infas

Methodenbericht

NEPS Etappe 8

Befragung von Erwachsenen
Haupterhebung 1. Welle 2009/2010

Folkert Aust, Reiner Gilberg, Doris Hess, Martin Kleudgen, Angelika Steinwede

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Friedrich-Wilhelm-Straße 18
D-53113 Bonn
Tel. +49 (0)228/38 22-0
Fax +49 (0)228/31 00 71
info@infas.de
www.infas.de

infas

Bericht an

NEPS Nationales Bildungspanel
Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Projekt

4335
Bonn, August 2011

Vorgelegt von

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

Kontakt

Doris Hess
Bereichsleitung Sozialforschung

Tel. +49 (0)228/38 22-413
Fax +49 (0)228/310071
E-Mail d.hess@infas.de

Autoren:
Folkert Aust, Dr. Reiner Gilberg, Doris Hess, Martin Kleudgen, Angelika Steinwede

Projektmitarbeiter:
Folkert Aust, Raiko Bahr, Bettina Bertram, Ralph Cramer, Christine Fredebeul, Dr. Reiner Gilberg, Ilka Gräber, Gerd Kästner, Martin Kleudgen, Karen Marwinski, Dr. Angela Prussog-Wagner, Dr. Bernd Schneider, Angelika Steinwede, Marco Stengel

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

Die erste Welle der Erwachsenenbefragung des Nationalen Bildungspanels (NEPS), Etappe 8: „Adult Education and Lifelong Learning" wurde 2009/2010 vom infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft im Auftrag der Koordinationsstelle des Nationalen Bildungspanels an der Universität Bamberg durchgeführt. Mit der Etappe 8 des Nationalen Bildungspanels werden Bildungs- und Erwerbsverläufe sowie die Kompetenzentwicklung über den Lebensverlauf von Erwachsenen (Geburtskohorten 1944 bis 1986) erhoben und im Panel weiterverfolgt.

Die als Panel angelegte Studie erfasst die Lebensläufe und Biografien von Erwachsenen über einen längeren Zeitraum hinweg. Befragt werden Personen ab 23 Jahren. Die Befragungen erfolgen schwerpunktmäßig telefonisch bzw. persönlich-mündlich, um die Erreichbarkeit über alle Zielgruppen und eine hohe Panelstabilität gewährleisten zu können. In beiden Erhebungsmethoden wird das gleiche computergestützte Instrument eingesetzt.

Der vorliegende Methodenbericht beschreibt die Zusammensetzung der Stichprobe (Kapitel 2) und geht auf die Erhebungsinstrumente ein (Kapitel 3). In den folgenden Kapiteln erfolgt eine ausführliche Beschreibung der Durchführung der Erhebung (Kapitel 4), der Feldergebnisse der ersten Erhebungswelle (Kapitel 5) sowie der Berechnung von Längsschnitt- und Querschnittsgewichten.

Der Methodenbericht enthält alle Schritte der Haupterhebung der ersten Welle. Der Haupterhebung vorgeschaltet war die Durchführung eines gesonderten Pretests. Die Arbeiten und Ergebnisse dieses Pretests sind in einem eigenen Pretestbericht dokumentiert. Neben der Durchführung der Felderhebungen ist infas auch mit der Gewichtung beauftragt.

Die eingesetzten Erhebungsmaterialien liegen in einer gesonderten Dokumentation vor.

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Inhaltsverzeichnis

1 Design der Hauptstudie 11

2 Stichprobe 14
2.1 Ziehung der Gemeindestichprobe 14
2.2 Ziehung der Auffrischer und Aufstocker 18
2.3 Einsatzstichproben 24

3 Erhebungsinstrumente 26
3.1 Fragebogenmodule 28
3.2 Interviewdauer 31

4 Durchführung 31
4.1 Ankündigungsschreiben und Dankschreiben 33
4.2 Auswahl und Schulung der Interviewer 35

5 Ergebnisse 39
5.1 Realisierung 40
5.2 Kontaktversuche 50
5.3 Konvertierung 53
5.4 Kooperationsbereitschaft während des Interviews 55
5.5 Zuspielungsbereitschaft und Panelbereitschaft 58

6 Selektivität und Gewichtung 60
6.1 Designgewichtung 60
6.2 Kalibrierung 69
6.3 Bewertung im Hinblick auf Selektivitäten 77

7 Datenaufbereitung und Datenlieferung 77

Literaturverzeichnis 79

Anhang 81

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Ablauf der Studie 32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Studiensynopse – NEPS Etappe 8 1. Welle	13
Tabelle 2	BIK-Gemeindegrößenklassen	15
Tabelle 3	Vergleich der Verteilungen der Sample-Points (ALWA) mit den Verteilungen der Zielpopulation (Jahrgänge 1956-1988) in der Grundgesamtheit	17
Tabelle 4	ALWA-Panelstichprobe nach Befragungssprachen der Erstbefragung	1
Tabelle 5	Vergleich der Verteilungen der Auffrischung mit der Grundgesamtheit der Geburtsjahrgänge 1956 bis 1986	21
Tabelle 6	Vergleich der Verteilungen der Aufstockung mit der Grundgesamtheit der Geburtsjahrgänge 1944 bis 1955	22
Tabelle 7	Ergebnisse der Stichprobenziehung in den 271 Sample-Points	23
Tabelle 8	Stichprobenmerkmale der Einsatzstichproben I	24
Tabelle 9	Stichprobenmerkmale der Einsatzstichproben II	25
Tabelle 10	Überblick über die Fragenblöcke im Instrument	28
Tabelle 11	Interviewdauer in Minuten nach Jahrgangsgruppen	31
Tabelle 12	Termine der Feldstarts im Überblick	33
Tabelle 13	Anzahl realisierte Interviews nach Incentivehöhe	34
Tabelle 14	Interviewmerkmale	35
Tabelle 15	Schulungsablauf	37
Tabelle 16	Anzahl Interviews je Interviewer mit mindestens einem Interview	39
Tabelle 17	Bruttoausschöpfung der Panelstichprobe	41
Tabelle 18	Panelstichprobe: Ergebnis der Adressrecherchen	43
Tabelle 19	Bruttoausschöpfung der Auffrischer und Aufstocker	46
Tabelle 20	Bruttoausschöpfung der Auffrischer und Aufstocker nach Startmethode	47
Tabelle 21	Methodenwechsel	49
Tabelle 22	Sprachwechsel und Realisierung	49
Tabelle 23	Kontaktversuche gesamt (differenziert nach Startmethode)	52
Tabelle 24	Kontaktversuche bei realisierten Interviews (differenziert nach Startmethode)	52
Tabelle 25	Gruppierte Kontaktversuche bei realisierten Interviews	53
Tabelle 26	Kontaktversuche bei nicht erreichten Zielpersonen (differenziert nach Startmethode)	53
Tabelle 27	Ergebnis der Konvertierung für Panel, Auffrischer und Aufstocker	54
Tabelle 28	Anteil der Interviewabbrüche	55
Tabelle 29	Ermüdungsgrad der Befragten und der Interviewer (Mittelwerte)	55
Tabelle 30	Zuverlässigkeit der Angaben	56
Tabelle 31	Antwortbereitschaft der Zielperson	56
Tabelle 32	Erinnerung an Ereignisse – Einschätzung der Interviewer (Mittelwerte)	57
Tabelle 33	Verständnisprobleme bei Fragen und Antworten	57
Tabelle 34	Zuspielungsbereitschaft der Auffrischer und Aufstocker nach Stichprobenmerkmalen	58
Tabelle 35	Panelbereitschaft der Auffrischer und Aufstocker nach Stichprobenmerkmalen	59
Tabelle 36	Modell 1: Panelbereitschaft (ALWA-Erstbefragung)	63
Tabelle 37	Modell 2: Teilnahmewahrscheinlichkeit Wiederholungsbefragung der Panelstichprobe	64

Tabelle 38	Modell 3: Teilnahmewahrscheinlichkeit der Auffrischer und Aufstocker	67
Tabelle 39	Trimmen der Designgewichte	68
Tabelle 40	Geschlecht und Bildung kombiniert höchster Schulabschluss und Berufsausbildung I	70
Tabelle 41	Geburtsjahrgang und Bildung kombiniert höchster Schulabschluss und Berufsausbildung II	71
Tabelle 42	Geschlecht und Bildung (ISCED 97)	72
Tabelle 43	Geburtsjahrgang und Bildung (ISCED 97)	73
Tabelle 44	Bundesland und BIK-Gemeindegrößenklasse	74
Tabelle 45	Geburtsjahrgang	75
Tabelle 46	Geburtsland	76
Tabelle 47	Effektivität	76

1 Design der Hauptstudie

In der Etappe 8 des Nationalen Bildungspanels „Bildung im Erwachsenenalter und lebenslanges Lernen“ sollen Bildungs- und Erwerbsverläufe und die Kompetenzentwicklung im Lebensverlauf von Erwachsenen im Alter ab 23 Jahre erhoben werden. Um Bildung im Erwachsenenalter zu untersuchen, wird eine umfassende Spanne von Bildungsaktivitäten und Lernprozessen (also formale, nicht formale und informelle Bildung), Entscheidungen, die zur Bildungsbeteiligung führen und der bisherige Lebensverlauf der Befragten (insbesondere die Bildungs- und Erwerbsgeschichte, regionale Mobilität, Partnerschaften sowie Kinder) im Detail erfasst. Das Wissen über die Bildungsaktivitäten und Kompetenzausstattung und -veränderungen nach der Schullaufbahn von Erwachsenen in Deutschland ist sehr gering. Diese Forschungslücke soll durch die Erhebung geschlossen werden.

Die zentralen Ziele der Etappe 8 sind:

- Nachzeichnung von Bildungs- und Erwerbsverläufen Erwachsener über ihren Lebensverlauf hinweg;
- Ermittlung der Bestimmungsfaktoren für formale und nicht formale Bildungsaktivitäten;
- Untersuchung der Kompetenzausstattung und Kompetenzentwicklung im Erwachsenenalter sowie deren Bedeutung für die Erwerbssituation;
- Analyse der Auswirkungen von Erwerbssituation und familiärer Situation auf Bildungsentscheidungen und Weiterbildungsbeteiligung;
- Untersuchung der Erträge formaler Qualifikationen, Kompetenzen und Erwerbserfahrung;
- Analyse der Kompetenzausstattung von Migranten, ihrer Ressourcen, ihrer Weiterbildungsbeteiligung und deren Erträgen;
- Identifikation von Gelegenheiten und Hindernisse für Lernprozesse und Bildung im höheren Erwachsenenalter.

Wesentliche Elemente des Designs der Hauptstudie sind:

- Telefonische Befragung (CATI) oder Face-to-Face-Befragung (CAPI)
- Computerunterstütztes kombiniertes Längsschnitt- und Querschnittinstrument
- Mehrsprachiger Fragebogen in Deutsch, Türkisch, Russisch

Grundsätzlich waren in Deutschland lebende Personen unterschiedlicher Geburtsjahrgänge zu befragen, und zwar unabhängig von deren Sprache und Nationalität. Ausgeschlossen waren allerdings Personen, die in Gemeinschaftseinrichtungen (Altersheimen, Anstalten, etc.) leben.

Als Basis der Befragung wurden drei Stichproben herangezogen, die zusammengenommen ein repräsentatives Abbild der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland gewährleisten:

- Alle panelbereiten Teilnehmer der IAB-Studie „Arbeiten und Lernen im Wandel (ALWA)“ der Geburtskohorten 1956-1986,
- eine Auffrischungsstichprobe der Geburtskohorten 1956-1986,
- sowie eine Aufstockungsstichprobe der Geburtskohorten 1944-1955[1].

Die Auffrischungs- und Aufstockungsstichprobe wurde im Jahr 2009 gezogen.

Die Datenerhebung der Erstbefragung erfolgte in der Zeit von November 2009 bis Juli 2010 im CATI- und CAPI-Feld, die Panelbefragung begann zeitversetzt im Februar 2010 und endete im August 2010. Die Bearbeitung der Studie im Face-to-Face-Feld erfolgte im Wesentlichen für diejenigen Personen, für die keine (gültige) Telefonnummer vorlag. Zentrales Ziel der Bearbeitung der Adressen im Face-to-Face-Feld war, zunächst bei Kontaktaufnahme eine Telefonnummer für die Durchführung von CATI-Interviews zu ermitteln.

Alle Zielpersonen erhielten vorab ein persönliches Anschreiben mit Erläuterungen zur Adressauswahl, zur datenschutzrechtlichen Grundlage und zur Freiwilligkeit der Teilnahme an der Befragung. Zusätzlich wurden ein Datenschutzblatt und ein Flyer beigelegt. Im Anschreiben erfolgte außerdem die Ankündigung der Kontaktaufnahme durch Mitarbeiter von infas. Für Rückfragen wurde eine Ansprechpartnerin in der Projektleitung mit Angabe einer kostenfreien Telefonnummer benannt, es wurde zudem auf eine studienspezifische Homepage im Internet verwiesen.

Alle Zielpersonen erhielten im Anschluss an das Interview ein Dankschreiben, dem das Incentive von 10 Euro in bar beigelegt wurde. Um die Teilnahmebereitschaft zu verbessern, wurde ab dem 5. Mai 2010 das Incentive für die sog. schwer motivierbaren Zielpersonen auf den Betrag von 50 Euro erhöht.

[1] Die Ziehung der Auffrischungs- und Aufstockungsstichprobe erfolgte im Jahr 2009. Die Stichprobenziehung erfolgte erneut in den Gemeinden der IAB-ALWA-Studie. Im Methodenbericht zur IAB-ALWA-Studie ist das Auswahlverfahren der Gemeinden dokumentiert.

Tabelle 1 Studiensynopse – NEPS Etappe 8 1. Welle

Grundgesamtheit	IAB-ALWA-Panelstichprobe (Panel): Personen der Geburtsjahrgänge 1956 bis 1986 Auffrischer: Personen der Geburtsjahrgänge 1956 bis 1986 Aufstocker: Personen der Geburtsjahrgänge 1944 bis 1955
Stichprobe	Einwohnermeldestichprobe in 240 Gemeinden mit 271 Sample-Points
Stichprobenaufbereitung	Adressen panelbereiter Personen aus der IAB-Studie „Arbeiten und Lernen im Wandel (ALWA)“ Telefonnummernrecherche
Einsatzadressen	Panel: n=8.997; Auffrischer: n=6.547; Aufstocker: n=11.465
Erhebungsmodus	Methodenwechsel: Computergestützte Telefoninterviews (CATI) oder Computergestützte persönliche Interviews (CAPI)
Erhebungsinstrumente	Längs- und Querschnittinstrument
Fremdsprachige Instrumente	Erstbefragungsinstrument zusätzlich auch in türkischer und russischer Sprache
Interviewdauer	Panel: 44,8 Minuten Auffrischer: 85,9 Minuten Aufstocker: 90,7 Minuten
Durchführungszeitraum	Panel: 01.02.2009 bis 03.08.2010 Auffrischer und Aufstocker: 10.11.2009 bis 30.07.2010
Incentive	Dankschreibenversand für alle Teilnehmer mit Incentive; bis zum 3.5.2010 Incentive von 10 Euro, ab 4.5.2010 Incentive von 50 Euro.
Interviewerauswahl	Auswahl von Interviewern mit Erfahrungen in der Durchführung retrospektiver Längsschnitte: 181 CATI-Interviewer; 130 CAPI-Interviewer
Interviewerschulungen	15 eintägige Schulungsveranstaltungen 11 Veranstaltungen für CATI-Interviewer 4 Schulungstermine für CAPI-Interviewer
Realisierte Interviews und Bruttorealisierung	2. Welle: Panel: n= 6.579 (73,1%) 1. Welle: Auffrischer: n=1.971 (30,1%) 1. Welle: Aufstocker: n=3.103 (27,1%)
Panelbereitschaft (nur Erstbefragung)	Auffrischer: 94,9 %; Aufstocker: 94,2 %
Qualitätssicherung	Supervision und Monitoring Mitschnitte für einen Teil der Interviewgespräche im CATI
Auswertbare Fälle[2]	Panel: n= 6.572 (n=14 nicht auswertbar, n=7 Abbrüche auswertbar) Auffrischer: n=1.971 (identische Fallzahl zu realisierten Interviews) Aufstocker: n=3.106 (n=2 nicht auswertbar, n=5 Abbrüche auswertbar)
Datenlieferung	– Längs- und Querschnittdatensätze im SPSS- und STATA-Format – Enddatensatzlieferung der Erstbefragung am 23.7.2010 – Enddatensatzlieferung der Panelbefragung am 27.8.2010 – Übermittlung von n=50 Audiomitschnitten der Erstbefragung am 23.7.2010. Übermittlung von n=50 Audiomitschnitten der Panelbefragung am 30.8. 2010

[2] Die Dokumentation der Felddurchführung basiert auf dem Final Outcome der Feldarbeit. Die gültig auswertbaren Fälle, die auch die Basis für die Gewichtung sind, weichen davon ab. So gibt es zum einen vollständig realisierte Fälle, die nicht auswertbar sind. Zum anderen gibt es Fälle, die nicht vollständig realisiert wurden, aber trotzdem auswertbar sind. Hier gab es eine Entscheidung in Abstimmung mit der Etappe, dass Fälle trotz eines Abbruchs im Fragebogen dann auswertbar sind, wenn im Fragebogen der zweite Querschnitt erreicht wurde.

In Vorbereitung zur Haupterhebung der ersten Welle der Erwachsenbefragung der Etappe 8 wurde ein Pretest mit dem deutschsprachigen CATI-Instrument durchgeführt. Die Ergebnisse sind in einem gesonderten Bericht dokumentiert[3]. Sie sind bei den Designentscheidungen für die Hauptstudie berücksichtigt worden. Dies betrifft die Entscheidung für den Studientitel „Bildung im Erwachsenenalter und lebenslanges Lernen" für alle Auffrischer und Aufstocker, die Kürzung der Interviewdauer sowie die Incentivierung aller Befragten.

2 Stichprobe

Die Stichprobe setzt sich aus drei separaten Teilstichproben zusammen. Bei der Panelstichprobe handelt es sich um die panelbereiten Fälle der Geburtsjahrgänge 1956 bis 1986 aus der IAB-ALWA-Studie[4], die in die NEPS-Studie überführt wurden.

Für diese Geburtsjahrgänge wurde zusätzlich eine Auffrischungsstichprobe in den Gemeinden der IAB-ALWA-Studie gezogen. Ebenfalls in den gleichen Gemeinden wurde eine Aufstockungsstichprobe gezogen, die die Grundgesamtheit der Studie um die Geburtsjahrgänge 1944 bis 1955 erweitert.

Die Stichprobenziehung der Auffrischer und Aufstocker erfolgte mehrstufig. Die Primary Sampling Units sind bereits für die ALWA-Studie gezogen worden.

2.1 Ziehung der Gemeindestichprobe

Im Folgenden wird zunächst die Ziehung der Gemeinden bzw. Sample-Points für die IAB-ALWA-Studie beschrieben.

Stufe 1: Primary Sampling Unit (PSU): Gemeinden (Sample-Points)
Die Ziehung der Primary Sampling Units erfolgte proportional zur fortgeschriebenen Wohnbevölkerung in der definierten Grundgesamtheit (nach „pps": probability proportional to size). Das Bedeutungsgewicht (MOS = measure of size) einer Gemeinde entsprach demnach allen zwischen 1956 und 1986 geborenen Einwohnern[5].

Als Datenbasis dienten die vom statistischen Bundesamt bzw. den statistischen Landesämtern zur Verfügung gestellten gemeindestatistischen Daten mit Stand vom 31.12.2004 (N=39.370.455). Eine minimale Zahl an Zielpersonen pro Gemeinde wurde nicht festgelegt, d.h. alle Gemeinden wurden in die Auswahl einbezogen.

[3] Nationales Bildungspanel (NEPS) Etappe 8: „Adult Education and Lifelong Learning" Erste Welle der Erwachsenenetappe Methodenbericht Machbarkeitsstudie, Dezember 2009. Der Feldzeitraum der Pretestdurchführung der Erstbefragung war vom 6. bis 23. Juli 2009, die Feldphase der Panelbefragung war vom 12. bis 23. August 2009.
[4] Die panelbereiten Zielpersonen der IAB-Studie „Arbeiten und Lernen im Wandel (ALWA)" der Geburtsjahrgänge 1956 bis 1986 wurden in die Erwachsenenbefragung der NEPS-Studie Etappe 8 überführt, die Jahrgänge 1987 und 1988 der IAB-ALWA-Studie hingegen sind nicht in NEPS überführt worden.
[5] Zum Zeitpunkt der Ziehung der ALWA-Stichprobe waren die Jahrgänge 1944 bis 1955 noch nicht Teil der Grundgesamtheit.

Es wurden 281 Sample-Points[6] (281 Sample-Points entsprechen 250 Gemeinden) ausgewählt. Aufgrund der vergleichsweise großen Zahl an PSUs ist der erwartete Designeffekt infolge der Clusterauswahl sehr niedrig, d.h. es kann von durchschnittlich kleinen Intraclusterkorrelationskoeffizienten (ICC) mit einem durchschnittlich kleinen Klumpungsfaktor ausgegangen werden.

Für die zufällige Auswahl der PSUs erfolgt zunächst eine implizite Mikrostratifizierung der Gemeinden, wobei die Gemeinden nach Bundesländern, Regierungsbezirken, Kreisen und den BIK-Stadtregionen geschichtet werden, d.h. es wird ein Schichttableau (Allokationstableau) erstellt. Da es 440 Kreise und zehn BIK-Gemeindegrößenklassen gibt (vgl. zu den BIK-Stadtregionen: Behrens 1994)[7], sind theoretisch 4.400 Zellen bzw. Schichten möglich. Von diesen theoretisch 4.400 Schichten sind de facto nur 1.535 tatsächlich besetzt, da die Zellen leer sind, wenn keine Gemeinde eines bestimmten BIK-Typs in einem Kreis existiert.

Tabelle 2 BIK-Gemeindegrößenklassen

BIK-Gemeindegrößenklassen		BIK-Strukturtyp	
1	bis 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	Stadtregionsgemeinden	2, 3, 4
6	50.000 bis unter 100.000 Einwohner	Kernstädte	1
7	100.000 bis unter 500.000 Einwohner	Stadtregionsgemeinden	2, 3, 4
8	100.000 bis unter 500.000 Einwohner	Kernstädte	1
9	500.000 Einwohner und mehr	Stadtregionsgemeinden	2, 3, 4
10	500.000 Einwohner und mehr	Kernstädte	1

Im Anschluss an die Schichtung werden die Gemeinden bzw. Sample-Points auf das Schichttableau verteilt (Allokation). Diese Verteilung der Sample-Points auf die einzelnen Zellen erfolgt mit einer Wahrscheinlichkeit proportional zum Schichtgewicht (Bedeutungsgewicht einer Zelle). Das Bedeutungsgewicht ergibt sich aus der Zahl der zur Zielgruppe gehörenden Wohnbevölkerung der Gemeinden einer Schicht. Dabei werden die Bedeutungsgewichte so normiert, dass ihre Summe genau der Zahl der Sample-Points entspricht.

[6] Sample-Point ist in diesem Zusammenhang als statistischer Arbeitsbegriff zu interpretieren und nicht als konkret lokalisierbarer Auswahlklumpen wie z. B. bei Wahlbezirksstichproben. Ein Sample-Point umfasst demnach eine gleich große Menge an Adressen, aus denen die Ziehung erfolgt.

[7] Behrens, K. (1994): Schichtung und Gewichtung - Verbesserung der regionalen Repräsentanz. In: S. Gabler/J. H. P. Hoffmeyer-Zlotnik/D. Krebs (Hrsg.): Gewichtung in der Umfragepraxis. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 27-41.

Bei einer solchen Ziehung gelangen Großstädte wegen der bevölkerungsproportionalen Auswahl z.T. mehrfach in die Stichprobe, d.h. sie können mit mehreren Sample-Points vertreten sein. Die Sample-Points sind gleich große Personenklumpen, die in der zweiten Auswahlstufe aus dem Register der Einwohnermeldeämter gezogen wurden. In jeder ausgewählten Gemeinde wird also in der zweiten Stufe jeweils die gleiche Anzahl von Personenadressen zufällig ausgewählt, wobei in Großstädten, die mehrfach in die Stichprobe gelangen, ein Vielfaches dieser Anzahl ausgewählt wird. Im Ergebnis entsteht so eine nach den regionalstrukturellen Merkmalen selbstgewichtende Stichprobe.

Die beschriebene Allokation führt zu Erwartungswerten für die Zellenbesetzung, die in der Regel Nachkommastellen aufwiesen. Da jedoch nur ganze Sample-Points ausgewählt werden können, erfolgt eine Rundung der Nachkommastellen innerhalb der Zellenbesetzung wie bei ADM-Haushaltsstichproben über spezielle optimierende Allokationsverfahren („optimal controlled rounding", vgl. Cox 1987; Mierbach/Schmitt 1995)[8], so dass sich ganzzahlige Besetzungszahlen für die Schichtungszellen ergeben.

Wird also beispielsweise bei der Umrechnung der Sample-Points auf das Schichttableau in einer Zelle der Erwartungswert 1,6 Sample-Points errechnet, so führt die Allokation über die so genannte kontrollierte Zufallsauswahl entweder zu einem Wert von 1 oder 2. Bei einem Erwartungswert von 0,4 wird entweder ein oder kein Point für die entsprechende Zelle vorgegeben. Diese kontrollierte Zufallsauswahl stellt sicher, dass nach der Auswahl die Verteilung der Gemeinden in der Stichprobe hinsichtlich Bundesland, Regierungsbezirk, Kreis und BIK-Gemeindegrößenklasse mit der Verteilung in der Grundgesamtheit praktisch übereinstimmt.

Innerhalb einer Schicht erfolgt dann die Auswahl der Gemeinden mit einer Wahrscheinlichkeit proportional zum Bedeutungsgewicht der Gemeinden. Das Bedeutungsgewicht einer Gemeinde entspricht der Zahl der zur Zielgruppe gehörenden Wohnbevölkerung in dieser Gemeinde. Hierbei können dann insbesondere Großstädte mehrmals getroffen werden, d.h. es entfallen mehrere Sample-Points auf diese Gemeinde.

In der ALWA-Gemeindestichprobe gab es somit je eine Gemeinde mit vier, fünf, sechs und zwölf Sample-Points sowie acht Gemeinden mit zwei Sample-Points.

Bei einem Ausfall von Gemeinden werden innerhalb der Schichten (BIK-Gemeindegrößenklasse innerhalb des Kreises) per Zufall Ersatzgemeinden ausgewählt, um die vorgegebene Soll-Besetzung einzuhalten.

Stufe 2: Secondary Sampling Unit (SSU): Personen (Adressen) der ALWA-Erstbefragung

Die Ziehung der Personenadressen der Zielgruppe in den ausgewählten 250 Gemeinden für die ALWA-Studie erfolgte über eine systematische Zufallsauswahl (Intervallziehung) aus den Einwohnermeldeamtsregistern. Ausgehend von einer zufälligen Startadresse wurden die übrigen Adressen über eine feste Schrittweite ausgewählt. Alle gemeldeten Einwohner der Geburtsjahrgänge 1956 bis 1986, deren Hauptwohnsitz zum Zeitpunkt der Ziehung in einer der ausgewählten

[8] Cox, L. H. (1987): A Constructive Procedure for Unbiased Controlled Rounding. In: Journal of the American Statistical Association, Vol. 82, No. 398,S. 520-524. Mierbach, J., Schmitt, K.U.(1995): Bestimmung von aggregierten mikrogeographischen Bereichen/Optimierung von mehrfach geschichteten Stichprobenmodellen. Anwendungen in der Umfrageforschung. Diplomarbeit/Fachhochschule Köln/Fachbereich Informatik (Unterstützung durch infas GmbH).

Gemeinden lag, wurden in die Auswahl einbezogen. Insgesamt wurden für die ALWA-Erstbefragung pro Sample-Point 152 Adressen, d.h. insgesamt 42.712 Adressen aus dem Gesamtbestand gezogen, von denen für 22.656 eine Telefonnummer vorlag. Die nachfolgende Tabelle dokumentiert die Verteilungen der Adressziehung mit der Grundgesamtheit der 1956 bis 1988 geborenen Personen.

Tabelle 3 Vergleich der Verteilungen der Sample-Points (ALWA) mit den Verteilungen der Zielpopulation (Jahrgänge 1956-1988) in der Grundgesamtheit

	Grundgesamtheit*	Stichprobe ALWA**	Differenz
	%	%	Prozentpunkte
Bundesland			
Schleswig-Holstein	3,3	3,2	0,1
Hamburg	2,3	2,1	0,2
Niedersachsen	9,4	9,6	0,2
Bremen	0,8	0,7	0,1
Nordrhein-Westfalen	21,6	21,7	0,1
Hessen	7,4	7,5	0,1
Rheinland-Pfalz	4,8	5,0	0,2
Baden-Württemberg	13,1	13,2	0,1
Bayern	15,2	15,3	0,1
Saarland	1,3	1,4	0,1
Berlin	4,4	4,3	0,1
Brandenburg	3,2	3,2	0,0
Mecklenburg-Vorpommern	2,2	2,1	0,1
Sachsen	5,1	5,0	0,1
Sachsen-Anhalt	3,0	2,8	0,2
Thüringen	2,9	2,8	0,1
BIK-Gemeindegrößenklasse			
unter 2.000 Ew.	2,1	2,1	0,0
2.000 bis u. 5.000 Ew.	2,8	2,8	0,0
5.000 bis u. 20.000 Ew.	8,0	7,8	0,2
20.000 bis u. 50.00 Ew.	11,4	11,4	0,0
50.000 bis u. 100.000 Ew. styp 2/3/4	8,1	8,2	0,1
50.000 bis u. 100.000 Ew. styp 1	2,3	2,1	0,2
100.000 bis u. 500.000 Ew. styp 2/3/4	15,7	15,7	0,0
100.000 bis u. 500.000 Ew. styp 1	16,2	16,4	0,2
500.000 u. mehr Ew. styp 2/3/4	8,5	8,5	0,0
500.000 u. mehr Ew. styp 1	24,9	24,9	0,0

*Quelle: Verteilungen der Grundgesamtheit nach dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes, Stand 01.01.2005.
**Adressziehung ALWA, n=42.712 Adressen.

Insgesamt wurden in der Erstbefragung der ALWA-Studie n=22.565 Adressen mit Telefonnummern eingesetzt. Aus diesen Adressen konnten n=10.404 Interviews realisiert werden. In die NEPS-Studie wurden nur Personen der Geburtsjahrgänge 1956 bis 1986 aus der ALWA-Studie überführt, Personen der Jahrgänge 1987 und 1988 wurden nicht berücksichtigt.

In der ALWA-Stichprobe hatten 8.997 Personen der Geburtsjahrgänge 1956 bis 1986 ihre Bereitschaft zu weiteren Befragungen erteilt. Diese Personen bilden somit die Basis der Panelstichprobe und wurden in die NEPS-Studie integriert.

Von den panelbereiten Personen sind 8.810 in deutscher Sprache befragt worden, 53 in türkischer Sprache und 134 in russischer Sprache. Für die deutschsprachigen Fälle konnte auf den Daten des ALWA-Interviews aufgesetzt werden und die Biografie fortgeführt werden, während für die fremdsprachigen Fälle die Biografie erstmalig abgefragt werden musste. Aus technischen Gründen wurde die Panelstichprobe daher in zwei Gruppen geteilt und die fremdsprachigen Fälle wurden mit dem NEPS-Instrument der Erstbefragung befragt.

Die folgende Tabelle zeigt die Struktur der eingesetzten Panelstichprobe:

Tabelle 4 ALWA-Panelstichprobe nach Befragungssprachen der Erstbefragung

Jahrgangs-gruppen	**deutsch**		**türkisch**		**russisch**		**Gesamt**	
	abs.	%	abs.	%	abs	%	abs.	%
Fallzahl	8.810		53		134		8.997	
1980-1986	1.547	17,6	9	17,0	15	11,2	1.571	17,5
1970-1979	1.791	20,3	17	32,0	36	26,9	1.844	20,5
1956-1969	5.472	62,1	27	50,9	83	61,9	5.582	62,0

Für alle Panelfälle war eine Telefonnummer vorhanden, so dass die gesamte Panelstichprobe zunächst telefonisch kontaktiert werden konnte.

2.2 Ziehung der Auffrischer und Aufstocker

Neben den Panelfällen aus der ALWA-Stichprobe wurden zwei weitere Einsatzstichproben für die Studie gezogen.

Für die Geburtsjahrgänge 1956 bis 1986 wurde zusätzlich eine Auffrischungsstichprobe gezogen. Darüber hinaus erfolgte eine Aufstockung. Die Grundgesamtheit der Studie wurde um die Geburtsjahrgänge 1944 bis 1955 erweitert. Die Ziehung der Auffrischungs- und Aufstockungsstichprobe erfolgte in den Gemeinden der

ALWA-Stichprobe. Die Ziehung der Primary Sampling Units für die ALWA-Studie ist im vorherigen Abschnitt dokumentiert.

Stufe 2: Secondary Sampling Unit (SSU): Personen (Adressen)
Die Ziehung der Personenadressen der für die NEPS-Studie um die Geburtsjahrgänge 1944 bis 1955 erweiterten Zielgruppe in den ausgewählten 250 Gemeinden erfolgte über eine systematische Zufallsauswahl (Intervallziehung) aus den Einwohnermeldeamtsregistern. Ausgehend von einer zufälligen Startadresse wurden die übrigen Adressen über eine feste Schrittweite ausgewählt. Alle gemeldeten Einwohner der Geburtsjahrgänge 1944 bis 1986, deren Hauptwohnsitz zum Zeitpunkt der Ziehung in einer der ausgewählten Gemeinden lag, wurden in die Auswahl einbezogen.

Ein wichtiger Aspekt, um die Studienkosten zu reduzieren, ist die Adressklumpung in Großstädten. Da es unseres Erachtens methodisch sauberer ist, auch für Großstädte eine Zufallsstichprobe aus dem gesamten Einwohnermelderegister zu ziehen, wurde auf eine geografische Klumpung der Adressen verzichtet. Der Vorteil der Kostenreduzierung wäre durch den Nachteil des Klumpungseffekts (Erhöhung des Stichprobenfehlers) aufgehoben worden. In einigen Gemeinden, welche in die Stichprobe gelangten, war es allerdings aus Kostengründen dennoch notwendig, Stadtbezirke vorzugeben. Dies war für Gemeinden notwendig, die pro „angefasste“ Adresse einen fest vorgegebenen Betrag in Rechnung stellen. Die Stadtbezirke in diesen Gemeinden wurden ebenfalls mit einer Wahrscheinlichkeit proportional zur Bevölkerung ausgewählt. Für fünf Gemeinden mussten regionale Einheiten ausgewählt werden.

Alle Gemeinden wurden intensiv bearbeitet, um Ausfälle zu vermeiden. Die Kontaktierung erfolgte sowohl schriftlich als auch telefonisch. Sofern eine E-Mail-Adresse vorlag, erfolgte die Kontaktierung auch auf diesem Weg. Gemeinden, die auf das Anschreiben zur Ziehung der Stichprobe nicht reagierten, erhielten eine schriftliche Erinnerung und wurden auch direkt telefonisch kontaktiert. Bei zunächst nicht teilnahmebereiten Gemeinden wurde neben dem Angebot technischer Hilfestellung auch immer zusätzlicher zeitlicher Spielraum für die Ziehung angeboten.

Von den 250 angeschriebenen Gemeinden haben 240 Gemeinden (mit 271 Sample-Points) Adressen zurückgeschickt.

Im Ergebnis haben zehn Gemeinden eine erneute Adressziehung für die Studie verweigert:

- Zwei Gemeinden gaben keine Begründung für die Ablehnung,
- eine Gemeinde gab an, nicht über die technischen Möglichkeiten zu verfügen,
- sechs Gemeinden lehnten aus Zeitgründen ab,
- eine weitere Gemeinde lehnt mittlerweile grundsätzlich alle Anfragen zur Ziehung ab, wenn nicht bereits vorab eine vollständige Übermittlung aller Fragebögen an die Gemeinde erfolgt.

Ziehung der Stichprobe für den Feldeinsatz
Inklusive der angeforderten Strukturmerkmale wurden die von den Einwohnermeldeämtern gelieferten Adressen entweder sukzessive in die Stichprobendatenbank eingelesen oder zuerst erfasst und dann pro Gemeinde eingelesen. Analysen der Adressbestände der Gemeinden zeigten, dass grundsätzlich unterschiedliche Informationen übermittelt wurden:

- Gemeinden haben keine Stichprobe, sondern eine komplette Liste der Einwohner in der Altersgruppe geschickt.
- Gemeinden haben entweder mehr oder weniger Adressen als die vorgegebene Sollzahl übermittelt.

Eine zusätzliche Aufgabe bestand also darin, aus dem Gesamtbestand der Adressen die Bruttostichprobe mit gleicher Anzahl von Bruttoadressen pro Sample-Point für den Feldeinsatz zusammenzustellen. Dazu war es notwendig, die Adressdaten aufzubereiten und in eine gemeinsame Datenbank zu überführen.

Bei Großstädten mit zwei oder mehr Sample-Points wurden die Adressen den Sample-Points zufällig zugewiesen, um geografische Klumpungen zu vermeiden.

Anschließend wurden die gelieferten Adressen in die zwei Teilstichproben der Auffrischer (Jahrgänge 1956 bis 1986) und Aufstocker (Jahrgänge 1944 bis 1955) geteilt und eine einfache Zufallsauswahl aus dem Adressbestand eines jeden Sample-Points für den Feldeinsatz vorgenommen. Die beiden Teilstichproben wurden pro Point in vier Tranchen zerlegt, überzählige Adressen wurden nicht weiter bearbeitet. Die Größe der Tranchen richtete sich nach der vorgegebenen Ausschöpfungsrate, d.h. dass die erste Tranche dabei so viele Adressen enthielt, dass bei einer Ausschöpfung von 50 Prozent die zu erzielenden Interviews realisiert werden konnten. Die zweite Tranche enthielt die zusätzliche Anzahl von Adressen, die erforderlich war, um eine Ausschöpfung von 40 Prozent zu erreichen, die dritte Tranche die zusätzliche Anzahl für eine Ausschöpfung von 30 Prozent und die vierte Tranche die zusätzliche Anzahl von Adressen, die für eine Ausschöpfung von 25 Prozent erforderlich war.

Für die Auffrischungsstichprobe wurden pro Sample-Point 24 Adressen, insgesamt 6.547 Adressen aus dem Gesamtbestand gezogen, die erste Tranche umfasste insgesamt 3.274 Adressen (12 Adressen pro Sample-Point). Für die Aufstockungsstichprobe wurden pro Sample-Point 43 Adressen, insgesamt 11.465 Adressen, aus dem Gesamtbestand gezogen, die erste Tranche umfasste insgesamt 5.905 Adressen (22 Adressen pro Sample-Point).

Die nachfolgenden Tabellen zeigen die Verteilungen der Gemeindestichproben für die Auffrischung (Jahrgänge 1956 bis 1986), bzw. die Aufstockung (Jahrgänge 1944 bis 1955) im Vergleich zur Grundgesamtheit aller Gemeinden der Bundesrepublik.

Tabelle 5 Vergleich der Verteilungen der Auffrischung mit der Grundgesamtheit der Geburtsjahrgänge 1956 bis 1986

	Grund-gesamtheit*	Stichprobe Auffrischung**	Differenz
	%	%	Prozentpunkte
Bundesland			
Schleswig-Holstein	3,3	3,0	-0,3
Hamburg	2,3	2,2	-0,1
Niedersachsen	9,4	10,0	0,6
Bremen	0,8	0,7	-0,1
Nordrhein-Westfalen	21,6	21,4	-0,3
Hessen	7,4	7,7	0,2
Rheinland-Pfalz	4,8	5,2	0,4
Baden-Württemberg	13,1	13,3	0,1
Bayern	15,2	15,1	-0,1
Saarland	1,3	1,5	0,3
Berlin	4,4	4,4	-0,1
Brandenburg	3,2	3,3	0,1
Mecklenburg-Vorpommern	2,2	1,8	-0,3
Sachsen	5,1	5,2	0,2
Sachsen-Anhalt	3,0	3,0	0,1
Thüringen	2,9	2,2	-0,7
BIK-Gemeindegrößenklasse			
unter 2.000 Ew.	2,1	1,8	-0,3
2.000 bis u. 5.000 Ew.	2,8	2,6	-0,2
5.000 bis u. 20.000 Ew.	8,0	8,1	0,2
20.000 bis u. 50.000 Ew.	11,4	11,4	0,1
50.000 bis u. 100.000 Ew. styp 2/3/4	8,1	8,5	0,5
50.000 bis u. 100.000 Ew. styp 1	2,3	2,2	-0,1
100.000 bis u. 500.000 Ew. styp 2/3/4	15,7	15,9	0,3
100.000 bis u. 500.000 Ew. styp 1	16,2	15,9	-0,4
500.000 u. mehr Ew. styp 2/3/4	8,5	7,7	-0,9
500.000 u. mehr Ew. styp 1	24,9	25,8	0,6

*Quelle: Verteilungen der Grundgesamtheit nach dem Gemeindeverzeichnis des statistischen Bundesamtes, Stand 01.01.2006.
**Adressziehung Auffrischung n=11.465 Adressen in 240 Gemeinden, 271 Sample-Points.

Tabelle 6 Vergleich der Verteilungen der Aufstockung mit der Grundgesamtheit der Geburtsjahrgänge 1944 bis 1955

	Grund-gesamtheit*	Stichprobe Auffrischung**	Differenz
	%	%	Prozentpunkte
Bundesland			
Schleswig-Holstein	3,5	3,0	-0,5
Hamburg	2,0	2,2	0,2
Niedersachsen	9,5	10	0,5
Bremen	0,8	0,7	-0,1
Nordrhein-Westfalen	21,4	21,4	0,0
Hessen	7,4	7,7	0,3
Rheinland-Pfalz	4,8	5,2	0,4
Baden-Württemberg	12,4	13,3	0,9
Bayern	14,7	15,1	0,4
Saarland	1,3	1,5	0,2
Berlin	4,3	4,4	0,1
Brandenburg	3,3	3,3	0,0
Mecklenburg-Vorpommern	2,2	1,8	-0,4
Sachsen	5,7	5,2	-0,5
Sachsen-Anhalt	3,3	3,0	-0,3
Thüringen	3,1	2,2	-0,9
BIK-Gemeindegrößenklasse			
unter 2.000 Ew.	2,1	1,8	-0,3
2.000 bis u. 5.000 Ew.	2,9	2,6	-0,3
5.000 bis u. 20.000 Ew.	8,0	8,1	0,1
20.000 bis u. 50.000 Ew.	11,5	11,4	-0,1
50.000 bis u. 100.000 Ew. styp 2/3/4	8,2	8,5	0,3
50.000 bis u. 100.000 Ew. styp 1	2,4	2,2	-0,2
100.000 bis u. 500.000 Ew. styp 2/3/4	15,7	15,9	0,2
100.000 bis u. 500.000 Ew. styp 1	15,8	15,9	0,1
500.000 u. mehr Ew. styp 2/3/4	9,0	7,7	-1,3
500.000 u. mehr Ew. styp 1	24,4	25,8	1,4

*Quelle: Verteilungen der Grundgesamtheit nach dem Gemeindeverzeichnis des statistischen Bundesamtes, Stand 01.01.2006.
**Adressziehung Aufstockung n=6.547 Adressen in 240 Gemeinden, 271 Sample-Points.

Der Ausfall von zehn Gemeinden gegenüber der ALWA-Stichprobenziehung führt in einigen Zellen zu leichten Abweichungen zwischen Grundgesamtheit und Gemeindestichprobe. Über alle Bundesländer hinweg bewegen sich diese Abweichungen allerdings in einem Bereich unterhalb von einem Prozentpunkt Differenz. Auch bei den Gemeindegrößen stellt der Ausfall von zehn Gemeinden insgesamt kein Problem dar. Auch hier sind die Abweichungen in einem akzeptablen Bereich, der maximal 1,4 Punkte beträgt.

Für die CATI-Befragung war es notwendig, eine Telefonnummernrecherche durchzuführen, da die Einwohnermeldeämter keine Telefonnummern in ihrem Datenbestand haben. Im Anschluss der Übermittlung der Personenadressen durch die Gemeinden erfolgte daher eine Telefonnummernrecherche über die gesamte übermittelte Adressstichprobe mittels aktueller digitaler Telefonnummernverzeichnisse. Zusätzlich wurden ältere Ausgaben digitaler Telefonnummernverzeichnisse genutzt. Darüber hinaus erfolgte für die vier Einsatztranchen eine Recherche über die Adressfactory der Deutschen Post AG sowie zusätzlich eine weitere manuelle Recherche[9]. Dabei konnten für 50 Prozent der Auffrischer und 65 Prozent der Aufstocker Telefonnummern ermittelt werden (vgl. nachfolgende Tabelle).

Die Fälle, für die eine Telefonnummer gefunden werden konnte, wurden zunächst im CATI-Feld (Startmethode: CATI) eingesetzt, die Fälle ohne recherchierte Telefonnummer zunächst im CAPI-Feld (Startmethode: CAPI).

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Ziehung der Stichprobe in den 271 Sample-Points zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 7 Ergebnisse der Stichprobenziehung in den 271 Sample-Points

	Adressen gesamt	**Adressen mit Telefonnummer**		**Adressen je Sample-Point**
	abs.	abs.	%	abs.
Auffrischer	6.547	3.291	50,3	24
Tranche 1	3.274	1.675	51,2	12
Tranche 2	817	415	50,8	3
Tranche 3	820	416	50,7	3
Tranche 4	1.636	785	48,0	6
Gesamtlieferung	280.891	103.859	37,0	
Aufstocker	11.465	7.418	64,7	43
Tranche 1	5.905	3.854	65,3	22
Tranche 2	1.064	674	63,3	4
Tranche 3	1.858	1.200	64,6	7
Tranche 4	2.638	1.690	64,1	10
Gesamtlieferung	89.750	49.315	54,9	

[9] Es wurden elektronische Verzeichnisse aus den Jahren 2008 und 2009 verwendet. Bei der manuelle Recherche wurden öffentlich zugängliche Verzeichnisse im Internet verwendet.

Eine Gemeinde hat die Adressen ohne Altersangabe geschickt, so dass eine Aufteilung in die beiden Teilstichproben a priori nicht möglich war. Die insgesamt 67 Adressen dieser Gemeinde wurden daher komplett der Auffrischungsstichprobe zugeschlagen. Innerhalb der Aufstockungsstichprobe gab es einzelne, kleinere Gemeinden, die nicht ausreichend Adressen zur Verfügung stellen konnten, so dass nicht überall die geplanten 43 Adressen je Sample-Point einsetzbar waren.

2.3 Einsatzstichproben

Die folgenden Tabellen zeigen die Verteilung der eingesetzten Stichproben nach zentralen Stichprobenmerkmalen. Für die Auffrischung und die Aufstockung stammen die Angaben aus den Stichprobenlieferungen der Einwohnermeldeämter[10]. Für die Panelstichprobe stammen die Angaben aus der Erstbefragung der IAB-ALWA-Studie.

Tabelle 8 Stichprobenmerkmale der Einsatzstichproben I

	Auffrischung*		**Aufstockung***		**Panel****		**Gesamt**	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Geburtsjahrgang								
1980-1986	1.230	18,8	-	-	1.571	17,5	2.801	10,4
1970-1979	1.836	28,0	-	-	1.844	20,5	3.680	13,6
1956-1969	3.414	52,1	-	-	5.582	62,0	8.996	33,3
1944-1955	-	-	11.465	100,0	-	-	11.465	42,4
keine Angabe*	67	1,0	-	-	-	-	67	0,2
Geschlecht								
männlich	3.328	50,8	5.724	49,9	4.409	49,0	13.461	49,8
weiblich	3.213	49,1	5.737	50,0	4.587	51,0	13.537	50,1
keine Angabe *	6	0,1	4	0,0	1	0,0	11	0,0
Nationalität								
deutsch	5.553	84,8	10.067	87,8	8.652	96,2	24.272	89,9
nicht deutsch	695	10,6	914	8,0	343	3,8	1.952	7,2
keine Angabe *	299	4,6	484	4,2	2	0,0	785	2,9
Gesamt	**6.547**	**100,0**	**11.465**	**100,0**	**8.997**	**100,0**	**27.009**	**100,0**

*Angabe in der Lieferung der Stichprobe für Auffrischer und Aufstocker durch die Einwohnermeldeämter nicht vorhanden.
** Merkmale beziehen sich auf die Angaben der Befragten in der Vorwelle.

[10] Dabei kommt es immer auch vor, dass die Gemeinden Angaben nicht übermitteln, diese sind als „Keine Angabe“ dokumentiert.

Tabelle 9 Stichprobenmerkmale der Einsatzstichproben II

	Auffrischung		Aufstockung		Panel		Gesamt	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Bundesland								
Schleswig-Holstein	192	2,9	316	2,8	277	3,1	785	2,9
Hamburg	144	2,2	258	2,3	164	1,8	566	2,1
Niedersachsen	624	9,5	1.093	9,5	924	10,3	2.641	9,8
Bremen	48	0,7	86	0,8	56	0,6	190	0,7
Nordrhein-Westfalen	1.392	21,3	2.494	21,8	2.097	23,3	5.983	22,2
Hessen	504	7,7	903	7,9	724	8,0	2.131	7,9
Rheinland-Pfalz	336	5,1	556	4,8	462	5,1	1.354	5,0
Baden-Württemberg	864	13,2	1.548	13,5	1.148	12,8	3.560	13,2
Bayern	1.008	15,4	1.806	15,8	1.370	15,2	4.184	15,5
Saarland	96	1,5	172	1,5	127	1,4	395	1,5
Berlin	288	4,4	516	4,5	301	3,3	1.105	4,1
Brandenburg	216	3,3	387	3,4	277	3,1	880	3,3
Mecklenburg-Vorpommern	120	1,8	172	1,5	135	1,5	427	1,6
Sachsen	379	5,8	559	4,9	409	4,5	1.347	5,0
Sachsen-Anhalt	192	2,9	341	3,0	263	2,9	796	2,9
Thüringen	144	2,2	258	2,3	263	2,9	665	2,5
BIK-Gemeindegrößenklasse								
unter 2.000 Ew.	163	2,5	78	0,7	195	2,2	436	1,6
2.000 bis u. 5.000 Ew.	168	2,6	301	2,6	261	2,9	730	2,7
5.000 bis u. 20.000 Ew.	528	8,1	912	8,0	666	7,4	2.106	7,8
20.000 bis u. 50.000 Ew.	744	11,4	1.333	11,6	1.070	11,9	3.147	11,7
50.000 bis u. 100.000 Ew. styp 2/3/4	552	8,4	986	8,6	725	8,1	2.263	8,4
50.000 bis u. 100.000 Ew. styp 1	144	2,2	258	2,3	158	1,8	560	2,1
100.000 bis u. 500.000 Ew. styp 2/3/4	1.032	15,8	1.849	16,1	1.427	15,9	4.308	16,0
100.000 bis u. 500.000 Ew. styp 1	1.032	15,8	1.849	16,1	1.543	17,2	4.424	16,4
500.000 u. mehr Ew. styp 2/3/4	487	7,4	865	7,5	820	9,1	2.172	8,0
500.000 u. mehr Ew. styp 1	1.697	25,9	3.034	26,5	2.132	23,7	6.863	25,4
Gesamt	6.547	100,0	11.465	100,0	8.997	100,0	27.009	100,0

3 Erhebungsinstrumente

Es wurden zwei Erhebungsinstrumente programmiert, eines für die Erstbefragung von Auffrischern und Aufstockern und eines für die Wiederholungsbefragung der Panelstichprobe. Das Erhebungsprogramm kann in diesem Rahmen nur in Grundzügen und insbesondere im Hinblick auf die Besonderheiten vorgestellt werden.

Der Fragebogen ist als kombiniertes Querschnitt- und biografisches Längsschnittinstrument angelegt. Um zu gewährleisten, dass der gesamte Bildungs- und Erwerbsverlauf im Zuge einer retrospektiven Befragung möglichst präzise und lückenlos erfasst werden kann, ist das Erhebungsinstrument thematisch angelegt. Daraus resultiert ein modularer Aufbau des Fragenprogramms, in dem für die verschiedenen Lebensbereiche jeweils eigene Längsschnittmodule konzipiert sind. Ergänzend dazu gibt es ein sog. Prüf- und Ergänzungsmodul.

Während für die Auffrischer und Aufstocker in der ersten Welle die gesamte Biografie erfragt wird , wird im Rahmen der IAB-ALWA-Panelstichprobe der Lebensverlauf einer Person seit dem Zeitpunkt des letzten Interviews nur fortgeschrieben. Für das Panelinstrument ist daher zu beachten, dass das Studiendesign ein „Dependent Interviewing“ vorsieht. D.h. im Panelfall wird zur Steuerung des Fragebogens in der aktuellen Erhebungswelle auf Daten aus der Vorwelle zurückgegriffen. In den einzelnen Modulen werden jeweils die Ereignisse eingespielt, die zum Zeitpunkt des letzten Interviews noch angedauert haben.

Es besteht für die Befragten jeweils die Möglichkeit, diesen Angaben aus dem letzten Interview zu widersprechen. Wenn nicht widersprochen wird, gibt es weitere Nachfragen zu diesem Ereignis und die Episode wird fortgeschrieben. Im Anschluss an die Fortschreibung werden wiederum alle Ereignisse modulweise aufgenommen, die seit dem letzten Interview begonnen haben (und möglicherweise auch schon wieder beendet wurden). In der Panelbefragung setzt die Zeitprüfung von Lücken und Überschneidungen im Prüf- und Ergänzungsmodul ebenfalls am Datum des letzten Interviews auf. Das „Dependent Interviewing“ reduziert also auf der einen Seite den Erhebungsumfang in den Folgewellen, schafft auf der anderen Seite aber die Schwierigkeit, dass vorhandenen Daten aus der Vorwelle widersprochen werden kann. Dies schließt bei der Konzeption der Erhebungsinstrumente komplexe Plausibilitätsprüfungen und entsprechende Nachfragen mit Korrekturmöglichkeiten sowie einen hohen Differenzierungsgrad bei der Erfassung der Biografie mit ein.

Die Besonderheit des „Dependent Interviewing“ hat nicht nur Konsequenzen für die Konzeption, sondern bedingt auch eine hohe Komplexität bei der Programmierung der Erhebungsinstrumente. Die Daten aus der Vorwelle bzw. letzten Befragung werden als sog. Preloaddaten in einer gesonderten Datenbank zur Verfügung gestellt und sind im Interview hinterlegt. Die Informationen aus dem Preload werden zum Zwecke der Einblendungen einzelner Angaben oder Textbestandteilen innerhalb einer Fragestellung oder auch zur Filtersteuerung herangezogen. Die Erstellung der Preloaddaten erfolgte auf Basis der vorhandenen Daten aus ALWA. Die Erstellung und Endabnahme erfolgte in enger Abstimmung zwischen infas und dem IAB.

Mit Blick auf die Fragestellungen in der NEPS-Studie in Bezug auf Migranten wurde der Fragebogen auch in türkischer und russischer Sprache eingesetzt.

Die fremdsprachigen Instrumente wurden auf Basis der deutschsprachigen Programmierung der Erstbefragung erstellt. In die abgestimmte deutsche Instrumentenversion wurden die fremdsprachlichen Texte nach einem aufwändigen Revisionsprozess implementiert. Übersetzungen und Revision wurden von muttersprachlichen Interviewern aus dem infas-Stab, die über Erfahrungen mit Übersetzungen verfügen und inhaltlich mit den Fragestellungen des Bildungspanels vertraut sind, vorgenommen.

Neben der Revision der übersetzten Programmiervorlage fand in einem letzten Schritt sowohl eine inhaltliche als auch eine funktionale Begutachtung der programmierten fremdsprachlichen Instrumente statt. Dazu wurden Testläufe des Befragungsprogramms unter Einsatz muttersprachlicher Interviewer durchgeführt, die auch die fremdsprachigen Interviews durchführen sollten. Diese Interviewer verfügen über vielfältige Erfahrungen mit Befragungen vergleichbarer Zielgruppen oder Themenstellungen aus vorangegangenen Studien. Bevor die fremdsprachlichen Instrumente zum Einsatz kamen, wurden auch alle Hinweise aus diesem letzten Revisionsschritt im Fragenprogramm berücksichtigt.

3.1 Fragebogenmodule

Das Erhebungsprogramm besteht im Wesentlichen aus den folgenden Fragenblöcken. Diese sind entsprechend ihrer hauptsächlichen Ausrichtung als Querschnitt, biografischer Längsschnitt oder Prüfmodul typisiert. Die biografischen Längsschnitte enthalten teilweise auch noch Blöcke mit Querschnittfragen[11].

Tabelle 10 Überblick über die Fragenblöcke im Instrument

Fragenblock	Modul	Typ
Allgemeines zur Person	Persönliche Angaben, 1. Querschnitt	Querschnitt
Ausbildung und Erwerbsleben	Schulgeschichte	Längsschnitt
	Berufsvorbereitung	Längsschnitt
	Aus- und Weiterbildung	Längsschnitt
	Wehr-/ Zivildienst	Längsschnitt
	Erwerbstätigkeiten	Längsschnitt
	Arbeitslosigkeiten	Längsschnitt
Familie	Partnerschaften	Längsschnitt
	Kinder	Längsschnitt
Ergänzungs-/ Prüfmodul	Erwerbsverlaufsprüfung, Lückenereignisse	Prüfung/ Längsschnitt
Kursschleife	Kurse, die aus den Verlaufsmodulen Wehr-/Zivildienst, Erwerbstätigkeiten, Arbeitslosigkeiten, Kinder und den Lückenereignissen heraus aufgenommen werden.	Querschnitt
Weiterbildung	Kurse	Querschnitt
Allgemeines	Querschnittfragen	Querschnitt
Interviewerfragen	Interviewerfragen	Querschnitt
Nonresponsefragen	Nonresponse	Querschnitt

Die modular erfassten biografischen Ereignisse werden bereits im Interview im Hinblick auf chronologische Konsistenz und Plausibilität geprüft. Hierzu wird ein modulübergreifendes Prüf- und Ergänzungsmodul eingesetzt. In die Prüfung einbezogen werden Ereignisse aus den einzelnen Längsschnittmodulen. Partnerschaftsepisoden und Phasen, in denen Zielpersonen mit Kindern zusammengelebt

[11] Beispiele für Querschnittfragen: Im Schulquerschnitt z.B. Fragen zum Wiederholen von Klassen, im Ausbildungsquerschnitt zu Abschlussnoten von Studium/ Promotion sowie zu Karriere- und Weiterbildungsaspiration allgemein, im Querschnitt zum Wehr-/Zivildienstmodul werden Musterung und Wehrdienstverweigerung thematisiert, im Modul Erwerbstätigkeit z.B. Fragen zu Betriebsklima und Kollegen, im Modul Arbeitslosigkeit sind dies Fragen zum Sozialkapital in Bezug auf Stellensuche.

haben, werden in der Prüfung nicht berücksichtigt. Erziehungszeiten bzw. Elternzeit werden jedoch für die Prüfung herangezogen.

Das Prüfmodul dient dem Ziel der möglichst lückenlosen Erfassung des Lebensverlaufs. Um die zeitliche Konsistenz der Ereignisse über alle Module hinweg prüfen zu können, erfolgt hier eine Gesamtschau über alle Ereignisarten hinweg. Hierzu werden im Prüfmodul zunächst alle aufgenommenen biografischen Episoden tabellarisch dargestellt. Um zeitliche Konsistenzen zu prüfen, werden die Angaben einer Zielperson im Hinblick auf Lücken oder Überschneidungen durch das Programm zunächst geprüft. Beim Auftreten von Lücken oder Inkonsistenzen werden diese bei der Zielperson nachgefragt.

Es können Korrekturen der Zeitangaben vorgenommen und neue Episoden aufgenommen werden. Ergibt sich aus der Prüfung, dass Ereignisse vergessen oder noch nicht aufgenommen wurden (z.B. eine Erwerbstätigkeitsphase), können die entsprechenden Module aufgerufen werden, um die neuen Ereignisse noch zu ergänzen. Darüber hinaus können im Rahmen der sog. Lückenprüfung auch solche Ereignisse erfasst werden, die in den Modulen nicht explizit erfragt werden (Lückenereignisse, wie z.B. Zeiten als Hausfrau/-mann, Rentner/-in).

Zeitliche Überschneidungen von Ereignissen werden den Befragten zur Bestätigung oder Korrektur vorgelegt. Grundsätzlich können die Interviewer auch initiativ Korrekturen vornehmen, wenn sich beispielsweise aus zusätzlichen Informationen einer Befragungsperson Hinweise dazu ergeben. Entscheidend sind jedoch die durch das Programm gesteuerten Prüfschritte, mit denen die Auflösung von Inkonsistenzen standardisiert angeleitet wird und mit deren Hilfe Interviewer und Befragte gemeinsam an der Aufnahme einer vollständigen und lückenlosen Biografie arbeiten.

Da der Schwerpunkt der Etappe 8 des Nationalen Bildungspanels auf dem Thema Weiterbildung und lebenslanges Lernen liegt, kommt den Weiterbildungsaktivitäten eine besondere Bedeutung zu. Zu diesem Zweck wurde ein eigenes Modul (Kursmodul) konzipiert, das aus der Episodenaufnahme heraus direkt angesteuert wird. Hier wird dann die Teilnahme an Kursen und Fortbildungsmaßnahmen beispielsweise im Rahmen von Erwerbstätigkeiten, Wehr- und Zivildiensten, Arbeitslosigkeiten und Elternzeiten erfasst. Diese Einbindung der Aufnahme von Weiterbildungsaktivitäten wie Kurse und Lehrgänge in den zeitlichen und thematischen Rahmen bietet eine wichtige Erinnerungshilfe für die Befragten. Diese Struktur soll sicherstellen, dass Weiterbildungsaktivitäten möglichst vollständig und lückenlos erfasst werden. Ergänzend können dann im Modul Weiterbildung weitere Fort- und Weiterbildungsaktivitäten aufgenommen werden.

Weitere vertiefende Nachfragen zu Kursen und Lehrgängen erfolgen immer dann, wenn es sich um Kurse und Lehrgänge handelt, an denen eine Zielperson in den letzten 12 Monaten (vor dem Interview) teilgenommen hat. Diese Nachfragen, die entweder anknüpfend an die Episoden im Rahmen der Kursschleife oder im Weiterbildungsmodul erfragt werden, beziehen sich auf Anzahl und Gesamtdauer von Weiterbildungsaktivitäten. Für jede dieser Weiterbildungsaktivitäten werden dann Inhalt und Dauer erfragt. Bei abgeschlossenen Kursen und Lehrgängen wird erfasst, ob diese vorzeitig abgebrochen oder bis zum Ende durchgeführt wurden. Im Modul Weiterbildung erfolgt im Anschluss eine Zufallsauswahl von zwei abgeschlossenen

Kursen und Lehrgängen, für die dann weitere spezifische Nachfragen zu Motivation, entstandenen Kosten, Kursanbietern, zum Lernklima im Kurs usw. gestellt werden. Personen mit Migrationshintergrund werden zusätzlich gezielt nach Deutschkursen gefragt.

Weitere inhaltliche Schwerpunkte des Fragebogens bilden die Themen Sozialkapital und Herkunft. Dabei geht es zum einen um den familiären Hintergrund und den Migrationshintergrund der Befragten, zum anderen wird die Zusammensetzung der Netzwerke der Zielpersonen erhoben. Hier sind der Frauenanteil, der Anteil an Personen mit Migrationshintergrund und der Anteil an Personen mit Hochschulstudium im Netzwerk die Schwerpunkte.

Interviewerfragebogen
Zusätzlich zum Hauptinstrument gibt es einen Interviewerfragebogen, mit dem einige Aspekte der Interviewsituation dokumentiert werden sollen. Ziel ist es, zu jedem Interview eine Einschätzung des Gesprächsverlaufs und eventuell Hinweise für die Beurteilung der Datenqualität zu erhalten. Neben der Kooperationsbereitschaft der Zielperson wird die Zuverlässigkeit der im Interview gemachten Angaben von den Interviewern beurteilt. Weitere Interviewerfragen richten sich gezielt auf das Problem der Erinnerbarkeit von bestimmten Ereignissen bzw. Datumsangaben. Kommentare der Interviewer zu Besonderheiten der Interviewsituation werden in offenen Fragen erfasst.

Nonresponse-Fragebogen
Nicht teilnahmebereite Zielpersonen wurden zum Zweck von Selektivitätsanalysen und Ausfallschätzungen um die Beantwortung einiger kurzer Nonresponsefragen gebeten: Geburtsdatum, Geburtsland, Zuzugsdatum aus dem Ausland, Schul- und Ausbildungsabschluss, aktueller Erwerbsstatus sowie die berufliche Stellung. Der Nonresponsefragebogen wurde nur für Zielpersonen der Erstbefragung erhoben, die ganz grundsätzlich die Teilnahme am Hauptinterview verweigert hatten. Insgesamt wurden n=2.467 Zielpersonen um die Beantwortung der Nonresponsefragen gebeten, zehn Prozent waren bereit, diese wenigen Fragen doch zu beantworten. Abgelehnt wurde die Beantwortung selbst dieser Fragen allerdings von 90 Prozent der Zielpersonen.

3.2 Interviewdauer

Erwartungsgemäß waren die Interviewdauern für die Teilstichproben sehr unterschiedlich. Da die Biografie lediglich seit dem letzten Interview fortgeschrieben wird, beläuft sich die Interviewdauer der Panelbefragung auf durchschnittlich 45 Minuten.

Die Interviewdauer der Erstbefragung bei den Auffrischern und Aufstockern war erwartungsgemäß deutlich länger. Die durchschnittliche Interviewdauer in der jüngsten Jahrgangsgruppe ist mit 73 Minuten am geringsten und steigt dann mit dem Alter der Befragungspersonen linear an. Die Varianz der Interviewdauer ist auf die Erhebung der retrospektiv angelegten Biografie zurückzuführen. Jüngere Zielgruppen haben in der Regel eine deutlich geringere Anzahl biografischer Ereignisse zu berichten.

Tabelle 11 Interviewdauer in Minuten nach Jahrgangsgruppen

	Mean	Minimum	Maximum	Standard-abweichung
Panel				
1956-1986	44,8	18,5	167,1	12,9
Auffrischer				
1980-1986	73,2	31,4	173,6	22,6
1970-1979	85,7	30,1	372,2	27,6
1956-1969	90,6	27,3	421,8	28,0
Gesamt	85,9	27,3	421,8	27,8
Aufstocker				
1944-1955	90,7	21,5	414,7	29,3

4 Durchführung

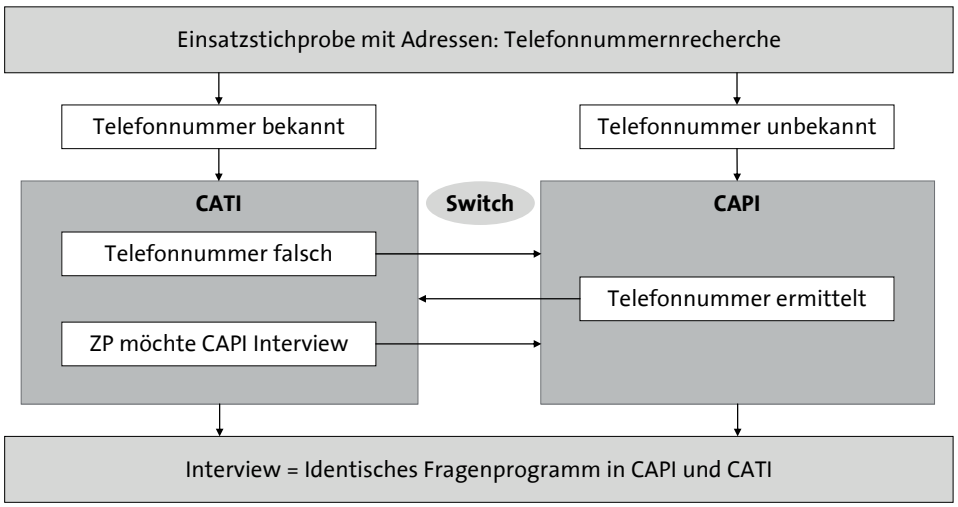
Die Durchführung der Studie erfolgte telefonisch (CATI) oder Face-to-Face (CAPI). Es waren grundsätzlich telefonische computergestützte Interviews (CATI) durchzuführen. Das heißt, nur in zwingenden Ausnahmefällen war die Durchführung der Erhebung als computergestütztes persönliches Interview zulässig. Ein zwingender Ausnahmefall lag dann vor, wenn keine (gültige) Telefonnummer ermittelt werden konnte oder wenn eine Befragungsperson darauf bestand, ein persönliches Interview durchzuführen. Zentrales Ziel der Bearbeitung der Adressen im Face-to-Face-Feld war, zunächst bei Kontaktaufnahme eine Telefonnummer für die Durchführung von CATI-Interviews zu ermitteln.

Das Herzstück für die Durchführung komplexer sozialwissenschaftlicher Studien sowie die Grundlage für das Feldmonitoring, die Zuweisung der Stichproben an die Interviewer und für die Rücklaufbearbeitung bildet das infas-Sample-Management-System (iSMS). Die Datenbank umfasst sämtliche personenbezogenen Informationen und wird strikt getrennt von den Befragungsdaten gehalten. In der Datenbank sind umfangreiche Ansichten für Auswertungen und das Feldmonitoring definiert. Für alle Adressen der Stichprobe mit einer Telefonnummer startete die Bearbeitung zunächst im CATI-Feld, Adressen ohne Telefonnummer wurden direkt an die Face-to-Face-Interviewer übergeben.

Da für alle Paneladressen eine Telefonnummer vorlag, startete die Erhebung der Panelstichprobe zunächst im Telefonfeld. Die Adressen der Aufstocker und Auffrischer wurden zunächst durch deutschsprachige Interviewer kontaktiert, es bestand aber jederzeit die Möglichkeit eines Sprachwechsels. Dies wurde bei der Kontaktaufnahme durch den Interviewer geklärt und im Bearbeitungsstatus festgehalten. Anhand des Bearbeitungsstatus wurde diese Zielperson dann in der entsprechenden Sprache durch einen muttersprachlichen Interviewer weiter kontaktiert.

Praktisch konnten Adressen während des gesamten Feldverlaufs zwischen den Erhebungsmethoden wechseln. Der Methodenswitch wurde auch als strategische Maßnahme eingesetzt, um die Erreichbarkeit der Personen zu erhöhen (s. Abbildung 1).

Abbildung 1 Ablauf der Studie



infas

Das CATI-Feld begann am 10. November 2009 mit der Erstbefragung der Auffrischer und Aufstocker[12]. Das CAPI-Feld startete zeitversetzt am 19. November 2009. Die Panelbefragung startete am 1. Februar 2010 im Telefonstudio, die Übergabe von Adressen an das CAPI-Feld erfolgte ab dem 3. April 2010. Die fremdsprachigen CATI-Interviews begannen am 10. März 2010 mit der russischen Fragebogenversion und am 20. März 2010 mit der türkischen Version[13].

Tabelle 12 Termine der Feldstarts im Überblick

	Feldstart	**Feldende**
Erstbefragung CATI	10. November 2009	30. Juli 2010
Erstbefragung CAPI	19. November 2009	01. Juli 2010
Panelbefragung CATI	1. Februar 2010	31. Juli 2010
Panelbefragung CAPI	3. April 2010	3. August 2010
Fremdsprachenversion russisch	10. März 2010	30. Juli 2010
Fremdsprachenversion türkisch	20. März 2010	30. Juli 2010

4.1 Ankündigungsschreiben und Dankschreiben

Vor Beginn der Studie erhielten alle Personen ein Ankündigungsschreiben mit Datenschutzblatt und einem beiliegenden Flyer. Der Anschreibenversand wurde über mehrere Versandtermine verteilt und erfolgte möglichst parallel zum Feldeinsatz. Dies betraf sowohl das CATI- als auch das CAPI-Feld. Mit dem Vorgehen sollte sichergestellt werden, dass die erste Kontaktaufnahme durch die Interviewer möglichst ohne größeren Zeitverzug zum Anschreibenversand erfolgen konnte. Die Anschreiben für den Einsatz wurden jeweils eine Woche vor Bearbeitungsstart verschickt.

Das Ankündigungsschreiben hat folgende Funktionen:

- Es soll die Befragten über die Herkunft der Adresse und das Anliegen der Studie informieren, datenschutzrechtliche Aspekte erläutern, insbesondere die Motivation zur Teilnahme erhöhen und die Befragten auf die Kontaktaufnahme durch die Interviewer vorbereiten.
- Darüber hinaus dient der Versand des Ankündigungsschreibens auch immer der Überprüfung der Adressen. Durch den Versand in einem Kuvert mit dem Aufdruck „Wenn unzustellbar, zurück! Bei Unzustellbarkeit Anschriftenberichtigungskarte!“ konnten diese Informationen für die Adressprüfung genutzt werden.

[12] Als Termin für den Start der Feldarbeiten der Erst- und Panelbefragung war ursprünglich der 1. Oktober 2009 vorgesehen. Die späteren Starttermine der Feldarbeit in den beiden Teilstudien resultierten aus Verzögerungen in der Instrumentenentwicklung und umfangreichen Modifikationen der Programmiervorlagen, die noch während der Phase der Fragebogentestung erfolgten.

[13] Da die fremdsprachigen Panelteilnehmer in der IAB-ALWA-Studie nicht durch das komplette biografische Interview, sondern lediglich durch ein verkürztes Querschnittinstrument gegangen sind, wurden diese Zielpersonen mit dem übersetzten Erstbefragungsinstrument interviewt, um nachträglich die Lebensverlaufsinformationen von diesen Personen zu erfassen. Die Kontaktierung erfolgte entsprechend direkt bei Erstkontakt durch fremdsprachige Interviewer.

Ebenfalls wurden infolge des Anschreibenversands Rückmeldungen der Zielpersonen, die über die studienspezifische E-Mail-Adresse oder die Hotline eingingen, zentral verbucht und weiterverarbeitet. So hatten einige Personen bestimmte Terminwünsche für das Interview, wollten eine Telefonnummer mitteilen, oder auch die Teilnahme an der Studie verweigern.

Sowohl die Anschreiben und Datenschutzerklärungen als auch die Dankschreiben wurden zusätzlich in Türkisch und Russisch übersetzt; bei den Fremdsprachenfällen der Panelstichprobe erfolgte bereits vorab der Versand in den Fremdsprachenversionen. Ein Nachversand der Anschreiben in den Fremdsprachen erfolgte bei Bedarf bzw. auf Nachfrage.

Alle Teilnehmer erhielten nach dem Interviewgespräch ein persönlich adressiertes Dankschreiben. Da mit der Dankschreibenversendung in der NEPS-Studie die Panelpflege startet, wurde zudem die Adresse überprüft, die der Interviewer am Ende des Interviews für die befragte Person erfasst hatte. Adressrückmeldungen aus dieser Phase wurden dann in die Adressdatenbank übernommen und dienen bereits der Vorbereitung der Folgewelle. Bei allen panelbereiten Auffrischern und Aufstockern sowie bei allen Zielpersonen der Panelstichprobe wurde im Dankschreiben auch bereits auf die Wiederholungsbefragung hingewiesen.

Die Dankschreiben wurden zeitnah, spätestens aber eine Woche nach erfolgtem Interview an die Zielpersonen verschickt. Mit dem Dankschreiben wurde auch das Incentive übermittelt. Bis Anfang Mai 2010 erhielten alle Befragten als kleine Anerkennung für die Teilnahme ein Barincentive von 10 Euro und ab dem 5. Mai 2010 wurde das Incentive für alle noch zu bearbeitenden Fälle auf 50 Euro erhöht. Ziel war es, insbesondere die schwer motivierbaren Zielpersonen über einen zusätzlichen finanziellen Anreiz doch noch zur Teilnahme zu bewegen. Anzahl der realisierten Interviews nach Incentivehöhe

Tabelle 13 Anzahl realisierte Interviews nach Incentivehöhe

	Panel		**Auffrischer**		**Aufstocker**	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Gesamt	6.579	100,0	1.971	100,0	3.103	100,0
10 Euro	5.527	84,0	1.381	70,1	2.351	75,8
50 Euro	1.052	16,0	590	29,9	752	24,2

4.2 Auswahl und Schulung der Interviewer

Das komplexe Befragungsinstrument sowie die Erhebung von retrospektiven Längsschnittdaten stellen sehr hohe Anforderungen an die durchführenden Interviewer. Dies erforderte eine sorgfältige Auswahl, Schulung und begleitende Supervision. Die Entscheidung über die Anzahl einzusetzender Interviewer wurde auch und gerade vor dem Hintergrund der Anforderungen getroffen.

Insgesamt waren 181 CATI-Interviewer und 130 CAPI-Interviewer an der Durchführung der Studie beteiligt. Diese ausgewählten Interviewer verfügen über intensive Erfahrungen in der Durchführung von Studien mit retrospektiven Längsschnittdesigns. Die Interviewermerkmale sind in den folgenden Tabellen dokumentiert.

Tabelle 14 Interviewmerkmale

	Gesamt	**CATI-Interviewer**	**CAPI-Interviewer**
	%	%	%
Geschlecht			
männlich	49,2	42,5	58,5
weiblich	44,1	47,5	39,2
keine Angabe	6,8	9,9	2,3
Altersgruppe			
bis 29 Jahre	14,1	23,2	1,5
30-49 Jahre	29,9	39,8	16,2
50-65 Jahre	37,9	21,0	61,5
älter als 65 Jahre	11,3	6,1	18,5
keine Angabe	6,8	9,9	2,3
Einsatz als infas-Interviewer seit...			
bis zu 1 Jahr	12,9	10,5	16,2
2-3 Jahren	37,0	33,1	42,3
4-5 Jahren	25,1	27,6	21,5
6 Jahren und länger	18,3	18,8	17,7
keine Angabe	6,8	9,9	2,3

Da ein Großteil der Interviewer langjährige Erfahrungen in der Durchführung von retrospektiven Längsschnittinterviews aufweisen, konnten alle Interviewer vor ihrem Einsatz nur in einer eintägigen Veranstaltung persönlich geschult werden. Die Schulungen wurden mit dem IAB und WZB gemeinsam geplant und durchge-

führt. Bei den Schulungen waren jeweils Vertreter des IAB und WZB sowie der infas-Projektleitung, der Feldeinsatzleitung und der Supervision von infas anwesend.

Die Schulung erfolgte entsprechend dem im Folgenden vorgestellten Schulungskonzept, das für CAPI- und CATI-Interviewer gleichermaßen galt. Die Interviewerschulungen für Telefon- und Face-to-Face-Interviewer wurden getrennt durchgeführt, um auf die jeweiligen Besonderheiten hinsichtlich der allgemeinen technischen Bedingungen (CATI: zentrale Kontaktverwaltung; CAPI: elektronisches Kontaktprotokoll, Laptops) sowie der unterschiedlichen Kontaktstrategien (telefonische Kontakte/persönliche Kontakte vor Ort) angemessen einzugehen. Insgesamt fanden elf Schulungsveranstaltungen für die CATI-Interviewer und vier für die CAPI-Interviewer statt. Alle Veranstaltungen wurden bei infas in Bonn durchgeführt. Im Mittelpunkt der jeweils ganztägigen Interviewerschulung (siehe Tabelle 15) standen die Einführung in das Erhebungsinstrument und die methodischen Besonderheiten der Studie. Nach einer Vorstellung der Studie und deren Zielsetzung wurden das Erhebungsdesign, die Einsatzstichproben und die Besonderheiten der Adressbearbeitung erläutert.

Tabelle 15 Schulungsablauf

4335 NEPS 8		**Schulungsplan**	**2009**	
Beginn	Ende	Inhalte	Dauer Minuten	Referent
10:30	10:40	**Begrüßung und Vorstellung** Ablauf und Schulungsregeln	10	infas
10:40	11:10	**Zielsetzung der Studie:** Inhalte, Ziele Design: Zielgruppe / Stichprobe / Methoden Übersicht Interview und Fragebogenmodule	20	infas / IAB
11:10	11:50	**Kontaktphase**: Kontaktaufnahme und Terminvereinbarung Motivation der Zielperson (RAT) Nonresponse/ Korrekte Vergabe RCL Praktische Übung: Kontaktphase und Intro	40	infas
11:50	12:20	**Regeln der Durchführung**: Allgemeine Regeln (Interview als Gespräch) Zeitangaben	20	infas
12:00	12:50	Pause: Mittagessen	50	
12:50	12:55	**Einleitung praktische Übungen**: Vorgehensweise und Regeln	5	infas
12:55	13:25	**Praktische Übung:** Persönliche Angaben (1. Querschnitt) Schulgeschichte	30	infas
13:25	13:30	Modul: Berufsvorbereitung	5	infas
13:30	13:45	Modul: Ausbildung	15	infas
13:45	14:00	Modul: Wehrdienst -> Kursschleife	15	infas
14:00	14:15	Pause	15	
14:15	14:45	Modul: Erwerbstätigkeit	30	infas
14:45	14:55	Modul: Arbeitslosigkeit	10	infas
14:55	15:05	Modul: Partner, Kinder	10	infas
15:05	15:45	X-Modul**:** Prüfung über alle Episoden,Episoden nachtragen, Episoden verwerfen	40	infas
15:45	16:00	Pause	15	
16:00	16:20	Modul: Weiterbildung Querschnittfragen und Ende	20	infas
16:20	17:00	**Abschließende Frage- und Feedback-Runde** alle Interviewer	40	infas

Im Zuge sinkender Ausschöpfungsquoten bzw. zunehmend geringerer Teilnahmebereitschaften ist es immer wieder erforderlich, gerade Strategien zur zielgruppenspezifischen Ansprache zu trainieren. Daher lag ein erster Schwerpunkt auf der Kontaktaufnahme und der Motivation der Zielpersonen zur Interviewteilnahme.

Im Durchgang durch das Erhebungsinstrument wurden dann die einzelnen Fragebogenmodule vorgestellt. Für jedes Modul erfolgte zunächst eine inhaltliche Vor-

stellung über Fragestellungen und Besonderheiten. Im Anschluss wurde dann das Modul gemeinsam mit den Interviewern in praktischen Übungen durchgespielt. Besonderes Gewicht wurde auf das Prüf- und Ergänzungsmodul gelegt, in dem die zuvor modular an Ereignisarten orientierte Aufnahme der biografischen Ereignisse nun in einen chronologischen Verlauf integriert wurde.

Die adäquate Verwendung des Prüf- und Ergänzungsmoduls mit der Einordnung von Ereignissen mit fehlenden Datumsangaben, Nachfragen zu überschneidenden Ereignissen und zu Lücken im Verlauf wurden intensiv geschult. Dabei wurde auf die inhaltlichen Besonderheiten ebenso Wert gelegt wie darauf, die Interviewer mit der technischen Handhabung des Instruments vertraut zu machen.

Im Anschluss an diese gemeinsame Einführung machten sich die Interviewer einzeln im Rahmen einer Testversion des Fragenprogramms mit dem Instrument vertraut. In einer gemeinsamen Feedbackrunde wurden dann mit allen Interviewern die aufgetretenen Probleme geklärt und Rückfragen beantwortet. Jeder Interviewer hatte darüber hinaus vor seinem ersten Interview zusätzlich die Möglichkeit, den Fragebogen selbständig in einer Testversion des Instruments noch einmal durchzugehen.

Ergänzend zur mündlichen Schulung erhielt jeder Interviewer das umfangreiche studienspezifische Interviewerhandbuch, das gemeinsam von infas und dem Etappe 8-Projektteam erstellt wurde[14]. Das Interviewerhandbuch hat die Aufgabe, die Interviewer mit allen erforderlichen standardisierten Informationen zum Projekt und zur Durchführung auszustatten. Das Handbuch umfasst alle Aspekte der Durchführung, einschließlich genereller Interviewtechniken, studienspezifischer Abläufe, detaillierter Informationen zum Inhalt und zur Anwendung des Fragebogens sowie zur Feldarbeit.

Darüber hinaus erfolgten im Feldverlauf auch kontinuierliche Nachschulungen. Im Telefonstudio gehören diese Nachschulungen zu den wesentlichen Aufgaben der Supervision. Im CAPI-Feld erfolgen die Nachschulungen telefonisch durch die Einsatzleiter, die als Ansprechpartner für die Face-to-Face-Interviewer sowohl für technische als auch für inhaltliche Fragen zur Verfügung stehen. Sie beinhalten im Wesentlichen folgende Punkte:

- Die Kontrolle durch Mithören der Interviews direkt im Telefonstudio und Überprüfung der Eingaben durch Beobachtung auf der Supervisionsmaske (nur im CATI-Feld).
- Die Durchführung von Einzelgesprächen oder Nachschulungen hinsichtlich studienspezifischer Probleme.
- Die Durchführung von Einzelgesprächen direkt im Anschluss an das Interview bei Rückmeldungen von Problemen (nur im CATI-Feld).
- Ein direktes Eingreifen in das Interview bei beobachteten Fehlern bzw. Zuordnungsschwierigkeiten, die zu Fehlsteuerungen und Lücken zu führen drohen (nur im CATI-Feld).

[14] Der Schulungsablauf, das Interviewerhandbuch der Erstbefragung und die Ergänzung zum Interviewerhandbuch für die Panelbefragung sind in der Dokumentation der Erhebungsmaterialien an den Auftraggeber übermittelt worden.

– Eine formale und inhaltliche Kontrolle aller Interviews während der Feldphase sowie auch der entsprechenden Kontaktdaten zu den Fällen. Dabei wurde soweit möglich anhand einzelner vorhandener Merkmale aus der Bruttostichprobe geprüft, ob der Interviewer das Interview mit der richtigen Person durchgeführt hat.

Neben der kontinuierlichen Supervision während der gesamten Feldzeit werden bei infas täglich Qualitätskennziffern über alle eingesetzten Interviewer für den Projektleiter zur Verfügung gestellt. Die Kennziffern beinhalten unter anderem die durchschnittliche Interviewdauer, die Bruttokontaktzeit, die Realisierungsanteile sowie Quoten für Adressausfälle und Verweigerer. Die Reportings und Feldstände wurden zweiwöchentlich dem NEPS-Projektteam zur Verfügung gestellt.

Tabelle 16 Anzahl Interviews je Interviewer mit mindestens einem Interview

	Gesamt	CATI-Interviewer	CAPI-Interviewer
Anzahl Interviewer	274	153	121
Anzahl Interviews	11.649	9.573	2.076
Mittelwert	42,5	62,6	17,2
Minimum	1	1	1
Maximum	222	222	73

5 Ergebnisse

Grundsätzlich wird bei der Durchführung von Befragungen das Ziel einer möglichst hohen und unverzerrten Ausschöpfung angestrebt. Es gilt Ausfälle in Folge von Nichterreichbarkeit oder Verweigerungen weitgehend zu minimieren.

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

Während der Feldphase für die Haupterhebung kamen drei zentrale feldstrategische Maßnahmen im Hinblick auf eine Maximierung der Realisierungsquote zum Tragen. Es waren Methoden- und Sprachwechsel, sog. Switches möglich. Darüber hinaus wurde eine Nachbearbeitung schwer motivierbarer Haushalte und Perso-

nen vorgenommen (Konvertierung). Ferner wurde mit Start der Nachbearbeitung das Incentive von 10 Euro auf 50 Euro erhöht.

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Haupterhebung dargestellt. Die folgenden Auswertungen werden nach ihrer Stichprobenzugehörigkeit und der Startmethode bzw. der Nachbearbeitung von Adressen differenziert.

Die Berechnung der Realisierungsquoten erfolgt dabei nach AAPOR-Standard (AAPOR 2008)[15]. Mit diesem Standard liegt eine klare Definition insbesondere der sogenannten „neutralen" Ausfälle vor. Im Falle einer Ziehung aus Registern darf bspw. ein Haushalt, der nicht unter der erwarteten Adresse wohnt, nicht grundsätzlich als „neutraler Ausfall" bzw. als „nicht Zielgruppe" verbucht werden. Neutrale Ausfälle in einem Panel können darüber hinaus auch nur dadurch entstehen, dass eine Zielperson verstirbt oder ins Ausland verzieht. Die Zuordnung der einzelnen Bearbeitungsstatus zu den AAPOR-Gruppen wird im Folgenden aus den detaillierten Tabellen ersichtlich.

Je nach Kontaktverlauf bildet das letzte Kontaktergebnis nicht notwendigerweise den endgültigen Bearbeitungsstatus einer Adresse ab. Gerade wenn Adressen nachbearbeitet werden, könnte im letzten Kontaktergebnis ein nicht erreichter Fall ausgewiesen werden, obwohl dieser sich vorher nicht zum Interview bereit erklärt hatte. Aus diesem Grund wurde für alle nachfolgenden Ausschöpfungs- und Bearbeitungsübersichten der sogenannte endgültige Bearbeitungsstatus (Final Outcome) berechnet[16]. Dabei wird das letzte Kontaktergebnis in Abhängigkeit des Kontaktverlaufs mit dem höchsten Ausfallstatus verbucht. Eine nicht erreichte Adresse wird bspw. final nur dann als solche ausgewiesen, wenn im gesamten Kontaktverlauf kein anderer Kontaktstatus vorliegt. Nicht erfolgreich bearbeitete Adressen der Konvertierungsstudie werden final mit dem Status verbucht, den sie vor Einsatz der Konvertierungsstudie hatten.

5.1 Realisierung

73 Prozent der panelbereiten Teilnehmer der IAB-ALWA-Studie haben in der ersten Welle der NEPS-Studie zwei Jahren nach der Erstbefragung erneut teilgenommen. Nicht wieder teilnahmebereit waren 17 Prozent der Stichprobe, acht Prozent der Personen konnten nicht (wieder) erreicht werden.

[15] Nach AAPOR werden die Bearbeitungsergebnisse folgenden Gruppen zugeordnet: nicht Zielgruppe / Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt / Nonresponse – nicht erreicht / Nonresponse – nicht befragbar / Nonresponse – Verweigerung / Nonresponse – Sonstiges / realisierte Interviews. „Nicht Zielgruppe" sind grundsätzlich verstorbene und ins Ausland verzogene Personen, in der Erstbefragung auch Personen, die nicht in der Altersgruppe der Befragung liegen. Die Gruppe der „Nonresponses" umfasst alle Ausfälle. Diese Ausfälle werden differenziert nach „nicht erreicht", „nicht befragbar", „Verweigerung" und „Sonstiges". In der Gruppe „realisierte Interviews" werden alle durchgeführten Interviews ausgewiesen.
[16] Entsprechend der Standarddefinition nach den Standards bei AAPOR (2008, S. 10).

Tabelle 17 Bruttoausschöpfung der Panelstichprobe

Bearbeitungsstatus	**Panelstichprobe**	
	abs.	%
Bruttoeinsatzstichprobe	8.997	100,0
Nicht Zielgruppe	**56**	0,6
ZP verstorben	28	0,3
ZP ins Ausland verzogen	28	0,3
Nonresponse - Nicht erreicht	**681**	7,6
Kein Rücklaufstatus	10	0,1
ZP verzogen	136	1,5
nicht abgehoben / nicht erreicht	418	4,6
Zielperson unter Anschluss nicht erreichbar	89	1,3
Nonresponse - Nicht befragbar	**13**	0,1
ZP nicht befragbar: dauerhaft krank o. behindert	13	0,1
Nonresponse - Verweigerung	**1.464**	16,3
Neue Anschrift verweigert durch KP	66	0,7
Interview abgebrochen - Fortführung verweigert	26	0,3
Legt auf	60	0,7
KP verweigert jegliche Auskunft	69	0,8
Zugang zu ZP verhindert	159	1,8
Verweigerung - Keine Zeit, Länge des Interviews, zu viele Umfragen	221	2,5
Verweigerung - Kein Interesse, Thema	227	2,5
Verweigerung - Datenschutzgründe	69	0,8
Verweigerung - sonstige Gründe	124	1,4
Verweigerung - Krank, zu alt, in Rente	14	0,2
Verweigerung - GRUNDSÄTZLICH	424	4,7
ZP verlangt Datenlöschung	3	0,03
Verw. Angabe Geburtsjahr	2	0,02
Nonresponse – Sonstiges	**201**	2,2
Fehlende Sprachkenntnisse	8	0,1
Termin in Feldzeit nicht möglich	193	2,1
Unvollständiges Interview	**3**	0,03
Interview unterbrochen, Fortsetzung konnte nicht durchgeführt werden	3	0,03
Interview	**6.579**	73,1
Responserate 1[17]		73,58
Responserate 2[18]		73,62
Responserate 3[19]		73,58
Responserate 4[20]		73,62

[17] Responserate 1 nach AAPOR: Interviews / (Interviews + Unvollständige Interviews + Nonresponse Verweigerung + Nonresponse Nicht erreicht + Nonresponse Sonstige + Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt). Das ist der Anteil der vollständigen Interviews an allen Einsatzadressen abzüglich der Adressen außerhalb der Zielgruppe.

[18] Responserate 2 nach AAPOR: (Interviews + Unvollständige Interviews) / (Interviews + Unvollständige Interviews + Nonresponse Verweigerung + Nonresponse Nicht erreicht + Nonresponse Sonstige + Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt). Das ist der Anteil aller Interviews an allen Einsatzadressen abzüglich der Adressen außerhalb der Zielgruppe.

[19] Responserate 3 nach AAPOR: Interviews / (Interviews + Unvollständige Interviews + Nonresponse Verweigerung + Nonresponse Nicht erreicht + Nonresponse Sonstige + geschätzter Anteil der zur Zielgruppe gehörenden Personen aus der Kategorie Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt). Das ist der Anteil der vollständigen Interviews an allen Einsatzadressen abzüglich der Adressen außerhalb der Zielgruppe und abzüglich des geschätzten Anteils der nicht zur Zielgruppe gehörenden Personen in der Kategorie Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt.

[20] Responserate 4 nach AAPOR: (Interviews + Unvollständige Interviews) / (Interviews + Unvollständige Interviews + Nonresponse Verweigerung + Nonresponse Nicht erreicht + Nonresponse Sonstige + geschätzter Anteil der zur Zielgruppe gehörenden Personen aus der Kategorie Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt). Das ist der Anteil aller Interviews an allen Einsatzadressen abzüglich der Adressen außerhalb der Zielgruppe und abzüglich des geschätzten Anteils der nicht zur Zielgruppe gehörenden Personen in der Kategorie Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt.

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 so genannten Trackingmaßnahmen vermieden werden soll.

Unter Tracking versteht man i.d.R das Ermitteln von Befragten, die ansonsten für eine Befragung im Rahmen einer Panelstudie verloren wären bzw. nicht interviewt werden konnten. Trackingmaßnahmen sind ein zentrales Mittel, um Panelverluste zu reduzieren. Gerade wenn Veränderungen in Längsschnittstudien gemessen werden sollen, ist es wichtig, Personen in der Stichprobe zu halten, die in eine andere Gegend gezogen sind oder ihren Wohnsitz gewechselt haben. Es gilt, die befragten Personen in den Folgewellen wieder zu befragen, unabhängig davon, an welcher Adresse sie aktuell wohnen. Dies bedeutet, dass Ausfälle in Folge von Nichterreichbarkeit weitgehend minimiert werden müssen. Gerade in der Erwachsenenbefragung sind Mobilitätseffekte eng verbunden mit der Fragestellung. So kann beispielsweise die Aufnahme einer ersten Erwerbstätigkeit einen Ortwechsel nach sich ziehen, wenn die Zielperson einen Arbeitsplatz an einem anderen Ort gefunden hat oder sich infolge einer veränderten Einkommenssituation eine bessere Wohnung leisten kann[21].

Für zentrale Trackingmaßnahmen standen unterschiedliche Quellen zur Verfügung. Sie umfassten einerseits Adressaktualisierungen, die für den gesamten Bestand der Adressen vorgenommen werden konnten. Andererseits erfolgten Recherchen für Einzelfälle in verschiedenen öffentlich zugänglichen Registern[22]:

- Adressaktualisierung anhand der Adressfactory der Deutschen Post AG,
- Adressrecherche für Einzelfälle über eine einfache Einwohnermelderegisterauskunft,
- Adressrecherche für Einzelfälle im Internet oder über die Telefonauskunft (11833).

Bei infas fand ein Abgleich im zentralen Register der Deutschen Post AG statt (ADRESSFACTORY). Der Abgleich erfolgte vor Feldeinsatz bzw. erneut im Feldverlauf und lieferte sowohl neue Adressen als auch Telefonnummern, die für die Weiterbearbeitung im Feld genutzt werden konnten.

Einzelrecherchen wurden immer dann durchgeführt, wenn eine Person weder telefonisch noch persönlich vor Ort erreicht werden konnte. Die Einzelrecherchen fanden ebenfalls kontinuierlich zum Feldverlauf statt. Gerade für die Einzelrecherche im Einwohnermelderegister muss allerdings ausreichend Zeit für die Bearbeitung beim Einwohnermeldeamt eingeplant werden. Die einfache Auskunft aus dem Einwohnermelderegister muss beim zuständigen Einwohnermeldeamt der Gemeinde schriftlich eingereicht werden. Manche Adressen wurden auch gleichzeitig in verschiedenen Maßnahmen bearbeitet. Diese parallele Bearbeitung wurde vor-

[21] In Anlehnung an die bei Couper und Ofstedal wurden unterschiedliche Trackingmaßnahmen insbesondere für die Panelstichprobe ergriffen. Couper, Mick P., Ofstedal, Mary Beth (2009): Keeping in Contact with Mobile Sample Members, in: Lynn, Peter (Hg.): Methodology of Longitudinal Surveys, S. 183-204.

[22] Recherchemaßnahmen wurden sowohl für Adressen der Panelstichprobe als auch für die Auffrischer und Aufstocker vorgenommen.

genommen, um Zeit zu sparen. Gerade die Recherchen bei den Einwohnermeldeämtern benötigen eine Bearbeitungszeit von bis zu zwei Monaten pro Adresse.

Insgesamt wurden für 569 Personen der Panelstichprobe zentrale Trackingmaßnahmen durchgeführt. Bis zum Ende der Feldzeit konnten für 136 verzogene Zielpersonen keine neuen Kontaktdaten ermittelt werden.

Für 442 Personen wurde zusätzlich eine Recherche beim Einwohnermeldeamt in die Wege geleitet. Im Ergebnis konnten im Laufe der Feldzeit 146 neue Adressen bzw. Telefonnummern ermittelt werden. Für 3,2 Prozent konnte überhaupt keine neue Adresse ermittelt werden.

Bei Abschluss der Feldarbeit lag für 24 Prozent der Adressanfragen noch kein Rechercheergebnis durch das Einwohnermeldeamt vor[23]. Allerdings konnten zwischenzeitlich für 48 Zielpersonen neue Adressen durch die FtF-Interviewer ermittelt werden.

Tabelle 18 Panelstichprobe: Ergebnis der Adressrecherchen

	Recherche beim Einwohnermeldeamt		**Davon: Neue Telefonnummer ermittelt**	
	abs.	%	abs.	%
Gesamt	442	100,0	19	100,0
Adresse bestätigt, kein neuer Eintrag	234	52,9	10	52,6
Neue Adresse	88	19,9	9	47,4
nicht ermittelbar	14	3,2		
kein Rücklauf in Feldzeit	106	24,0		

[23] Weitere Rückmeldungen der Einwohnermeldeämter nach Beendigung der Feldzeit wurden weiterverarbeitet und dokumentiert, so dass für die nächste Welle auf die dann aktualisierte Adresse zurückgegriffen werden kann.

In der Auffrischungsstichprobe konnten 30 Prozent der eingesetzten Adressen realisiert werden. Der Anteil der Verweigerer beläuft sich auf 51 Prozent. Fünf Prozent der Personen konnten nicht (wieder) erreicht werden. Ein Prozent der Adressen gehört nicht zur Zielgruppe, bei weiteren zehn Prozent ist die Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt.

In der Aufstockungsstichprobe konnten 27 Prozent der eingesetzten Adressen realisiert werden. Der Anteil der Verweigerer beläuft sich auf 59 Prozent. Drei Prozent der Personen konnten nicht (wieder) erreicht werden. Im Folgenden werden zur Veranschaulichung der Begründungen von Nichtteilnehmern beispielhaft Gründe für die Ablehnung der Studienteilnahme bzw. Angaben der Interviewer zum Kontaktversuch aufgeführt.

- Familienrat unter Anführung des Sohnes (alle Marokkaner) hat sich gegen Beteiligung der ZP an dieser Studie ausgesprochen. Sohn fühlt sich als „Migrant“ bei der Lehrstellensuche gegenüber Deutschen benachteiligt.
- KP hat gesagt: „Wenn Sie noch mal anrufen, geht das zum Anwalt.“ Somit Kontakt zur ZP verhindert.
- ZP „Ich sage ihnen jetzt, dass ich keine Zeit habe und kein Interesse, ich will auch an keiner Studie teilnehmen, weder heute noch später und jetzt habe ich Wochenende, rufen sie nicht mehr an.“
- ZP hat keinerlei Lust und Interesse mitzumachen, hat das auch schon der Kollegin von uns mitgeteilt und möchte keine weiteren Anrufe.
- ZP gibt keinerlei Auskunft über seine privaten Daten und bittet, sofort die Adresse zu löschen.
- „Ich habe 2 kleine Kinder, die herumspringen, da ist mir eine Stunde für ein Interview zu lang, auch wenn wir das aufsplitten würden, hätte ich nicht die Zeit dazu.“
- Zum vereinbarten Interview am Vormittag nicht zu Hause. Karte hinterlassen und angekündigt, um 16.00 Uhr noch mal zu kommen. Da wurde von der ZP die Tür geöffnet mit den Worten: „Das wird leider nichts mit dem Interview“ – und Tür wieder zu.
- Sie ist beruflich so eingespannt und außerdem hat sie zu hause viel Arbeit, keine Zeit übrig.
- Sie ist einmal reingefallen, deshalb nimmt sie an keiner Umfrage mehr teil.
- Nach dem Klingeln waren offensichtlich HH-Mitglieder anwesend, es wurde jedoch nicht geöffnet.
- Das sind ihre persönlichen Daten, das geht niemanden etwas an – vereinbart, dass sie sich das ganze noch mal überlegt und für Anfang nächster Woche nochmaliger Kontaktversuch vereinbart.
- Hat sich informiert im Internet und findet Untersuchung rausgeschmissenes Geld – Geld sollte lieber vor Ort ausgegeben werden – sie unterstützt das Vorhaben jedenfalls nicht und verweigert ein Interview.
- HH-Mitglied teilte mit, dass Ehepartner nicht interviewt werden möchte und lehnte die Beantwortung der Fragen im Kurzfragebogen ab.

- Nach dem Nein über die Sprechanlage konnte kein weiteres Gespräch stattfinden.
- ZP arbeitet auf Montagebaustellen und ist nur sporadisch am Wochenende daheim (d.h. auch nicht an jedem, wenn die Einsatzstelle im Ausland oder zu weit weg ist). Sie hat deshalb keine Zeit/Lust, da dann auch noch Fragen zu beantworten – und zwar definitiv, wenn die Studie kürzer wäre gerne.
- ZP muss den ganzen Tag Dienst machen, Altenpflege, hat doppelte Schichten.
- ZP hat fast keine Freizeit und möchte diese lieber anders nutzen und nicht mit so etwas verbringen, hat auch gar kein Interesse.
- ZP hat keine Stunde Zeit, da ihr Kind erst 5 Monate ist und sie so lange nicht am Telefon sein kann, wollte auch nicht splitten, auch nicht in den nächsten Monaten möglich.
- Weigert sich grundsätzlich, persönliche Daten preiszugeben.
- HH-Mitglied erläutert, sie haben das Anschreiben gelesen, möchten unter keinen Umständen an Studien teilnehmen.
- Wo haben Sie unsere Telefonnummer her, und lassen Sie uns in Ruhe, belästigen Sie uns nicht mehr!

Tabelle 19 Bruttoausschöpfung der Auffrischer und Aufstocker

Bearbeitungsstatus	**Auffrischer**		**Aufstocker**	
	abs.	%	abs.	%
Bruttoeinsatzstichprobe	6.547	100,0	11.465	100,0
Nicht Zielgruppe	**70**	**1,1**	**143**	**1,2**
ZP verstorben	10	0,2	54	0,5
ZP ins Ausland verzogen	53	0,8	51	0,4
Nicht Geburtsjahr 1944-1986 od. Verweigerung Angabe	7	0,1	38	0,3
Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt	**567**	**10,0**	**444**	**3,9**
ZP verzogen/ unbekannt	567	10,0	444	3,9
Nonresponse - Nicht erreicht	**297**	**5,3**	**369**	**3,2**
kein Rücklaufstatus	12	0,2	7	0,1
nicht abgehoben / nicht erreicht	285	4,4	362	3,2
Nonresponse - Nicht befragbar	**144**	**2,6**	**386**	**3,4**
ZP nicht befragbar: dauerhaft krank o. behindert	64	1,0	219	1,9
Keine Verständigung in einer der Zielsprachen möglich	80	1,2	167	1,5
Nonresponse - Verweigerung	**3.325**	**50,8**	**6.750**	**58,9**
Interview abgebrochen - Fortführung verweigert	35	0,4	79	0,7
Legt auf	214	3,3	583	5,1
KP verweigert jegliche Auskunft	203	3,1	395	3,4
Zugang zu ZP verhindert	280	4,3	629	5,5
Verweigerung - Keine Zeit, Länge des Interviews, zu viele Umfragen	425	6,5	692	6,0
Verweigerung - Kein Interesse, Thema	843	12,9	1.768	15,4
Verweigerung - Datenschutzgründe	247	3,8	409	3,6
Verweigerung - sonstige Gründe	230	3,5	359	3,1
Verweigerung - Krank, zu alt, in Rente	27	0,4	122	1,1
Verweigerung - GRUNDSÄTZLICH	816	12,5	1.702	14,8
ZP verlangt Datenlöschung	3	0,0	6	0,1
Office Refusal	2	0,0	6	0,1
Nonresponse - Sonstiges	**172**	**2,7**	**269**	**2,3**
Fehlende Sprachkenntnisse, kein Sprachwechsel gewünscht	4	0,1	7	0,1
Termin in Feldzeit nicht möglich	168	2,6	262	2,3
Unvollständiges Interview	**1**	**0,0**	**1**	**0,0**
Interview unterbrochen, Fortsetzung konnte nicht durchgeführt werden	1	0,0	1	0,0
Interview	**1.971**	**30,1**	**3.103**	**27,1**
Response Rate 1[24]		30,43		27,41
Response Rate 2		30,45		27,40
Response Rate 3		30,46		27,42
Response Rate 4		30,48		27,43

[24] Siehe Erläuterung der Responseraten beim Bearbeitungsstatus der Panelbefragung.

Tabelle 20 Bruttoausschöpfung der Auffrischer und Aufstocker nach Startmethode

Bearbeitungsstatus	**Startmethode CATI**		**Startmethode CAPI**		**Gesamt**	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Auffrischer						
Bruttoeinsatzstichprobe	3.291	100,0	3.256	100,0	6.547	100,0
Nicht Zielgruppe	32	1,0	38	1,2	70	1,1
Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt	125	3,8	442	13,6	567	8,7
Nonresponse – Nicht erreicht	139	4,2	158	4,9	297	4,5
Nonresponse – Nicht befragbar	45	1,4	99	3,0	144	2,2
Nonresponse – Verweigerung	1.786	54,3	1.539	47,3	3.325	50,8
Nonresponse – Sonstiges	65	3,3	107	2,0	172	2,6
Unvollständige Interviews	1	0,0			1	0,0
Realisierte Interviews	1.098	33,4	873	26,8	1.971	30,1
Responserate 1[25]		33,69		27,13		30,43
Responserate 2		33,72		27,13		30,45
Responserate 3		33,70		27,18		30,46
Responserate 4		33,74		27,18		30,48
Aufstocker						
Bruttoeinsatzstichprobe	7.418	100,0	4.047	100,0	11.465	100,0
Nicht Zielgruppe	56	0,8	87	2,1	143	1,2
Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt	110	1,5	334	8,3	444	3,9
Nonresponse – Nicht erreicht	214	2,9,	155	3,8	369	3,2
Nonresponse – Nicht befragbar	207	2,8	179	4,4	386	3,4
Nonresponse – Verweigerung	4.606	62,1	2.144	53,0	6.750	58,9
Nonresponse – Sonstiges	151	2,0	118	2,9	269	2,3
Unvollständige Interviews	1	0,0			1	0,0
Realisierte Interviews	2.073	27,9	1.030	25,5	3.103	27,1
Responserate 1[26]		28,16		26,01		27,41
Responserate 2		28,17		26,01		27,40
Responserate 3		28,16		26,06		27,42
Responserate 4		28,17		26,06		27,43

[25] Siehe Erläuterung der Responseraten beim Bearbeitungsstatus der Panelbefragung.
[26] Siehe Erläuterung der Responseraten beim Bearbeitungsstatus der Panelbefragung.

Wenn sich im CATI-Feld herausstellte, dass eine Person nicht telefonisch befragt werden konnte oder befragt werden wollte, wurde dieser Fall in die persönlich-mündliche Befragung überführt. Dies konnte der Fall sein, wenn[27]

- die Telefonnummer falsch war und die korrekte Nummer durch zentrale Trackingmaßnahmen nicht recherchiert werden konnte,
- die Zielperson ein persönlich-mündliches Interview explizit wünschte,
- die Person unter der Telefonnummer nicht mehr erreicht werden konnte
- oder die Person auch nach mehrfachen Kontaktversuchen telefonisch nicht erreicht werden konnte.

Ein Wechsel vom CAPI-Feld ins CATI-Feld erfolgte dann, wenn

- im CAPI-Feld eine Telefonnummer ermittelt werden konnte oder
- die Zielperson ein telefonisches Interview wünschte.

Insgesamt wurden 40 Prozent der Interviews der Auffrischer im CAPI-Feld und 60 Prozent im CATI-Feld realisiert. 33 Prozent aller realisierten Interviews der Aufstocker wurden im CAPI-Feld und 67 Prozent im CATI-Feld realisiert. In der Auffrischungsstichprobe fand bei insgesamt 577 Personen (18 Prozent) ein Wechsel vom Telefonfeld ins Face-to-Face-Feld statt, in der Aufstockungsstichprobe waren es zwölf Prozent. Sowohl in der Aufstockungsstichprobe als auch bei den Aufstockern sind rd. 17 Prozent der Fälle mit Startmethode CAPI ins CATI-Feld zur Weiterbearbeitung gewechselt. In der Panelstichprobe sind zunächst alle Adressen im CATI-Feld gestartet. Bei 961 Personen (11 Prozent) erfolgte ein Wechsel ins Face-to-Face-Feld.

Die folgende Übersicht dokumentiert den Methodenwechsel (mindestens ein Wechsel in der Einsatzmethode) und die Realisierungsmethode dieser Fälle für die drei Stichproben. Die Prozentanteile der Realisierung beziehen sich auf alle Fälle mit Methodenwechsel in der jeweiligen Startmethode.

[27] Ein Wechsel konnte unter den aufgeführten Bedingungen auch mehrfach erfolgen. Es wurde jedoch darauf geachtet, dass innerhalb der Wechsel keine „Endlosschleifen“ entstanden.

Tabelle 21 Methodenwechsel

Zeilen-%	Einsatz-adressen	Mindestens ein Wechsel der Erhebungsmethode		davon: Realisierung in abweichender Methode	
Startmethode	**Gesamt**	**CATI**	**CAPI**	**CATI**	**CAPI**
	abs.				
Auffrischung					
CATI	3.291	-	577 (17,5%)		125 (21,7%)
CAPI	3.256	564 (17,3%)		219 (38,8 %)	
Aufstockung					
CATI	7.418		872 (11,8%)		200 (22,9%)
CAPI	4.047	670 (16,6%)		209 (31,2 %)	
Panel					
CATI	8.997		961 (10,7%)		277 (28,8%)

Um auch die Teilnahmebereitschaft von Personen mit Migrationshintergrund zu erhöhen, sind in der NEPS-Studie auch fremdsprachige Interviews in zwei Sprachen vorgesehen. Die vorgesehenen Befragungssprachen sind Deutsch, Russisch und Türkisch. Im Panel starteten die Personen mit der Sprache, mit der sie in der Vorwelle zuletzt bearbeitet wurden und blieben auch in dieser Sprache. Alle Auffrischer und Aufstocker starteten mit der Befragungssprache Deutsch. Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der Sprachwechsel für die einzelnen Sprachen bei den Auffrischern und Aufstockern, es handelt sich jeweils um etwa ein Prozent der Adressen, bei denen ein Wechsel in die Fremdsprachenbefragungen erfolgte.

Tabelle 22 Sprachwechsel und Realisierung

	Wechsel in Einsatzsprache		Realisierungssprache	
Startsprache	**Türkisch**	**Russisch**	**Türkisch**	**Russisch**
	abs.	abs.	abs.	abs.
Auffrischung				
Deutsch	45	28	10	11
Aufstockung				
Deutsch	55	66	12	21
Panel				
Türkisch	53		18	
Russisch		134		58

5.2 Kontaktversuche

Eine Kontaktierungsstrategie, die über Tageszeit und Wochentag variiert und eine ausreichende Anzahl von Kontaktversuchen sicherstellt, soll selektive Ausfälle nicht nur in Panelstudien vermeiden. Während im CATI-Feld jede Adresse praktisch über den kompletten Feldzeitraum immer wieder kontaktiert werden kann, ist dies im CAPI-Feld aus Kostengründen nicht in gleichem Maße möglich.

Grundsätzlich gab es bei der Bearbeitung der Adressen keine Beschränkung der Kontaktzahl. Die Kontaktzahl im CATI-Feld wurde im ersten Schritt zunächst auf fünf Kontakte begrenzt, um nach Versand der Anschreiben eine zeitnahe Kontaktaufnahme möglichst mit allen Zielpersonen zu garantieren. Dadurch wird gewährleistet, dass jede Person eine gleiche Chance hat, mehrfach, kontinuierlich und zu unterschiedlichen Zeiten kontaktiert zu werden. Mit diesem Verfahren wird weiterhin sichergestellt, dass falsche Telefonnummern und Adressprobleme zeitnah ermittelt werden können.

Mit der frühzeitigen Ermittlung der Notwendigkeit des Einsatzes zusätzlicher Adresstranchen konnte eine hohe Bearbeitungsintensität auch für diese Adressen gewährleistet werden. Die Limitierung auf fünf Kontakte wurde aufgehoben, sobald jede Adresse einer Tranche diese Kontaktzahl erreicht hatte. Danach gab es keine Limitierung mehr, d.h. alle Adressen wurden bis Ende der Feldzeit durchkontaktiert, bis ein endgültiger Bearbeitungsstand vorlag.

Basis der Feldsteuerung im Telefonstudio ist der Telefonnummern-File, der die Adressen systematisch nach dem jeweiligen Kontaktstatus steuert und an die Telefoninterviewer verteilt. Ziel war es, über die gesamte Feldzeit kontinuierlich die Adressen zu bearbeiten. Im Telefonstudio wurden die Zielpersonen werktags in der Zeit von 9:00 Uhr bis 21:00 Uhr und am Wochenende von 10:00 Uhr bis 18:00 Uhr kontaktiert. Die Adressen im Telefonfeld wurden bis zum Ende der Feldzeit jeweils so lange bearbeitet, bis ein endgültiger Bearbeitungsstatus feststand. Ohne ein Limit für die Adresse wurde jede Zielperson telefonisch so oft kontaktiert, bis ein Interview realisiert oder ein sonstiger endgültiger Adressstatus vorlag. Die Kontaktzeiten je Adresse wurden dabei automatisch gesteuert, so dass eine hohe Variation erfolgt.

Im Face-to-Face-Feld erfolgt die Bearbeitung der Adressen unter der Auflage der Variation von Wochentag und Tageszeit. Hier erfolgt die Steuerung der Kontaktierungszeiten durch die Interviewer selbst. Für jede Zielperson werden getrennt jeder Kontakt und der jeweilige Bearbeitungsstatus festgehalten. So entsteht im Feldverlauf eine Historie für jede zu befragende Person. Die Historie besteht aus vollständigen Informationen und Bearbeitungscodes, für jeden Kontakt bzw. auch Kontaktversuch.

Jedes Kontaktprotokoll muss die im Folgenden aufgelisteten Daten als getrennt ausgewiesene Variablen enthalten. Der Interviewer soll mindestens festhalten,

- mit wem genau gesprochen wurde (Kontaktperson),
- das Ergebnis des Kontakts,

– das genaue Datum und die Uhrzeit des Kontakts bzw. eines vereinbarten Termins und die Telefonnummer der Person, mit welcher der Termin vereinbart wurde.

Jeder dieser Kontakte wird im Adressverwaltungssystem (iSMS) protokolliert, und zwar unabhängig davon, ob der Kontakt erfolgreich war oder nicht.

Ein einheitliches, standardisiertes Vorgehen bei der Bearbeitung der ausgewählten Adressen wird sichergestellt. Damit sind nicht die individuellen Besonderheiten und spezifischen Situationen bei der Kontaktierung gemeint. Hier gilt es lediglich, aus dem Set methodischer Standards die jeweils passenden bzw. praktikablen Mittel auszuwählen und auf die spezifische Interviewsituation vor Ort anzupassen. Standardisiert werden muss die Aufnahme und Ablage der Daten aus der Bearbeitung einer Adresse. Dazu gehören: Interviewdatum und Uhrzeit, Interviewernummer, Art der Kontaktaufnahme, Status der Bearbeitung (Ergebnis des Kontakts), evtl. Terminvereinbarung sowie Notizen zum Kontaktverlauf bzw. evtl. besondere Hinweise. Diese Daten werden in das infas-Sample-Management-System (iSMS) eingegeben und verwaltet. Jeder Kontakt oder auch Kontaktversuch wird von den Interviewern für jede einzelne Adresse bzw. jede Befragungsperson vermerkt. Die Daten für das iSMS werden auf dem Laptop der Interviewer abgespeichert. Davon getrennt werden in einem gesonderten Verzeichnis wiederum auf dem Laptop die Daten aus den durchgeführten Interviews gehalten.

Grundsätzlich ist bei der Kontaktauswertung zu beachten, dass durch die zahlreichen feldstrategischen Maßnahmen und nicht zuletzt durch den Methodenwechsel ein Fall am Ende eine erhebliche Anzahl von Kontaktversuchen aufweisen konnte. Das Maximum der Kontaktversuche lag bei 245.

Der Kontaktierungsaufwand, der zur Realisierung der Fallzahlen erforderlich war, ist als hoch zu bewerten. Durchschnittlich wurden, bezogen auf die gesamte Panelstichprobe, 23 Kontaktversuche unternommen; bezogen auf die realisierten Fälle waren durchschnittlich zwölf Kontaktversuche erforderlich, um das Interview zu realisieren. Bei den Auffrischern wurden im Mittel 17 Kontaktversuche unternommen, für die Realisierung erfolgten durchschnittlich elf Kontaktversuche. Bei den Aufstockern erfolgten im Durchschnitt 14 Kontaktversuche, bis zur Realisierung waren es durchschnittlich neun Kontaktversuche.

Da die Kontakte für eine Adresse sowohl im CATI- als auch im CAPI-Feld stattfinden konnten, sind die Kontakte in den nachfolgenden Tabellen jeweils nach der Startmethode differenziert[28].

[28] Die hohen Maximalwerte bei den Kontakten in der Startmethode CAPI sind durch den Wechsel in das CATI-Feld bedingt.

Tabelle 23 Kontaktversuche gesamt (differenziert nach Startmethode)

	Panel	Auffrischer			Aufstocker		
Startmethode	**CATI**	**Gesamt**	**CATI**	**CAPI**	**Gesamt**	**CATI**	**CAPI**
n	8.997	6.547	3.291	3.256	11.465	7.418	4.047
Mittelwert	22,6	16,5	26,3	6,7	14,3	19,4	5,0
Minimum	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	245	229	229	192	198	198	192
Standardabweichung	42,14	32,06	39,63	16,91	27,01	31,39	11,21
Gesamt	203.418	108.240	86.474	21.766	164.290	144.063	20.227

Die Differenz des Mittelwerts der Kontaktversuche insgesamt zu den Kontaktversuchen der realisierten Fälle und den nicht erreichten Personen spiegeln die intensiven Bemühungen wider, auch bei schwer erreichbaren Zielpersonen ein Interview zu realisieren.

Tabelle 24 Kontaktversuche bei realisierten Interviews (differenziert nach Startmethode)

	Panel	Auffrischer			Aufstocker		
Startmethode	**CATI**	**Gesamt**	**CATI**	**CAPI**	**Gesamt**	**CATI**	**CAPI**
Anzahl realisierte Interviews	6.579	1.971	1.098	873	3.103	2.073	1.030
Mittelwert	12,2	10,6	13,9	6,4	8,8	10,8	4,7
Minimum	1	1	1	1	1	1	1
Maximum	207	163	135	163	153	153	53
Standardabweichung	20,02	15,22	17,03	11,23	13,00	15,13	4,84
Gesamt	80.231	20.745	15.267	5.478	27.075	22.297	4.778

In Betrachtung der Anzahl der Kontaktversuche bis zur Durchführung der Interviews zeigt sich, dass in der Panelstichprobe 20 Prozent der Interviews innerhalb der ersten zwei Kontaktversuche realisiert werden konnten und für weitere 30 Prozent bis zu fünf Kontaktversuche erforderlich waren. Sechs bis zehn Kontaktversuche waren bei weiteren 22 Prozent der Einsatzadressen erforderlich. Damit konnten insgesamt 72 Prozent der Interviews mit bis zu zehn Kontakten realisiert werden und 28 Prozent erst nach mehr als zehn Kontakten.

Bei den Auffrischern konnten jeweils 74 Prozent der Interviews innerhalb der ersten zehn Kontaktversuche realisiert werden, bei den Aufstockern waren es 78 Prozent.

Tabelle 25 Gruppierte Kontaktversuche bei realisierten Interviews

	Panel		**Auffrischer**		**Aufstocker**	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Anzahl realisierte Interviews	6.579	100,0	1.971	100,0	3.103	100,0
1-2	1.316	20,0	366	18,6	693	22,3
3-5	1.977	30,1	655	33,2	1.116	36,0
6-10	1.414	21,5	429	21,8	618	19,9
11-20	971	14,8	268	13,6	405	13,1
21-50	581	8,8	190	9,6	200	6,4
51 und mehr	320	4,9	63	3,2	71	2,3

Tabelle 26 Kontaktversuche bei nicht erreichten Zielpersonen (differenziert nach Startmethode)

	Panel	**Auffrischer**			**Aufstocker**		
Startmethode	**CATI**	**Gesamt**	**CATI**	**CAPI**	**Gesamt**	**CATI**	**CAPI**
Anzahl nicht erreichte Personen	620	297	139	158	369	214	155
Mittelwert	110,87	79,9	147,2	20,7	78,8	125,1	14,9
Minimum	1	1	1	1	1	1	1
Maximum	245	221	221	192	198	198	192
Standardabweichung	84,68	82,33	62,88	42,01	78,98	68,73	35,94
Gesamt	68.738	23.728	20.461	3.267	29.076	26.763	2.313

5.3 Konvertierung

Zielgruppe von Konvertierungsstrategien sind Personen, die nach den vorliegenden Kontaktprotokollergebnissen nicht sofort zum Interview bereit sind bzw. als „schwer motivierbar“ eingestuft werden. Diese Personen werden erneut bearbeitet, um evtl. mit anderen Argumenten oder auch durch einen anderen Interviewer doch eine Teilnahmebereitschaft zu erzielen. Für die Konvertierung wurden die

Bearbeitungsergebnisse aus den Kontaktverläufen sowohl im CATI-Feld als auch im CAPI-Feld ausgewertet. Folgende Gründe, die die Zielpersonen beim Kontaktversuch genannt haben, wurden als „schwer motivierbar“ eingestuft und für eine Nachbearbeitung ausgewählt:

– kein Interesse
– Thema interessiert nicht
– keine Zeit
– telefonischer und persönlicher Kontakt nicht gewünscht
– zu viele Umfragen
– Länge des Interviews
– sonstige Gründe
– Krankheit
– darf nicht teilnehmen

Der Auswahl der Personen für diese Maßnahme ging eine Analyse der in den Kontaktprotokollen angegebenen offenen Ausfallgründe voran. Unabhängig von den verlisteten standardisierten Ausfallcodes gibt diese Analyse zusätzlich wichtige Hinweise auf Fälle, die nicht in eine Konvertierungsstrategie einbezogen werden können. Es wurden Personen ausgeschlossen, die die Teilnahme grundsätzlich ablehnten, die Panelbereitschaft zurückgezogen hatten oder aus Gründen des Datenschutzes nicht teilnehmen wollten. Die Kontaktierung und Interviewdurchführung erfolgte durch besonders geschulte Interviewer.

Die Kontaktierung der schwer motivierbaren Zielpersonen aus der Auffrischungs- und Aufstockerstichprobe wurde am 12. Januar 2010 begonnen, im Laufe der Feldzeit wurden sukzessive weitere Adressen in diese Konvertierung übergeben. Die Konvertierungsstudie der Panelbefragung wurde in der Zeit vom 5. Mai 2010 bis 31. Juli 2010 durchgeführt. Somit erfolgte die Konvertierung schwer motivierbarer Zielpersonen der Panelstichprobe vollständig unter Einsatz der Incentiveerhöhung. Eingesetzt wurden n=860 Adressen, von diesen konnten 37 Prozent von einer erneuten Teilnahme überzeugt werden.

Die Kontaktierung der schwer motivierbaren Zielpersonen der Auffrischer und Aufstocker mit Incentiveerhöhung auf 50 Euro erfolgte ab Mai 2010. Basis dieser Aktion sind alle Fälle, die zu diesem Zeitpunkt noch nicht konvertiert werden konnten bzw. zum ersten Mal in die Konvertierung überführt wurden (n=4.465 von 5.341). Bei den Auffrischern konnten so seit Anfang Mai (weitere) 172 Personen für die Studienteilnahme gewonnen werden, bei den Aufstockern waren dies (weitere) 245 Personen.

Tabelle 27 Ergebnis der Konvertierung für Panel, Auffrischer und Aufstocker

	Panelstichprobe		**Auffrischer**		**Aufstocker**	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Einsatzstichprobe	860	100,0	1.435	100,0	3.906	100,0
Interview	318	37,0	217	15,1	351	9,0
davon: Interviews mit 50 Euro Incentive	318	100,0	172	79,3	245	69,8

5.4 Kooperationsbereitschaft während des Interviews

Informationen zur Kooperationsbereitschaft während des Interviews können für die vollständig realisierten Fälle aus den Interviewerfragen ermittelt werden. Die im Folgenden ausgewiesenen Angaben aus den Interviewerfragen erlauben die Einschätzung, dass es eine generell gute Kooperationsbereitschaft der Befragten gab.

Zunächst soll jedoch kurz auf die Fälle eingegangen werden, für die keine Interviewerangaben vorliegen, da es sich um Abbrüche handelt. In diesen Fällen ist die Kooperationsbereitschaft so schlecht, dass die Befragten nicht bereit waren, das Interview fortzusetzen. Die nachfolgende Tabelle weist den Anteil der Interviewabbrüche an den Einsatzstichproben aus. Der Anteil der Abbrecher in der Panelstichprobe ist erwartbar mit 0,3 Prozent am niedrigsten, für die Auffrischer liegt er bei 0,5 Prozent. Die Aufstocker weisen mit 0,7 Prozent den größten Anteil der Abbrüche auf. Insgesamt sind dies recht niedrige Anteile.

Tabelle 28 Anteil der Interviewabbrüche

	Auffrischer		**Aufstocker**		**Panel**	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Einsatzstichprobe	6.547	100,0	11.465	100,0	8.997	100,0
Abbrecher	35	0,5	79	0,7	26	0,3

Zum Ende des vollständig durchgeführten Interviews wurde den Interviewern eine Reihe von Fragen zur Interviewsituation gestellt. Die Interviewer wurden gebeten, den Grad der Ermüdung der Zielperson sowie die eigene Ermüdung auf einer Skala von 1 („überhaupt nicht ermüdet“) bis 10 („sehr stark ermüdet“) anzugeben. Insgesamt weisen die Mittelwerte von 1,32 bis 2,15 auf eine eher geringe Ermüdung der Beteiligten hin.

Tabelle 29 Ermüdungsgrad der Befragten und der Interviewer (Mittelwerte)

	Grad der Ermüdung der Zielperson		**Grad der Ermüdung des Interviewers**	
	Mittelwert	Standardabweich.	Mittelwert	Standardabweich.
Panel	1,32	0,92	1,38	1,02
Auffrischer	1,93	1,59	2,01	1,66
Aufstocker	2,15	1,32	2,15	1,38

Eine weitere Interviewerfrage richtete sich auf die Zuverlässigkeit der von der Zielperson im Interview gemachten Angaben. Die Angaben wurden in allen drei Stichproben für fast alle Interviews insgesamt als sehr zuverlässig beurteilt (94 bis 98 Prozent).

Tabelle 30 Zuverlässigkeit der Angaben

	Zuverlässigkeit der Angaben		
	insgesamt zuverlässig	insgesamt weniger zuverlässig	bei einigen Fragen weniger zuverlässig
	%	%	%
Panel	98,1	0,8	1,0
Auffrischer	95,9	1,5	2,1
Aufstocker	93,8	2,0	3,5

Bei der Frage nach der Beurteilung der generellen Antwortbereitschaft der Zielperson war von besonderem Interesse, ob diese von den Interviewern als konstant wahrgenommen wurde oder ob sie sich im Verlauf des Interviewgesprächs verbessert bzw. verschlechtert hat. Hier zeigt sich insgesamt eine durchgängig gute Antwortbereitschaft der Zielpersonen (97 Prozent der Panelbefragten). Bei den Auffrischern sind dies 91 Prozent und bei den Aufstockern 87 Prozent der Befragten. Dieetwas geringeren Werte sind sicher auf die Interviewdauer zurückzuführen, da das Erstbefragungsinterview der Auffrischer und Aufstocker deutlich länger war als das Panelinstrument.

Tabelle 31 Antwortbereitschaft der Zielperson

	Antwortbereitschaft der Zielperson			
	anfangs gut, später schlechter	anfangs schlecht, später besser	die ganze Zeit gut	die ganze Zeit schlecht
	%	%	%	%
Panel	1,7	0,9	96,7	0,6
Auffrischer	5,4	2,2	90,6	1,3
Aufstocker	8,0	2,8	87,1	1,3

Weitere Interviewerfragen richteten sich gezielt auf das Problem der Erinnerfähigkeit an bestimmte Ereignisse bzw. Daten. So sollten die Interviewer auf einer Skala von 1 („überhaupt nicht schwer“) bis 10 („sehr schwer“) angeben, wie schwer es ihrer Meinung nach für die Zielperson war, sich an bestimmte Ereignisse zu erinnern bzw. einzelne Ereignisse genau zu datieren.

Die folgende Übersicht zeigt, dass das Erinnern an Ereignisse für die Zielpersonen der Erstbefragung insgesamt schwieriger war als in der Panelbefragung, da die Zielpersonen der Panelstichprobe sich lediglich an die Ereignisse seit dem letzten Interview erinnern mussten, in der Erstbefragung hingegen wurde die gesamte Biografie erhoben. In der Erstbefragung bestätigt sich der Befund aus vorherigen Befragungen, dass die Erinnerung an Ereignisse mit zunehmendem Alter schwieriger wird. Die gegenüber den Auffrischern älteren Zielpersonen der Aufstockungsstichprobe haben etwas mehr Schwierigkeiten. Die genaue Datierung der Ereignisse fällt den Befragten insgesamt etwas schwerer als das bloße Erinnern an die Ereignisse.

Tabelle 32 Erinnerung an Ereignisse – Einschätzung der Interviewer (Mittelwerte)

	Schwierigkeiten der ZP beim Erinnern an einzelne Ereignisse		**Schwierigkeiten der ZP bei der Durchführung**	
	Mittelwert	Standardabweich.	Mittelwert	Standardabweich.
Panel	1,22	0,78	1,27	1,83
Auffrischer	2,10	1,74	2,36	1,96
Aufstocker	2,36	1,94	2,70	2,20

Auch bei den Verständnisproblemen der Zielpersonen bei Fragen und Antworten zeigt sich ein ähnliches Bild. Bei den Panelbefragten haben etwa 98 Prozent nie oder selten Verständnisprobleme mit Fragen oder Antworten, bei den Auffrischern sind dies 94 bis 95 Prozent und bei den Aufstockern etwa 93 Prozent aller Befragten.

Tabelle 33 Verständnisprobleme bei Fragen und Antworten

Verständnisprobleme	**praktisch nie**	**selten**	**manchmal**	**häufig**	**sehr häufig**	**immer**
	%	%	%	%	%	%
bei Fragen						
Panel	92,6	5,3	1,6	0,3	0,1	0,0
Auffrischer	82,7	11,9	4,0	0,7	0,2	0,1
Aufstocker	79,8	13,2	4,9	1,0	0,4	0,1
bei Antworten						
Panel	92,9	5,3	1,3	0,3	0,1	0,0
Auffrischer	82,4	11,9	4,6	0,4	0,3	0,1
Aufstocker	79,0	14,5	4,5	1,0	0,2	0,1

5.5 Zuspielungsbereitschaft und Panelbereitschaft

Um zu einem späteren Zeitpunkt administrative Daten der Bundesagentur für Arbeit (BA) an die Interviewdaten hinzuspielen zu können, ist das Einverständnis der Zielpersonen erforderlich und wird bei erstmalig befragten Personen erfragt. In der ALWA-Stichprobe liegt für 92 Prozent der Befragten die Einwilligung zur Zuspielung vor. 86 Prozent der Auffrischer und 88 Prozent der Aufstocker gaben dafür ihr Einverständnis.

Tabelle 34 Zuspielungsbereitschaft der Auffrischer und Aufstocker nach Stichprobenmerkmalen

	Auffrischer		**Aufstocker**	
	abs.	%	abs.	%
Anzahl Interviews	1.971	100,0	3.103	100,0
Zuspielungsbereitschaft	1.698	86,1	2.720	87,7
Geschlecht				
männlich	774	84,2	1.380	87,7
weiblich	923	87,8	1.340	87,6
keine Angabe	1	100,0		
Altersgruppe				
1980-1986	310	83,8	-	-
1970-1979	448	83,9	-	-
1956-1969	911	88,0	-	-
1944-1955	-	-	2.720	87,7
keine Angabe	29	90,6	-	-
Nationalität				
deutsch	1.493	86,3	2.794	88,0
nicht deutsch	118	79,2	107	79,9
keine Angabe	87	94,6	119	88,8

Am Ende des Interviews wurden die Befragten nach ihrer Bereitschaft zur erneuten Kontaktierung für die Wiederholungsbefragungen gefragt. Dazu wurden die Personen im Anschluss an das Interviewgespräch um ihr Einverständnis gebeten. Die Panelbereitschaft liegt für Auffrischer bei 95 Prozent und für Aufstocker bei 94 Prozent. Dies ist vor dem Hintergrund der doch sehr langen Interviews ein insgesamt hervorragendes Ergebnis.

Tabelle 35 Panelbereitschaft der Auffrischer und Aufstocker nach Stichprobenmerkmalen

	Auffrischer		**Aufstocker**	
	abs.	%	abs.	%
Anzahl Interviews	1.971	100,0	3.103	100,0
Panelbereitschaft	1.871	94,9	2.923	94,2
Geschlecht				
männlich	873	95,0	1.485	94,4
weiblich	997	94,9	1.438	94,0
keine Angabe	1	100,0	-	-
Altersgruppe				
1980-1986	344	93,0	-	-
1970-1979	502	94,0	-	-
1956-1969	994	96,0	-	-
1944-1955			2.923	94,2
keine Angabe	31	96,9	-	-
Nationalität				
deutsch	1.648	95,3	2.686	94,7
nicht deutsch	133	89,3	114	85,1
keine Angabe	90	97,8	123	91,8

6 Selektivität und Gewichtung

Im Folgenden werden alle erfolgten Gewichtungsschritte beschrieben, die sich im Wesentlichen gliedern lassen in: Designgewichtung, Adjustierung der Designgewichte mit Hilfe der Modellierung der Panelbereitschaft und der Teilnahmewahrscheinlichkeit sowie der Redressmentgewichtung bzw. der Kalibrierung. Die Verwendung der verschiedenen Teilstichproben ALWA-Panel, Auffrischungs- und Aufstockungsstichprobe fanden auch besondere Berücksichtigung bei der Gewichtung.

Grundsätzlich erhielten die Fälle aus dem ALWA-Panel ihr altes Gewicht aus ALWA als Eingangsgewicht für die Gewichtung in NEPS. Die Auffrischungsstichprobe gleicher Geburtskohorten musste mit der bestehenden Stichprobe (ALWA-Panel) verbunden werden. Alle Fälle der Aufstockungsstichprobe wurden getrennt betrachtet, da die bisherige Grundgesamtheit der Jahrgänge 1956 bis 1986 um die Jahrgänge 1944 bis 1955 ergänzt wurde.

Zum Vergleich der Verteilungen zwischen den realisierten Stichproben und der Soll-Verteilung der Grundgesamtheit der Bevölkerung in Privathaushalten der Geburtsjahrgänge 1944 bis 1986, siehe Tabellen im Abschnitt 6.2 Kalibrierung. Dort sind die verwendeten Mikrozensus-Auswertungen, an die die Nettostichprobe angepasst wurde, sowie die entsprechenden Ist-Verteilungen der ungewichteten Teilstichproben dargestellt. Dazu wurden vom Auftraggeber zwei Mikrozensus-Auswertungen nach allgemeinen demografischen Merkmalen und Bildungsständen zur Verfügung gestellt.

6.1 Designgewichtung

Für alle Stufen der Stichprobe wurde das Designgewicht jeweils über die Berechnung der inversen Auswahlwahrscheinlichkeit berechnet (Horvitz-Thompson-Schätzer). Die Auswahlwahrscheinlichkeit wurde dabei folgendermaßen bestimmt:

<u>Stufe 1: Primary Sampling Unit (PSU)</u>

Gegeben m PSUs ausgewählt aus M (=12.429) in der Grundgesamtheit, N_i ist die Anzahl der Zielpersonen in der Gemeinde i bzw. in der PSU i:

$$\sum_{i=1}^{M} N_i = N$$, [N = 39.235.797, Stand 31.12.2005][29]

Die Auswahlwahrscheinlichkeit in Stufe 1 ergibt sich dann durch:

$Pi = ((m * N_i) / N)$.

[29] Für die Berechnung der Auswahlwahrscheinlichkeit wurde der neueste verfügbare Stand verwendet, der dem Zeitpunkt der tatsächlichen Ziehung in den Gemeinden am nächsten kam.

Stufe 2: Secondary Sampling Unit (SSU)

$P_{i|m} = n / (m*N_i)$, [n = 42.712 ausgewählten Personen im ALWA-Panel, n = 6.554 ausgewählte Personen in der Auffrischungsstichprobe, n = 11.465 ausgewählte Personen in der Aufstockerstichprobe].

Da einige Gemeinden in mehrere Sample-Points aufgeteilt wurden, errechnet sich die Inklusionswahrscheinlichkeit für die Personen durch:

$P_{i|m} = n / (m * (N_i/s))$, [s = Anzahl der Sample-Points in der Gemeinde].

Dabei musste das Designgewicht laut Stufe 1 und 2 nur für die Auffrischungs- und Aufstockungsstichprobe neu berechnet werden. Fälle aus der Panelstichprobe erhielten als Ausgangsdesigngewicht an dieser Stelle das auf gleichem Wege berechnete, aber bereits kalibrierte Designgewicht (cdw) aus ALWA. Da die Auffrischungsstichprobe der Geburtskohorten von 1956-1986 aus der gleichen Grundgesamtheit wie auch die Panelstichprobe stammt, besitzen ausgewählte Personen theoretisch eine Auswahlwahrscheinlichkeit größer 0, in beide Stichproben zu gelangen. Diesem Umstand wurde durch eine Konvexkombination beider Designgewichte ($dw_{i\ ALWA}$ für Person i im ALWA-Panel und $dw_{i\ ALWA}$ für Person i in der Auffrischungsstichprobe) Rechnung getragen. Die Konvexkombination der modifizierten Designgewichte erfolgte über deren Multiplikation mit dem Anteil der Teilstichprobe (n_{ALWA} = Fallzahl im ALWA-Panel = erste Teilstichprobe und $n_{Auffrischer}$ = Auffrischungsstichprobe = zweite Teilstichprobe) zu dem Gesamtstichprobenumfang, d.h. der Summe der Fälle aus ALWA-Panel und Auffrischungsstichprobe.

$dw_{i\ ALWA} * (n_{ALWA} / (n_{ALWA} + n_{Auffrischer}))$ für ALWA Panel

$dw_{i\ Auffrischer} * (n_{Auffrischer} / (n_{ALWA} + n_{Auffrischer}))$ für Auffrischungsstichprobe

Adjustierung der Designgewichte: Modellierung von Panelbereitschaft- und Teilnahmewahrscheinlichkeit

Zusätzlich zur Bestimmung der Auswahlwahrscheinlichkeiten der Stufe 1 und 2 wurde mit Hilfe von Logit-Modellen die Panelbereitschaft sowie dann die Teilnahmewahrscheinlichkeit an der Wiederholungsbefragung selbst geschätzt.

- Im ersten Modell wurde also die Panelbereitschaft, d.h. die Bereitschaft zur Teilnahme an den Wiederholungsbefragungen für die realisierte ALWA-Stichprobe geschätzt.
- Im zweiten Modell wurde geschätzt, wie wahrscheinlich es ist, dass panelbereite Personen der ALWA-Studie an der NEPS-Studie teilnehmen.
- In einem dritten Logit-Modell wurde dann die Teilnahmewahrscheinlichkeit an der ersten NEPS-Welle für die Personen der Auffrischungs- und Aufstockungsstichprobe geschätzt.

Für die beiden Modelle der ALWA-Panelstichprobe konnte eine Vielzahl von erklärenden Variablen aus der ersten Welle zur Modellierung herangezogen werden (siehe die beiden folgenden Tabellen). Für die Schätzung der Teilnahmewahrscheinlichkeit von Personen der Auffrischungs- und Aufstockungsstichprobe standen vergleichsweise nur diejenigen Variablen zur Verfügung, die von den Einwohnermeldeämtern mit der Stichprobe geliefert wurden. Zusätzlich wurden Informa-

tionen aus den Kontaktverläufen mit in das Modell einbezogen (siehe Tabelle: Modell Teilnahmewahrscheinlichkeit der Auffrischer und Aufstocker). In den folgenden Übersichten sind alle Parameter und Ergebnisse der logistischen Regressionsanalysen dargestellt.

Tabelle 36 Modell 1: Panelbereitschaft (ALWA-Erstbefragung)

Merkmal / Ausprägung	Referenzkategorie	Odds Ratio	P-Wert
Geburtsjahr	1980 bis 1986		
1956 bis 1969		1,05	0,73
1970 bis 1979		1,02	0,86
Geschlecht	weiblich		
männlich		0,99	0,93
Geburtsland	in Deutschland geboren		
Im Ausland geboren		0,72	0,06
Muttersprache	nicht deutsch		
deutsch		1,22	0,28
Familienstand	ledig		
verheiratet		1,03	0,84
getrennt lebend		1,89	0,00
verwitwet		2,34	0,16
Haushaltsgröße	3 Personen und mehr		
1 Person		1,30	0,08
2 Personen		1,08	0,47
Schulbildung	mittlerer Schulabschluss		
Kein-/Hauptschulabschluss		0,92	0,41
Abitur/ Fachhochschulreife		1,03	0,75
Sonstiger Abschluss		0,61	0,01
Elternschulbildung	mittlerer Schulabschluss		
Kein /Hauptschulabschluss		0,91	0,35
Abitur/ Fachhochschulreife		1,23	0,09
Sonstiger Abschluss		0,51	0,00
Einkommen	1.501 bis 3.500 Euro		
bis 1500 Euro		0,80	0,08
über 3500 Euro		1,88	0,00
Bundesland	Nordrhein-Westfalen		
Schleswig-Holstein		1,14	0,61
Hamburg		0,99	0,99
Niedersachsen		0,96	0,76
Bremen		0,95	0,92
Hessen		1,04	0,79
Rheinland-Pfalz		1,21	0,35
Baden-Württemberg		1,02	0,86
Bayern		0,81	0,09
Saarland		0,90	0,75
Berlin		0,94	0,79
Brandenburg		1,32	0,30
Mecklenburg-Vorpommern		0,91	0,77
Sachsen		1,08	0,70
Sachsen-Anhalt		1,38	0,25
Thüringen		1,49	0,18
Pseudo R^2 (McFadden)	**0,03**		
Fallzahl	**10.404**		

Die Modellierung der Panelbereitschaft auf Basis befragter Teilnehmer der ALWA-Studie (n=10.404) ergibt insgesamt nur eine sehr geringe Erklärungskraft von Pseudo R^2=0,03. D.h. mit den unabhängigen Variablen im Modell verbessert sich die Modellgüte gegenüber dem Nullmodell nur geringfügig. Das verwundert auch nicht weiter, betrachtet man die sehr hohe Panelbereitschaft von über 93 Prozent. Bei dem geringen Teil der Panelverweigerer lässt sich dann postulieren, dass Geburtsland, Familienstand, Haushaltsgröße, Bildungsstand (Bildungsstand der Eltern) und die Höhe des Einkommens einen gewissen Einfluss auf die Panelbereitschaft haben.

Tabelle 37 Modell 2: Teilnahmewahrscheinlichkeit Wiederholungsbefragung der Panelstichprobe

Merkmal / Ausprägung	Referenzkategorie	Odds Ratio	P-Wert
Geburtsjahr	1980 bis 1986		
1956 bis 1969		1,38	0,00
1970 bis 1979		1,34	0,00
Geschlecht	weiblich		
männlich		1,08	0,12
Geburtsland	in Deutschland geboren		
im Ausland geboren		0,76	0,03
Muttersprache	nicht deutsch		
deutsch		1,46	0,01
Familienstand	ledig		
verheiratet		1,20	0,03
getrennt lebend		1,09	0,42
verwitwet		1,09	0,77
Haushaltsgröße	3 Personen und mehr		
1 Person		0,87	0,11
2 Personen		0,89	0,07
Schulbildung	mittlerer Schulabschluss		
Hauptschulabschluss		0,87	0,06
Abitur/ Fachhochschulreife		1,43	0,00
sonstiger Abschluss		0,93	0,62
Elternschulbildung	mittlerer Schulabschluss		
Hauptschulabschluss		1,12	0,09
Abitur/ Fachhochschulreife		1,12	0,12
sonstiger Abschluss		0,83	0,11
Einkommen	1.501 bis 3.500 Euro		
bis 1.500 Euro		0,82	0,03
über 3.500 Euro		1,01	0,85

Tabelle 37 Modell 2: Teilnahmewahrscheinlichkeit an der Wiederholungsbefragung Panelstichprobe (Fortsetzung)

Merkmal / Ausprägung	Referenzkategorie	Odds Ratio	P-Wert
Bundesland	Nordrhein-Westfalen		
Schleswig-Holstein		0,87	0,35
Hamburg		1,35	0,15
Niedersachsen		0,92	0,38
Bremen		0,85	0,60
Hessen		0,94	0,59
Rheinland-Pfalz		0,95	0,66
Baden-Württemberg		0,92	0,37
Bayern		1,02	0,78
Saarland		1,08	0,73
Berlin		0,96	0,80
Brandenburg		0,82	0,20
Mecklenburg-Vorpommern		1,16	0,52
Sachsen		0,97	0,79
Sachsen-Anhalt		0,75	0,06
Thüringen		1,26	0,17
BIK-Gemeindegrößenklasse	500.000 und mehr Ew. styp 1		
unter 2.000 Ew.		1,24	0,28
2.000 bis u. 5.000 Ew.		1,08	0,64
5.000 bis u. 20.000 Ew.		1,02	0,88
20.000 bis u. 50.000 Ew.		1,10	0,34
50.000 bis u. 100.000 Ew. styp 2/3/4		1,24	0,06
50.000 bis u. 100.000 Ew. styp 1		0,97	0,89
100.000 bis u. 500.000 Ew. styp 2/3/4		0,97	0,76
100.000 bis u. 500.000 Ew. styp 1		0,86	0,08
500.000 und mehr Ew. styp 2/3/4		0,97	0,77
Anzahl Kontaktversuche	1-3 Kontaktversuche		
4-6 Kontaktversuche		1,04	0,63
7-10 Kontaktversuche		0,97	0,69
über 10 Kontaktversuche		0,35	0,00
Pseudo R^2 (McFadden)	**0,074**		
Fallzahl	**8.997**		

Rund 73 Prozent der panelbereiten Personen (Geburtsjahr <= 1986) der ALWA-Studie haben auch an der NEPS-Studie teilgenommen. In einem weiteren Logit-Modell wurde diese Teilnahmebereitschaft mit Hilfe der in Tabelle 35 aufgeführten Variablen geschätzt. Insgesamt verbessert sich auch hier mit den unabhängigen Variablen die Modellgüte gegenüber dem Nullmodell nur geringfügig. Kleinere Effekte gehen hier vor allem vom Alter, dem Geburtsort, der Muttersprache und dem Bildungsstand aus. Die deutlich höhere Teilnahmebereitschaft von Personen mit höherem Bildungsstand in der Panelstichprobe lässt sich auch in den Soll-/Ist-Vergleichen im Kapitel Kalibrierung beobachten. Die mit in das Modell aufgenommene Anzahl der Kontaktversuche hat eher einen indirekten Einfluss auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit, sie dient als Kontrolle der Erreichbarkeit, die nicht in einem eigenen Modell geschätzt wurde.

Tabelle 38 Modell 3: Teilnahmewahrscheinlichkeit der Auffrischer und Aufstocker

Merkmal / Ausprägung	Referenzkategorie	Odds Ratio	P-Wert
Geburtsjahr	1980 bis 1988		
1944 bis 1955		0,83	0,00
1956 bis 1969		0,98	0,78
1970 bis 1979		0,96	0,66
Geschlecht	weiblich		
männlich		0,95	0,15
Geburtsland	in Deutschland geboren		
Im Ausland geboren		0,52	0,00
Bundesland	Nordrhein-Westfalen		
Schleswig-Holstein		0,88	0,24
Hamburg		0,95	0,67
Niedersachsen		1,04	0,58
Bremen		0,90	0,62
Hessen		1,02	0,77
Rheinland-Pfalz		0,89	0,19
Baden-Württemberg		0,93	0,24
Bayern		0,98	0,79
Saarland		1,11	0,48
Berlin		0,97	0,72
Brandenburg		0,93	0,47
Mecklenburg-Vorpommern		0,80	0,12
Sachsen		1,19	0,04
Sachsen-Anhalt		0,94	0,56
Thüringen		0,92	0,50
BIK-Gemeindegrößenklasse	500.000 und mehr Ew. styp 1		
unter 2.000 Ew.		1,38	0,03
2.000 bis u. 5.000 Ew.		0,81	0,08
5.000 bis u. 20.000 Ew.		1,09	0,24
20.000 bis u. 50.000 Ew.		1,13	0,05
50.000 bis u. 100.000 Ew. styp 2/3/4		1,15	0,06
50.000 bis u. 100.000 Ew. styp 1		1,10	0,44
100.000 bis u. 500.000 Ew. styp 2/3/4		0,99	0,89
100.000 bis u. 500.000 Ew. styp 1		0,91	0,13
500.000 und mehr Ew. styp 2/3/4		1,20	0,01
Anzahl Kontaktversuche	1-3 Kontaktversuche		
4-6 Kontaktversuche		1,46	0,00
7-10 Kontaktversuche		1,25	0,00
über 10 Kontaktversuche		0,72	0,00
Pseudo R^2 (McFadden)	**0,0198**		
Fallzahl	**18.012**		

Auf Basis der relativ begrenzten Auswahl an Modellparametern für die Schätzung der Teilnahmewahrscheinlichkeit von Personen der Auffrischungs- und Aufstockungsstichprobe zeigt sich bei einer insgesamt niedrigen Modellgüte eine relativ homogene Teilnahmebereitschaft über alle Merkmale hinweg.

D.h. die realisierten Nettostichproben der Auffrischung bzw. Aufstockung zeigen nur sehr geringe Verzerrungen gegenüber der Bruttostichprobe auf. Nennenswert ist hier höchstens der Effekt des Geburtslands.

Insgesamt betrachtet, zeigen die Ergebnisse der Logit-Modelle zur Adjustierung der Designgewichte, dass die Selektivitätseffekte und Verzerrungen der Nettostichprobe gering sind, mit Ausnahme der o.g. Bildungsproblematik in der ALWA-Panelstichprobe (deutlich höhere Teilnahmebereitschaft von Personen mit höherem Bildungsstand). Weitere Selektivitätsanalysen sind aus unserer Sicht nicht notwendig.

Die resultierenden Wahrscheinlichkeitswerte aus den beschriebenen Logit-Modellen werden an die Daten übergeben, für die Bestimmung des modifizierten Designgewichts (dw) wird dann das inverse Produkt aus den Teilwahrscheinlichkeiten (p) der Stufen 1-3 gebildet:

Allgemein:

$$dw = 1 / (p_{Stufe\ 1} * p_{Stufe\ 2} * p_{Stufe\ 3})$$

Im Detail nach Stichproben:

Panelstichprobe:

$$dw_{Panel} = 1 / ((1/cdw_{ALWA}) * p_{Panelbereitschaft} * p_{Teilnahme})$$

Auffrischung und Aufstockung:

$$dw_{Auff./Aufst.} = 1 / (p_{Stufe\ 1} * p_{Stufe\ 2} * p_{Teilnahme})$$

Das resultierende adjustierte Designgewicht wurde am 5%- und 95%-Perzentil getrimmt, um so die extremen Ausreißer und mithin die Varianz der Gewichte zu begrenzen.

Tabelle 39 Trimmen der Designgewichte

n	Mittelwert	Minimum	Maximum	5 Percentil	95 Percentil
11.649	1	0,2046	23,1702	0,2857	2,2660

6.2 Kalibrierung

Die fallzahlnormierten und getrimmten Designgewichte bildeten die Grundlage für die anschließende Kalibrierung (Redressment) einiger zentraler Verteilungen. Berücksichtigt wurde die Kombination aus Geschlecht und Bildungsstand, die Kombination aus Geburtsjahr und Bildungsstand, Bundesland, BIK-Regionsgrößenklasse und Geburtsland. Ausgeliefert wurden vereinbarungsgemäß modifizierte Designgewichte (reines Designgewicht*Ausfall) und kalibriertes modifiziertes Designgewicht.

Hierbei ist der trade-off zwischen Bias und Varianz zu berücksichtigen. Die Randanpassung an bekannte Verteilungen reduziert den Bias der Stichprobe, die Varianz der Stichprobe (der Stichprobenfehler) wird dadurch allerdings tendenziell erhöht. Dieser Umstand führt zu der Überlegung, nicht alle möglichen Verteilungen anzupassen, sondern sich auf wesentliche Verteilungen zu beschränken.

Die Randverteilungen der realisierten Stichprobe können an diese bekannten Verteilungen angepasst werden, um Verzerrungen aufgrund von Selektivitäten auszugleichen (Reduktion des Bias). Gleichzeitig wird aber durch die Gewichtung die Varianz der Stichprobe vergrößert, gewichtete Populationsschätzer haben einen größeren Stichprobenfehler (die Varianz der Stichprobe steigt mit der Varianz der Gewichtungsfaktoren) als ungewichtete Populationsschätzer.

Die Anpassung der genannten Verteilungen erfolgte mittels GREG-Schätzer (generalized regression estimation)[30]. Dabei wurden mittels verschiedener Gewichtungsprozeduren zwei Gewichte erstellt:

1. Nach Sollwerten einer kombinierter Bildungsvariable aus allgemeiner Schulbildung und Ausbildungsabschlüssen laut Mikrozensus 2008.

2. Nach Sollwerten einer nach ISCED97 codierten Bildungsvariable laut Mikrozensus 2009.

In den folgenden Tabellen sind alle in der Kalibrierung angepassten gewichteten und ungewichteten Verteilungen dargestellt.

[30] Särndal, C.E. and Lundström, S. (2005). Estimation in Surveys with Nonresponse. New York: Wiley.
Särndal, C.E. (2007). The calibration approach in survey theory and practice, In: Survey Methodology 33 (2), Statistics Canada: 99-119.

Tabelle 40 Geschlecht und Bildung kombiniert höchster Schulabschluss und Berufsausbildung I

	Ist-Verteilung Nettostichprobe				Soll-Verteilung Grundgesamtheit (Mikrozensus 2008)	
	Auffrischer	**Aufstocker**	**Panel**	**Gesamt**		
Geschlecht und Bildung	%	%	%	%	%	N
männlich						
ohne Schul- und Ausbildungsabschluss	1,32	0,97	0,33	0,67	1,34	636.320
Haupt-/Realschule ohne Ausbildung	3,70	3,03	1,42	2,23	4,71	2.234.501
FH-Reife/Abi ohne Ausbildung	3,40	2,16	3,15	2,93	2,59	1.226.874
Hauptschule mit Ausbildung	7,56	13,55	6,63	8,64	12,62	5.983.011
Realschule mit Ausbildung	8,88	7,57	10,53	9,46	11,71	5.554.252
FH-Reife, Abi mit Ausbildung	4,46	2,19	4,85	4,08	3,30	1.563.414
Meister/ Techniker/ Fachschule	5,58	8,18	6,33	6,70	5,08	2.411.117
FH, Universität	10,81	12,01	14,09	12,98	8,04	3.812.139
Promotion	1,07	1,16	1,57	1,37	0,80	377.642
weiblich						
ohne Schul und Ausbildungsabschluss	1,47	1,48	0,30	0,82	1,59	754.233
Haupt-/Realschule ohne Ausbildung	7,56	9,05	2,51	5,11	6,90	3.273.805
FH-Reife/Abi ohne Ausbildung	4,57	2,41	2,30	2,71	2,27	1.077.728
Hauptschule mit Ausbildung	6,14	12,49	4,88	7,13	9,68	4.589.386
Realschule mit Ausbildung	16,69	10,85	17,59	15,64	14,64	6.943.580
FH-Reife, Abi mit Ausbildung	6,24	1,87	8,00	6,07	4,11	1.951.207
Meister/ Techniker/ Fachschule	0,81	1,80	1,16	1,27	3,67	1.740.853
FH, Universität	8,93	8,73	13,54	11,48	6,56	3.112.262
Promotion	0,81	0,52	0,81	0,73	0,38	181.676
Gesamt	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**47.424.000**

Tabelle 41 Geburtsjahrgang und Bildung kombiniert höchster Schulabschluss und Berufsausbildung II

	Ist-Verteilung Nettostichprobe				Soll-Verteilung Grundgesamtheit (Mikrozensus 2008)	
	Auffrischer	Aufstocker	Panel	Gesamt		
Geburtsjahrgang und Bildung	%	%	%	%	%	N
1975-1986						
ohne Schul- und Ausbildungsabschluss	1,12	-	0,23	0,32	0,68	321.842
Haupt-/Realschule ohne Ausbildung	4,67	0,03	1,13	1,43	3,08	1.460.216
FH-Reife/Abi ohne Ausbildung	4,52	-	3,83	2,93	3,69	1.747.943
Hauptschule mit Ausbildung	3,25	0,06	1,60	1,47	3,42	1.622.282
Realschule mit Ausbildung	6,85	0,03	5,16	4,08	6,24	2.959.935
FH-Reife, Abi mit Ausbildung	4,11	0,03	4,26	3,11	2,87	1.360.004
Meister/ Techniker/ Fachschule	0,76	-	0,96	0,67	1,36	642.796
FH, Universität	6,14	-	6,35	4,62	3,10	1.472.265
Promotion	0,05	-	0,35	0,21	0,12	58.717
1965-1974						
ohne Schul und Ausbildungsabschluss	0,66	-	0,20	0,22	0,79	375.874
Haupt-/Realschule ohne Ausbildung	3,45	-	0,96	1,12	2,55	1.207.219
FH-Reife/Abi ohne Ausbildung	1,67	-	0,68	0,67	0,54	258.161
Hauptschule mit Ausbildung	4,77	0,06	3,71	2,92	4,68	2.217.838
Realschule mit Ausbildung	9,94	0,06	10,01	7,35	7,76	3.678.431
FH-Reife, Abi mit Ausbildung	3,70	-	3,91	2,83	2,26	1.069.947
Meister/ Techniker/ Fachschule	2,69	-	2,91	2,09	2,38	1.130.246
FH, Universität	6,90	0,06	8,98	6,25	4,27	2.023.810
Promotion	0,66	-	0,93	0,64	0,39	186.474
1956-1964						
ohne Schul- und Ausbildungsabschluss	0,91	-	0,21	0,27	0,74	349.728
Haupt/Realschule ohne Ausbildung	3,09	0,06	1,84	1,58	2,60	1.231.295
FH-Reife/Abi ohne Ausbildung	1,73	-	0,93	0,82	0,38	181.730
Hauptschule mit Ausbildung	5,58	0,10	6,18	4,46	5,86	2.778.259
Realschule mit Ausbildung	8,52	0,03	12,95	8,76	7,04	3.340.558
FH-Reife, Abi mit Ausbildung	2,84	0,06	4,69	3,14	1,54	731.147
Meister/ Techniker/ Fachschule	2,94	0,16	3,61	2,58	2,56	1.216.408
FH, Universität	6,49	0,10	12,31	8,07	3,59	1.703.292
Promotion	1,12	-	1,10	0,81	0,32	149.583
1944-1955						
ohne Schul- und Ausbildungsabschluss	0,10	2,45	-	0,67	0,72	343.109
Haupt-/Realschule ohne Ausbildung	0,05	11,98	-	3,20	3,39	1.609.576
FH-Reife/Abi ohne Ausbildung	0,05	4,57	-	1,23	0,25	116.768
Hauptschule mit Ausbildung	0,10	25,82	0,03	6,92	8,34	3.954.018
Realschule mit Ausbildung	0,25	18,29	-	4,92	5,31	2.518.908
FH-Reife, Abi mit Ausbildung	0,05	3,96	-	1,06	0,75	353.523
Meister/ Techniker/ Fachschule	-	9,82	0,02	2,63	2,45	1.162.520
FH, Universität	0,20	20,57	-	5,52	3,64	1.725.034
Promotion	0,05	1,67	-	0,45	0,35	164.544
Gesamt	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**47.424.000**

Tabelle 42 Geschlecht und Bildung (ISCED 97)[31]

	Ist-Verteilung Nettostichprobe				Soll-Verteilung Grundgesamtheit (Mikrozensus 2008)	
	Auffrischer	Aufstocker	Panel	Gesamt		
Geschlecht und Bildung	%	%	%	%	%	N
männlich						
ISCED 1	1,32	0,97	0,33	0,67	1,50	712.401
ISCED 2	3,70	3,03	1,42	2,23	4,63	2.194.902
ISCED 3ca	3,40	2,16	3,15	2,93	2,54	1.203.307
ISCED 3b	16,44	21,12	17,16	18,10	23,92	11.343.006
ISCED 4ab	4,46	2,19	4,85	4,08	3,32	1.573.744
ISCED 5b	5,58	8,18	6,33	6,70	5,16	2.446.774
ISCED 5a	10,81	12,01	14,09	12,98	8,29	3.932.478
ISCED 6	1,07	1,16	1,57	1,37	0,84	396.103
weiblich						
ISCED 1	1,47	1,48	0,30	0,82	1,80	853.680
ISCED 2	7,56	9,05	2,51	5,11	6,81	3.231.635
ISCED 3ca	4,57	2,41	2,30	2,71	2,12	1.007.536
ISCED 3b	22,83	23,34	22,47	22,77	23,77	11.270.789
ISCED 4ab	6,24	1,87	8,00	6,07	4,18	1.982.235
ISCED 5b	0,81	1,80	1,16	1,27	3,88	1.841.603
ISCED 5a	8,93	8,73	13,54	11,48	6,84	3.246.127
ISCED 6	0,81	0,52	0,81	0,73	0,40	187.680
Gesamt	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**47.424.000**

[31] Bildungsstand nach ISCED-97 in Mikrozensus Auswertung des Statistischen Bundesamts für 2009:
ISCED 1 (Ohne allgemeinen oder beruflichen Abschluss oder Abschluss nach höchstens 7 Jahren Schulbesuch)
ISCED 2 (Haupt-/Realschulabschluss ohne berufl. Abschluss oder Haupt-/Realschulabschluss mit Anlernausbildung, berufl. Praktikum o. Berufsvorbereitungsjahr o. ohne allg. Schulabschluss, aber mit Anlernausbildung, berufl. Praktikum o. Berufsvorbereitungsjahr)
ISCED 3c (Vorbereitungsdienst für den mittleren Dienst in der öffentlichen Verwaltung)
ISCED 3a (Hoch-/Fachhochschulreife)
ISCED 3b (Lehrausbildung oder berufsqualifizierender Abschluss an einer Berufsfachschule, Kollegschule, 1-jährige Schule des Gesundheitswesens)"
ISCED 4ab (Hoch-/Fachhochschulreife und Lehrausbildung/berufsqualifizierender Abschluss an einer Berufsfachschule, Kollegschule, 1-jährige Schule des Gesundheitswesens)
ISCED 5b (Meister-/Techniker- o. gleichw. Fachschulabschluss, Abschluss e. 2- oder 3-jährigen Schule des Gesundheitswesens, Abschluss einer Fach- o. Berufsakademie o. Abschluss der Fachschule der ehem. DDR o. Abschluss einer Verwaltungsfachhochschule)
ISCED 5a (Fachhochschule/Hochschule)
ISCED 6 (Promotion)

Tabelle 43 Geburtsjahrgang und Bildung (ISCED 97)

	Ist-Verteilung Nettostichprobe				Soll-Verteilung Grundgesamtheit (Mikrozensus 2008)	
	Auffrischer	Aufstocker	Panel	Gesamt		
Geburtsjahrgang und Bildung	%	%	%	%	%	N
1975-1986						
ISCED 1	1,12	-	0,23	0,32	0,76	360.672
ISCED 2	4,67	0,03	1,13	1,43	2,87	1.362.317
ISCED 3ca	4,52	-	3,83	2,93	2,96	1.405.517
ISCED 3b	10,10	0,10	6,76	5,55	9,65	4.578.228
ISCED 4ab	4,11	0,03	4,26	3,11	2,97	1.407.526
ISCED 5b	0,76	-	0,96	0,67	1,49	706.275
ISCED 5a	6,14	-	6,35	4,62	3,70	1.756.143
ISCED 6	0,05	-	0,35	0,21	0,15	69.322
1965-1974						
ISCED 1	0,66	-	0,20	0,22	0,89	421.422
ISCED 2	3,45	-	0,96	1,12	2,51	1.188.010
ISCED 3ca	1,67	-	0,68	0,67	0,67	316.067
ISCED 3b	14,71	0,13	13,72	10,27	12,17	5.773.486
ISCED 4ab	3,70	-	3,91	2,83	2,24	1.064.593
ISCED 5b	2,69	-	2,91	2,09	2,48	1.176.972
ISCED 5a	6,90	0,06	8,98	6,25	4,27	2.024.834
ISCED 6	0,66	-	0,93	0,64	0,39	182.616
1956-1964						
ISCED 1	0,91	-	0,21	0,27	0,81	382.079
ISCED 2	3,09	0,06	1,84	1,58	2,65	1.257.552
ISCED 3ca	1,73	-	0,93	0,82	0,57	271.768
ISCED 3b	14,10	0,13	19,13	13,21	12,58	5.965.853
ISCED 4ab	2,84	0,06	4,69	3,14	1,53	726.051
ISCED 5b	2,94	0,16	3,61	2,58	2,59	1.229.473
ISCED 5a	6,49	0,10	12,31	8,07	3,54	1.680.748
ISCED 6	1,12	-	1,10	0,81	0,36	168.476
1944-1955						
ISCED 1	0,10	2,45	-	0,67	0,85	401.908
ISCED 2	0,05	11,98	-	3,20	3,41	1.618.658
ISCED 3ca	0,05	4,57	-	1,23	0,46	217.491
ISCED 3b	0,36	44,11	0,03	11,84	13,28	6.296.228
ISCED 4ab	0,05	3,96	-	1,06	0,75	357.809
ISCED 5b	-	9,82	0,02	2,63	2,48	1.175.657
ISCED 5a	0,20	20,57	-	5,52	3,62	1.716.880
ISCED 6	0,05	1,67	-	0,45	0,34	163.369
Gesamt	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**47.424.000**

Tabelle 44 Bundesland und BIK-Gemeindegrößenklasse

	Ist-Verteilung Nettostichprobe				Soll-Verteilung Grundgesamtheit (Mikrozensus 2008)	
	Auffrischer	**Aufstocker**	**Panel**	**Gesamt**		
Bundesland	%	%	%	%	%	N
Schleswig-Holstein	2,44	2,77	3,03	2,86	3,38	1.602.000
Hamburg	1,88	2,25	1,96	2,03	2,31	1.096.000
Niedersachsen	10,10	10,14	10,16	10,15	9,50	4.505.000
Bremen	0,71	0,61	0,61	0,63	0,81	386.000
Nordrhein-Westfalen	22,32	21,25	23,42	22,65	21,63	10.258.000
Hessen	8,78	7,31	7,99	7,94	7,42	3.518.000
Rheinland-Pfalz	4,87	4,60	5,14	4,95	4,80	2.278.000
Baden-Württemberg	11,47	12,94	12,52	12,46	12,97	6.151.000
Bayern	15,68	15,49	15,35	15,44	15,36	7.286.000
Saarland	1,22	1,74	1,42	1,47	1,24	590.000
Berlin	3,75	4,54	3,38	3,75	4,46	2.113.000
Brandenburg	3,45	3,44	2,97	3,18	3,19	1.514.000
Mecklenburg-Vorpommern	1,67	1,42	1,57	1,55	2,09	991.000
Sachsen	6,85	5,96	4,56	5,32	5,08	2.408.000
Sachsen-Anhalt	2,79	3,12	2,74	2,85	2,93	1.389.000
Thüringen	2,03	2,41	3,18	2,78	2,82	1.339.000
BIK-Gemeindegrößenklasse						
unter 2.000 Ew.	3,15	0,74	2,24	1,99	1,96	928.000
2.000 bis u. 5.000 Ew.	2,08	2,19	2,94	2,59	2,86	1.358.000
5.000 bis u. 20.000 Ew.	9,08	8,02	7,29	7,79	7,76	3.678.000
20.000 bis u. 50.000 Ew.	11,92	12,62	12,08	12,20	11,35	5.384.000
50.000 bis u. 100.000 Ew. styp 2/3/4	8,73	9,59	8,40	8,77	7,74	3.670.000
50.000 bis u. 100.000 Ew. styp 1	2,18	2,29	1,75	1,97	2,26	1.073.000
100.000 bis u. 500.000 Ew. styp 2/3/4	16,13	15,26	15,70	15,66	15,13	7.173.000
100.000 bis u. 500.000 Ew. styp 1	14,81	14,71	16,52	15,75	16,54	7.842.000
500.000 und mehr Ew. styp 2/3/4	8,63	8,31	9,04	8,77	8,80	4.175.000
500.000 und mehr Ew. styp 1	23,29	26,27	24,04	24,51	25,61	12.143.000
Gesamt	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**47.424.000**

Tabelle 45 Geburtsjahrgang

	Ist-Verteilung Nettostichprobe				Soll-Verteilung Grundgesamtheit (Mikrozensus 2008)	
	Auffrischer[32]	Aufstocker	Panel	Gesamt		
Geburtsjahrgang	%	%	%	%	%	N
1944	0,05	6,63	0,02	1,79	1,98	938.000
1945	0,05	5,54	-	1,49	1,47	695.000
1946	0,10	6,47	-	1,74	1,70	804.000
1947	0,05	6,99	-	1,87	1,91	907.000
1948	0,05	7,66	-	2,05	2,05	970.000
1949	-	9,37	-	2,50	2,20	1.043.000
1950	-	9,08	-	2,42	2,24	1.060.000
1951	0,05	9,08	-	2,43	2,26	1.071.000
1952	0,05	9,69	-	2,59	2,28	1.080.000
1953	0,05	8,69	-	2,33	2,33	1.105.000
1954	0,10	10,69	0,02	2,88	2,42	1.147.000
1955	0,30	9,24	0,02	2,52	2,38	1.128.000
1956	3,81	0,06	4,50	3,20	2,46	1.169.000
1957	3,25	0,06	4,20	2,94	2,55	1.210.000
1958	3,09	0,16	4,58	3,15	2,55	1.209.000
1959	4,41	0,13	5,57	3,92	2,67	1.266.000
1960	3,50	0,10	5,31	3,61	2,76	1.308.000
1961	3,40	-	4,76	3,26	2,82	1.339.000
1962	4,11	-	4,99	3,51	2,80	1.330.000
1963	3,91	-	4,99	3,48	2,94	1.395.000
1964	3,75	-	4,90	3,40	3,07	1.456.000
1965	5,07	0,03	4,98	3,67	3,10	1.471.000
1966	3,86	0,03	4,82	3,38	3,03	1.435.000
1967	3,50	-	3,99	2,84	2,95	1.398.000
1968	4,01	-	3,71	2,77	2,87	1.360.000
1969	3,60	-	3,12	2,37	2,69	1.276.000
1970	3,50	0,03	3,20	2,40	2,58	1.222.000
1971	2,74	0,06	2,60	1,95	2,39	1.134.000
1972	3,09	-	2,33	1,84	2,14	1.015.000
1973	2,84	-	1,90	1,55	1,96	929.000
1974	2,23	0,03	1,64	1,31	1,91	908.000
1975	2,28	0,03	1,75	1,38	1,98	939.000
1976	2,13	-	1,60	1,26	2,00	949.000
1977	2,84	0,03	1,77	1,49	1,99	946.000
1978	2,59	-	1,64	1,36	2,03	964.000
1979	2,99	-	1,84	1,55	2,02	960.000
1980	2,38	-	1,78	1,41	2,17	1.031.000
1981	2,08	-	1,67	1,30	2,13	1.010.000
1982	2,59	0,06	1,86	1,50	2,10	998.000
1983	2,69	-	2,30	1,75	2,05	973.000
1984	2,84	-	1,98	1,60	2,02	959.000
1985	2,69	-	2,33	1,77	1,98	939.000
1986	3,35	0,03	3,35	2,46	2,06	978.000
Gesamt	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**47.424.000**

[32] Eine Gemeinde hat die Adressen ohne Altersangabe geschickt, so dass eine Aufteilung in die beiden Teilstichproben a priori nicht möglich war. Die insgesamt 67 Adressen dieser Gemeinde wurden daher komplett zur Auffrischungsstichprobe gezählt (siehe Kapitel 2, Stichprobe). In der Kalibrierung wurde demgegenüber dann das erhobene Alter verwendet.

Tabelle 46 Geburtsland

	Ist-Verteilung Nettostichprobe				Soll-Verteilung Grundgesamtheit (Mikrozensus 2008)	
	Auffrischer	Aufstocker	Panel	Gesamt		
Geburtsland (Migrationserfahrung)	%	%	%	%	%	N
im Ausland geboren (mit Migrationserfahrung)	13,70	9,95	8,02	9,49	17,45	8.273.753
in Deutschland geboren (ohne Migrationserfahrung)	86,30	90,05	91,98	90,51	82,55	39.150.247
Gesamt	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**47.424.000**

Innerhalb der Kalibrierung wurden die Gewichtungsgrenzen, d.h. die so genannten 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 dient ebenso wie die Trimmung der modifizierten Designgewichte dazu, die Varianz der Gewichte und entsprechend die Varianz der gewichteten Schätzungen zu reduzieren, d.h. die Effektivität der Gewichte zu erhöhen.

In der folgenden Tabelle sind die Effektivitätsmaße und die effektiven Fallzahlen der kalibrierten Gewichte beider Gewichtungsvarianten dargestellt. Das Effektivitätsmaß E basiert auf der Varianz des Gewichtungsfaktors – je größer dessen Varianz, desto größer ist auch der Einfluss auf den Stichprobenfehler. 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 (es handelt sich also um ein „worst case"-Kriterium, da ja versucht wird, die aktiven Merkmale, d.h. die in der Kalibrierung verwendeten Merkmale so zu bestimmen, dass sich eine hohe Korrelation mit den passiven Merkmalen, d.h. den in der Kalibrierung nicht verwendeten Merkmalen ergibt).

Die effektive Fallzahl entspricht der Anzahl Befragter, die bei einer uneingeschränkten Zufallsauswahl (Simple Random Sampling Design) 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. Die Effektivität wird folgendermaßen berechnet:

$E = (n' / n) * 100$, wobei: $n' = ((\Sigma_i g_i)^2 / \Sigma_i g_i^2)$

Tabelle 47 Effektivität

	Minimum	Maximum	Effektivitätsmaß	effektive Fallzahl
kombinierte Bildung (MZ 2008)	0,0385891	6,132932	58,87	6.858
ISCED97 (MZ 2009)	0,1157672	6,868884	59,58	6.941

6.3 Bewertung im Hinblick auf Selektivitäten

Die für die Gewichtung berechneten Ausfallmodelle und die Vergleiche zwischen Mikrozensus-Verteilungen (Soll) und der ungewichteten realisierten Stichprobe (Ist) können auch für eine kurze zusammenfassende Bewertung von Selektivitätseffekten genutzt werden.

Hierbei ergeben sich zwar keine gravierenden, dennoch nennenswerten Selektivitäten. Neben dem Alter bzw. Geburtsjahr gibt es insbesondere bei den Merkmalen Geburtsland und Bildung Abweichungen zwischen den realisierten Fällen und der Grundgesamtheit. Offensichtlich ist die Realisierungswahrscheinlichkeit bei den Älteren und den besser Gebildeten höher. Bei den Personen, die nicht in Deutschland geboren wurden (mit Migrationshintergrund im engeren Sinne), ist die Realisierungswahrscheinlichkeit deutlich geringer. Letztlich sind dies die zentralen Ergebnisse, die sich aus den Modellen und dem Soll-Ist-Vergleich ableiten lassen.

Diese Effekte treten zwar in allen Stichproben auf, in der ALWA-Panelstichprobe sind die Effekte jedoch – insbesondere auch der Bildungseffekt – deutlicher ausgeprägt als in der NEPS-Erstbefragung. Dies ist vermutlich auch dem Umstand geschuldet, dass in der ursprünglichen ALWA-Befragung kein Methodenmix vorgesehen war. Die ALWA-Stichprobe war vielmehr eine reine CATI-Erhebung und nicht zu jeder gezogenen Adresse konnte eine Telefonnummer recherchiert werden. Selektivitätseffekte der ALWA-Erhebung werden dann in der Panelstichprobe aus der ALWA-Studie weitergeführt. Durch die vergleichsweise umfangreiche Gewichtung werden die beschriebenen Selektivitätseffekte so ausgeglichen, dass unverzerrte Schätzungen von Populationsverteilungen möglich sind.

7 Datenaufbereitung und Datenlieferung

Die Daten wurden als Längs- und Querschnittdatensätze aufbereitet und im SPSS- und STATA-Datenformat übergeben. Die Dateinamen, Variablennamen und -bezeichnungen sowie die Valuelabels orientieren sich an der Fragebogenvorlage. Dies gilt für die Erst- und Panelbefragung gleichermaßen. Darüber hinaus wurden Audiodateien von Interviewmitschnitten übergeben.

Die Befragungsdaten wurden modulweise aufbereitet, d.h. für jedes Fragebogenmodul gibt es eigene Dateien. In den Längsschnittdatensätzen ist jede „Schleife“ für jeden Fall eine eigene Zeile, d.h. für jeden Fall gibt es n Datenzeilen, in den Querschnittdatensätzen gibt es pro Fall nur eine Datenzeile. Datensätze aus Modulen, die Längs- und Querschnittelemente enthalten, werden mit zusätzlichen Kennungen „LS“ für Längsschnitt oder „QS“ für Querschnitt im Dateinamen versehen. Gibt es mehrere Längsschnitte in einem Modul, so sind diese durchnummeriert, z.B. LS1, LS2, LS3. Die Variable „spindex“ (Spellindex) ist die übergreifende Nummerierung der biografischen Episoden, zusätzlich gibt es eine Nummerierung innerhalb der Episodenart entsprechend der Fragebogenvorlage, zum Beispiel „etnr“ (Nummerierung der Episoden innerhalb der Episodenart).

Subschleifen innerhalb von Quer- oder Längsschnittdatensätzen, z.B. im Kindermodul
Es gibt im Längsschnittdatensatz eine Datenzeile je Kind, Subschleifen werden also nicht als zusätzliche Datenzeilen abgelegt. Bei Subschleifen innerhalb eines Kindes sind die Variablen nach Durchläufen nummeriert, z.B. für die Phasen des Zusammenlebens mit einem Kind im Haushalt. Auch die Erziehungszeiten je Kind sind auf diese Weise innerhalb der Datenzeile des Kindes enthalten und entsprechend durchnummeriert.

Die offenen Angaben im Interview sind in einer gesonderten Datei abgelegt. Die Datei der offenen Angaben enthält alle Informationen, die erforderlich sind, um die Angaben z.B. dem jeweiligen Durchlauf des Längsschnittdatensatzes zuzuordnen (z.B. „kinr“).

Die Preloaddaten zur Durchführung der Panelbefragung wurden vom IAB geliefert. Es erfolgte durch infas eine Prüfung und Aufbereitung dieser Datensätze und eine Ergänzung der Daten um zusätzliche Merkmale. Die Übermittlung der Befragungsdaten erfolgte postalisch, die Dateien wurden verschlüsselt auf CD gesendet. Die Enddatensätze der Befragungsdaten der Erstbefragung wurden am 23. Juli 2010 gesendet. Die Übermittlung der Enddatensätze der Panelbefragung erfolgte am 27. August 2010. Während der Feldzeit erfolgten Zwischendatenlieferungen.

Die Übermittlung von Audiodateien der Tonaufzeichnungen von Interviews erfolgte postalisch, die Dateien wurden verschlüsselt auf Datenträgern gesendet. Es wurden am 23. Juli 2010 50 Audiomitschnitte der Erstbefragung und am 30. August 2010 50 Audiomitschnitte der Panelbefragung übermittelt.

Literaturverzeichnis

AAPOR (Hrsg.) (2009): Standard Definitions: Final Dispositions für Case Codes and Outcome Rates for Surveys. Lenexa, verfügbar unter: http://www.aapor.org/pdfs/newstandarddefintions.pdf.

Behrens, K. (1994): Schichtung und Gewichtung - Verbesserung der regionalen Repräsentanz, in: S. Gabler / J. H. P. Hoffmeyer-Zlotnik/D. Krebs (Hrsg.): Gewichtung in der Umfragepraxis. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 27-41.

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

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

Follmer, R.; Smid, M. (1998): Nichteingetragene Telefonnummern: Ergebnisse eines Methodentests, in: Gabler, Siegfried; Häder, Sabine; Hoffmeyer-Zlotnik; Jürgen H. P. (Hrsg.) (1998): Telefonstichproben in Deutschland. Westdeutscher Verlag, Opladen/Wiesbaden, S. 43-57.

Kiesl, H.: Zur gemeinsamen Gewichtung von zwei Stichproben bei ALWA/NEPS. Arbeitspapier, März 2009

Mierbach, J., Schmitt, K.U.(1995): Bestimmung von aggregierten mikrogeographischen Bereichen / Optimierung von mehrfach geschichteten Stichprobenmodellen. Anwendungen in der Umfrageforschung. Diplomarbeit/Fachhochschule Köln/Fachbereich Informatik (Unterstützung durch infas GmbH).

Särndal, C.E. and Lundström, S. (2005): Estimation in Surveys with Nonresponse. New York: Wiley.

Särndal, C.E. (2007): The calibration approach in survey theory and practice, in: Survey Methodology 33 (2), Statistics Canada: 99-119.

Anhang[33]

Tabellen:

- SOLL-IST-Vergleich Auffrischung: realisierte Interviews gesamt und realisierte Interviews aus Konvertierung mit Grundgesamtheit
- SOLL-IST-Vergleich Aufstockung: realisierte Interviews gesamt und realisierte Interviews aus Konvertierung mit Grundgesamtheit
- SOLL-IST-Vergleich Panel: realisierte Interviews gesamt und realisierte Interviews aus Konvertierung mit Grundgesamtheit
- Auffrischung: Interviewdauer, Panelbereitschaft, Zuspielungsbereitschaft
- Aufstockung: Interviewdauer, Panelbereitschaft, Zuspielungsbereitschaft
- Panel: Interviewdauer

[33] Die Erhebungsunterlagen sind in vollständiger Dokumentation inklusive aller Varianten von Anschreiben, Datenschutzerklärungen und Dankschreiben an die Erhebungskoordination der NEPS-Studie übergeben worden. Auch die Flyer, die Anschreiben an die Einwohnermeldeämter und die Schulungsunterlagen wurden übermittelt.

Reporting für NEPS Etappe 8 Haupterhebung//Stand: 20.08.2010

Tabelle 5.1 SOLL-IST Vergleiche: Realisierte Interviews GESAMT und aus TEL. KONVERTIERUNG mit Grundgesamtheit (Auffrischung)

Spalten% Wert	Grundgesamtheit*	Einsatz-Bruttostichprobe Auffrischung	Feldstand 20.08.2010 realisierte Interviews	Bruttostichprobe Konvertierung Auffrischung	Feldstand 20.08.2010 realisierte Interviews
Gesamt	100	100.0 6547	100.0 1971	100.0 1435	100.0 217
Einsatzkennung					
erste Tranche		50.0 3274	50.2 989	53.5 768	55.3 120
zweite Tranche		12.5 817	12.0 236	12.3 176	9.2 20
dritte Tranche		12.5 820	12.9 254	12.3 177	12.4 27
vierte Tranche		25.0 1636	25.0 492	21.9 314	23.0 50
Geschlecht					
männlich	50.9	50.8 3328	46.6 919	53.4 767	47.0 102
weiblich	49.1	49.1 3213	53.3 1051	46.4 666	53.0 115
keine Angabe**		0.1 6	0.1 1	0.1 2	- 0
Geburtjahrgangsgruppe					
1980-1986	19.3	18.8 1230	18.8 370	12.0 172	12.9 28
1970-1979	28.0	28.0 1836	27.1 534	23.1 331	24.0 52
1956-1969	52.7	52.1 3414	52.5 1035	63.3 908	61.8 134
keine Angabe**		1.0 67	1.6 32	1.7 24	1.4 3
Nationalität					
deutsch	88.6	84.8 5553	87.8 1730	91.3 1310	94.0 204
nicht deutsch	11.4	10.6 695	7.6 149	4.2 60	0.9 2
keine Angabe**		4.6 299	4.7 92	4.5 65	5.1 11
BIK-Regionsgrößenklasse					
unter 2.000 EW	2.1	2.5 163	3.1 62	3.4 49	2.8 6
2.000 bis u. 5.000 EW	2.7	2.6 168	2.1 41	3.9 56	2.8 6
5.000 bis u. 20.000 EW	7.9	8.1 528	9.1 179	11.0 158	9.7 21
20.000 bis u. 50.000 EW	11.3	11.4 744	11.9 235	14.4 206	12.4 27
50.000 bis u. 100.000 EW STyp 2/3/4	7.6	8.4 552	8.7 172	9.5 137	10.6 23
50.000 bis u. 100.000 EW STyp 1	2.2	2.2 144	2.2 43	1.7 24	2.3 5
100.000 bis u. 500.000 EW STyp 2/3/4	15.7	15.8 1032	16.1 318	20.1 288	18.0 39
100.000 bis u. 500.000 EW STyp 1	16.4	15.8 1032	14.8 292	12.2 175	15.2 33
500.000 und mehr EW STyp 2/3/4	8.7	7.4 487	8.6 170	6.8 97	6.0 13
500.000 und mehr EW STyp 1	25.5	25.9 1697	23.3 459	17.1 245	20.3 44
höchster Schulabschluss					
ohne Abschluss	3.4	- 0	1.6 32	- 0	0.5 1
Hauptschulabschluss	28.0	- 0	20.9 411	- 0	21.7 47
Realschulabschluss	36.6	- 0	37.6 741	- 0	41.5 90
Fachhochschul-/Hochschulreife	32.0	- 0	39.9 787	- 0	36.4 79

**Quellennachweis:*
Geschlecht: Mikrozensus, Altersgruppe: Fortgeschriebene Bev. 2007, Stat. Bundesamt, Nationalität: Mikrozensus, BIKGK10: Gemeindeverzeichnis 2006, Stat. Bundesamt, Schulabschluss: Mikrozensus
***Die Informationen über Geschlecht, Altersgruppe und Nationalität wurden nicht für alle Adressen von den Einwohnermeldeämtern übermittelt.*

Reporting für NEPS Etappe 8 Haupterhebung//Stand: 20.08.2010

Tabelle 5.2 SOLL-IST Vergleiche: Realisierte Interviews GESAMT und aus TEL. KONVERTIERUNG mit Grundgesamtheit (Aufstockung)

Spalten% Wert	Grundgesamtheit*	Einsatz-Bruttostichprobe Aufstockung	Feldstand 20.08.2010 realisierte Interviews	Bruttostichprobe Konvertierung Aufstockung	Feldstand 20.08.2010 realisierte Interviews
Gesamt	100	100.0 11465	100.0 3103	100.0 3906	100.0 351
Einsatzkennung					
erste Tranche		51.5 5905	52.3 1623	54.9 2145	59.5 209
zweite Tranche		9.3 1064	9.4 293	8.3 323	8.3 29
dritte Tranche		16.2 1858	16.0 496	16.0 624	14.0 49
vierte Tranche		23.0 2638	22.3 691	20.8 814	18.2 64
Geschlecht					
männlich	49.5	49.9 5724	50.7 1573	46.5 1818	45.0 158
weiblich	50.5	50.0 5737	49.3 1530	53.4 2085	55.0 193
keine Angabe**		0.0 4	- 0	0.1 3	- 0
Geburtjahrgangsgruppe					
1944-1955	100	100.0 11463	100.0 3103	99.9 3904	100.0 351
keine Angabe**		0.0 2	- 0	0.1 2	- 0
Nationalität* **					
deutsch	96.3	87.8 10067	91.4 2835	92.1 3597	93.4 328
nicht deutsch	7.7	8.0 914	4.3 134	3.5 135	2.8 10
keine Angabe		4.2 484	4.3 134	4.5 174	3.7 13
BIK-Regionsgrößenklasse					
unter 2.000 EW	2.0	0.7 78	0.7 23	0.7 29	- 0
2.000 bis u. 5.000 EW	2.7	2.6 301	2.2 68	3.7 145	3.4 12
5.000 bis u. 20.000 EW	7.9	8.0 912	8.0 249	9.4 367	10.0 35
20.000 bis u. 50.000 EW	11.3	11.6 1333	12.6 392	13.2 515	13.1 46
50.000 bis u. 100.000 EW STyp 2/3/4	7.5	8.6 986	9.5 296	9.1 354	9.1 32
50.000 bis u. 100.000 EW STyp 1	2.3	2.3 258	2.3 71	1.8 69	2.3 8
100.000 bis u. 500.000 EW STyp 2/3/4	15.4	16.1 1849	15.2 473	19.6 766	17.1 60
100.000 bis u. 500.000 EW STyp 1	16.1	16.1 1849	14.7 456	14.8 578	12.3 43
500.000 und mehr EW STyp 2/3/4	9.2	7.5 865	8.3 259	7.8 304	7.7 27
500.000 und mehr EW STyp 1	25.5	26.5 3034	26.3 816	19.9 779	25.1 88
höchster Schulabschluss					
ohne Abschluss	3.5	- 0	1.7 54	- 0	1.1 4
Hauptschulabschluss	47.2	- 0	37.9 1176	- 0	40.7 143
Realschulabschluss	23.9	- 0	32.8 1018	- 0	35.3 124
Fachhochschul-/Hochschulreife	25.5	- 0	27.6 855	- 0	22.8 80

**Quellennachweis:*
Geschlecht: Mikrozensus, Altersgruppe: Fortgeschriebene Bev. 2007, Stat. Bundesamt, Nationalität: Mikrozensus, BIKGK10: Gemeindeverzeichnis 2006, Stat. Bundesamt, Schulabschluss: Mikrozensus
***Die Informationen über Geschlecht, Altersgruppe und Nationalität wurden nicht für alle Adressen von den Einwohnermeldeämtern übermittelt.*
****Fortgeschrittene Bevölkerung 2008, statistisches Bundesamt, Ausländerstatistik, Stand: 31.12.2008.*

Reporting für NEPS Etappe 8 Haupterhebung//Stand: 20.08.2010

Tabelle 5.3 SOLL-IST Vergleiche: Realisierte Interviews GESAMT und aus TEL. KONVERTIERUNG mit Grundgesamtheit (Panel)

Spalten% Wert	Einsatzstichprobe Panel	Feldstand 20.08.2010 realisierte Interviews	Stichprobe Konvertierung Panel	Feldstand 20.08.2010 realisierte Interviews
Gesamt	100.0 8997	100.0 6575	100.0 860	100.0 318
Geschlecht				
männlich	49.0 4409	48.9 3217	43.7 376	45.6 145
weiblich	51.0 4587	51.1 3358	56.3 484	54.4 173
keine Angabe	0.0 1	- 0	- 0	- 0
Altersgruppe				
1980-1986	17.5 1571	15.2 1000	16.3 140	15.4 49
davon männlich	9.9 892	8.8 581	8.3 71	9.1 29
davon weiblich	7.5 679	6.4 419	8.0 69	6.3 20
1970-1979	20.5 1844	20.3 1335	17.6 151	17.9 57
davon männlich	9.6 868	9.7 639	6.9 59	6.6 21
davon weiblich	10.8 975	10.6 696	10.7 92	11.3 36
1956-1969	62.0 5582	64.5 4240	66.2 569	66.7 212
davon männlich	29.4 2649	30.4 1997	28.6 246	29.9 95
davon weiblich	32.6 2933	34.1 2243	37.6 323	36.8 117
BIK-Regionsgrößenklasse				
unter 2.000 EW	2.2 195	2.2 146	2.6 22	1.9 6
2.000 bis u. 5.000 EW	2.9 261	2.9 193	2.9 25	2.5 8
5.000 bis u. 20.000 EW	7.4 666	7.3 481	8.5 73	8.8 28
20.000 bis u. 50.000 EW	11.9 1070	12.1 794	9.9 85	6.0 19
50.000 bis u. 100.000 EW STyp 2/3/4	8.1 725	8.4 551	8.1 70	7.5 24
50.000 bis u. 100.000 EW STyp 1	1.8 158	1.8 116	2.0 17	2.2 7
100.000 bis u. 500.000 EW STyp 2/3/4	15.9 1427	15.7 1033	15.1 130	15.1 48
100.000 bis u. 500.000 EW STyp 1	17.2 1543	16.5 1084	19.0 163	17.6 56
500.000 und mehr EW STyp 2/3/4	9.1 820	9.1 596	10.7 92	11.9 38
500.000 und mehr EW STyp 1	23.7 2132	24.0 1581	21.3 183	26.4 84
Bildung				
ohne Schul- und Ausbildungsabschluss	0.7 59	0.5 36	1.0 9	0.6 2
Haupt/Realschule ohne Ausbildung	5.3 476	4.9 319	6.0 52	5.3 17
FH-Reife/Abi ohne Ausbildung	8.3 746	8.4 554	5.3 46	7.5 24
Hauptschule mit Ausbildung	12.1 1090	11.3 743	15.8 136	14.5 46
Realschule mit Ausbildung	28.6 2576	28.2 1852	35.2 303	34.6 110
FH-Reife, Abi mit Ausbildung	12.5 1128	12.5 820	13.0 112	12.9 41
Meister/Techniker/Fachschule	5.9 533	6.2 405	6.2 53	5.7 18
FH/Universität	22.4 2017	24.7 1625	15.7 135	18.2 58
Promotion	2.1 185	2.2 145	1.2 10	0.6 2
keine Angabe	2.1 187	1.2 76	0.5 4	- 0

Reporting für NEPS Etappe 8 Haupterhebung//Stand: 20.08.2010

Tabelle 6.1 Auffrischung: Interviewdauer, Panelbereitschaft, Zuspielbereitschaft (Stand: 20.08.2010)

Spalten% Wert	Auffrischung		Gesamt
	CATI	CAPI	
Anzahl realisierte Interviews	100.0 1192	100.0 779	100.0 1971
Interviewdauer in Minuten Gesamt:			
Mittelwert	**88.8**	**81.4**	**85.9**
MIN	**38**	**27**	**27**
MAX	**193**	**422**	**422**
Standardabweichung	**24.58**	**31.53**	**27.77**
Panelbereitschaft			
ja	96.8 1154	92.0 717	94.9 1871
nein	3.2 38	8.0 62	5.1 100
Zuspielbereitschaft			
ja	90.4 1077	79.7 621	86.1 1698
nein	9.6 115	20.3 158	13.9 273

Reporting für NEPS Etappe 8 Haupterhebung//Stand: 20.08.2010

Tabelle 6.2 Aufstockung: Interviewdauer, Panelbereitschaft, Zuspielbereitschaft (Stand: 20.08.2010)

Spalten% Wert	Aufstockung		Gesamt
	CATI	CAPI	
Anzahl realisierte Interviews	100.0 2083	100.0 1020	100.0 3103
Interviewdauer in Minuten Gesamt: **Mittelwert**	**93.2**	**85.7**	**90.7**
MIN	**38**	**22**	**22**
MAX	**286**	**415**	**415**
Standardabweichung	**27.67**	**31.71**	**29.27**
Panelbereitschaft			
ja	95.8 1995	91.0 928	94.2 2923
nein	4.2 88	9.0 92	5.8 180
Zuspielbereitschaft			
ja	91.1 1898	80.6 822	87.7 2720
nein	8.9 185	19.4 198	12.3 383

Reporting für NEPS Etappe 8 Haupterhebung//Stand: 20.08.2010

Tabelle 6.3 Panel: Interviewdauer (Stand: 20.08.2010)

	Panel		Gesamt
Wert	CATI	CAPI	
Anzahl realisierte Interviews	6288	287	6575
Interviewdauer in Minuten Gesamt: Mittelwert	44.6	48.8	44.8
MIN	19	21	19
MAX	165	167	167
Standardabweichung	12.47	19.06	12.86

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

4335 NEPS Etappe 8 Haupterhebungen
Stand: 20.08.2010