

Methodenbericht

Konzeption und Durchführung der Studie „Competencies in Later Life“ (CiLL)

Autorinnen: Johanna Gebrande, Ludwig-Maximilians-Universität München

Christina Weiß, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung, Bonn

Projektmitarbeitende:

Dr. Jens Friebe (Leitung)

Johanna Gebrande (Wissenschaftliche Bearbeitung)

Prof. Dr. Dieter Gnahn (Leitung)

Carolin Knauber (Wissenschaftliche Bearbeitung)

Prof. Dr. Bernhard Schmidt-Hertha (Leitung)

Bettina Setzer (Wissenschaftliche Bearbeitung)

Prof. Dr. Rudolf Tippelt (Leitung)

Weiß, Christina (Wissenschaftliche Bearbeitung)

Stand: 01.07.2015

Die Studie „Competencies in Later Life“ (CiLL) wurde mit Mitteln des BMBF gefördert.

Inhalt

Vorbemerkung.....	5
1. Konzept	6
1.1. Forschungsziel	6
1.2. Befragungsmethode	7
1.3. Instrumentarium	7
1.4. Technik.....	7
1.4.1. Fragebogen	9
1.4.2. Laptopspezifikation.....	9
1.4.3. Integration von TAO / Virtueller Maschine (VM)	9
2. Stichprobenziehung.....	10
2.1. Gemeindestichprobe	10
2.1.1. Grundgesamtheit	10
2.1.2. Auswahlgesamtheit	10
2.1.3. Realisierung der Gemeindestichprobe	11
2.2. Adressbeschaffung und Verarbeitung	12
2.3. Personenstichprobe	12
3. Feldvorbereitung.....	13
3.1. Vorüberlegungen zu Feldplanung und Interviewereinsatz.....	13
3.2. Honorarmodell und Incentivekonzept.....	14
3.3. Studienbegleitende Unterlagen	14
3.3.1. Unterlagen für Zielpersonen.....	14
3.3.2. Unterlagen für Interviewer	15
4. Feldverlauf	18
4.1. Basis- und Aufstockungswelle	18
4.2. Nachbearbeitungswelle	18
4.3. Interviewerkontrolle	18
4.3.1. Standardisierte Basiskontrolle	19
4.3.2. Einzelprüfung aller auffälligen Fälle	21
4.3.3. Telefonische Klärung mit den Zielpersonen	21
4.3.4. Einzelfallentscheidung	21
4.3.5. Ergebnisse der Interviewkontrolle	22
4.3.6. Fazit	24
4.3.7. Kontrolle der Codes 7 bis 16.....	24
4.3.8. Interviewerdebriefings.....	24

5. Ergebnisse der Feldarbeit	25
5.1. Fallzahl, Interviewdauer	25
5.2. Ausschöpfung.....	25
5.3. Startzeit der durchgeführten Interviews	26
6. Datenaufbereitung.....	26
Anhang	29

Vorbemerkung

„Competencies in Later Life – CiLL“ ist eine Zusatzstudie zu PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) mit dem Ziel, Kompetenzen von Erwachsenen im Alter von 66 bis 80 Jahren zu untersuchen. CiLL“ wurde in den Jahren 2011 bis 2014 vom Deutschen Institut für Erwachsenenbildung (DIE) in Zusammenarbeit mit dem Institut für Pädagogik und Bildungsforschung der Ludwig-Maximilians-Universität in München und dem Institut für Erziehungswissenschaft der Eberhard Karls Universität in Tübingen durchgeführt. Gefördert wurde das Projekt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

An der Durchführung von CiLL war ein Projektverbund beteiligt, dem folgende Institutionen angehörten:

- GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Mannheim
- TNS Infratest Sozialforschung, München
- International Association for the Evaluation of Educational Achievement - Data Processing and Research Center (IEA-DPC), Hamburg
- Educational Testing Service (ETS), Princeton.

Eine besondere Bedeutung für das Projekt kommt der Zusammenarbeit mit GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften zu. GESIS war für die Prüfung und Anpassung der Untersuchungssoftware von PIAAC verantwortlich, begleitete die Feldplanung und das Feldmonitoring und arbeitete eng mit dem CiLL-Team bei der Anpassung des Sampling auf die Befragtengruppe zusammen. GESIS organisierte Workshops für CiLL zu den Themen „Einführung in Data Management Software“, „Feldplanung und Monitoring“, „Auswertung der Daten“ und stellte die notwendigen Materialien zur Verfügung. Schließlich bildete das Buch von Rammstedt, B. (Hg.) (2013): Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich“ eine wichtige Grundlage der Veröffentlichungen des CiLL-Projektes.

Als Erhebungsinstitut wurde TNS Infratest Sozialforschung mit der Durchführung der Feldarbeit beauftragt. TNS Infratest war insbesondere verantwortlich für die Stichprobenziehung, die Vorbereitung und Durchführung der Feldphase sowie die Lieferung eines bereinigten Datensatzes.

Das Data Processing and Research Center (DPC) in Hamburg war als Teil der International Association for the Evaluation of Educational Achievement für die Erfassung, Kodierung und Datenverarbeitung der PIAAC-Übungshefte sowie die Vercodung von Fragebogendaten zuständig.

Educational Testing Service (ETS) leistete technische Unterstützung während der Testung des Befragungsprogramms und während der Feldphase. Zudem war ETS verantwortlich für die Bereiche Kompetenzmessung und Datenskalierung und organisierte eine Schulung für die Auswertung der PIAAC-Daten.

Im Zuge von Beratungen konstituierte sich zudem ein wissenschaftlicher Beirat, der das Projekt eng begleitete, mit qualitätssichernden Maßnahmen und mit konstruktiven Hinweisen unterstützte. Der Beirat bestand aus dem Projektteam und folgenden Expertinnen und Experten:

Thomas Bartelt, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn (BMBF); Mandy Böttger, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Bonn (DLR); Prof. Dr. Anke Grotlüschen, Universität Hamburg, Fakultät für Erziehungswissenschaft; Prof. Dr. Beatrice Rammstedt, GESIS Mannheim; Dr. Jean-Paul Reeff, Deutsches Institut für internationale pädagogische Forschung (DIPF); Prof. Dr. Annette Scheunpflug, Lehrstuhl für allgemeine Pädagogik, Uni Bamberg; Carmen Stadelhofer, Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung, Universität Ulm.

Der vorliegende Methodenbericht bezieht sich auf die Ausweitung des Untersuchungsprogramms von PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) auf die Altersgruppe der 66 bis 80-jährigen Menschen in Deutschland (PIAAC Ältere). Der Methodenbericht enthält die Besonderheit der PIAAC Ergänzungsstudie CiLL. Für alle grundlegenden Informationen zu PIAAC, die auch auf CiLL zutreffen, ist der User Guide sowie der Technical Report von GESIS zu verwenden.

1. Konzept

1.1. Forschungsziel

Das vorrangige Projektziel von CiLL war es, die PIAAC-Studie für Personen im Alter von 66 bis 80 Jahren zu erweitern. CiLL suchte in erster Linie Antworten auf folgende Fragen:

- Wie ist der Stand der grundlegenden Kompetenzen bei den 66 bis 80-Jährigen in Deutschland?
- Wie unterscheiden sich die Kompetenzleistungen für bestimmte Bevölkerungsgruppen?
- Welche Kompetenzanforderungen zeigen sich für Ältere im Alltag?

Das Projekt nutzte dabei quantitative Forschungen auf der Grundlage des deutschen PIAAC Programms und ergänzte das Forschungsprogramm um qualitative Fallbeschreibungen.

1.2. Befragungsmethode

Die Grundgesamtheit der CiLL Studie umfasst die Wohnbevölkerung in Privathaushalten zwischen 66 und 80 Jahren der Bundesrepublik Deutschland. Um eine repräsentative Stichprobe zu erhalten, wurde ein mehrstufiges, proportional geschichtetes systematisches Zufallsauswahlverfahren gewählt. Die Erhebung wurde von TNS Infratest Sozialforschung durchgeführt und beinhaltete ein persönliches Interview (CAPI Computer Assisted Personal Interview) sowie eine computer- bzw. papierbasierte (PAPI Paper and Pencil Interview) Messung der Grundkompetenzen in Lesen, Alltagsmathematik und technologiebasiertem Problemlösen.

1.3. Instrumentarium

Für die CiLL Studie wurde das gleiche Instrumentarium wie für die PIAAC Studie verwendet. Dieses beinhaltet sowohl den Hintergrundfragebogen als auch das Assessment in den Kompetenzdomänen Lesen, Alltagsmathematik und technologiebasiertes Problemlösen.

Der Hintergrundfragebogen ist in folgende Themen untergliedert:

- a. Allgemeine Informationen wie Alter und Geschlecht
- b. Bildung wie der höchste Bildungsabschluss, gegenwärtige Ausbildung, Teilnahme an Weiterbildung
- c. Erwerbsstatus und Werdegang wie die bezahlte Tätigkeit und unbezahlte Tätigkeit für einen Familienbetrieb, Informationen zur Arbeitssuche
- d. Informationen zur derzeitigen Erwerbstätigkeit wie Beruf, Selbstständigkeit und Einkommen
- e. Informationen zur letzten Erwerbstätigkeit wie Beruf, Selbstständigkeit, Grund des Ausscheidens
- f. Bei der Arbeit eingesetzte Fertigkeiten wie Einflussnahme und körperliche Fertigkeiten
- g. Lesen, Schreiben etc. während der Arbeit
- h. Lesen, Schreiben etc. im Alltag
- i. Einstellung und Selbsteinschätzung zu z. B. Lernen und ehrenamtlichem Engagement
- j. Hintergrundinformationen wie Geburtsland, Staatsangehörigkeit, Sprache, Berufe der Eltern

Detaillierte Informationen können im Methodenbericht von GESIS¹ nachgelesen werden.

1.4. Technik

Sämtliche Erhebungsinstrumente, und insbesondere die programmierte Version des Fragebogens, wurden von einem internationalen Konsortium bestehend aus Educational Testing Service, Data Processing and Research Center (DPC), International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), zur Verfügung gestellt. Die besonderen Anforderungen des Projektes PIAAC an das Projektumfeld aus technischer Sicht waren gekennzeichnet durch die Notwendigkeit, für PIAAC eine projektspezifische Laptop-Plattform aufzubauen und den Umstand, dass für die Durchführung von Hintergrundfragebögen und

¹ User Guide for the German PIAAC Scientific Use File

http://www.gesis.org/fileadmin/piaac/Downloadbereich/ZA5845_PIAAC_German_SUF_Userguide.pdf

Kompetenztests der Einsatz der international einheitlichen Befragungssoftware zwingend vorgeschrieben war.

1.4.1.Fragebogen

Die internationale Fragebogenvorlage wurde durch GESIS an die deutschen Gegebenheiten adaptiert. Die spezifischen Änderungen, die für die Befragung der 66- bis 80-jährigen notwendig waren (Modifizierung des Altersranges), wurden gemeinsam mit GESIS festgelegt und getestet. Anschließend wurde der Fragebogen inkl. computerbasierter Tests in einen Rahmenfragebogen, der auch einige aus dem international vorgegebenen Fragebogen herausgelöste Fragen enthielt, eingebaut.

1.4.2.Laptopspezifikation

Aufgrund der international vorgegebenen Ausstattungsmerkmale der für die Befragung einzusetzenden Laptops konnte nicht die etablierte CAPI Plattform von TNS Infratest genutzt werden – die Plattformlaptops verfügen bei einem Seitenverhältnis von 4:3 nicht über die geforderte Bildschirmdiagonale von 14 Zoll –, weshalb bereits für die PIAAC Feldstudie die Anschaffung neuer spezieller PIAAC Geräte notwendig war, die nun auch für die Durchführung der PIAAC Haupterhebung und für die CiLL Studie genutzt wurden. In den Auswahlprozess waren GESIS und DIPF eingebunden, ausgewählt wurde das Modell FTS ESPRIMO Mobile D9510.

Technische Spezifikationen der angeschafften Maschinen:

ESPRIMO Mobile D9510

- Display: 15.4" WXGA compound (1280x800)
- Processor: Intel Core2 Duo P8700 2.53GHz 3MB 1066MH
- Arbeitsspeicher: 2GB DDR3 SO-DIMM PC8500
- Optisches Laufwerk: DVD Super multi (reader/writer)
- HDD-Größe: HDD SATA 160GB 5.4k
- Tastatur: Keyboard D w/o TS black
- Konnektivität: Modem
- Betriebssystem: Windows XP professional

Die neu beschafften Laptops wurden in die TNS Infratest CAPI Plattform technisch integriert.

1.4.3.Integration von TAO / Virtueller Maschine (VM)

Aufgrund der international einheitlich vorgegebenen Gestaltung der Kompetenztests ebenso wie wegen der ebenfalls international einheitlich zu erzeugenden Datenformate war es unabdingbar, die durch das PIAAC Konsortium entwickelte Befragungssoftware zur Interviewdurchführung zu verwenden. Gleichzeitig musste jedoch gewährleistet bleiben, dass die PIAAC-/CiLL-Studie innerhalb der Arbeitsabläufe von TNS Infratest integriert bearbeitet werden konnte (Übertragung des Fragebogens zum Interviewer, die Rückübertragung der erhobenen Daten an das Institut, Standardkommunikationswege, Monitoring, Projektsteuerung, Abrechnung). Aus diesem Grund war es erforderlich, einen Rahmenfragebogen unter NIPO zu entwickeln, in den TAO als Erhebungsinstrument integriert werden konnte.

Der Interviewer startet die NIPO Software und gibt dort einige für die Durchführung der Studie zentrale Informationen ein. Danach startet NIPO automatisch TAO, um dann nach Durchführung des kompletten Interviews in TAO zu NIPO zurückzukehren. In NIPO werden dann noch einige Fragen zum Interviewverlauf (die sogenannten ZZ Fragen und weitere CiLL spezifische Fragen zur Gesundheit und Erschöpfung der Untersuchungspersonen) beantwortet und danach schließt der Interviewer den Fall final ab.

2. Stichprobenziehung

Die Stichprobenziehung für CiLL war als Registerstichprobe angelegt. In der ersten Stufe wurde die Stichprobe der Gemeinden gezogen, auf die sich die vorgegebenen $n = 120$ Sample Points aufteilen. Die gezogenen Gemeinden wurden anschließend um die Bereitstellung einer Zufallsstichprobe von Personen, die der Grundgesamtheit zugehörig sind, gebeten. Entfielen mehrere Sample Points auf ein und dieselbe Gemeinde, so waren entsprechend mehr Adressen zu liefern. In der letzten Stufe der Stichprobenziehung wurde aus den von den Gemeinden zur Verfügung gestellten Adressen im Institut die Personenstichprobe gezogen.

Nachdem für CiLL auf solche Interviewer zurückgegriffen werden sollte, die für die PIAAC Hauptstudie geschult wurden und dort erfolgreich zum Einsatz kamen, war es unter forschungsökonomischen Gesichtspunkten sinnvoll, für CiLL unter Berücksichtigung des für CiLL berechneten spezifischen Schichtgewichts eine Substichprobe aus den für die PIAAC Haupterhebung gezogenen Sample Points zu ziehen.

2.1. Gemeindestichprobe

2.1.1. Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheit für CiLL stellt die in Privathaushalten lebende Erwachsene im Alter von 66 bis 80 Jahren, abgegrenzt über den Geburtszeitraum (Geboren zwischen dem 2.7.1931 und dem 1.7.1946) und ohne weitere Einschränkung, z. B. nach Nationalität.

2.1.2. Auswahlgesamtheit

Die Auswahlgesamtheit für PIAAC umfasste alle Gemeinden der Bundesrepublik Deutschland zum Stand 30.12.2009 exklusive solcher Gemeinden, die auf Inseln ohne PKW-Fahrdamm liegen (das sind etwa 0,07 % der Grundgesamtheit). Laut Vorgabe wurde die Gemeindestichprobe für PIAAC als Flächenstichprobe mit einer vierdimensionalen Matrix (Bundesland x REGBEZ x Kreis x BIK) alloziiert, wobei die Anzahl der Personen im Alter von 66 bis 80 Jahren als Schichtgewicht diente. Zu ziehen waren $n = 320$ Sample Points. Für CiLL waren aus diesen 320 PIAAC Sample Points eine Stichprobe vom Umfang $n = 120$ Sample Points so zu ziehen, dass das regionale aggregierte Schichtungstableau (Bundesland x REGBEZ x BIK) mit Bedeutungsgewicht „Anzahl der Personen im Alter von 66 bis 80 Jahre“ optimal erfüllt wurde. De facto wurden lediglich 115 Sample Points aus der Auswahlgesamtheit der PIAAC Points gezogen, für fünf Points zeigte es sich als zweckmäßig, sich nicht auf PIAAC Sample Points zu beschränken.

2.1.3. Realisierung der Gemeindestichprobe

Schichtung

Die Auswahlseinheiten der ersten Stufe sind die Gemeinden. Jede Gemeinde wurde nach regionalen Kriterien einer Schicht zugeordnet. Für die Bildung der Schichten wurden verwendet: Bundesland der Bundesrepublik Deutschland, Regierungsbezirk (auch da, wo zwar abgeschafft, aber noch in der Gemeindekennziffer vorhanden) und BIK-Typ.

Berechnung des Bedeutungsgewichts

Das Bedeutungsgewicht jeder Schicht ergibt sich aus der Summe der Bedeutungsgewichte der Gemeinden, die der Schicht zugeordnet sind. Für die CiLL Grundgesamtheit – Personen im Alter von 66 bis 80 Jahren – ergibt sich das Problem, dass hierfür auf Gemeindeebene keine belastbaren amtlichen Zahlen vorliegen:

1. Der Mikrozensus kann die Strukturen auf Gemeindebasis deshalb nicht liefern, weil dessen Stichprobe nicht ausreichend kleinräumig und detailliert genug ausgewertet werden kann. Bei einer Gemeinde mit 5.000 Einwohnern beträgt die 1% Stichprobe nur etwa 50 Fälle, was für eine Darstellung der Altersgruppe nicht genügt.
2. Statistik lokal liefert Strukturen auf Gemeindebasis, allerdings geschieht dies nicht mit einem für alle Gemeinden exakt gleichem Gebietsstand und einer exakt gleichen Datenherkunft. Dies führt dazu, dass die Validität der von Statistik lokal bereitgestellten Daten von Gemeinde zu Gemeinde unterschiedlich sein kann und eine Vergleichbarkeit über die Gemeinden hinweg nicht gegeben ist. Daher können diese Daten für eine überregionale Stichprobe nicht verwendet werden.

Aufgrund des Fehlens amtlicher Zahlen, die herangezogen werden könnten, musste eine Schätzung der Bedeutungsgewichte auf Gemeindeebene erfolgen. Das Vorgehen war dabei das folgende:

- a. Ausgangspunkt waren Auswertungen aus dem Mikrozensus nach Kreis, Alter und Geschlecht.
- b. Diese Strukturen wurden von der Kreisebene auf die Gemeinde umgelegt. Das heißt, jede Gemeinde erhielt die Altersstruktur des Kreises, dem sie zugehörig ist.
- c. Im nächsten Schritt wurde die für CiLL relevante Altersgruppe der 66 – 80 Jahre alten Personen geschätzt.
- d. Pro Bundesland wurde diese Schätzung angepasst an den aus der Bevölkerungsfortschreibung bekannten Sollwert für 66-80 Jährige. Dies ergab pro Bundesland einen Korrekturfaktor.

Damit ergab sich pro Gemeinde eine Schätzung für die Anzahl der Personen in der Gemeinde, die zur CiLL Grundgesamtheit gehören.

Allokation des Schichtungstableaus

Proportional zu dem ermittelten Bedeutungsgewicht je Schicht (Schichtungsmerkmale: Bundesland, Regierungsbezirk, Kreis, BIK Gemeindetyp) wurden die 120 Samplepoints auf das Schichtungstableau verteilt. Ein Samplepoint definiert dabei die Anzahl der Adressen, die in der zweiten Auswahlstufe aus dem Melderegister gezogen wurden. Die Allokation erfolgte nach einem Algorithmus von Cox.

Gemeindeauswahl

Im Anschluss an die Allokationsrechnung wurde die Gemeindeauswahl als Intervallziehung mit Zufallsstart je Schicht realisiert. Gezogen wurde hier zunächst aus der Auswahlgesamtheit der PIAAC Sample Points, in fünf Fällen wurde die Ziehung geöffnet und aus allen der Schicht zugehörigen Gemeinden gezogen. Gezogen wurden 120 Sample Points in 112 Gemeinden.

2.2. Adressbeschaffung und Verarbeitung

Je Point wurden bei den Gemeinden 40 Adressen bestellt. Bei Gemeinden mit GKPOL 7 (d. h. 500.000 und mehr Einwohner) wurde der Adressansatz verdreifacht, bei Gemeinden mit GKPOL 6 (d. h. 100.000 – 499.999 Einwohner) wurde doppelt übersetzt bestellt. Das Auswahlverfahren wurde bei der Adressbestellung den Gemeinden vorgegeben. Alle gelieferten Adressen wurden einer Formalprüfung unterzogen (Vollständigkeit der Merkmale, Zugehörigkeit zur Zielgruppe, Konzentration auf einzelne wenige Straßenzüge, etc.). Zudem wurden Auffälligkeiten in der Verteilungsmatrix Alter x Geschlecht mit der Gemeinde besprochen. In Einzelfällen kam es hier zu Korrekturlieferungen durch die Behörden. Anschließend wurden Haushaltsdubletten per Zufall aus der Auswahlgrundlage eliminiert.

2.3. Personenstichprobe

Aus den gelieferten Adressen wurde die Personenstichprobe für CiLL gezogen. Gemäß dem Ziehungsdesign waren für die Feldeinsatzstichproben stets eine identische Anzahl Adressen pro Sample Point zu ziehen. Dies erfolgte nicht mittels einfacher Zufallsziehung aus dem von den Gemeinden zur Verfügung gestellten und durch Infratest bereinigten Adressbestand, da bei einem solchen Vorgehen evtl. Schiefen in der Auswahlgesamtheit, möglicherweise verursacht durch systematische oder zufällige Prozesse in der Adressziehung durch die Gemeinden, in die gezogene Personenstichprobe übertragen würden. Stattdessen wurden durch eine Anpassung der Personenstichprobe an die Strukturen der Grundgesamtheit eventuell vorhandene Abweichungen der Auswahlgesamtheit ausgeglichen. Als Strukturmatrix wurde der Ziehung die Verteilung Altersgruppe x Geschlecht pro Bundesland hinterlegt. Für die Bildung der Altersgruppen wurde dabei die folgende Zusammenfassung verwendet: 1= 66-70 Jahre, 2= 71-75 Jahre, 3= 76-80 Jahre. Im Falle fehlender Altersangaben wurde die Ziehung nur nach Geschlecht geschichtet.

Gezogen wurden folgende Stichproben:

- Basisstichprobe, n = 24 Adressen je Point, 2.880 Adressen insgesamt
- Aufstockungsstichprobe, n = 6 Adressen je Point, 720 Adressen insgesamt

Dabei wurde zuerst die Basisstichprobe gezogen, aus den vorhandenen Restadressen im Anschluss daran die Aufstockungsstichprobe.

3. Feldvorbereitung

3.1. Vorüberlegungen zu Feldplanung und Interviewereinsatz

Für die CiLL Studie wurden 89 geschulte PIAAC Interviewer eingesetzt. Bereits Anfang 2011, und damit mehr als ein halbes Jahr vor Feldstart der PIAAC Hauptstudie, wurden von der TNS Infratest Feldleitung für PIAAC geeignete Interviewer ausgewählt, wobei folgende Kriterien entscheidend waren:

- Erfahrung mit Adress-Random-Projekten
- Erfolg bei vergleichbaren Studien (z. B. PIAAC Feldstudie, ALLBUS, ALLBUS+)
- Zuverlässigkeit
- Entfernung zum Sample-Point
- Ausreichendes Zeitbudget zur Bearbeitung von PIAAC
- Verfügbarkeit für Schulungen und in der ersten Feldphase

Im Rahmen der Schulungs- und Feldvorbereitungen für die PIAAC Hauptstudie wurden die Interviewer zunehmend in das Projekt PIAAC einbezogen². Interviewer ohne Erfahrung in der Feldstudie erhielten eine 5-tägige Schulung, Interviewer mit Feldstudienenerfahrung erhielten eine Schulungsdauer von drei Tagen.

Unter quantitativen Aspekten waren diese Interviewer für die CiLL Hauptstudie durch den regionalen Einsatz so auszuwählen und auf das Befragungsgebiet zu verteilen, dass die folgenden Anforderungen optimal erfüllt wurden:

- Die Bearbeitung sämtlicher Points in der geforderten Intensität war sicherzustellen. Außergewöhnlich große Entfernungen vom Interviewerwohnort zum Point sollten daher vermieden werden.
- Jedem Interviewer sollte ein Bearbeitungsbrutto zugeordnet werden, das „machbar“ war. Eine Überbelastung einzelner Interviewer mit zu vielen zu bearbeitenden Adressen war zu vermeiden, wobei hier die bei den einzelnen Interviewern verfügbaren Kapazitäten durchaus sehr unterschiedlich waren.
- Den erschwerten Anforderungen in Großstädten – höherer Kontaktierungsaufwand aufgrund schlechterer Erreichbarkeit – war Rechnung zu tragen.

Der Detailplanung auf Interviewerebene übergeordnet war die Feldplanung insgesamt. Zielsetzung war es, wie schon bei der PIAAC Hauptstudie, neben der Erreichung der 1.300 Nettointerviews, eine möglichst hohe Ausschöpfung zu erlangen. Nach den Erfahrungen der Feldstudie und der PIAAC Hauptstudie wurde von einer maximal zu erreichenden unbereinigten Ausschöpfung von 45% ausgegangen. Daraus ergaben sich folgende Anforderungen:

- Die Basisstichprobe sollte nur so groß gewählt werden, dass das Ausschöpfungsziel einer unbereinigten Ausschöpfung von mindestens 45 % bei realisierten 1.300 Nettofällen erreicht werden kann.

² Ausführliche Informationen zum Schulungskonzept und Inhalten können im GESIS „Technical Report“ nachgelesen werden.

- Die Basisstichprobe musste mindestens so groß sein, dass im Falle einer weniger gut verlaufenden Feldarbeit (niedrigere Ausschöpfung als erwartet), die dann notwendige Aufstockungsstichprobe ebenfalls ein Adressbrutto ergibt, das die Interviewer bewältigen können.
- Die Basisstichprobe sollte so früh abgeschlossen werden, dass noch genügend Feldzeit für eine mögliche Aufstockungsstichprobe verbleibt.
- Eine Nachbearbeitungsphase war aufgrund inhaltlicher Kriterien (viele nicht nachbearbeitbare Ausfallgründe, wenig Nicht Erreichte) zunächst nicht vorgesehen.

3.2. Honorarmodell und Incentivekonzept

Als Honorarmodell wurde das der PIAAC Hauptstudie übernommen. Dies sollte zum einen dem Interviewer gegenüber die gleichbleibenden Qualitätsansprüche der CiLL Studie gegenüber der PIAAC Hauptstudie signalisieren und zum anderen Transparenz gewährleisten. Das Honorarmodell für PIAAC sollte die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Grundsätzlich soll der Interviewer ein attraktives, motivierendes Honorar erhalten.
- Die besonderen Schwierigkeiten, die aus anderen Studien bei der Bearbeitung großstädtischer Ballungsgebiete bekannt waren, sollen im Honorar berücksichtigt werden.
- Eine Komponente, die die Dauer des Interviews berücksichtigte, soll eingebaut werden.
- Außerordentlicher, aus dem Rahmen fallender Aufwand beim Interviewer soll vergütet werden.

Ergänzend wurde festgehalten, dass in Einzelfällen Interviewer über Tagessätze oder Pauschalen zusätzlich honoriert werden, wenn dies die Situation erfordert.

Als bedingtes Zielpersonenincentive wurden auf Basis der Ergebnisse der PIAAC Feldstudie 50,- Euro festgelegt, mit diesem Betrag war von den getesteten Varianten die höchste Ausschöpfung bei gegenüber den anderen Incentivevarianten nicht verschlechterten Nettostrukturen zu erwarten. Dieser Betrag wurde ebenfalls bereits in der CiLL Feldstudie eingesetzt.

3.3. Studienbegleitende Unterlagen

3.3.1. Unterlagen für Zielpersonen

Den Zielpersonen wurden vor Kontaktierung durch den Interviewer mittels eines zentral versendeten Anschreibens, dem eine CiLL Broschüre und ein Datenschutzblatt beigelegt waren, über die Studie an sich, deren Ziel, aber auch über das Incentive und den bevorstehenden Kontakt durch den Interviewer informiert.

Anschreiben (siehe Anhang):

Das Anschreiben stellte das Projekt in knappen Worten in seinem Kontext vor. Neben der Stichprobenauswahl aus den Einwohnermeldeämtern und der Freiwilligkeit der Teilnahme wurden die Wichtigkeit der Teilnahme und das Dankeschön von 50 Euro hervorgehoben. Das Durchführungsinstitut und der Auftraggeber DIE und LMU wurden genannt. Neben der Incentivierung waren die namentliche Vorstellung des Interviewers und die Ankündigung dessen Besuches zentrales Element. Verschickt wurde das Anschreiben im Sonderformat der Broschüre mit aufgedruckten PIAAC Logo und einer selbstklebenden Briefmarke.

Broschüre (siehe Anhang):

Die vom DIE und der LMU gestaltete Broschüre für Befragte stellte die Studie verständlich und übersichtlich vor. Auf weitere Informationen, welche über die DIE und LMU-Websites zu erhalten waren, wurde hingewiesen. Durch Nennung der Hotline Nummer bei TNS Infratest hatten die Zielpersonen die Möglichkeit, sich direkt bei der TNS Infratest-Projektleitung zu melden und zu informieren.

3.3.2.Unterlagen für Interviewer

Auch die Interviewer wurden mit umfangreichen Materialien zur Studie versorgt. Die Instrumente der PIAAC Hauptstudie wurden für die PIAAC Ältere Studie soweit dies notwendig war modifiziert.

Interviewerhandbuch:

Das PIAAC Interviewerhandbuch ist ein im Wesentlichen von GESIS erstelltes 188-seitiges Interviewerhandbuch, welches international standardisierte Informationen zum Projekt beinhaltet. Das Handbuch umfasst alle Aspekte der Durchführung, die spezifischen Vorgaben und Vorgehensweisen sowie die notwendige Dokumentation der eingesetzten Technik. Daneben enthält es detaillierte Informationen zu Inhalt und Anwendung der PIAAC-Instrumente sowie zu den Prozeduren in der Feldarbeit. Es stellte damit im Wesentlichen den Auftrag des Interviewers dar und diente diesem als Schulungs- und Nachschlageinstrument.

Intervieweranleitung:

Zu den verschiedenen Einsatzwellen erhielten die Interviewer eine Anleitung, welche im Wesentlichen folgende Informationen enthielt:

- Nennung des Projekts, Bearbeitungswelle und deren Inhalt, Auswahlverfahren und Durchführungstechnik
- Besonderheiten bei der Durchführung der Studie innerhalb der Zielgruppe der 66 bis 80 Jährigen
- Telefonnummern für Rückfragen (Studienorganisation, Projektleitung und Technik)
- (Wiederholte) kurze Informationen und Hinweise zum Projekt (inhaltlich und technisch)
- Vorstellung neuer Materialien
- Honorierung
- Termine (Feldstart und Rücksendetermine)

Aktenmappe (Adressenprotokoll):

Wie bei anderen anspruchsvollen Bevölkerungsumfragen war auch bei CiLL die Dokumentation der Arbeit der Interviewer erforderlich. Diese erfolgte in der Aktenmappe, dem PIAAC-spezifischen Adressenprotokoll, in der neben dem Kontaktverlauf einige weitere Angaben rund um die Zielpersonen, die Interviews, Ausfälle und Abbrüche erfasst werden sollten. Die Aktenmappe wurde im gefalteten DinA3 Format so konzipiert, dass zunächst Informationen auf Seite 1 einzutragen waren (vor dem ersten Kontaktversuch zur Zielperson / zum Haushalt der Zielperson). War dies geschehen, konnte die Aktenmappe für die laufende Kontaktierung so umgeklappt und gefaltet werden, dass Seite 2 mit der Dokumentation der Kontaktversuche und Kontakte (und auch nochmals mit den Kontaktdaten der Zielperson) vorne war. Die Aktenmappe umfasste insgesamt vier Seiten:

Seite 1:

- Angaben zur Zielperson (Anrede, Name, Adresse, Liste, Laufende Nummer, internationale ID, Altersgruppenangabe)
- Fünf Fragen zum Wohnumfeld und zur Einschätzung der Zielperson. Diese Fragen sollten beim ersten Aufsuchen der Adresse und vor dem ersten persönlichen Kontaktversuch ausgefüllt werden, um zu gewährleisten, dass alle Zusatzinformationen für alle Zielpersonen auf die gleiche Art und Weise zustande kommen.

Seite 2:

- Angaben zur Zielperson analog Deckblatt
- Kontaktdokumentation mit 12 Kontaktzeilen (Wochentag, Datum, Uhrzeit, Kontaktart, Notizen)
- Finales Kontaktergebnis sowie weitere Hinweise zu diesem
- Erfassung von Alter und Geschlecht bei den Ausfallgründen 7 bis 16.
- Signaturzeile: Abrechnungsnummer, Name Interviewer, Datum und Unterschrift

Seite 3:

- Auflistung der möglichen Kontaktergebnisse
- Mögliche Erfassung einer neuen Adresse
- Notizfeld „Wichtige Informationen für eine mögliche Nachbearbeitung“

Seite 4:

- Angaben für Interviews und Abbrüche (Verwendung papierbasierter Übungshefte, Einsatz eines Dolmetschers)
- Für Ausfälle mit Kontakt zum Haushalt: Sprache der Zielperson, die zu Hause am häufigsten gesprochen wird
- Checkliste zum Abschließen der Adresse

Als Ergänzung zur Aktenmappe gab es ein Zusatzblatt, auf dem bei Bedarf weitere 12 Kontakte dokumentiert werden konnten.

Kontaktkarte:

Die CiLL Kontaktkarte sollte den Interviewer bei seiner Kontaktaufnahme zur Zielperson unterstützen. Sie wurde im DIN A6 Format gestaltet und zeigte auf der Vorderseite die Logos von PIAAC, dem DIE, der LMU und TNS Infratest sowie Bilder, die auch auf der Broschüre zu finden waren. Hierdurch sollte bei der Zielperson über einen Wiedererkennungseffekt der Bezug zum Anschreiben hergestellt werden. Auf der Rückseite enthielt die Kontaktkarte eine kurze eingedruckte Information, dass der Interviewer die Zielperson leider nicht erreichen konnte, sowie dessen Kontaktdaten und etwas freien Platz für handschriftliche Ergänzungen durch den Interviewer.

Zielpersonenunterlagen: Anschreiben, Broschüre, DS Blatt:

Nach Bedarf konnten die Interviewer auch die Unterlagen des Anschreibenversands nochmals im Haustürkontakt nutzen, dann allerdings in einer nicht personalisierten Variante. Auch dies sollte die Wiedererkennung von CiLL bei der Zielperson zu fördern.

Schreiben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung:

In diesem wurde auf die hohe Bedeutung der Teilnahme an CiLL hingewiesen. Die Interviewer konnten das Schreiben nach eigenem Ermessen beim Kontakt an der Haustüre einsetzen.

Zusatzheft für Interviewer:

Im Zusatzheft wurden Informationen aus dem Interviewerhandbuch, die in der Interviewsituation schnell im Zugriff des Interviewers liegen sollten, aufbereitet und komprimiert dargestellt. Das Zusatzheft war zu jedem Interview mitzuführen und enthielt eine übersichtliche Darstellung der Scoring-Anweisungen, eine Übersicht über die Funktionstasten auf dem Laptop, einige technische Hinweise im Umgang mit der internationalen Befragungssoftware, Instruktionen für den Audio-Mitschnitt und eine Checkliste für den Interviewereinsatz sowie die Nummer der CAPI Hotline im Falle von technischen Problemen.

Scoring Refresher.

In diesem wurden in knapper Darstellung noch einmal die Kernelemente der Scoring-Aufgabe der Interviewer im papierbasierten Assessment dargestellt.

Listenheft:

Das Listenheft wurde den Befragten bei Durchführung des Hintergrundfragebogens vorgelegt. Es umfasste wichtige Antwortkategorien und Skalen.

Weitere Studienspezifische Materialien:

- Laptop mit Maus (inkl. Stromkabel und geladenem Akku)
- Aufnahmegerät und Ersatzbatterien
- Lineal
- Taschenrechner
- zwei Fotos
- Papierblock
- Stifte (Fineliner schwarz)

Daneben kamen für die papierbasierte Version der Tests die sogenannten Testbooklets in vier unterschiedlichen Varianten zum Einsatz.

4. Feldverlauf

4.1. Basis- und Aufstockungswelle

Wie bereits oben ausgeführt, gab es eine Basisstichprobe und eine Aufstockungstichprobe:

- Basisstichprobe, Versandtermin 07.05.2012, n = 2.880 Adressen, Bearbeitungsende 13.07.2012
- Aufstockungstichprobe, Versandtermin 07.07.2012, n = 720 Adressen, Bearbeitungsende 16.08.2012

Aufgrund der in Bezug auf die prognostizierte Ausschöpfung negative Entwicklung im Feldverlauf, wurde am zweiten Juli in Absprache zwischen dem DIE, der LMU und TNS Infratest entschieden, die Aufstockungstichprobe von 6 Adressen je Sample Point einzusetzen. Die bis zu diesem Zeitpunkt erreichte Fallzahl (n = 779) und der Stand der Ausschöpfung (40,9 %, berechnet auf das Gesamtbrutto von 2.880 Adressen bei noch 978 offenen Adressen) machten deutlich, dass die geforderte Mindestzahl von n = 1.300 Nettointerviews aus der Basisstichprobe sonst nicht erreicht werden konnten. Weitere 6 Adressen pro Sample Point sollten zum Erreichen der geforderten Nettointerviews sicherstellen, zum anderen aber auch einen anvisierten Mindestausschöpfungswert, der nicht unter dem der CiLL Feldstudie liegen sollte, garantieren.

4.2. Nachbearbeitungswelle

Trotz Einsatz der Aufstockungstichprobe wurde das Ziel von 1.300 Nettointerviews mit 1293 Interviews zum Ende der Feldzeit knapp verpasst. Da zu diesem Zeitpunkt keine weitere Aufstockungstichprobe sowohl aus zeit- als auch aus logistischen Gründen nicht mehr ins Feld gegeben werden konnte, wurde geprüft, inwieweit doch eine Nachbearbeitung von Adressen erfolgen konnte. Dies war jedoch nur für solche Adressen angedacht, bei denen die Zielperson bislang nicht erreicht werden konnte und kein Grund (nachvollziehbar aus den offenen Nennungen der Interviewer zur Adresse) gegen eine erneute Kontaktierung sprach. Zudem sollte bei der Nachbearbeitung ein Minimum von drei Adressen pro Interviewer zum Einsatz kommen, um die Bearbeitung für den Interviewer lukrativ zu gestalten.

Letztendlich konnten 131 Adressen auf 28 Interviewer verteilt in die Nachbearbeitung gegeben werden. Versandtermin war der 17.08.2012, Bearbeitungsende am 10.09.2012. Aus dieser Welle konnten weitere 13 Interviews realisiert werden.

4.3. Interviewerkontrolle

Wie bei PIAAC wurden auch bei der CiLL Studie 100% aller Interviews einer intensiven Interviewkontrolle unterzogen: Nicht nur vollständig durchgeführte Interviews, auch abgebrochene Interviews wurden in die Kontrolle einbezogen. Da die Daten des Rahmenfragebogens sofort nach Eingang der Interviews im Institut elektronisch über NIPO zur Verfügung standen, konnten diese Informationen von Beginn der Feldzeit an für die Interviewer- und Interviewkontrolle genutzt werden.

In den ersten Feldwochen: Monitoring von Kennwerten auf Interviewer-Ebene

Um zeitnah auf potentiell fehlerhaftes Verhalten von einzelnen Interviewern reagieren zu können, wurden bereits kurz nach Feldstart die in NIPO abgelegten Daten analysiert und einzelne Kennwerte auf Interviewer-Ebene beobachtet:

- So wurden 6 Interviewer mit auffallend vielen Interviews mit sehr kurzen BQs (d.h. mit BQ-Dauern unter 13 Minuten) von der TNS Infratest Abteilung „Interviewerkontrolle“ telefonisch kontaktiert. Die Interviewer haben glaubhaft versichert, alle Interviews korrekt durchgeführt zu haben. So wurden z.B. aufgrund einer Nicht-Erwerbstätigkeit und keiner Computernutzung Fragebogenabschnitte ausgelassen.
- Im PIAAC-Interview werden nach Abschluss des Aufgabenteils einige Fragen zur Interviewsituation an den Interviewer gestellt (sogenannte „ZZ-Fragen“). Unter anderem wurden die Interviewer gefragt, ob andere Personen während des Interviews anwesend waren und ob diese Personen der Zielperson bei der Lösung der Aufgaben geholfen haben. Interviewer, die letztere Frage überdurchschnittlich häufig mit „Ja“ beantwortet hatten, wurden kontaktiert und nachgeschult.
- Kontrolliert wurden auch Interviewer mit besonders hohem Anteil an Interviews, bei denen Beendigung des Hintergrundfragebogens direkt auf die Papieraufgaben übergegangen worden war (CBA_Start=2).

Beim PIAAC-Interview wurden alle Befragten, die angegeben haben, schon einmal einen Computer benutzt haben, nach Abschluss des Hintergrundfragebogens automatisch zu den computergestützten Aufgaben (zu den Übungen mit der Maus) weitergeleitet. Lediglich wenn die Zielperson von sich aus verlangte, die Aufgaben nicht am Laptop, sondern auf Papier lösen zu wollen, wurde sofort das erste Papierheft zur Bearbeitung übergeben.

Interviewer, bei deren Interviews auffallend häufig „auf Wunsch der Zielperson“ direkt zu den Papieraufgaben übergegangen wurde, wurden kontaktiert und zur Interviewsituationen befragt.

Alle Interviewer haben der Interviewerkontrolle gegenüber versichert, die Alternative „Papieraufgaben“ nicht aktiv angeboten zu haben.

Während der gesamten Feldzeit wurden auf Grundlage der Interviewdaten (NIPO-Daten), der Angaben aus den Einwohnermeldeämtern sowie der Angaben in den Zielpersonen-Kontrollfragebögen kontinuierliche Interview- und Interviewerkontrollen durchgeführt. Die einzelnen Schritte sind in der folgenden Übersicht dargestellt und werden anschließend detailliert erläutert.

4.3.1. Standardisierte Basiskontrolle

Alle Interviews wurden hinsichtlich ihrer Dauer geprüft. Dabei wurde neben der gesamten Interviewdauer auch die Dauer der beiden Interviewteile (Hintergrundfragebogen und Aufgabenteil) im Vergleich mit den Durchschnittszeiten aller Interviews betrachtet. Eine weitere Grundlage der Interviewkontrolle war der Abgleich der Angaben aus dem Interview zu Alter, Geschlecht und Nationalität mit den entsprechenden Informationen der Einwohnermeldeämter.

Zusätzlich erfolgte eine postalische Interviewerkontrolle aller Interviews: Jedem Befragten wurde zur Überprüfung der korrekten Durchführung des Interviews ein Qualitätsfragebogen zugeschickt (ein frankierter Rückumschlag lag dem Schreiben bei). Dieser Versand erfolgte in der Regel alle zwei bis drei Wochen, so dass die Befragten zeitnah ihre Erinnerung an das Interview rückmelden konnten. Die Rücklaufquote aus der postalischen Befragung betrug 82,9%, was als ein erfreulich hoher Rücklaufwert betrachtet werden kann. Auch die Erfassung dieser an TNS Infratest ausgefüllt zurückgesandten „Zielpersonen-Kontrollfragebögen“ erfolgte regelmäßig, so dass die Daten immer aktuell in der Kontrolle verarbeitet werden konnten.

Kontinuierliche Aktualisierung

Die Interviewdaten und die Angaben aus dem Zielpersonen-Kontrollfragebogen wurden regelmäßig in einer Kontrolldatei zusammengefasst. Auffälligkeiten wurden automatisch angezeigt, um möglichst schnell darauf reagieren zu können – beispielsweise mit der Nachschulung von Interviewern oder weiteren Kontrollaktivitäten.

Folgende Prüfungen wurden in dieser Kontrolldatei standardmäßig für alle Interviews (inkl. der Abbrüche) durchgeführt:

Informationen aus den Interviewdaten

- Interviewdauer:
 - Interviewdauer insgesamt unter 60 Minuten
 - Dauer des Hintergrundfragebogens unter 13 Minuten
- Abgleich mit den Daten des Einwohnermeldeamts:
 - Abweichung der Angaben bezüglich des Alters (mehr als 2 Jahre)
 - Abweichende Angabe Geschlecht
 - Abweichende Angabe Nationalität

Angaben aus dem Zielpersonen-Kontrollfragebogen

- Interviewdauer:
 - Interviewdauer unter 60 Minuten
- Abgleich mit den Daten des Einwohnermeldeamts:
 - Abweichung der Angaben bezüglich des Alters (mehr als 2 Jahre)
 - Abweichende Angabe Geschlecht
- Problematische Angaben bei folgenden weiteren Fragen:
 - Verneinung der Frage, ob die Studie mit der ausgewählten Zielperson durchgeführt wurde (Frage 1)
 - Angabe, dass nicht um die Bearbeitung von Aufgaben gebeten wurde (Frage 4)
 - Angabe, dass Hilfestellung bei den Aufgaben gegeben wurde, entweder durch Ankreuzen der Frage 5 oder einen entsprechenden offenen Kommentar mit Hinweis auf die Art der Hilfestellung

4.3.2. Einzelprüfung aller auffälligen Fälle

Alle Interviews, die sich in den dargestellten Prüfungen als auffällig erwiesen, wurden folgenden weiteren Kontrollstufen unterzogen:

Prüfung der auffälligen Fälle anhand der vorhandenen Daten

Alle als „auffällig“ markierten Fälle wurden von TNS Infratest auf Einzelfallebene geprüft. Eine Erklärung für gemessene kurze Interviewdauern konnten beispielsweise technische Probleme bei der Zeitmessung sein – Hinweise darauf fanden sich beispielsweise in der technischen Dokumentationsdatei (in der u.a. die Anrufe der Interviewer bei der technischen Hotline und die entsprechende Bearbeitung des Problems protokolliert wurden). Bei auffällig kurzer Bearbeitungsdauer des Aufgabenteils wurden unter anderem die Scores der einzelnen Aufgabenbereiche zur Plausibilitätsprüfung herangezogen. So zeigte sich in vielen der auffällig kurzen Interviews, dass lediglich das grüne Aufgabenheft bearbeitet wurde. Ebenso wurden Hinweise der Interviewer im CAPI selbst (in den Notizfeldern „OAngabe.ZZ7“ oder „Sachverhalt Abbruch“) zur Klärung einer Interviewsituation herangezogen. Einige Fälle wurden daraufhin als geklärt „geschlossen“.

Die übrigen Fälle wurden der Abteilung „Interviewerkontrolle“ übergeben: Die Vorgabe lautete, die jeweiligen Zielpersonen telefonisch zu kontaktieren, um die Interviewsituation (und den zur Auffälligkeit geführten Sachverhalt) direkt zu klären.

4.3.3. Telefonische Klärung mit den Zielpersonen

Bei diesen Telefonaten mit den Zielpersonen wurden folgende Details der Interviewsituation mittels einer „Checkliste“ standardmäßig abgefragt – zusätzlich wurde je nach spezifischer Auffälligkeit genauer nachgefragt. Insgesamt wurden 74 auffällige Interviews an die Abteilung „Interviewerkontrolle“ geleitet, von diesen Fällen konnten 61 Zielpersonen telefonisch erreicht werden. Zu 7 dieser Interviews konnte die Telefonnummer der Zielperson nicht recherchiert werden, in 6 Fällen konnten die Zielpersonen trotz mindestens fünf Kontaktversuchen zu verschiedenen Tageszeiten nicht erreicht werden.

4.3.4. Einzelfallentscheidung

Der Stand dieser telefonischen Zielpersonen-Kontrolle wurde regelmäßig zwischen der TNS Infratest Kontrollabteilung und der Projektleitung diskutiert. Wurde das Ergebnis der Kontrolle als plausibel gewertet, wurde der Fall als „final geklärt für die Kontrolle“ gewertet. Häufig wurde auch eine weitere Analyse der vorhandenen Daten vorgenommen. Zur Klärung trug in vielen Fällen ein inzwischen eingetroffener Zielpersonen-Fragebogen bei, der das Interview und die korrekte Bearbeitung aller Teile bestätigte. Zur Bewertung der einzelnen Fälle wurde auch die Leistung des Interviewers insgesamt (über alle durchgeführten Interviews hinweg) betrachtet, unter Beachtung der Häufung spezifischer Auffälligkeiten. Entsprechend wurden bei überdurchschnittlich auffälligen Interviewern auch solche Interviews an die Abteilung „Interviewerkontrolle“ übergeben, die aufgrund der Datenlage als „geklärt“ galten, um auch hier die Zielpersonen telefonisch zu kontaktieren. Damit sollte ein möglichst umfassendes Bild des Interviewers und seiner Interviewführung entstehen. Zu bemerken ist an dieser Stelle, dass sich Häufungen von Auffälligkeiten bei einzelnen Interviewern immer infolge der Bearbeitungsqualität ergaben, jedoch niemals aufgrund von vermuteten oder erwiesenen Fälschungen.

Nach Abschluss der beschriebenen Kontrollschritte verblieben 22 Fälle als „nicht final geklärt“. Diese wurden durch den Auftraggeber und TNS Infratest gemeinsam einzeln besprochen und bewertet.

4.3.5. Ergebnisse der Interviewkontrolle

Mittels dieser Komplettkontrolle lagen zeitnah Informationen von allen durchgeführten Interviews vor. Insgesamt ergaben sich bei 190 Fällen Auffälligkeiten, verteilt auf die Kategorien

- Kurze Interviewdauer: n = 1074
- Auffällige Angaben im Zielpersonen-Kontrollfragebogen: n = 775³
- Abweichungen von den Angaben des Einwohnermeldeamtes (EWMA): n = 96⁴
- Sonstige Auffälligkeiten: n = 6

Einige wenige Fälle waren in mehreren dieser drei Kategorien auffällig, weshalb sich summiert über die Anzahl pro Kategorie der Wert 199 ergibt. Häufig wurden Auffälligkeiten auf mehreren Wegen festgestellt, z. B. wurden EWMA-Abweichungen sowohl auf Basis der Interviewdaten als auch der Informationen im Zielpersonen-Kontrollfragebogen identifiziert.

Kurze Interviewdauer

Insgesamt fielen 107 Fälle mit vergleichsweise kurzen Interviewdauern (sowohl solche mit Gesamt-Interviewdauern unter 60 Minuten als auch mit Dauern von weniger als 13 Minuten für den Hintergrundfragebogen) auf. Der Hinweis auf eine kurze Interviewdauer konnte sowohl aus den Interviewdaten (elektronischen Zeitmessung in NIPO) als auch aus den Angaben im Zielpersonenfragebogen stammen. Als „kurz“ und damit auffällig definiert wurden Interviews mit einer Dauer von unter 60 min bzw. einem Hintergrundfragebogen von weniger als 13 Minuten. Es konnten keine Fälle identifiziert werden, die aufgrund der Dauer aus der Auswertung zu nehmen gewesen wären. Sowohl eine Interviewdauer von insgesamt unter 60 Minuten als auch die Durchführung eines der beiden Interviewteile (Hintergrundfragebogen oder Aufgabenteil) unter 13 Minuten sind durchaus möglich – ein Großteil der Fälle wurde entweder durch den telefonischen Kontakt mit Zielpersonen oder durch weitere Analysen der Daten plausibel erklärt. Eine häufige Ursache für (extrem) kurze Dauern war eine falsche Zeitmessung in NIPO – diese Fälle wurden entsprechend in der technischen Dokumentationsdatei vermerkt.

³ Nettosumme aller auffällig kurzen Interviewdauern, d.h. hier sind sowohl auffällig kurze Dauern laut Interviewdaten als auch laut Zielpersonen-Kontrollfragebogen enthalten und sowohl hinsichtlich der Gesamtdauer als auch hinsichtlich des Hintergrundfragebogens. Einige wenige Fälle waren in mehreren dieser Kategorien auffällig.

⁴ Nettosumme von auffälligen Nennungen im Zielpersonen-Kontrollfragebogen, Fragen F4 und/oder F5. In zwei Fällen waren beide Fragen auffällig.

Auffällige Angaben im Zielpersonen-Kontrollfragebogen

Überprüfung der Angaben aus den eingetroffenen Zielpersonen-Kontrollfragebögen:

- In 2 Fällen wurde angekreuzt, dass das Interview nicht mit der angegebenen Zielperson durchgeführt worden war (Frage 1). Beide Fälle konnten positiv geklärt werden, der eine durch das telefonische Gespräch mit der Zielperson, der andere durch einen Vergleich der weiteren Angaben des Fragebogens mit den Interviewdaten.
- In 51 Fällen wurde angekreuzt, dass keine Aufgaben zur Bearbeitung gegeben wurden (Frage 4). Der Großteil dieser Fälle wurde durch weitere Auswertung der vorhandenen Informationen geklärt. So gaben fast alle dieser Zielpersonen im Kontrollfragebogen auch auf die Frage F5 (ob bei den Aufgaben Hilfestellung gegeben wurde) eine Antwort, was den Schluss nahelegt, dass sie durchaus Aufgaben erhalten hatten. Häufig zeigte auch die offene Nennung, dass Aufgaben bearbeitet wurden (z.B. indem explizit auf den Taschenrechner oder das Lineal verwiesen wurde. In einigen Fällen hatte ein Interviewabbruch vor dem Assessment stattgefunden. Sieben Fälle wurden im telefonischen Kontakt mit den Zielpersonen geklärt, in allen wurden gemäß Daten und laut den telefonischen Angaben die Aufgaben auf Papier durchgeführt. Es zeigte sich, dass die Frage, ob Aufgaben gestellt worden waren, meist falsch verstanden worden war: Viele Zielpersonen hatten dies lediglich auf die Bearbeitung am Computer bezogen und die Antwort daher entsprechend verneint.
- In 27 Fällen wurde angegeben, dass der Interviewer in irgendeiner Weise bei den Aufgaben geholfen hatte: Entweder wurde die entsprechende Antwort in Frage 5 angekreuzt und / oder ein entsprechender offener Kommentar auf dem Fragebogen wies auf eine möglicherweise nicht korrekte Durchführung des Interviews hin. Ein großer Teil dieser Fälle konnte recht schnell positiv geklärt werden, beispielsweise indem die offenen Kommentare die Nennung „Hilfestellung“ in Frage 5 entschärften: So hatten viele Befragte die Bereitstellung von Taschenrechner und Lineal oder den Hinweis des Interviewers "Sie müssen die Aufgabe nicht unbedingt lösen." Als Hilfestellung interpretiert. Häufig wurde durch den telefonischen Kontakt zu den Zielpersonen geklärt, dass sich die angekreuzte Antwort „Hilfestellung“ nicht auf das Assessment, sondern auf den Hintergrundfragebogen bezog.

Abweichungen von den Angaben des Einwohnermeldeamtes (EWMA):

Die Kontrolle bezüglich der EWMA-Abweichungen (sowohl von den Interviewdaten als auch von den Angaben im Zielpersonenfragebogen) ergab 9 auffällige Interviews.

Von diesen konnten 3 Fälle dadurch geklärt werden, dass sich ergab, dass die jeweiligen Interviewer die Interviews unter der falschen „Persid“ durchgeführt hatten. 3 Fälle konnten durch weitergehende Analysen der zur Verfügung stehenden Daten und Dokumente als plausibel gewertet werden, die 3 übrigen Fälle konnten durch telefonischen Kontakt zu den Zielpersonen geklärt werden, in allen Fällen wurde das Interview mit der korrekten Zielperson bestätigt.

Sonstige Auffälligkeiten

Sechs Fälle wurden aufgrund einer unklarerer Notiz des Interviewers in den CAPI-Daten als auffallend gewertet oder weil im Zielpersonenfragebogen mehrere sich widersprechende Angaben gemacht wurden. Drei von diesen konnten durch den telefonischen Kontakt zu den Befragten geklärt werden, die anderen drei durch die Analyse der vorhandenen Daten (in zwei Fällen war die Persid von den Interviewern vertauscht worden, in einem Interview fehlten aufgrund eines technischen Problems Alters- und Geschlecht-Informationen in den NIPO-Daten).

4.3.6.Fazit

Insgesamt zeigte das Ergebnis der intensiven Interviewerkontrolle ein sehr positives Bild. In keinem der Fälle entstand der Verdacht auf eine Fälschung durch einen Interviewer. Lediglich bei zwei Interviews werden die Assessments in den endgültigen Daten nicht verwendet: Eine Zielperson gab an, dass ihr vom Interviewer im Aufgabenteil Lösungen vorgegeben worden waren. In einem zweiten Fall gab der Interviewer bereits im CAPI als Hinweis die Information, dass die Zielperson nicht selbst schreiben konnte, er daher das Aufgabenheft nach deren Angaben ausgefüllt habe. Dieses Interview wurde umcodiert auf "Abbruch wegen körperlicher Behinderung". Der hohe Rücklauf der Zielpersonen-Kontrollfragebogen lässt auf ein starkes Interesse der Zielpersonen an der Befragung und positiv empfundenen Interviewsituationen schließen.

4.3.7.Kontrolle der Codes 7 bis 16

Auf die in der PIAAC Hauptstudie durchgeführte Kontrolle der Adressen mit Ausfällen der Codes 7 bis 16 (körperliche oder geistige Behinderungen) wurde innerhalb der CiLL Studie aus ethischen Gründen verzichtet. So sollten die Zielpersonen bzw. ihre Angehörigen nicht weiter belästigt werden, wenn der Interviewer bereits einen gesundheitlichen Grund für die Nichtteilnahme angegeben hat. Aus Erfahrungen der PIAAC Hauptstudie wurde auch davon ausgegangen, dass die Verwendung der Ergebniscodes 7 bis 16 von den Interviewern sehr gewissenhaft und genau vergeben wurde.

4.3.8.Interviewerbriefings

Im Rahmen der PIAAC Ältere Feldstudie wurde es von TNS Infratest als unabdingbar betrachtet, die reichhaltigen Erfahrungen, Probleme und Eindrücke der mit PIAAC Ältere betrauten Interviewer zu sichern. Aufgrund dessen gab es im Nachgang der PIAAC Ältere Hauptstudie eine siebenseitige schriftliche Befragung der Interviewer. Die Fragebogenvorlage wurde vom DIE und der Universität München erstellt. Mit dieser Befragung ließen sich die zentralen Zufriedenheitsdimensionen der Interviewer erfassen und der Verbesserungsbedarf aus Sicht der Interviewer offenlegen. Außerdem fand in München am 23.08.2012 ein Interviewerworkshop mit sieben Interviewern statt. Der Workshop sollte vor allem dazu dienen, die wichtigen Erfolgs- und Misserfolgskriterien herauszustellen: Worauf kam es bei diesem Projekt besonders an? Was lief gut und was lief schlecht? Was waren die wichtigen Gründe dafür? Den Rahmen bildete eine offene Gesprächsrunde, bei der der Workshopmoderator Themengebiete und Fragen in Form eines Leitfadens vorgab, die Diskussion aber weitestgehend unbeeinflusst laufen ließ.

5. Ergebnisse der Feldarbeit

5.1. Fallzahl, Interviewdauer

Insgesamt wurden in der Feldzeit vom 07.05.2012 bis 10.09.2012 nach abgeschlossener Datenbereinigung 1.392 Fälle aus 3.600 Adressen brutto realisiert.

Die Durchschnittsdauer zur Durchführung des Hintergrundfragebogens liegt im Mittel bei 26 Minuten (Median 24 Minuten). Für die Durchführung des Assessments wurden im Mittel etwa 68 Minuten benötigt (Median 65 Minuten). Wurden die Aufgaben auf dem Computer absolviert, so liegt der Mittelwert bei 75 Minuten und der Median bei 74 Minuten, auf Papier wurden im Mittel 64 Minuten benötigt, der Median liegt hier bei 61 Minuten. Die Gesamtdauer des Interviews lag damit bei ca. 94 Minuten.

Auffällig ist, dass vor allem in der unteren Altersgruppe, d. h. bei den jüngeren Personen, die BQ Zeiten vergleichsweise lang sind. Bei dieser Altersgruppe scheinen auch laut der Fragen ZZ7A_cill und ZZ7B_cill der Gesundheitszustand und die Erschöpfungserscheinungen einen wesentlich geringeren negativen Einfluss auf die Befragung gehabt zu haben, wie bei den Altersgruppen ab 71 Jahren. Diese Gruppe weist mit 16% auch den höchsten Anteil an Personen auf, die zur Zeit des Interviews oder innerhalb der letzten 12 Monate berufstätig waren und somit innerhalb des Fragenprogramms mehr Fragen erhalten hat, was den prozentual höheren Anteil an Interviews über 40 Minuten erklären kann.

Bei den Assessments benötigte die untere Altersgruppe im Durchschnitt weniger Zeit, ähnlich der Altersgruppe der 76- bis 80-Jährigen. Bei der jüngeren Altersgruppe könnte es an der noch näher gelegenen Berufszeit liegen, bei der älteren daran, dass wahrscheinlich aufgrund von Erschöpfungserscheinungen einige Tests übersprungen wurden.

5.2. Ausschöpfung

Die Berechnung der Ausschöpfung erfolgte in CiLL, wie auch für PIAAC, anhand der Vorgaben des internationalen Konsortiums in den *Technical standards and guidelines* (OECD 2010). Ein vollständiger Fall, genannt *completed case*, ist dann gegeben, wenn im Hintergrundfragebogen mindestens die Variablen Alter, Geschlecht, höchster Schulabschluss und Beschäftigungsstatus sowie der core beantwortet wurden oder es sich bei der befragten Person um einen sogenannten *literacy-related nonresponment* handelt, für den Alter und Geschlecht vorliegen. Unter *literacy-related nonrespondents* (LRNR) versteht man einen Fall der aufgrund von Sprach-, Lese- oder Schreibproblemen oder aufgrund einer Lern- oder einer geistigen Behinderung gar nicht oder nur teilweise den Hintergrundfragebogen beantwortete.

Von den 3600 Bruttoadressen waren 73 LRNRs, von denen wiederum für 54 Fälle Alter und Geschlecht vorlagen. Diese 54 LRNRs bilden zusammen mit den 1338 befragten Personen die final realisierte Nettostichprobe von 1392 vollständigen Fällen.

Für die finale Ausschöpfung können neben den 1392 vollständigen Fällen noch weitere 48 qualitätsneutrale Ausfälle berücksichtigt werden. Wodurch sich eine finale Ausschöpfung von 40% ergibt.

5.3. Startzeit der durchgeführten Interviews

Für die nachfolgende Auswertung wurde die vom Programm anhand der Maschinenzeit des Interviewlaptops in die Daten gestanzte Zeitmarke „Start des Interviews“ verwendet. In Einzelfällen ist es möglich, dass aufgrund einer technisch nicht korrekten Maschinenzeit (Ursache könnten beispielsweise Akkuprobleme sein; mit jeder Datenübertragung ans Institut wird eine fehlerhaft eingestellte Zeit automatisch korrigiert) diese Zeitmarke fehlerbehaftet ist. Für die Analyse mit Ausweis der prozentualen Verteilung sind diese Fehler auf Einzelfallebene vernachlässigbar. Pausierte Interviews werden mit der zum ersten Start gespeicherten Zeitmarke ausgewertet.

Tabelle 5-10: Start des Interviews: Uhrzeit

Start Interview	Prozent
vor 9:00 Uhr	3,5%
9:00 - 10:59 Uhr	30,7%
11:00 - 12:59 Uhr	15,7%
13:00 - 14:59 Uhr	21,8%
15:00 - 16:59 Uhr	21,1%
17:00 - 18:59 Uhr	6,0%
nach 19 Uhr	1,1%

TNS Infratest Sozialforschung 2012

Hinsichtlich der Verteilung nach Startzeiten ergibt sich, dass die meisten Interviews am Vormittag gestartet wurden. Auch in den Nachmittagsstunden wurde ein Großteil der Interviews gestartet. In Vergleich zu anderen Zielpersonengruppen kommen Interviews in den Abendstunden wesentlich seltener vor.

6. Datenaufbereitung

Kodierung und Scoring

Die Bildungsvariablen wurden nach ISCED kodiert. Die Angaben zur Beschäftigung wurden nach ISCO-08 kodiert, die offenen Antworten dazu wurden von geschulten Scornern des DPC kodiert. Gleiches gilt für die Kodierung nach ISIC für die Industriezweige.

Angaben zu Sprachen und Ländern erhielten ebenfalls eine einheitliche Kodierung nach ISO 639-2/T alpha3 und UN M49.

Scoring der Testhefte

Das Scoring der Testhefte erfolgte analog zu PIAAC bei DPC nach den Standards des internationalen Konsortiums.

Gewichtung

Anders als in der deutschen PIAAC-Hauptstudie wurde die Gewichtung nicht vom internationalen Konsortium, sondern von den an CiLL beteiligten Forschenden selbst errechnet. Zur Gewichtung der Daten wurde ein mehrstufiges Verfahren gemäß den PIAAC Technical Standards and Guidelines durchgeführt, das sich auf die Verwendung sogenannter Replicate Weights stützt. Die 60 Replicate Weights bilden 60 unterschiedliche Gewichtungsfaktoren ab, die jeweils auf Basis einer Teilstichprobe errechnet werden. Die Replicate Weights wurden zunächst durch den Ausgleich von qualitätsneutralen Ausfällen, Abrechnern und Datensätzen mit unklarem Status errechnet, so dass Verzerrungen durch die genannten Ausfälle ausgeglichen werden. Ähnlich wurden dann durch die Gewichtung die

Werte von Personen neutralisiert, die von Anfang an eine Beteiligung an der Befragung verweigert hatten oder nicht angetroffen wurden. Um die durch die Nicht-Teilnahme von Personen aus der über die Einwohnermeldeämter gezogenen Stichprobe entstandenen Ungleichgewichte in der letztlich verfügbaren Stichprobe anhand der Daten des Mikrozensus so gewichtet, dass sie für die Bevölkerung in den relevanten Altersgruppen hinsichtlich Geschlecht, Region und Bildung repräsentativ sind.

Für den letzten Schritt wurde auf eine vom internationalen Konsortium bzw. Westat eigens für PIAAC entwickelte Software (WesVar) zurückgegriffen. Insgesamt waren die Gewichtungswerte moderat, so dass der von PIAAC vorgegebene Schwellenwert (5-fache Gewichtung) in keinem Fall erreicht wurde. Hinsichtlich der herangezogenen Variablen (Alter, Region, Geschlecht, Bildung) erwiesen sich schon die ungewichteten Daten als relativ nah an der Verteilung in der Gesamtbevölkerung, so dass keine sehr hohen Gewichtungsfaktoren erforderlich waren.

Bestimmung der Plausible Values

Die plausible Values wurden von ETS für die CiLL Studie auf Grundlage der Item Response Theorie (IRT) anhand der PIAAC Kriterien erstellt.

Datenauswertung

Die OECD stellt Analysetools zur Auswertung der Daten zur Verfügung, erhältlich sind diese Tools auf der OECD Webseite:

<http://www.oecd.org/site/piaac/publicdataandanalysis.htm>

Die Auswertung erfolgt mit dem IDB Analyzer, der eine SPSS-Syntax generiert, die wiederum eine SPSS-Ausgabe, ein SPSS-Datensatz und eine Exceldatei erstellt. Eine Besonderheit bei der Benutzung des IDB Analyzer mit den CiLL-Datensatz gegenüber dem PIAAC-Datensatz, ist die Anzahl der Replicate Weights. In der generierten SPSS-Syntax muss manuell die Zahl 80 durch 60 ersetzt werden, um die Berechnungen richtig durchführen zu können.

Der IDB Analyzer steht zum kostenlosen Download hier zur Verfügung: <http://www.iea.nl/data.html>

Scientific-Use File – Erstellung und Abweichungen gegenüber PIAAC

Der CiLL Scientific-Use-File wurde analog zum PIAAC Scientific Use File erstellt. Bis auf wenige Abweichungen, stehen die identischen Variablen zur Verfügung. Das CiLL Codebook ist ebenfalls nach der Vorlage von PIAAC erstellt worden. Der Scientific-Use-File enthält alle gültigen Fälle inklusive der Literacy non-respondents, also 1.392 Datensätze. Alle nationalen Ergänzungen und vom Konsortium erstellten Variablen, die in PIAAC vorhanden sind, stehen auch in CiLL zur Verfügung, mit folgenden Abweichungen:

- Nicht zur Verfügung stehen CiLL Scientific Use File die derived variables für die Altersgruppen AGE5LFS, AGE10LFS, AGE10LFS_T und LEAVER1624.
- Die Variable AGE_R umfasst das Alter 66 bis 80 Jahre (PIAAC: 16 bis 65 Jahre).

Die Variablen, die in PIAAC aus Datenschutzgründen vergrößert wurden, wurden auch im CiLL Scientific-Use-File in zusammengefassten Kategorien dargestellt. Bei welchen Variablen das

der Fall ist und welche Kategorisierung vorgenommen wurde, kann im PIAAC User Guide nachgelesen werden⁵. Hier werden nur kurz die Abweichungen benannt.

- Neben den Variablen zu den Ausfall- und Abbruchgründen DISP_MAIN und DISP_MAINWRC wurde in CiLL auch DISP_CIBQ analog dazu vergrößert.
- Während es in PIAAC eine verkürzte Variable von GKPOL gibt, ist es in CiLL eine verkürzte BIK-Variable.
- Für die Angaben zur Haushaltsgröße und Kinderzahl stehen die vergrößerten Variablen zur Verfügung, die Originalvariablen J_Q01_C10, J_Q01_T2, J_Q03b_C6 wurden aus dem Datensatz entfernt.

Im Scientific-Use-File sind 80 GewichtungsvARIABLEN für die sogenannten Replicate Weights enthalten. Da für CiLL jedoch nur 60 Replicate Weights erstellt wurden, sind auch nur diese gefüllt und die restlichen 20 leer.

⁵ User Guide for the German PIAAC Scientific Use File
http://www.gesis.org/fileadmin/piaac/Downloadbereich/ZA5845_PIAAC_German_SUF_Userguide.pdf

Anhang

A. Anschreiben



München, Dezember 2012

PIAAC: Was brauchen wir, um unseren Alltag erfolgreich zu meistern?

Sehr geehrter Herr Mustermann,

Sie wurden ausgewählt, an der PIAAC-Befragung teilzunehmen. PIAAC, das „Programme for the International Assessment of Adult Competencies“, ist eine internationale Studie, die zeitgleich in 25 Ländern durchgeführt wird. Ziel der Studie ist es, herauszufinden, welche Fertigkeiten wir in unserem Leben bisher erworben haben und was wir brauchen, um den alltäglichen und beruflichen Anforderungen zu begegnen.

In der internationalen Studie PIAAC werden Erwachsene bis zum 65. Lebensjahr befragt. In Deutschland und einigen anderen Ländern werden auch ältere Menschen in die Untersuchung einbezogen. Dafür werden in Deutschland etwa 1.300 Menschen im Alter von 66 bis 80 Jahren befragt. Die Auswahl dieser Personen erfolgt zufällig aus den Einwohnermeldeämtern. Selbstverständlich ist eine Teilnahme freiwillig. Jedoch sind die Ergebnisse nur dann aussagekräftig, wenn möglichst alle ausgewählten Personen teilnehmen. Daher sind auch Sie persönlich und Ihre Teilnahme besonders wichtig. Als Zeichen unserer Anerkennung erhalten Sie nach Durchführung der Befragung 50,-€ in bar.

Die Befragung älterer Menschen wird von TNS Infratest Sozialforschung im Auftrag des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung in Bonn und dem Institut für Pädagogik der Ludwig-Maximilians-Universität München durchgeführt.

In den nächsten Wochen wird sich Herr/Frau Max/Martina Muster mit Ihnen persönlich in Verbindung setzen. Er/Sie ist der/die für Sie vorgesehene Interviewer/in von TNS Infratest und zeigt Ihnen gerne seinen/ihren Interviewerausweis.

Selbstverständlich halten wir bei PIAAC den Datenschutz ein; genauere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der beiliegenden Erklärung zum Datenschutz. Weitere Informationen zu PIAAC finden Sie auch in der Broschüre.

Wir freuen uns sehr, wenn Sie an dieser wichtigen Befragung teilnehmen und bedanken uns schon im Voraus ganz herzlich für Ihre Unterstützung.

Mit freundlichen Grüßen

Sarah Schmidt
Projektleiterin
TNS Infratest Sozialforschung

Landsberger Straße 284
80687 München
Email: piaac@tns-infratest.com

Prof. Dr. Dieter Gnahn
Projektleiter
Deutsches Institut für
Erwachsenenbildung
Heinemannstraße 12-14
53175 Bonn

Prof. Dr. Rudolf Tippelt
Projektleiter
Ludwig-Maximilians-Universität

Leopoldstraße 13
80802 München

B. Broschüre

Weitere Informationen zur Studie CILL, erste Ergebnisse und die vollständige Broschüre zum Download sind auf der Website des Projekts erhältlich

<http://www.die-bonn.de/cill/> .

DIE Deutsches Institut für
Erwachsenenbildung
Leibniz-Zentrum für
Lebenslanges Lernen

LMU LUDWIG-MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

PIAAC – Was brauchen wir, um unseren Alltag erfolgreich zu meistern?

Eine internationale Studie zur Untersuchung
von Alltagsfertigkeiten Erwachsener

PIAAC Programme for the International
Assessment of Adult Competencies