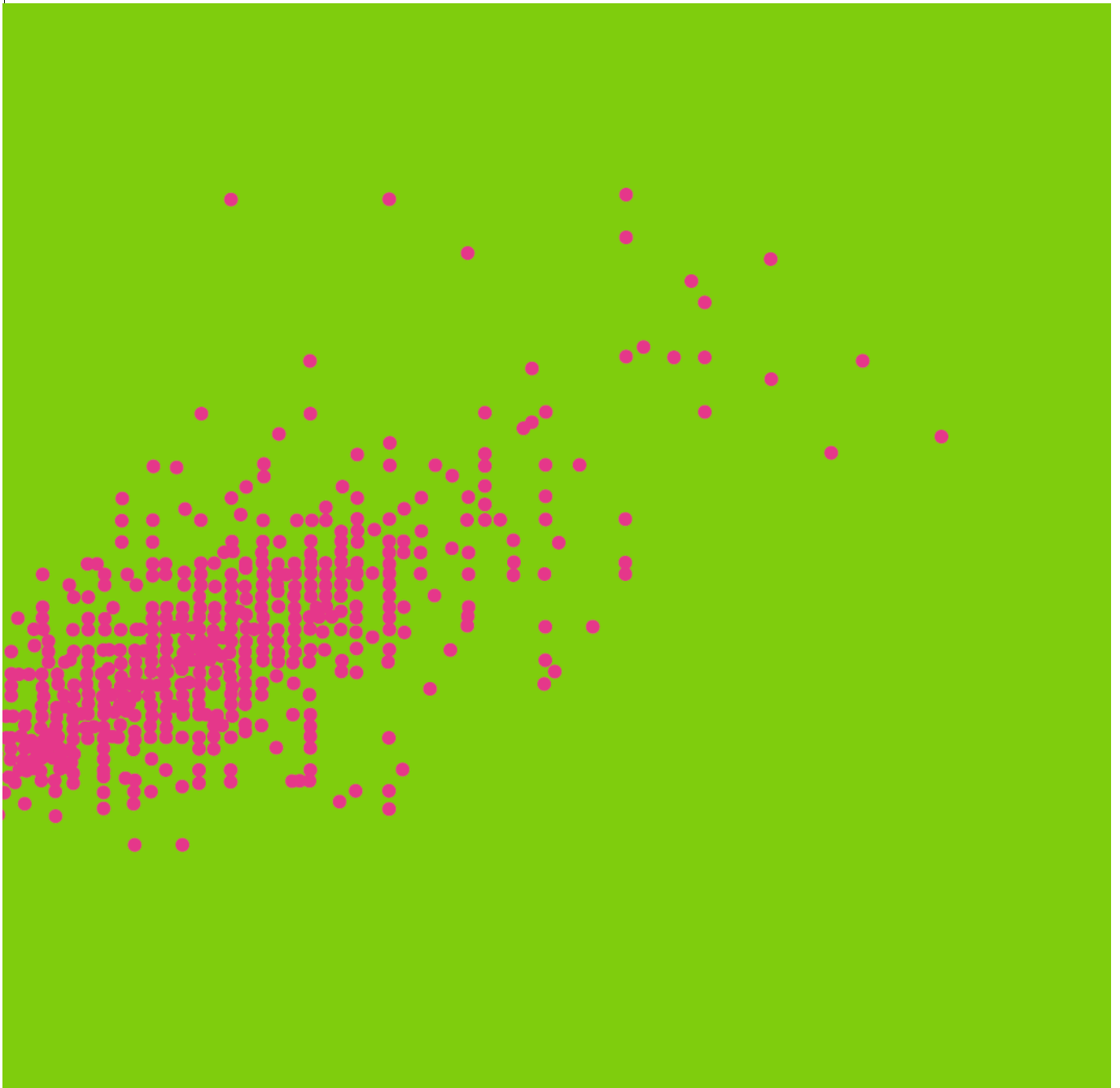


# Methodenbericht

Private Haushalte und ihre Finanzen  
(PHF)

2. Erhebungswelle 2014  
– Anonymisierte Fassung –

Autoren: Petra Knerr, Folkert Aust, Nina Chudziak, Reiner Gilberg, Martin Kleudgen



**Bericht an**

Deutsche Bundesbank  
Wilhelm-Epstein-Straße 14  
60431 Frankfurt am Main

**Projekt**

5123  
Bonn, Juli 2015  
Kp

**Vorgelegt von**

infas Institut für angewandte  
Sozialwissenschaft GmbH  
Friedrich-Wilhelm-Straße 18  
53113 Bonn  
www.infas.de

**Kontakt**

Petra Knerr  
Projektleiterin Sozialforschung

Tel. +49 (0)228/38 22-412  
Fax +49 (0)228/310071

E-Mail p.knerr@infas.de

**Autoren**

Petra Knerr, Folkert Aust, Nina Chudziak, Reiner Gilberg, Martin Kleudgen

**Projektmitarbeiter**

Folkert Aust, Raiko Bahr, Marco Berg, Bettina Bertram-Buthe, Astrid Blome,  
Nina Chudziak, Georg Fedeler, Christine Fredebeul, Dr. Reiner Gilberg,  
Gerd Kästner, Martin Kleudgen, Babette Knecht, Petra Knerr, Sylvia Quandt,  
Konstantin Simukhin, Sabine Schulz, Marco Stengel, Kathrin Voigt

Der Inhalt dieses Berichts darf ganz oder teilweise nur mit unserer schriftlichen Genehmigung veröffentlicht, vervielfältigt, gedruckt oder in Informations- und Dokumentationssystemen (information storage and retrieval systems) gespeichert, verarbeitet oder ausgegeben werden.

## Vorbemerkung

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH wurde von der Deutschen Bundesbank mit der Durchführung der Erhebungen zur Studie „Private Haushalte und ihre Finanzen“ (engl. Studientitel „Panel on Household Finances“, im Folgenden kurz PHF genannt) beauftragt. Das PHF ist eine Panelerhebung zur Einkommens- und Vermögenssituation privater Haushalte in Deutschland. Erfasst werden detaillierte Informationen zur Struktur des Vermögens und der Verschuldung der Haushalte. Weitere Themen sind intergenerationale Übertragung von Vermögen sowie Einkommen und Rentenansprüche aller Haushaltsmitglieder.

Das PHF ist Teil eines größeren Befragungsprojekts für das gesamte Euro-Währungsgebiet, des sog. „Household Finance and Consumption Survey“ (HFCS). Ähnliche Erhebungen werden in allen Ländern des Euro-Raums durchgeführt. Die Daten des PHF erlauben daher international vergleichbare Analysen der finanziellen Situation der Haushalte in den Euro-Ländern.

Das PHF in Deutschland ist als Wiederholungsbefragung angelegt, die in einem dreijährigen Rhythmus stattfindet. Die erste Erhebungswelle in Deutschland fand im Jahr 2010/2011 statt. Im Jahr 2014 wurde die zweite Erhebungswelle durchgeführt. Zusätzlich zu den Panelhaushalten, die in 2010/2011 zum ersten Mal befragt worden waren, wurde eine Stichprobe von Auffrischungshaushalten gezogen, die in der zweiten Erhebungswelle erstmalig befragt wurden.

Der vorliegende Methodenbericht beschreibt das Stichprobendesign (Kapitel 2), die Erhebungsmethode und die Befragungspersonen der Studie (Kapitel 3) und geht auf die Erhebungsinstrumente der zweiten Welle im Jahr 2014 ein (Kapitel 4). Der Haupterhebung vorgeschaltet war die Durchführung eines Pretests. Die Durchführung und die Ergebnisse dieser Pretests werden in Kapitel 5 dargelegt. Es folgt eine ausführliche Beschreibung der Durchführung der Haupterhebung (Kapitel 6). Kapitel 7 enthält detaillierte Ausführungen zu den Interviewerschulungen und zum eingesetzten Interviewerstab. Die Feldergebnisse sind in Kapitel 8 dokumentiert. Schließlich werden Datenaufbereitung und Gewichtung der Daten der zweiten Erhebungswelle in den Kapiteln 9 und 10 ausführlich dargestellt.

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Studiendesign</b>	<b>9</b>
1.1	Studiendesign im Überblick	9
1.2	Veränderungen gegenüber der ersten Erhebungswelle	11
<b>2</b>	<b>Stichprobe</b>	<b>11</b>
2.1	Ziehung der Auffrischungsstichprobe	12
2.1.1	Erste Stufe der Stichprobenziehung: Gemeinden (Primary Sampling Units, PSU)	13
2.1.2	Zweite Stufe der Stichprobenziehung: Straßenabschnitte bzw. Straßen (Secondary Sampling Units = SSU)	19
2.1.3	Dritte Stufe der Stichprobenziehung: Adressen	22
2.1.4	Ziehung der Einwohnermeldestichprobe	23
2.2	Dynamisches Panelkonzept	24
2.3	Stichprobenumfang der 2. Erhebungswelle	25
<b>3</b>	<b>Erhebungsmethode und Befragungspersonen</b>	<b>27</b>
3.1	Haushaltsdefinition und Befragungspersonen	27
3.1.1	Haushaltsdefinition	27
3.1.2	Befragungspersonen	29
3.2	Erhebungsmethoden	30
<b>4</b>	<b>Erhebungsinstrumente und -unterlagen</b>	<b>31</b>
4.1	Computergestützte Erhebungsinstrumente	31
4.1.1	Fragebogenmodule	33
4.1.2	Fremdsprachige Erhebungsinstrumente	35
4.1.3	Interviewerbefragungen (Paradaten)	37
4.2	Weitere Erhebungsunterlagen	38
<b>5</b>	<b>Pretesterhebung</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>Durchführung der Haupterhebung</b>	<b>41</b>
6.1	Trackingmaßnahmen	41
6.1.1	Proaktive Trackingmaßnahmen	43
6.1.2	Zentrale Trackingmaßnahmen	46
6.1.3	Feld-/Interviewertracking	49
6.2	Informationsmöglichkeiten für Befragungshaushalte	50
6.3	Weitere Maßnahmen zur Erhöhung der Ausschöpfung	51
6.3.1	Methoden- und Sprachenswitch	51
6.3.2	Erneute Kontaktierung noch nicht befragter Haushalte bzw. Befragungspersonen	52
6.4	Incentivierung	53
<b>7</b>	<b>Interviewerschulung und Interviewereinsatz</b>	<b>55</b>
7.1	Schulung der Interviewer	55
7.2	Interviewerstab	57
7.2.1	CAPI-Interviewerstab	57
	CATI-Interviewerstab	59
	Bewertung der Interviewer durch die befragten Personen	61
7.3	Unterstützung der Interviewer beim Zugang zu den Haushalten	62
7.4	Erfolgsorientierte Anreize für Interviewer	63
<b>8</b>	<b>Ergebnisse der Haupterhebung</b>	<b>65</b>
8.1	Ablauf der Feldarbeit	65
8.2	Feldergebnis	68
8.2.1	Feldergebnis auf Haushaltsebene	68
8.2.2	Feldergebnis auf Personenebene	74

8.3	Auswertbare Interviews und Panelbereitschaft	76
8.4	Ausschöpfungssteigernde Maßnahmen	77
8.4.1	Methoden- und Sprachenswitch	77
8.4.2	Telefonische Vorkontaktierung schwer erreichbarer bzw. schwer motivierbarer Haushalte	78
8.5	Kontaktierung der Adressen/Kontaktversuche	80
8.6	Interviewdauer Haushalts- und Personeninterview	82
8.7	Monitoring und Qualitätssicherung	83
<b>9</b>	<b>Datenaufbereitung und Datenlieferung</b>	<b>85</b>
9.1	Aufbereitung der Befragungsdaten	85
9.1.1	Struktur der Teildatensätze	85
9.1.2	Dateneinlese und erste Aufbereitungsschritte	85
9.1.3	Datenaufbereitung und Kodierung offener Textangaben	86
9.1.4	Datenprüfung und -editing	87
9.2	Aufbereitung der Kontaktdatenätze	89
9.3	Datenlieferung	90
<b>10</b>	<b>Gewichtung</b>	<b>91</b>
10.1	Designgewichtung Auffrischungsstichprobe	91
10.1.1	Erste Stufe: Auswahlwahrscheinlichkeit der Gemeinden bzw. Sample Points (Primary Sampling Units = PSU).	92
10.1.2	Zweite Stufe: Auswahlwahrscheinlichkeit der Haushalte in Straßenabschnitten in Großstädten (Secondary Sampling Units = SSU)	92
10.1.3	Dritte Stufe: Auswahlwahrscheinlichkeit von Personen (Third Sampling Unit = TSU)	93
10.1.4	Bildung des gesamten Designgewichts Auffrischungsstichprobe	93
10.2	Designgewichtung Panelstichprobe	94
10.3	Nonresponse-Adjustierung der Designgewichte	95
10.4	Bleibewahrscheinlichkeit/Längsschnittgewicht	101
10.5	Integration der Gewichte der Auffrischungs- und Panelstichprobe	101
10.6	Kalibrierung der Haushaltsgewichte	102
10.7	Kalibrierung der Personengewichte	106
10.8	Kennwerte der Gewichte	109
10.9	Replikatgewichte	110
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>114</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Komponenten und Inhalte des Erhebungsinstruments	33
Abbildung 2	Schulungsablauf für unerfahrene Interviewer (Beispiel)	56
Abbildung 3	Zuwachs der Haushaltsinterviews je Feldwoche	65
Abbildung 4	Realisierung der Haushaltsinterviews kumuliert über die Feldzeit	66

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	PHF-Studiensynopse – zweite Welle 2014	9
Tabelle 2	Disproportionaler Stichprobenansatz auf Stufe 1	14
Tabelle 3	Kleine/mittlere vermögende Gemeinden: Verteilung Haushalte und Bruttostichprobe nach Region	16
Tabelle 4	Kleine/mittlere vermögende Gemeinden: Verteilung Haushalte und Bruttostichprobe nach Gemeindegrößenklasse	16
Tabelle 5	Kleine/mittlere sonstige Gemeinden: Verteilung Haushalte und Bruttostichprobe nach Region	17
Tabelle 6	Kleine/mittlere sonstige Gemeinden: Verteilung Haushalte und Bruttostichprobe nach Gemeindegrößenklasse	17
Tabelle 7	Großstädte: Verteilung Haushalte und Bruttostichprobe nach Region	18
Tabelle 8	Großstädte: Verteilung Haushalte und Bruttostichprobe nach Gemeindegrößenklasse	18
Tabelle 9	Schichtung der Straßenabschnitte in Großstädten	20
Tabelle 10	Umfang der Einsatzstichprobe in der 2. Erhebungswelle des PHF	26
Tabelle 11	Haushaltsdefinition des PHF	28
Tabelle 12	Strategien des Tracking im PHF	42
Tabelle 13	Proaktive Trackingmaßnahmen zwischen Erhebungswelle 1 und 2 (Panelpflege)	44
Tabelle 14	Zentrale Trackingmaßnahmen – Ergebnis Adressfactory (Dt. Post AG)	47
Tabelle 15	Zentrale Trackingmaßnahme – Ergebnis EWO-Recherche	48
Tabelle 16	Interviewermerkmale (CAPI)	58
Tabelle 17	Verteilung der Interviews pro Interviewer (CAPI)	59
Tabelle 18	Interviewermerkmale (CATI)	60
Tabelle 19	Verteilung der Interviews pro Interviewer (CATI)	61
Tabelle 20	Zufriedenheit mit den Interviewern	61
Tabelle 21	AAPOR- und HFCN-Klassifikation des endgültigen Bearbeitungsstands	69
Tabelle 22	Outcome-Raten der zweiten Welle des PHF	72
Tabelle 23	Endgültiger Bearbeitungsstatus nach Schichten (Panelhaushalte)	73
Tabelle 24	Endgültiger Bearbeitungsstatus nach Schichten (Neue Haushalte)	74
Tabelle 25	Feldergebnis auf Personenebene	74
Tabelle 26	Interviewpartner bei den realisierten Personeninterviews	75
Tabelle 27	Anteil Stellvertreterinterviews nach Altersgruppe der Befragungsperson	75
Tabelle 28	Auswertbare Haushalte	76
Tabelle 29	Panelbereitschaft	77
Tabelle 30	Methodenswitch: im CATI-Feld realisierte Personeninterviews	78
Tabelle 31	Fremdsprachige Interviews	78
Tabelle 32	Telefonische Vorkontaktierung schwer erreichbarer Haushalte	79
Tabelle 33	Telefonische Vorkontaktierung schwer motivierbarer Haushalte	79
Tabelle 34	Kontaktversuche auf Haushaltsebene nach Kontaktmethode	80
Tabelle 35	Kennwerte der Kontaktversuche nach endgültigem Bearbeitungsstatus (Panelhaushalte)	81
Tabelle 36	Kennwerte der Kontaktversuche nach endgültigem Bearbeitungsstatus (neue Haushalte)	81
Tabelle 37	Kennwerte Interviewdauer (Panelhaushalte)	82
Tabelle 38	Kennwerte Interviewdauer (neue Haushalte)	82
Tabelle 39	Bewertung des Interviewgesprächs	84
Tabelle 40	Durch das Befragungsinstitut zu vergebende Werte der Flag-Variablen	88
Tabelle 41	Ausfallmodell Auffrischungshaushalte	96
Tabelle 42	Ausfallmodell Wiederholerhaushalte	98

Tabelle 43	Ausfallmodell Split-Haushalte	101
Tabelle 44	Verteilungsvergleich und Eckwerte der Kalibrierung (Haushalte)	103
Tabelle 45	Verteilungsvergleich und Eckwerte der Kalibrierung (Personen)	106
Tabelle 46	Kennwerte der Gewichte	109
Tabelle 47	Verteilung der Bruttostichprobe nach Points und Schichtung	111
Tabelle 48	Verteilung einer beliebigen (von 1.000) Bootstrap-Stichprobe nach Points und Schichtung	112



# 1 Studiendesign

## 1.1 Studiendesign im Überblick

Das Design der zweiten Welle der Studie „Private Haushalte und ihre Finanzen (PHF)“ und die Rahmenbedingung der Haupterhebung werden in der nachfolgenden Synopse im Gesamtüberblick dargestellt.

**Tabelle 1 PHF-Studiensynopse – zweite Welle 2014**

<b>Grundgesamtheit</b>	Private Haushalte mit mindestens einem Haushaltsmitglied ab 18 Jahre am Hauptwohnsitz in Deutschland
<b>Paneldesign</b>	Dynamisches Panelkonzept: Weiterverfolgung von originären Panelhaushaltsmitgliedern
<b>Einsatzstichprobe 2. Erhebungswelle</b>	<b>Panelhaushalte:</b> Panelbereite Haushalte aus der 1. Erhebungswelle: n=3.202 (zusätzlich 5 Haushalte im Ausland = temporäre Ausfälle in Welle 2) <b>Auffrischungshaushalte:</b> Einwohnermeldestichprobe: n=12.805
<b>Erhebungsmodus</b>	Computergestützte persönliche Interviews (CAPI) – Wechsel zu telefonischer Befragung (CATI) auf der Personenebene möglich – Stellvertreterinterviews (Proxy-Interviews) in beiden Erhebungsmethoden möglich
<b>Befragungspersonen</b>	– Alle aktuellen Haushaltsmitglieder ab 16 Jahre – Eine Person als Kompetenzträger (KT) für die Haushaltsfinanzen – Möglichkeit, einen externen KT außerhalb des Haushalts für die Fragen zu den Haushaltsfinanzen zu benennen
<b>Erhebungsinstrumente</b>	Modulares Erhebungsinstrument bestehend aus folgenden Komponenten: – Screeningfragebogen inkl. Erfassung der Haushaltszusammensetzung (Haushaltmatrix) – Haushaltsfragebogen (inkl. Personenfragen für KT) – Personenfragebogen – Interviewerbefragung zum Interview mit dem Kompetenzträger (KT) – Interviewerfragen zum Wohnumfeld (zu erheben für alle Adressen der Bruttostichprobe) – Zusätzliche schriftliche Erhebungsmaterialien
<b>Erhebungssprachen</b>	Deutsch, Türkisch, Russisch, Polnisch, Englisch
<b>Durchführungszeitraum</b>	<b>Pretest:</b> 06.01.2014 bis 19.01.2014 <b>Haupterhebung:</b> 14.04.2014 bis 09.11.2014
<b>Interviewdauer<sup>1</sup> (durchschnittlich)</b>	– KT-Interview: 67 (Panel-HH) bis 70 Min. (neue HH) – Personeninterview: 11 bis 12 Minuten

<sup>1</sup> Für die Dauerauswertung wurden Fälle ausgeschlossen, in denen unplausibel hohe oder niedrige Dauern gemessen wurden. Diese entstehen u.a. durch Interviewunterbrechungen oder auch durch das Rückspringen des Interviewers im Erhebungsinstrument. Jeweils ein Prozent der Fälle am oberen und unteren Rand der Verteilung wurde aus den Berechnungen ausgeschlossen.

<b>Tracking</b>	<p><b>Proaktive Trackingmaßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Intensive Panelpflege zwischen Welle 1 und 2</li> <li>– Studienankündigung vorab</li> <li>– Dankschreibenversand für alle Teilnehmer der Welle 2 mit Incentive für Haushalte und befragte Personen</li> <li>– Kostenfreie Hotline</li> <li>– Studienspezifische E-Mailadresse/ Studienwebsite</li> </ul> <p><b>Zentrales Tracking</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Adressfactory der Deutschen Post AG</li> <li>– Adressrecherche im Einwohnermelderegister (Einzel- und Sammelanfragen)</li> </ul> <p><b>Interviewer-/Feldtracking</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Adressrecherche vor Ort</li> </ul>
<b>Interviewereinsatz</b>	294 CAPI-Interviewer 17 CATI-Interviewer
<b>Interviewerschulung</b>	6 Schulungsveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 3 anderthalbtägige Veranstaltungen im Schulungszentrum der Bundesbank für erstmalig im PHF eingesetzte Interviewer</li> <li>– 3 eintägige Veranstaltungen bei infas in Bonn für erfahrene PHF-Interviewer</li> </ul>
<b>Gültig realisierte Interviews</b>	4.461 Screeninginterviews 4.461 Haushaltsinterviews 8.349 Personeninterviews mit Haushaltsmitgliedern ab 16 Jahre 4.457 Interviewerbefragungen zum KT-Interview 15.548 Angaben zum Wohnumfeld
<b>Panelbereitschaft</b>	2.147 erstbefragte Haushalte mit Panelbereitschaft (2.108 Auffrischungshaushalte, 39 Split-Haushalte)
<b>Qualitätssicherung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Feldmonitoring durch die Einsatzleitung</li> <li>– Supervision und Monitoring im CATI-Studio</li> <li>– Interviewernachbefragung (KT-Interview)</li> <li>– Kurzfragebogen für Rückmeldungen der befragten Haushalte zum Interviewgespräch</li> </ul>
<b>Datenaufbereitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Datensatzerstellung: Aufbereitung der Rohdaten nach Vorgaben des PHF-Survey-Teams</li> <li>– Kodierung offener Angaben, inkl. ISCO- und NACE-Kodierung</li> <li>– Datenedition</li> <li>– Gewichtung</li> </ul>
<b>Datenlieferung</b>	<p>Teildatensätze (monatliche Lieferung der realisierten Fälle von Mai bis November 2014):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Screeningfragen (Ermittlung des KT für den Haushalt)</li> <li>– Haushaltsmatrix</li> <li>– Haushaltsdatensatz</li> <li>– Personendatensatz</li> <li>– Interviewerbefragung zum Haushaltsinterview</li> <li>– Haushaltskontaktdatensatz, inkl. Daten zum Wohnumfeld</li> <li>– Personenkontaktdatensatz</li> </ul> <p>Gesamtdatenlieferung enthielt zusätzlich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Interviewerdatensatz</li> <li>– Bruttoregisterfile</li> <li>– Gewichtungsdatsatz</li> </ul>
<b>Dokumentation</b>	Methodenbericht und Tabellenbände

## 1.2 Veränderungen gegenüber der ersten Erhebungswelle

Die größte Veränderung in der zweiten Erhebungswelle des PHF im Vergleich zur Erhebung 2010/2011 ergibt sich aus der Panelstruktur der Studie. Während es sich bei der ersten Welle des PHF noch um eine reine Querschnitterhebung handelte, kam nun erstmalig die Längsschnittdimension der Studie zum Tragen. Ziel der Erhebung in der zweiten Welle war es, möglichst alle panelbereiten Haushalte der ersten Erhebungswelle erneut zu befragen und somit die Informationen zu Einkommen und Vermögen im Längsschnitt fortzuschreiben. Für die Panelhaushalte liegen Informationen aus der ersten Erhebungswelle (z.B. zur Haushaltszusammensetzung) vor, auf denen bei der Wiederholungsbefragung aufgesetzt werden konnte. Zusätzlich zu den Panelhaushalten wurde eine Stichprobe von Auffrischungshaushalten gezogen, die in der zweiten Erhebungswelle erstmalig befragt wurden.

Ein dritter Haushaltstyp ergibt sich aufgrund des Weiterverfolgungskonzepts des PHF. Haushaltsmitglieder, die nach dem ersten Befragungszeitpunkt aus dem Panelhaushalt ausgezogen sind, bilden einen neuen, vom Panelhaushalt abgespaltenen Haushalt (sog. Split-Haushalte). Die Haushaltsmitglieder in diesen Split-Haushalten werden ebenfalls in die Erhebung einbezogen. Das Weiterverfolgungskonzept des PHF ist in Kapitel 2.2 im Detail beschrieben.

In den folgenden Kapiteln verwenden wir den Begriff „Panelhaushalte“ für alle Haushalte, die zum wiederholten Mal eingesetzt und bearbeitet wurden. Wenn von „neuen Haushalten“ die Rede ist, so ist damit die Gruppe der erstmalig kontaktierten und bearbeiteten Haushalte gemeint. In diese Gruppe fallen sowohl die Auffrischungs- als auch die Split-Haushalte.

Eine weitere Änderung im Vergleich zur Vorwelle betrifft die Erhebungsmethode. Erstmals bestand in der zweiten Erhebungswelle bei den Personeninterviews die Wahlmöglichkeit zwischen einer persönlich-mündlichen (face-to-face) und einer telefonischen Durchführung. Die Möglichkeit einer schriftlichen oder Online-Durchführung der Personeninterviews, wie sie in der ersten Welle bestand, gab es in der zweiten Erhebungswelle nicht mehr.

## 2 Stichprobe

Für die zweite Befragungswelle des PHF wurden zwei unterschiedliche Stichproben verwendet, deren gemeinsame Grundgesamtheit alle privaten Haushalte mit mindestens einem Haushaltsmitglied ab 18 Jahre in Deutschland umfasst. Haushalte in Gemeinschaftsunterkünften (z.B. Seniorenheime, Studentenwohnheime) und Anstaltshaushalte (z.B. Klöster, Gefängnisse) sind nicht Teil der Grundgesamtheit. Die erste Stichprobe setzte sich aus allen panelbereiten Haushalten der ersten Befragungswelle zusammen. Die zweite Stichprobe war als Auffrischung der Basisstichprobe konzipiert, die den Ausfall von Panelteilnehmern, die nicht mehr für weitere Erhebungen zur Verfügung standen, weil sie verstorben sind, dauerhaft ins Ausland verzogen sind oder ihre Panelbereitschaft zurückgezogen haben, kompensieren sollte. Zudem sollte der Umfang der Nettostichprobe gegenüber der ersten Welle um 1.000 Haushalte erhöht werden.

## 2.1 Ziehung der Auffrischungstichprobe

Bei der Ziehung der Auffrischungstichprobe wurde das in der ersten Befragungswelle konzipierte Vorgehen repliziert und nur geringfügig (z.B. bezogen auf die Zahl der Sample Points und die Zahl der benötigten Adressen) angepasst. Insgesamt wurde für die Realisierung neuer Auffrischungshaushalte die Ziehung von 13.000 Bruttoadressen verteilt auf 200 Sample Points (65 Adressen pro Sample Point) vorgesehen.

Als Sample Frame kam eine Personenstichprobe auf Basis der Einwohnermelderegister zum Einsatz. Durch die spezifische Anlage dieses Stichprobenansatzes kommt jeder (gemeldeten) Zielperson prinzipiell eine gleiche Auswahlwahrscheinlichkeit zu. Im Folgenden können damit Inklusionswahrscheinlichkeiten für die gezogenen Haushalte berechnet werden. In der geplanten Nettostichprobe sollte allerdings eine Überrepräsentierung vermögender Haushalte erreicht werden, um die statistische Power dieser speziellen Untergruppe bei Populations-schätzungen zu steigern.

Der grundlegende Ansatz bestand darin, die Auswahlwahrscheinlichkeit vermögender Haushalte zu erhöhen, um in der endgültigen Stichprobe eine angemessene Anzahl vermögender Haushalte zu erhalten. Die unterschiedlichen Auswahlwahrscheinlichkeiten, die sich dadurch auf den einzelnen Stufen des mehrstufigen disproportionalen Stichprobendesigns ergaben, wurden anschließend über eine diese unterschiedlichen Auswahlwahrscheinlichkeiten berücksichtigende Gewichtung ausgeglichen (Designgewichtung). Für diesen Vorgang war es von besonderer Bedeutung, dass sich trotz des komplexen mehrstufigen Stichprobendesigns die Auswahlwahrscheinlichkeiten auf jeder Auswahlstufe bestimmen ließen.

Zwar steigert man durch Oversampling vermögender Haushalte bei Auswertungen, die diese Gruppe betreffen, die statistische Power, es vergrößert sich hierdurch jedoch im gleichen Zug die Varianz der Designgewichte (Wahrscheinlichkeitsgewichte). Das Ausmaß dieser Varianzvergrößerung wird dabei letztlich durch das Verhältnis des Anteils vermögender Haushalte in der Bevölkerung zum Anteil vermögender Haushalte in der Stichprobe bestimmt, unabhängig davon, auf welcher Stufe das Oversampling stattfindet.

### 2.1.1 Erste Stufe der Stichprobenziehung: Gemeinden (Primary Sampling Units, PSU)

In einem ersten Schritt wurden aus 11.292 Gemeinden 170 Gemeinden (200 Sample Points) ausgewählt. Die Anzahl der Sample Points (Cluster) ist dabei größer als die Anzahl der Gemeinden, weil Großstädte aufgrund des bevölkerungsproportionalen Ansatzes mit mehr als einem Sample Point vertreten sein können.

Sample Points sind gleich große Adresscluster. In jedem Sample Point wird also die gleiche Anzahl von Personenadressen gezogen. Auf diesem Weg werden auch Bevölkerungsunterschiede zwischen Gemeinden berücksichtigt.

#### Schichtung

Für den ersten Schritt der Stichprobenziehung wurden die 11.292 deutschen Gemeinden in drei Kategorien nach Größe (Bevölkerung ab 18 Jahre) und Anteil vermöglicher Haushalte gemäß Einkommens- und Vermögenssteuer eingeteilt.

Für jede Gemeinde stand der Prozentanteil der Steuerzahler mit einem gesamten steuerpflichtigen Einkommen über einem fest definierten Schwellenwert zur Verfügung. Um die Gemeinden nach diesem Prozentanteil zu kategorisieren, wurden die Grenzen für kleine (unter 5.000 Einwohner) und mittelgroße (5.000 bis unter 100.000 Einwohner) Gemeinden separat festgelegt.

Für kleine Gemeinden beträgt der durchschnittliche Prozentanteil 0,73, die Standardabweichung 0,79; für mittelgroße Gemeinden beläuft sich der durchschnittliche Prozentanteil auf 1,22 mit einer Standardabweichung von 0,82. In beiden Gruppen wurden vermögende Gemeinden definiert als Gemeinden mit Werten, die oberhalb des Durchschnitts plus eine Standardabweichung liegen.

Das Ergebnis ist eine Gliederung in drei Schichten:

#### **Schicht 1:** kleine/mittlere „vermögende“ Gemeinden

Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnern und einem Anteil von mehr als einem festgelegten Prozentsatz an Steuerzahlern mit einem gesamten steuerpflichtigen Einkommen über dem Schwellenwert sowie Gemeinden mit 5.000 bis 99.999 Einwohnern und einem Anteil von mehr als einem festgelegten Prozentsatz an Steuerzahlern mit einem gesamten steuerpflichtigen Einkommen über dem Schwellenwert.

#### **Schicht 2:** kleine/mittlere „sonstige“ Gemeinden

Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnern und einem Anteil von weniger als einem festgelegten Prozentsatz an Steuerzahlern mit einem gesamten steuerpflichtigen Einkommen über dem Schwellenwert sowie Gemeinden mit 5.000 bis 99.999 Einwohnern und einem Anteil von weniger als einem festgelegten Prozentsatz an Steuerzahlern mit einem gesamten steuerpflichtigen Einkommen über dem Schwellenwert.

#### **Schicht 3:** Großstädte

Städte mit 100.000 und mehr Einwohnern.

Die Auswahl der Gemeinden erfolgte explizit nach diesen Kategorien geschichtet (explizite Stratifikation), wobei Gemeinden der ersten Schicht („vermögende“ Gemeinden) und Großstädte überproportional gezogen wurden (disproportionale Schichtung).

Während bei einem bevölkerungsproportionalen Ansatz 7,6 Prozent der Sample Points in Schicht 1 gezogen worden wären, wurde ein disproportionaler Stichprobenansatz von 30 Prozent vermögenden Haushalten gewählt, um die Wahrscheinlichkeit, vermögende Haushalte anzutreffen, zu erhöhen und gleichzeitig die Varianz der Designgewichte in Stufe 1 vergleichsweise moderat zu begrenzen. Diese Begrenzung ist notwendig, da mit der Varianz der Gewichte auch der Stichprobenfehler steigt. Die Überrepräsentanz des Anteils vermögender Haushalte erhöht zwar die statistische Power bei der Auswertung dieser Gruppe, führt aber gleichzeitig zu einer Varianzvergrößerung der Gewichte bei der Auswertung des Gesamtdatensatzes. Bei Letzterem sollte aber der Stichprobenfehler nicht so groß werden, dass nur noch sehr ungenaue Populationsschätzungen möglich wären.

**Tabelle 2 Disproportionaler Stichprobenansatz auf Stufe 1**

	<b>Schicht 1: kleine/mittlere vermögende Gemeinden</b>	<b>Schicht 2: kleine/mittlere sonstige Gemeinden</b>	<b>Schicht 3: Großstädte</b>
Anzahl Gemeinden	1.329	9.883	80
Haushalte der Grundgesamtheit in %	7,6	58,2	34,2
Sample Points, d.h. Bruttostichprobe in %	30,0	30,0	40,0
Anzahl gezogene Sample Points gesamt	60	60	80

Quelle: Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes, Stand 31.12.2011; Lohn- und Einkommensteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes, Stand 2007; infas Gemeindestichprobe, eigene Berechnung

## Stichprobenziehung

Innerhalb der genannten Schichten wurden die Gemeinden (PSU) mit zur Populationsgröße proportionalen Wahrscheinlichkeiten (probability proportional to population size, PPS) ausgewählt, wobei die Populationsgröße der Anzahl der Haushalte entspricht (Stand: Statistisches Bundesamt 31.12.2011).

Die PPS-Ziehung innerhalb der Schichten erfolgte mit impliziter Schichtung nach Kreis x Gemeindegrößenklassen.<sup>2</sup> In Schicht 1 („vermögende“ Gemeinden) waren de facto lediglich 340 der sich theoretisch ergebenden  $176 \times 5 = 880$  Schichten (176 Kreise x 5 Gemeindegrößenklassen) besetzt. In Schicht 2 (sonstige Gemeinden) waren de facto nur 1.042 der sich theoretisch ergebenden  $332 \times 5 = 1.660$  Schichten belegt, und in Schicht 3 (Großstädte, d.h. Gemeindegrößenklassen 6 und 7) waren de facto lediglich 80 der sich theoretisch ergebenden  $80 \times 2 = 160$  Schichten besetzt.<sup>3</sup>

Die Anzahl der innerhalb jeder expliziten Schicht per Stratifizierungszelle (Schicht 1: 60 Sample Points und 340 Stratifizierungszellen; Schicht 2: 60 Sample Points und 1.042 Stratifizierungszellen; Schicht 3: 80 Sample Points und 80 Stratifizierungszellen) auszuwählenden Sample Points wird jeweils so auf das Allokationstableau aus Kreis x Gemeindegrößenklasse verteilt, dass ein bevölkerungsrepräsentatives Abbild entsteht, d.h. proportional zur Anzahl der Haushalte des Jahres 2011. Dies resultiert in zu erwartenden Werten für die Zellenanteile, die normalerweise Nachkommastellen aufweisen. Nachkommastellen in den Zellenanteilen werden mithilfe spezieller Allokationsverfahren zufällig gerundet (vgl. Cox (1987)), so dass sich ganzzahlige Werte in den Zellen aus der Kombination von Kreisen und Gemeindegrößenklassen für die Auswahl ergeben. Die Verteilung der Bevölkerung und der Stichprobe gemäß Regionen<sup>4</sup> und Gemeindegrößenklasse sind in den folgenden Tabellen dokumentiert.

<sup>2</sup> Sieben Gemeindegrößenklassen:

1 = unter 2.000 Einwohner

2 = 2.000 bis unter 5.000 Einwohner

3 = 5.000 bis unter 20.000 Einwohner

4 = 20.000 bis unter 50.000 Einwohner

5 = 50.000 bis unter 100.000 Einwohner

6 = 100.000 bis unter 500.000 Einwohner (Großstädte = Schicht 3)

7 = 500.000 und mehr Einwohner (Großstädte = Schicht 3)

<sup>3</sup> In Großstädten sind Gemeinde und Kreis zumeist identisch (kreisfreie Gemeinden).

<sup>4</sup> Bundesländer zusammengefasst zu Regionen: Nord (Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen, Bremen), West (Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland), Süd (Bayern, Hessen, Baden-Württemberg), Ost (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen).

**Tabelle 3 Kleine/mittlere vermögende Gemeinden: Verteilung Haushalte und Bruttostichprobe nach Region**

Region	Haushalte	Anzahl der Points	Haushalte	Bruttostichprobe
	abs.	abs.	%	%
Nord	414.228	7	13,7	11,9
West	610.322	13	20,3	22,1
Süd	1.947.709	38	64,6	62,7
Ost	41.972	2	1,4	3,4
<b>Insgesamt</b>	<b>3.014.231</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Quelle: Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes, Stand 31.12.2011; infas Gemeindestichprobe, eigene Berechnung.

**Tabelle 4 Kleine/mittlere vermögende Gemeinden: Verteilung Haushalte und Bruttostichprobe nach Gemeindegrößenklasse**

Gemeindegrößenklasse	Haushalte	Anzahl der Points	Haushalte	Bruttostichprobe
	abs.	abs.	%	%
Unter 2.000 Einwohner	250.809	4	8,3	6,8
2.000 bis unter 5.000 Einwohner	614.492	13	20,4	22,0
5.000 bis unter 20.000 Einwohner	966.093	19	32,1	32,2
20.000 bis unter 50.000 Einwohner	939.325	19	31,2	30,5
50.000 bis unter 100.000 Einwohner	243.512	5	8,1	8,5
100.000 bis unter 500.000 Einwohner	----	----	----	----
500.000 u. mehr Einw.	----	----	----	----
<b>Insgesamt</b>	<b>3.014.231</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Quelle: Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes, Stand 31.12.2011; infas Gemeindestichprobe, eigene Berechnung



**Tabelle 5 Kleine/mittlere sonstige Gemeinden: Verteilung Haushalte und Bruttostichprobe nach Region**

Region	Haushalte	Anzahl der Points	Haushalte	Bruttostichprobe
	abs.	abs.	%	%
Nord	3.652.772	9	15,8	15,3
West	5.768.678	16	25	25,5
Süd	8.522.791	21	37	35,7
Ost	5.133.028	14	22,2	23,8
<b>Insgesamt</b>	<b>23.077.269</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Quelle: Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes, Stand 31.12.2011; infas Gemeindestichprobe, eigene Berechnung

**Tabelle 6 Kleine/mittlere sonstige Gemeinden: Verteilung Haushalte und Bruttostichprobe nach Gemeindegrößenklasse**

Gemeindegrößenklasse	Haushalte	Anzahl der Points	Haushalte	Bruttostichprobe
	abs.	abs.	%	%
Unter 2.000 Einwohner	1.937.594	5	8,4	8,5
2.000 bis unter 5.000 Einwohner	2.738.961	7	11,9	11,9
5.000 bis unter 20.000 Einwohner	8.932.489	23	38,7	39,0
20.000 bis unter 50.000 Einwohner	6.209.190	16	26,9	25,4
50.000 bis unter 100.000 Einwohner	3.259.035	9	14,1	15,3
100.000 bis unter 500.000 Einwohner	----	----	----	----
500.000 u. mehr Einw.	----	----	----	----
<b>Insgesamt</b>	<b>23.077.269</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Quelle: Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes, Stand 31.12.2011; infas Gemeindestichprobe, eigene Berechnung

**Tabelle 7 Großstädte: Verteilung Haushalte und Bruttostichprobe nach Region**

Region	Haushalte	Anzahl der Points	Haushalte	Bruttostichprobe
	abs.	abs.	%	%
Nord	2.446.000	15	18	18,9
West	4.529.000	26	33,3	31,6
Süd	3.238.500	19	23,8	24,1
Ost	3.371.000	20	24,8	25,5
<b>Insgesamt</b>	<b>13.584.500</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Quelle: Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes, Stand 31.12.2011; infas Gemeindestichprobe, eigene Berechnung

**Tabelle 8 Großstädte: Verteilung Haushalte und Bruttostichprobe nach Gemeindegrößenklasse**

Gemeindegrößenklasse	Haushalte	Anzahl der Points	Haushalte	Bruttostichprobe
	abs.	abs.	%	%
Unter 2.000 Einwohner	----	----	----	----
2.000 bis unter 5.000 Einwohner	----	----	----	----
5.000 bis unter 20.000 Einwohner	----	----	----	----
20.000 bis unter 50.000 Einwohner	----	----	----	----
50.000 bis unter 100.000 Einwohner	----	----	----	----
100.000 bis unter 500.000 Einwohner	6.378.665	37	47,0	45,6
500.000 u. mehr Einw.	7.205.835	43	53,0	54,4
<b>Insgesamt</b>	<b>13.584.500</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Quelle: Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes, Stand 31.12.2011; infas Gemeindestichprobe, eigene Berechnung

### 2.1.2 Zweite Stufe der Stichprobenziehung: Straßenabschnitte bzw. Straßen (Secondary Sampling Units = SSU)

#### Schichtung

In Gemeinden mit weniger als 100.000 Einwohnern wurden die Straßenabschnitte nicht kategorisiert, weil davon auszugehen war, dass die Einwohnermeldeämter mehrheitlich keine Adressen auf Straßenebene liefern können. Hinzu kommt, dass es, vor allem in den vermögenden Gebieten, in kleinen und mittelgroßen Gemeinden nur wenige Straßenabschnitte gibt. Daher wurden kleine und mittelgroße Gemeinden als eine Einheit behandelt und nicht nach Straßen oder Straßenabschnitten geschichtet. Dies bedeutet wiederum, dass eine gleiche Anzahl von 65 Adressen pro Sample Point aus allen Straßen dieser kleinen und mittelgroßen Gemeinden gezogen wurde.

In Großstädten mit 100.000 oder mehr Einwohnern wurden die Straßenabschnitte vorher in zwei Kategorien bzw. Schichten eingeteilt: Straßenabschnitte in vermögenden Gegenden und andere Straßenabschnitte.

Um die Straßenabschnitte diesen zwei Schichten zuzuordnen, wurden die folgenden vorliegenden mikrogeografisch-statistischen Verteilungen verwendet (Quelle: infas GEODaten):<sup>5</sup>

- Qualität der Wohngegend
- Gebäudetyp
- Kaufkraft

Straßenabschnitte in vermögenden Gegenden wurden wie folgt definiert:

Die Qualität der Gebäude in der Wohngegend ist in mindestens 75 Prozent der Fälle zufriedenstellend oder besser oder der Gebäudetyp ist in mindestens 75 Prozent der Fälle hoch, gediegen oder ausgezeichnet. Zusätzlich gilt, dass die Kaufkraft des Straßenabschnitts mindestens 20 Prozentpunkte höher liegt als die durchschnittliche Kaufkraft (Index = 120 und mehr; durchschnittlicher Index = 100).

Da den Einwohnermeldeämtern keine Straßenabschnitte, sondern nur Straßen vorgegeben werden können, wurde bei Straßen mit mehreren Straßenabschnitten eine Straße dann als vermögend charakterisiert, wenn der bevölkerungsreichste Straßenabschnitt als vermögend im oben definierten Sinne klassifiziert wurde.

Die Auswahl der Straßen in Großstädten erfolgte wiederum disproportional stratifiziert nach den zwei Straßenabschnittsschichten. Hierbei wurden vermögende Straßenabschnitte bzw. Straßen erneut überrepräsentiert (Tabelle 9). In

<sup>5</sup> Informationen aus den infas GEODaten stehen je nach Indikator auf Gemeinde-, Wohnquartiers- oder Straßenabschnittsebene zur Verfügung. Alle hier verwendeten Indikatoren beziehen sich auf die Straßenabschnittsebene.

den meisten von insgesamt 50 ausgewählten Gemeinden (80 Sample Points) wurden jeweils 43 Prozent der Adressen aus vermögenden Straßen gezogen und 57 Prozent der Adressen aus anderen Straßen. Bei 9 Gemeinden war der Anteil an vermögenden Haushalten jedoch so gering, dass man hier einen niedrigeren Auswahlsatz von 10 Prozent für Adressen aus vermögenden Straßen und 90 Prozent für Adressen aus anderen Straßen festlegte. Der Anteil von 43 Prozent entspricht in etwa einem 3-fach höheren Anteil verglichen mit dem durchschnittlichen Haushaltsanteil in vermögenden Straßenabschnitten in Städten mit 100.000 oder mehr Einwohnern (ca. 16 Prozent). In Tabelle 9 werden Bevölkerung und Stichprobenverteilung der einzelnen Schichten verglichen.

Relevant ist zudem, dass sich die durchschnittliche Anzahl von Haushalten in vermögenden Straßenabschnitten von der in anderen Straßenabschnitten unterscheidet. In vermögenden Straßenabschnitten beträgt sie etwa 26, in anderen Straßenabschnitten ungefähr 32 (siehe Tabelle 9).

**Tabelle 9 Schichtung der Straßenabschnitte in Großstädten**

	Bevölkerung		Stichprobe	
	Vermögende Straßenabschnitte	Sonstige Straßenabschnitte	Vermögende Straßenabschnitte	Sonstige Straßenabschnitte
Anzahl Straßenabschnitte	72.493	387.147	550	267
Straßenabschnitte in Prozent	15,8	84,2	67,3	32,7
Anzahl Haushalte	1.895.214	12.349.273	13.764	24.220
Haushalte in Prozent	13,3	86,7	36,2	63,8
Durchschnittliche Anzahl Haushalte pro Straßenabschnitt	26,1	31,5	25,0	90,7
Standardabweichung Haushalte pro Straßenabschnitt	30,4	40,8	20,5	85,1

Quelle: Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes, Stand 31.12.2011; infas GEOdaten; infas Gemeindestichprobe, eigene Berechnung

### **Stichprobenziehung**

In jeder Stadt mit 100.000 oder mehr Einwohnern wurden Straßenabschnitte innerhalb jeder der beiden Schichten zufällig mittels PPS-Verfahren (probability proportional to population size) ausgewählt, wobei die Größe der Anzahl der Haushalte pro Straßenabschnitt entspricht. Die Straßenabschnitte wurden zufällig gezogen, bis die Anzahl der Haushalte, die in den zu ziehenden Straßenabschnitten lagen, einer minimal festgesetzten Summe von Haushalten entsprach. Die minimale Summe betrug in vermögenden Straßenabschnitten 27 Haushalte (entsprechend ca. 43 Prozent) und in anderen Straßenabschnitten 38 Haushalte pro Sample Point; bei den Gemeinden mit dem niedrigerem Auswahlsatz von 10 Prozent, entsprechend 7 Haushalte (ca. 10 Prozent) und in anderen Straßenabschnitten 58 Haushalte pro Sample Point. Somit ergab sich in vermögenden und anderen Straßenabschnitten insgesamt eine je Sample Point gleiche Summe von 65 Haushalten pro Sample Point. Für die Ziehung bei den Einwohnermeldeämtern wurde dann allerdings die gesamte Straße verwendet.

### 2.1.3 Dritte Stufe der Stichprobenziehung: Adressen

Da es nicht möglich ist, Haushalte aus den Einwohnermelderegistern auszuwählen, wurden stattdessen die Adressen erwachsener Personen (ab 18 Jahre) gezogen. Die Altersgrenze von 18 Jahren stellte sicher, dass das an die Ziehungsperson adressierte Anschreiben an ein erwachsenes Haushaltsmitglied gerichtet werden konnte. Gleichzeitig kann davon ausgegangen werden, dass der Anteil der Haushalte mit ausschließlich unter 18-jährigen Haushaltsmitgliedern verschwindend gering ist, so dass keine nennenswerte Zahl an Haushalten ausgeschlossen wurde.

In Gemeinden unter 100.000 Einwohnern wurden aus der nach Nachnamen geordneten Liste aller gemeldeten erwachsenen Personen 65 Personenadressen mit einem systematischen Zufallsauswahlverfahren mit fester Schrittlänge und zufälliger Startzahl ausgewählt. Dieser Ziehungsprozess erfolgte anhand der örtlichen Einwohnermelderegister der Einwohnermeldeämter. Die von den Einwohnermeldeämtern ausgewählten Adressen wurden von infas für den Feldeinsatz aufbereitet und anschließend in einzelne Einsatztranchen aufgeteilt (siehe dazu Kapitel 8.1).

In Städten mit 100.000 oder mehr Einwohnern wurden innerhalb der SSU (Straßenabschnitte) alle gemeldeten Personen ab 18 Jahre aus den Einwohnermelderegistern gezogen und an infas übergeben. infas hat die gelieferten Personenadressen korrigiert (es wurden nur Adressen aus den ausgewählten Straßenabschnitten einbezogen) und anschließend für jeden Sample Point eine systematische Zufallsauswahl aus den nach Nachname sortierten gelieferten Personenadressen vorgenommen. Mithilfe der Sortierung nach dem Nachnamen und der vergleichsweise großen Anzahl an Personenadressen aus den Einwohnermelderegistern konnte ausgeschlossen werden, dass derselbe Haushalt mehrmals ausgewählt wurde.

Um die Feldarbeit mit den Adressen zu verbessern, wurde die Gesamtstichprobe in Teilstichproben zerlegt. Bei diesen Einsatztranchen handelte es sich um Zufallsstichproben gleicher Größe pro Sample Point. Die Größe der Teilstichproben orientierte sich an der vorgegebenen Ausschöpfungsquote.

Die Teilstichproben enthielten stets die gleiche Anzahl an Adressen pro Sample Point. In Großstädten wurde diese Zahl dann jeweils disproportional pro Sample Point entsprechend dem jeweiligen Auswahlsatz von 43 oder 10 Prozent aus vermögenden Straßen aufgeteilt.

#### **2.1.4 Ziehung der Einwohnermeldestichprobe**

170 Gemeinden wurden im Herbst 2013 angeschrieben und erhielten in einer Ziehungsanweisung die detaillierten Vorgaben zur Ziehung der Adressen sowie die Unbedenklichkeitsbescheinigung und Datenschutzerklärung des Instituts.

Für diese 170 Gemeinden ergab sich zum Zeitpunkt der Erstellung der Gemeindestichprobe folgendes Ergebnis:

- Insgesamt 12 Gemeinden verweigerten die Adresslieferung. Für diese Gemeinden wurden strukturgleiche Ersatzgemeinden ausgewählt. Das bedeutet, dass innerhalb der Stratifizierungszelle aus Gemeindegrößenklasse und Kreis eine Ersatzgemeinde ausgewählt wurde, damit es keinen Selektivitätseffekt aufgrund des Ausfalls von Gemeinden gibt.
- Ganz entfielen 3 Gemeinden, weil entweder keine strukturgleiche Gemeinde verfügbar war oder auch die Ersatzgemeinde verweigerte.

Für die Haupterhebung der zweiten Welle des PHF konnten aufbereitete Adressen von 167 Gemeinden (197 Sample Points) eingesetzt werden.

## 2.2 Dynamisches Panelkonzept

Das PHF ist als dynamisches Panel angelegt. Auf der einen Seite werden Personen, die in Befragungshaushalte einziehen oder dort geboren werden, ins Panel aufgenommen und befragt, sofern sie 16 Jahre oder älter sind. Auf der anderen Seite werden aber auch Personen, die aus den Befragungshaushalten ausziehen, unter bestimmten Voraussetzungen weiterhin befragt.

Das Weiterverfolgungskonzept des PHF basiert auf der Definition der „originären Panelhaushaltsmitglieder“ und der „indirekten Panelhaushaltsmitglieder“. Originäre Panelhaushaltsmitglieder sind alle Personen, die zum Zeitpunkt der ersten Befragung des Panelhaushalts Haushaltsmitglieder waren, unabhängig von ihrem Alter. Darüber hinaus gelten zu einem späteren Zeitpunkt in den Panelhaushalt hineingeborene bzw. adoptierte Kinder von originären Haushaltsmitgliedern ebenfalls als *originäre* Panelhaushaltsmitglieder. Andere Personen, die zu einem späteren Zeitpunkt in den Panelhaushalt einziehen, haben den Status eines *indirekten* Panelhaushaltsmitglieds.

Originäre Panelhaushaltsmitglieder werden im Rahmen des PHF weiterverfolgt, d.h. sie verbleiben auch dann weiterhin im Panel und sollen befragt werden, wenn sie den ursprünglichen Panelhaushalt verlassen.<sup>6</sup> Die neuen Haushalte der originären Panelmitglieder werden als Abspaltungen des ursprünglichen Befragungshaushalts verstanden (sogenannte Split-Haushalte).<sup>7</sup>

Indirekte Panelhaushaltsmitglieder gehören nur so lange zum Panel, wie sie mit mindestens einem originären Panelmitglied einen gemeinsamen Haushalt bilden. Wenn indirekte Panelmitglieder einen Panelhaushalt wieder verlassen, stellt ihr neuer Haushalt grundsätzlich also keinen Split-Haushalt dar.

Panelhaushalte oder einzelne originäre Panelhaushaltsmitglieder, die ins Ausland verziehen, gehören weiterhin zum Panel, können aber nicht an der Erhebung teilnehmen, solange sie im Ausland leben (sind also keine Befragungspersonen).

<sup>6</sup> Wenn sie zum Zeitpunkt der Erhebung noch unter 16 Jahre alt sind, sind sie selbst noch keine Befragungspersonen im PHF und werden daher nicht befragt. Zu diesem Zeitpunkt mit ihnen zusammenlebende Haushaltsmitglieder ab 16 Jahre sind gemäß Definition des PHF aber indirekte Panelhaushaltsmitglieder und sollen in die Erhebung einbezogen werden.

<sup>7</sup> Eine Ausnahme bilden Umzüge von originären Panelhaushaltsmitgliedern in Anstaltshaushalte (z.B. Altenheime), da diese Haushalte nicht zur Grundgesamtheit der Studie gehören.



## 2.3 Stichprobenumfang der 2. Erhebungswelle

Ausgangsbasis für den Stichprobenumfang in einem Panel bilden die befragten Haushalte der Erstbefragung. Im PHF beinhaltet die Brutto-Panelstichprobe die befragten Haushalte aus der Welle 1. Dabei muss berücksichtigt werden, dass nur solche erstbefragten Haushalte auch bei den Wiederholungsbefragungen zur Verfügung stehen, für die eine Panelbereitschaft vorliegt. Der Zugang zum Panel wird also bedingt durch die grundsätzliche Teilnahmebereitschaft in der Erstbefragung und durch die Panelbereitschaft. Maßnahmen, die im Rahmen des PHF einen möglichst selektionsfreien Zugang zum Panel sicherstellen sollten, werden ausführlich im Kapitel 6.3 beschrieben.

Aufgrund des langen Zeitraums von drei Jahren zwischen den Befragungswellen wurde im PHF zwischen der ersten und zweiten Befragungswelle eine intensive Panelpflege betrieben, die in Kapitel 6.1.1 beschrieben ist.<sup>8</sup>

In einer Panelerhebung ist das Problem selektiver realisierter Stichproben komplizierter als bei einer einfachen Querschnitterhebung, da die Quellen möglicher Selektivitäten umfangreicher sind. Neben einer möglichen „Alterung“ der Population, die mit den Panelteilnehmern abgedeckt wird, sind bei Panelerhebungen auch die Ausfälle in den folgenden Wellen, d.h. die Panelmortalität, zu berücksichtigen. Während der erstgenannten Problematik durch den Einsatz von Auffrischungsstichproben begegnet werden kann, werden in Panelstudien besondere Trackingmaßnahmen eingesetzt, die dem Effekt von Panelmortalität entgegenwirken sollen. Die im PHF eingesetzten Maßnahmen werden in Kapitel 6.1 ausführlich erläutert.

Von den 3.243 panelbereiten Haushalten der ersten Welle wurden 3.202 Haushalte in der zweiten Welle wieder eingesetzt. Außerdem hatten 3 der in der ersten Welle zunächst panelbereiten Haushalte noch vor der ersten Panelpflegemaßnahme Ende 2011 ihre Panelbereitschaft widerrufen. Weitere 5 Haushalte wohnten laut Informationen aus der Panelpflege zum Befragungszeitpunkt der zweiten Welle im Ausland. Diese Haushalte behalten ihren Status als Panelhaushalt, wurden in der zweiten Welle aber nicht kontaktiert (temporäre Ausfälle in Welle 2). Die übrigen 33 nicht mehr eingesetzten Haushalte waren entweder nicht mehr panelbereit oder alle Haushaltsmitglieder waren inzwischen verstorben.

Die 3.202 Panelhaushalte bilden zusammen mit den 12.805 Haushalten (197 Sample Point à 65 Adressen) der Auffrischungsstichprobe die Einsatzstichprobe beim Start der Welle 2 des PHF (vgl. Tabelle 10).

<sup>8</sup> Durchführung und Ergebnisse der Panelpflegemaßnahmen zwischen Welle 1 und 2 sind im Detail in einem gesonderten Panelpflegebericht dokumentiert.

**Tabelle 10** Umfang der Einsatzstichprobe in der 2. Erhebungswelle des PHF

	<b>absolut</b>	<b>Prozent</b>
Haushalte gesamt	16.007	100,0
Panelhaushalte	3.202	20,0
Auffrischungshaushalte	12.805	80,0

Quelle: infas Stichprobenverwaltung (ISMS)

Durch das dynamische Panelkonzept erhöhte sich der Umfang der Stichprobe im Feldverlauf. Bis zum Ende der Feldbearbeitung der Welle 2 waren 214 Haushalte neu hinzugekommen. Das sind Haushalte von ausgezogenen Personen aus Panelhaushalten der ersten Welle, die im PHF sog. Split-Haushalte bildeten. Die detaillierten Fallzahlen zu den Split-Haushalten werden in Kapitel 8 als Ergebnis der Feldbearbeitung beschrieben.

## 3 Erhebungsmethode und Befragungspersonen

### 3.1 Haushaltsdefinition und Befragungspersonen

#### 3.1.1 Haushaltsdefinition

Die Studie „Private Haushalte und ihre Finanzen“ (PHF) ist eine Befragung privater Haushalte in Deutschland. Nicht in die Studie eingeschlossen werden Personen, die in Gemeinschaftsunterkünften (z.B. Seniorenresidenzen, Studentenwohnheim) oder Anstaltshaushalten (z.B. Klöster, Gefängnisse) leben.

Bei der Haushaltsdefinition der Studie steht das gemeinsame Wirtschaften im Vordergrund. Ein Haushalt nach Definition des PHF besteht entweder aus einer Person oder einer Gruppe von Personen, die an derselben Adresse wohnen und sowohl Einnahmen und Ausgaben teilen als auch die Kosten des täglichen Lebens gemeinsam bestreiten. Wichtiges Kriterium für die Zuordnung einer Person zum Befragungshaushalt ist neben dem gemeinsamen Wirtschaften der gemeinsame Lebensmittelpunkt.

Personen, die ausschließlich im ausgewählten Haushalt wohnen, sind in jedem Fall Haushaltsmitglieder. Wohnen Personen zeitweise – allein oder mit anderen Personen – auch in einem anderen Haushalt, dann ist der Lebensmittelpunkt entscheidend für die Zuordnung zum Befragungshaushalt. Nur wenn der Lebensmittelpunkt der Person im Befragungshaushalt liegt, ist die Person dort Haushaltsmitglied, wenn nicht, gehört sie einem anderen Haushalt an. Für spezielle Gruppen von Personen, z.B. auswärts untergebrachte Studenten, gelten besondere Regeln (siehe dazu Tabelle 11).

Personen oder Gruppen von Personen, die in einer Wohngemeinschaft leben und keine familiären oder partnerschaftlichen Beziehungen zueinander haben oder im Haus/in der Wohnung lebende Hausangestellte stellen jeweils eigenständige Haushalte dar und werden nicht als Mitglieder des ausgewählten Haushalts betrachtet.

Auch Personen, die zeitweise nicht im Befragungshaushalt wohnen und dort auch nicht ihren Lebensmittelpunkt haben, können unter bestimmten Voraussetzungen zum Befragungshaushalt gehören. Diese Personen werden dem Befragungshaushalt zugeordnet, wenn sie die Kosten des täglichen Lebens gemeinsam mit den Mitgliedern des Befragungshaushalts bestreiten und finanziell an ihn gebunden sind.

Die Prüfung der Haushaltsmitgliedschaft einer Person entsprechend dieser studienspezifischen Haushaltsdefinition erfolgte standardisiert über das CAPI-Ehebungsinstrument (siehe Kapitel 4.1).

Eine detaillierte Übersicht über die Haushaltsdefinition im PHF gibt die folgende Tabelle.

**Tabelle 11 Haushaltsdefinition des PHF**

	<b>Haushaltsmitglieder</b>	<b>keine Haushaltsmitglieder</b>
	<i>Personen gehören zum Befragungshaushalt, wenn:</i>	<i>Personen gehören zu einem anderem Haushalt, wenn:</i>
<b>Basisdefinition</b>	<p>...sie ausschließlich im angesprochenen Haushalt leben.</p> <p>...sie zeitweise in einem anderen Haushalt leben, ihr Lebensmittelpunkt aber im ausgewählten Haushalt liegt.</p>	<p>...sie zeitweise in einem anderen Haushalt leben und ihr Lebensmittelpunkt an diesem anderen Ort liegt.</p>
<b>Zuordnung spezieller Gruppen von Person</b>	<p>...sie an einem anderen Ort arbeiten, aber regelmäßig zum Befragungshaushalt zurückkehren.</p> <p>...sie studieren und nur während der Vorlesungszeit nicht im Befragungshaushalt wohnen.</p> <p>...sie Kinder sind, für die ein gemeinsames Sorgerecht besteht und sie mehr Tage im Befragungshaushalt als an jedem anderen Ort verbringen.</p> <p>...sie ältere Angehörige sind, die mehr Tage im Haushalt verbringen als an jedem anderen Ort.</p>	<p>...sie an einem anderen Ort arbeiten und nicht regelmäßig zum Befragungshaushalt zurückkehren.</p> <p>...sie studieren und auch außerhalb der Vorlesungszeit nicht im Befragungshaushalt wohnen.</p> <p>...sie Kinder sind, für die ein gemeinsames Sorgerecht besteht, sie aber die überwiegende Zeit an einem anderen Ort verbringen.</p> <p>...sie ältere Angehörige sind, die an einem anderen Ort mehr Zeit verbringen als im Befragungshaushalt.</p>
<b>Abwesende Haushaltsmitglieder</b>	<p>...sie die Kosten des täglichen Lebens vollständig oder größtenteils mit den Mitgliedern des Befragungshaushalts bestreiten.</p> <p>...sie zu den Finanzen des Haushalts beitragen.</p> <p>...sie an den Entscheidungen zu den Finanzen des Haushalts teilnehmen.</p> <p>...für sie der überwiegende Teil der finanziellen Entscheidungen im Haushalt getroffen wird.</p>	<p>...sie die Kosten des täglichen Lebens nicht vollständig oder größtenteils mit den Mitgliedern des Befragungshaushalts bestreiten.</p> <p>...sie nicht zu den Finanzen des Haushalts beitragen.</p> <p>...sie nicht an den Entscheidungen zu den Finanzen des Haushalts teilnehmen.</p> <p>...für sie der überwiegende Teil der finanziellen Entscheidungen woanders getroffen wird.</p>

Quelle: infas, eigene Darstellung

### 3.1.2 Befragungspersonen

Befragungspersonen im PHF sind alle Haushaltmitglieder im Alter ab 16 Jahre in den Befragungshaushalten zum Befragungszeitpunkt.

Fest vorgegeben werden im Kontaktfragebogen die Regeln, die für den Einstieg in den Haushalt notwendig sind, und die Ermittlung der Auskunftsperson für die detaillierten Fragen zum Vermögen sowie Schulden des Haushalts. Diese Person, die sich am besten mit den Finanzen des Haushalts auskennen soll, wird im Folgenden als „Kompetenzträger für die Haushaltsfinanzen“ (kurz: KT) bezeichnet. Der Kompetenzträger ist in der Regel eines der Haushaltmitglieder (interner KT). Die Mitglieder des Haushalts können jedoch auch einen Kompetenzträger benennen, der kein Haushaltmitglied ist (externer KT), wie z.B. erwachsene Kinder, die nicht mehr zu Hause wohnen und sich um die Finanzen der Eltern kümmern, oder Steuerberater, die mit der Vermögensverwaltung des Haushalts betraut sind. Der Kompetenzträger beantwortet Fragen zu den Finanzen des Haushalts als Ganzem.

Die erste Kontaktaufnahme mit den Haushalten erfolgt bei Panelhaushalten aus der ersten Erhebungswelle über den damaligen Kompetenzträger (KT), bei Auffrischungshaushalten über diejenige Person, deren Name vom Einwohnermeldeamt an infas übermittelt wurde (Ziehungsperson). An diese Personen wurde das Anschreiben, welches im Vorfeld der Erhebung versendet wurde, adressiert (siehe Kapitel 6.1.1.2).

Weitere Befragungspersonen sind alle Haushaltmitglieder ab 16 Jahre, an die jeweils personenbezogene Fragen zu ihrer Erwerbstätigkeit, zu Altersvorsorge und Versicherungen und zu ihrem persönlichen Einkommen gerichtet werden (siehe auch Kapitel 4.1).

Die Personen im Haushalt können also nach folgenden Funktionen in der Befragung unterschieden werden:

**Ziehungsperson** (in Auffrischungshaushalten): ausgewählte Person lt. Einwohnermeldestichprobe, geboren 1995 oder früher, mit erstem Wohnsitz unter angegebener Adresse gemeldet.

**Kompetenzträger:** Person, die sich am besten mit den Finanzen des Haushalts auskennt (interner oder externer KT).

**Befragungsperson:** Haushaltmitglieder ab 16 Jahre

**Sonstiges Haushaltsmitglied:** Haushaltmitglieder unter 16 Jahre

## 3.2 Erhebungsmethoden

Die Interviews wurden grundsätzlich vor Ort als computergestützte persönliche Interviews durchgeführt (Computer Assisted Personal Interviews – CAPI). Die Vorbefragung zur Ermittlung des Kompetenzträgers für die Haushaltsfinanzen inkl. der Erfassung der Haushaltsmatrix und das Interview mit dem Kompetenzträger erfolgten stets durch persönlich-mündliche Interviewgespräche.

Auch die übrigen Personeninterviews mit den weiteren Befragungspersonen im Haushalt wurden grundsätzlich als persönliche Interviewgespräche geführt. Es bestand zudem die Möglichkeit, die Personeninterviews auf Wunsch der Befragungsperson als telefonisches Interview durchzuführen (Methodenswitch von CAPI nach CATI, siehe dazu auch Kapitel 6.3.1 und 8.4.1).<sup>9</sup> Ausgeschlossen von dieser Möglichkeit war das Interview mit dem Kompetenzträger, welches immer persönlich vor Ort realisiert werden musste.

Konnte eine Person aus dem Haushalt z.B. aus zeitlichen oder gesundheitlichen Gründen nicht selbst für ein Interview zu Verfügung stehen, war zusätzlich die Durchführung eines Stellvertreterinterviews (Proxy-Interview) möglich. Ausgenommen war auch hier wieder das KT-Interview. Im Fall eines Stellvertreterinterviews beantwortet ein anderes Haushaltsmitglied stellvertretend die Fragen zur persönlichen Situation der eigentlichen Befragungsperson. Voraussetzung hierfür war, dass die Befragungsperson hiermit einverstanden war. Auch Stellvertreterinterviews konnten entweder persönlich-mündlich oder telefonisch durchgeführt werden.

<sup>9</sup> Dies war in der ersten Erhebungswelle noch nicht möglich. Die Option, den Fragebogen schriftlich oder online auszufüllen, wurde hingegen aufgrund der geringen Nutzung in Welle 1 in der zweiten Erhebungswelle nicht mehr angeboten.

## 4 Erhebungsinstrumente und –unterlagen

Der Fragenkatalog des PHF umfasst zwei Gruppen von Fragen: Erstens einen im Rahmen des HFCS Surveys für alle Euroländer harmonisierten Befragungsteil, d.h. Fragen, die in gleicher oder möglichst ähnlicher Weise auch in den anderen HFCS-Erhebungen enthalten sind; zweitens spezifische Fragen für die Erhebung in Deutschland. Dies sind Fragen, die landespezifische Besonderheiten sowie eigene Forschungsinteressen der Deutschen Bundesbank berücksichtigen.

Für die zweite Erhebungswelle des PHF wurde das bestehende Fragenprogramm aus der ersten Welle nur moderat verändert. Änderungen resultieren daraus, dass die Situation der Panelhaushalte, für die ja bereits Informationen aus der ersten Erhebungswelle vorlagen, adäquat berücksichtigt werden sollte. Bei den Panelhaushalten wurden in der zweiten Welle an verschiedenen Stellen im Fragebogen deshalb nur dann Informationen erhoben, wenn sich seit dem letzten Interview eine Veränderung ergeben hatte (z.B. Fragen zum Hauptwohnsitz). Darüber hinaus wurde die Abfrage der privaten und betrieblichen Altersvorsorge im Personenfragenbogen auf Basis von Erfahrungen aus der ersten Erhebungswelle überarbeitet.

Ergänzend zu den computergestützten Instrumenten (CAPI-/CATI-Fragebogen) kamen zur Unterstützung der Zielpersonen während der Interviews einige schriftliche Erhebungsunterlagen zum Einsatz. Im Folgenden werden zunächst die einzelnen Komponenten der computergestützten Instrumente und daran anschließend die eingesetzten schriftlichen Erhebungsunterlagen näher beschrieben.

### 4.1 Computergestützte Erhebungsinstrumente

Für den Fragebogen des PHF wurden die technischen Möglichkeiten eines computerunterstützten Interviews umfassend genutzt. Der Fragebogen zeichnet sich aus durch eine äußerst komplexe Filterführung und zahlreiche Texteinblendungen. So wurde beispielsweise die Formulierung jeder Frage an die jeweilige Interviewsituation bzw. Befragungsperson angepasst (interner vs. externer KT, Ein- vs. Mehrpersonenhaushalt, Personeninterview mit der Befragungsperson selbst vs. Stellvertreterinterview).

Darüber hinaus wurde auch die Möglichkeit, die Angaben im Interview bereits bei Eingabe auf Fehler und Inkonsistenzen zu prüfen, intensiv eingesetzt. Diese Prüfungen wurden von infas entsprechend den Vorgaben des Survey-Teams umgesetzt. So beinhaltet der Fragebogen zahlreiche Rangeprüfungen, um offensichtlich fehlerhafte Angaben zu verhindern (z.B. weniger als vierstellige Angabe eines Kalenderjahrs). Geprüft wurde auch die Konsistenz von Antworten der Befragten, die an unterschiedlichen Stellen im Fragebogen gegeben wurden (z.B. Besitz einer vermieteten Immobilie, aber keine Mieteinnahmen). Der Interviewer erhielt dann automatisch eine entsprechende Frage zur Konsistenzprüfung, bei der je nach Erforderlichkeit eine Korrektur der Eingabe oder die offene Erfassung einer Erläuterung des Befragten vorgenommen werden konnte.

Zu jeder Frage im Fragebogen konnten darüber hinaus Anmerkungen der befragten Person in einem offenen Textfeld erfasst werden. Es bestand also die Möglichkeit, an jeder Stelle im Fragebogen weitere Erläuterungen der Zielpersonen zusätzlich zu den verkodeten Antworten als Fließtext festzuhalten.

Für die Erfassung der finanziellen Situation des Haushalts sind korrekte und vollständige Geld- und Wertangaben von zentraler Bedeutung. Die Befragungspersonen sind jedoch nicht immer in der Lage, hierzu eine exakte Angabe zu machen. Um Antwortausfälle zu vermeiden, war daher für diese Fälle ein mehrstufiges Verfahren implementiert. Konnten die Befragten den exakten Betrag nicht nennen, so wurden sie zunächst gebeten, den Betrag durch die Angabe einer Unter- und Obergrenze einzugrenzen. War ihnen auch das nicht möglich, konnten sie als dritte Möglichkeit den Betrag in vorgegebene Kategorien einordnen (siehe auch Erläuterungen zur „Karte für Euro-Beträge“ unten).

Außerdem war bei jeder Frage mit Wertangaben im Programm eine Nachfrage hinterlegt, bei der die Zielperson den angegebenen Betrag bzw. das angegebene Intervall nochmals bestätigen sollte. Dies sollte sicherstellen, dass bei der Eingabe der Beträge keine Tippfehler auftraten. Der Interviewer konnte dann ggf. die Angabe des Betrags bzw. Intervalls korrigieren oder auch andere Währungen erfassen, falls der Betrag in einer anderen Währung als EURO angegeben wurde.

Für die Erhebungsinstrumente ist ebenfalls zu beachten, dass das Studiendesign im PHF das „Dependent Interviewing“ vorsieht, d.h. im Panelfall wird zur Steuerung des Fragebogens in der aktuellen Erhebungswelle auf Daten aus der letzten Befragung zurückgegriffen. Im PHF wurden diese Informationen herangezogen, um im Hintergrund des Fragebogens Abgleiche zwischen den Antworten aus der ersten und zweiten Erhebungswelle durchzuführen. Dies wurde bspw. dazu genutzt, Panelhaushalte zu identifizieren, die noch in derselben Immobilie wohnten wie zum ersten Erhebungszeitpunkt. Informationen zu dieser Immobilie, die bereits vorlagen, wurden dann nicht erneut erhoben.

Die Besonderheit des Dependent Interviewing hat nicht nur Konsequenzen für die Fragebogenkonzeption, sondern bedingt auch eine hohe Komplexität bei der Programmierung der Erhebungsinstrumente. Die Daten aus der letzten Befragung werden als sog. Preload in einer gesonderten Datenbank zur Verfügung gestellt und sind im Interview hinterlegt. Der Preload enthält sowohl Haushalts- als auch Personeninformationen. Die Erstellung der Preload-Daten für die zweite Erhebungswelle erfolgte auf Basis der vorhandenen Rohdaten (d.h. nicht imputierte Daten) aus der ersten Welle. Die Erstellung und Endabnahme erfolgte in enger Abstimmung zwischen infas und der Deutschen Bundesbank.

Das umfangreiche und äußerst komplexe Erhebungsinstrument wurde einer eingehenden Testung durch erfahrene Fragebogentester unterzogen. Auch das Survey-Team der Bundesbank erhielt die Möglichkeit, das Instrument in vollem Umfang selbst zu testen (hierzu wurden der Bundesbank zwei Laptops zur Verfügung gestellt.).



### 4.1.1 Fragebogenmodule

Aufgrund der komplexen Struktur der Erhebung ist das Fragenprogramm in mehrere gesonderte Module unterteilt. Der Fragebogen besteht aus insgesamt drei Teilen:

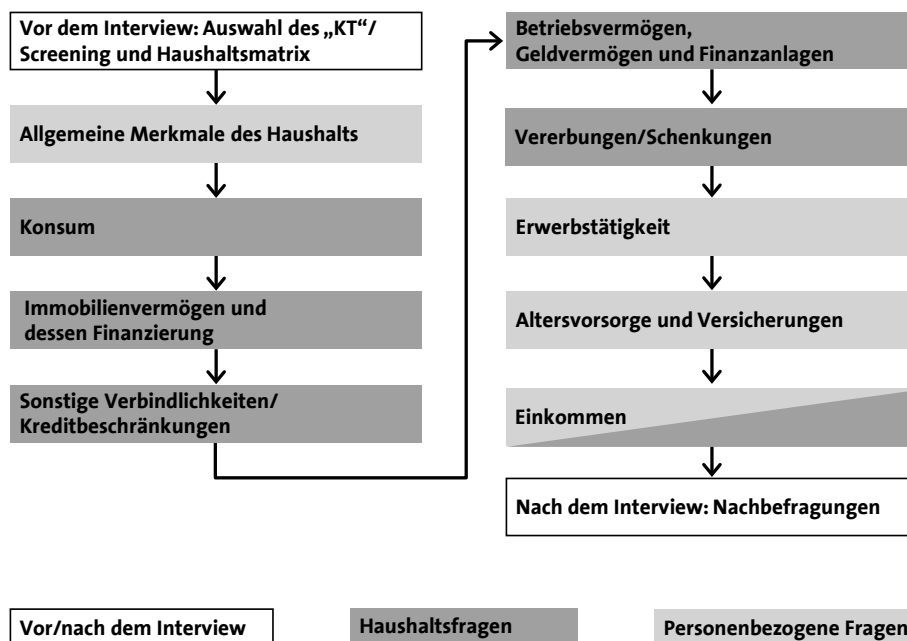
- Vorbefragung zur Ermittlung des Kompetenzträgers (kurz: Screening) einschließlich der Erfassung der Haushaltszusammensetzung (Haushaltsmatrix)
- Haushaltsfragebogen
- Personenfragebogen

Ergänzt werden die Befragungen im Haushalt durch zwei Interviewerbefragungen:

- Interviewernachbefragung zur Einschätzung zum Interview mit dem Kompetenzträger
- Angaben zum Wohnumfeld des Haushalts, unabhängig davon, ob hier ein Interview realisiert wurde

Im Folgenden werden die Komponenten des Erhebungsinstruments und deren jeweilige Inhalte im Einzelnen beschrieben (vgl. Abbildung 1).

**Abbildung 1** Komponenten und Inhalte des Erhebungsinstruments



Quelle: infas, eigene Darstellung

### **Ermittlung des Kompetenzträgers (Screening) und Erfassung der Haushaltszusammensetzung**

Vor dem Einstieg in den inhaltlichen Teil des Fragenprogramms wurde zunächst der Kompetenzträger (KT) ermittelt. Die Auswahl des richtigen Kompetenzträgers fand standardisiert durch das Erhebungsinstrument statt. Hierzu wurde diejenige Person ausgewählt, die sich am besten mit der finanziellen Lage im Haushalt auskennt. Der Kompetenzträger konnte hierbei selbst Haushaltsmitglied sein (interner KT) oder nicht zum Haushalt gehören (externer KT).

Die aktuelle Haushaltszusammensetzung wurde in der Haushaltsmatrix erfasst. Diese übernimmt eine zentrale Steuerungsfunktion der Mitglieder eines Haushalts. Um die Anforderungen einer korrekten Haushaltserfassung zu ermöglichen, wurde ein datenbankgestütztes externes Tool verwendet, das nicht nur die Erfassung von Haushaltszusammensetzungen und Verwandtschaftsbeziehungen leistete, sondern auch die Anforderungen an ein Haushaltspanel erfüllen kann.

In Panelhaushalten wurden dem Interviewer die in den letzten Erhebungswellen aufgenommenen Haushaltsmitglieder bei Aufruf der Haushaltsmatrix eingeblendet. In Auffrischungshaushalten war die Maske zunächst noch leer. Die Aufgabe des Interviewers bestand darin, die aktuelle Zusammensetzung des Haushalts aufzunehmen und in die Haushaltsmatrix einzugeben.

Neben Namen, Alter und Geschlecht aller Haushaltsmitglieder wurde auch deren Verwandtschaftsverhältnis untereinander erfragt. Um dabei Fehleingaben zu reduzieren, enthält das Instrument Prüfungen, welche die eingegebenen Beziehungen untereinander auf ihre Plausibilität kontrollieren. Bei unplausiblen Eingaben erhielt der Interviewer eine Meldung mit der Option, diese zu korrigieren. Es bestand jedoch kein Änderungszwang.

### **Haushaltsfragebogen**

Im Anschluss an die Aufnahme der Haushaltszusammensetzung folgte der Haushaltsfragebogen. Dieser musste vom (internen oder externen) Kompetenzträger beantwortet werden. Der Schwerpunkt des Haushaltsfragebogens lag auf der Ermittlung der ökonomischen Situation des Befragungshaushalts. Dazu erfolgte die detaillierte Erfassung aller Vermögensbestandteile und Schulden des Haushalts. Der Haushaltsfragebogen umfasste daher sehr detaillierte Fragen zu folgenden Themenbereichen:

- Konsum
- Immobilienvermögen und dessen Finanzierung
- Sonstige Verbindlichkeiten/Kreditbeschränkungen
- Beteiligungen an nicht börsennotierten Unternehmen und Geldvermögen
- Intergenerationelle Übertragungen/Schenkungen
- Einkommen (bezogen auf den Haushalt, z.B. Grundsicherung für Arbeitsuchende)

Einem externen Kompetenzträger wurden grundsätzlich dieselben Fragen zum Haushalt gestellt wie einem internen KT. Einige Fragen erübrigten sich allerdings aus inhaltlichen Gründen (bspw. Fragen zur Selbsteinschätzung hinsichtlich Lebenszufriedenheit, Risikobereitschaft, Vertrauen, Geduld).

### **Personenfragebogen**

Der Personenfragebogen richtete sich an alle Haushaltsmitglieder ab 16 Jahre und umfasste die folgenden Themenbereiche:

- Erwerbstätigkeit
- Altersvorsorge und Versicherungen
- Einkommen (bezogen auf die Person, z.B. Einkommen aus abhängiger Beschäftigung)

Für den internen Kompetenzträger war das Fragenprogramm des Personenfragebogens in das Interview zu den Haushaltsfinanzen (Haushaltsfragebogen) integriert. Die übrigen Haushaltsmitglieder hatten die Möglichkeit, den Fragebogen persönlich-mündlich oder telefonisch zu beantworten (siehe dazu Kapitel 6.3.1). Dazu wurde die CAPI-Fragebogenvorlage des Personenfragebogens von infas in einen CATI-Fragebogen umgewandelt und im Telefonstudio eingesetzt.

#### **4.1.2 Fremdsprachige Erhebungsinstrumente**

Neben deutschsprachigen Interviews war auch die Durchführung von Fremdspracheninterviews in russischer, türkischer, polnischer und englischer Sprache möglich (siehe Kapitel 6.3.1).

Wo gegenüber der ersten Erhebungswelle keine Änderungen am Fragebogen vorgenommen wurden, konnten die Übersetzungen der ersten Welle übernommen werden. Fragen, die neu waren oder Fragen, bei denen es Änderungen gegeben hatte, wurden neu übersetzt.

Die fremdsprachigen Versionen wurden zur Sicherstellung der Vergleichbarkeit der Ergebnisse als inhaltliche 1:1-Übersetzungen der deutschsprachigen Version angelegt. Eine an den Inhalten orientierte 1:1-Übersetzung meint damit nicht eine rein wörtliche, sondern eine Übersetzung, die dabei den Kriterien der funktionalen Äquivalenz genügen musste. Dies bedeutet, dass die kulturellen Besonderheiten der Gruppen der zu befragenden Personen berücksichtigt werden mussten. Erfahrungsgemäß handelt es sich bei Zielpersonen, die ein fremdsprachiges Interview wünschen, zwar weitgehend um Personen, die ihre zentrale kulturelle Prägung eher in einem anderen kulturellen Zusammenhang erfahren haben. Je nach Dauer und Ausmaß der Integration verfügen sie jedoch in der Regel über ein gewisses Maß an kultureller Vertrautheit mit dem „Systemkontext“ Deutschland, auf den sich die Erhebung bezieht. Für die Übersetzung in die vier weiteren Erhebungssprachen wurde dies durch den Einsatz muttersprachlicher Übersetzer, die mit den kulturellen Besonderheiten des Sprachraums ihrer Heimat und in Deutschland vertraut sind, gewährleistet.

Mit der Übersetzung wurde ein professionelles Übersetzungsbüro beauftragt. Die neuen fremdsprachigen Teile wurden auf Basis der deutschsprachigen Programmierung im Anschluss an einen aufwendigen Revisionsprozess bei infas ins Instrument implementiert.

In diesem Revisionsprozess wurden die übersetzten Fragebogenelemente durch muttersprachliche Interviewer aus dem infas-Stab überprüft. Diese verfügen zum einen über Erfahrungen mit Übersetzungen von sozialwissenschaftlichen Instrumenten, zum anderen sind sie durch ihre Tätigkeit als Interviewer mit den Inhalten der Befragung vertraut. Die Revision umfasste einen 1:1-Abgleich zwischen den übersetzten Texten und der deutschen Vorlage. Im Fall von Abweichungen erfolgte eine anschließende Diskussion zwischen Übersetzungsinterviewer und Übersetzungsbüro. In der Diskussion erfolgte eine Abstimmung und Entscheidung über die letztendlich korrekte Formulierung.

Als letzter Schritt fand sowohl eine inhaltliche als auch eine funktionale Begutachtung der programmierten fremdsprachlichen Instrumente statt. Dazu wurden Testläufe des Befragungsprogramms durch weitere muttersprachliche Interviewer durchgeführt. Bevor die fremdsprachlichen Instrumente zum Einsatz kamen, wurden auch alle Hinweise aus diesem letzten Revisionsschritt im Fragenprogramm berücksichtigt.

### 4.1.3 Interviewerbefragungen (Paradaten)

Zusätzlich zu den Hauptinstrumenten gab es eine Interviewerbefragung, mit der einige Aspekte der Interviewsituation dokumentiert werden sollten, sowie einen Fragebogen zum Wohnumfeld des Haushalts.

#### **Interviewerfragebogen zur Interviewsituation mit dem Kompetenzträger**

Nach jedem abgeschlossenem KT-Interview war der Interviewer angehalten, einen Nachbefragungsbogen, bestehend aus 13 Fragen, zu beantworten. Ziel war es, zu jedem KT-Interview eine Einschätzung des Gesprächsverlaufs und eventuell Hinweise für die Beurteilung der Datenqualität zu erhalten. Diese Daten können wichtige Hinweise für die Aufbereitung der Daten durch das Survey-Team der Bundesbank liefern. Die Einschätzung des Interviewers sollte ohne den Befragten erfolgen, was im CAPI-Feld zur Folge hat, dass der Fragebogen vom Interviewer durchaus später zu Hause ausgefüllt wurde.

Der Interviewerfragebogen wurde am Ende des Interviewgesprächs als ein computergestütztes Instrument eingesetzt, das der Interviewer direkt an seinem Laptop ausfüllen konnte. Der Fragebogen wurde in das Fragenprogramm im Anschluss an das KT-Interview eingebunden. Da die Face-to-Face-Interviewer i.d.R. den Fragebogen erst später zu Hause ausfüllen sollten, mussten sie das Interview technisch zunächst „unterbrechen“, um es später erneut zu starten und die Interviewerfragen auszufüllen. Sobald alle Interviewerfragen beantwortet waren, wurde das Interview als vollständig realisiert abgelegt. Der Interviewer konnte somit stets auf einen Blick sehen, für welche Interviews noch eine Nachbefragung auszufüllen war. Die Gefahr, eine Nachbefragung zu vergessen, wurde so minimiert. Bis auf 4 Haushalte konnten die erforderlichen Interviewernachbefragungsdaten erhoben werden.

#### **Wohnumfeldfragebogen**

Der Wohnumfeldfragebogen musste von Interviewern zu jeder Adresse beantwortet werden, unabhängig davon, ob der Haushalt an der Studie teilgenommen hatte oder nicht. Die Fragen umfassten Informationen zur Gebäudeart, zum Gebäudezustand und zur Wohnlage des Befragungshaushalts. Der Fragebogen musste über das Elektronische Kontaktprotokoll separat aufgerufen werden. Zum Feldende lagen für 15.548 der insgesamt 16.221 Haushalte in der Stichprobe (95,8 Prozent) beantwortete Wohnumfeldfragebögen vor.

## 4.2 Weitere Erhebungsunterlagen<sup>10</sup>

### Listenheft

Während der Interviewgespräche kam ein umfangreiches Listenheft zum Einsatz. Im Listenheft sind für ausgewählte Fragen die Antwortmöglichkeiten aufgeführt. Das Heft wurde den Befragungspersonen zur Unterstützung bei der Beantwortung der Fragen vorgelegt, so dass sie die für ihre Situation passende Antwort aus der Liste auswählen konnten.

### Karte für Euro-Beträge

Diese Karte wurden den Befragten vorgelegt, wenn sie weder die exakte Höhe eines Geldbetrags noch eigenständig ein Intervall angeben konnten, in dem der Betrag liegt (siehe Kapitel 4.1). In diesen Fällen konnten sie auf der Karte das vorgegebene Intervall auswählen, in dem der Betrag am ehesten liegt.

### Begleitheft für Befragungspersonen

Als weitere Unterstützung für die Befragungspersonen wurde ein Begleitheft zur Studie erstellt. Das Begleitheft enthielt ein Glossar mit Kurzerläuterungen der für das Interview relevanten Fachbegriffe aus dem Finanzbereich. Bei Unklarheiten konnten die Befragungspersonen die Kurzerläuterung während des Interviews selbst nachlesen.

Darüber hinaus wurden in dem Begleitheft die Erklärung zum Datenschutz und die Kontaktdaten von infas und der Deutschen Bundesbank noch einmal abgedruckt. Das Begleitheft durften die Haushalte nach Abschluss der Befragung behalten.

### Einverständniserklärung für das Interview mit einem externen Kompetenzträger

Falls die Fragen zum Haushalt nicht von einer Person innerhalb des Haushalts, sondern einem externen Kompetenzträger beantwortet werden sollten, war die schriftliche Einverständniserklärung aller Personen über 18 Jahre im Haushalt zu diesem Interview erforderlich. Für diese Einverständniserklärung gab es ein vorab abgestimmtes Formular „Einverständniserklärung für ein stellvertretendes Interview durch eine auskunftsberechtigte Person“.

<sup>10</sup> Diese Erhebungsunterlagen sind in einem gesonderten Materialband zu diesem Methodenbericht dokumentiert.

## 5 Pretesterhebung

In der zweiten und dritten Kalenderwoche 2014 wurden die Erhebungsinstrumente in einem Pretest unter realen Feldbedingungen geprüft.

In den Pretest wurden sowohl die CAPI-Instrumente als auch die CATI-Version des Personenfragebogens einbezogen. Getestet wurde die Fragebogenversion für Auffrischungshaushalte.<sup>11</sup> Es kamen 10 Face-to-Face-Interviewer zum Einsatz, die über Erfahrungen aus der ersten Welle des PHF verfügten. Die teilnehmenden Haushalte wurden von den Interviewern nach Quotenvorgaben in ihrem Freundes- und Bekanntenkreis selbst rekrutiert.

Die Quotenvorgabe sah vor, dass im Pretest 10 vermögende, 5 nicht vermögende und 5 Rentnerhaushalte befragt werden sollten; Letztere, um die überarbeitete Erfassung der privaten und betrieblichen Altersvorsorge im Personenfragebogen im Pretest zu prüfen.

Screeninginterview inkl. Haushaltmatrix und KT-Interview wurden von den Face-to-Face-Interviewern als CAPI-Interviews vor Ort durchgeführt. In Haushalten, in denen neben dem Kompetenzträger noch weitere Personen ab 16 Jahre lebten, sollte mindestens ein Personeninterview telefonisch realisiert werden. Diese telefonischen Personeninterviews wurden von CATI-Interviewern im infas-Telefonstudio geführt.

Im Pretest wurden 20 Haushalte und darin 31 Personen befragt; 5 der Personeninterviews wurden telefonisch durchgeführt.

Laut Angaben der Interviewer in den Interviewerberichten verteilten sich die Pretesthaushalte wie folgt auf die vorgegebenen Quoten:

Pretesthaushalte	absolut
Vermögende <sup>1</sup> Haushalte	10
Nicht vermögende <sup>1</sup> Haushalte	5
Rentnerhaushalte	5
Haushalte gesamt	20

<sup>1</sup> nach Angabe des befragenden Interviewers

Quelle: Pretest-Interviewerberichte

Die Quoten konnten also wie vorgegeben erfüllt werden.

<sup>11</sup> Eine spezielle Preteststichprobe von Panelhaushalten steht im PHF nicht zur Verfügung, daher konnte die Fragebogenversion für die Panelhaushalte nicht in den Pretest einbezogen werden.

Die Interviewer wurden gebeten, zu jedem befragten Haushalt (Face-to-Face-Feld) bzw. zu jedem Personeninterview (CATI-Feld) einen kurzen Fragebogen auszufüllen (Interviewerbericht), in dem sie Bewertungen zu den durchgeführten Interviews abgeben konnten. In die Pretestauswertungen konnten 20 Interviewerbericht aus dem Face-to-Face-Feld sowie 5 Interviewerberichte zu telefonischen Personeninterviews einbezogen werden.

Die Erfahrungen aus dem Pretest wurden darüber hinaus im Rahmen einer Debriefing-Veranstaltung am 23.01.2014 mit Face-to-Face- und CATI-Interviewern diskutiert. An dieser Veranstaltung nahmen auch Vertreter des Survey-Teams der Bundesbank teil.

Die geprüften Erhebungsinstrumente erwiesen sich grundsätzlich als einsatzfähig. Größerer Überarbeitungsbedarf ergab sich allerdings bei der Abfrage der privaten und betrieblichen Altersvorsorge im Personenfragebogen. Dieser Fragenkomplex wurde von Pretestinterviewern als sperrig und unübersichtlich wahrgenommen, insbesondere wenn die befragte Person über mehrere relevante Altersvorsorgeverträge verfügte. Dieser Teil des Fragebogens wurde vom Survey-Team der Bundesbank für den Einsatz in der Haupterhebung daher noch einmal grundlegend überarbeitet. Darüber hinaus wurden an verschiedenen Stellen im Fragebogen Intervieweranweisungen ergänzt, um die Handhabbarkeit des Fragebogens für die Interviewer weiter zu verbessern.



## 6 Durchführung der Haupterhebung

Mit dem Ziel, Selektivitätseffekte zu minimieren, sind in der Erhebungsphase einer Panelstudie in erster Linie verschiedene Maßnahmen zur Erhöhung der Ausschöpfung und Vermeidung von Panelausfällen erforderlich. Im Design des PHF sind dafür zahlreiche Feldstrategien angelegt, die in dieser Erhebungswelle zum Tragen kamen. Dazu gehören:

- Trackingmaßnahmen (proaktive und zentrale Maßnahmen parallel zur Feldbearbeitung, siehe Kapitel 6.1)
- Methodenmix (CAPI und CATI) auf der Ebene der Personeninterviews mit der Möglichkeit des Wechsels (Switch) zwischen den Erhebungsmethoden (siehe Kapitel 6.3.1)
- Fremdsprachige Erhebungsinstrumente (türkisch, russisch, polnisch und englisch, siehe Kapitel 6.3.1)
- Erneute Kontaktierung noch nicht befragter Haushalte und Personen im Feldverlauf (siehe Kapitel 6.3.2)
- Erhöhung der Teilnahmebereitschaft durch Incentivierung der Befragungshaushalte und –personen (siehe Kapitel 6.4)
- Interviewereinsatz und –schulung (siehe Kapitel 7)

Die Haupterhebung startete Mitte April 2014 (16. KW 2014) und lief bis Anfang November 2014 (Anfang 46. KW 2014). Die Feldzeit umfasst damit rund 30 Feldwochen.

### 6.1 Trackingmaßnahmen

Ein zentrales Problem von Panelstudien liegt in der Panelmortalität, d.h. dem Ausfall einzelner Beobachtungseinheiten über die Erhebungswellen aus dem Panelbestand. Dabei kann es zu temporären Ausfällen für einzelne Erhebungswellen oder auch zum endgültigen Ausfall für den weiteren Beobachtungszeitraum kommen. Ausfälle aufgrund von Adressproblemen oder Umzügen der Befragungspersonen stellen dabei einen wesentlichen Ausfallgrund für Panelstudien dar, der mit sogenannten Trackingmaßnahmen vermieden werden soll.

Unter Tracking versteht man das Ermitteln von Befragten, die ansonsten für eine Befragung im Rahmen einer Panelstudie verloren wären bzw. nicht interviewt werden könnten. Trackingmaßnahmen sind ein zentrales Mittel, um Panelverluste zu reduzieren. Gerade wenn Veränderungen in Längsschnittstudien gemessen werden sollen, ist es wichtig, auch Personen in der Stichprobe zu halten, die ihren Wohnsitz gewechselt haben. Es gilt, die befragten Personen in den Folgewellen wieder zu befragen, unabhängig davon, an welcher Adresse sie aktuell wohnen.

In Anlehnung an die bei Couper und Ofstedal (2009: 190) differenzierten Trackingmaßnahmen wurden für die Studie Maßnahmen auf allen Ebenen ergriffen, die in der folgenden Abbildung den proaktiven, zentralen und im Feld eingesetzten Strategien zugeordnet und anschließend im Detail beschrieben werden.

**Tabelle 12 Strategien des Tracking im PHF**

<b>Proaktive Strategien</b>	
Kontakt mit Befragungshaushalten und –personen zwischen den Wellen	Schriftliche Kontaktierung im Rahmen der Panelpflege (2-mal jährlich), im Wechsel auf Haushalts- und Personenebene
	Rücksendung von aktuellen Adressinformationen durch die Befragungshaushalte/-personen (per Post oder über Online-Portal)
	Adressrecherchen bei unzustellbaren Anschreiben (EWO-/Adressfactory-Recherchen)
Versand von Materialien an Befragungspersonen	Anschreibenversand vor Studienstart an alle Panel- und Auffrischungshaushalte
	Dankschreibenversand mit Incentivezusendung auf Haushalts- und Personenebene
	Nutzung der Informationen aus Postrückläufen unzustellbarer Anschreiben
	Aktive Rückmeldung der Befragungspersonen über Telefon-Hotline, E-Mail
Adressaktualisierung im Interview	Aufnahme von Adresskorrekturen, -ergänzungen
	Adressaufnahme für ausgezogene Haushaltsmitglieder (auch bei Umzug ins Ausland)
<b>Zentrale Trackingmaßnahmen</b>	
Nutzung verfügbarer administrativer Daten	Recherche bei der Adressfactory der Deutschen Post AG
	EWO-Sammelanfrage (AKDB)
	Einzelfallrecherche in Einwohnermelderegistern
<b>Feld-/Interviewertracking</b>	
Kontaktierung durch den Interviewer	Adressinformationen vor Ort in Erfahrung bringen (Nachbar, Nachfolgehaushalt etc.)
	Nutzung unterschiedlicher Kontaktstrategien (Varianz von Uhrzeit, Wochentag, Kontaktart)

Quelle: infas, eigene Darstellung

### 6.1.1 Proaktive Trackingmaßnahmen

Der Einsatz proaktiver Trackingmaßnahmen dient dazu, die Panelmortalität aufgrund von Nichterreichbarkeit und Verweigerungen der Panelhaushalte bzw. Befragungspersonen in den Folgewellen zu minimieren und die Ausschöpfung der Stichprobe zu erhöhen. Die Ziele der proaktiven Trackingmaßnahmen sind also im Einzelnen:

- Die Erreichbarkeit möglichst aller Panelhaushalte bzw. der zugehörigen Haushaltsmitglieder für die folgenden Erhebungswellen zu gewährleisten. Dazu ist eine Adresspflege für alle Haushalte und die Nachverfolgung mobiler Haushalte und Haushaltsmitglieder notwendig (Adresspflege und Tracking).
- Die Teilnahmebereitschaft aller Panelhaushalte und deren Mitglieder für die folgenden Erhebungswellen zu bewahren, um Ausfälle aufgrund von Verweigerungen so gering wie möglich zu halten (Motivation).

Die proaktiven Maßnahmen im PHF starteten kurz nach Beendigung der ersten Erhebungswelle. Aufgrund des langen Zeitraums von drei Jahren zwischen den Befragungswellen wurde im PHF zwischen der ersten und zweiten Befragungswelle eine intensive Panelpflege betrieben.

Unmittelbar im Vorfeld der Erhebung erfolgte dann die Kontaktaufnahme mit den Haushalten, durch die sie über die Studie informiert wurden und zur (erneuten) Teilnahme motiviert werden sollten. Beide Aspekte sind sowohl für Panelteilnehmer als auch für neue Haushalte relevant. Darüber hinaus ergeben sich durch diese Strategie wieder wichtige Hinweise über den Verbleib der Befragten und mögliche Adressaktualisierungen.

Im PHF wurden bei infas zur Vorbereitung der zweiten Erhebungswelle und im weiteren Feldverlauf folgende Maßnahmen zentral eingesetzt, die nachfolgend im Detail beschrieben werden:

- Intensive Panelpflege zwischen den Erhebungswellen
- Versand von Ankündigungsschreiben bei Feldstart
- Versand von Dankschreiben mit Zugangskode zum Online-Adressportal im Feldverlauf
- Rückmeldungen durch Zielpersonen oder Postrückläufe

### 6.1.1.1 Panelpflege zwischen den Erhebungswellen

Zu den proaktiven Trackingmaßnahmen zählen nicht nur Aktionen, die in unmittelbarer Vor- bzw. Nachbereitung einer Befragungswelle erfolgen, sondern auch Maßnahmen zwischen den Erhebungen. Gerade wegen des relativ großen zeitlichen Abstands von drei Jahren zwischen den Erhebungswellen ist beim PHF eine kontinuierliche Pflege des Panels, d.h. eine regelmäßige Kontaktierung der Panelteilnehmer wichtig für deren weitere Motivation und insbesondere für die Adresspflege.

Zwischen der ersten Erhebungswelle des PHF in 2010/2011 und der zweiten Welle in 2014 wurden vier Maßnahmen zur Panelpflege sowie eine schriftliche Zwischenbefragung durchgeführt (vgl. Tabelle 13). Diese Panelpflegemaßnahmen erstreckten sich über den Zeitraum von Ende 2011 bis Ende 2013.

**Tabelle 13 Proaktive Trackingmaßnahmen zwischen Erhebungswelle 1 und 2 (Panelpflege)<sup>12</sup>**

Zeitpunkt	Inhalt
Weihnachten 2011	1 Päckchen je Haushalt – Weihnachtskarte – Schokoladentäfelchen mit Geldmotiven
Sommer 2012	Für jede Person, die an der ersten Welle teilgenommen hat – Broschüre mit Ergebnissen der ersten Welle
Advent 2012	1 Päckchen je Haushalt – Grußkarte – Adventskalender
Sommer 2013	Kurze schriftliche Befragung aller Personen, die an der ersten Welle teilgenommen haben – Schriftlicher Fragebogen – Briefmarkenheftchen als Incentive
Advent 2013	1 Päckchen je Haushalt – Grußkarte – Adventskalender – Broschüre mit Ergebnisse der Befragung aus Sommer 2013

Quelle: infas, eigene Darstellung

<sup>12</sup> Durchführung und Ergebnisse der einzelnen Panelpflegemaßnahmen sind im Detail in einem gesonderten Panelpflegebericht dokumentiert.

### 6.1.1.2 Versand von Ankündigungsschreiben vor der zweiten Erhebungswelle

Alle Panel- und Auffrischungshaushalte erhielten vor dem Erstkontakt des zuständigen Interviewers ein ausführliches Anschreiben zur Studie. Die Anschreiben wurden jeweils zeitnah vor dem Einsatz der jeweiligen Adresse im Feld verschickt. Adressaten der Anschreiben waren in den Panelhaushalten der Kompetenzträger der Vorwelle und in den Auffrischungshaushalten die Ziehungsperson, d.h. diejenige Person, deren Kontaktdaten von den Einwohnermeldeämtern übermittelt wurden. Die Anschreiben wurden etwa eine Woche vor dem ersten Kontaktversuch versandt und hatten folgende Funktionen:

- Sie informierten die Befragten über die Herkunft der Adresse, das Anliegen der Untersuchung, erläuterten datenschutzrechtliche Aspekte, sollten die Motivation zur Teilnahme erhöhen und bereiteten die Befragten auf die Kontaktaufnahme des Interviewers vor. Daneben enthielten sie Informationen zu Kontaktmöglichkeiten mit infas und dem Survey-Team der Bundesbank. Um den Interviewern den Zugang zu den Haushalten zu erleichtern, wurde in jedes Anschreiben außerdem der Name des zuständigen Interviewers eingedruckt.
- Darüber hinaus diente der Versand der Ankündigungsschreiben zur Überprüfung der Adressen. Durch den Versand in einem Kuvert mit dem Aufdruck „Wenn unzustellbar, zurück! Bei Unzustellbarkeit Anschriftenberichtigungskarte!“ konnte die Auskunft der Post für die Adressprüfung genutzt werden.

Während der gesamten Feldzeit wurde das Anschreiben auf Wunsch des ausgewählten Haushalts erneut verschickt. Der Wunsch nach einem erneuten Anschreibenversand wurde von den Interviewern im elektronischen Kontaktprotokoll unter dem entsprechenden Rücklaufcode vermerkt. Der erneute Versand wurde dann zentral durch infas organisiert.

Als zusätzliche Information für alle ausgewählten Haushalte lagen dem Anschreiben ein Begleitbrief des Präsidenten der Deutschen Bundesbank und eine Datenschutzerklärung bei. Die Panelhaushalte erhielten zudem zusammen mit dem Anschreiben ein Faltblatt mit Informationen zur Studie. Bei den Auffrischungshaushalten wurde das Faltblatt nicht im Anschreiben mitgeschickt, sondern persönlich von den Interviewern ausgehändigt. Diese Möglichkeit sollte ihnen den Zugang zu den Auffrischungshaushalten erleichtern.

Haushalte, die sich von den Panelhaushalten abgespalten hatten (Split-Haushalte), wurden erst durch die Interviewerinnen und Interviewer im Lauf der Feldphase ermittelt. Ein zentraler Versand von Anschreiben vor der Studie war daher in diesen Fällen nicht möglich. Die schriftliche Information dieser Haushalte vor der Befragung durch Anschreiben geschah durch die Interviewer selbst. Sie hatten die Aufgabe, die Anschreiben an die Split-Haushalte auszugeben. Dazu erhielten sie nicht personalisierte Briefe für die Verteilung an die Split-Haushalte. Jeder Brief enthielt ein Anschreiben, den Begleitbrief des Bundesbankpräsidenten und eine Datenschutzerklärung.

### 6.1.1.3 Versand von Dankschreiben

In Rahmen der zweiten Welle des PHF wurden Dankschreiben sowohl auf der Haushalts- als auch auf der Personenebene verschickt.

Da die Incentivierung der Befragungsteilnehmer sowohl auf der Haushalts- als auch auf der Personenebene erfolgte (vgl. Kapitel 6.4), erhielt zum einen jeder teilnehmende Haushalt ein Dankschreiben mit dem Haushaltsincentive. Zum anderen erhielt jedes Haushaltsmitglied, welches selbst an der Erhebung teilgenommen hatte, ein persönliches Dankschreiben. Die Dankschreiben auf Personenebene dienten auch der Interviewerkontrolle (siehe dazu Kapitel 8.7). Bei Haushaltsmitgliedern in panelbereiten Haushalten wurde mit dem Dankschreiben die Bitte verknüpft, Adressänderungen an infas zu melden, um die Erreichbarkeit für die nächste Befragungswelle zu gewährleisten. Dazu erhielten diese Personen in ihrem Dankschreiben einen Zugangskode zum Online-Adressportal des PHF.

Aus dem Dankschreibenversand ergaben sich neben den aktiven Rückmeldungen der Zielpersonen auch postalische Rückläufe unzustellbarer oder nachgeschandter Dankschreiben, die ebenfalls zu einer Adresskorrektur in der Datenbank geführt haben.

Der Versand der Dankschreiben erfolgte ab der 20. Kalenderwoche kontinuierlich (zunächst einmal pro Woche, später 14-tägig) über den gesamten Feldverlauf, damit die zugesagten Incentives zeitnah zum Interviewgespräch zugeschickt werden konnten.

### 6.1.2 Zentrale Trackingmaßnahmen

Für zentrale Trackingmaßnahmen standen im PHF verschiedene öffentlich zugängliche Register zur Verfügung:

- Adressaktualisierung durch Adressfactory der Deutschen Post AG
- Adressrecherche im Einwohnermelderegister (sowohl als Einzelanfrage als auch als/bei Sammelanfrage über das Rechenzentrum der Anstalt für Kommunale Datenverarbeitung in Bayern (AKDB))

Bei infas fand im ersten Schritt der zentralen Trackingmaßnahmen feldbegleitend einmal im Monat für alle Panel- und Split-Haushalte mit Adressproblemen ein Abgleich im zentralen Register der Post statt (Adressfactory der Deutschen Post AG).

Tabelle 14 zeigt das Ergebnis der Adressfactory-Recherche. Der Anteil von Split-Haushalten mit Adressproblemen lag mit 23,8 Prozent deutlich höher als bei den Panelhaushalten (4,6 Prozent), weil der Ursprungshaushalt häufig die neue Adresse der ausgezogenen Personen nicht nennen kann oder will. Von insgesamt 197 Anfragen (146 für Panel- und 51 für Split-Haushalte) an die Adressfactory der Deutschen Post AG wurden 79 (40,1 Prozent) mit einer neuen Information beantwortet.

**Tabelle 14** Zentrale Trackingmaßnahmen – Ergebnis Adressfactory (Dt. Post AG)

	Panelhaushalte		Split-Haushalte	
	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent
Haushalte insgesamt	3.202	100,0	214	100,0
<b>Adresstracking (Adressfactory) erfolgt</b>				
Nein	3.056	95,4	163	76,3
Ja	146	4,6	51	23,8
<b>Adressfactory – Ergebnis</b>				
Rückmeldung: neue Adresse	70	47,9	9	17,6
Rückmeldung: alte Adresse bestätigt	76	52,1	18	35,3
HH wohnt da nicht mehr / neue Adresse unbekannt	0	0,0	24	47,1

Quelle: infas Stichprobenverwaltung (iSMS)

Im zweiten Schritt erfolgte eine Adressrecherche im Einwohnermelderegister (EWO-Recherche). Dazu wurden EWO-Sammelanfragen über das Rechenzentrum der AKDB initiiert. Sie bilden gegenüber den Einzelanfragen den Vorteil, dass die Adressen zentral für Gemeinden übergreifend verwaltet werden und eine Rückmeldung sehr schnell und auf digitalem Weg erfolgt. Für alle Fälle, die nicht über die AKDB bearbeitet werden konnten, erfolgte eine EWO-Einzelrecherche.<sup>13</sup> Die einfache Auskunft aus dem Einwohnermelderegister musste beim zuständigen Einwohnermeldeamt der Gemeinde schriftlich eingereicht werden.

Das Ergebnis der EWO-Recherchen getrennt nach Panel- und Split-Haushalten ist in Tabelle 15 dargestellt. Bei den EWO-Recherchen wurden aus insgesamt 95 Anfragen 45 neue Adressinformationen ermittelt (47,4 Prozent). Die alte Adresse wurde in 11 Fällen (11,6 Prozent) bestätigt. Für 29 der Haushaltsadressen (30,5 Prozent) konnte aus dem EWO-Tracking bis zum Feldende keine neue Anschrift ermittelt werden, d.h. diese Adressen sind weiterhin unbekannt. Darin enthalten sind sowohl Fälle, die das Einwohnermeldeamt nicht recherchieren konnte als auch solche, für die das Einwohnermeldeamt keine Rückmeldung geschickt hat.

<sup>13</sup> EWO-Einzelrecherchen benötigen bei den Einwohnermeldeämtern eine Bearbeitungszeit von bis zu zwei Monaten, in Einzelfällen auch länger.

**Tabelle 15 Zentrale Trackingmaßnahme – Ergebnis EWO-Recherche**

	Panelhaushalte		Split-Haushalte	
	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent
Haushalte insgesamt	3.202	100,0	214	100,0
<b>Adresstracking (EWO – Einzel- oder Sammelanfrage) erfolgt</b>				
Nein	3.126	97,6	195	91,1
Ja	76	2,4	19	8,9
<b>EWO – Ergebnis</b>				
Rückmeldung: neue Adresse	37	48,7	8	42,1
Rückmeldung: alte Adresse bestätigt	10	13,2	1	5,3
HH wohnt da nicht mehr/ neue Adresse unbekannt*	19	25,0	10	52,6
ZP verstorben	7	9,2	0	0,0
ZP ins Ausland verzogen	3	3,9	0	0,0

Quelle: infas Stichprobenverwaltung (ISMS)

\* Die Kategorie „HH wohnt da nicht mehr/Anschrift unbekannt“ beinhaltet alle Fälle, für die bis zum Feldende keine neue Anschrift ermittelt werden konnte, unabhängig von einer Rückmeldung des Einwohnermeldeamts.

Insgesamt haben 197 Haushalte mindestens eine der zentralen Trackingmaßnahmen durchlaufen. Für 124 Haushalte (107 Panel- und 17 Split-Haushalte) bzw. 62,9 Prozent der Recherchen wurde durch Tracking eine neue Adresse ermittelt, die für eine erneute Bearbeitung und Kontaktierung im Feld genutzt wurde. Unter den erfolgreich recherchierten Adressen konnte in 23 Fällen (18,5 Prozent) der Haushalt erreicht und interviewt werden, davon 22 Panelhaushalte und 1 Split-Haushalt.



### 6.1.3 Feld-/Interviewertracking

Neben allen Trackingmaßnahmen, die von zentraler Stelle durchgeführt werden können, übernimmt mit Start der Datenerhebung der Interviewer vor Ort eine wichtige Rolle bei der Adressaktualisierung bzw. dem Aufspüren von Zielpersonen. Mit jedem Kontakt durch den Interviewer können sich neue oder zusätzliche Informationen zu einer Adresse ergeben. Beim Aufsuchen der Haushalte unter der alten bekannten Adresse kann der Interviewer bspw. Hinweise auf Adressänderungen durch den Kontakt mit Nachbarn oder anderen Personen erhalten. Ab dem ersten Kontakt hält der Interviewer so viele Informationen wie möglich fest, die eine erneute Kontaktaufnahme erleichtern (z.B. verschiedene Telefonnummern, Handynummern, geplante Umzüge, geplante Studien-/Auslandsaufenthalte, evtl. E-Mail-Adresse).

In den Schulungen wurden die Interviewer intensiv auf verschiedene Kontaktstrategien und das Aufspüren von Zielpersonen hingewiesen. Aus dem CAPI-Feld gab es insgesamt 263 Rückmeldungen von Interviewern zu neuen Haushaltsadressen, falls dieser verzogen war. Der Interviewer hält alle Informationen, die er im Verlauf seiner Kontaktbemühungen erfährt, im Kontaktprotokoll fest. Auf Grundlage der bei diesen Kontaktversuchen erhaltenen Informationen können ebenfalls weitere zentrale Recherchen durchgeführt werden.

Es ist entscheidend, dass die im Sample-Management-System eingetragenen Kontaktprotokolle jeden zum Auffinden eines Befragten unternommenen Schritt widerspiegeln. Der Wert gut dokumentierter Kontaktprotokolle kann nicht genug hervorgehoben werden. Die Kontaktprotokolle sollten exakte, detaillierte Informationen über jeden Kontakt oder Kontaktversuch mit dem Befragten, dem bevollmächtigten Vertreter oder mit Informanten enthalten sowie Vorschläge, was als nächstes zu tun ist.

Im Hinblick auf die Adressaktualisierung wurde zu Beginn der Interviews im Haushalt gefragt, ob die vorhandenen Adressinformationen korrekt bzw. noch aktuell sind. Damit wurde auch sichergestellt, dass das Dankschreiben an die korrekte Adresse verschickt werden konnte.

## 6.2 Informationsmöglichkeiten für Befragungshaushalte

### Präsenz der Studie im Internet

Die ausgewählten Haushalte konnten sich sowohl auf der infas-Homepage als auch auf den Internetseiten der Deutschen Bundesbank über die Studie informieren. Auf der infas-Seite wurde die Studie lediglich kurz vorgestellt. Für weitere Informationen wurde auf die ausführlichen Studieninformationen auf den Internetseiten der Bundesbank verwiesen ([www.bundesbank.de/phf](http://www.bundesbank.de/phf)). Die Studienseiten der Bundesbank umfassen allgemeine Informationen über die Studie sowie genaue Informationen zu Kontaktmöglichkeiten. Adressat der Homepage ist – neben den Erhebungsteilnehmern – auch die interessierte (Fach-) Öffentlichkeit. Die Homepage berücksichtigt in ihrer Struktur die unterschiedlichen Informationswünsche dieser Adressaten, indem sie zwischen allgemeinen Studieninformationen für Teilnehmer und Informationen zum wissenschaftlichen Hintergrund unterscheidet. Sie informiert über die Zielsetzung der Studie, bietet die Möglichkeit zum Download des Studien-Flyers, gibt Antworten auf häufig gestellte Fragen der Studienteilnehmer, nennt Telefonnummern und E-Mail-Adressen für die Kontaktaufnahme mit dem Auftraggeber und dem durchführenden Institut und informiert auch die Fachöffentlichkeit über das Studiendesign und die Inhalte der Befragung.

### Kontaktmöglichkeiten für die Befragungshaushalte

Für weitere Informationen und Rückfragen gab es über die gesamte Feldlaufzeit hinweg unterschiedliche Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme sowohl mit infas als auch mit dem Survey-Team der Deutschen Bundesbank.

Für Rückfragen bei infas wurden den ausgewählten Haushalten im Anschreiben und im Studien-Flyer die kostenlose Telefonnummer einer Studien-Hotline sowie eine studienspezifische E-Mail-Adresse angegeben. Die Studien-Hotline war mit festen Kontaktpersonen besetzt und während der üblichen Bürozeiten ständig erreichbar. Von der im Anschreiben mitgeteilten Rufnummer wurde reger Gebrauch gemacht. Wie bei anderen Studien auch handelte es sich um Nachfragen zum Datenschutz, zur Übermittlung der Adressen an infas und zur Zielsetzung der Studie. Teilweise übermittelten die Zielpersonen auch Informationen über die Erreichbarkeit der Zielpersonen (z.B. Telefonnummern und Zeiten der Erreichbarkeit), es ging aber auch eine Reihe von Verweigerungen bei der Studien-Hotline ein. Die zusätzlichen Kontaktinformationen wurden über das infas-Sample-Management-System zeitnah in das Face-to-Face-Feld übermittelt und in die Kontaktdateien aufgenommen. Falls eine Zielperson es wünschte, wurde ihr von dieser Stelle auch die Möglichkeit eines Rückrufs durch die Projektleitung oder den Datenschutzbeauftragten angeboten.

Für Fragen zu den Inhalten der Studie waren in den Studien-Flyern auch die Telefonnummer des Survey-Teams und die studienspezifische E-Mail-Adresse der Bundesbank angegeben.

## 6.3 Weitere Maßnahmen zur Erhöhung der Ausschöpfung

In Panelbefragungen bedeutet der Ausfall von Personen einen Verlust für die Möglichkeit von Längsschnittanalysen. Für Fälle, die in den Wiederholungsbefragungen nicht erneut befragt werden, können keine Zeitreihen fortgeschrieben werden. Neben den Trackingmaßnahmen gilt es also, weitere Strategien im Feldverlauf einzusetzen, mit denen möglichst viele Ausfälle vermieden werden können. Die Strategien reichen von besonderen Schulungsmaßnahmen für die Interviewer zur Einwandbehandlung über die Optimierungen bei der Kontaktierung und Nachverfolgung der Haushalte und Personen, eine Erhöhung der Kontaktversuche, einen Wechsel der eingesetzten Interviewer, einen Wechsel der Erhebungsmethode, den Einsatz von fremdsprachlichen Instrumenten bis hin zur Nachbearbeitung schwer motivierbarer Personen. Die Maßnahmen können zentral eingesetzt werden oder auch nur für Einzelfälle relevant sein.

Im PHF wurden vier zentrale feldstrategische Maßnahmen im Hinblick auf eine Maximierung der Realisierungsquote durchgeführt. Dazu gehören Methoden- und Sprachwechsel, sog. Switches, eine intensive Bearbeitung sowohl schwer motivierbarer Haushalte (Konvertierung) als auch schwer erreichbarer Haushalte (Erinnerung). Diese feldstrategischen Maßnahmen werden im Folgenden näher erläutert und beschrieben. Die Ergebnisse der verschiedenen Maßnahmen sind in Kapitel 8.4 dokumentiert. Maßnahmen zum Tracking wurden bereits in Kapitel 6.1 dargestellt.

### 6.3.1 Methoden- und Sprachenswitch

Um potenzielle instrumentenspezifische Ausfälle zu minimieren, waren im PHF ein Methodenswitch auf Ebene der Personeninterviews sowie Sprachenswitches möglich.

#### **Methodenswitch beim Personeninterview**

Der Personenfragebogen konnte von den Haushaltsmitgliedern ab 16 Jahre (mit Ausnahme des KT) entweder persönlich-mündlich oder telefonisch beantwortet werden (siehe Kapitel 4.1). Dafür wurde der Wunsch der Zielperson nach einem telefonischen Interview von den Interviewern im elektronischen Kontaktprotokoll über einen speziellen Rücklaufcode festgehalten. Daraufhin wurden die Personen zentral durch Interviewer des infas-Telefonstudios telefonisch kontaktiert und befragt.

#### **Sprachenswitch: fremdsprachige Interviews**

Alle Haushalte bzw. Haushaltsmitglieder im Alter ab 16 Jahre konnten in den Befragungssprachen Deutsch, Russisch, Türkisch, Polnisch oder Englisch befragt werden. Der Fragebogen wurde dazu durch infas in die Fremdsprachen Russisch, Türkisch und Polnisch übersetzt (siehe Kapitel 4.1.2). Die englische Fragebogenfassung wurde infas vom Survey-Team der Deutschen Bundesbank zur Verfügung gestellt.

### **6.3.2 Erneute Kontaktierung noch nicht befragter Haushalte bzw. Befragungspersonen**

#### **6.3.2.1 Erneute Kontaktierung auf Haushaltsebene**

Nach der ersten Hälfte der Feldzeit wurden ab der 15. Feldwoche weitere Maßnahmen aufgesetzt, um die Ausschöpfung der Stichprobe zu erhöhen. Dazu wurden folgende Haushalte erneut zentral durch infas kontaktiert:

- Haushalte, mit denen trotz vereinbarter Termine noch kein Interview realisiert werden konnte.
- Haushalte, die in der bisherigen Feldzeit durch den Face-to-Face-Interviewer noch nicht erreicht werden konnten (schwer erreichbare Haushalte).
- Haushalte, die nach den vorliegenden Kontaktprotokollergebnissen nicht sofort zum Interview bereit waren und als „schwer motivierbar“ eingestuft wurden. Die Auswahl der Haushalte erfolgte auf Basis des von den Face-to-Face-Interviewern notierten Bearbeitungsstands des jeweiligen Haushalts. Für die Nachbearbeitung wurden Haushalte ausgewählt, die aus folgenden Gründen zunächst nicht zur Teilnahme an der Studie bereit waren:
  - Keine Zeit/Interview dauert zu lang
  - Kein Zugang zur Zielperson
  - Kontaktperson verweigert jegliche Auskunft
  - Kein Interesse
  - Sonstige Gründe

Der Auswahl der Haushalte für diese Maßnahme ging eine Analyse der in den Kontaktprotokollen vom Interviewer angegebenen offenen Ausfallgründe voran. Unabhängig von den verlisteten standardisierten Ausfallkodes gibt diese Analyse wichtige Hinweise auf Fälle, die doch nicht in eine Konvertierungsstrategie einbezogen werden sollten. Es gingen Haushalt nicht in die Konvertierung, die a) aus sehr persönlichen oder gesundheitlichen Gründen nicht befragt werden wollten oder konnten, oder die b) explizit aus Datenschutzgründen ihre Teilnahme verweigerten.

Haushalte aus den oben genannten Gruppen erhielten ein auf die jeweilige Situation zugeschnittenes Erinnerungsschreiben (siehe Materialband zum Methodenbericht), in dem erneut auf die Inhalte der Studie sowie auf die Wichtigkeit der Teilnahme eingegangen wurde.

Darüber hinaus erfolgte bei schwer erreichbaren und schwer motivierbaren Haushalten, für die eine Telefonnummer vorlag, eine zentrale telefonische Vorkontaktierung aus dem infas-Telefonstudio. Mit dieser telefonischen Kontaktierung sollte geklärt werden, zu welchen Zeiten der Haushalt am besten zu erreichen ist und dem Haushalt die Kontaktaufnahme durch den Face-to-Face-Interviewer angekündigt werden. Die Informationen aus der Kontaktierung wurden an die Interviewer im Feld weitergeben, die dann den Haushalt ihrerseits erneut kontaktierten.

Die Kontaktierung durch das Telefonstudio hat gegenüber der Kontaktierung durch den Face-to-Face-Interviewer den großen Vorteil, dass die Haushalte

häufiger kontaktiert werden können und die Anrufe durch die Kontaktverwaltung automatisch so gesteuert werden, dass sie zu unterschiedlichen Tageszeiten und an unterschiedlichen Wochentagen erfolgen.

Im Feldverlauf wurden in Abhängigkeit von der Bearbeitung im Face-to-Face-Feld regelmäßig noch nicht erreichte bzw. schwer motivierbare Haushalte in die oben beschriebenen Maßnahmen einbezogen und erneut kontaktiert.

### 6.3.2.2 Erneute Kontaktierung auf Personenebene

Ziel der Feldbearbeitung im PHF war es, die Haushalte möglichst vollständig zu befragen, d.h. möglichst mit allen Befragungspersonen ab 16 Jahre im Haushalt ein (KT- oder Personen-) Interview zu führen. In der Regel gelang dies bereits im Face-to-Face-Feld sehr erfolgreich. Im letzten Drittel der Feldzeit zeigte sich jedoch, dass es in einigen Haushalte zwar gelungen war, das Screening- und das KT-Interview zu realisieren, jedoch noch nicht alle weiteren Befragungspersonen im Haushalt befragt werden konnten. Um diese Haushalte zu vervollständigen, wurden die noch nicht befragten Personen – sofern für sie eine Telefonnummer vorlag – ab Anfang September 2015 (21. Feldwoche) an das infas-Telefonstudio übergeben (Methodenswitch), um die fehlenden Personeninterviews möglichst noch telefonisch zu realisieren.

In diesen Methodenswitch einbezogen wurden Personen, die im Face-to-Face-Feld entweder noch nicht erreicht werden konnten (schwer erreichbare Personen) oder beim Kontakt mit dem Face-to-Face-Interviewer nicht sofort zu einem Interview bereit waren (schwer motivierbare Personen). Die schwer motivierbaren Personen wurden nach denselben Regeln bzgl. der Gründe für die bisherige Nichtteilnahme ausgewählt, wie die schwer motivierbaren Haushalte (siehe Kapitel 6.3.2). Auch hier wurden die offenen Erläuterungen zu den Ausfallgründen durchgesehen und ggf. Fälle ausgeschlossen, bevor die Übergabe an das Telefonstudio erfolgte.

Im Vorfeld der Kontaktierung aus dem infas-Telefonstudio erhielten alle ausgewählten Personen ein persönliches Anschreiben, in dem sie über die bevorstehende telefonische Kontaktaufnahme durch das infas-Telefonstudio informiert wurden (siehe Materialband zum Methodenbericht).

## 6.4 Incentivierung

Unbestritten ist, dass der gezielte Einsatz von Incentives neben der Optimierung der Kontaktversuche und -strategien zu einer Erhöhung der Teilnahmebereitschaft an empirischen Studien beitragen kann. Die Schwierigkeit besteht in Auswahl, Zeitpunkt und angemessenem Einsatz solcher Anreize. Incentives sollen einerseits die Kooperationsbereitschaft fördern und damit in diesem Punkt verhaltenswirksam wirken, sich andererseits aber nicht auf weitere Verhaltensweisen wie etwa das Antwortverhalten auswirken. Untersuchungen über den Einfluss von Incentives auf die Response-Rate belegen die unterschiedlichen Wirkungen von finanziellen bzw. nicht finanziellen Incentives, der Höhe des Geldgeschenks und dem Zeitpunkt der Ausgabe (dazu besonders: Martin et al. (2001) / Groves et al. (1999) / Lynn (2001) / Davern et al. (2003); speziell für Deutschland: Pforr et al (2015)).

- Positive Effekte stellen sich am ehesten ein, wenn finanzielle Anreize oder Geschenke beim Erstkontakt übergeben werden und nicht mit Bedingungen verbunden sind.
- Monetäre Incentives erzielen größere Effekte als nicht monetäre. Finanzielle Anreize wirken insbesondere auf Zielpopulationen im Niedrigeinkommensbereich. So hat sich gezeigt, dass sich in einkommensschwachen Haushalten durch den Einsatz eines finanziellen Incentives in Höhe von 20 USD die Teilnahmewahrscheinlichkeit an der Studie um das 1,6-Fache erhöht hat. Bei Haushalten mit höheren Einkommen sinkt dagegen die Teilnahme um den Faktor 1,1.
- Positive Effekte zeigen sich insbesondere auch bei Haushalten mit einem niedrigeren sozio-ökonomischen Status, bei Mehrpersonenhaushalten und Familien mit mehreren Kindern.
- Die Ausgabe eines Incentives für Zielpersonen ist nicht zuletzt auch eine Hilfestellung für die Kommunikation des Interviewers mit der Zielperson.
- Darüber hinaus gibt es Hinweise, dass der Einsatz von Incentives auch Auswirkungen hat auf die Qualität der Daten. In der Literatur wird berichtet, dass die Anteile von Item-Nonresponse bei denjenigen Befragten geringer sind, die ein Incentive erhalten haben.

Ziele einer Incentivierung sind daher:

- Erhöhung der Response-Rate in denjenigen Gruppen der Zielpopulation, die normalerweise eher die Teilnahme verweigern, um die Selektivitäten in Bezug auf den sog. Nonresponse-Bias zu senken.
- Bindung der Haushalte an das Panel über einen längeren Zeitraum.
- Vermeidung von Effekten auf die Qualität der Antworten.

Wie bereits in der ersten Welle des PHF wurde den ausgewählten Haushalten im Anschreiben eine 10-Euro-Sondermünze pro Haushalt als Dankeschön für ihre Teilnahme angekündigt. Darüber hinaus erhielt jede Befragungsperson, die sich persönlich an der Erhebung beteiligte, ein Incentive in Höhe von 10 Euro in bar. Auch dieses persönliche Incentive für jeden Teilnehmer wurde in den Anschreiben an die Haushalte angekündigt. Bei Stellvertreterinterviews wurde dagegen kein Incentive gezahlt.

Die Face-to-Face-Interviewer hatten außerdem die Möglichkeit, bei der Kontaktaufnahme vor Ort ein kleines „Geschenk“ in Form von Blumen, Schokolade usw. mitzunehmen. Die Entscheidung, welchem Haushalt ein solches Eintrittsgeschenk gemacht wird und welchem nicht, traf der Interviewer individuell vor Ort.

## 7 Interviewerschulung und Interviewereinsatz

### 7.1 Schulung der Interviewer

Die Inhalte der Studie und das komplexe Befragungsinstrument stellten sehr hohe Anforderungen an die durchführenden Interviewer. Dies erforderte eine sorgfältige Auswahl und Schulung der Interviewer. Alle Interviewer wurden daher vor ihrem Einsatz im PHF persönlich geschult.

Die Schulungen der Face-to-Face-Interviewer wurden mit dem Auftraggeber gemeinsam durchgeführt. Bei den Schulungen waren jeweils Vertreter des Survey-Teams der Bundesbank sowie der infas-Projektleitung und der Feld-einsatzleitung von infas anwesend. Insgesamt fanden sechs Schulungsveranstaltungen statt, drei davon in der Ausbildungsstätte der Deutschen Bundesbank in Eltville, die übrigen drei bei infas in Bonn. Der Schulungsablauf unterschied sich für Interviewer mit und ohne Erfahrungen in der ersten Erhebungswelle.

Das ausführliche zweitägige Schulungsprogramm für mit dem PHF noch nicht vertraute Interviewer umfasste sowohl die eingehende Vorstellung der Studie und der Besonderheiten der einzelnen Befragungselemente im Plenum als auch praktische Übungen in Arbeitsgruppen (siehe Abbildung 2). Nach einer Einführung in die Zielsetzungen und das Design der Studie durch den Auftraggeber erhielten die Interviewer Informationen zur Stichprobe, zur Definition des Haushaltsbegriffs im PHF und zur Auswahl der richtigen Befragungsperson für die verschiedenen Interviewteile.<sup>14</sup>

Für die Validität der Daten ist es sehr wichtig, dass die richtige Person als Kompetenzträger für den Haushalt ausgewählt und die Haushaltszusammensetzung korrekt und vollständig erfasst wird. Die Interviewer wurden daher besonders intensiv in die Handhabung dieser beiden Bestandteile des Fragebogens eingewiesen. Nach einer Vorstellung der Besonderheiten dieser Interviewteile im Plenum wurden Beispielfälle in kleineren Arbeitsgruppen gemeinsam Punkt für Punkt durchgegangen und besprochen. Der Schwerpunkt des zweiten Schulungstags lag auf der Vorstellung des Interviews mit dem Kompetenzträger und des Personeninterviews. Auch hierzu wurden nach einer kurzen inhaltlichen Einführung Beispielfälle in den Arbeitsgruppen bearbeitet. Dabei wurde auch der Einsatz der schriftlichen Erhebungsunterlagen wie Listenheft und Euro-Karte geübt.

<sup>14</sup> Die Schulungspräsentationen sind in einem gesonderten Materialband zu diesem Methodenbericht dokumentiert.

**Abbildung 2 Schulungsablauf für unerfahrene Interviewer (Beispiel)**

## 1. Tag

09:00	10:00	Basisinformationen zu Studie
10:00	10:45	Befragungshaushalte und Befragungspersonen
10:45	11:00	Beantwortung der Fragekarten
11:00	11:15	Pause
11:15	11:45	Kontaktierung der Haushalte
11:45	12:15	Einwandbehandlung
12:15	12:30	Beantwortung der Fragekarten
12:30	13:30	Mittagspause
13:30	14:15	Vorbefragung und Haushaltsmatrix
14:15	14:30	Beantwortung der Fragekarten
14:30	15:00	Pause
15:00	15:30	Elektronisches Kontaktprotokoll
15:30	17:00	Gruppenarbeit: Screening und Haushaltsmatrix
17:00	17:30	Materialausgabe

## 2. Tag

09:00	09:45	Erhebungsinstrumente
09:45	10:00	Beantwortung der Fragekarten
10:00	10:15	Pause
10:15	12:00	Gruppenarbeit: KT-Interview
12:00	13:00	Mittagspause
13:00	14:00	Gruppenarbeit: Fortsetzung KT-Interview Personeninterview / Wohnumfeldfragen
14:00	15:00	Feldzeit und Feldbearbeitung Beantwortung von Fragekarten Verabschiedung
	15:00	Ende der Schulung

Die eintägigen Schulungen für Face-to-Face-Interviewer, die bereits in der Vorwelle erfolgreich gearbeitet hatten, konzentrierten sich auf die wesentlichen Neuerungen im Studiendesign und im Fragebogen.

Da in der zweiten Erhebungswelle die Möglichkeit bestand, die Personeninterviews alternativ zur Befragung vor Ort telefonisch zu führen, wurden auch CATI-Interviewer für ihren Einsatz im PHF durch die infas-Projektleitung geschult. Auch in dieser Schulung wurde zunächst die Studie vorgestellt und auf Besonderheiten im Erhebungsinstrument hingewiesen, soweit sie für das Personeninterview relevant waren. Anschließend wurde der Personenfragebogen zusammen mit den Interviewern anhand eines Beispielfalls im Detail durchgegangen. Die Interviewer wurden zudem gebeten, in der Woche nach der Schulung eigenständig mindestens 2 Testinterviews auf dem Laptop durchzugehen und die Daten an infas zu übermitteln.



## 7.2 Interviewerstab

### 7.2.1 CAPI-Interviewerstab

Die komplexen Studienanforderungen des PHF setzen einen erfahrenen und intensiv geschulten Stab von Interviewern voraus, der über den gesamten Feldzeitraum verfügbar ist. infas verfügt über CAPI-Interviewer mit langjährigen Erfahrungen mit Haushaltsbefragungen sowie Erfahrungen insbesondere mit unterschiedlichsten Zielgruppen.

In der zweiten Welle des PHF haben 294 Interviewer im CAPI-Feld mindestens ein Interview durchgeführt. Jeder eingesetzte Interviewer hat eine der insgesamt sechs Schulungsveranstaltungen durchlaufen. Die Merkmale des eingesetzten Face-to-Face-Interviewerstabs sind in der folgenden Tabelle 16 dargestellt.

**Tabelle 16 Interviewermerkmale (CAPI)**

<b>Merkmal</b>	<b>absolut</b>	<b>Prozent</b>
<b>Geschlecht</b>		
Männlich	191	65,0
Weiblich	102	34,7
Keine Angabe	1	0,3
<b>Alter</b>		
Unter 30 Jahre	3	1,0
30 bis unter 50 Jahre	50	17,0
50 bis unter 65 Jahre	151	51,4
65 Jahre und älter	88	29,9
Keine Angabe	2	0,7
<b>Dauer der Tätigkeit als F2F-Interviewer bei infas</b>		
Bis zu 1 Jahr	81	27,6
1 bis 4 Jahre	109	37,1
5 bis 9 Jahre	70	23,8
10 Jahre und mehr	32	10,9
Keine Angabe	2	0,7
<b>Höchster Schulabschluss</b>		
Abitur	163	55,1
Fach-/Mittel-/Handelsschule	100	34,0
Haupt-/Volksschule	29	9,9
Keine Angabe	3	1,0
<b>Höchster Ausbildungsabschluss</b>		
(Fach-) Hochschule	154	52,4
Fachabschluss/Meister/Techniker	38	12,9
Beruflich-betrieblicher bzw. schulischer Ausbildungsabschluss	86	29,3
Sonstiger Abschluss	5	1,7
Kein Abschluss	8	2,7
Keine Angabe	3	1,0
<b>Insgesamt</b>	<b>294</b>	<b>100,0</b>

Quelle: infas-Interviewerstammdatei

Der Interviewerstab im Face-to-Face-Feld bestand zu 65 Prozent aus Männern und zu gut 34 Prozent aus Frauen. Gut die Hälfte der Interviewer ist zwischen 50 und 65 Jahre alt, fast 30 Prozent sind älter als 65 Jahre. Im Durchschnitt war der CAPI-Interviewerstamm des PHF gut 58 Jahre alt. Ein Großteil der Interviewer verfügt über mehrjährige Erfahrungen als Interviewer bei infas. Im Durchschnitt sind die eingesetzten Face-to-Face-Interviewer 4,3 Jahre als Interviewer für infas tätig. Gut die Hälfte der Interviewer verfügt über einen Hochschul- oder Fachhochschulabschluss.

Die folgende Tabelle 17 gibt die Verteilung der Interviews pro Interviewer für die verschiedenen Interviewarten wieder. Das Maximum der befragten Haushalte pro Interviewer lag bei 126. Rechnerisch hat jeder Interviewer im Durchschnitt 15,3 Haushalte befragt, d.h. mindestens das Screeninginterview durchgeführt. Da in jedem Haushalt in der Regel mehrere Interviews geführt wurden, liegt die Zahl der pro Interviewer durchgeführten Interviews im Durchschnitt bei 43,7.

**Tabelle 17 Verteilung der Interviews pro Interviewer (CAPI)**

	Min	Max	Mittelwert	Standardabweichung
Screeninginterviews	1	126	15,3	15,7
KT-Interviews	0	126	15,2	15,6
Personeninterviews	0	137	13,1	15,6
Interviews insgesamt	1	389	43,7	46,4

Quelle: Methodendaten

### CATI-Interviewerstab

In der zweiten Erhebungswelle des PHF kamen auch 17 Telefoninterviewer zum Einsatz. In Tabelle 18 ist die Struktur dieses Interviewerstabs dargestellt. Die Interviews wurden von etwa vergleichbar vielen Männern wie Frauen durchgeführt. Die eingesetzten Interviewer verteilten sich über alle Altersgruppen. Im Durchschnitt waren die eingesetzten CATI-Interviewer 47,8 Jahre alt. Das Bildungsniveau der eingesetzten Interviewer ist im Vergleich zum Durchschnitt der Bevölkerung überdurchschnittlich hoch. Rund 70 Prozent verfügen über Abitur, die übrigen haben eine Fach-, Mittel- oder Handelsschule abgeschlossen. Auch bei den CATI-Interviewern war der überwiegende Teil bereits seit mehreren Jahren bei infas tätig.

**Tabelle 18 Interviewermerkmale (CATI)**

<b>Merkmal</b>	<b>absolut</b>	<b>Prozent</b>
<b>Geschlecht</b>		
Männlich	8	47,1
Weiblich	9	52,9
<b>Alter</b>		
Unter 30 Jahre	1	5,9
30 bis unter 50 Jahre	7	41,2
50 bis unter 65 Jahre	8	47,1
65 Jahre und älter	1	5,9
<b>Dauer der Tätigkeit als F2F-Interviewer bei infas</b>		
Bis zu 1 Jahr	4	23,5
1 bis 4 Jahre	-	-
5 bis 9 Jahre	11	64,7
10 Jahre und mehr	2	11,8
<b>Höchster Schulabschluss</b>		
Abitur	12	70,6
Fach-/Mittel-/Handelsschule	5	29,4
Haupt-/Volksschule	-	-
<b>Höchster Ausbildungsabschluss</b>		
(Fach-) Hochschule	5	29,4
Fachabschluss/Meister/Techniker	-	-
Beruflich-betrieblicher bzw. schulischer Ausbildungsabschluss	7	41,2
Sonstiger Abschluss	-	-
Kein Abschluss	2	11,8
Keine Angabe	3	17,7
<b>Insgesamt</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>

Quelle: infas-Interviewerstammdatei

In der zweiten Welle des PHF wurden insgesamt 80 telefonische Interviews mit Befragungspersonen ab 16 Jahre geführt. Im Durchschnitt führte also jeder der 17 Telefoninterviewer 4,7 Personeninterviews durch. Die maximale Anzahl eines Interviewers lag bei 11 Interviews (vgl. Tabelle 19).

**Tabelle 19 Verteilung der Interviews pro Interviewer (CATI)**

	Min	Max	Mittelwert	Standardabweichung
Personeninterviews	1	11	4,7	3,4

Quelle: Methodendaten

**Bewertung der Interviewer durch die befragten Personen**

Zusammen mit dem Dankschreiben erhielten die befragten Personen einen Kurzfragebogen für Rückmeldungen zum Interviewgespräch (siehe Materialband zum Methodenbericht). Mit Blick auf den Panelcharakter im PHF wurde darauf geachtet, dass in den Haushalten kein negativer Eindruck durch eine Kontrolle oder Überprüfung entstand. Der Kurzfragebogen hatte vor diesem Hintergrund eher Feedbackcharakter; u.a. wurden die befragten Personen gebeten ihre Zufriedenheit mit dem Interviewer anzugeben. Die Bewertung erfolgt auf einer Skala von 1 bis 5, wobei der Wert 1 die positivste Bewertung und der Wert 5 die negativste Bewertung darstellt.

Der Rückmeldefragebogen sollte mit einem portofreien Rückumschlag an infas zurückgesandt werden. Insgesamt sind von 8.393 versendeten Fragebögen 3.419 ausgefüllt zurückgekommen.

88,5 Prozent der Personen, die einen Feedbackbogen ausgefüllt an infas zurückgeschickt hatten, bewerteten ihre Zufriedenheit mit dem Interviewer mit 1 oder 2, also sehr bis eher zufrieden. Nur 2,3 Prozent gaben eine negative Bewertung mit Werten von 4 oder 5 an (siehe Tabelle 20).

**Tabelle 20 Zufriedenheit mit den Interviewern**

	absolut	Prozent
1 – sehr zufrieden	2.141	62,6
2 – eher zufrieden	887	25,9
3 – neutral	277	8,1
4 – eher unzufrieden	56	1,6
5 – sehr unzufrieden	25	0,7
Keine Angabe	33	1,0
Insgesamt	3.419	100,0

Quelle: Zielpersonen-Rückmeldungen zum Interview (Kurzfragebogen)

## 7.3 Unterstützung der Interviewer beim Zugang zu den Haushalten

### Interviewerhandbuch

Um die Interviewer optimal auf die Arbeit in der Studie vorzubereiten, erhielten sie neben einer persönlich-mündlichen Schulung (siehe Kapitel 7.1) ein ausführliches Interviewerhandbuch zum PHF (siehe Materialband zum Methodenbericht). Das Interviewerhandbuch dient dem Zweck, die Interviewer mit allen erforderlichen standardisierten Informationen zum Projekt und zur Durchführung auszustatten. Das Handbuch umfasste alle Aspekte der Durchführung, einschließlich detaillierter Informationen zum Inhalt und zur Anwendung des Fragebogens, genereller Interviewtechniken, einer Beschreibung studienspezifischer Protokolle und Abläufe sowie Informationen zur Feldarbeit. Als Hilfestellung bei der Erstkontaktierung der ausgewählten Haushalte enthielt das Interviewerhandbuch auch Argumente, wie Einwänden von Zielpersonen begegnet werden kann und Antworten auf mögliche Fragen der Haushaltsmitglieder zur Studie.

### Benachrichtigungskarte

Darüber hinaus erhielten die Interviewer Benachrichtigungskarten im Studiendesign, mit denen sie nicht erreichten Haushalten ihre Telefonnummer hinterlassen und einen erneuten Kontaktversuch ankündigen konnten (siehe Materialband zum Methodenbericht).

### Studienflyer und Informationen zur Deutschen Bundesbank

Für den Fall, dass die Haushalte weiterführende Informationen zur Studie wünschten, trug jeder Interviewer folgendes Informationsmaterial bei sich (siehe auch Materialband zum Methodenbericht):

- Eine Informationsbroschüre über die Deutsche Bundesbank
- Für Auffrischungs- und Split-Haushalte: studienspezifische Informations-Flyer zum PHF.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Bei den Panelhaushalten wurden die Informationsflyer bereits zusammen mit den Ankündigungsschreiben verschickt (vgl. Kapitel 6.1.1.2).

## 7.4 Erfolgsorientierte Anreize für Interviewer

Das Vergütungssystem für Face-to-Face-Interviewer bei infas, welches auch beim PHF angewendet wurde, besteht grundsätzlich aus drei Säulen.

Zum einen wird ein Honorar für den Basisaufwand der Adressbearbeitung aus gegeben. Dies stellt eine Grundvergütung für die Abarbeitung einer übernommenen Adresse dar und wird pro Adresse gezahlt. Die Voraussetzung für den Erhalt ist eine positive Prüfung der Unterlagen auf Vollständigkeit und Korrektheit zu Beginn jeder Studie, die Berücksichtigung von Rückmeldungen über eventuelle Fehler und Unvollständigkeiten sowie die Kontaktierung und Bearbeitung aller übernommenen Adressen innerhalb der angegebenen Feldzeit. Die Bearbeitung der Adressen bedeutet dabei, dass alle Adressen am Ende der Feldzeit einen Endstatus aufweisen bzw. eine studienspezifisch festgelegte Anzahl von Kontakten pro Adresse erfolgt ist und im elektronischen Kontaktprotokoll verlistet wurde. Die Kontakte sollen zu unterschiedlichen Uhrzeiten und an verschiedenen Wochentagen erfolgen.

Zum zweiten wird die Kontaktierung der Adressen honoriert, wobei jeder Kontakt gesondert von einem realisierten Interview berücksichtigt wird, soweit folgende Kriterien erfüllt sind: Terminvereinbarung mit der Zielperson, definitive Verweigerung durch Zielperson, neutraler Ausfall, d.h. die Zielperson ist aus der Gemeinde verzogen, verstorben oder aber aus gesundheitlichen Gründen nicht befragbar. Für das jeweilige Honorar wird dabei nach jenen Wegestrecken (in Kilometern) differenziert, die ein/e Interviewer/in für die Kontaktierung zurückzulegen hat. Das Honorar steigt mit der Kilometerzahl. Alle Kontaktversuche müssen im EKP eindeutig erfasst sein. Folgekontakte müssen zu unterschiedlichen Uhrzeiten und an verschiedenen Wochentagen erfolgen.

Die dritte Säule bildet schließlich das (finanziell am attraktivsten gestaltete) Honorar für ein durchgeführtes Interview, wobei jedes vollständig und korrekt durchgeführte Interview in Abhängigkeit von der individuellen Interviewlänge (gemessen in Minuten) vergütet wird.

Als Reaktion auf die recht schwierigen Realisierungsbedingungen insbesondere bei den Auffrischungshaushalten wurde ab Anfang August 2014 das Honorierungssystem für den PHF wie folgt ergänzt:

- Es wurden die Fahrtkosten für bis zu 5 persönliche Kontaktversuche bei Panel- und Auffrischungshaushalten gezahlt, sofern diese aus der ersten Adresstranche stammten.
- Ab dem festgelegten Sichttag wurde für jeden vollständig befragten Haushalt in der Auffrischungsstichprobe ein Honoraraufschlag gezahlt. Dieser Aufschlag wurde für alle zusätzlichen Interviews verdoppelt, wenn es dem Interviewer gelang, auch seine bisher erreichte Fallzahl realisierter Haushalte bis zum Feldende zu verdoppeln. Die Verdopplung wurde an folgende Bedingungen geknüpft: Um nur Interviewer zu begünstigen, die in der bisherigen Feldbearbeitung ein gute Performanz gezeigt hatten, wurde sie ausschließlich an Interviewer gezahlt, die zum Stichtag bereits eine Mindestgrenze von 3 KT-Interviews erreicht hatten. Um außerdem Interviewer mit einer bereits sehr guten Performanz nicht zu benachteiligen, erhielten Interviewer, die zum Stichtag bereits 7 und mehr KT-Interviews in der Auffrischungsstichprobe erzielt hatten, den doppelten Honoraraufschlag bereits ab dem 6. zusätzlichen KT-Interview .

Um zu gewährleisten, dass die Interviewer einen Überblick über den Bearbeitungsstand und ihre Performanz hatten, erhielt jeder Interviewer einmal wöchentlich einen schriftlichen Bericht über den aktuellen Stand seiner zu bearbeitenden Adressen (Wochenbericht). Neben einer zusammenfassenden Übersicht zum Bearbeitungsstand aller Adressen des Interviewers wurden darin Details zum jeweils letzten Kontaktierungsversuch der noch nicht erreichten Haushalte ausgewiesen (Wochentag, Zeitblock und Kalenderwoche des letzten Kontakts). Um dem Interviewer außerdem eine Information über seine Performanz im Vergleich zu anderen Interviewern zu geben, wurde sowohl das individuelle Verhältnis von Interviews zu Verweigerungen als auch das Verhältnis über alle Interviewer ausgewiesen.



## 8 Ergebnisse der Haupterhebung

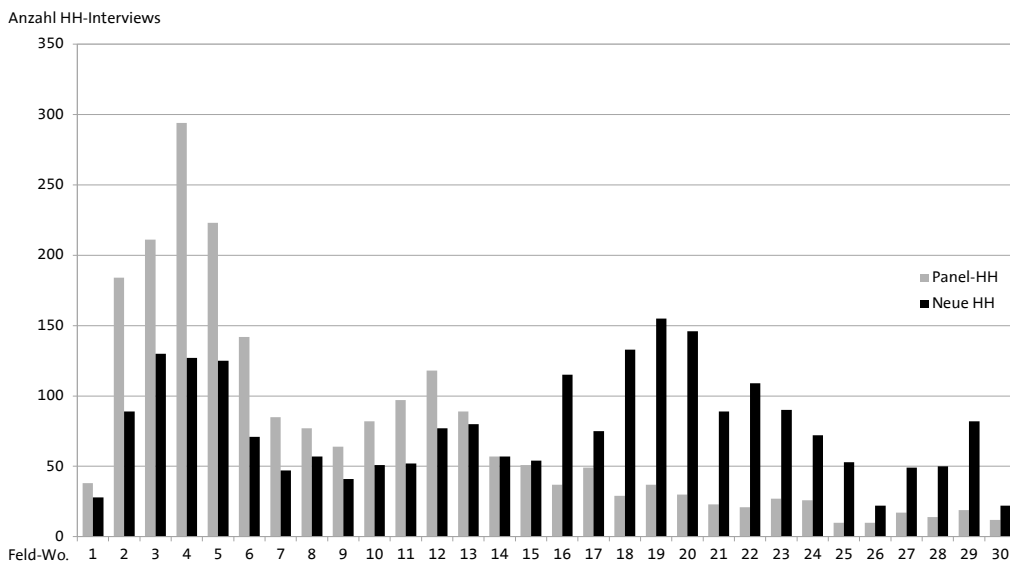
### 8.1 Ablauf der Feldarbeit

Im PHF wird unterschieden zwischen vollständig und teilweise realisierten Haushalten. Ein Haushalt gilt als „vollständig realisiert“, wenn neben dem Screening- und dem KT-Interview auch für alle weiteren Haushaltsmitglieder ab 16 Jahre ein Interview vorliegt. Haushalte, für die Screening- und KT-Interview vorliegen, aber nicht für alle Befragungspersonen auch ein Personeninterview, gelten als „teilweise realisiert“.

An einigen Stellen im Bericht ist auch von den „befragten Haushalten“ die Rede. In diesem Fall sind alle Haushalte gemeint, in denen mindestens das Screeninginterview durchgeführt wurde. Dieser Begriff umfasst also auch diejenigen Haushalte, die nicht als „realisierte Haushalte“ gelten, weil kein Interview mit dem Kompetenzträger des Haushalts vorliegt.

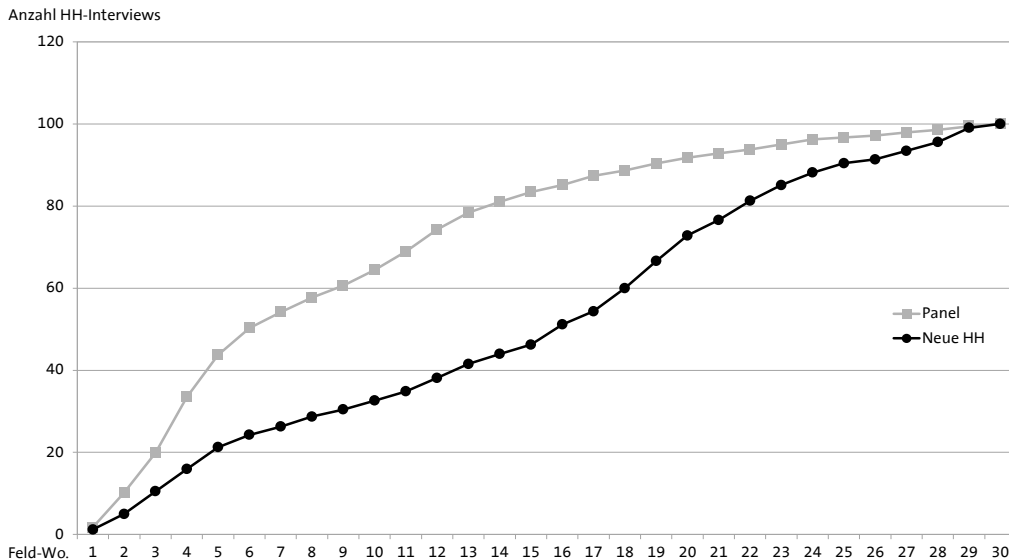
Die Feldzeit der zweiten Welle des PHF belief sich auf insgesamt 30 Feldwochen von Mitte April 2014 bis Anfang November 2014. Abbildungen 3 und 4 zeigen die Realisierung der PHF-Haushalte im Feldverlauf, differenziert nach Panelhaushalten und neuen, in der zweiten Erhebungswelle erstmalig befragten Haushalten. Ausgewiesen sind alle befragten Haushalte, in denen mindestens das Screeninginterview realisiert werden konnte.

**Abbildung 3 Zuwachs der Haushaltsinterviews je Feldwoche**



Ausgewiesen sind alle befragten Haushalte, in denen mindestens das Screeninginterview realisiert wurde.

Quelle: infas Stichprobenverwaltung (iSMS)  
PHF, 2. Erhebungswelle, Methodenbericht

**Abbildung 4 Realisierung der Haushaltsinterviews kumuliert über die Feldzeit**

Quelle: infas Stichprobenverwaltung (iSMS)  
PHF, 2. Erhebungswelle, Methodenbericht

infas

Zum Feldstart wurden alle 3.202 Panelhaushalte ins Feld gegeben. Die Bruttostichprobe der Auffrischungshaushalte umfasste insgesamt 12.805 Adressen, die in drei Adresstranchen eingesetzt wurden. Zu Beginn der Feldphase konnte allerdings noch nicht mit der gesamten ersten Tranche der Auffrischungshaushalte, die 7.880 Adressen umfasste, gestartet werden, da zu diesem Zeitpunkt erst 147 der 167 Gemeinden Adressen geliefert hatten. Die Erhebung startete daher zunächst mit 6.920 Adressen von Auffrischungshaushalten. Die restlichen 960 Adressen der ersten Tranche wurden dann sukzessive in der 7. bis 10. Feldwoche im Feld eingesetzt.

Dies hatte Auswirkung auf den Feldverlauf: Die Zahl der wöchentlich realisierten Interviews bei Auffrischungshaushalten nahm in den ersten Feldwochen zunächst zu und verblieb bis zur 5. Feldwoche auf einem gleichbleibenden Niveau. Nach einer zwischenzeitlichen Abnahme der wöchentlichen Interviewzahl stieg diese wieder an, nachdem in der 10. Feldwoche alle Adressen der ersten Tranche der Auffrischungshaushalte im Feld waren.

Insgesamt zeichnete sich in den ersten zwei Monaten aber ab, dass im PHF mit einer niedrigeren Teilnahmequote zu rechnen war als in anderen sozialwissenschaftlichen Haushaltsstudien (wie bspw. dem „Panel Arbeitsmarkt und Soziale Sicherung“, PASS). Damit bestätigte sich die Erfahrung aus der ersten Erhebungswelle des PHF. Neben der allgemein sinkenden Bereitschaft in der Bevölkerung, sich an wissenschaftlichen Erhebungen zu beteiligen, kommt beim PHF ein weiterer spezifischer Effekt hinzu, der dämpfend auf die Ausschöpfungsquote wirkt. Getreu dem Sprichwort „Über Geld spricht man nicht“ ist es in Deutschland besonders schwierig, potenzielle Studienteilnehmer für eine Erhebung zu den Finanzen ihres Haushalts zu gewinnen. Vor dem Hintergrund, dass Fragen

zum Einkommen in sozialwissenschaftlichen Surveys in der Regel den höchsten Anteil an Antwortausfällen (Item-Nonresponse) aufweisen, ist dies wenig verwunderlich. Erfreulicherweise machen diejenigen Haushalte und Personen, die sich für eine Teilnahme am PHF entscheiden, sehr vollständige Angaben zu ihren Finanzen.

Nachdem deutlich wurde, dass die eingesetzten Adressen nicht ausreichen würden, um die angezielte Fallzahl zu erreichen, wurde in der 14. Feldwoche die zweite Tranche der Auffrischungshaushalte ins Feld gegeben. Zudem wurde der Interviewerstamm für die weitere Bearbeitung auf besonders erfolgreiche Interviewer reduziert. Um die Face-to-Face-Interviewer in ihrer Arbeit zu unterstützen und auch die Ausschöpfung der bereits im Feld befindlichen Adressen zu erhöhen, startete außerdem in der Woche darauf die erneute Kontaktierung noch nicht befragter Haushalte bzw. Befragungspersonen (vgl. Kapitel 6.3.2).

Allerdings zeigten die weitere Beobachtung des Feldverlaufs und die Analyse der Ausfälle in den Folgewochen, dass auch der Umfang der ersten beiden Adresstranchen zu gering war, um die geplante Anzahl an Haushalten zu realisieren. Bis zur 16. Feldwoche konnte erst die Hälfte der letztendlich realisierten Auffrischungshaushalte befragt werden (vgl. Abbildung 4). Um in der verbleibenden Feldzeit noch ausreichend Zeit zu haben, eine weitere Adresstranche gut und intensiv zu bearbeiten, wurde gemeinsam mit dem Survey-Team der Bundesbank entschieden, in der 17. Feldwoche die dritte und letzte Adresstranche ins Feld zu geben. Alle diese Maßnahmen führten dazu, dass die wöchentliche Interviewzahl in den Monaten August und September (17. bis 24. Feldwoche) wieder deutlich anstieg und auch in der Endphase der Feldzeit im Oktober 2014 noch über 200 Auffrischungshaushalte befragt wurden.

Bei den Panelhaushalten startete die Studie sehr positiv in die Felderhebung. Hier konnten in den ersten beiden Feldwochen bereits gut 200 Interviews realisiert werden, obwohl der Start der Erhebung unmittelbar vor den Osterfeiertagen lag. In den ersten sechs Feldwochen wurde rund die Hälfte der letztendlich realisierten Haushalte befragt (vgl. Abbildung 4). Die auch bei diesen Haushalten zu beobachtende „Delle“ in der Zahl der wöchentlich realisierten Interviews zwischen der 6. und 10. Feldwoche hängt mit der beschriebene Einsatzstrategie bei den Auffrischungshaushalten zusammen. In Gemeinden, die wegen später Adresslieferung erst mit Zeitverzug ins Feld gegeben werden konnten, intensivierte die Interviewer die Kontaktierung der Panelhaushalte noch einmal, als ihnen auch die Auffrischungsadressen zur Verfügung standen. Daher stieg zwischen der 10. und 12. Feldwoche auch die Zahl der Interviews mit Panelhaushalten wieder an. Bis zu diesem Zeitpunkt waren rund zwei Drittel der Interviews mit Panelhaushalten realisiert. Während der gesamten verbleibenden Feldzeit wurden die Panelhaushalte kontinuierlich weiter kontaktiert und bis zum letzten Feldtag auch Interviews in Panelhaushalten realisiert. Das zeigt, wie wichtig eine ausreichend lange Feldzeit auch für Panelhaushalte ist, um schwer erreichbare Haushalte interviewen zu können.

Nach der Bearbeitung letzter Termine in der ersten Novemberwoche 2014 wurde die Feldbearbeitung mit insgesamt 4.521 befragten Haushalten am 09.11.2014 beendet.

## 8.2 Feldergebnis

### 8.2.1 Feldergebnis auf Haushaltsebene

Der Bearbeitungsstatus jeder Adresse wird von den infas-Interviewern für jeden Kontakt oder Kontaktversuch nach einem detaillierten Rücklaufkodeschema erfasst.<sup>16</sup> Je nach Kontaktverlauf bildet das letzte Kontaktergebnis aus dem Feld aber nicht den endgültigen Bearbeitungsstatus einer Adresse ab. Gerade wenn Adressen nachbearbeitet werden, könnte im letzten Kontaktergebnis ein Fall als „nicht erreicht“ ausgewiesen werden, obwohl mit diesem Haushalt zuvor schon mal ein Termin vereinbart wurde. Aus diesem Grund wurde für alle nachfolgenden Ausschöpfungs- und Bearbeitungsübersichten der sogenannte endgültige Bearbeitungsstatus (Final Outcome) berechnet.<sup>17</sup>

Der Final Outcome der zweiten Welle des PHF wurde nach den Vorgaben des Household Finance and Consumption Network (HFCN) berechnet. Der Ausweis der Outcome-Raten auf Haushaltsebene erfolgt nach AAPOR-Standard (AAPOR (2011)). In der AAPOR-Klassifikation werden die Bearbeitungsergebnisse folgenden Gruppen zugeordnet:

- Vollständig realisierter Haushalt (I)
- Teilweise realisierter Haushalt (IP)
- Nonresponse – nicht erreicht (NR-NC)
- Nonresponse – nicht teilnahmebereit (NR-R)
- Nonresponse – andere/nicht befragbar (NR-O/U)
- Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt (UE)
- Nicht Zielgruppe (NE)

<sup>16</sup> Dem Survey-Team der Deutschen Bundesbank liegen Kontaktdateien mit dem gesamten Kontaktverlauf für jede einzelne Adresse sowohl auf Haushalts- als auch auf Personenebene vor.

<sup>17</sup> Entsprechend der Standarddefinition nach den Standards bei AAPOR (2011). Eine nicht erreichte Adresse wird bspw. final nur dann als solche ausgewiesen, wenn im gesamten Kontaktverlauf kein anderer Kontaktstatus vorliegt. In der Konvertierung nicht erfolgreich bearbeitete Adressen werden final mit dem Status verbucht, den sie vor der Konvertierung hatten.

Die Zuordnung des Final Outcomes nach HFCN-Vorgaben zur AAPOR-Klassifikation wird in Tabelle 21 ausgewiesen.

**Tabelle 21 AAPOR- und HFCN-Klassifikation des endgültigen Bearbeitungsstands**

<b>AAPOR-Klassifikation</b>	<b>HFCN-Klassifikation</b>
<b>I</b>	<b>Interview (vollständig realisierter Haushalt)</b>
	Complete interview by desired respondent(s)
	Complete interview partly by desired respondent(s) and partly by proxy or all by proxy
	Interview completed but discarded after review during fieldwork
<b>IP</b>	<b>Partial interview (teilweise realisierter Haushalt)</b>
	Partial interview by desired respondents or by proxies
<b>NR-NC</b>	<b>Nonresponse – no contact (nicht erreicht)</b>
	No contact with anyone at sampled dwelling
	Contact made at sampled dwelling/household, but not with any responsible resident known to live at the address
<b>NR-R</b>	<b>Nonresponse – refusal (Verweigerung)</b>
	Office refusal
	Refusal at introduction/before interview
	Refusal during the interview/break off
	Broken appointment, no recontact
<b>NR-O/UE</b>	<b>Nonresponse other/unable (andere/nicht befragbar)</b>
	Away/at hospital during survey period
	Physically or mentally unavailable/incompetent/ill at home during survey period
	Language barrier
	Cases that were not completed because of end of fieldwork
<b>UE</b>	<b>Unknown eligibility (Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt)</b>
	Not attempted
	Unable to locate address
	No residential address/business purpose/communal establishment/institution (nur Panel- und Split-Haushalte)
<b>NE</b>	<b>Not eligible (nicht in Zielgruppe)</b>
	No residential address/business purpose/communal establishment/institution (nur Auffrischungshaushalte)
	Address out of sample/other ineligible

Quelle: AAPOR, HFCN, eigene Darstellung

Die Haushalte, die an der Befragung teilgenommen haben, werden unterschieden in teilweise und vollständig realisierte Haushalte (I und IP). Ein Haushalt gilt als vollständig realisiert, wenn neben dem Interview mit dem Kompetenzträger auch für alle weiteren Haushaltsmitglieder ab 16 Jahre (= Befragungspersonen) ein Interview vorliegt. Die Personeninterviews können entweder mit der Befragungsperson selbst oder einem Stellvertreter durchgeführt worden sein. Teilweise realisierte Haushalte sind solche, in denen mindestens das Screeninginterview sowie das Interview mit dem Kompetenzträger geführt wurde, aber nicht für alle weiteren Befragungspersonen im Haushalt ein Interview vorliegt. Zu den realisierten Haushalten zählen auch solche, die nach einer eingehenden Datenprüfung als nicht auswertbar bewertet wurden.

Die AAPOR-Gruppe der „Nonresponses“ umfasst alle Ausfälle von Haushalten, die zur Zielgruppe der Erhebung gehören. Diese Ausfälle werden differenziert nach „nicht erreicht“ (NR-C), „nicht teilnahmebereit“ (NR-R) und „andere Ausfälle und nicht befragbar“ (NR-O/UE). In diese letzte Gruppe fallen private Haushalte, die zur Zielgruppe gehören, aus unterschiedlichen Gründen (Krankheit, Behinderung, Sprachbarrieren, Abwesenheit während der Feldzeit) jedoch nicht befragt werden konnten.

In die Kategorie „Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt“ (UE) fallen nicht auffindbare und nicht kontaktierte Adressen, da in diesen Fällen die Zugehörigkeit des Haushalts zur Zielgruppe der Studie (Privathaushalte in Deutschland) nicht überprüft werden konnte. Der AAPOR-Kategorie „nicht Zielgruppe“ (NE) werden zum einen Adressen zugeordnet, unter denen kein privater Haushalt anzutreffen ist (Geschäftsadressen, Anstaltshaushalte, unbewohnte Gebäude/Wohnungen etc.), und zum anderen verstorbene Zielpersonen. Nicht zur Zielgruppe der Studie gehören außerdem Auffrischungshaushalte, die nach dem Ziehungszeitpunkt ins Ausland verzogen sind.

Ziehen Panel- bzw. Split-Haushalte ins Ausland, so gehören sie weiterhin zur Stichprobe der Panelerhebung, werden jedoch nicht befragt. In der aktuellen Welle werden sie als „temporäre Ausfälle“ behandelt und in den Ausschöpfungskategorien unter „other nonresponse“ (NR-O) geführt.

Unterschiede in der Zuordnung zu den AAPOR-Kategorien zwischen Auffrischungshaushalten einerseits und Panel- bzw. Split-Haushalten andererseits gibt es auch bei der HFCN-Kategorie „no residential address etc.“. Auffrischungshaushalte in dieser Kategorie gehören nicht zur Zielgruppe der Erhebung (NE). Panel- und Split-Haushalte fallen dagegen in die AAPOR-Gruppe „Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt“ (UE), da nicht geklärt werden konnte, ob sie zum Befragungszeitpunkt der zweiten Welle noch in einem Privathaushalt lebten.

### Endgültiger Bearbeitungsstand nach Haushaltsart

Von den 3.207 Panelhaushalten, die für die zweite Welle des PHF zur Verfügung standen, konnten 2.002 vollständig (I) und 158 teilweise (IP) realisiert werden. Das entspricht einer Ausschöpfung der Bruttostichprobe von 67,3 Prozent. Nur 2,4 Prozent der Panelhaushalte konnten in der Feldzeit nicht erreicht werden. Knapp 23 Prozent wollten an der zweiten Welle des PHF nicht teilnehmen.

Bei den Split-Haushalten, die im Lauf der Feldzeit als Abspaltungen der Panelhaushalte entstanden sind, konnte mit 37 vollständig (I) und 4 teilweise realisierten (IP) Haushalten eine Bruttoausschöpfung von 19,2 Prozent erreicht werden. Diese niedrige Teilnahmequote ist insbesondere auf nicht erreichte (6,5 Prozent NR-NC) und nicht auffindbare Haushalte (42,1 Prozent „unable to locate address“, fällt unter UE) zurückzuführen. Der Anteil der nicht teilnahmebereiten Haushalte (NR-R) liegt dagegen mit 23,8 Prozent auf demselben Niveau wie bei den Panelhaushalten.

Von den Haushalten in der Auffrischungsstichprobe der zweiten Welle des PHF konnten 2.070 vollständig (I) und 209 teilweise (IP) realisiert werden. Die Ausschöpfung der Bruttostichprobe entspricht mit 17,8 Prozent fast exakt dem Wert, der in der ersten Welle des PHF erreicht werden konnte (damals 17,4 Prozent). Knapp 62 Prozent der Auffrischungshaushalte waren nicht bereit, am PHF teilzunehmen (NR-R). Auch das entspricht den Erfahrungen aus der ersten PHF-Welle (damals 64,7 Prozent). 6,3 Prozent der Haushalte konnten in der Feldzeit nicht erreicht werden („No contact with anyone at sampled dwelling“, fällt unter Kategorie NR-NC), weitere 1,4 Prozent gehörten nicht zur Zielgruppe der Studie (NE). 5,8 Prozent mussten in die Kategorie „Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt“ (UE) eingeordnet werden, überwiegend deshalb, weil die vom Einwohnermeldeamt übermittelte Adresse nicht aufgefunden werden konnte.

### Outcome-Raten auf Haushaltsebene

Neben der Bruttoausschöpfungsquote geben weitere Kennziffern wichtige Informationen über das Feldeergebnis (vgl. Tabelle 22). Die Response-Rate misst den Anteil der realisierten Haushalte an den Einsatzadressen abzüglich der Adressen außerhalb der Zielgruppe. Die Kooperationsrate gibt den Anteil an erfolgreich kontaktierten Haushalten wieder, der sich für die Teilnahme am PHF entschieden hat. Die Kontaktrate misst den Anteil aller Fälle, mit denen überhaupt ein Sprachkontakt im Rahmen der Studie zustande kam.

Bei den Split-Haushalten ist die im Vergleich zu den Panelhaushalten niedrigere Response-Rate vor allem dadurch zu erklären, dass die Haushalte wegen Adressproblemen nicht befragt werden konnte. Das schlägt sich auch in der niedrigen Kontaktrate der Split-Haushalte nieder, die deutlich geringer ist als bei den Panel-, aber auch als bei den Auffrischungshaushalten. Für Personen, die aus dem Ur-Haushalt in einen anderen Privathaushalt verziehen, sollen im Ur-Haushalt Adressinformationen erhoben werden, um damit erste Informationen über den Verbleib der ausgezogenen Person bzw. Personen zu erhalten. Sofern Adressinformationen direkt angegeben werden, kann gleich im Anschluss die weitere Kontaktaufnahme mit dem Split-Haushalt erfolgen. Wenn eine Person in eine

andere Stadt verzogen ist, wird unter Umständen für die Weiterbearbeitung ein Interviewerwechsel vorgenommen.

Es konnte allerdings nur für einen Teil der Split-Haushalte unmittelbar eine neue Adresse oder neue Telefonnummer erhoben werden. Für die Personen, die aus dem Ur-Haushalt in einen anderen Privathaushalt verzogen sind, wurde bei knapp der Hälfte die Adresse oder zumindest die Telefonnummer angegeben. Für die übrigen Split-Haushalte konnte keine Adressinformationen erhoben werden, weil diese im Ur-Haushalt unbekannt war oder die Angabe vom Ur-Haushalt verweigert wurde.

**Tabelle 22 Outcome-Raten der zweiten Welle des PHF**

	Panel-HH	Split-HH	Auffrischungs-HH
Response Rate = $(I + IP) / [(I + IP) + (NR-NC + NR-R + NR-O/U) + UE]$	68,4	19,4	18,1
Kooperationsrate = $(I + P) / [(I + P) + NR-R + NR-O/U]$	71,9	38,3	20,6
Verweigerungsrate = $R / [(I + P) + (NR-R + NR-NC + NR-O/U) + UE]$	23,2	24,2	62,3
Kontaktrate = $[(I + P) + NR-R + NR-O/U] / [(I + P) + NR-R + NR-O + NR-NC + NR-UE]$	95,1	50,7	87,7
Anteil vollständig realisierter Haushalte	92,6	90,0	90,7

Quelle: AAPOR, eigene Berechnungen

Der Anteil vollständig realisierter Haushalte, d.h. Haushalte, in denen sowohl das Interview mit dem Kompetenzträger als auch für alle weiteren Befragungspersonen ein Interview vorliegt, liegt für alle drei Haushaltstypen über 90 Prozent. Zu diesem hohen Wert trug auch die Möglichkeit bei, dass Personeninterviews durch einen Stellvertreter geführt werden (vgl. dazu Kapitel 8.2.2).

### Feldergebnis auf Haushaltsebene nach Schichten

In den nachfolgenden Auswertungstabellen werden die Realisierungsquoten in den einzelnen Schichten der Stichprobe ausgewiesen:

- Haushalte in vermögenden kleinen bzw. mittleren Gemeinden
- Haushalte in vermögenden Straßenabschnitten einer Großstadt
- Haushalte in sonstigen kleinen bzw. mittleren Gemeinden
- Haushalte in sonstigen Straßenabschnitten einer Großstadt

Es handelt sich dabei um die Schichtzugehörigkeit des Haushalts zum jeweiligen Ziehungszeitpunkt. Split-Haushalte wurden dabei derjenigen Schicht zugeordnet, zu der auch ihr Ur-Haushalt gehört. Zur besseren Übersicht erfolgt diese Darstellung nur nach AAPOR-Klassifikation.



Beim Vergleich der Teilnahmequoten der Panelhaushalte über die unterschiedlichen Schichten fällt auf, dass die Beteiligung der Haushalte in sonstigen Straßenabschnitten von Großstädten mit 61,4 Prozent (I und IP zusammengenommen) um 6 bis 10 Prozentpunkte niedriger liegt als in den übrigen Schichten (vgl. Tabelle 23). Auch dieses Ergebnis bestätigt die Erfahrungen aus der ersten Welle des PHF. Zurückzuführen ist die geringere Teilnahme auf eine schlechtere Erreichbarkeit der Haushalte in dieser Schicht. Die Kontaktrate nach AAPOR liegt hier nur bei rund 90 Prozent, in den übrigen Schichten dagegen bei 96 Prozent.

**Tabelle 23 Endgültiger Bearbeitungsstatus nach Schichten (Panelhaushalte)**

	Gesamt		HH in vermögenden kleinen und mittleren Gemeinden		HH in vermögenden Straßenabschnitten einer Großstadt		HH in sonstigen kleinen/mittleren Gemeinden		HH in sonstigen Straßenabschnitten einer Großstadt	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<b>Gesamt</b>	<b>3.207</b>	<b>100,0</b>	<b>962</b>	<b>100,0</b>	<b>581</b>	<b>100,0</b>	<b>1.074</b>	<b>100,0</b>	<b>590</b>	<b>100,0</b>
I - Interview	2.002	62,4	600	62,4	387	66,6	670	62,4	345	58,5
IP - Partial Interview	158	4,9	58	6,0	29	5,0	54	5,0	17	2,9
NR-NC - Nonresponse - No Contact	77	2,4	21	2,2	15	2,6	20	1,9	21	3,6
NR-R - Nonresponse - Refusal	732	22,8	232	24,1	114	19,6	251	23,4	135	22,9
NR-O/UE - Nonresponse Other/Unable	112	3,5	30	3,1	17	2,9	33	3,1	32	5,4
UE - Unknown Eligibility	77	2,4	12	1,2	8	1,4	22	2,0	35	5,9
NE - Not Eligible	49	1,5	9	0,9	11	1,9	24	2,2	5	0,8

Quelle: Methodendaten und infas-Stichprobenverwaltung (iSMS)

Ein ganz ähnliches Bild zeigt sich auch bei den neuen Haushalten (Split- und Auffrischungshaushalte). Die Teilnahmequote der Haushalte in sonstigen Straßenabschnitten von Großstädten liegt auch hier mit 13,9 Prozent am niedrigsten. Die höchste Teilnahmequote konnte bei Haushalten in kleinen/mittleren Gemeinden erreicht werden (19,9 Prozent). Das Ergebnis ist ebenfalls auf die schlechtere Erreichbarkeit zurückzuführen. Die Kontaktrate der Haushalte in sonstigen Straßenabschnitten von Großstädten liegt bei 81 Prozent, in den übrigen Schichten zwischen 86 und 91 Prozent.

**Tabelle 24 Endgültiger Bearbeitungsstatus nach Schichten (Neue Haushalte)**

	Gesamt		HH in vermögenden kleinen und mittleren Gemeinden		HH in vermögenden Straßenabschnitten einer Großstadt		HH in sonstigen kleinen/mittleren Gemeinden		HH in sonstigen Straßenabschnitten einer Großstadt	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<b>Gesamt</b>	<b>13.019</b>	<b>100,0</b>	<b>3.912</b>	<b>100,0</b>	<b>1.943</b>	<b>100,0</b>	<b>3.916</b>	<b>100,0</b>	<b>3.248</b>	<b>100,0</b>
I - Interview	2.107	16,2	666	17,0	310	16,0	713	18,2	418	12,9
IP - Partial Interview	213	1,6	79	2,0	35	1,8	68	1,7	31	1,0
NR-NC - Nonresponse - No Contact	824	6,3	251	6,4	139	7,2	144	3,7	290	8,9
NR-R - Nonresponse - Refusal	7.980	61,3	2.444	62,5	1.167	60,1	2.462	62,9	1.907	58,7
NR-O/UE - Nonresponse Other/Unable	877	6,7	220	5,6	140	7,2	282	7,2	235	7,2
UE - Unknown Eligibility	834	6,4	187	4,8	126	6,5	191	4,9	330	10,2
NE - Not Eligible	184	1,4	65	1,7	26	1,3	56	1,4	37	1,1

Quelle: Methodendaten und infas-Stichprobenverwaltung (iSMS)

### 8.2.2 Feldergebnis auf Personenebene

In den 4.480 realisierten Haushalten lebten insgesamt 10.248 Haushaltsmitglieder (vgl. Tabelle 25). Die durchschnittliche Haushaltsgröße betrug bei den Panel- und den Auffrischungshaushalten 2,3 Personen, bei den Split-Haushalten 1,7 Personen. Insgesamt waren 8.862 der Haushaltsmitglieder 16 Jahre alt oder älter und wurden daher als Befragungspersonen in die Studie einbezogen.

Für 8.393 bzw. 94,7 Prozent aller Befragungspersonen konnte ein Interview realisiert werden. Die Unterschiede der Realisierungsquote nach Haushaltsart sind hierbei gering, sie liegt zwischen 96,9 Prozent in den Split-Haushalten und 93,9 Prozent in den Auffrischungshaushalten.

**Tabelle 25 Feldergebnis auf Personenebene**

	Gesamt		Panel-HH		Split-HH		Auffrischungs-HH	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Realisierte Haushalte	4.480		2.160		41		2.279	
HH-Mitglieder insgesamt	10.248		4.998		70		5.180	
HH-Mitglieder ab 16 Jahre (Befragungspersonen)	8.862	100,0	4.341	100,0	64	100,0	4.457	100,0
Realisierte Personeninterviews	8.393	94,7	4.148	95,6	62	96,9	4.183	93,9

Quelle: Methodendaten und infas-Stichprobenverwaltung (iSMS)

Bei 4.478 der insgesamt 8.393 Personeninterviews (53,4 Prozent) war ein interner Kompetenzträger der Interviewpartner (vgl. Tabelle 26). Für diese Personen waren die Personenfragen in das Haushaltsinterview integriert. Darüber hinaus

liegen für 3.915 weitere Haushaltsmitglieder ab 16 Jahre Personeninterviews vor.

Der Anteil der Personeninterviews, die von einem Stellvertreter geführt wurden, liegt insgesamt bei 14 Prozent. Am geringsten ist der Anteil in den Split-Haushalten (6,5 Prozent), am höchsten in den Panelhaushalten (16,5 Prozent). Für 2 Auffrischungshaushalte wurden die Fragen zum Haushalt von einem externen Kompetenzträger beantwortet.

**Tabelle 26 Interviewpartner bei den realisierten Personeninterviews**

		Gesamt		Panel-HH		Split-HH		Auffrischungs-HH	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Realisierte Personeninterviews		8.393	100,0	4.148	100,0	62	100,0	4.183	100,0
Davon	Interner KT	4.478	53,4	2.160	52,1	41	66,1	2.277	54,5
	Weitere HH-Mitglieder ab 16 Jahre	3.915	44,6	1.988	47,9	21	33,9	1.906	45,6
Davon	Persönliches Interview	7.221	86,0	3.464	83,5	58	93,6	3699	88,4
	Stellvertreterinterview	1.172	14,0	684	16,5	4	6,5	484	11,6

Quelle: Methodendaten und infas-Stichprobenverwaltung (iSMS)

Der Anteil der Personeninterviews, die mit einem Stellvertreter geführt wurden, sinkt mit zunehmendem Alter der Befragungsperson (vgl. Tabelle 27). In der Altersgruppe von 16 bis 17 Jahre liegt der Anteil der Stellvertreterinterviews bei gut einem Drittel und auch in der Altersgruppe von 18 bis 29 Jahre beträgt der Anteil noch gut 28 Prozent. Bei Befragungspersonen ab 30 Jahre sinkt der Stellvertreteranteil deutlich auf Werte zwischen rund 9 und 12 Prozent. Offenbar nutzen insbesondere Eltern die Möglichkeit, das Personeninterview stellvertretend für ihre im Haushalt lebenden Kinder zu beantworten.

**Tabelle 27 Anteil Stellvertreterinterviews nach Altersgruppe der Befragungsperson**

Altersgruppe	Realisierte Personeninterviews		Anteil Stellvertreterinterviews
	Gesamt	Stellvertreterinterviews	
16-17 Jahre	218	75	34,4
18-29 Jahre	1.108	314	28,3
30-39 Jahre	862	103	11,9
40-49 Jahre	1.371	163	11,9
50-65 Jahre	2.594	320	12,3
66 Jahre und	2.240	197	8,8
Gesamt	8.393	1.172	14,0

Quelle: Befragungsdaten

### 8.3 Auswertbare Interviews und Panelbereitschaft

Von den 4.480 realisierten Haushalten mussten lediglich 19 im Zuge der Datenprüfung als nicht auswertbar eingestuft werden (vgl. Tabelle 28).

**Tabelle 28 Auswertbare Haushalte**

	Gesamt		Panel-HH		Split-HH		Auffrischungs-HH	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Realisierte HH insges.	4.480	100,0	2.160	100,0	41	100,0	2.279	100,0
Davon nicht auswertbar	19	0,4	9	0,4	1	2,4	9	0,4
Realisierte auswertbare Haushalte	4.461	99,6	2.151	99,6	40	97,6	2.270	99,6
Darin: realisierte auswertbare Personeninterviews	8.349		4.124		58		4.167	

Quelle: Methodendaten

9 realisierte Panelhaushalte waren nicht auswertbar, weil entweder Fehler bei der Aktualisierung der Haushaltszusammensetzung aufgetreten sind (5 Fälle) oder es Auffälligkeiten in der Interviewerkontrolle gegeben hatte, die zum Ausschluss des Haushalts führten (4 Fälle). Auch der nicht auswertbare Split-Haushalt ist auf Fehler bei der Erfassung der Haushaltszusammensetzung zurückzuführen. Die 9 Panelhaushalte und der 1 Split-Haushalt gelten für die zweite Welle des PHF als temporäre Ausfälle und werden in die Panelpflegemaßnahmen zwischen den Befragungswellen und die nächste Erhebungswelle erneut einbezogen.

Unter den realisierten Auffrischungshaushalten mussten ebenfalls 9 als nicht auswertbar eingestuft werden. In 6 Fällen ergab die Datenprüfung, dass nicht der Haushalt der Ziehungsperson befragt bzw. das Haushaltsinterview nicht mit dem Kompetenzträger durchgeführt worden war. In 1 Fall war eine Person in einem Anstaltshaushalt befragt worden. Die übrigen beiden Haushalte wurden aufgrund auffälliger Interviewerkontrollen aus der Auswertung ausgeschlossen.

Die Panelbereitschaft wird nur bei der Erstbefragung erhoben. In den Folgewellen ist eine erneute Bereitschaftserklärung für die Panelhaushalte nicht notwendig. In den neuen Haushalten (Split- und Auffrischungshaushalte) wurde der Kompetenzträger stellvertretend für den gesamten Haushalt nach der Bereitschaft zur erneuten Kontaktierung für die Wiederholungsbefragungen gefragt.<sup>18</sup> Dazu wurden die Personen im Anschluss an das Interviewgespräch um ihr Einverständnis zur Speicherung der Adressangaben gebeten.

<sup>18</sup> In Haushalten mit externem Kompetenzträger wurde die in der ersten Zeile der Haushaltsmatrix aufgeführte Person stellvertretend für den Haushalt um das Einverständnis für die Adressspeicherung gebeten.

Die Auffrischungshaushalte weisen eine Panelbereitschaft von 92,9 Prozent auf (vgl. Tabelle 29). Damit wurde die bereits sehr hohe Panelbereitschaft der in der ersten Welle erstbefragten Haushalte noch leicht übertroffen (damals 91,0 Prozent). Dieses Ergebnis zeigt erneut, dass es den Interviewern des PHF trotz des für viele Zielpersonen zunächst schwierigen Themas während der Befragung in hohem Maß gelingt, das Vertrauen der Zielpersonen zu gewinnen und die Wichtigkeit des Forschungsvorhabens zu vermitteln. Bei den Split-Haushalten liegt die Panelbereitschaft sogar bei 97,5 Prozent. Hier wirkt sich offenbar zusätzlich positiv aus, dass mindestens eine Person aus dem Haushalt die Studie bereits aus der ersten Erhebungswelle kennt.

**Tabelle 29 Panelbereitschaft**

	Insgesamt		Split-HH		Auffrischungs-HH	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Auswertbare Haushalte	2.310	100,0	40	100,0	2.270	100,0
Davon panelbereit	2.147	92,9	39	97,5	2.108	92,9

Quelle: Befragungsdaten

## 8.4 Ausschöpfungssteigernde Maßnahmen

### 8.4.1 Methoden- und Sprachenswitch

Wie oben beschrieben, waren Sprachenswitches sowie – auf Ebene der Personeninterviews – ein Methodenswitch möglich, um instrumentenspezifische Ausfälle möglichst zu vermeiden (vgl. Kapitel 6.3.1).

#### Methodenswitch beim Personenfragebogen

Zunächst erfolgte der Switch von Personeninterviews vom Face-to-Face-Feld ins CATI-Feld ausschließlich auf den Wunsch der Befragungsperson. Ab der 21. Feldwoche Anfang September 2014 wurde die Möglichkeit Methodenswitch zusätzlich genutzt, um bisher noch nicht vollständig realisierte Haushalte zu vervollständigen. Voraussetzung für einen solchen Switch war, dass das Interview mit dem Kompetenzträger des Haushalts bereits realisiert war und für den Haushalt bzw. die Befragungsperson eine Telefonnummer vorlag. War dies gegeben, so wurden Befragungspersonen, die im Face-to-Face-Feld nicht erreicht werden konnten oder zunächst nicht zu einem Interview bereit waren, ins CATI-Feld geswitcht. Vor der Kontaktierung durch das infas-Telefonstudio wurden diese Personen in einem Anschreiben (siehe Materialband zum Methodenbericht) über die bevorstehende telefonische Kontaktierung informiert.

Insgesamt erfolgte für 250 Befragungspersonen ein Methodenswitch vom Face-to-Face-Feld ins CATI-Feld (vgl. Tabelle 30). Mit 80 dieser Befragungspersonen konnte ein telefonisches Personeninterview realisiert werden.

**Tabelle 30 Methodenswitch: im CATI-Feld realisierte Personeninterviews**

	Absolut	Prozent
Switches ins CATI-Feld	250	100,0
Im CATI-Feld realisierte Personeninterviews	80	32,0

Quelle: infas-Stichprobenverwaltung (iSMS)

**Sprachenswitch: fremdsprachige Interviews**

In der zweiten Welle des PHF wurden in 8 Haushalten fremdsprachige Interviews geführt. Insgesamt wurden in diesen Haushalten 13 Personen in den Sprachen Türkisch, Russisch, Englisch und Deutsch befragt (vgl. Tabelle 31). Die polnische Fassung des Fragebogens wurde in der zweiten Welle des PHF nicht benötigt.

**Tabelle 31 Fremdsprachige Interviews**

Haushalte mit fremdsprachigen Interviews	8
HH-Mitglieder insgesamt	17
HH-Mitglieder ab 16 Jahre (Befragungspersonen)	13
Realisierte Personeninterviews	13
– Türkisch	6
– Russisch	2
– Englisch	2
– Deutsch	3

Quelle: Befragungsdaten

**8.4.2 Telefonische Vorkontaktierung schwer erreichbarer bzw. schwer motivierbarer Haushalte**

In die telefonischen Vorkontaktierungen konnten 1.300 schwer erreichbare und 1.089 schwer motivierbare Haushalte einbezogen werden (vgl. Tabellen 32 und 33). Im Rahmen dieser Vorkontaktierungen aus dem infas-Telefonstudio sollte geklärt werden, zu welchen Zeiten (Wochentage und Tageszeiten) der Haushalt am besten zu erreichen ist und dem Haushalt die Kontaktaufnahme durch den Face-to-Face-Interviewer angekündigt werden. Die Informationen aus der Kontaktierung wurden an die Face-to-Face-Interviewer weitergeben, die dann den Haushalt ihrerseits erneut kontaktieren sollten.

Bei insgesamt 215 der 1.300 schwer erreichbaren Haushalte (16,5 Prozent) war die telefonische Vorkontaktierung erfolgreich, d.h. es konnten mit dem Haushalt günstige Zeiten für eine Kontaktierung durch den Face-to-Face-Interviewer abgestimmt werden (vgl. Tabelle 32). Bei den Panel- bzw. Split-Haushalten konnte bei 31,2 bzw. 40,9 Prozent ein erfolgreiches Kontaktgespräch geführt werden. Bei den Auffrischungshaushalten war diese Quote mit 11,9 Prozent erwartungsgemäß deutlich geringer.

Insgesamt 120 der 215 erfolgreich vorkontaktierten Haushalte (55,8 Prozent) konnten bis zum Feldende realisiert werden. Für 111 bzw. 92,5 Prozent davon gelang sogar eine vollständig Realisierung.

**Tabelle 32 Telefonische Vorkontaktierung schwer erreichbarer Haushalte**

	Gesamt		Panel		Split		Auffrischer	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<b>Gesamt</b>	<b>1.300</b>	<b>100,0</b>	<b>279</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>	<b>999</b>	<b>100,0</b>
Vorkontaktierung nicht erfolgreich	1.085	83,5	192	68,8	13	59,1	880	88,1
Vorkontaktierung erfolgreich	215	16,5	87	31,2	9	40,9	119	11,9
<b>Gesamt</b>	<b>215</b>	<b>100,0</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>119</b>	<b>100,0</b>
I - Interview	111	51,6	58	66,7	4	44,4	49	41,2
IP - Partial Interview	9	4,2	4	4,6	0	-	5	4,2
NR-NC - Nonresponse - No Contact	3	1,4	2	2,3	0	-	1	0,8
NR-R - Nonresponse - Refusal	61	28,4	13	14,9	1	11,1	47	39,5
NR-O/UE - Nonresponse Other/Unable	30	14,0	10	11,5	4	44,4	16	13,4
NE - Not Eligible	1	0,5	0	-	0	-	1	0,8

Quelle: Methodendaten und infas-Stichprobenverwaltung (iSMS)

Auch mit rund 10 Prozent der schwer motivierbaren Haushalte (n=112) konnte ein erfolgreiches Kontaktgespräch geführt werden (vgl. Tabelle 33). 52 dieser Haushalte (46,4 Prozent) wurden anschließend im Face-to-Face-Feld interviewt, davon 41 bzw. 78,8 Prozent vollständig.

**Tabelle 33 Telefonische Vorkontaktierung schwer motivierbarer Haushalte**

	Gesamt		Panel		Split		Auffrischer	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<b>Gesamt</b>	<b>1.089</b>	<b>100,0</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>	<b>989</b>	<b>100,0</b>
Vorkontaktierung nicht erfolgreich	977	89,7	79	82,3	4	100,0	894	90,4
Vorkontaktierung erfolgreich	112	10,3	17	17,7	0	-	95	9,6
<b>Gesamt</b>	<b>112</b>	<b>100,0</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>
I - Interview	41	36,6	9	52,9	0	-	32	33,7
IP - Partial Interview	11	9,8	1	5,9	0	-	10	10,5
NR-NC - Nonresponse - No Contact	1	0,9	0	-	0	-	1	1,1
NR-R - Nonresponse - Refusal	57	50,9	7	41,2	0	-	50	52,6
NR-O/UE - Nonresponse Other/Unable	2	1,8	0	-	0	-	2	2,1

Quelle: Methodendaten und infas-Stichprobenverwaltung (iSMS)

## 8.5 Kontaktierung der Adressen/Kontaktversuche

In der gesamten Feldzeit erfolgten insgesamt 68.818 Kontakte oder Kontaktversuche bei den 16.226 Haushalten der Bruttostichprobe. Diese Gesamtzahl umfasst neben den Kontakten durch die Face-to-Face-Interviewer auch die Kontakte aus den zentralen telefonischen Kontaktierungen der schwer erreichbaren und schwer motivierbaren Haushalte. Die durchschnittliche Kontakthäufigkeit über alle Kontaktmethoden liegt damit bei 4,2 Kontakten pro Haushalt. Betrachtet man nur die Kontakte im Face-to-Face-Feld, so ergibt sich eine mittlere Kontakthäufigkeit von 3,6 Kontakten je Haushalt (siehe Tabelle 34). Dabei wurden einzelne Adressen bis zu 44 Mal kontaktiert.

Die 1.300 Adressen der schwer erreichbaren Haushalte wurden in den zentralen telefonischen Kontaktierungen im Durchschnitt 5 Mal kontaktiert. Das Maximum der Kontaktversuche lag bei 33. Bei den 1.089 schwer motivierbaren Haushalten lag die durchschnittliche Kontakthäufigkeit in der telefonischen Vorkontaktierung bei 4,3 Versuchen; maximal erfolgten 40 Kontakte. Hier zeigt sich der Nutzen dieser feldbegleitenden Kontaktierungsstrategien, da auf diese Weise in relativ kurzer Zeit eine hohe Anzahl an Kontakten realisiert werden kann, was im Face-to-Face-Feld aufgrund des höheren Aufwands nicht im selben Maße möglich wäre.

**Tabelle 34 Kontaktversuche auf Haushaltsebene nach Kontaktmethode**

	Anzahl Haushalte abs.	MIN	MAX	Mittel	Standardabweichung
Face-to-Face-Feld	16.226	0	44	3,6	2,95
Telefonische Vorkontaktierung schwer erreichbarer HH	1.300	1	33	5,0	5,69
Telefonische Vorkontaktierung schwer motivierbarer HH	1.089	1	40	4,3	5,22

Quelle: infas-Stichprobenverwaltung (iSMS)

Eine genauere Analyse der mittleren Kontaktanzahl nach dem Endstatus der Haushalte zeigt, dass bei den Panelhaushalten bis zu 44 Kontakte und bei den neuen Haushalten sogar bis zu 61 Kontakte unternommen wurden, bis ein Interview im Haushalt realisiert werden konnte (siehe Tabellen 35 und 36). Im Schnitt liegt die Kontaktzahl der realisierten Panelhaushalte bei 4,1 und der realisierten neuen Haushalte bei 4,3. Diese Angabe umfasst alle Kontakte bis zur Realisierung des ersten Interviews im Haushalt (Screening-Interviews). Für die Realisierung weiterer (KT- oder Personen-)Interviews waren teilweise zusätzliche Kontakte erforderlich.



**Tabelle 35 Kennwerte der Kontaktversuche nach endgültigem Bearbeitungsstatus (Panelhaushalte)**

	Anzahl Haushalte abs.	MIN	MAX	Mittel	Standardabweichung
<b>Gesamt</b>	<b>3.207</b>	<b>0</b>	<b>49</b>	<b>4,4</b>	<b>4,50</b>
I - Interview	2.002	1	40	4,0	3,60
IP - Partial Interview	158	1	31	4,4	4,59
NR-NC - Nonresponse - No Contact	77	1	37	8,1	7,48
NR-R - Nonresponse - Refusal	732	0	49	5,1	5,67
NR-O/UE - Nonresponse Other/Unable	112	0	44	5,2	6,22
UE - Unknown Eligibility	77	1	30	2,7	3,86
NE - Not Eligible	49	1	17	2,7	2,87

Quelle: Methodendaten und infas-Stichprobenverwaltung (iSMS)

**Tabelle 36 Kennwerte der Kontaktversuche nach endgültigem Bearbeitungsstatus (neue Haushalte)**

	Anzahl Haushalte abs.	MIN	MAX	Mittel	Standardabweichung
<b>Gesamt</b>	<b>13.019</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>4,2</b>	<b>4,31</b>
I - Interview	2.107	1	61	4,4	3,72
IP - Partial Interview	213	1	21	4,0	2,87
NR-NC - Nonresponse - No Contact	824	0	45	6,5	5,83
NR-R - Nonresponse - Refusal	7.980	0	52	4,1	4,25
NR-O/UE - Nonresponse Other/Unable	877	1	62	4,5	4,97
UE - Unknown Eligibility	834	0	38	1,8	2,19
NE - Not Eligible	184	1	38	4,3	4,94

Quelle: Methodendaten und infas-Stichprobenverwaltung (iSMS)

## 8.6 Interviewdauer Haushalts- und Personeninterview

Die Interviewdauer für die jeweiligen Fragebögen und Zielgruppen in der Haupterhebung der zweiten Erhebungswelle werden in den nachfolgenden Tabellen ausgewiesen. Die dort aufgeführten Interviewzeiten umfassen die Gesamtzeiten für die jeweiligen Erhebungsinstrumente.<sup>19</sup> Der Zeitaufwand für die Kontaktierung einer Adresse vor Start des ersten Interviews im Haushalt ist nicht enthalten.

In den Panelhaushalten dauerte das erste Interview im Haushalt (Screening des Kompetenzträgers und Haushaltsmatrix) im Durchschnitt rund 9 Minuten. Für das Interview mit dem Kompetenzträger waren im Mittel 67 Minuten erforderlich. Die Dauer der reinen Personeninterviews mit den übrigen Haushaltsmitgliedern ab 16 Jahre lag bei rund 11 Minuten.

**Tabelle 37 Kennwerte Interviewdauer (Panelhaushalte)**

	Anzahl Haushalte abs.	MIN	MAX	Mittel	Standardabweichung
Screening und Haushaltsmatrix	2.089	2	35	9,2	5,03
KT-Interview	2.113	28	144	67,0	21,10
Personeninterview	1.934	2	40	11,2	6,58

Basis: Nur gültige Dauern

Quelle: Methodendaten

In den neuen Haushalten lag die durchschnittliche Dauer für alle drei Arten von Interview etwas höher. Im Schnitt dauerten Screening und Haushaltsmatrix rund 11 Minuten, das Interview mit dem Kompetenzträger 69,9 Minuten und die reinen Personeninterviews 12,2 Minuten.

**Tabelle 38 Kennwerte Interviewdauer (neue Haushalte)**

	Anzahl Haushalte abs.	MIN	MAX	Mittel	Standardabweichung
Screening und Haushaltsmatrix	2.284	2	35	11,1	5,25
KT-Interview	2.260	28	144	69,9	21,87
Personeninterview	1.881	2	40	12,2	6,50

Basis: Nur gültige Dauern

Quelle: Methodendaten

<sup>19</sup> Für die Dauerauswertung wurden Fälle ausgeschlossen, in denen unplausibel hohe oder niedrige Dauern gemessen wurden. Diese entstehen u.a. durch Interviewunterbrechungen oder auch durch das Rückspringen des Interviewers im Erhebungsinstrument. Jeweils 1 Prozent der Fälle am oberen und unteren Rand der Verteilung wurde aus den Berechnungen ausgeschlossen.

## 8.7 Monitoring und Qualitätssicherung

Neben ihrem CAPI-Programm führten die Interviewer ein rechnergestütztes Kontaktprotokoll, das auf dem Laptop installiert war („elektronisches Kontaktprotokoll“) und der Qualitätssicherung diente. Im Kontaktprotokoll wurde für jede Adresse anhand des standardisierten Rahmens von Codes jeder Kontakt, die Kontaktart und der jeweilige Bearbeitungsstatus erfasst. Ein Abzug der Daten aus dem Kontaktprotokoll wurde regelmäßig (in der Regel wöchentlich) an die infas-Feldabteilung gesendet. Bei infas flossen die Angaben in ein Reporting ein, das zur Feldsteuerung genutzt wurde.

Während der gesamten Feldzeit fand eine enge Feldbeobachtung und Feldsteuerung mittels standardisiert erzeugter Reportingtabellen und Kennzahlen statt. Dies zählt zu den implementierten Prozessen bei infas und ermöglicht die kontinuierliche Beobachtung der Entwicklung der Interviewtermine, der realisierten Interviews sowie die differenzierte Betrachtung der Teilnahmeverweigerungen und weiteren Ausfallgründe durch Feld- und Projektleitung.

Die Projektleitung hatte dadurch jederzeit einen Einblick in die Kontaktprotokolldatei, konnte entsprechende Auswertungen vornehmen und zusammen mit dem Feldteam Einsatzstrategien abstimmen. Feldbegleitend fanden regelmäßige Besprechungen von Projekt- und Feldleitung statt, um den Feldfortschritt zu bewerten, Probleme zu besprechen und gemeinsam Maßnahmen abzustimmen, um die angezielte Fallzahl zu erreichen. Auf Basis der gemeinsam getroffenen Entscheidungen wurden die Interviewer gesteuert, Nacheinsätze bei ausgefallenen Interviewern oder Points organisiert und Strategien zur Verbesserung der Stichprobenausschöpfung eingeleitet.

Die persönliche Betreuung der Interviewer im Face-to-Face-Feld erfolgte durch mehrere Einsatzleiter. Jedem Interviewer war ein fester Ansprechpartner auf Seiten der Einsatzleitung zugeordnet. Die Einsatzleiter waren mit dem Projekt intensiv vertraut. Sie kannten sowohl das CAPI-Instrument als auch die weiteren Erhebungsunterlagen und konnten den Interviewern entsprechend kompetente Hilfestellung leisten. Das Team der Einsatzleitung war für die Interviewer über den gesamten Feldverlauf hinweg ansprechbar bei Fragen zur Studie, zum Erhebungsinstrument und zur Kontaktierung der Zielpersonen. Bei sehr spezifischen Fragen erfolgte eine Rückbindung an die Projektleitung.

Im kontinuierlichen Kontakt mit den Interviewern prüften die Einsatzleiter u.a., ob ein Interviewer alle Adressen bearbeitete, Terminvereinbarungen mit Zielpersonen wahrnahm und sich an die Liefertermine bzw. Zeitpläne hielt sowie den Stand und die Performanz der Interviewer bei der Bearbeitung ihrer Bruttoadressen.

Zur Überprüfung der korrekten Durchführung der realisierten Interviews wurde darüber hinaus bei allen befragten Personen eine schriftliche Interviewerkontrolle durchgeführt. Dazu wurde mit den Dankschreiben ein kurzer Papierfragebogen versendet (siehe Materialband zum Methodenbericht).

Insgesamt wurden 3.419 ausgefüllte Fragebögen an infas zurückgeschickt. Es liegen damit also Rückmeldungen von gut 40 Prozent der 8.393 befragten Personen vor. Mit Blick auf den Panelcharakter wurde darauf geachtet, dass bei den Panelteilnehmern kein negativer Eindruck durch eine Kontrolle oder Überprüfung ihrer im Interview gemachten Angaben entstand. Im Fragebogen wurden die befragten Haushalte daher insbesondere um Rückmeldung zur Zufriedenheit mit dem Interviewer (zu diesen Ergebnissen siehe Kapitel 7.2.3) und mit Interviewgespräch gebeten.

Auf einer 5er-Skala von 1 (+) bis 5 (-) wurde in 83,1 Prozent der zurückgesendeten Kurzfragebögen das Interviewgespräch mit 1 oder 2 bewertet. Die Haushaltsmitglieder von Panelhaushalten bewerteten das Gespräch hierbei positiver als Personen in neuen Haushalten (85,4 Prozent zu 79,7 Prozent). Und interessanterweise gaben auch die Kompetenzträger eine etwas bessere Bewertung ab als die übrigen Befragungspersonen (84,3 Prozent zu 81,5 Prozent), obwohl sie ein deutlich längeres und anstrengenderes Interviewgespräch geführt hatten. Nur 2,6 Prozent gaben dem Gespräch eine Bewertung von 4 oder 5 (siehe Tabelle 39).

**Tabelle 39 Bewertung des Interviewgesprächs**

	Panel-HH		Neue Haushalte		Insgesamt	
	absolut	Prozent	absolut	Prozent	absolut	Prozent
1 (+)	1.045	50,5	570	42,3	1.616	47,3
2	722	34,9	504	37,4	1.226	35,9
3	240	11,6	220	16,3	460	13,5
4	27	1,3	37	2,7	64	1,9
5	16	0,8	8	0,6	24	0,7
Keine Angabe	20	1,0	9	0,7	29	0,8
Insgesamt	2.070	100,0	1.348	100,0	3.419	100,0

Quelle: Zielpersonen-Rückmeldungen zum Interview (Kurzfragebogen)

## 9 Datenaufbereitung und Datenlieferung

### 9.1 Aufbereitung der Befragungsdaten

#### 9.1.1 Struktur der Teildatensätze

Die Befragungsdaten aus dem PHF wurden in insgesamt sieben verschiedenen Datensätzen abgelegt, die die folgenden Angaben beinhalteten:

- Daten der Screeningfragen: Angaben zur Ermittlung des KT für den Haushalt
- Haushaltsmatrix: Daten der Haushaltszusammensetzung und Beziehungsstruktur im Haushalt
- Haushaltsdatensatz: haushaltsbezogene Daten aus dem Interview mit dem KT
- Personendatensatz: personenbezogenen Daten aus der Vorbefragung („Merkmale des Haushalts“) sowie aus den Personeninterviews bzw. dem Interview mit dem KT
- Datensatz für Personen ohne Interview: personenbezogenen Daten aus der Vorbefragung („Merkmale des Haushalts“) für Haushaltsmitglieder, zu denen kein Personeninterview vorliegt, z.B. für Kinder unter 16 Jahren
- Interviewerbefragung zum Haushaltsinterview
- Daten um Wohnumfeld (abgelegt im Haushaltskontaktdatensatz)

Die Struktur der Ablage der Rohdaten entsprach aus technischen oder inhaltlichen Gründen an einigen Stellen nicht den Vorgaben des Survey-Teams der Deutschen Bundesbank zur oben angegebenen Struktur der auszuliefernden Datensätze. So waren alle Daten aus dem Screener-, KT- und Personeninterview zunächst in einem einzigen Rohdatensatz abgelegt. Darüber hinaus beinhaltete das Interview mit dem KT sowohl die Haushaltsfragen, die im Haushaltsdatensatz abgelegt werden sollten, als auch die Personenfragen, die im Personendatensatz abzulegen waren. Zur Erstellung der Befragungsdatensätze nach der Struktur gemäß den Vorgaben war daher je nach Datensatz eine unterschiedlich aufwendige Weiterverarbeitung der Rohdaten notwendig, die im Folgenden beschrieben wird.

#### 9.1.2 Dateneinlese und erste Aufbereitungsschritte

Die Befragungsdaten des Screenings, des Haushaltsinterviews und des Personeninterviews lagen als ASCII-Files vor und wurden als Rohdatensatz in STATA eingelesen. Die offenen Angaben zu diesen Daten sowie die Paradata zum Haushaltsinterview und zum Wohnumfeld standen ebenfalls im ASCII-Format, jeweils in getrennten Rohdatenfiles, zur Verfügung.

Die Daten zur Haushaltsmatrix wurden zum Großteil aus einer Datenbank in SPSS eingelesen. Es wurden Informationen aus einer Relationsmatrix (Beziehungen der Haushaltsmitglieder untereinander) und einer Personenmatrix (Prüfung der Haushaltsmitgliedschaft der Personen) zugespielt und in die erforderliche Form gebracht.

Für Screening- und Haushaltsdatensatz konnten die entsprechenden Daten aus dem Rohgesamtdatensatz ausgewählt und mit wenigen weiteren Aufbereitungsschritten fertiggestellt werden.

Für den Personendatensatz wurden die Personenfragen sowohl aus den Personeninterviews als auch aus den KT-Interviews aus dem Gesamtrohdatsatz ausgewählt. Hier wurden außerdem einige Informationen aus Screening und Haushaltmatrix zugespielt (bspw. ra0200, dpa0100, dpa0200).

Eine bestimmte Variablen­gruppe (dpa0100-dpa0500) wurde im Screening für alle Befragungspersonen des Haushalts erhoben, unabhängig davon, ob sie ein Interview gegeben hatten oder nicht. Für Fälle ohne vorliegendes Personeninterview wurde ein gesonderter Datensatz mit diesen Variablen erstellt.

Die Daten aus der Interviewernachbefragung zu KT-Interview und Wohnumfeld wurden ebenfalls aus einem ASCII-Format in STATA eingelesen. Hier waren lediglich kleinere Aufbereitungen notwendig. Die Daten zum Wohnumfeld wurden im Haushaltskontaktdatensatz abgelegt (siehe dazu auch Kapitel 9.2).

Bevor aus den Rohdaten die einzelnen Teildatensätze erstellt werden konnten, mussten in mehreren aufeinander aufbauenden Arbeitsschritten die offenen Angaben zu den entsprechenden Variablen zugeordnet und Kodierungen für einige Variablen vorgenommen werden. Diese wurden den Rohdaten im Lauf des Aufbereitungsprozesses zugespielt, bevor die Teildatensätze erzeugt wurden.

### 9.1.3 Datenaufbereitung und Kodierung offener Textangaben

Zusätzlich zu den Variablen, die sich unmittelbar aus dem Erhebungsprozess ergaben, wurden folgende Variablen generiert:

- Case-IDs sowie Haushalts- und Personen-IDs nach Standards des Survey-Teams der Deutschen Bundesbank
- Erstellung der ISCED-Kodierung (International Standard Classification of Education) für die Bildungsabschlüsse der Befragten
- Kommentarvariablen zu jeder Frage des Erhebungsinstruments (Suffix -ko). Diese Variablen nehmen den Wert 1 an, wenn zu der Frage ein offener Kommentar des Interviews vorliegt (sonst 0).
- Kennvariablen (Suffix -s oder -s1) für offene Nennungen. Diese Variablen nehmen den Wert 1 an, wenn zu der entsprechenden Frage eine offene Nennung der Befragungsperson vorliegt (sonst 0).
- Umsetzung von Angaben in Panelhaushalten auf spezifische Panel-Variablen (Prefix DK-, z.B. für PE0900 die DLPE0900). In den Rohdaten wurden diese Informationen bei Auffrischungs- und Panelfällen in der selben Variable abgelegt. Im Zuge der Datenaufbereitung wurden die Panel-Variablen nach Filtervorgaben mit den Werten der Rohdatenvariablen gefüllt.
- Flag-Variablen zu jeder Frage des Erhebungsinstruments (Suffix -fl), die den Stand der Edition der jeweiligen Variable dokumentieren.

Die Form einiger Variablen in ihrem Rohdatenformat entsprach nicht der Auslieferungsform. So konnten einige Variablen aus technischen Gründen im CAPI-Programm nicht so abgefragt werden, wie es der Struktur der Fragebogenvorlage entsprochen hätte (z.B. dpe0100). Hier wurden im Zuge der Datenaufbereitung entsprechende Rekodierungen vorgenommen. Außerdem wurden für alle Variablen Überfilterungen (Systemmissings) auf -3: „question filtered“ und die Angaben „weiß nicht“ bzw. „keine Angabe“ auf -1 bzw. -2 rekodiert. Darüber hinaus wurden einige Fragen in Panelhaushalten nicht erneut gestellt. Diese Überfilterungen wurden gemäß den Vorgaben in der Fragebogenvorlage im Zuge der Datenaufbereitung mit dem Kode -8 „question filtered for panel“ kodiert.

Der Datensatz umfasste auch insgesamt 40 offene bzw. halb offene Nennungen. Die Aufbereitung dieser Opens durch infas beinhaltete die Zuordnung der offenen Nennungen zur entsprechenden Variable und die Differenzierung danach, ob es sich um eine Textangabe zu einer offenen Antwortmöglichkeit handelte oder um einen Interviewerkommentar zur Frage. Je nach Zuordnung wurden die offenen Angaben in zwei EXCEL-Dateien abgelegt, eine Datei für offene Angaben, die zweite Datei für Kommentare.

Im Datensatz wurden entsprechend der Zuordnung der offenen Texte die Kennvariablen für die offenen Nennungen („S-Variablen“) bzw. die KO-Variablen (Kommentarflags) mit einer „1“ für „text in excel“ gefüllt, so dass problemlos eine Zuordnung der offenen Nennung zum jeweiligen EXCEL-Sheet erfolgen kann.

Alle offenen und halb offenen Angaben in den Befragungsdaten wurden durch infas kodiert. Diese Kodierung umfasste:

- Rekodierung halb offener Fragen (35 Fragen): Umsetzung von Angaben aus „Sonstiges“-Kategorien in vorhandene Kategorien, sofern die Zuordnung zweifelsfrei möglich ist.
- Rekodierung offener Fragen: vollständige Rekodierung der offenen Angaben zum Beruf (ISCO – International Standard Classification of Occupations) und zum Wirtschaftszweig (NACE – Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne) der aktuellen bzw. früheren Beschäftigung der Befragten.

Die Rekodierungen der halb offenen Fragen, der NACE-Variablen und eines Teils der ISCO-Variablen wurden dem Survey-Team der Bundesbank zu Prüfzwecken bereits im Feldverlauf auf dem Datenstand von Juni 2014 zur Verfügung gestellt. Für die Enddatenlieferung wurden alle bis dahin noch nicht vorliegenden Kodierungen ergänzt.

#### **9.1.4 Datenprüfung und -editing**

Vor der Auslieferung an die Bundesbank wurden die Daten ausgiebigen Prüfungen unterzogen. So fand u.a. jeweils ein Abgleich zwischen der Fallzahl von offenen Textnennungen in den EXCEL-Dateien mit der Fallzahl der s- und ko-Variablen in den Datensätzen statt. Neuralgische Punkte der Datenaufbereitung wurden genaueren Prüfungen unterzogen.

Die ausgelieferten Datensätze wurden vom Survey-Team der Deutschen Bundesbank ebenfalls eingehend geprüft. Dazu erhielt das Team monatliche Zwischendatenlieferung aller bereits realisierten Interviews. infas wurde diesbezüglich regelmäßig Rückmeldung gegeben. Anhand dieser Rückmeldungen wurden die Datensätze erneut kontrolliert und bei Bedarf korrigiert.

Nach eingehender Prüfung der Daten wurden durch infas in enger Abstimmung mit dem Survey-Team der Deutschen Bundesbank einige Dateneditionen vorgenommen.

Jegliche Bearbeitung einer Variablen im Zuge des Editings wurde in der zugehörigen Flag-Variablen dokumentiert. Die Bezeichnung der Flag-Variablen setzen sich zusammen aus dem Variablennamen und dem Suffix „fl“ (z.B. Variable: dhi0300a, Flag: dhi0300afl). Bis auf wenige Ausnahmen (s-Variablen, Kommentarvariablen, Intervalle und Euro-Loops) erhielt jede Variable eine zugehörige Flag-Variable. Mit Ausnahme der Standardcodes „Wert vorhanden, unverändert“ (1) und „Frage gefiltert/nicht gestellt“ (0) sowie dem Flag-Wert für Preload-Informationen (12) sind die Werte der Flag-Variablen immer vierstellig (siehe Tabelle 40).

**Tabelle 40 Durch das Befragungsinstitut zu vergebende Werte der Flag-Variablen**

0	Wert vorhanden, unverändert
1	Frage gefiltert/nicht gestellt
12	Wert eingefügt ohne Fragestellung (nur Preload)
1000	Weiß nicht
1001	Keine Angabe
1003	Unplausibler Wert
1004	Intervallangabe, obere/untere Schranke
1122	Pfadanpassung: Wert $\geq 0$ eingesetzt, vorher -3, -8
1123	Rekodierung einer Textantwort
1005	Hinweis auf Datenerfassungsfehler
1115	Korrektur eines Datenerfassungsfehlers
1272	Pfadanpassung: Wert auf -2, -3, -8 gesetzt, vorher -3, -8
1273	Pfadanpassung: Wert auf -2, -3, -8 gesetzt, vorher -1, -2 oder $\geq 0$

Quelle: Richtlinien für die PHF-Datenaufbereitung Welle 2, Stand: 21.01.2015

Für die Haushaltmatrix erfolgte eine Plausibilitätsprüfung der Beziehungsverhältnisse der Personen innerhalb eines Haushalts. Alle unplausiblen Beziehungen konnten zweifelsfrei auf die korrekten Werte umgesetzt werden. Korrigierte Beziehungsangaben erhielten den Flag-Wert „1115“.

Im Rahmen des Editing-Prozesses erfolgte durch infas die Berechnung sogenannter Editing-Checks. Hierbei handelte es sich um Plausibilitätsprüfungen, die nicht – wie die CAPI-Checks – während der Erhebung durchgeführt werden konnten (bspw. weil dazu der Mittelwert einer Variable über alle befragten Haushalte benötigt wurde). Die Berechnungsvorschriften für diese Editing-



Checks waren Bestandteil der Fragebogenvorlage. Bei unplausiblen Werten wurden die zugehörigen Flag-Variablen auf den Wert „1003“ gesetzt. Die weitere Bearbeitung dieser Angaben erfolgt durch das Survey-Team der Bundesbank.

Zu den Aufgaben von infas im Rahmen der Datenedition gehörte auch die Anpassung von Filterpfaden aufgrund von Umkodierungen offener Nennungen. Bei Umkodierungen aus der offenen Angabe einer „Sonstiges“-Kategorie in einen anderen Kode der Variable wurde der gesamte davon abhängige Filterpfad editiert. Diese Anpassungen sind durch entsprechende Flag-Werte in den Datensätzen gekennzeichnet. Die notwendigen Pfadanpassungen wurden grundsätzlich durch infas vorgenommen. Eine Ausnahme bildet die Anpassung der sehr komplexen Filterpfade infolge von Umkodierungen in den Variablen dpe0100a-l, die durch das Team der Deutschen Bundesbank vorgenommen werden. Bei den Variablen dpf0100 und dpf0510 (gesetzliche Rentenversicherung) erfolgte die Pfadanpassung durch infas, wenn offene Nennungen in andere gesetzliche Rentenversicherungen in derselben Variable umgesetzt wurden. Fälle, in denen bei der Abfrage der gesetzlichen Rentenversicherung (dpf0100, dpf0510) private oder betriebliche Altersvorsorgen genannt wurden, wurden durch infas in einer gesonderten Datei dokumentiert. Die weitere Datenaufbereitung dieser Fälle erfolgt ebenfalls durch das Bundesbank-Team.

## 9.2 Aufbereitung der Kontaktdatensätze

Neben den Befragungsdaten wurden in den monatlichen Zwischendatenlieferungen jeweils auch Kontaktdatensätze auf Haushalts- und Personenebene geliefert, welche die gesamte bisherige Bearbeitung im Face-to-Face-Feld dokumentierten.

In diesen Kontaktdatenätzen sind für jeden Haushalt der Bruttostichprobe und für alle in der Haushaltmatrix erfassten Befragungspersonen (ab 16 Jahre) der gesamte Kontaktverlauf (mit Detailinformationen wie Kontaktdatum, -art und -person) und der Bearbeitungsstatus für jeden Kontakt dokumentiert. Darüber hinaus wurden dem Haushaltskontaktdatensatz für jede Lieferung Stichprobeninformationen (Haushaltsart, Schicht des Haushalts bei Stichprobenziehung, Pointnummer) sowie die bis zum jeweiligen Stichtag vorliegenden Wohnumfelddaten zugespielt. Im Personenkontaktdatensatz wurde zusätzlich die Information abgelegt, ob es sich bei einem realisierten Interview um ein Stellvertreterinterview handelte.

Nach Ende der Feldzeit wurden abschließend Enddatensätze zu den Kontakten auf Haushalts- und Personenebene geliefert. Die Endfassung der Haushaltskontaktdaten umfasste neben den Kontakten aus dem Face-to-Face-Feld zusätzlich auch die Kontakte aus den telefonischen Kontaktierungen durch das infas-Telefonstudio.

### 9.3 Datenlieferung

Im Verlauf der Haupterhebung erhielt das Survey-Team ab Mai 2014 monatlich Zwischendatensätze der jeweils realisierten Fälle. Jede Datenlieferung setzte sich aus sieben STATA-Datensätzen und zwei EXCEL-Dateien zusammen.

Als STATA-Datensätze geliefert wurden jeweils die Befragungsdaten und zwei Kontaktdatenätze mit vollständigen Kontaktverläufen auf Haushalts- und Personenebene:

- Screener-Fragen (Ermittlung des KT für den Haushalt)
- Haushaltsmatrix
- Haushaltsdatensatz
- Personendatensatz
- Interviewernachbefragung zum KT-Interview
- Haushaltskontaktdatensatz inkl. Daten zum Wohnumfeld
- Personenkontaktdatensatz

Die drei EXCEL-Dateien enthielten folgende Informationen:

- Offene Textangaben zu offenen und halb offenen Fragen
- Kommentare

Die Enddatenlieferung umfasste zusätzlich zur Endfassung der oben aufgeführten Datensätzen die folgenden Daten:

- Datensatz für Personen ohne Interview: personenbezogenen Daten aus der Vorbefragung („Merkmale des Haushalts“) für Haushaltsmitglieder, zu denen kein Personeninterview vorliegt
- Interviewerdatensatz mit Informationen zu den eingesetzten Face-to-Face- und CATI-Interviewern
- Bruttoregisterfile mit Informationen zur gesamten Bruttostichprobe der zweiten Welle des PHF inkl. aller vorliegenden Wohnumfelddaten
- Gewichtungsdatsätze mit den Haushaltsgewichten (Designgewichte und kalibrierte Gewichte) bzw. Personengewichten (kalibrierte Gewichte) und entsprechenden Hochrechnungsfaktoren.

## 10 Gewichtung<sup>20</sup>

Mit der zweiten Erhebungswelle der Panelstichprobe und dem Ersteinsatz der neuen Auffrischungstichprobe musste auch die Gewichtungsmethodik entsprechend erweitert werden. Die unterschiedliche Behandlungsform von Panel- sowie Auffrischungstichprobe in der Gewichtung macht die Unterscheidung bzw. methodische Gliederung der Bruttostichprobe in folgende Gruppen erforderlich:

- Haushalte aus der neuen Auffrischungstichprobe
- Wiederholerhaushalte, also Haushalte, die bereits an der Vorwelle (erste Welle) teilgenommen hatten (Panelstichprobe).
- Split-Haushalte, also neue Haushalte, die durch den Auszug eines Panelmitglieds aus dem Ursprungshaushalt entstehen (Split-Haushalte gehören methodisch zur Panelstichprobe).

### 10.1 Designgewichtung Auffrischungstichprobe

Analog zur ersten Welle wurden nunmehr die Designgewichte der Auffrischungstichprobe für alle Stufen der Stichprobe jeweils über die Berechnung der inversen Auswahlwahrscheinlichkeit gebildet (Horvitz-Thompson-Schätzer). Alle Stufen der Stichprobenziehung waren somit auch die Grundlage für die Berechnung der Auswahlwahrscheinlichkeiten. Sämtliche mit dem Stichprobendesign entstandenen Disproportionalitäten der Auffrischungstichprobe werden mit der Designgewicht ausgeglichen.

<sup>20</sup> Das hier dokumentierte Gewichtungsverfahren wurde von infas vorgeschlagen und umgesetzt. Die Bundesbank testet alternative Gewichtungsverfahren, die bei der Designgewichtung der Panelhaushalte, Nonresponse-Gewichtung und Kalibrierung ansetzen.

### 10.1.1 Erste Stufe: Auswahlwahrscheinlichkeit der Gemeinden bzw. Sample Points (Primary Sampling Units = PSU).

Die Auswahlwahrscheinlichkeit der Gemeinden wurde getrennt für jede Schicht der Stichprobe bestimmt. Für die erste Stufe der Stichprobe wurde die Auswahlwahrscheinlichkeit ( $P_{\text{Stufe 1}}$ ) für „vermögende“ Gemeinden, „sonstige“ Gemeinden und Großstädte über die Gesamtzahl gezogener Sample Points pro Schicht ( $m$ ), die Anzahl der Sample Points in der Gemeinde ( $s$ ), die Anzahl der Haushalte in der Gemeinde ( $N_{\text{iHH}}$ ) und die Gesamtzahl der Haushalte in der Schicht ( $N_{\text{HH}}$ ) bestimmt.

$$P_{\text{Stufe 1}} = ((m * N_{\text{iHH}}) / N_{\text{HH}}) / s$$

Schicht 1 „vermögende“ Gemeinden:

$$P_{\text{Stufe 1}} = ((59 * N_{\text{iHH}}) / 3.014.231) / s$$

Schicht 2 „sonstige“ Gemeinden:

$$P_{\text{Stufe 1}} = ((59 * N_{\text{iHH}}) / 23.077.269) / s$$

Schicht 3 Großstädte:

$$P_{\text{Stufe 1}} = ((79 * N_{\text{iHH}}) / 13.584.500) / s$$

### 10.1.2 Zweite Stufe: Auswahlwahrscheinlichkeit der Haushalte in Straßenabschnitten in Großstädten (Secondary Sampling Units = SSU)

Nur in Schicht 3, den Großstädten ab 100.000 Einwohner, gab es als zweite Stufe der Stichprobenziehung die disproportionale Ziehung von Straßenabschnitten in zwei weiteren Schichten, den „vermögenden“ und den „sonstigen“ Straßenabschnitten. Für die Ziehung der Stichprobe auf dieser zweiten Stufe waren also die Straßenabschnitte in den Großstädten relevant. Hierbei konnte für die Bestimmung der Auswahlwahrscheinlichkeit direkt auf die mit den Geodaten übermittelte Anzahl von Haushalten in „vermögenden“ und „sonstigen“ Straßenabschnitten zurückgegriffen werden.

Die Auswahlwahrscheinlichkeit ( $P_{\text{Stufe 2}}$ ) für Haushalte in „vermögenden“ und „sonstigen“ Straßenabschnitten wurde über die Anzahl der Haushalte in der Gemeinde in „vermögenden“ ( $N_{\text{iHHw}}$ ) und „sonstigen“ ( $N_{\text{iHHS}}$ ) Straßenabschnitten und die Gesamtzahl der Haushalte in der Gemeinde ( $N_{\text{iHH}}$ ) bestimmt.

In Schicht 3 für Haushalte in „vermögenden“ Straßenabschnitten:

$$P_{\text{Stufe 2}} = N_{\text{iHHw}} / N_{\text{iHH}}$$

In Schicht 3 für Haushalte in „sonstigen“ Straßenabschnitten:

$$P_{\text{Stufe 2}} = N_{\text{iHHS}} / N_{\text{iHH}}$$

### 10.1.3 Dritte Stufe: Auswahlwahrscheinlichkeit von Personen (Third Sampling Unit = TSU)

Für die dritte Stufe der Stichprobe wurde die Auswahlwahrscheinlichkeit von Personen in jeder ausgewählten PSU getrennt nach Schichtzugehörigkeit bestimmt. Dazu wurde die Auswahlwahrscheinlichkeit ( $P_{\text{Stufe } 3}$ ) für Schicht 1 und 2 („vermögende“ und „sonstige“ Gemeinden) über die Anzahl von Ziehungspersonen ab 18 Jahre (selektierte Adressen der Einwohnermeldeämter) in der Bruttostichprobe in der Schicht ( $n_{\text{brutto}}$ ), die Anzahl der Personen ab 18 Jahre in ausgewählter Gemeinde aus der Grundgesamtheit ( $N_{\text{ip}}$ ), die Gesamtzahl gezogener Sample Points pro Schicht ( $m$ ) und die Anzahl der Sample Points in der Gemeinde ( $s$ ) bestimmt.

$$P_{\text{Stufe } 3} = n_{\text{brutto}} / (m * (N_{\text{ip}} / s))$$

Schicht 1 „vermögende“ Gemeinden:

$$P_{\text{Stufe } 3} = 3.835 / (59 * (N_{\text{ip}} / s))$$

Schicht 2 „sonstige“ Gemeinden:

$$P_{\text{Stufe } 3} = 3.835 / (59 * (N_{\text{ip}} / s))$$

Für Schicht 3 (Großstädte) wurde die Auswahlwahrscheinlichkeit der Personen über die Anzahl von Ziehungspersonen ab 18 Jahre in „vermögenden“ und „sonstigen“ Straßenabschnitten in ausgewählter Gemeinde aus der Bruttostichprobe ( $n_{\text{brutto\_gkz\_w}}$  bzw.  $n_{\text{brutto\_gkz\_s}}$ ) sowie die Anzahl der Personen ab 18 Jahre in ausgewählter Gemeinde aus der Grundgesamtheit ( $N_{\text{ip}}$ ) unter Berücksichtigung  $P_{\text{Stufe } 2}$  bestimmt.

In Schicht 3 für Personen in „vermögenden“ Straßenabschnitten:

$$P_{\text{Stufe } 3} = n_{\text{brutto\_gkz\_w}} / (N_{\text{iHHw}} * (N_{\text{ip}} / N_{\text{iHH}}))$$

In Schicht 3 für Personen in „sonstigen“ Straßenabschnitten:

$$P_{\text{Stufe } 3} = n_{\text{brutto\_gkz\_s}} / (N_{\text{iHHs}} * (N_{\text{ip}} / N_{\text{iHH}}))$$

### 10.1.4 Bildung des gesamten Designgewichts Auffrischungstichprobe

Für die Bildung eines gesamten Designgewichts für die (Brutto-) Auffrischungstichprobe ( $dw_{br}$ ) wurde das inverse Produkt aus den Auswahlwahrscheinlichkeiten der Stufen 1 und 3 gebildet.

Für alle Schichten:

$$dw_{br} = 1 / (P_{\text{Stufe } 1} * P_{\text{Stufe } 3})$$

Zusätzlich wurde das Designgewicht auch als Hochrechnungsfaktor ( $dhoch_{br}$ ) auf Basis der Bevölkerungszahlen ab 18 Jahre ( $N=68.623.606$ ) ausgeliefert.

Auf Ebene der Bruttostichprobe ist das Designgewicht ein Personengewicht, da es nicht möglich ist, Haushalte aus den Einwohnermelderegistern auszuwählen. Stellvertretend für den jeweiligen Haushalt wurden stattdessen erwachsene Ziehungspersonen (ab 18 Jahre) gezogen.

Daher ist für die korrekte Verwendung des Designgewichts im Haushaltsdatensatz eine Anpassung der Designgewichte im Übergang von der Personen- zur Haushaltsstichprobe notwendig. Dazu wurden die (Ziehungspersonen-) Designgewichte anhand der reduzierten Haushaltsgröße (Anzahl der Zielpersonen ab 16 Jahre im Haushalt) zu (Haushalts-) Designgewichten transformiert.

Für die Bildung des gesamten Haushaltsdesigngewichts für die realisierte Nettostichprobe ( $dw\_hh$ ) wurde das inverse Produkt aus der mit konstanter mittlerer Realisierungswahrscheinlichkeit (mTW) adjustierten Gesamtauswahlwahrscheinlichkeit und der reduzierten Haushaltsgröße (redHH) nach folgendem Schema gebildet:

$$dw\_hh = 1 / (P_{\text{Stufe 1}} * P_{\text{Stufe 3}} * mTW * redHH)$$

Zusätzlich wurde dieses Haushaltsdesigngewicht auch als Hochrechnungsfaktor ( $dhoch\_hh$ ) auf Basis der Haushalte in Deutschland (N=39.676.000) ausgeliefert.

## 10.2 Designgewichtung Panelstichprobe

Die Designgewichte für die Panelstichprobe wurden mittels Weight-Share-Verfahren fortgeschrieben und definiert. Dabei dienen die kalibrierten Haushaltsquerschnittgewichte der ersten Welle als Ausgangsgewichte, für die Split-Haushalte entsprechend die des Ur-Haushalts.

Unter Berücksichtigung von Zuzügen aus dem Inland wurden für die zweite Welle aus den Haushaltsquerschnittgewichten der ersten Welle neue Haushaltsdesigngewichte generiert. Geburten, Todesfälle oder Auszüge haben keinen Einfluss auf das Gewicht, Zuzüge aus dem Inland erhöhen jedoch die Inklusionswahrscheinlichkeit eines Haushalts, da auch die zugezogenen Personen die Chance hatten, in Welle 1 in die Stichprobe zu gelangen.

Das neue Designgewicht für Panelhaushalte ( $dwt2$ ) errechnet sich also aus dem alten Querschnittgewicht ( $wt1=exw\_hh$ ) und der mittleren Welle-1-Teilnahme-wahrscheinlichkeit ( $n_{\text{sample } w1} / n_{\text{population } w1}$ ) wie folgt:

$$dwt2 = 1 / ((1 / wt1) + (3.565 / 39.673.000) - ((1 / wt1) * (3.565 / 39.673.000)))$$

### 10.3 Nonresponse-Adjustierung der Designgewichte

Die Designgewichte wurden dann separat für die Auffrischungs- und Panelstichprobe sowie für Split-Haushalte mithilfe von logistischen Regressionsmodellen adjustiert. Dabei dienen diese Ausfallmodelle nicht nur zur Nonresponse-Adjustierung der Designgewichte, sondern mit ihnen können auch die Effekte von systematischen Ausfällen im Sinn einer Selektivitätsanalyse bewertet werden.

Modelliert wurde jeweils die Teilnahmebereitschaft ( $P_{\text{Ausfallmodell}}$ ) mit der abhängigen dichotomen Variable  $y=1$ ; Teilnahme und  $y=0$ ; Nichtteilnahme (Verweigerung bzw. nicht erreicht). Dazu konnte eine Vielzahl von erklärenden Variablen auf Basis von Informationen der Einwohnermeldeämter, Merkmalen aus dem Feldeinsatz, erhobenen Wohnindikatoren (Paradaten) sowie – für die Panelstichprobe – Merkmale aus der ersten Erhebungswelle herangezogen werden.

Die aus dem Ausfallmodell abgeleitete Teilnahmewahrscheinlichkeit fließt in die Berechnung der adjustierten Designgewichte wie folgt ein:

$$dw\_adj = dw * 1 / (P_{\text{Ausfallmodell}})$$

In den folgenden Übersichten sind alle Parameter und Ergebnisse der logistischen Regressionsanalysen detailliert dargestellt.

**Tabelle 41 Ausfallmodell Auffrischungshaushalte**

Merkmal/Ausprägung	Referenzkategorie	Odds' Ratio	P-Wert
<b>Personenbezogene Merkmale der Ziehungsperson (Einwohnermeldeämter) bzw. des Haushalts</b>			
<b>Alter gruppiert</b>	45-54 Jahre		
18-34 Jahre		0,887	0,114
35-44 Jahre		0,839	0,036
55-64 Jahre		1,087	0,272
65 Jahre u. älter		1,070	0,323
Keine Angabe		0,902	0,557
<b>Geschlecht</b>	Weiblich		
Männlich		1,278	0,000
<b>Staatsangehörigkeit</b>	Deutsch		
Nicht deutsch		0,810	0,019
<b>Politische Ortsgrößenklasse</b>	5.000 bis u. 20.000 Einwohner		
Unter 2.000 Einwohner		1,046	0,738
2.000 bis u. 5.000 Einwohner		1,000	1,000
20.000 bis u. 50.000 Einwohner		0,936	0,433
50.000 bis u. 100.000 Einwohner		1,104	0,363
100.000 bis u. 500.000 Einwohner		0,896	0,200
500.000 und mehr Einwohner		0,775	0,011
<b>Wohnindikatoren Paradata</b>			
<b>Wohnungstyp</b>	Wohnung		
Haus		1,237	0,001
<b>Bauweise</b>	Befriedigend		
Einfach/sehr einfach		1,032	0,749
Exklusiv/sehr gut		1,055	0,405
<b>Wohnlage</b>	Befriedigend		
Mangelhaft/ unbefriedigend/ ausreichend		0,687	0,000
Gut		0,729	0,000
Sehr gut		1,231	0,006
<b>Wohnhaus im Vergleich mit anderen</b>	Die umliegenden Gebäude und das Gebäude hier sind in gleich gutem Zustand		
Das Gebäude ist in einem schlechteren Zustand als die umliegenden Gebäude		0,826	0,030
Das Gebäude ist in einem besseren Zustand als die umliegenden Gebäude		1,288	0,001
<b>Sicherungsmaßnahmen (außer Alarmanlage) vorhanden</b>	Nein		
Ja		0,829	0,000
<b>Alarmanlage</b>	Nein		
Ja		0,749	0,178
<b>Kontrollvariable für Fälle ohne Paradata</b>	Paradata vorhanden		
Keine Paradata erhoben		0,449	0,000
<b>Pseudo R<sup>2</sup> (McFadden)</b>	<b>0,031</b>		
<b>Fallzahl</b>	<b>12.805</b>		

Quelle: infas, eigene Berechnung. Hier nicht mit ausgewiesen, sind die im Regressionsmodell verwendeten erklärenden Variablen der Bundesländer.



Die personenbezogenen Merkmale beziehen sich in dieser Analyse auf die Ziehungsperson, also diejenige Person im Haushalt, deren Kontaktdaten vom Einwohnermeldeamt übermittelt wurden.

Das Alter der Ziehungsperson hat keine nennenswerten signifikanten Effekte auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit der Auffrischungshaushalte. Einflüsse sind aber erkennbar in Bezug auf das Geschlecht und die Staatsangehörigkeit der Ziehungsperson. Auffrischungshaushalte mit männlicher Ziehungsperson nehmen eher an der Erhebung teil als solche mit weiblicher Ziehungsperson. Und die Teilnahmewahrscheinlichkeit von Haushalten mit Ziehungsperson nicht deutscher Staatsangehörigkeit ist geringer als bei einer deutschen Ziehungsperson. Ein Grund für die geringere Teilnahme nicht deutscher Haushalte sind wahrscheinlich auch Sprachprobleme, die auch durch den Einsatz von vier Fremdsprachenversionen nicht vollständig überwunden werden konnten.

Die politische Ortsgrößenklasse hat grundsätzlich keine signifikanten Effekte auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit. Einzige Ausnahme bilden hier die Gemeinden mit 50.000 und mehr Einwohnern; hier ist die Teilnahmewahrscheinlichkeit niedriger als in kleineren Gemeinden.

Im Hinblick auf die Einschätzung der Interviewer zum Wohnumfeld der Auffrischungshaushalte (Informationen aus den Paradata) zeigen sich ähnliche Effekte wie bereits in der ersten Erhebungswelle:

- Haushalte, die in einem Haus wohnen, nehmen eher teil als Haushalte, die in einer Wohnung leben. Das liegt u.U. daran, dass die Adresse der Ziehungsperson bzw. des Haushalts im Fall eines Hauses von den Interviewern besser aufgefunden werden kann.
- Die Wohnlage zeigt signifikante Unterschiede: Die Teilnahmewahrscheinlichkeit von Haushalten in sehr guter Wohnlage ist am höchsten, die von Haushalten in mangelhaft bis ausreichend bewerteten Wohnlagen am schlechtesten. Je besser die Wohnlage bewertet wurde, umso höher war also die Teilnahmebereitschaft.
- Ähnliches gilt für den Zustand des Gebäudes, in dem der Haushalt wohnt. Haushalte in Gebäuden, die in schlechterem Zustand sind als die umliegenden Gebäude nahmen signifikant seltener teil, Haushalte in Gebäuden mit einem besseren Zustand als die umliegenden Gebäude nahmen signifikant häufiger teil als Haushalte in Gebäuden, die im gleichen Zustand sind wie die umliegenden Gebäude. Je besser also der Zustand des Gebäudes von den Interviewern im Vergleich zu den umliegenden eingeschätzt wurde, umso höher war die Teilnahmebereitschaft der Haushalte.
- Unabhängig von Wohnlage und Gebäudezustand ist die Teilnahmewahrscheinlichkeit von Haushalten mit Sicherungsmaßnahmen signifikant geringer als ohne solche Maßnahmen. Eine Alarmanlage hat keinen eigenen signifikanten Effekt.

**Tabelle 42 Ausfallmodell Wiederholerhaushalte**

Merkmal/Ausprägung	Referenzkategorie	Odds' Ratio	P-Wert
<b>Personenbezogene Merkmale der Kontaktperson (KT) bzw. des Haushalts</b>			
<b>Alter gruppiert</b>	45-54 Jahre		
18-34 Jahre		0,588	0,000
35-44 Jahre		0,952	0,733
55-64 Jahre		1,137	0,330
65-74 Jahre		1,312	0,108
75 Jahre u. älter		0,690	0,040
<b>Geschlecht</b>	Weiblich		
Männlich		1,175	0,050
<b>Staatsangehörigkeit</b>	Deutsch		
Nicht deutsch		0,686	0,047
<b>Haushaltsgröße</b>	2 Personen		
1 Person		0,837	0,093
3 Personen		0,893	0,376
4 Personen u. mehr		0,930	0,581
<b>Höchster allgemeinbildender Schulabschluss</b>	Mittlere Reife, POS, Sonstiges, noch in schulischer Ausbildung		
Volks-/Hauptschulabschluss, ohne Schulabschluss		0,800	0,037
(Fach-) Hochschulreife		1,132	0,229
<b>Erwerbsstatus</b>	Erwerbstätige		
Nichterwerbstätige (inkl. Rentner)		1,133	0,318
Arbeitslose		1,183	0,395
<b>Haus- bzw. Wohnungseigentum</b>	Nein		
Ja		1,239	0,031
<b>Politische Ortsgrößenklasse</b>	5.000 bis u. 20.000 Einwohner		
Unter 2.000 Einwohner		1,063	0,761
2.000 bis u. 5.000 Einwohner		1,041	0,800
20.000 bis u. 50.000 Einwohner		0,815	0,119
50.000 bis u. 100.000 Einwohner		1,086	0,663
100.000 bis u. 500.000 Einwohner		0,987	0,926
500.000 und mehr Einwohner		0,700	0,030
<b>Wohnindikatoren Paradata</b>			
<b>Wohnungstyp</b>	Wohnung		
Haus		1,077	0,490
<b>Bauweise</b>	Befriedigend		
Einfach/sehr einfach		1,544	0,004
Exklusiv/sehr gut		0,937	0,539

<b>Merkmal/Ausprägung</b>	<b>Referenzkategorie</b>	<b>Odds' Ratio</b>	<b>P-Wert</b>
<b>Wohnlage</b>	Befriedigend		
Mangelhaft/unbefriedigend/ausreichend		0,440	0,000
Gut		0,696	0,001
Sehr gut		1,668	0,000
<b>Wohnhaus im Vergleich mit anderen</b>	Die umliegenden Gebäude und das Gebäude hier sind in gleich gutem Zustand		
Das Gebäude ist in einem schlechteren Zustand als die umliegenden Gebäude		0,751	0,038
Das Gebäude ist in einem besseren Zustand als die umliegenden Gebäude		1,052	0,732
<b>Sicherungsmaßnahmen (außer Alarmanlage) vorhanden</b>	Nein		
Ja		0,965	0,710
<b>Alarmanlage</b>	Nein		
Ja		1,222	0,573
<b>Kontrollvariable für Fälle ohne Paradata</b>	Paradata vorhanden		
Keine Paradata erhoben		0,068	0,000
<b>Pseudo R<sup>2</sup> (McFadden)</b>	<b>0,090</b>		
<b>Fallzahl</b>	<b>3.202</b>		

Quelle: infas, eigene Berechnung. Hier nicht mit ausgewiesen, sind die im Regressionsmodell verwendeten erklärenden Variablen der Bundesländer.

In der Analyse für die Wiederholerhaushalte beziehen sich die Personenmerkmale auf den Kompetenzträger und nicht wie in der Auffrischungstichprobe auf die Ziehungsperson.

In dieser Stichprobe zeigt sich ein Alterseffekt vor allem in der jüngsten Altersgruppe. Haushalte mit einem Kompetenzträger zwischen 18 und 34 Jahren nahmen eher nicht wieder am PHF teil als andere. Abgeschwächt gilt das auch für Haushalte mit einem Kompetenzträger ab 75 Jahre. Die Gründe hierfür sind vermutlich verschieden. Haushalte mit jungem Kompetenzträger sind vermutlich besonders mobil und daher für die Wiederholungsbefragung schlechter wieder erreichbar. In Haushalten mit älteren Kompetenzträgern sind vermutlich eher gesundheitliche Einschränkungen oder Todesfälle Gründe für die Nichtteilnahme.

In Bezug auf die folgenden Merkmale zeigen sich in der Tendenz die gleichen Ergebnisse wie in der Auffrischungsstichprobe, allerdings sind die Effekte teilweise nur schwach signifikant:

- *Männlicher Kompetenzträger*: höhere (Wieder-) Teilnahmewahrscheinlichkeit des Haushalts
- *Nicht deutscher Kompetenzträger*: niedrigere Teilnahmewahrscheinlichkeit des Haushalts
- *Politische Ortgrößenklasse*: geringere Teilnahmewahrscheinlichkeit in Gemeinden mit 50.000 und mehr Einwohnern
- *Wohnlage*: höchste Teilnahmewahrscheinlichkeit bei sehr guter Wohnlage
- *Gebäudezustand*: Haushalte in Gebäuden, die in schlechterem Zustand sind als die umliegenden Gebäude nahmen seltener wieder teil als Haushalte in Gebäuden, die im gleichen Zustand sind wie die umliegenden Gebäude.

Anders als in der Auffrischungsstichprobe hat hier die Bauweise bei den Wiederholerhaushalten einen signifikanten Einfluss: Haushalte in Gebäuden mit (sehr) einfacher Bauweise nehmen signifikant häufiger wieder teil (Referenz: befriedigende Bauweise). Andersherum verhält es sich mit den Sicherheitsmaßnahmen, die in der Wiederholerstichprobe keinen signifikanten Effekt mehr aufweisen.

In Bezug auf die zusätzlich berücksichtigten Merkmale aus den Befragungsdaten sind die folgenden Ergebnisse festzuhalten:

- Der PHF weist, wie viele sozialwissenschaftliche Erhebungsstudien, einen Bildungsbias auf. Die Teilnahmewahrscheinlichkeit von Haushalten, deren Kompetenzträger über die (Fach-) Hochschulreife verfügt, ist signifikant höher; die von Haushalten, deren Kompetenzträger einen Volks-/Hauptschul- bzw. keinen Abschluss hat signifikant niedriger als bei einem Kompetenzträger mit mittleren Schulabschluss (mittlere Reife etc.).
- Haushalte, die in einer eigenen Immobilie leben, nahmen eher wieder am PHF teil als andere. Das liegt vermutlich an deren geringerer Mobilität und der damit verbundenen besseren Erreichbarkeit.

**Tabelle 43 Ausfallmodell Split-Haushalte**

Merkmal/Ausprägung	Referenzkategorie	Odds' Ratio	P-Wert
<b>Personenbezogene Merkmale der ausgezogenen Person bzw. des Ur-Haushalts (Erhebungsdaten der Welle 1)</b>			
<b>Alter gruppiert</b>	35 Jahre u. älter		
18-34 Jahre		0,566	0,194
<b>Geschlecht</b>	Weiblich		
Männlich		0,731	0,390
<b>Staatsangehörigkeit</b>	Deutsch		
Nicht deutsch		0,313	0,281
<b>Haushaltsgröße</b>	Bis zu 3 Personen		
4 Personen u. mehr		0,769	0,472
<b>Neue/alte Bundesländer</b>	Alte Bundesländer		
Neue Bundesländer inkl. Berlin		1,086	0,896
<b>Politische Ortsgrößenklasse</b>	5.000 bis unter 50.000 Einwohner		
Unter 5.000 Einwohner		0,460	0,191
50.000 bis unter 500.000 Einwohner		1,116	0,795
500.000 und mehr Einwohner		0,925	0,896
<b>Pseudo R<sup>2</sup> (McFadden)</b>	<b>0,029</b>		
<b>Fallzahl</b>	<b>214</b>		

Quelle: infas, eigene Berechnung

Aufgrund der geringen Fallzahl konnten im Ausfallmodell der Split-Haushalte nur wenige Merkmale berücksichtigt werden. Auch ist das Modell statistisch nicht ausreichend abgesichert. Daher wird an dieser Stelle auf eine inhaltliche Interpretation der Ergebnisse verzichtet.

## 10.4 Bleibewahrscheinlichkeit/Längsschnittgewicht

Aus den resultierenden Wahrscheinlichkeiten des Logit-Modells für die Wiederholerhaushalte konnte die Bleibewahrscheinlichkeit eines Haushalts von Welle 1 zu Welle 2 bestimmt werden. Zusammen mit ihr und den Haushaltsquerschnittsgewichten der ersten Welle können Längsschnittgewichte abgeleitet werden. Der Nutzer erhält dies durch Multiplikation des Querschnittsgewichts aus der ersten Welle mit dem Kehrwert der Teilnahmewahrscheinlichkeit (Variable *prob\_wiederh* im Gewichtungssatz).

## 10.5 Integration der Gewichte der Auffrischungs- und Panelstichprobe

Die adjustierten Designgewichte der Auffrischungstichprobe ( $dw_{adj_{Auffrischung}}$ ) sowie die fortgeschriebenen adjustierten Designgewichte der Panelstichprobe ( $dw_{adj_{Panel}}$ ) wurden zu einem gemeinsamen Gewicht (Variable *dw\_adj* im Gewichtungssatz) vor Kalibrierung integriert. Die Zusammenführung der Gewichte bei nicht disjunkter Grundgesamtheit erfolgte durch eine Konvex-

kombination der beiden modifizierten Teilgewichte. Dabei entstehen erwartungstreue Schätzer für die Grundgesamtheit aller Haushalte unter Berücksichtigung der mehrfachen Inklusionswahrscheinlichkeit eines Haushalts, in beiden Stichproben zu sein. Die Konvexkombination erfolgte über die Multiplikation des Teilgewichts mit dem jeweiligen Anteil an Auffrischungsfällen und Panelfällen am Gesamtstichprobenumfang ( $n_{\text{Auffrischung}} = \text{Fallzahl Auffrischungsstichprobe}$ ;  $n_{\text{Panel}} = \text{Fallzahl Panelstichprobe}$ ).

$dw_{\text{adjAuffrischung}} * (n_{\text{Auffrischung}} / (n_{\text{Panel}} + n_{\text{Auffrischung}}))$  für die Auffrischer

und

$dw_{\text{adjPanel}} * (n_{\text{Panel}} / (n_{\text{Panel}} + n_{\text{Auffrischung}}))$  für die Panelstichprobe.

## 10.6 Kalibrierung der Haushaltsgewichte

Die adjustierten Designgewichte wurden am 5%- und 95%-Perzentil getrimmt und bildeten die Grundlage für die anschließende Kalibrierung (Redressment) zentraler Verteilungen von Haushalten bzw. Merkmalen von Haupteinkommensbeziehern eines Haushalts. Die Merkmale dieser Person als Repräsentant eines Haushalts sind auch in der amtlichen Statistik (Mikrozensus) erfasst und konnten somit zur Kalibrierung der Haushaltsdaten herangezogen werden.

Die Anpassung der genannten Verteilungen erfolgte sowohl für die Haushalts- als auch für die Personengewichte mittels GREG (generalized regression estimation). Innerhalb der Kalibrierung wurden die Gewichtungsgrenzen, d.h. die sogenannten g-weights (neuer Hochrechnungsfaktor dividiert durch (getrimmtes) modifiziertes Designgewicht) bzw. der Faktor, um den das kalibrierte Gewicht vom Designgewicht abweichen darf, nach oben und unten begrenzt. Diese Begrenzung diente dazu, die Varianz der Gewichte und entsprechend die Varianz der gewichteten Schätzungen zu reduzieren, d.h. die Effektivität der Gewichte zu erhöhen.

Berücksichtigt wurden dabei die Verteilungen folgender Merkmale von Haushalten bzw. Haupteinkommensbeziehern nach den Ergebnissen des Mikrozensus 2013:

- Kombination aus Alter und Geschlecht
- Kombination aus höchstem allgemeinbildenden Schulabschluss und Alter
- Erwerbsstatus
- Staatsangehörigkeit
- Haushaltsgröße
- Bundesland
- Politische Gemeindegrößenklasse
- Kombination aus Eigentumsstatus der Wohnung und Wohnungsgröße

In den folgenden Tabellen sind alle in der Kalibrierung angepassten gewichteten (Soll-) und ungewichteten (Ist-) Verteilungen dargestellt. Dabei ist die Soll-Ist-Verteilung nach Regionen (Nord, West, Süd, Ost) zusammengefasst dargestellt. In der Kalibrierung wurden die 16 Bundesländer einzeln berücksichtigt.

**Tabelle 44 Verteilungsvergleich und Eckwerte der Kalibrierung (Haushalte)**

		Verteilungen ungewichtet (Ist)		Verteilungen gewichtet mit kalibrierten Gewichten (Soll)	Differenz (Ist-Soll)
		abs.	%	%	
<b>Alter (Haupteinkommensbezieher)*</b>					
16-24 Jahre		111	2,5	4,5	-2,0
25-34 Jahre		430	9,6	14,4	-4,8
35-44 Jahre		557	12,5	16,2	-3,7
45-54 Jahre		971	21,8	20,6	1,2
55-64 Jahre		920	20,6	16,0	4,6
65-74 Jahre		870	19,5	13,8	5,8
75 Jahre u. älter		602	13,5	14,6	-1,1
		4.461	100,0	100,0	
<b>Geschlecht und Alter kombiniert (Haupteinkommensbezieher)</b>					
Männlich	16-24 Jahre	48	1,1	2,4	-1,3
	25-34 Jahre	289	6,5	9,2	-2,7
	35-44 Jahre	402	9,0	11,5	-2,4
	45-54 Jahre	691	15,5	14,5	1,0
	55-64 Jahre	612	13,7	10,9	2,9
	65-74 Jahre	648	14,5	9,1	5,4
	75 Jahre u. älter	429	9,6	7,3	2,3
Weiblich	16-24 Jahre	63	1,4	2,1	-0,7
	25-34 Jahre	141	3,2	5,2	-2,0
	35-44 Jahre	155	3,5	4,7	-1,2
	45-54 Jahre	280	6,3	6,1	0,2
	55-64 Jahre	308	6,9	5,2	1,7
	65-74 Jahre	222	5,0	4,6	0,4
	75 Jahre u. älter	173	3,9	7,3	-3,4
		4.461	100,0	100,0	
<b>Schulbildung (Haupteinkommensbezieher)*</b>					
Volks-/Hauptschulabschluss, ohne Schulabschluss		1.187	26,6	41,8	-15,2
Mittlere Reife, POS, sonstiges, noch in schulischer Ausbildung		1.282	28,7	27,0	1,7
(Fach-) Hochschulreife		1.992	44,7	31,2	13,5
		4.461	100,0	100,0	
<b>Schulbildung und Alter kombiniert (Haupteinkommensbezieher)</b>					
Volks-/Hauptschulabschluss, ohne Schulabschluss	16-24 Jahre	12	0,3	0,9	-0,6
	25-34 Jahre	76	1,7	3,1	-1,4
	35-44 Jahre	101	2,3	4,5	-2,3
	45-54 Jahre	187	4,2	6,9	-2,7
	55-64 Jahre	255	5,7	7,1	-1,4
	65-74 Jahre	267	6,0	8,4	-2,4
	75 Jahre u. älter	289	6,5	10,9	-4,4

		Verteilungen ungewichtet (Ist)		Verteilungen gewichtet mit kalibrierten Gewichten (Soll)	Differenz (Ist-Soll)
		abs.	%	%	
Mittlere Reife, POS, sonstiges, noch in schulischer Ausbildung	16-24 Jahre	32	0,7	1,4	-0,7
	25-34 Jahre	138	3,1	4,5	-1,4
	35-44 Jahre	157	3,5	5,5	-1,9
	45-54 Jahre	327	7,3	7,0	0,3
	55-64 Jahre	259	5,8	4,5	1,4
	65-74 Jahre	251	5,6	2,5	3,1
	75 Jahre u. älter	118	2,7	1,8	0,9
(Fach-) Hochschulreife	16-24 Jahre	67	1,5	2,3	-0,8
	25-34 Jahre	216	4,8	6,8	-2,0
	35-44 Jahre	299	6,7	6,2	0,5
	45-54 Jahre	457	10,2	6,6	3,6
	55-64 Jahre	406	9,1	4,5	4,6
	65-74 Jahre	352	7,9	2,9	5,0
	75 Jahre u. älter	195	4,4	2,0	2,4
		4.461	100,0	100,0	
<b>Erwerbsstatus (Haupteinkommensbezieher)</b>					
Selbständige		372	8,3	7,6	0,8
Beamte		222	5,0	3,4	1,5
Angestellte		1.599	35,8	35,7	0,1
Arbeiter		321	7,2	13,8	-6,6
Sonstige Erwerbstätige		25	0,6	1,2	-0,6
Arbeitslose		140	3,1	3,0	0,2
Nicht Erwerbstätige		1.782	40,0	35,3	4,7
		4.461	100,0	100,0	
<b>Staatsangehörigkeit (Haupteinkommensbezieher)</b>					
Deutsch		4.257	95,4	91,9	3,5
Nicht deutsch		204	4,6	8,1	-3,5
		4.461	100,0	100,0	
<b>Haushaltsgröße</b>					
1 Person		1.053	23,6	40,0	-16,4
2 Personen		2.070	46,4	34,6	11,8
3 Personen		614	13,8	12,6	1,1
4 Personen und mehr		724	16,2	12,7	3,5
		4.461	100,0	100,0	



		Verteilungen ungewichtet (Ist)		Verteilungen gewichtet mit kalibrierten Gewichten (Soll)	Differenz (Ist-Soll)
		abs.	%	%	
<b>Region</b>					
Nord		752	16,8	16,4	0,4
West		1.145	25,6	27,5	-1,9
Süd		1.713	38,4	34,9	3,5
Ost		851	19,1	21,2	-2,1
		4.461	100,0	100,0	
<b>Politische Gemeindegrößenklasse</b>					
Unter 2.000 Einwohner		234	5,3	5,2	0,0
2.000 bis u. 5.000 Einwohner		551	12,4	8,2	4,2
5.000 bis u. 20.000 Einwohner		1.014	22,7	25,1	-2,4
20.000 bis u. 50.000 Einwohner		760	17,0	17,9	-0,9
50.000 bis u. 100.000 Einwohner		320	7,2	9,3	-2,2
100.000 bis u. 500.000 Einwohner		791	17,7	16,5	1,2
500.000 und mehr Einwohner		791	17,7	17,7	0,0
		4.461	100,0	100,0	

**Eigentumsstatus der Wohnung\***

Mietwohnungen		1.837	41,2	55,6	-14,4
Eigentumswohnungen		2.624	58,8	44,4	14,4
		4.461	100,0	100,0	

**Wohnungsgröße\***

<40 m <sup>2</sup>		1	0,0	0,2	-0,1
40-59 m <sup>2</sup>		27	1,0	3,5	-2,4
60-79 m <sup>2</sup>		144	5,5	11,6	-6,2
80-99 m <sup>2</sup>		265	10,1	17,4	-7,3
100-119 m <sup>2</sup>		384	14,6	18,9	-4,2
120 oder mehr m <sup>2</sup>		1.803	68,7	48,5	20,2
		4.461	100,0	100,0	

**Eigentumsstatus der Wohnung kombiniert mit Wohngröße**

Eigentumswohnungen	bis 59 m <sup>2</sup>	28	0,6	1,6	-1,0
	60-79 m <sup>2</sup>	144	3,2	5,2	-1,9
	80-99 m <sup>2</sup>	265	5,9	7,7	-1,8
	100-119 m <sup>2</sup>	384	8,6	8,4	0,2
	120 oder mehr m <sup>2</sup>	1.803	40,4	21,5	18,9
Mietwohnungen		1.837	41,2	55,6	-14,4
		4.461	100,0	100,0	

\* Diese Variablen werden nur zu Kontrollzwecken dargestellt. Sie sind keine aktiven Gewichtungsmerkmale, d.h. sie werden nur in Kombination mit anderen Variablen in der Kalibrierung verwendet. Quelle: Statistisches Bundesamt Mikrozensus 2013; infas, eigene Berechnung

## 10.7 Kalibrierung der Personengewichte

Allen befragten Personen ab 16 Jahre (auch Personen mit Proxy-Interviews) werden die spezifischen Gewichte ihrer Haushalte vererbt. Unter der Restriktion möglichst geringer Abweichung von den kalibrierten Haushaltsgewichten werden die Haushaltsgewichte am 5%- und 95%-Perzentil getrimmt, um auch im Übergang von Haushalts- zu Personengewicht die Varianz der Gewichte zu begrenzen. Nachfolgend werden sie an die folgenden Merkmale nach Ergebnissen des Mikrozensus 2013 angepasst:

- Kombination aus Alter und Geschlecht
- Kombination aus höchstem allgemeinbildendem Schulabschluss und Alter
- Erwerbsstatus
- Staatsangehörigkeit
- Haushaltsgröße
- Bundesland
- Politische Gemeindegrößenklasse

In den folgenden Tabellen sind alle in der Kalibrierung angepassten gewichteten (Soll-) und ungewichteten (Ist-) Verteilungen dargestellt. Dabei ist die Soll-Ist-Verteilung nach Regionen (Nord, West, Süd, Ost) zusammengefasst dargestellt. In der Kalibrierung wurden die 16 Bundesländer einzeln berücksichtigt.

**Tabelle 45 Verteilungsvergleich und Eckwerte der Kalibrierung (Personen)**

		Verteilungen ungewichtet (Ist)		Verteilungen gewichtet mit kalibrierten Gewichten (Soll)	Differenz (Ist-Soll)
		abs.	%	%	
<b>Alter *</b>					
16-24 Jahre		868	10,4	11,3	-0,9
25-34 Jahre		882	10,6	14,3	-3,8
35-44 Jahre		965	11,6	15,4	-3,8
45-54 Jahre		1.647	19,7	19,2	0,5
55-64 Jahre		1.593	19,1	15,5	3,5
65-74 Jahre		1.485	17,8	12,9	4,9
75 Jahre u. älter		909	10,9	11,3	-0,4
		8.349	100,0	100,0	
<b>Geschlecht und Alter kombiniert</b>					
Männlich	16-24 Jahre	440	5,3	5,8	-0,6
	25-34 Jahre	455	5,5	7,2	-1,7
	35-44 Jahre	457	5,5	7,8	-2,3
	45-54 Jahre	809	9,7	9,7	0,0
	55-64 Jahre	762	9,1	7,6	1,6
	65-74 Jahre	781	9,4	6,1	3,3
	75 Jahre u. älter	484	5,8	4,6	1,2

		Verteilungen ungewichtet (Ist)		Verteilungen gewichtet mit kalibrierten Gewichten (Soll)	Differenz (Ist-Soll)
		abs.	%	%	
Weiblich	16-24 Jahre	428	5,1	5,5	-0,4
	25-34 Jahre	427	5,1	7,1	-2,0
	35-44 Jahre	508	6,1	7,6	-1,5
	45-54 Jahre	838	10,0	9,6	0,5
	55-64 Jahre	831	10,0	8,0	2,0
	65-74 Jahre	704	8,4	6,8	1,6
	75 Jahre u. älter	425	5,1	6,8	-1,7
		8.349	100,0	100,0	
<b>Schulbildung *</b>					
	Volks-/Hauptschulabschluss, ohne Schulabschluss	2.202	26,4	41,3	-15,0
	Mittlere Reife, POS, sonstiges, noch in schulischer Ausbildung	2.755	33,0	29,3	3,7
	(Fach-) Hochschulreife	3.392	40,6	29,3	11,3
		8.349	100,0	100,0	
<b>Schulbildung und Alter kombiniert</b>					
Volks-/Hauptschulabschluss, ohne Schulabschluss	16-24 Jahre	110	1,3	3,3	-2,0
	25-34 Jahre	157	1,9	3,3	-1,4
	35-44 Jahre	167	2,0	4,3	-2,3
	45-54 Jahre	326	3,9	6,5	-2,6
	55-64 Jahre	467	5,6	7,3	-1,7
	65-74 Jahre	515	6,2	8,1	-2,0
	75 Jahre u. älter	460	5,5	8,6	-3,1
Mittlere Reife, POS, sonstiges, noch in schulischer Ausbildung	16-24 Jahre	407	4,9	3,8	1,1
	25-34 Jahre	274	3,3	4,5	-1,3
	35-44 Jahre	291	3,5	5,5	-2,0
	45-54 Jahre	614	7,4	7,1	0,3
	55-64 Jahre	507	6,1	4,6	1,5
	65-74 Jahre	467	5,6	2,5	3,1
	75 Jahre u. älter	195	2,3	1,4	1,0
(Fach-) Hochschulreife	16-24 Jahre	351	4,2	4,2	0,0
	25-34 Jahre	451	5,4	6,5	-1,1
	35-44 Jahre	507	6,1	5,6	0,5
	45-54 Jahre	707	8,5	5,7	2,8
	55-64 Jahre	619	7,4	3,7	3,7
	65-74 Jahre	503	6,0	2,3	3,8
	75 Jahre u. älter	254	3,0	1,3	1,7
		8.349	100,0	100,0	

		Verteilungen ungewichtet (Ist)		Verteilungen gewichtet mit kalibrierten Gewichten (Soll)	Differenz (Ist-Soll)
		abs.	%	%	
<b>Erwerbsstatus</b>					
Selbständige		549	6,6	6,2	0,4
Beamte		324	3,9	2,7	1,2
Angestellte		2.720	32,6	34,2	-1,6
Arbeiter		501	6,0	11,9	-5,9
Sonstige Erwerbstätige		171	2,1	2,8	-0,8
Arbeitslose		279	3,3	3,2	0,2
Nicht Erwerbstätige		3.805	45,6	39,0	6,6
		8.349	100,0	100,0	
<b>Staatsangehörigkeit</b>					
Deutsch		7.901	94,6	91,1	3,5
Nicht deutsch		448	5,4	8,9	-3,5
		8.349	100,0	100,0	
<b>Haushaltsgröße</b>					
1 Person		1.053	12,6	23,1	-10,5
2 Personen		3.908	46,8	38,9	7,9
3 Personen		1.454	17,4	17,6	-0,2
4 Personen und mehr		1.934	23,2	20,4	2,7
		8.349	100,0	100,0	
<b>Region</b>					
Nord		1.422	17,1	16,1	1,0
West		2.124	25,4	28,1	-2,7
Süd		3.295	39,5	36,0	3,5
Ost		1.508	18,1	19,9	-1,8
		8.349	100,0	100,0	
<b>Politische Gemeindegrößenklasse</b>					
Unter 2.000 Einwohner		475	5,7	5,8	-0,1
2.000 bis u. 5.000 Einwohner		1.113	13,3	8,9	4,4
5.000 bis u. 20.000 Einwohner		2.029	24,3	26,5	-2,2
20.000 bis u. 50.000 Einwohner		1.464	17,5	18,3	-0,8
50.000 bis u. 100.000 Einwohner		568	6,8	9,2	-2,4
100.000 bis u. 500.000 Einwohner		1.354	16,2	15,5	0,7
500.000 und mehr Einwohner		1.346	16,1	15,9	0,2
		8.349	100,0	100,0	

\* Diese Variablen werden nur zu Kontrollzwecken dargestellt. Sie sind keine aktiven Gewichtungsmerkmale, d.h. sie werden nur in Kombination mit anderen Variablen in der Kalibrierung verwendet. Quelle: Statistischen Bundesamtes Mikrozensus 2013; infas, eigene Berechnung

## 10.8 Kennwerte der Gewichte

Zur Beurteilung der Gewichte wird im Folgenden neben dem Mittelwert und der Standardabweichung auch das Effektivitätsmaß angegeben (E). Das Effektivitätsmaß E basiert auf der Varianz des Gewichtungsfaktors. Das Effektivitätsmaß gibt in Prozent der realisierten Fallzahl an, wie groß bei Verwendung des Gewichts die effektive Fallzahl bei einem passiven Merkmal ist, das mit den aktiven Merkmalen nicht korreliert. Die effektive Fallzahl entspricht der Anzahl Befragter, die bei einer uneingeschränkten Zufallsauswahl, gegeben die Varianz des Merkmals in der Stichprobe, den gleichen Stichprobenfehler produziert hätte. Das Effektivitätsmaß drückt das Verhältnis von n zu n' als Prozentwert aus.

**Tabelle 46 Kennwerte der Gewichte**

Bezeichnung	Variable	Fallzahl	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum	Summe	Effektive Fallzahl	Effektivität (%)
<b>Auffrischungstichprobe</b>									
Designgewicht Bruttostichprobe (Ziehungspersonen)	dw_br	12.805	1	0,757939	0,023115	2,258979	12.805	8.133	63,5
Designhochrechnungsfaktor Bruttostichprobe (Ziehungspersonen)	dhoch_br	12.805	5359,126	4061,89	123,8782	12106,15	68.623.606		
Designgewicht Haushalte	dw_hh	2.270	1	0,88257	0,01941	3,353379	12.805	1.276	56,2
Designhochrechnungsfaktor Haushalte	dhoch_hh	2.270	17478,41	15425,92	339,2602	58611,75	39.676.000		
<b>Gesamtstichprobe (integrierte Auffrischungs- und Panelstichprobe)</b>									
Adjustiertes Designgewicht Haushalte	dw_adj	4.461	1	1,204991	0,000173	25,32796	4.461	1.820	40,8
Adjustierter Designhochrechnungsfaktor Haushalte	dhoch_adj	4.461	8893,97	10717,15	1,539605	225266,2	39.676.000		
Kalibriertes Gewicht Haushalt	exw_hh	4.461	1	1,175086	0,003956	10,89437	4.461	1.874	42,0
Kalibrierter Hochrechnungsfaktor Haushalte	exhoch_hh	4.461	8824,03	10368,99	34,90961	96132,26	39.676.000		
Kalibriertes Gewicht Personen	exw_p	8.349	1	1,162254	0,024953	8,560345	8.349	3.552	42,5
Kalibrierter Hochrechnungsfaktor Personen	exhoch_p	8.349	8179,902	9507,127	204,1136	70022,78	68.294.000		

Quelle: infas, eigene Berechnung

## 10.9 Replikatgewichte

Neben der oben beschriebenen Erstellung von Querschnittsgewichten für den Personen- und Haushaltsdatensatz wurden für den Haushaltsdatensatz zusätzlich Replikatgewichte angefertigt. Mit der Zielsetzung, korrekte Standardfehler, Konfidenzintervalle und im Allgemeinen die Varianz für die realisierte Stichprobe und ihrer Verteilungen schätzen zu können, wurden nach dem Bootstrap-Resamplingverfahren 1.000 Replikatgewichte berechnet. Mit deren Hilfe können auch bei nur sehr eingeschränkt verfügbaren Informationen über das Stichprobendesign (z.B. fehlende PSU- und Stratifizierungsmerkmale aus Gründen des Datenschutzes) Standardfehler sowie die Konfidenzintervalle von Parameterschätzern geschätzt werden. Für die zweite Erhebungswelle musste der Ansatz für die Erstellung von Replikatgewichten entsprechend für beide Stichproben, der Panel- und Auffrischungsstichprobe, erweitert werden. Dabei wurden, wie auch schon zur ersten Welle, neue Bootstrap-Stichproben für die neue Auffrischungsstichprobe gezogen, für die Panelfälle wurden die Replikatgewichte aus der ersten Welle als Ausgangsgewichte gewählt. Nach folgendem Schema wurden die Replikatgewichte für beide Stichproben definiert:

1. Ziehung von Bootstrap-Stichproben für die Auffrischungsstichprobe
2. Berechnung der Ausfallmodelle für die Auffrischungsstichprobe
3. Übernahme der Replikatgewichte aus der ersten Welle für alle Panelfälle
4. Berechnung von Ausfallmodellen für die Panelstichprobe
5. Integration der Panel- und Auffrischungsreplikatstichproben
6. Kalibrierung der gemeinsamen integrierten Replikatstichproben

Aus der Auffrischungs-Bruttostichprobe ( $n=12.805$ ) wurden nach dem Bootstrap-Resamplingverfahren 1.000 Substichproben mit Zurücklegen gezogen. Anschließend wurde für jede erhaltene Substichprobe das jeweilige Designgewicht, über das Ausfallmodell adjustiert (siehe Kapitel 10.3 „Nonresponse-Adjustierung der Designgewichte“).

Die Ziehung der Bootstrap-Stichproben erfolgte in Anlehnung an die Originalziehung der Stichprobe, allerdings ohne Berücksichtigung der Schichtung von Straßenabschnitten der Haushalte in „vermögende“ und „sonstige“ Straßenabschnitte. Berücksichtigt werden konnte hingegen die Klumpung durch die ausgewählten Sample Points (PSUs) sowie die Stratifizierung auf erster Ebene, in „vermögende“, „sonstige“ Gemeinden und Großstädte (siehe Kapitel 2.1 „Ziehung der Auffrischungsstichprobe“). In den Replikatstichproben wurden entsprechend jeweils vollständige PSUs, d.h. jeweils alle Haushalte einer PSU, (mehrfach) gezogen oder nicht gezogen.

In einem von infas programmierten Algorithmus wurden so automatisch 1.000 Replikatstichproben nach PSUs in jeder Schicht mit Zurücklegen für die Auffrischungsstichprobe gezogen (siehe dazu die exemplarisch dargestellte Verteilung aus PSU (Sample Point) und Schicht vor und nach einer beliebigen Bootstrap-Ziehung in Tabelle 47 und 48). In den Tabellen lässt sich erkennen, wie sich das Ziehen mit Zurücklegen von „ganzen“ PSUs in jeder Schicht auswirkt. Einzelne PSUs wurden nicht ausgewählt, waren also nicht in einer Ziehung enthalten und wurden mit einer bereits gezogenen anderen PSU anteilmäßig je nach Schichtzugehörigkeit kompensiert (ersetzt).

**Tabelle 47** Verteilung der Bruttostichprobe nach Points und Schichtung

Point	Schichtung		
	kleine/mittlere sonstige Gemeinde	kleine/mittlere vermögende Gemeinde	Großstädte
100	0	65	0
200	65	0	0
300	65	0	0
400	65	0	0
500	65	0	0
601	0	0	65
602	0	0	65
603	0	0	65
604	0	0	65
605	0	0	65
606	0	0	65
15900	0	0	65
16000	65	0	0
16100	65	0	0
16200	0	65	0
16300	65	0	0
16400	65	0	0
16500	65	0	0
16600	0	65	0
16700	65	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>3.835</b>	<b>3.835</b>	<b>5.135</b>

**Tabelle 48 Verteilung einer beliebigen (von 1.000) Bootstrap-Stichprobe nach Points und Schichtung**

(ausgewählter) Point	Schichtung		
	kleine/mittlere sonstige Gemeinde	kleine/mittlere vermögende Gemeinde	Großstädte
100	0	65	0
200	-	-	-
300	-	-	-
400	260	0	0
500	-	-	-
601	-	-	-
602	-	-	-
603	0	0	260
604	-	-	-
605	0	0	65
606	0	0	65
15900	0	0	195
16000	-	-	-
16100	195	0	0
16200	-	-	-
16300	-	-	-
16400	195	0	0
16500	-	-	-
16600	0	195	0
16700	-	-	-
Insgesamt	3.835	3.835	5.135

(-) nicht gezogene Points

Die entstandenen Substichproben setzen sich durchschnittlich aus ca. 60 bis 70 Prozent aller PSUs in einer Schicht zusammen, d.h. in jeder Teilziehung wurden zwischen ca. 30 und 40 Prozent der PSUs durch „zurückgelegte“ PSUs ersetzt. Bei diesem Vorgehen entstehen notwendigerweise Duplikate. Diese gingen zunächst in die Nonresponse-Adjustierung ein und wurden anschließend gelöscht. Die Häufigkeit, mit der ein Fall mehrfach gezogen wurde, stellte dabei den Faktor dar, mit dem das resultierende Gewicht eines Falls am Ende multipliziert wurde (Summe der Gewichte eines Falls).

Der automatisierte Prozess zur Erstellung von 1.000 Replikaten machte es erforderlich, etwaige Fehler in der Bootstrap-Ziehung und der Ausfallmodellierung abzufangen und entsprechende Korrekturen im laufenden Prozess automatisch vorzunehmen. Nach eingängiger Testung der Prozesse und Instrumente ergab sich nur ein wirklich gravierendes Problem, welches auftrat, wenn ein Bundesland mit nur wenigen Sample Points nicht mit in die Bootstrap-Stichprobe gelangte. Hier führte die Nonresponse-Adjustierung zu keinem Ergebnis, weil die Variable Bundesland innerhalb des Ausfallmodells verwendet wurde. In diesen



Fällen musste die Teilziehung verworfen und eine neue Stichprobe gezogen werden.

Für die Panelstichprobe wurden keine neuen Bootstrap-Stichproben gezogen, hier dienten die Replikatgewichte aus der ersten Welle als Ausgangsbasis bzw. als definierende Größe für die Replikatstichproben. Wie in Kapitel 10.2 bis 10.3 beschrieben, wurden dann auch die Replikatgewichte aus der ersten Welle mittels Weight-Share-Verfahren fortgeschrieben und entsprechend der beschriebenen Ausfallmodelle adjustiert. Die Ausfallmodelle wurden dazu jeweils getrennt für Wiederholer- und Split-Haushalte berechnet. Allerdings mussten sie teilweise etwas vereinfacht werden damit immer genügend Fälle für alle Prädiktoren zur Verfügung standen. Hierzu wurden dann einige Merkmalsausprägungen bzw. Kategorien stärker zusammengefasst. Für die nur wenigen Split-Haushalte in jeder einzelnen Replikatstichprobe, musste schließlich gänzlich auf eine modellbasierte Nonresponse-Adjustierung verzichtet werden, sie wurden mit Hilfe der mittleren Teilnahmewahrscheinlichkeit adjustiert.

Die Integration der adjustierten Panel- und Auffrischungsreplikatstichproben erfolgte dann wie in Kapitel 10.5 beschrieben. Sie wurden zu einem gemeinsamen Gewicht vor Kalibrierung zusammengeführt. Im nächsten Schritt wurden die integrierten Replikatgewichte kalibriert (wie beschrieben in Kapitel 10.6f).

## Literaturverzeichnis

American Association for Public Opinion Research (2011): Standard Definitions. Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rate for Survey. Revisited Version 2011.

Couper, Mick P., Ofstedal, Mary Beth (2009): Keeping in Contact with Mobile Sample Members, in: Lynn, Peter (Hg.): Methodology of Longitudinal Surveys, 183-204.

Cox, L. H. (1987): A Constructive Procedure for Unbiased Controlled Rounding. In: Journal of the American Statistical Association, Vol. 82, No. 398, pp. 520-524.

Davern, M. et al. (2003): Prepaid Monetary Incentives and Data Quality in Face-to-Face Interviews. Data from the 1996 Survey of Income and Program Participation Incentive Experiment. In: Public Opinion Quarterly, 67, 139-147.

Groves, R. M., Singer, E., Corning, A. D. & Bowers, A. (1999): A Laboratory Approach to measuring the Effects on Survey Participation of Interview Length, Incentives, Differential Incentives, and Refusal Conversion. In: Journal of Official Statistics, 15(2), 251-268.

Lynn, P. (2001): The Impact of Incentives on Response Rates to Personal Interview Surveys: Role and Perceptions of interviewers. In: International Journal of Public Opinion Research, 13(3), 326-336.

Pförr, K. et al (2015): Are Incentive Effects on Response Rates and Nonresponse Bias in Large-Scale, Face-to-Face Surveys generalizable to Germany? Evidence from ten experiments. Public Opinion Quarterly, 79 (3); 740-768.

Martin, E., Abreu, D. & Winters, F. (2001): Money and Motive: Effects of Incentives on Panel Attrition in the Survey of Income and Program Participation. In: Journal of Official Statistics, 17(2), 267-284.