

# Standard-Dokumentation Metainformationen

(Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität)

zu

## EU-SILC 2010

Diese Dokumentation gilt für Berichtszeitraum:  
**2010**

Diese Statistik war Gegenstand eines [Feedback-Gesprächs zur Qualität](#) am 02.06.2005

Bearbeitungsstand: **30.09.2012**



STATISTIK AUSTRIA  
Bundesanstalt Statistik Österreich  
A-1110 Wien, Guglgasse 13  
Tel.: +43-1-71128-0  
[www.statistik.at](http://www.statistik.at)

---

**Direktion Bevölkerung**  
**Bereich Soziales und Lebensbedingungen**

Ansprechperson:  
Mag. Thomas Glaser  
Tel. +43-1-71128-7039  
E-Mail: [thomas.glaser@statistik.gv.at](mailto:thomas.glaser@statistik.gv.at)

Ansprechperson:  
Mag. Richard Heuberger  
Tel. +43-1-71128-8285  
E-Mail: [richard.heuberger@statistik.gv.at](mailto:richard.heuberger@statistik.gv.at)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Executive Summary .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Allgemeine Informationen.....</b>	<b>7</b>
1.1 Ziel und Zweck, Geschichte .....	7
1.2 Auftraggeberinnen bzw. Auftraggeber .....	7
1.3 Nutzerinnen und Nutzer .....	8
1.4 Rechtsgrundlage(n) .....	8
<b>2. Konzeption und Erstellung .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Statistische Konzepte, Methodik .....</b>	<b>8</b>
2.1.1 Gegenstand der Statistik .....	8
2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten.....	9
2.1.3 Datenquellen, Abdeckung .....	9
2.1.4 Meldeeinheit/Respondentinnen und Respondenten .....	9
2.1.5 Erhebungsform .....	9
2.1.6 Stichprobe .....	10
2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung .....	16
2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen) .....	17
2.1.9 Teilnahme an der Erhebung.....	18
2.1.10 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition .....	18
2.1.11 Verwendete Klassifikationen .....	21
2.1.12 Regionale Gliederung .....	21
<b>2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen .....</b>	<b>22</b>
2.2.1 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen .....	22
2.2.2 Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen) .....	23
2.2.3 Hochrechnung (Gewichtung) .....	27
2.2.4 Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden .....	32
2.2.5 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen.....	33
<b>2.3 Publikation (Zugänglichkeit) .....</b>	<b>33</b>
2.3.1 Vorläufige Ergebnisse .....	33
2.3.2 Endgültige Ergebnisse .....	33
2.3.3 Mikrodaten.....	34
2.3.4 Revisionen.....	34
2.3.5 Publikationsmedien .....	34
2.3.6 Behandlung personenbezogener Daten .....	34
<b>3. Qualität .....</b>	<b>35</b>
<b>3.1 Relevanz.....</b>	<b>35</b>
<b>3.2 Genauigkeit.....</b>	<b>36</b>
3.2.1 Stichprobenbedingte Effekte, Stichprobenfehler.....	36
3.2.2 Nicht-stichprobenbedingte Effekte .....	37
3.2.2.1 Qualität der verwendeten Datenquellen.....	37
3.2.2.2 Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung) .....	38
3.2.2.3 Antwortausfall (Unit-Non Response, Item-Non Response) .....	38
3.2.2.4 Messfehler (Erfassungsfehler) .....	39
3.2.2.5 Aufarbeitungsfehler.....	41
3.2.2.6 Modellbedingte Effekte.....	41
<b>3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit .....</b>	<b>41</b>
<b>3.4 Vergleichbarkeit .....</b>	<b>41</b>
3.4.1 Veränderungen gegenüber dem Vorjahr .....	41
3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit.....	46
<b>3.5 Kohärenz .....</b>	<b>46</b>
<b>4. Ausblick.....</b>	<b>52</b>

<b>Glossar .....</b>	<b>52</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>53</b>
<b>Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publicationen .....</b>	<b>53</b>

## Executive Summary

EU-SILC (Statistics on Income and Living Conditions) ist eine Statistik über Einkommen und Lebensbedingungen von Privathaushalten in Europa und bildet eine wichtige Grundlage für die Europäische Sozialstatistik. Zentrale Themen sind Einkommen, Beschäftigung, Wohnen und viele andere Bereiche, einschließlich subjektiver Fragen zu Gesundheit und finanzieller Lage, die es erlauben, die Lebenssituation von Menschen in Privathaushalten abzubilden.

EU-SILC ist die zentrale Quelle zur Erhebung der vom Europäischen Rat verabschiedeten Laeken-Indikatoren zur Messung von Armut und sozialer Eingliederung und der 2010 beschlossenen Indikatoren der Strategie Europa 2020. Diese Indikatoren ermöglichen das Monitoring von Fortschritten bei der Verringerung von Armut und sollen das Verständnis von Armut und sozialer Ausgrenzung im europäischen Rahmen verbessern, sowie den Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedsländern fördern.

Seit dem Jahr 2005 enthält die Erhebung EU-SILC jährlich wechselnde Zusatzmodule, mit denen bestimmte Bereiche der Lebensbedingungen genauer erfasst werden sollen. Im Jahr 2010 wurden zusätzliche Fragen zur Verteilung der Ressourcen innerhalb des Haushalts gestellt. Gefragt wurde dabei etwa ob Einkommen innerhalb des Haushalts gemeinsam oder getrennt verwaltet wird.

In Österreich wurde EU-SILC erstmals 2003 als einmalige Querschnitterhebung von Statistik Austria durchgeführt. Ergebnisse werden jährlich in Form eines Berichts publiziert. Zudem werden die anonymisierten Mikrodaten kostenfrei an interessierte Forscherinnen und Forscher abgegeben. Mit 2004 begann die integrierte Längs- und Querschnitterhebung – das heißt jeweils rund drei Viertel der Haushalte werden auch im Folgejahr wieder befragt, ein Viertel der Stichprobe kommt jährlich neu hinzu. Im Jahr 2007 wurde die integrierte Quer- und Längsschnitterhebung erstmals voll implementiert, d.h. erstmals stand eine vollständige Längsschnittstichprobe über 4 Jahre zur Verfügung.

Alle Personen eines Haushaltes ab 16 Jahren werden persönlich befragt. Die Teilnahme an der Erhebung ist freiwillig. Zusätzlich werden grundlegende Informationen zu Kindern erhoben. Rechtliche Grundlage der Erhebung sind EU-Verordnungen und die Einkommens- und Lebensbedingungen-Statistikverordnung (ELStV) des BMASK<sup>1</sup>. Auf Ebene der EU wird EU-SILC durch eine Rahmenverordnung<sup>2</sup>, fünf ausführende Verordnungen und Verordnungen zu den jährlichen Modulen geregelt. Die EU-Verordnungen regeln unter anderem die Mindeststichprobengröße, die Zielvariablen, die wichtigsten Definitionen und die Qualitätsberichterstattung. Die ELStV regelt unter anderem die Durchführung der Erhebung und die Möglichkeit der Verknüpfung mit Daten aus Verwaltungsregistern.

EU-SILC ist eine Stichprobenerhebung, die Mindeststichprobengröße beträgt im Querschnitt 4.500 Haushalte (effektive Stichprobengröße). Die Stichprobe wird aus dem Zentralen Melderegister gezogen. Im Jahr 2010 umfasste die Stichprobe 14.085 Personen (davon 2.592 Personen jünger als 16 Jahre) in 6.188 Haushalten. Die Erhebung erfolgt mittels CAPI- (Computer Assisted Personal Interviewing) bzw. CATI- (Computer Assisted Telephone Interviewing) Technik. Seit dem Jahr 2008 wird die Erhebung ausschließlich durch die Erhebungsinfrastruktur der Statistik Austria durchgeführt.

---

<sup>1</sup> Verordnung des Bundesministers für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz über die Statistik der Einkommen und Lebensbedingungen, BGBl. II Nr. 277/2010.

<sup>2</sup> Verordnung (EG) Nr. 1177/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Juni 2003 für die Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC).

Der inhaltliche Schwerpunkt von EU-SILC liegt auf der Berichterstattung zu Einkommen, Lebensbedingungen und sozialer Ausgrenzung. Nach EU-SILC 2010 beträgt das mediane Äquivalenzeinkommen 20.618 Euro, das sind um etwa 3,7% mehr als im Vorjahr. Die Armutsgefährdungsschwelle liegt für einen Einpersonenhaushalt bei 12.371 Euro pro Jahr. Ein Zwölftel des Jahresschwellenwerts beträgt 1.031 Euro. Um Haushalte verschiedener Größe und Zusammensetzung miteinander vergleichen zu können, werden die Haushaltseinkommen äquivalisiert, d.h. das gesamte Haushaltseinkommen wird durch die Summe der Äquivalenzgewichte des Haushalts dividiert. Die erste erwachsene Person des Haushalts bekommt ein Gewicht von 1,0, alle weiteren erwachsenen Personen des Haushalts ein Gewicht von 0,5 und Kinder (unter 14 Jahre) erhalten ein Gewicht von 0,3. Liegt das dann errechnete monatliche Nettoäquivalenzeinkommen unter der Armutsgefährdungsschwelle, gelten die Personen dieses Haushalts als armutsgefährdet. Die Armutsgefährdungsquote beträgt laut EU-SILC 2010 12%, d.h. rund 1.040.000 Personen sind in Österreich armutsgefährdet. Die Armutsgefährdungslücke, ein Maß für die Intensität der Armutsgefährdung, beträgt 17%.

## EU-SILC 2010 - Wichtigste Eckpunkte

<b>Gegenstand der Statistik</b>	Erfassung von Haushaltseinkommen und Lebensbedingungen und Befüllung von Zielvariablen nach Eurostat-Vorgaben (Description of target variables: Cross-sectional and Longitudinal. 2010 operation. EU-SILC 065).
<b>Grundgesamtheit</b>	Österreichische Wohnbevölkerung in Privathaushalten, ca. 8,28 Mio.
<b>Statistiktyp</b>	Primärstatistische Erhebung (CAPI- und CATI-Interviews)
<b>Datenquellen/Erhebungsform</b>	CATI- und CAPI-Interviews durch die Erhebungsinfrastruktur der Statistik Austria; integrierte Quer- und Längsschnitterhebung
<b>Berichtszeitraum bzw. Stichtag</b>	2010, Bezugsjahr der Jahreseinkommen: 2009
<b>Periodizität</b>	Jährlich
<b>Teilnahme an der Erhebung (Primärstatistik)</b>	Freiwillig
<b>Zentrale Rechtsgrundlagen</b>	Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates <a href="#">EU VO (EG) Nr. 1177/2003</a> , fünf ausführende Kommissions-Verordnungen und Verordnungen zu den jährlichen Modulen  Verordnung des Bundesministers für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz über die Statistik der Einkommen und Lebensbedingungen (Einkommens- und Lebensbedingungen-Statistikverordnung – ELStV) <a href="#">BGBl. II Nr 277/2010</a>
<b>Tiefste regionale Gliederung</b>	Bundesländer (NUTS 2)
<b>Verfügbarkeit der Ergebnisse</b>	Endgültige Daten: Siehe Standardpublikation und Internet; vorläufige Ergebnisse t + 9 Monate, endgültige Daten t +12 Monate
<b>Sonstiges</b>	EU-SILC ist die Grundlage der Indikatoren der Strategie Europa 2020 zu Armut und sozialer Ausgrenzung  EU-SILC ist die Grundlage der nationalen Eingliederungsindikatoren

# 1. Allgemeine Informationen

## 1.1 Ziel und Zweck, Geschichte

Erfasst werden in EU-SILC Informationen zur Einkommenssituation des Haushalts und aller Haushaltsmitglieder und zur Lebenssituation und Lebensbedingungen der Haushalte. Grundgesamtheit der Erhebung sind somit österreichische Privathaushalte.

Ziel von EU-SILC ist es, für alle Staaten der Europäischen Union vergleichende Daten über die soziale Lage und die Einkommen der Bevölkerung zu erhalten. Auf EU-Ebene ist EU-SILC die Grundlage für Statistiken zur Einkommensverteilung, Armut und soziale Eingliederung. Die Ergebnisse des Projekts fließen beispielsweise in die von der Kommission jährlich erstellten Berichte zur sozialen Lage der Bevölkerung in Europa ein und bilden die Grundlage für einige Strukturindikatoren und Indikatoren der sozialen Eingliederung.

Unmittelbares Vorläuferprojekt von EU-SILC war die Erhebung ECHP (European Community Household Panel). Dieses Projekt diente ebenfalls als Datengrundlage für vergleichende Daten zu Einkommen, Armutsgefährdung und Lebensbedingungen auf Ebene der Europäischen Union. Das ECHP war als reine Panelerhebung konzipiert. In Österreich wurde das ECHP seit dem Jahr des EU-Beitritts 1995 durchgeführt, in allen anderen Staaten – bis auf Finnland, welches 1996 mit dem Projekt startete<sup>3</sup> – begann das ECHP im Jahr 1994. Die letzte und nach nationaler Zählung siebente Welle des ECHP wurde im Jahr 2001 erhoben.<sup>4</sup>

Nachdem es in Österreich nach dem Auslaufen des ECHP keine alternativen Datenquellen gab, um für das Jahr 2002 die auf Europäischen Räten (insbesondere dem Europäischen Rat von Laeken 2001) vereinbarten Statistiken und Indikatoren über den sozialen Zusammenhalt liefern zu können, wurde im Jahr 2003 auf Basis bilateraler Verträge mit Eurostat einerseits und dem Bundesministerium für soziale Angelegenheiten und Generationen (BMSG) andererseits eine einmalige EU-SILC-Querschnitterhebung durchgeführt. 2003 führten auch Belgien, Dänemark, Griechenland, Irland und Luxemburg sowie Norwegen eine EU-SILC-Erhebung durch.

Seit dem Jahr 2004 wird EU-SILC in Österreich als integrierte Quer- und Längsschnitterhebung durchgeführt. Auch alle anderen EU-15-Staaten, mit Ausnahme von Deutschland, den Niederlanden und Großbritannien, begannen 2004, ebenso Estland, Norwegen und Island. Seit 2005 wird EU-SILC in allen bis dahin 25 EU-Staaten sowie in Island durchgeführt. Im Jahr 2006 starteten Bulgarien und Rumänien mit der EU-SILC und ab 2007 wurde die Erhebung auch in der Schweiz und der Türkei durchgeführt. In Serbien und Mazedonien ist die Durchführung der Erhebung ebenfalls geplant.

2010 ist das siebente Jahr, in dem EU-SILC in Österreich als integrierte Quer- und Längsschnitterhebung durchgeführt wird.

## 1.2 Auftraggeberinnen bzw. Auftraggeber

Seit der Erhebung EU-SILC 2008 wird die Finanzierung allein durch das BMASK getragen, davor wurde das Projekt in der Phase der Einführung von Eurostat kofinanziert.

---

<sup>3</sup> Schweden befüllte am 1997 die Variablen aus einer anderen Erhebungsquelle (ULF, Undersökningarna av levnadsförhållanden).

<sup>4</sup> Für weitere Informationen über das ECHP in Österreich vgl. die Projekthomepage <http://www.iccr-international.org/echp> (Stand Oktober 2011); für Informationen auf europäischer Ebene vgl. <http://circa.europa.eu/irc/dsis/echpanel/info/data/information.html> (Stand Dezember 2011).

## 1.3 Nutzerinnen und Nutzer

- Europäische Kommission (v.a. zur Berechnung der Indikatoren zur sozialen Eingliederung)
- BMASK
- Bundesländer (Landesstatistik)
- Armuts- und Sozialforschung an Universitäten, nicht-universitäre Forschungseinrichtungen und Interessensvertretungen
- Öffentlichkeit

Im September 2010 veranstaltete die Statistik Austria nach 2007 zum zweiten Mal einen Workshop zu EU-SILC. Ziele des Workshops waren der fachliche Austausch der Nutzerinnen und Nutzer mit der Fachgruppe EU-SILC, die Vernetzung der Nutzerinnen und Nutzer und den Arbeiten mit EU-SILC ein Forum zu geben.

## 1.4 Rechtsgrundlage(n)

EU-SILC wird auf der Grundlage der Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates der [EU VO \(EG\) Nr. 1177/2003](#) durchgeführt. Diese legt fest, dass EU-SILC durchgeführt werden soll, um die Kommission über die Einkommensverteilung, Armut und soziale Ausgrenzung in den Mitgliedstaaten zu informieren.

Weiters regeln fünf ausführende Kommissionsverordnungen, sowie jeweils Verordnungen zu den einzelnen Modulen, die Durchführung der Statistik. Die [Verordnung Nr. 1980/2003](#) regelt die Definitionen von EU-SILC, die [Verordnung Nr. 1981/2003](#) einige Aspekte der Feldarbeit und die anzuwendenden Imputationsverfahren, die [Verordnung 1982/2003](#) die Regeln für die Stichprobenauswahl und die Weiterbefragung und die [Verordnung Nr. 1983/2003](#) die primären Zielvariablen. Die [Verordnung Nr. 28/2004](#) schließlich regelt die Inhalte der Qualitätsberichte, die an Eurostat zu liefern sind (Intermediate und final quality reports).

Die jährlichen Modulfragen werden in jeweils eigenen Verordnungen geregelt; für EU-SILC 2010 war dies die [Verordnung \(EG\) Nr. 646/2009](#) der Kommission und regelte die sekundären Zielvariablen zur Verteilung der Ressourcen innerhalb des Haushalts.

Auf nationaler Ebene wurde am 31.8.2010 die Verordnung des Bundesministers für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz über die Statistik der Einkommen und Lebensbedingungen (Einkommens- und Lebensbedingungen-Statistikverordnung – ELStV; [BGBl. II Nr 277/2010](#)) erlassen, die die Erhebung und die Verknüpfung mit Administrativdatensätzen regelt.

Die Verordnungen können auch über die [Website der Statistik Austria](#) (Stand Jänner 2012) abgerufen werden.

## 2. Konzeption und Erstellung

### 2.1 Statistische Konzepte, Methodik

#### 2.1.1 Gegenstand der Statistik

Gegenstand von EU-SILC ist das Einkommen und die Lebensbedingungen der Bewohnerinnen und Bewohner von Privathaushalten in Österreich. Das sind jene Wohnungen, in denen mindestens eine Person laut dem Zentralen Melderegister (ZMR) ihren Hauptwohnsitz hat. Ausgenommen sind daher Personen in Anstaltshaushalten bzw. Gemeinschaftsunterkünften und Personen ohne festen Wohnsitz. Im Jahr 2010 gab es ca. 8,3 Mio. Österreicherinnen und Österreicher in Privathaushalten.



Befragt werden in EU-SILC Personen, die mindestens 16 Jahre alt sind. Von den unter 16-jährigen werden nur wenige Personenmerkmale erhoben. Es werden alle Personen eines Haushalts erfasst, d.h. auch jene die nicht ihren Hauptwohnsitz im für die Erhebung ausgewählten Privathaushalt haben.

Bezugszeitraum der Einkommensvariablen ist (außer für das aktuelle Einkommen) das der Erhebung vorangegangene Kalenderjahr, in EU-SILC 2010 als das Jahr 2009. Alle anderen Variablen beziehen sich auf den Erhebungszeitpunkt.

### **2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten**

Grundgesamtheit der Erhebung EU-SILC 2010 sind Personen in Privathaushalten in Österreich. Erhebungseinheiten sind private Haushalte und deren Bewohnerinnen und Bewohner, wenn in diesem Privathaushalt mindestens eine Person wohnt, die (1) ihren Hauptwohnsitz in dieser Wohnung hat und die (2) mindestens 16 Jahre alt ist. Haushalte sind definiert als wirtschaftliche Einheiten, welche aus einer oder mehreren Personen bestehen. Befragt werden alle Personen eines für die Erhebung ausgewählten Haushalts.

### **2.1.3 Datenquellen, Abdeckung**

EU-SILC ist eine Primärerhebung. Auswahlrahmen und somit Datengrundlage für die Stichprobenziehung ist das ZMR. Das ZMR wurde nach der letzten Volkszählung 2001 durch die Zusammenführung der Gemeindemelderegister erstmalig befüllt und wird auf Basis der Wohnsitzmeldungen der Gemeinden laufend aktualisiert. Es enthält somit für alle in Österreich gemeldeten Personen die jeweiligen Adressdaten der gemeldeten Haupt- und Nebenwohnsitze. Bei der Zusammenführung der Adressdaten von verschiedenen Personen eines Haushalts kann es dabei durch unterschiedliche Schreibweisen der Adresse zu nicht erkannten Wohnungszusammenhängen kommen. In der Regel befindet sich an einer bestimmten Adresse genau ein Haushalt. In seltenen Fällen kann es jedoch sein, dass es an einer Adresse mehrere Haushalte, verstanden als wirtschaftliche Einheiten, gibt. Ob eine Adresse mehrere Haushalte enthält, kann erst im Zuge der Datenerhebung eindeutig festgestellt werden. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass die so genannte Melderealität nicht immer mit der Lebensrealität von Personen übereinstimmt, d.h. das ZMR enthält auch „Falschmeldungen“ (falsche Zuordnung der Hauptmeldung) oder es fehlen Meldungen von Personen.

### **2.1.4 Meldeeinheit/Respondentinnen und Respondenten**

Die Informationen des Haushaltsregisters sind durch die Erhebungspersonen einzutragen. Die Angaben für den Haushaltsfragebogen, das Personenregister und den Kinderfragebogen werden bei einem Mitglied des Haushalts erfragt. Mittels Personenfragebögen werden alle Personen des Haushalts ab 16 Jahren befragt. Fremdauskünfte – so genannte Proxy-Interviews – sind nur in Ausnahmefällen gestattet. Es wurden etwa 14% der Personen (1.562 von 11.493 Personen) durch Proxy-Interviews erfasst (vgl. Kapitel 2.1.6 und Kapitel 3.2.2.4), bei 61 Personen wurde das fehlende Personeninterview vollständig imputiert.

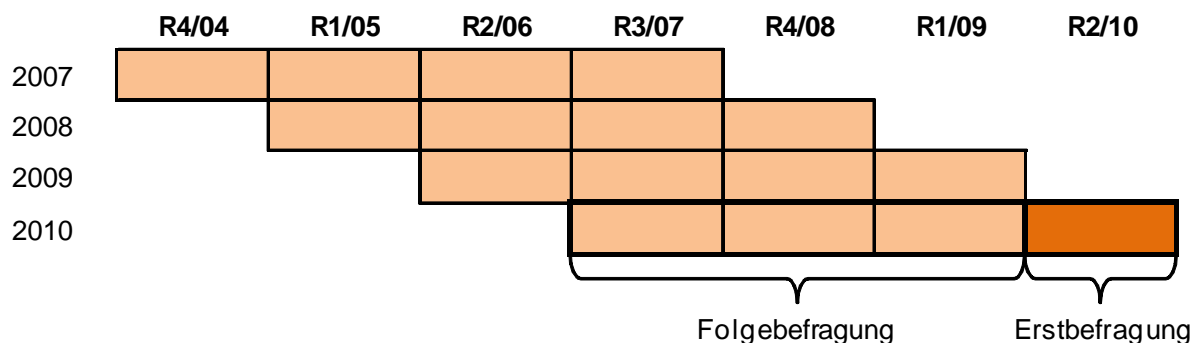
### **2.1.5 Erhebungsform**

Seit dem Jahr 2004 wird EU-SILC mit einem integrierten Längs- und Querschnittsdesign als rotierende Panelerhebung durchgeführt (Grafik 1). Das bedeutet, dass die Stichprobe in etwa vier gleich große Rotationsgruppen geteilt wurde und jedes Jahr eine Rotationsgruppe aus der Stichprobe ausscheidet und zugleich eine neue Rotationsgruppe zur Stichprobe hinzukommt. Jedes Viertel der Stichprobe verbleibt somit für vier Jahre im Panel.

2010 ist das siebente Jahr von EU-SILC als integrierte Längs- und Querschnitterhebung. Haushalte der Erhebungen 2004, 2005 und 2006 befinden sich nicht mehr in der Stichprobe. Die älteste Rotationsgruppe der aktuellen Stichprobe (R3/07) wurde im Jahr 2007 das erste Mal befragt, die anderen Rotationsgruppen wurden zum ersten Mal jeweils im Jahr 2008 (R4/08), 2009 (R1/09) und 2010 (R2/10) befragt.

Die Erhebung EU-SILC 2010 wurde wie im Vorjahr vollständig von der Statistik Austria durchgeführt. Die Interviews wurden durch persönliche (CAPI) und telefonische (CATI) Befragungen erhoben.

**Grafik 1: Zusammensetzung der Stichprobe EU-SILC 2010**



## 2.1.6 Stichprobe

### 2.1.6.1 Zusammensetzung der Querschnittstichprobe

Die in der europäischen EU-SILC-Verordnung (EG) 1177/2003 vorgegebene effektive Stichprobengröße für Österreich umfasst 4.500 Haushalte. Die für die effektive Stichprobengröße tatsächlich benötigte Anzahl an Befragungen hängt vom Designeffekt der Stichprobe bezogen auf ein bestimmtes zu erhebendes Merkmal ab. In der vorliegenden Studie ist dies die Armutsgefährdungsquote. Der Designeffekt berücksichtigt Genauigkeitsverluste, die aus Abweichungen von einer einfachen Zufallsauswahl (*simple random sampling*) entstehen.<sup>5</sup> Ist der Wert des Designeffekts größer als 1, dann müssen mehr Haushalte befragt werden, um dieselbe Genauigkeit zu erzielen, die eine einfache Zufallsauswahl von 4.500 Haushalten bieten würde.

Um den Indikator „Armutsgefährdungsquote“ mit derselben Genauigkeit wie bei einer einfachen Zufallsauswahl schätzen zu können, musste beim Stichprobendesign 2010 davon ausgegangen werden, dass um rund ein Drittel mehr Haushalte - also ca. 6.000 - befragt werden müssen, um die effektive Zielgröße zu erreichen.<sup>6</sup>

Wie in jedem Erhebungsjahr war auch 2010 eine Erstbefragungsstichprobe erforderlich (R2/10 in Grafik1). Für die Bestimmung der Erstbefragungsadressen 2010 wurde eine einstufige, stratifizierte Wahrscheinlichkeitsstichprobe mit disproportionaler Allokation aus dem ZMR gezogen. Von diesem Auswahlrahmen der Stichprobenziehung ausgeschlossen wurden Haushalte, die bereits an einer der vier vorangegangenen Erhebungen von EU-SILC 2006, 2007, 2008 oder 2009 teilgenommen hatten. Stichtag für die Ziehung der Erstbefragungsstichprobe 2010 war der 30. September 2009. Die Erstbefragungsstichprobe wurde auf Basis einer Wahrscheinlichkeitsauswahl gezogen und umfasste 3.437 Adressen.

Die Strata der Erstbefragungsstichprobe 2010 bestanden aus 206 Interviewersprengeln. Dies sind Unterteilungen des Bundesgebietes, welche sich stets zu einem Bundesland ergänzen lassen. So ist Niederösterreich beispielsweise in 30 Sprengel unterteilt und das Burgenland beinhaltet 13 Sprengel. Ausgangspunkt in der Entwicklung des Stichprobenziehungskonzepts

<sup>5</sup> Vgl. Statistik Austria (2006), Kap. „Variance estimation methodology“, S. 80 f.

<sup>6</sup> Dieser Überlegung liegt die Annahme zugrunde, dass der Designeffekt 2010 ein ähnliches Niveau wie 2007 hatte (deff=1,33).

war eine proportionale Stratifizierung pro Bundesland. Allerdings sollten auch unterschiedliche erwartete Responseraten berücksichtigt werden. Dazu war es notwendig die Anzahl der pro Bundesland zu ziehenden Haushalte in Bezug auf die unterschiedlichen, pro Bundesland erwarteten, Responseraten zu verändern. Unter Verwendung der unter einer proportionalen Allokation erwarteten Netto-Erstbefragungsstichprobe 2010 wurde die Anzahl der zu ziehenden Haushalte pro Bundesland schließlich dahingehend angepasst, dass pro Bundesland erwartete unterschiedliche Responseraten weitgehend durch das Stichprobendesign kompensiert werden sollten.<sup>7</sup> So wurden beispielsweise in Wien verhältnismäßig mehr Haushalte als bei proportionaler Stratifizierung gezogen, da in Wien die Responserate erfahrungsgemäß geringer ist als in anderen Bundesländern. Bei Bundesländern mit vergleichsweise geringer Responserate (wie z.B. Wien und Vorarlberg) wurde ein Oversample angewendet. Das schließlich verwendete Stichprobendesign ist somit eine disproportionale Allokation pro Bundesland. Die Anzahl der zu ziehenden Haushalte weicht allerdings nicht sehr stark von einer proportionalen Stratifizierung ab. Tabelle 1 verdeutlicht die disproportionale Allokation der Erstbefragungsstichprobe EU-SILC 2010 anhand eines Vergleichs mit der Verteilung der zu ziehenden Adressen unter Verwendung einer pro Bundesland proportionalen Allokation.

**Tabelle 1: Allokation der Adressen der Erstbefragungsstichprobe EU-SILC 2010**

Bundesland	proportionale Allokation (hypothetisch)	disproportionale Allokation (realisiert)	Unterschied disprop. - prop. Allokation %
Burgenland	107	105	-1,8
Kärnten	228	203	-11,0
Niederösterreich	635	580	-8,6
Oberösterreich	555	527	-5,1
Salzburg	214	201	-6,3
Steiermark	479	484	1,0
Tirol	274	293	6,9
Vorarlberg	143	158	10,4
Wien	802	886	10,5
Gesamt	3.437	3.437	0,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010.

Wie bereits in Kapitel 2.1.5 erläutert ist EU-SILC eine rotierende Panelerhebung mit einer Paneldauer von vier Jahren. Deswegen müssen in jedem Erhebungsjahr neben der Erstbefragungsstichprobe auch die Stichproben der drei Folgebefragungen bestimmt werden. Diese ergeben sich aus den Personen der bereits im Vorjahr befragten Haushalte. Im Unterschied zur Erstbefragungsstichprobe handelt es sich bei den Folgebefragungsstichproben also nicht um Haushalts-, sondern um Personenstichproben.

Im zweiten Erhebungsjahr befinden sich all jene Personen im Auswahlrahmen der Folgebefragungsstichprobe, die im ersten Erhebungsjahr 14 Jahre oder älter waren und sich in einem Haushalt befanden, der an der Erhebung teilnahm. Diese Personen gelten als „Stichprobenpersonen“. Jeder Haushalt, der zumindest eine Stichprobenperson enthält, wird befragt. Sollte also eine Stichprobenperson seit dem ersten Erhebungsjahr in einen anderen Privathaushalt in Österreich umziehen, so wird der gesamte Haushalt, in dem diese Person einzieht, zur Erhebungseinheit.<sup>8</sup> Das heißt, es werden Erhebungsinformationen über alle Personen dieses neuen „Splithaushalts“ ermittelt. Im Zuge der weiteren Befragungsjahre werden wiederum nur die Bewohnerinnen und Bewohner jener Haushalte erhoben, die mindestens eine Stichproben-

<sup>7</sup> Als Schätzwerte für die Response der Erststichprobe 2010 pro Bundesland, wurden die Responseraten der Erststichprobe aus 2009 nach Bundesland verwendet.

<sup>8</sup> Sollte eine Person die Grundgesamtheit verlassen, also in einen nicht-privaten Haushalt oder ins Ausland ziehen, so wird sie nicht weiterverfolgt.

person enthalten. Anders ausgedrückt werden nur jene Personen weiterverfolgt, die in einem Haushalt, der im Zuge des ersten Erhebungsjahres befragt wurde, anwesend und im ersten Erhebungsjahr 14 Jahre oder älter waren. Das heißt, sollte es im Zuge der Folgebefragungswellen dazu kommen, dass ein Haushalt aufgrund von Umzügen keine Stichprobenperson mehr enthält, so fällt dieser Haushalt aus dem Panel.<sup>9</sup>

Die Stichprobe der Folgebefragung von EU-SILC 2010 ergibt sich aus den Stichprobenpersonen erfolgreich befragter Haushalte im Jahr 2009. Diese Haushalte befinden sich im Erhebungsjahr 2010 in den Rotationen R3/07, R4/08 und R1/09 (Grafik 1).

#### 2.1.6.2 Ausschöpfung der Querschnittstichprobe EU-SILC 2010

Die Stichprobe von EU-SILC 2010 umfasst brutto 8.311 Adressen, 3.430 davon für die Erstbefragung<sup>10</sup>, 4.879 für die Folgebefragung<sup>11</sup>. Davon stellten sich insgesamt 168 Adressen als nicht existent heraus. Die verbleibenden 8.141 Adressen bilden die gültigen Adressen. Von diesem wurden 8.051 Adressen erreicht. 6.236 Haushalte wurden erfolgreich befragt. Bei 232 Haushalten war während der Feldarbeitszeit keine Person anwesend, 1.334 Haushalte verweigerten das Interview. 48 Haushaltsinterviews mussten schließlich aufgrund von Qualitätsmängeln ausgeschlossen werden, sodass insgesamt 6.188 Haushaltsinterviews für die Analyse verblieben (Tabelle 2).

---

<sup>9</sup> Ausführliche Informationen befinden sich im Kapitel „Tracing Rules“ des Eurostat Dokuments EU-SILC 065 (2010 operation).

Vgl. Eurostat (2010), S. 43 ff.

<sup>10</sup> Bei sieben Adressen stellte sich nach der Stichprobenziehung heraus, dass die Adressen bereits Teil des EU-SILC Panels waren. Diese Dubletten wurden aus der Stichprobe entfernt.

<sup>11</sup> Die Folgebefragungsadressen umfassen auch bereits die während der Erhebung erfassten sogenannten Splithaushalte. Splithaushalte, sind Haushalte, die durch den Auszug von Samplepersonen aus dem Ursprungshaushalt entstehen.

**Tabelle 2: Ausschöpfung der Stichprobe EU-SILC 2010**

	Total		Erstbefragungsadressen		Folgebefragungsadressen	
	N	in %	N	in %	N	in %
<b>Bruttostichprobe EU-SILC 2010</b>	8.311	100,0	3.430	100,0	4.881	100,0
Adresse bearbeitet	8.309	100,0	3.430	100,0	4.879	100,0
Adresse nicht bearbeitet	2	0,0	0	0,0	2	0,0
<b>Bearbeitete Adressen</b>	8.309	100,0	3.430	100,0	4.879	100,0
Adresse existiert	8.141	98,0	3.265	95,2	4.876	99,9
Adresse existiert nicht**	168	2,0	165	4,8	3	0,1
<b>Gültige Adressen</b>	8.141	100,0	3.265	100,0	4.879	100,0
Adresse erreicht	8.051	98,9	3.254	99,7	4.797	98,3
Adresse nicht erreicht	90	1,1	11	0,3	82	1,7
<b>Erreichte Adressen</b>	8.051	100,0	3.254	100,0	4.797	100,0
Haushaltsinterview abgeschlossen	6.236	77,5	2.013	61,9	4.223	88,0
Mitarbeit verw eigert	1.348	16,7	969	29,8	379	7,9
Niemand anwesend	232	2,9	144	4,4	88	1,8
Keine auskunftsfähige Person	117	1,5	87	2,7	30	0,6
Sonstige Ausfallsgründe	118	1,5	41	1,3	77***	1,8
<b>Haushaltsinterview durchgeführt</b>	6.236	100,0	2.013	100,0	4.223	100,0
Interview aufgenommen in die Datenbank	6.188	99,2	2.005	99,6	4.183	99,1
Interview abgelehnt	48	0,8	8	0,4	40	0,9

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010.

\* Inklusive Split-Haushalte bei Folgebefragungsadressen

\*\* Bei Folgebefragungsadressen handelt es sich um umgezogene Haushalte, deren neue Adresse nicht gefunden wurde.

\*\*\*Enthält 56 Adressen, wo alle Haushaltsmitglieder (Stichprobenpersonen) ins Ausland oder einen Anstaltshaushalt verzogen bzw. verstorben sind.

In den 6.188 befragten Haushalten lebten insgesamt 14.085 Personen. Davon waren 2.592 Personen unter 16 Jahre alt und 11.493 mindestens 16 Jahre alt und kamen daher für ein persönliches Interview in Frage. Von den 11.493 Personen wurden 6.082 Personen durch CAPI-Interviews persönlich befragt, 3.788 Personen telefonisch mittels CATI-Interviews. Insgesamt wurden 1.562 Proxyinterviews durchgeführt, 659 mittels CAPI- und 903 mittels CATI-Technik. Die Proxyrate lag insgesamt bei 14% und war mit 19% bei CATI-Interviews deutlich höher als bei CAPI-Interviews (10%). Im Vorjahr hingegen lagen die Proxyraten bei CAPI und CATI nicht so weit auseinander.<sup>12</sup> 61 Personeninterviews fehlten und mussten vollständig imputiert werden. In Tabelle 3 ist die Anzahl der Personen, Haushalte und Personeninterviews in EU-SILC 2010 auch für die Bundesländer angegeben.

<sup>12</sup> Vgl. [Standard-Dokumentation zu EU-SILC 2009](#).

**Tabelle 3: Haushalte, Personen und Personeninterviews in EU-SILC 2010 nach Bundesland**

Befragte Haushalte	Personen			Personeninterviews						
	Insgesamt	Personen 16 Jahre und älter	Personen unter 16 Jahre	Insgesamt	CAPI *		CATI **		Vollständig imputiert	
					Persönliches Interview	Proxy-Interview	Persönliches Interview	Proxy-Interview		
Österreich	6.188	14.085	11.493	2.592	11.493	6.082	659	3.788	903	61
Burgenland	237	562	467	95	467	275	16	145	26	5
Kärnten	433	980	814	166	814	411	77	258	65	3
Niederösterreich	1.165	2.728	2.236	492	2.236	1.116	81	825	208	6
Oberösterreich	1.070	2.593	2.100	493	2.100	1.090	136	697	170	7
Salzburg	427	997	793	204	793	448	58	223	63	1
Steiermark	842	1.949	1.587	362	1.587	845	97	505	125	15
Tirol	484	1.162	929	233	929	501	70	275	74	9
Vorarlberg	231	563	440	123	440	262	19	122	31	6
Wien	1.299	2.551	2.127	424	2.127	1.134	105	738	141	9

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010.

\* Computerunterstütztes persönliches Interview.

\*\* Computerunterstütztes telefonisches Interview.

Tabelle 4 präsentiert die Ausschöpfung der Erhebung EU-SILC 2010. Die Ausschöpfung der Erstbefragungsadressen (Rotation R2/10) betrug 61,6% und lag damit über der Ausschöpfung der Erstbefragung im Jahr 2009 (59,2%). Die Ausschöpfung der Folgebefragungsadressen lag bei durchschnittlich 85,7% und damit über jener der Folgebefragung im Vorjahr (81,3%). Die höchste Ausschöpfung wies wiederum die Rotationsgruppe mit der längsten Verweildauer im Panel auf (R3/07). Der Grund hierfür liegt darin, dass Verweigerungen vor allem zu Beginn einer Panelerhebung auftreten und mit der Dauer der Erhebung abnehmen.

**Tabelle 4: Ausschöpfung EU-SILC 2010 nach Rotationen (mit Splithaushalten)**

Rotationsgruppe	R3	R4	R1	R2
Ersterhebungsjahr	2007	2008	2009	2010
Bruttostichprobe	1.305	1.494	2.082	3.430
Gültige Adressen	1.272	1.477	2.048	3.254
Erfolgreiche Interviews	1.170	1.296	1.717	2.005
Ausschöpfung in % *	89,7	86,7	82,5	61,6

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010.

\* (1) Für die Erstbefragung (R2/10): Anzahl der erfolgreich befragten Haushalte durch die Anzahl der gültigen Adressen (2) Für die Folgebefragung: Anzahl der erfolgreich befragten Haushalte durch die Bruttostichprobe; Folgebefragungen enthalten auch Splithaushalte.

### 2.1.6.3 Die Entwicklung der Stichprobe seit EU-SILC 2007

Tabelle 5 gibt einen Überblick der Entwicklung der Stichprobe in Bezug auf Ausschöpfung und Größe seit dem Jahr 2007.

**Tabelle 5: Ausschöpfungsquoten 2007-2010**

		Insgesamt	R4/04	R1/05	R2/06	R3/07	R4/08	R1/09	R2/10
2007	Bruttostichprobe*	8.922	1.573	1.844	2.125	3.380			
	Gültige Adressen	8.710	1.562	1.803	2.082	3.263			
	Erfolgreiche Interviews	6.806	1.432	1.519	1.731	2.124			
	Ausschöpfung in % **		91,0	82,4	81,5	65,1			
2008	Bruttostichprobe*	8.099		1.425	1.679	1.943	3.052		
	Gültige Adressen	7.753		1.373	1.623	1.877	2.880		
	Erfolgreiche Interviews	5.711		1.103	1.279	1.468	1.861		
	Ausschöpfung in % **			77,4	76,2	75,6	64,6		
2009	Bruttostichprobe*	8.383			1.320	1.520	1.913	3.630	
	Gültige Adressen	8.098			1.304	1.502	1.885	3.407	
	Erfolgreiche Interviews	5.878			1.153	1.257	1.452	2.016	
	Ausschöpfung in % **				87,3	82,7	75,9	59,2	
2010	Bruttostichprobe*	8.311				1.305	1.494	2.082	3.430
	Gültige Adressen	8.051				1.272	1.477	2.048	3.254
	Erfolgreiche Interviews	6.188				1.170	1.296	1.717	2.005
	Ausschöpfung in % **					89,7	86,7	82,5	61,6

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2007 - 2010.

Anmerkungen: (1) Für die Erstbefragung (R2/10): Anzahl der erfolgreich befragten Haushalte durch die Anzahl der gültigen Adressen (2) Für die Folgebefragung: Anzahl der erfolgreich befragten Haushalte durch die Bruttostichprobe; Folgebefragungen enthalten auch Splithaushalte; Folgebefragungen enthalten auch Splithaushalte.

\* Inklusive Splithaushalte

\*\* Die Folgebefragungsadressen umfassen auch bereits die während der Erhebung erfassten sogenannten Splithaushalte.

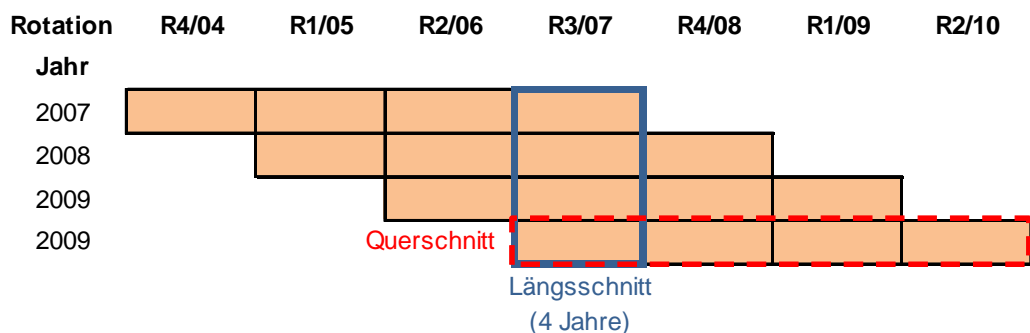
Seit EU-SILC 2008 sind keine Haushalte aus EU-SILC 2004 mehr in der Stichprobe enthalten. Die Erhebung wurde bis zum Jahr 2007 von externen Erhebungsinstituten durchgeführt. Mit der Erhebung EU-SILC 2007 stieg Statistik Austria in die Erhebung ein, indem die Ersterhebung und ein Teilsample der Folgebefragung übernommen wurden. Seit 2008 wird die komplette Erhebung von Statistik Austria durchgeführt.

Mit zunehmender Dauer einer Rotation steigt tendenziell auch der Anteil der erfolgreichen Interviews an den ausgegebenen Adressen (Folgebefragungen). Haushalte, welche wiederholt befragt werden, zeigen in der Regel mit zunehmender Dauer der Erhebung eine hohe Bereitschaft an der Erhebung teilzunehmen, der Ausfall wird über die Zeit geringer. Allerdings trifft dies bei EU-SILC nicht auf alle Jahre zu. In Tabelle 5 ist zu sehen, dass zwischen 2007 und 2008 bei den Rotationen R1/05 und R2/06 ein Rückgang der Ausschöpfungsquoten zu bemerken ist. Dieser Bruch ist auf den Wechsel des Erhebungsinstituts (und die erwartungsgemäß damit einhergehenden erhebungstechnischen Startschwierigkeiten) zurückzuführen. Im Jahr 2009 stieg die Ausschöpfungsquote der Rotation R2/06 wieder und 2010 sind die Ausschöpfungsquoten in der Erst- und den Folgebefragungen höher als im Vorjahr.

### 2.1.6.4 Die Längsschnittstichprobe 2007-2010

Das integrierte Quer- und Längsschnittdesign von EU-SILC erlaubt zwei analytische Perspektiven. Einerseits werden im Querschnitt alle Rotationen eines Jahres betrachtet. Andererseits ist im vierjährigen Längsschnitt nur eine Rotation von Interesse, wobei für diese jedoch Daten über vier Jahre vorhanden sind. Grafik 2 stellt den Unterschied von Quer- und Längsschnitt anhand der Querschnittstichprobe 2010 (gestrichelte Linie), bzw. der Längsschnittstichprobe 2007-2010 (durchgehende Linie) dar.

**Grafik 2: Querschnitt EU-SILC 2010 und Längsschnitt EU-SILC 2007-2010**



Die Berechnung des Indikators „dauerhafte Armutsgefährdung“ basiert auf den Daten der Erhebungsjahre 2007-2010 (Rotation R3/07). Diese Rotation erlaubt im Rahmen des EU-SILC Paneldesigns eine Perspektive der Erhebung im vierjährigen Längsschnitt.

Die Stichprobengröße in diesem Vier-Jahres-Panel beträgt 2.620 Personen, welche sich 2010 in 1.170 Haushalten befanden. Diese Zahl umfasst all jene Personen, die vier Jahre in Folge befragt wurden und für die somit in jedem Erhebungsjahr Daten zur Armutsgefährdung vorliegen. Da die vierjährige Längsschnittstichprobe nur aus einer Rotation besteht, ist sie deutlich kleiner und beträgt nur ca. 18,9% der Querschnittstichprobe 2010.<sup>13</sup>

### 2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung

Die Feldarbeit der Erhebung von EU-SILC 2010 wurde wie in den beiden Vorjahren ausschließlich durch Statistik Austria durchgeführt.

Erstbefragungshaushalte werden in EU-SILC grundsätzlich mittels CAPI-Erhebungstechnik (Computer Assisted Personal Interviewing) befragt und nur in begründeten Ausnahmefällen mittels der CATI-Erhebungstechnik (Computer Assisted Telephone Interviewing).<sup>14</sup> Folgebefragungshaushalte werden entweder mit CAPI oder mit CATI interviewt. Von den 6.188 Haushaltsinterviews wurden 3.691 Interviews mit CAPI (ca. 60%) und 2.497 Interviews mit CATI durchgeführt (ca. 40%). Eingeschränkt auf die 4.183 Folgebefragungsinterviews betrug der Anteil der CATI-Interviews ca. 60%.

Für die CATI-Folgebefragungen gab es bei EU-SILC 2010 zum ersten Mal ein eigenes Telefonstudio, in dem eigens 13 Interviewerinnen und Interviewer für die Dauer der Feldphase von Statistik Austria angestellt waren.

**Tabelle 6: Interviewmodus nach Rotationsgruppen 2010 (Haushaltsinterviews)**

Rotationsgruppe Ersterhebungsjahr	Insgesamt		R3 2007		R4 2008		R1 2009		R2 2010	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
CAPI	3.691	59,6	437	37,4	525	40,5	726	42,3	2.003	99,9
CATI	2.497	40,4	733	62,6	771	59,5	991	57,7	2	0,1
Insgesamt	6.188	100,0	1.170	100,0	1.296	100,0	1.717	100,0	2.005	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010.

<sup>13</sup> Der Prozentanteil von 18,9 bezeichnet den Anteil der 1.170 Haushalte im Längsschnitt 2007-2010 bezogen auf die Netto-Stichprobe von 6.188 Haushalten im Querschnitt 2010.

<sup>14</sup> In folgenden Situationen kann ein Erstbefragungsinterview ausnahmsweise unter Verwendung von CATI durchgeführt werden: Interviewerinnen- und Interviewerwechsel gewünscht und keine Möglichkeit im CAPI-Feld zu wechseln; persönliche Erreichbarkeit schwierig (Termine, Dienstreisen, ...); Verweigerungen, die sich für telefonische Befragung überzeugen lassen und wo auch Längsschnitt-Teilnahme möglich erscheint, je nach Wichtigkeit der Adresse für die Ausschöpfung im Sprengel. Im Jahr 2010 betraf dies allerdings nur zwei Haushalte.



Auf Personenebene wurden insgesamt 6.741 Personen mittels CAPI befragt (59%), 4.691 Personen mit CATI (42%). Davon wurden 659 Personen in CAPI mit Proxyinterviews erfasst (10% aller CAPI-Interviews) und für 903 Personen konnten mit CATI-Interviews Proxyangaben ermittelt werden (19% aller CATI-Interviews). Die Proxyrate insgesamt betrug daher etwa 14% und liegt damit deutlich unter dem Vergleichswert von EU-SILC 2009 (23%).

**Tabelle 7: Interviewmodus 2010 (Personeninterviews)**

	Insgesamt		CAPI		CATI	
	N	%	N	%	N	%
Persönliches Interview	9.870	86,3	6.082	90,2	3.788	80,8
Proxyinterview	1.562	13,7	659	9,8	903	19,2
Insgesamt	11.432	100,0	6.741	100,0	4.691	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010.

Die Feldphase dauerte von März bis November 2010, wobei gut 2/3 der durchzuführenden Interviews bereits im Juni abgeschlossen waren (Tabelle 8).

**Tabelle 8: Interviews in der Feldarbeitszeit 2010**

	Insgesamt			Erstbefragung			Folgebefragung		
	Interviews	%	Kumulierte %	Interviews	%	Kumulierte %	Interviews	%	Kumulierte %
Insgesamt	6.188	100,0	100,0	1.717	100,0	100,0	4.471	100,0	100,0
März	942	15,2	15,2	295	17,2	17,2	647	14,5	14,5
April	819	13,2	28,5	309	18,0	35,2	510	11,4	25,9
Mai	1.062	17,2	45,6	343	20,0	55,2	719	16,1	42,0
Juni	1.408	22,8	68,4	318	18,5	73,7	1.090	24,4	66,3
Juli	849	13,7	82,1	210	12,2	85,9	639	14,3	80,6
August	592	9,6	91,7	138	8,0	93,9	454	10,2	90,8
September	395	6,4	98,0	89	5,2	99,1	306	6,8	97,6
Oktober	98	1,6	99,6	12	0,7	99,8	86	1,9	99,6
November	23	0,4	100,0	3	0,2	100,0	20	0,4	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010.

Bei den persönlichen oder telefonischen Interviews wurden die Antworten der Respondentinnen und Respondenten direkt in einen (Laptop-)PC eingegeben. Statistik Austria setzte 161 Erhebungspersonen für die CAPI-Befragung und 13 Erhebungspersonen im Telefonstudio ein. Die Rohdaten wurden von den Interviewerinnen und Interviewern via Internet laufend übermittelt und aufbereitet. Insgesamt wurden von der Erhebungsinfrastruktur neun Zwischendatenlieferungen an den Fachbereich übermittelt.

## 2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen)

Nachdem EU-SILC eine CAPI/CATI-Erhebung ist, sind Erhebungsunterlagen nur insoweit vorhanden, als sie gemeinsam mit den Codebüchern und den vorgegebenen Plausibilitätschecks als Grundlage für die Programmierung dienen. Der Fragebogen wird in Blaise<sup>15</sup> programmiert, und steht auf den PCs des Telefonstudios und den Tablet-PCs der FeldinterviewerInnen zur Verfügung. Eine [Printversion des Fragebogens](#) steht auf der Homepage der Statistik Austria zur Verfügung.

<sup>15</sup> Blaise ist eine Software für computergestützte Datenerhebung. Vgl. <http://www.blaise.com/ShortIntroduction> (Stand Oktober 2011).

## 2.1.9 Teilnahme an der Erhebung

Die Teilnahme an EU-SILC ist freiwillig.

### 2.1.10 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition

Erhebungsmerkmale auf Haushaltsebene: Einkommenskomponenten auf Haushaltsebene (brutto und netto), Fragen zur Wohnung, zur Ausstattung mit Konsumgütern und zur finanziellen Lage, nicht-monetäre Deprivationsindikatoren, Kinderbetreuung.

Erhebungsmerkmale auf Personenebene: Einkommenskomponenten auf Personenebene (brutto und netto), demographische Daten, Fragen zur Erwerbstätigkeit, zur Bildung, zur Gesundheit und zur Zufriedenheit.

2010 wurden zusätzlich detaillierte Fragen im Haushalts- Kinder- und Personenfragebogen zu finanziellen Ressourcenverteilung und zu finanziellen Entscheidungen im Haushalt gestellt.

EU-SILC ist eine Output-harmonisierte Erhebung, d.h. Eurostat gibt die zu erhebenden Variablen und deren Operationalisierung vor. Die in EU-SILC Österreich erhobenen Merkmale sind so weitgehend vorgegeben.

#### Einkommenskomponenten in EU-SILC

Diese Komponenten wurden sowohl brutto als auch netto erhoben. Das Nettoeinkommen ist das Bruttoeinkommen abzüglich der Beiträge zur gesetzlichen Sozialversicherung sowie der Einkommensteuern. Fallen bei einer Komponente keine derartigen Abzüge an (so wie in Österreich z.B. bei der Familienbeihilfe), so ist das Bruttoeinkommen gleich dem Nettoeinkommen.

Referenzzeitraum für die Einkommenskomponenten ist in EU-SILC 2010 das dem Erhebungsjahr vorangegangene Kalenderjahr (2009).

Tabelle 9 gibt einen Überblick der auf Haushalts- und Personenebene zu erhebenden Einkommenskomponenten. Eine detaillierte Beschreibung der Eurostat Bezeichnungen der Einkommenskomponenten befindet sich im Eurostat Dokument EU-SILC 065 (2010 operation).<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Die Eurostat Einkommens-Zielvariablen auf Haushaltsebene beginnen stets mit „HY...“, jene auf Personenebene mit „PY...“. Der letzte Buchstabe „N“ bzw. „G“ bezeichnet den Netto- bzw. Bruttobetrag. Vgl. Eurostat (2010).

**Tabelle 9: Einkommenskomponenten in EU-SILC auf Haushalts- und Personenebene**

Erhebungseinheit	Einkommenskomponente	Eurostat Zielvariable
<b>Haushalt</b>	Staatliche Beihilfen zu Wohnkosten	HY070G/N
	Familienbeihilfe	HY050G/N
	Sonstige Familienleistungen (ausgenommen Wochengeld/Kinderbetreuungsgeld)	HY050G/N
	Einkommen von Personen unter 16 Jahren	HY110G/N
	Eigenverbrauch	HY170G/N
	Imputierte Miete	HY030G/N
	Zinszahlungen für Hypotheken	HY100G/N
<b>Person</b>	Einkommen aus unselbständiger Erw erbstätigkeit (inkl. privat genutzter Firmen-Pkw und anteilige Abfertigungen)	PY010G/N, PY021G/N
	Sachleistungen aus unselbständiger Erw erbstätigkeit	PY020G/N
	Einkommen aus selbständiger Erw erbstätigkeit (inkl. Vermietung/Verpachtung)	PY050G/N
	Vermögenseinkommen	HY090G/N
	Einkommen aus Präsenz-/Zivildienst	PY010G/N
	Arbeitslosenleistungen	PY090G/N
	Pensionen und Unfallrenten	PY100G/N, PY110G/N
	Pflegegeld	PY130G/N
	Krankengeld, Entgeltfortzahlung im Krankheitsfall, sonstige Krankheitsleistungen	PY120G/N
	Beihilfen bei Ausbildung (z.B. Stipendien)	PY140G/N
	Sozialhilfe	HY060G/N
	Wochengeld, Kinderbetreuungsgeld (inkl. Karenzgeld), Unterhaltsvorschüsse	HY050G/N
	Sonstige Familienleistungen	HY050G/N
	Unterhaltszahlungen (erhalten wie geleistet)	HY080G/N
	Sonstige private Transfers (erhalten wie geleistet)	HY130G/N
	Steuernachzahlungen bzw. -rückerstattungen	HY145G/N
	Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung	PY030G/N
	Sonstiges Einkommen	PY010G/N, PY050G/N, PY100G/N

Die in Tabelle 9 angeführten Komponenten wurden entweder auf Monats- oder auf Jahresbasis erfragt. Konnten oder wollten Respondentinnen oder Respondenten einen Betrag nicht nennen, so wurden sie gebeten, auf einer vorgelegten Karte eine Stufe (Einkommensintervall) zu nennen.

Einen Sonderfall stellt das Einkommen „Familienbeihilfe“ dar. Nachdem die Sätze für diese Leistung bekannt sind, wurde diese Einkommenskomponente betragsmäßig nicht erhoben, sondern berechnet.

Das Haushaltseinkommen entspricht der Summe aller dieser Einkommenskomponenten im jeweiligen Haushalt.

Die im Jahr 2007 erstmals erfassten Komponenten imputierte Mieten, Zinszahlungen für Hypotheken, Eigenverbrauch und Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung werden entsprechend der Vorgaben von Eurostat nicht in die Berechnung des Haushaltseinkommens einbezogen.

Eine ausführliche Darstellung einkommensbezogener Merkmale befindet sich im Eurostat Dokument EU-SILC 065 (2010 operation).<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Vgl. Eurostat (2010), S. 63 ff.

### *Darstellungsmerkmal Äquivalenzeinkommen*

Die meisten EU-Indikatoren, die im Rahmen von EU-SILC erhoben werden, bauen auf dem Äquivalenzeinkommen auf. Darunter zu verstehen ist ein auf einen Einpersonenhaushalt standardisiertes Haushaltseinkommen. Verwendet werden die Gewichtungsfaktoren der EU-Skala (modifizierte OECD-Skala): für die erste erwachsene Person des Haushalts wird ein Gewicht von 1,0 angenommen, für jede weitere Person ab 14 Jahren ein Gewicht von 0,5 und für Kinder von 0 bis 13 Jahren ein Gewicht von 0,3. Die Summe der Äquivalenzgewichte des Haushalts bilden dann den Nenner, um das Äquivalenzeinkommen der Haushaltsmitglieder aus dem Haushaltseinkommen zu berechnen. Die untenstehende Tabelle zeigt die Äquivalenzgewichte unterschiedlicher Haushaltstypen, eine alleinlebende Person wird dabei als Referenz herangezogen.

**Tabelle 10: Beispiele für die Berechnung der Haushaltsäquivalente**

	Fixbedarf des Haushalts	Bedarf für Erwachsene	Bedarf für Kinder	Gesamtbefdarf
Einpersonenhaushalt	0,5	0,5	0,0	1,0
1 Erwachsene + 1 Kind	0,5	0,5	0,3	1,3
2 Erwachsene	0,5	1,0	0,0	1,5
2 Erwachsene + 1 Kind	0,5	1,0	0,3	1,8
2 Erwachsene + 2 Kinder	0,5	1,0	0,6	2,1
2 Erwachsene + 3 Kinder	0,5	1,0	0,9	2,4

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010. Kind = unter 14 Jahre.

Das Äquivalenzeinkommen, auch „äquivalisiertes Haushaltseinkommen“ genannt, wird berechnet, indem man das verfügbare Nettojahreshaushaltseinkommen durch die Summe der Gewichte des Haushalts dividiert. Es fällt daher in Einpersonenhaushalten gleich hoch, ansonsten immer niedriger aus als das Haushaltseinkommen. Mit Hilfe dieser Größe sollen unterschiedlich große und verschieden strukturierte Haushalte vergleichbar gemacht werden.

### *Definition der Armutsgefährdungsschwelle*

Der Betrag des äquivalisierten Haushaltseinkommens, der die Grenze für Armutsgefährdung bildet. Bei äquivalisierten Haushaltseinkommen unter diesem Schwellenwert wird Armutsgefährdung angenommen. Wenn nicht anders ausgewiesen, handelt es sich um die Festlegung der Armutsgefährdungsschwelle nach Eurostat-Definition bei 60% des Medians des äquivalisierten Haushaltseinkommens. Der Betrag für diese Schwelle liegt 2010 für einen Einpersonenhaushalt gerechnet bei einem äquivalisierten Haushaltseinkommen von rund 1.031 Euro pro Monat (12 Mal) oder bei rund 12.371 Euro pro Jahr.

### *Definition von Armutsgefährdung (Einkommensarmut)*

Alle Personen, deren äquivalisiertes Haushaltseinkommen unterhalb eines festgelegten Schwellenwertes (Armutsgefährdungsschwelle = 60% des Medians) liegt, gelten als armutsgefährdet.

### *Definition der Armutsgefährdungslücke*

Die Armutsgefährdungslücke ist ein Maß für die Intensität der Armutsgefährdung und ist definiert als Median der individuellen relativen Abweichungen der Äquivalenzeinkommen der Armutsgefährdeten von der Armutsgefährdungsschwelle in Prozent dieser Schwelle. Beträgt die Armutsgefährdungslücke wie 2010 17%, bedeutet dies, dass die Äquivalenzeinkommen der Armutsgefährdeten im Durchschnitt um 17% unter der Armutsgefährdungsschwelle liegen.

### *Dauerhafte Armutsgefährdung*

Armutsgefährdung am Ende des Beobachtungszeitraumes, das heißt im aktuellsten Jahr und in mindestens zwei von drei vorhergehenden Jahren. Die dauerhafte Armutsgefährdung kann per Definition nur von Personen, die vier Jahre in Folge befragt wurden, ermittelt werden. Auf Grund der per EU-Verordnung vorgeschriebenen Lieferverpflichtungen sind die Längsschnittdaten gegenüber den Querschnittdaten immer etwa ein halbes Jahr zeitversetzt verfügbar.

### *Erhebliche materielle Deprivation*

Von erheblicher materieller Deprivation sind Personen betroffen, die in Haushalten leben, für die 4 oder mehr der folgenden 9 Merkmale zutreffen: (1) Es bestehen Zahlungsrückstände bei Miete, Betriebskosten oder Krediten (2) Es ist finanziell nicht möglich unerwartete Ausgaben zu tätigen (3) Es ist nicht möglich, einmal im Jahr auf Urlaub zu fahren (4) Es ist finanziell nicht möglich, die Wohnung angemessen warm zu halten (5) Es ist nicht möglich, jeden zweiten Tag Fleisch, Fisch oder eine vergleichbare vegetarische Speise zu essen (6) Ein PKW ist finanziell nicht leistbar (7) Ein Farbfernsehgerät ist finanziell nicht leistbar (8) Eine Waschmaschine ist finanziell nicht leistbar (9) Ein Telefon/Handy ist finanziell nicht leistbar.

### *(Nahezu) erwerbslosen Haushalt*

(Nahezu) erwerbslose Haushalte sind Haushalte, in denen Personen im Erwerbsalter (zwischen 18- und 59 Jahre, außer Studierende) in geringem Ausmaß erwerbstätig sein (weniger als 20% ihres Erwerbspotential innerhalb eines Jahres ausschöpfen. Als „betroffen“ werden hier nur Personen unter 60 Jahre gewertet.

### *Ausgrenzungsgefährdung*

Als Ausgrenzungsgefährdet werden Personen dann gezählt, wenn sie entweder von Armutsgefährdung oder von materieller Deprivation betroffen sind, oder in einem (nahezu) erwerbslosen Haushalt leben.

Weitere Definitionen finden sich im [Tabellenband von EU-SILC](#).

## **2.1.11 Verwendete Klassifikationen**

Die Adressen im Haushaltsregister waren gemäß EU-Vorgaben regional nach der Besiedlungsdichte<sup>18</sup> sowie nach [NUTS 2](#) (in Österreich identisch mit den Bundesländern) zu klassifizieren.

In der Personenbefragung wurden die berufliche Tätigkeit nach der Berufssystematik [ISCO-88](#) (2-Steller) und der Wirtschaftszweig der Betriebsstätte bzw. Dienststelle nach der [NACE](#) (2-Steller) vercodet. Die Bildungsebene wurde analog zum Mikrozensus-Merkmal „höchste abgeschlossene Schulbildung“ erhoben und anschließend nach der [ISCED](#) (1-Steller) vercodet. Die berufliche Funktion war erhebungsseitig ebenfalls an ein Mikrozensus-Merkmal angelehnt, nämlich an die „Stellung im Beruf“.

## **2.1.12 Regionale Gliederung**

Die auf Basis von EU-SILC 2010 berechneten Indikatoren wurden nicht regional gegliedert. In den am 15.09.2011 veröffentlichten vorläufigen Indikatoren zu EU-SILC 2010 wurde eine Differenzierung nach Gemeindegrößenklassen verwendet.<sup>19</sup> Dabei ist auf eine größere Schwankungsbreite der Ergebnisse auf Bundesländerebene aufgrund der kleineren Fallzahlen hinzuweisen. Ergebnisse auf Bundesländerebene weisen daher eine geringere Präzision auf.

---

<sup>18</sup> Diese Klassifikation (DEGURBA – Degree of Urbanisation) klassifiziert alle Gemeinden nach ihrer Besiedlungsdichte: hohe, mittlere und geringe Besiedlungsdichte. Die Definition dieser Klassifikation wurde im Jahr 2011 revidiert; EU-SILC 2010 operiert noch mit der alten Definition.

Hohe Besiedlungsdichte: eine Gruppe aneinander grenzender Gemeinden mit jeweils mehr als 500 Einwohner pro km<sup>2</sup> und insgesamt mindestens 50.000 Einwohnerinnen und Einwohnern.

Mittlere Besiedlungsdichte: eine Gruppe aneinander grenzender Gemeinden mit 101-500 Einwohnerinnen und Einwohnern pro km<sup>2</sup> und insgesamt mindestens 50.000 Einwohnerinnen und Einwohnern.

Geringe Besiedlungsdichte: alle übrigen Gemeinden.

Informationen zur Revision sind auf folgender Webseite verfügbar: [http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/miscellaneous/index.cfm?TargetUrl=DSP\\_DEGURBA](http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/miscellaneous/index.cfm?TargetUrl=DSP_DEGURBA).

<sup>19</sup> Dabei werden folgende Ausprägungen unterschieden: Wien, Gemeinden mit über 50.000 Einwohnerinnen und Einwohnern, Gemeinden mit über 10.000 Einwohnerinnen und Einwohnern, sonstige Gemeinden (d.s. alle Gemeinden mit maximal 10.000 Einwohnerinnen und Einwohnern).

## **2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen**

### **2.2.1 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen**

Es zählt zu den großen Vorteilen einer computerunterstützten Erhebung, dass Erfassungsfehler (z.B. bei Angaben zum Betrag eine Null zu viel oder zu wenig) sowie technisch unplausible Antwortmuster (z.B. wechselseitig nicht übereinstimmende Angaben zur Verwandtschaft) zum Teil bereits während der Befragung korrigiert werden können. Dies ist möglich durch die elektronische Datenerfassung und die integrierte Durchführung von Haushalts- und Personeninterviews. Mehr als 150 derartige Checks wurden von Statistik Austria entwickelt und im Zuge der Feldarbeit implementiert.

Zu diesen Plausibilitätschecks im CAPI/CATI-Programm gehören Signals und Checks. Die beiden Begriffe bezeichnen zwei Arten von Fehlern. Checks treten auf, wenn die gemachten Angaben realiter nicht möglich sind (etwa wenn mehr einkommensbeziehende Kinder im Haushalt angegeben werden, als es Kinder im Haushalt gibt) – hier ist eine Eingabe der fehlerhaften Angabe nicht möglich. Signals treten auf, wenn die gemachte Angabe zwar nicht gänzlich unmöglich, aber doch recht unwahrscheinlich ist (etwa der Bezug von Arbeitslosengeld von 3000 Euro im Monat) – hier ist eine Eingabe möglich, die Interviewerin bzw. der Interviewer wird aber darauf hingewiesen, dass die Richtigkeit der Angabe eher unwahrscheinlich ist.

In der hauseigenen Erhebungsabteilung wurden erste Datenchecks durchgeführt. Der Fachbereich gab nach eingehender Plausibilisierung der Daten regelmäßig Rückmeldungen.

In der Vorplaus wurde zunächst die Vollständigkeit der übermittelten Datenfiles kontrolliert. Anschließend wurden die verschiedenen Interviews in einem Haushalt auf ihre Konsistenz geprüft und weitere technische Prüfungen vorgenommen.

Die Mikroplausibilisierung erfolgt durch SPSS-Programme, die alljährlich angepasst werden. Dabei werden in standardisierten Verfahren die Datensätze kontrolliert und bearbeitet, und Probleme bei Einzelfällen identifiziert. Soweit möglich werden auch bei der Plausibilisierung standardisierte Verfahren verwendet, da die Prüfung auf Einzeldatenebene sehr aufwendig ist. Die verbleibenden Einzelfälle von unplausiblen und fehlenden Antworten bei Einkommensfragen werden mithilfe der offenen Anmerkungsfelder geprüft und die Bearbeitung in die Programmierung einbezogen und dokumentiert.

Fragwürdigen Antworten können von der Respondentin bzw. vom Respondenten selbst kommen oder durch Fehleingaben der Erhebungspersonen entstehen. Diese werden mittels Nachrecherchen oder Plausibilisierung korrigiert oder als fehlende Werte definiert. 2010 wurden sowohl Querschnittchecks als auch Längsschnittchecks, die auf einem Vergleich der aktuellen mit den Vorjahresdaten (und falls vorhanden auch älteren Daten von 2007 und 2008) basieren, durchgeführt.

Die Makroplaus erfolgte in erster Linie über Häufigkeitsauszählungen und Kohärenzprüfungen mit externen Datenquellen. Auch hierbei erwies sich das Vorhandensein der Daten aus den vorangegangenen EU-SILC Erhebungen und aus Steuerstatistiken als sehr hilfreich.

Nach dem Vorliegen des authentischen internen Datenbestandes konnten die Eurostat-Zielvariablen gebildet werden. Um diese zu überprüfen hatte Eurostat eigene SAS-Programme entwickelt, die auch den Mitgliedsstaaten zur Verfügung gestellt wurden.

## 2.2.2 Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen)

Der folgende Abschnitt beschreibt die in EU-SILC 2010 angewandten Verfahren der Imputation. Diese basieren weitgehend auf den bereits in den Vorjahren entwickelten Prozeduren.<sup>20</sup>

Imputation meint alle Verfahren, um fehlende Werte zu schätzen und zu ersetzen. Im Allgemeinen sind dies Schätzverfahren, um entweder fehlende Information von ganzen Erhebungseinheiten (*unit non-response*) oder einzelne Werte von Erhebungseinheiten (*Item-Non Response*) zu ermitteln.

Das Hauptinteresse der Erhebung EU-SILC liegt in der Erfassung des Haushaltseinkommens der befragten Haushalte. Bei fehlenden Werten auch nur einer Variablen bei nur einem Haushaltsmitglied kann kein korrektes Haushaltseinkommen berechnet werden. Deshalb werden in EU-SILC fehlende Einkommenswerte imputiert. Dasselbe gilt für fehlende Personeninterviews: Fehlt ein Personeninterview eines Haushalts, so müssen die Angaben dieser Person geschätzt werden, um für diesen Haushalt das Einkommen berechnen zu können.

### *Verfahren für den Umgang mit Unit-Non Response*

In EU-SILC werden fehlende Interviews von Personen, die aufgrund von Verweigerungen, vorübergehender Abwesenheit, oder aus anderen Gründen nicht interviewt werden konnten, ersetzt. Dabei wird mit einer Distanzfunktion ein ähnlicher Fall gesucht, dessen Interviewergebnis auf den Fall mit den fehlenden Werten übertragen wird (Hot-Deck verfahren). Die Distanzfunktion verwendet zur Bestimmung der Ähnlichkeit bestimmte Variablen. Die Fälle werden nach ihrer Ähnlichkeit sortiert, und der nächstliegende Fall wird als Spenderwert verwendet, unter der Voraussetzung, dass folgende Anforderungen erfüllt werden:

- Der Spenderfall und der Fall mit fehlenden Werten haben das gleiche Geschlecht.
- Das Interview des Spenderfalls ist kein Proxy-Interview.
- Der Spenderfall hat denselben Beschäftigungsstatus wie der Fall mit den fehlenden Werten.

Insgesamt wurden in EU-SILC 2010 61 von insgesamt 11.493 Personeninterviews vollständig imputiert (vgl. Tabelle 3). Mit 0,5% ist der Anteil der vollständig imputierten Personeninterviews damit weniger als halb so groß wie im Vorjahr. Von 28 Personen standen Informationen aus der vorangegangenen Erhebung zur Verfügung, für 33 Personen waren nur Informationen aus dem Personenregister verfügbar.

Je nachdem, welche Informationen über fehlende Fälle zur Verfügung standen, wurden unterschiedliche Variablen in die Berechnung der Distanzfunktion einbezogen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die berücksichtigten Variablen:

---

<sup>20</sup> Die Vorgehensweise bei Imputationen im Datensatz von EU-SILC in Österreich ist genauer beschrieben in Heuberger/Lamei 2006, in ‚Methoden und Vergleiche zu Einkommen, Armut und Lebensbedingungen EU-SILC 2009‘ BMASK 2010.

**Tabelle 11: Variablen für die Distanzfunktion imputierter Personeninterviews**

Imputation fehlender Personeninterviews	
Information aus dem Vorjahr (N= 28)	Information aus dem Register (N=33)
Geschlecht	Geschlecht
Alter	Alter
Gegenwärtige Beschäftigungssituation	Bundesland
Bundesland	Haushaltsgröße
Haushaltsgröße	Anzahl Personen jünger 18 im Haushalt
Anzahl Personen jünger 18 im Haushalt	Anzahl Personen älter 60 im Haushalt
Anzahl Personen älter 60 im Haushalt	Haushaltseinkommen
Höchste abgeschlossene Schulausbildung	
Beeinträchtigung durch Krankheit/Behinderung	
Haushaltseinkommen	
Anzahl der Monate in Beschäftigung	
Anzahl der Monate mit selbständiger Tätigkeit	

#### *Verfahren für den Umgang mit Item-Non Response*

Im Fragebogen von EU-SILC finden sich zahlreiche detaillierte Fragen zum Einkommen der Befragten. Dabei kommt es immer wieder zu „fehlenden Werten“; sei es, dass die Befragten die Antwort verweigern, sei es, dass es zu falschen Eintragungen von Seiten der Interviewerinnen und Interviewer kommt, oder sei es, dass bestimmte Werte aufgrund von Plausibilitätsprüfungen gelöscht werden müssen. Bei einer fehlenden Einkommensangabe kann aber kein korrektes Haushaltseinkommen berechnet werden. Deshalb werden in EU-SILC fehlende Einkommenswerte imputiert, wobei nur Netto-Einkommensvariablen imputiert werden. Fehlende Bruttowerte werden mittels Netto-Brutto-Konversion berechnet.

Fehlende Werte in den Einkommensvariablen von EU-SILC können auf drei verschiedene Arten entstehen: Entweder es fehlt die Angabe darüber, ob die befragte Person eine bestimmte Einkommenskomponente bezogen hat oder nicht, oder es fehlt die Angabe darüber, wie oft eine bestimmte Einkommenskomponente bezogen wurde, oder es fehlt die Angabe darüber, wie hoch der Betrag einer bestimmten Einkommenskomponente ist.

Fehlt die Angabe darüber, ob eine bestimmte Einkommenskomponente bezogen wurde, so wird von Seiten der Statistik Austria versucht, diese Angabe aus anderen Variablen abzuleiten. Dabei wird insbesondere auf den Aktivitätenkalender zurückgegriffen. Kann die Information, ob eine Einkommenskomponente bezogen worden ist oder nicht, nicht abgeleitet werden, wird davon ausgegangen, dass diese Einkommenskomponente nicht bezogen wurde.

Ähnlich behandelt werden fehlende Angaben zu der Anzahl der Monate, die eine Einkommenskomponente bezogen wurde. Zunächst wird versucht, die Angabe über die Monatsanzahl aus anderen Variablen des Datensatzes herzuleiten. Gelingt dies nicht, wird ausgehend von der empirischen Verteilung der Monatsangaben ein Zufallswert imputiert.

Beim Auftreten eines fehlenden Betrags einer Einkommenskomponente ist die Vorgehensweise ein wenig komplexer. Grundsätzlich haben die Befragten mehrere Möglichkeiten Angaben zur Höhe einer Einkommenskomponente zu machen: entweder die/der Befragte nennt sowohl den Brutto-Betrag als auch den Netto-Betrag der Einkommenskomponente, oder es wird die Angabe nur zu entweder dem Brutto- oder dem Nettobetrag gemacht, oder die/der Befragte gibt eine Einkommensstufe an. Die Möglichkeit der Auswahl einer Einkommensstufe – anstelle der Angabe eines konkreten Betrages – war in der Befragung vorgesehen worden, um die Befragten in ihrer Erinnerung der Einkommenshöhe zu unterstützen, oder, im Falle einer drohenden Verweigerung, zumindest die ungefähre Einkommenshöhe erfragen zu können.



Ist bei Einkommensvariablen entweder der Bruttobetrag oder der Nettobetrag im Datensatz vorhanden, so wird der korrespondierende Wert durch die Brutto-Netto- bzw. die Netto-Brutto-Konversion errechnet. Diese Konversion erfolgt im Falle von unselbständigen Einkommen und Pensionseinkommen auf der Grundlage der Steuerwerte der Lohnsteuerdaten, im Falle von Selbständigeneinkommen auf der Basis der empirischen Werte des Datensatzes. Geben die Befragten anstelle eines exakten Wertes eine Einkommenskategorie an, so wird auf der Grundlage der empirischen Verteilung der Einkommenswerte ein Schätzwert ermittelt.

Fehlt jedwede Angabe zur Höhe der bezogenen Einkommenskomponente, so wird zunächst versucht, die Höhe des Einkommens entweder aus anderen Variablen des Datensatzes oder aus gesetzlichen Regelungen zu ermitteln. Fehlt etwa die Angabe zur genauen Höhe des bezogenen Wochengeldes, so kann unter bestimmten Voraussetzungen der Wochengeldbezug aufgrund der gesetzlichen Vorgaben geschätzt werden.

Kann auch vermittels dieser Methoden kein Wert ermittelt werden, so stehen zwei Ansätze zur Berechnung eines Schätzwertes zur Verfügung: Längsschnitt- und Querschnittverfahren. Das Längsschnittverfahren kann dann verwendet werden, wenn die Person mit fehlenden Werten in den Vorjahren einen Wert für diese Variable angegeben hat. Für alle anderen Fälle können nur Querschnittverfahren verwendet werden.

Das Verfahren zur Längsschnittimputation basiert auf der *row-and-column*-Methode von Little und Su<sup>21</sup>. Dieses Verfahren verwendet Reihen und Spalteneffekte, um einen geeigneten Spenderwert zu identifizieren. Der Reiheneffekt quantifiziert die Veränderung der Variable zwischen den Wellen, während der Spalteneffekt das Verhältnis eines Falles zu jeweils allen anderen Fällen bestimmt. Beide Effekte gemeinsam führen zu einem Gesamteffektwert, mit dem der Datensatz sortiert werden kann. Der nächstliegende Nachbarwert wird dann als Spenderwert verwendet.

Als Querschnittverfahren wurden in EU-SILC 2010 Regressionsmodelle zur Berechnung von Schätzwerten verwendet. Für jede Einkommenskomponente wurden dabei mehrere Modelle spezifiziert, um sicherzustellen, dass auch beim Vorliegen von fehlenden Werten in den Prädiktorvariablen Schätzwerte berechnet werden können.

Würde man den aus der linearen Regression ermittelten Schätzwert als Imputationswert verwenden, so würde sich die Varianz der Variablen reduzieren. Um diesen Effekt möglichst gering zu halten, wurde den mittels linearer Regression ermittelten Werten ein stochastischer Störterm beigefügt, d.h. der ermittelte erwartete Wert wurde mit einem fiktiven Residuum addiert. Dieser Störterm entsprach in seiner Verteilung der Verteilung der geschätzten Residuen der erwarteten Werte. Dies führte dazu, dass der Varianzreduktion entgegengewirkt werden konnte.

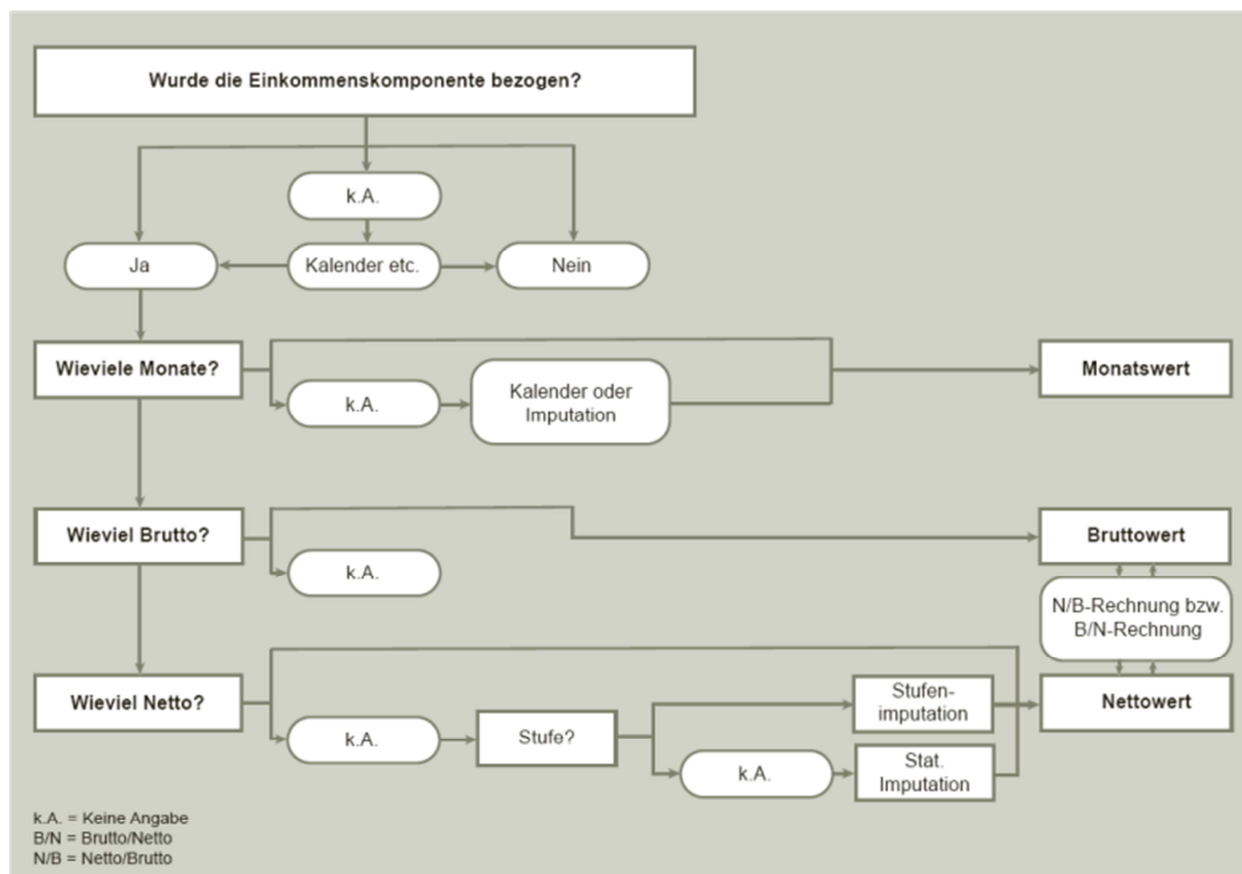
Die Prädiktorvariablen wurden nach ihrer Vorhersagekraft ausgewählt, das heißt, technisch ausgedrückt, nach der Variation des  $R^2$  der Regressionsgleichung und nach der inhaltlichen Plausibilität der Prädiktoren. Konnte für eine Variable kein angemessenes Regressionsmodell spezifiziert werden, so wurde ein Schätzwert auf der Basis des Mittelwerts bzw. des Medians berechnet, welcher wiederum mit einem stochastischen Störterm addiert wurde.

Die folgende Grafik fasst die Vorgehensweise des Umgangs mit fehlender Information bei Einkommensvariablen zusammen.

---

<sup>21</sup> Little, Roderick J.A. / Su, Hong-Jin (1989) Item-Non Response in Panel Surveys. In: Kasprzyk, D./Duncan, G./Kalton, G./Singh, M. (1989) Panel Surveys. New York; Wiley, S. 400-425.

**Grafik 3: Vorgehen bei fehlender Einkommensinformation in EU-SILC**



In EU-SILC 2010 mussten wie in den letzten Jahren nur wenige Werte imputiert werden. Der Anteil der fehlenden Werte ist bei unselbständigen Einkommen und beim Krankengeld mit ca. 5% am niedrigsten, beim Einkommen aus der Landwirtschaft mit 36% am höchsten. Allerdings mussten nicht alle fehlenden Werte rein statistisch, also mittels Querschnitt- oder Längsschnittimputationen, imputiert werden: Nur knapp 2% der Angaben wurden beim unselbständigen Einkommen imputiert, gut 1% beim Krankengeld und beim Arbeitslosengeld konnten alle fehlenden Angaben ohne Imputation ergänzt werden. Die meisten fehlenden Angaben konnten durch Beträge aus Stufenangaben bzw. durch Brutto-Netto-Rechnung geschätzt werden.

**Tabelle 12: Imputationen ausgewählter Nettoeinkommenskomponenten**

	Gesamt	Betrag laut Befragung	Betrag aus Stufe	Brutto-Netto-Rechnung	Längsschnitt-Imputation	Querschnitt-Imputation	Sonstige Korrekturen	Plausibilisierung
<b>Absolut</b>								
Unselbständigen Einkommen	6.359	6.020	0	101	43	66	65	64
Land-/forstwirtschaftlicher Betrieb	394	253	39	0	0	16	86	0
Arbeitslosengeld	672	641	13	0	0	0	16	2
Alterspension	2.918	2.622	92	27	0	95	43	39
Krankengeld	212	146	28	15	0	3	20	0
<b>Relativ in %</b>								
Unselbständigen Einkommen	100,0	94,7	0,0	1,6	0,7	1,0	1,0	1,0
Land-/forstwirtschaftlicher Betrieb	100,0	64,2	9,9	0,0	0,0	4,1	21,8	0,0
Arbeitslosengeld	100,0	95,4	1,9	0,0	0,0	0,0	2,4	0,3
Alterspension	100,0	89,9	3,2	0,9	0,0	3,3	1,5	1,3
Krankengeld	100,0	68,9	13,2	7,1	0,0	1,4	9,4	0,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010.

### 2.2.3 Hochrechnung (Gewichtung)

2010 war das siebente Erhebungsjahr, in dem das integrierte Quer- und Längsschnittdesign in EU-SILC implementiert wurde. In ihren Grundzügen erfolgte die Gewichtung nach der bereits seit EU-SILC 2006 angewendeten Methodik. Auf Basis der Empfehlungen von Eurostat wurde die Stichprobe getrennt nach den vier Rotationen gewichtet, wobei jeweils nach dem Jahr der Ersterhebung (2007, 2008, 2009 oder 2010) unterschieden wurde.<sup>22</sup>

#### 2.2.3.1 Querschnittgewichtung 2010

Die Durchführung der Querschnittgewichtung gliedert sich im Wesentlichen in fünf Bearbeitungsschritte.

##### *Schritt 1: Designgewicht*

Am Beginn des Gewichtungsverfahrens wurde das Design der Erstbefragungsstichprobe der beschriebenen Stichprobenauswahl berücksichtigt. Da das Stichprobendesign aufgrund der disproportionalen Allokation pro Bundesland unterschiedliche Auswahlwahrscheinlichkeiten beinhaltet, müssen die so entstandenen Unterschiede in der Anzahl der gezogenen Haushalte im Zuge der Gewichtung kompensiert werden. Dieses sogenannte „Designgewicht“ beachtet die unterschiedlichen Wahrscheinlichkeiten eines Haushalts, in die Stichprobe aufgenommen zu werden. Um einen Ausgleich zwischen hohen und niedrigen Auswahlwahrscheinlichkeiten zu schaffen, wurde das Designgewicht als Inverse der Auswahlwahrscheinlichkeiten berechnet (Siehe Formel (1)). Da die Auswahlwahrscheinlichkeit  $p_s$  innerhalb jedes der insgesamt  $K=206$  Strata (Interviewsprengel) gleich ist, ist auch das Designgewicht  $d_s$  innerhalb jedes Stratum konstant.

$$d_s = \frac{1}{p_s} \quad s \in \{1, 2, \dots, K\} \quad (1)$$

Jene Adressen, deren Auswahlwahrscheinlichkeit erhöht war, erhielten ein entsprechend reduziertes Designgewicht. Diese Berechnungsart ermöglicht eine, was den Auswahlrahmen betrifft, unverzerrte Hochrechnung mit Hilfe der Designgewichte.

##### *Schritt 2: Nonresponse*

Die Nonresponse-Gewichtung stellt den zweiten Schritt in dem hier beschriebenen Gewichtungsverfahren dar. Durch die Nicht-Teilnahme von Personen in bestimmten Haushaltsgruppen an der Befragung kann es dazu kommen, dass bestimmte für die Erhebung wichtige Eigenschaften über- bzw. unterrepräsentiert sind. Dies führt mitunter zu verzerrten Schätzungen eines Erhebungsmerkmals. Die Nonresponse-Gewichtung soll diesem selektiven Ausfall entgegenwirken. Um vermutete Verzerrungen aufgrund von Ausfällen korrekt vorherzusagen, wäre die Kenntnis der Antwortwahrscheinlichkeiten von Nöten. Da diese in der Regel nicht bekannt ist, muss die Antwortwahrscheinlichkeit unter Verwendung bekannter Variablen  $X_j$ , wie z.B. Haushaltseinkommen oder berufliche Stellung, geschätzt werden. Dies geschah bei EU-SILC 2010 mit Hilfe eines logistischen Regressionsmodells indem die Wahrscheinlichkeit  $\hat{r}_h$  zur Gruppe der Respondenten *Resp* zu gehören mit Hilfe der erklärenden Variablen  $X_j$  geschätzt wurde (Formel (2)).

$$\hat{r}_h = P(\text{Resp} = 1 | X_j) = \frac{\exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_1 + \dots + \hat{\beta}_J X_J)}{1 + \exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_1 + \dots + \hat{\beta}_J X_J)} \quad (2)$$

Bei der Erstellung der Modelle zur Schätzung der Antwortwahrscheinlichkeit musste prinzipiell zwischen Erstbefragungshaushalten 2010 und den Folgebefragungshaushalten mit den Erhebungsjahren 2007, 2008 und 2009 unterschieden werden. In der Ersterhebung war nur wenig über die nicht an der Befragung teilnehmenden Haushalte bekannt. Deshalb konnten hier für die Schätzung der Antwortwahrscheinlichkeiten der Haushalte nur folgende aus der Stich-

---

<sup>22</sup> Vgl. Eurostat 2010, S. 30 ff. Eine detaillierte Beschreibung des EU-SILC Gewichtungsverfahrens 2008 (welches auch 2009 angewendet wurde) befindet sich in Glaser/Till 2010.

probenziehung zur Verfügung stehenden Variablen verwendet werden: Bundesland, Besiedlungsdichte, Gebäudeart, Anzahl der Personen mit Nicht-Österreichischer Staatsbürgerschaft, Anzahl der Kinder im Haushalt, Anzahl der Frauen im Haushalt, Anzahl der Männer im Haushalt, Alter der ältesten bzw. jüngsten Person im Haushalt. Diese Variablen wurden Dummy-kodiert und mit Hilfe eines schrittweisen Ausschlussalgorithmus wurden nur Prädiktoren mit einem bestimmten Signifikanzniveau (maximal zulässige Irrtumswahrscheinlichkeit  $\alpha=0,1$ ) belassen. Das resultierende Modell hatte ein Pseudo- $R^2$  von 3,3%. Dieser vergleichsweise geringe Wert deutet darauf hin, dass Ausfälle in der Erstbefragung größtenteils zufällig auftreten, bzw. dass die für den Ausfall verantwortlichen Variablen in der Erstbefragung nicht zur Verfügung standen.

Für Folgeerhebungshaushalte konnte eine größere Zahl an Prädiktoren in das logistische Regressionsmodell zur Schätzung der Antwortwahrscheinlichkeiten einfließen, weil für jede Person der Folgebefragungsrotationen Informationen aus der Vorjahresbefragung vorhanden waren. Für jede der drei Folgebefragungsrotationen (R3/07, R4/08 und R1/09) wurde ein separates Modell (Formel (3)) auf Personenebene mit einer weit höheren Anzahl an Prädiktoren  $X_j$  als im Modell in Formel (2) geschätzt.

$$\hat{r}_p = P(Resp = 1|X_j) = \frac{\exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_1 + \dots + \hat{\beta}_j X_j)}{1 + \exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_1 + \dots + \hat{\beta}_j X_j)} \quad (3)$$

Die Prädiktorvariablen wurden wiederum Dummy-kodiert und mittels eines schrittweisem, Rückwärts-Auswahlverfahren wurden nur signifikante Variablen ( $\alpha=0,1$ ) im Modell belassen.

### Schritt 3: Basisgewicht

Grundlage der folgenden Gewichtungsschritte, sowohl im Quer- als auch im Längsschnitt, ist das sogenannte „Basisgewicht“ mit der Eurostat Bezeichnung *RB060*. Für die Ersterhebung von EU-SILC 2010 ist das Basisgewicht ident mit dem an externe Randverteilungen angepassten Produkt aus Design-Gewicht und Nonresponse-Gewicht. Genauer wird dabei zuerst das Designgewicht  $d_s$  mit dem Inversen der geschätzten Antwortwahrscheinlichkeit  $\hat{r}_h$  multipliziert. Dabei erhält jeder der an der Befragung teilnehmenden Haushalte  $h$  ein an die Nonresponse angepasstes Gewicht  $b_h$ .

$$b_h = d_s \cdot \frac{1}{\hat{r}_h} \quad h \in \{1, \dots, H\}^{23} \quad (4)$$

Das in Formel (5) dargestellte Gewicht  $W_h^{(1)}$  ist die Basis für die Berechnung des Querschnittsgewichts in der Ersterhebungsrotation. Das Gewicht  $b_h$ , also das Produkt aus Design- und Nonresponse-Gewicht, wurde an externe Randverteilungen aus verlässlichen Datenquellen<sup>24</sup> angepasst um die Genauigkeit der Daten zu erhöhen und Kohärenz mit externen Datenquellen zu gewährleisten. Die Kalibrierung im Zuge von EU-SILC 2010 wurde mit Haushaltsmerkmalen und auf Haushaltsebene aggregierten Personenmerkmalen durchgeführt. Dabei wurden 2010 folgende Variablen an externe Quellen angepasst:

Haushaltsebene:

- Haushaltsgröße (Vier Kategorien: Haushalte mit ein, zwei, drei oder vier und mehr Haushaltsmitgliedern)
- Rechtsverhältnis an der Wohnung (Zwei Kategorien: Mietwohnung/-haus oder Eigentum)
- Region (Neun Kategorien: Bundesländer)

Personenebene:

- Alter
- Geschlecht
- Anzahl ausländische Staatsbürger (ab 16 Jahren)

<sup>23</sup> H ... Anzahl der Haushalte, die an der Befragung teilnahmen.

<sup>24</sup> Mikrozensus 2010 und Daten des Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger.

- Anzahl Bezieher von Arbeitslosengeld bzw. Notstandshilfe für eine Dauer von mehr als einem Monat

zeigt die Werte der externen Randverteilungen der oben beschriebenen Merkmale.

**Tabelle 13: Eckzahlen der externen Randverteilungen für die Kalibrierung der EU-SILC Gewichte 2010**

Bundesland		Haushaltsgröße		Rechtsverhältnis an der Wohnung	
Burgenland	112.652	1 Person	1.304.690	Eigentümer	1.827.127
Kärnten	239.413	2 Personen	1.034.786	Nicht Eigentümer	1.797.173
Niederösterreich	669.148	3 Personen	578.941		
Oberösterreich	585.832	4+ Personen	705.883		
Salzburg	224.811				
Steiermark	504.260				
Tirol	290.578				
Vorarlberg	151.942				
Wien	845.663				

Personenebene			Staatsbürgerschaft (Personen ab 16 Jahren)		Bezieher von Arbeitslosengeld oder Notstandshilfe (mehr als 1 Monat)
Alter & Geschlecht			Österreich	Nicht-Ö.	
Alter	Männer	Frauen			
0-13	588.079	556.698	6.226.931	721.785	540.275
14-19	300.856	289.201			
20-34	800.421	794.920			
35-64	1.757.421	1.780.600			
65+	600.921	814.120			

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010, Mikrozensus 2010

Mit Hilfe des SAS-Makros CALMAR<sup>25</sup> wurde schließlich der Anpassungsfaktor  $g_h$  berechnet. In Verbindung mit dem Nonresponse angepassten Designgewicht ergibt dieser Faktor das Haushaltsgewicht  $W_h^{(1)}$  der Erstbefragung:

$$W_h^{(1)} = g_h \times b_h \quad (5)$$

Das Basisgewicht auf Personenebene  $RB060^{(1)}$  ist für die Erstbefragung mit dem auf Haushaltsebene an die Nonresponse und externe Datenquellen angepassten Gewicht  $W_h^{(1)}$  ident.

$$RB060_{h_i}^{(1)} = W_h^{(1)} \quad i \in \{1, \dots, m\}^{26} \quad (6)$$

In den Folgerhebungsrotationen wurde das Basisgewicht als Produkt aus dem Nonresponse-Gewicht und dem Basisgewicht aus dem Vorjahr berechnet. Das Basisgewicht einer Folgerhebungsrotation ist somit das um den Antwortausfall korrigierte Basisgewicht aus dem Vorjahr. Für die Folgerhebungsrotationen von EU-SILC 2010 wurde das Basisgewicht 2010 ermittelt, indem das Basisgewicht aus 2009 mit dem Nonresponse-Gewicht aus 2010 multipliziert wurde. Da das Nonresponse-Gewicht das Inverse der geschätzten Antwortwahrscheinlichkeit  $\widehat{r}_h$  ist, kann das Basisgewicht für die Folgerhebungen folgendermaßen berechnet werden:

<sup>25</sup> „CALage sur MARGes“, ein vom französischen INSEE entwickelte SAS-Makro, vgl. [http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=outils/calmar/accueil\\_calmar.htm](http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=outils/calmar/accueil_calmar.htm) (Stand Dezember 2011).

<sup>26</sup> m... Anzahl der Personen im Haushalt h.

$$RB060_i^{(t)} = \frac{RB060_i^{(t-1)}}{\widehat{r}_h(t)} \quad t \in \{2,3,4\} \quad (7)$$

In den Folgerhebungen wurden zwei Personengruppen angetroffen, die nicht zur ursprünglichen Erstbefragungsstichprobe der jeweiligen Rotation gehört haben können und deshalb kein Basisgewicht besitzen: Neugeborene und Personen, die nach dem Ersterhebungsjahr in einen befragten Haushalt zugezogen sind. Für Neugeborene wird das Basisgewicht der Mutter verwendet,<sup>27</sup> für neu in den Haushalt zugezogene Personen wird das Basisgewicht auf den Wert Null gesetzt.

#### Schritt 4: Weight-sharing

Nach Berechnung des Basisgewichts im dritten Gewichtungsschritt wurde im vierten Bearbeitungsschritt für jeden Haushalt das arithmetische Mittel dieser Personengewichte berechnet und anschließend jedem Haushaltsmitglied zugeteilt (*weight-sharing*).

$$w_h^{(t)} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m RB060_i^{(t)} \quad t \in \{2,3,4\}, i \in \{1, \dots, m\}^{28} \quad (8)$$

Personen, die erst nach dem Erhebungsbeginn in einen Haushalt der Folgebefragungsstichprobe von außerhalb der Stichprobe zugezogen waren, besaßen auf Personenebene kein Basisgewicht, weil sie nicht zum Panel gehörten. Da sie aber Teil des Haushalts waren, bekamen auch sie das, über den Haushalt gemittelte Querschnittgewicht. In der Erstbefragungsstichprobe entfällt das *weight-sharing* da die Basisgewichte auf Haushaltsebene ident sind (Vgl. Formel (6)).

#### Schritt 5: Anpassungsgewichte für jede Rotation

Am Ende von Schritt 4 stand für jeden Haushalt (und allen darin enthaltenen Personen) ein Gewicht auf Haushaltsebene zur Verfügung, welches Besonderheiten des Stichprobendesigns, selektive Ausfälle und demographische Veränderungen der Panelbevölkerung berücksichtigte. Dieses Gewicht wurde im Gewichtungsschritt fünf nun auf Haushaltsebene an die Haushaltsgröße, das Rechtsverhältnis an der Wohnung/dem Haus (Miete oder Eigentum) und das Bundesland aus dem Mikrozensus 2010 angepasst. Auf Personenebene wurden die Variablen Alter, Geschlecht und die Staatsbürgerschaft an die entsprechenden Verteilungen im Mikrozensus kalibriert. Zusätzlich wurde die Anzahl der Bezieherinnen und Bezieher von Arbeitslosenleistungen an die entsprechenden Werte aus Administrativdaten (Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger) kalibriert. Die Randverteilungen der Kalibrierung der Folgebefragungsrotationen sind dieselben wie jene in der Kalibrierung der Ersterhebung (siehe Tabelle 13). Ergänzend sei hier angemerkt, dass die im Zuge der Gewichtung von EU-SILC 2010 zu kalibrierende Randverteilung „Alter“ im Unterschied zum Vorjahr fünf anstatt vier Altersklassen enthält. Grund für diese Änderung sind Verzerrungen in den Basisgewichten des Vorjahres, welche durch die Kalibrierung an vier Altersklassen verstärkt worden wären. Genauer wurde festgestellt, dass die Altersgruppen der 17-19-Jährigen (insbesondere der 18-Jährigen) stark überschätzt worden wären. Um dieser Verzerrung entgegenzukommen wurde eine zusätzliche Altersklasse für die 14- bis 19-Jährigen eingeführt. Außerdem wurde in der Kalibrierung die unterste Altersgruppe von „jünger als 15“ auf „jünger als 14“ geändert um der Altersdefinition der Bedarfsgewichtung für das Äquivalenzeinkommen zu entsprechen.

Die erforderlichen Kalibrierungsfaktoren  $g_h$  wurden analog zum bereits oben beschriebenen Kalibrierungsverfahren in der Ersterhebung erstellt. Die Kalibrierung wurde auf Haushaltsebene mit Haushalts- und aggregierten Personenmerkmalen durchgeführt. Nach der Kalibrierung erhielt jede Person  $i$  im Haushalt  $h$  das gleiche kalibrierte Gewicht  $W_{hi}^{(t)}$ .

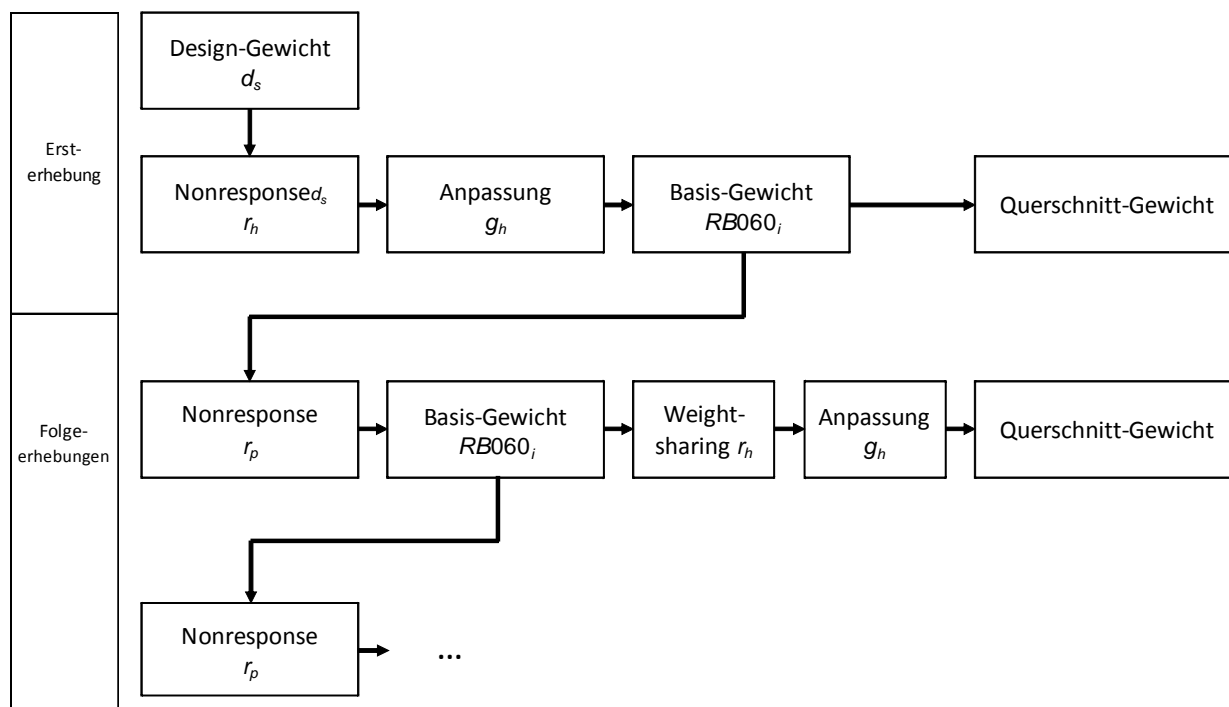
<sup>27</sup> Falls sich die Mutter nicht im Haushalt befindet, erhalten Neugeborene das mittlere Basisgewicht der Personen im Haushalt.

<sup>28</sup> m... Anzahl der Personen im Haushalt  $h$ .

$$W_{hi}^{(t)} = W_h^{(t)} = g_h \times w_h^{(t)} \quad t \in \{2,3,4\} \quad (9)$$

Das bisher beschriebene Gewichtungsverfahren wurde auf alle vier Rotationsgruppen separat angewendet. Jedes Jahr tritt eine neue Rotation das erste Mal in das Panel ein und eine Rotation, die in den vorangegangenen Jahren schon viermal befragt wurde, verlässt das Panel. Grafik 4 stellt das bisherige Gewichtungsverfahren noch einmal im Zeitverlauf überblicksmäßig dar.

**Grafik 4: Gewichtungsverfahren EU-SILC 2010**



#### *Kombination von Teilstichproben*

Jede Rotation repräsentiert am Ende des in Grafik 4 dargestellten Gewichtungsverfahrens die Grundgesamtheit. Für die Gesamtstichprobe mussten die Gewichte in geeigneter Weise kombiniert werden. Zuerst wurde die Summe der Personengewichte auf die Anzahl der Personen in der jeweiligen Rotationsstichprobe skaliert (normiert). Per Definition konnte die Panel-Erhebung neu zugewanderte Personen nicht erfassen bzw. wurden diese, falls sie in einen bestehenden Stichprobenhaushalt einzogen, mit dem Wert Null gewichtet. Beispielsweise konnten in der EU-SILC-Erhebung des Jahres 2010 jene Personen, die im Jahr 2009 zugewandert waren, nur in der Erstbefragungsstichprobe des Jahres 2010 erfasst werden. Personen, die hingegen im Jahr 2008 zugewandert waren, konnten immerhin in zwei Teilstichproben, nämlich der aktuellen Erstbefragung und der Rotation, die im Jahr 2009 erstmals befragt wurde (R1/09), enthalten sein. Zuwanderer aus dem Jahr 2007 waren hingegen in drei von insgesamt vier Teilstichproben repräsentiert. Um dieser Verzerrung zu begegnen, wurden die Gewichte der Zuwanderer im Zuge der Kombination der vier Rotationen so hochskaliert, dass ihre Gewichte jene Rotationen, in denen sie nicht repräsentiert sind, kompensierten. Am Ende des Gewichtungsverfahrens für den Querschnitt der EU-SILC-Erhebung 2010 stand noch eine abschließende gebundene Hochrechnung der Gewichte des gesamten Querschnitts um die Präzision der Daten zu erhöhen und Kohärenz mit verlässlichen externen Datenquellen sicherzustellen.

#### 2.2.3.2 Längsschnittgewichtung 2007 - 2010

Im Zuge von EU-SILC 2010 gab es zum vierten Mal eine Rotation (R3/07), die über vier Jahre erhoben werden konnte.

Im Unterschied zum Querschnittgewicht, welches für alle Personen in einem Haushalt gleich ist, handelt es sich bei den Längsschnittgewichten um Personengewichte, welche für jede Person separat berechnet werden. Grundlage dieser Personengewichte sind jene Basisgewichte, die im vierten Gewichtungsschritt des vorigen Abschnitts beschrieben wurden. Insgesamt gibt es für den Längsschnitt EU-SILC 2007-2010 drei verschiedene Längsschnittgewichte, die jeweils für die Zwei-, Drei- oder Vierjahrespopulation ermittelt wurden. Da ausschließlich die vierjährige Rotation (R3/07) die Berechnung des Indikators „dauerhafte Armutsgefährdung“<sup>29</sup> ermöglicht, beziehen sich die folgenden Ausführungen nur auf dieses Panel.

Für die gebundene Hochrechnung der Längsschnittpopulation ist ein eigener Kalibrierungsschritt notwendig. Grundlage sind alle Stichprobenpersonen, die in allen vier Jahren befragt werden konnten. Im vierjährigen Panel nicht erfasst sind Personen, die zwischen 2007 und 2010 entweder geboren oder nach Österreich zugezogen sind. Auch Personen, die nach 2007 in die befragten Haushalte zugezogen sind, können nicht mit einbezogen werden. Des Weiteren reduziert sich die Bevölkerungszahl um jene Personen, die in diesen vier Jahren verstorben, ins Ausland oder in einen Institutionshaushalt verzogen sind oder für ein Jahr abwesend waren. Personen, die innerhalb des vierjährigen Befragungszeitraums in einen anderen Privathaushalt in Österreich umzogen, wurden im neuen Haushalt weiter befragt, sofern es sich nicht um unter 14-Jährige handelte, die bei einem Wegzug aus dem Ursprungshaushalt in der Erhebung nicht weiterverfolgt wurden.

Die Stichprobengröße im Vier-Jahres-Panel der Erhebungen EU-SILC 2007 bis 2010 beträgt 2.620 Personen. Diese stammen aus 1.170 Haushalten. Diese Zahl umfasst all jene Personen, die vier Jahre in Folge befragt wurden. Die 2.620 Personen des Panels 2007 bis 2010 entsprechen mit dem Gewicht für den Längsschnitt hochgerechnet rund 7.801.000 Personen, das sind ca. 94% der Bevölkerung im Querschnitt 2010.

Die Bevölkerungsstruktur des Längsschnitts 2007-2010 wurde so weit wie möglich an die Querschnittbevölkerung 2010 angepasst. Um Abweichungen der Längsschnittergebnisse zu den Querschnittergebnissen gering zu halten, wurde außerdem an die Armutsgefährdungsquote und den Median der Äquivalenzeinkommen im Querschnitt kalibriert.

#### **2.2.4 Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden**

Die Berechnung von Familienbeihilfe/Kinderabsetzbetrag erfolgte entsprechend den gesetzlich festgelegten Sätzen. Auch das Kinderbetreuungsgeld wird aus den gesetzlichen Regelungen eingesetzt.

Ein weiteres Rechenmodell betraf die Zuordnung von Einmalzahlungen wie Abfertigungen oder Urlaubsentschädigungen. Die Antwort auf die Frage, inwieweit solche Zahlungen Teil des laufenden Einkommens sind, ist international umstritten. Nachdem diese Frage auch von Eurostat nicht eindeutig geregelt wurde, geschah die Zuordnung der Einmalzahlungen nach einer nationalen Regelung. Die Einmalzahlungen werden anteilig entweder als Unselbständigen-, Arbeitslosen- oder Pensionseinkommen klassifiziert, je nach aktuellem Erwerbsstatus der interviewten Person.

Neben den Einmalzahlungen waren zwei der österreichischen Erhebungsvariablen den Eurostat-Zielvariablen nicht eindeutig zuordenbar. Das Einkommen aus Präsenz- und Zivildienst wurde als Einkommen aus unselbständiger Erwerbstätigkeit klassifiziert. Das „sonstige Einkommen“ wurde je nach Plausibilität dem Unselbständigen-, Selbständigen- oder Pensionseinkommen zugerechnet.

---

<sup>29</sup> Eine Beschreibung des Indikators „Dauerhafte Armutsgefährdung“ anhand des Längsschnitts 2006-2009 befindet sich in Statistik Austria 2011, S. 65.



Bei Pensionistinnen und Pensionisten war nach dem Monatseinkommen gefragt worden. Um die Nettowerte auf Jahresbasis bringen zu können, musste die Steuerbegünstigung von Sonderzahlungen rechnerisch inkludiert werden. Dies geschah mit der Berechnung eines entsprechenden Faktors auf Basis der Lohnsteuerdaten 2009.

Ein weiteres angewandtes Rechenmodell war die Brutto-Netto-Rechnung bzw. Netto-Brutto-Rechnung. Diese wurde notwendig, wenn eine Zielperson entweder nur das Brutto- oder – was häufiger der Fall war – nur das Nettoeinkommen angegeben hatte. Die Umrechnung erfolgte bei Unselbständigen und Pensionistinnen und Pensionisten auf Basis der Lohnsteuerdaten 2009, also auf Basis realer Faktoren.

Bei selbständigen Einkommen wurde kein Bruttowert erfragt, d.h. alle Bruttowerte wurden aus den Nettowerten berechnet. Dazu wurden die tatsächlich bezahlten Sozialversicherungsbeiträge und Einkommenssteuerzahlungen erfragt, und zum Nettowert dazugerechnet.

Informationen zur Imputation von Antwortausfällen sind im Kapitel 2.2.4 „Imputation“ zu finden.

## **2.2.5 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen**

Um den Einfluss einer selektiven Adressenbearbeitung auf die Qualität der Ergebnisse einzuschränken, wurden auch 2010 folgende Maßnahmen implementiert: Erstens hatten pro Haushalt zumindest drei Kontaktversuche erfolgen, bevor eine Verweigerung akzeptiert werden konnte. Zweitens mussten regionale Antwortquoten erfüllt werden: Bei der Ersterhebung musste in jeder Region mindestens 55% der Haushalte erfolgreich befragt werden (insgesamt lag die geforderte Ausschöpfungsquote in der Ersterhebung bei 65%), bei der Folgerhebung mussten mindestens 75% aller ausgewählten Haushalte einer Region erfolgreich befragt werden (bundesweit 82,5%). Diese Ausschöpfungsquoten wurden in der Erstbefragung erreicht, in der Folgebefragung leicht unterschritten.

Die Vereinbarung von Feldberichten und Zwischendatenlieferungen ermöglichte von Seiten der Fachabteilung die Kontrolle der Daten noch während der Feldarbeitszeit. Somit konnten eventuell auftretende Fehler und Fehlentwicklungen an die Erhebungspersonen rückgemeldet werden und notwendig gewordene Rückrufe bei den Interviewten und Interviewpersonen gemacht werden.

Als inhaltliche Qualitätssicherungsmaßnahme seien schließlich die Zwischendatenlieferungen angeführt. Die Erhebungsabteilung erhielt zu jeder Datenlieferung umfassende Rückmeldung, sodass Informationen über die Qualität der Erhebung noch während der Feldarbeit bekannt waren.

## **2.3 Publikation (Zugänglichkeit)**

### **2.3.1 Vorläufige Ergebnisse**

Die EU-Indikatoren zu Armut und sozialer Eingliederung 2010 wurden am 15.09.2011, also neun Monate nach dem Ende des Erhebungsjahres, auf der Internetseite von Statistik Austria (Stand Jänner 2012) veröffentlicht.

### **2.3.2 Endgültige Ergebnisse**

Der endgültige Bericht zu „[Einkommen, Armut und Lebensbedingungen 2010](#)“ erschien im Dezember 2011 im Rahmen der sozialpolitischen Studienreihe des Sozialministeriums (BMASK).

Die [Publikation zu EU-SILC 2010](#) ist auch auf der Seite der Statistik Austria verfügbar.

Der [Tabellenband zur Publikation EU-SILC 2010](#) ist ebenfalls auf der Seite der Statistik Austria abrufbar.

[Indikatoren auf Basis von EU-SILC](#) sind auch auf den Webseiten von Eurostat verfügbar.

### 2.3.3 Mikrodaten

Seit dem Beginn der Erhebung werden von der Statistik Austria Mikrodaten des Projekts EU-SILC für wissenschaftliche Forschung und Lehre zur Verfügung gestellt. Bis zum Jahr 2008 kostet die Nutzung des Datensatzes pro Jahr (Welle) 250 Euro, seit dem Jahr 2008 ist die Datennutzung kostenfrei. Die Mikrodaten werden etwa 3 Monate nach der Veröffentlichung des endgültigen Berichts zur Verfügung gestellt.

### 2.3.4 Revisionen

Keine

### 2.3.5 Publikationsmedien

Publiziert in:

Standardpublikation

Statistik Austria (2011). Armutsgefährdung und Lebensbedingungen in Österreich. Ergebnisse aus EU-SILC 2010. In: [Sozialpolitische Studienreihe des BMASK, Band 8](#) (Stand Jänner 2012) Wien. (ISBN 978-3-85010-275-9)

Statistik Austria (2011). Armutsgefährdung und Lebensbedingungen in Österreich. Ergebnisse aus EU-SILC 2010. Tabellenband. In: [Sozialpolitische Studienreihe des BMASK, Band 8 - Tabellenband](#) (Stand Jänner 2012) Wien. (ISBN 978-3-85010-275-9)

Auf der Website der Statistik Austria

sind im Bereich Statistiken, Soziales unter dem Punkt [Armut und soziale Eingliederung](#) die Ergebnisse von EU-SILC hinsichtlich Armutsgefährdung und soziale Eingliederung abrufbar. Unter dem Punkt [Statistiken, Soziales, Haushaltseinkommen](#) sind die Ergebnisse von EU-SILC bezüglich des Haushaltseinkommens abrufbar.

Eurostat

Tabellen mit den Daten für alle Mitgliedstaaten der EU stehen auf der [Website von Eurostat](#) kostenlos zur Verfügung.

### 2.3.6 Behandlung personenbezogener Daten

Jede Person hat ein Grundrecht auf Datenschutz im Verfassungsrang, welches im [Datenschutzgesetz 2000 \(DSG 2000\)](#) (Stand Jänner 2012) verankert ist (§ 1). Laut [Bundesstatistikgesetz 2000 \(BstatG 2000\)](#) ist es erforderlich, dass „personenbezogene Daten zum frühestens möglichen Zeitpunkt gelöscht und anonymisiert werden müssen (§ 15 Abs. 1 und 5 BStatG) oder dass die Identität von Personen verschlüsselt werden muss, falls die Beibehaltung des Personenbezuges notwendig ist (§ 15 Abs. 2 BStatG)<sup>30</sup>. Ein Personenbezug ist dann gegeben, wenn „die Identität der Betroffenen für das Organ der Bundesstatistik bestimmt oder bestimmbar ist (§ 3 Z 15 BStatG)“.

Die personenbezogene Identifizierung ist gemäß [§ 5 BstatG](#) (Stand Oktober 2011) nur unter gewissen Gesichtspunkten gestattet. Für EU-SILC ist die personenbezogene Identifizierung notwendig für die Kontaktaufnahme bei der Erstbefragung und für die Weiterverfolgung von Stichprobenpersonen im Zuge der Folgebefragungen.

Für EU-SILC sind diese gesetzlichen Richtlinien in der ELStV ([BGBl 2010 II/277](#)) (Stand Oktober 2011) genau festgeschrieben.

---

<sup>30</sup> Vgl. hausinterne Richtlinie „Statistische Geheimhaltung in Publikationen und bei Weitergabe von Daten“ S. 12: [www.statistik.at/web\\_de/static/richtlinien\\_statistische\\_geheimhaltung\\_042374.pdf](http://www.statistik.at/web_de/static/richtlinien_statistische_geheimhaltung_042374.pdf) (Stand Oktober 2011).

Im Zuge der Erstbefragungsstichprobe von EU-SILC 2010 wurden Haushalte aus dem ZMR gezogen. Die innerhalb dieser Haushalte mit Hauptwohnsitz gemeldeten Personen besitzen im ZMR einen anonymisierten 28-stelligen Personenschlüssel, das sogenannte „bereichsspezifische Personenkennzeichen“, kurz „bPK“. Die am 31. August 2010 in Kraft getretene „Einkommens- und Lebensbedingungen-Statistikverordnung – ELStV“ (BGBl 2010 II/277) erlaubt es nach der Stichprobenziehung personenbezogene Daten (Vor- und Nachname, Geburtsdatum, Geschlecht und Adresse) der Personen in den gezogenen Haushalten über das Bundesministerium für Inneres (BMI) zu beziehen. Für die Erhebung EU-SILC 2010 war die Verwendung von Verwaltungsdaten noch nicht möglich, da die Verordnung ELStV erst nach Beginn der Erhebung wirksam wurde. Vor- und Nachname, Geburtsdatum, Geschlecht wurden im Laufe der Erhebung erfragt. Diese Merkmale waren Teil des Registers in der Erhebungsphase, sind also in einem anderen Datensatz gespeichert als die inhaltlichen Erhebungsdaten wie Einkommen, Gesundheit usw.

Nach Abschluss der Plausibilitätsprüfungen wurden Name, Adresse und Geburtstag aus den Datensätzen gelöscht. Im Datensatz verblieben lediglich Geburtsmonat, Geburtsjahr und das Bundesland (NUTS2), da es sich hierbei um Eurostat-Zielvariablen handelt und diese Merkmale für die Datenanalyse von Bedeutung sind. Die Identität von Personen im EU-SILC Datensatz ist ab diesem Zeitpunkt nicht mehr bestimmbar.

### **3. Qualität**

#### **3.1 Relevanz**

Das Projekt EU-SILC wird seit dem Jahr 2004 auf der Basis der Verordnung 1177/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union durchgeführt. Bis einschließlich des Erhebungsjahres 2007 wurde EU-SILC einerseits durch Eurostat und andererseits durch das Sozialministerium finanziert. Diese beiden Institutionen fungierten somit als Auftraggeber, mit denen während der Projektarbeit eine intensive Kommunikation stattfand. Seit EU-SILC 2008 finanziert das BMASK alleine das Projekt EU-SILC. Durch die fristgerechte und einwandfreie Erfüllung der aus den Projektverträgen entstehenden Verpflichtungen (Datenerlieferung, Berichtspflichten usw.) wurden die Interessen der Auftraggeber erfüllt.

EU-SILC bildet eine wichtige Grundlage für die Europäische Sozialstatistik. Zentrale Themen sind Einkommen, Beschäftigung, Wohnen und viele andere Bereiche einschließlich subjektiver Fragen zu Gesundheit und finanzieller Lage. Diese Fragen erlauben es, die Lebenssituation von Menschen in Privathaushalten abzubilden.

EU-SILC ist auch die zentrale Quelle zur Erhebung der vom Europäischen Rat verabschiedeten Indikatoren zur sozialen Eingliederung zur Messung von Armut und sozialer Ausgrenzung. Das waren bislang die vom Europäische Rat in Lissabon (2000) gesteckten Ziele, bis 2010 bei der Ausmerzung von Armut deutlich weiterzukommen, das Verständnis von Armut und sozialer Ausgrenzung im europäischen Rahmen zu verbessern sowie den Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedsländern zu fördern. Die in der Nachfolge dieser so genannten Lissabon-Strategie im Jahr 2010 beschlossene Strategie „Europa 2020“ definiert als Ziel die EU-weite Reduzierung der Zahl an ausgrenzungsgefährdeten Personen um 20 Millionen.

EU-SILC, als die österreichweit einzige Quelle zu Haushaltseinkommen, ist auch die Basis für den nationalen Bericht zur sozialen Eingliederung und für die Berichterstattung der Europäischen Kommission. Weiters ist EU-SILC die Datenquelle für mehrere Strukturindikatoren: Die Armutsgefährdungsquote vor und nach sozialen Transfers, das Verteilungsquintil und die Quote der dauerhaften Armutsgefährdung. Im Auftrag des BMASK werden nationale Eingliederungsindikatoren berechnet.

Für Interessierte aus Wissenschaft, Administration und Interessensvertretungen wurde eine so genannte „Nutzer- und Nutzerinnen-CD“ erstellt, welche Erhebungsdaten zur Verfügung stellt. Die Datensätze EU-SILC 2003, 2004, 2005, 2006 und 2007 können um 250€ pro Erhebungsjahr käuflich erworben werden. Ab EU-SILC 2008 ist die Nutzung der Daten kostenfrei, und

kann in der Fachabteilung beantragt werden. Verfügbar sind damit die Daten aus EU-SILC für den Zeitraum 2003 – 2009. Die Daten von EU-SILC 2010 stehen ab Jänner 2012 zur Verfügung. Zur Verfügung gestellt wird selbstverständlich auch die Möglichkeit die Daten eines Jahres mit Daten aus anderen Wellen zu verknüpfen (Panel). Bislang nutzten über 40 Institutionen aus dem In- und Ausland die Nutzerdaten von EU-SILC. Ein Überblick über die mit den Daten erstellten Arbeiten findet sich etwa in der [Publikation von EU-SILC 2009](#).

Darüber hinaus stehen auf der Website der Statistik Austria Mikrodaten von EU-SILC 2003, 2004, 2005, 2006 und 2007 ([Standardisierte Datensätze SDS](#) (Stand September 2012)) mit einer Zufallsstichprobe im halben Stichprobenumfang (Für EU-SILC 2007: 3.354 Haushaltsinterviews mit 6.596 Personeninterviews) zur Verfügung. Diese können nach einer Registrierung und der Akzeptierung der Nutzungsbedingungen kostenfrei heruntergeladen werden.

Um die Nutzung der Daten von EU-SILC anzuregen bzw. den Austausch zwischen Datenproduzenten, NutzerInnen und Interessierten zu erhöhen, veranstaltete die Statistik Austria in den Jahren 2007 und 2010 jeweils eintägige Workshops, an denen Arbeiten mit den Daten präsentiert und Fragen der Datennutzung sowie Anregungen für Fragestellungen im Datensatz diskutiert werden konnten. Dadurch ist es auch möglich, direkt Rückmeldung von den DatenutzerInnen in die Arbeit von EU-SILC einzuarbeiten. Desweiteren werden für die jeweiligen Module Expertinnen und Experten bei der Fragebogenerstellung und Auswertung einbezogen.

## 3.2 Genauigkeit

### 3.2.1 Stichprobenbedingte Effekte, Stichprobenfehler

Der Median des äquivalisierten Netto-Haushaltseinkommen beträgt in EU-SILC 2010 20.618 Euro, der Schätzwert für den Standardfehler beträgt 171 Euro.<sup>31</sup> Mit diesem Wert lässt sich das Konfidenzintervall errechnen, und somit die Grenzen angeben, innerhalb derer der wahre Wert des Medians des äquivalisierten Netto-Haushaltseinkommens mit 95%-Wahrscheinlichkeit liegt. 2010 beträgt die Obergrenze des Konfidenzintervalls 20.953 Euro und die Untergrenze 20.283 Euro.<sup>32</sup> Eine Tabelle mit den Konfidenzintervallen für die mit EU-SILC berechneten Indikatoren (Stand September 2012) findet sich auf der Webseite der Statistik Austria.

Der Designeffekt ist ein Maß für das Verhältnis der Varianz einer Schätzfunktion einer gegebenen Stichprobe zur Varianz der Schätzfunktion bei einer einfachen Zufallsauswahl. Für die Berechnung des Designeffekts wurde das von Eurostat für die Berechnung des Stichprobenfehlers empfohlene Varianzschätzungsverfahren angewandt. Der Designeffekt enthält verschiedene Komponenten. Um beispielsweise den Einfluss der Gewichtung isoliert abschätzen zu können, kann der Designeffekt nach einer alternativen Formel, die die Variationskoeffizienten aller Gewichte verwendet, berechnet werden.

Die Berechnung der Konfidenzintervalle für die Indikatoren zur sozialen Eingliederung wurde nach einem Linearisierungsverfahren durchgeführt. Eine kurze Beschreibung dessen befindet sich im [Anhang der Publikation der Ergebnisse von EU-SILC 2004](#) (vgl. Statistik Austria 2006, S 80f.).

Tabelle 14 zeigt Armutsgefährdungsquoten und 95%-Konfidenzintervalle für Österreich und die Bundesländer. Deutlich zu erkennen ist, dass die statistischen Schwankungsbreiten in den kleineren Bundesländern deutlich größer sind als in Bundesländern mit vergleichsweise großer Einwohnerzahl. So das 95%-Konfidenzintervall der Armutsgefährdungsquote in Vorarlberg eine Größe von ungefähr +/- 5 Prozentpunkten [4,7%; 15,2%]. In Niederösterreich hingegen beträgt die Schwankungsbreite nur ca. +/- 2 Prozentpunkte. Die Schwankungsbreite hängt allerdings

---

<sup>31</sup> Dieser Wert resultiert aus der Varianzschätzung mit dem Verfahren der Linearisierung; Bootstrapping-Verfahren wurden 2010 nicht angewandt.

<sup>32</sup> Diese Werte beziehen sich auf die Berechnung nach dem Linearisierungsverfahren. Berechnet wird das Konfidenzintervall nach der Formel:  $KI_{95} = 20.618 \pm 1,96 * 171$ .

nicht nur von der Stichprobengröße sondern auch von der Streuung der Armutsgefährdungsquote ab. So hat Wien zwar die meisten Einwohnerinnen und Einwohner, aber auch eine vergleichsweise hohe Armutsgefährdungsquote und somit eine hohe Streuung dieses Indikators welcher im 95%-Konfidenzintervall von [15,1%; 21,6%] liegt. Besonders wichtig bei Vergleichen dieser Art ist es, dass auf Grund der statistischen Schwankungsbreiten aus den Bundesländerergebnissen keine Rangfolge abgelesen werden kann.

**Tabelle 14: Armutsgefährdungsquote und deren Schwankungsbreite für Österreich und die Bundesländer**

	Armutsgefährdung		Konfidenzintervall 95%				Befragte Haushalte	Personen in befragten Haushalten
			untere Grenze		obere Grenze			
	in %	in 1000	in %	in 1000	in %	in 1000		
Österreich	12,1	1.004	11,0	911	13,2	1.096	6.188	14.085
Burgenland	10,7	30	6,0	17	15,4	43	237	562
Kärnten	16,8	90	12,0	63	21,5	117	433	980
Niederösterreich	9,2	146	7,2	113	11,3	179	1.165	2.728
Oberösterreich	8,2	120	6,0	87	10,5	153	1.070	2.593
Salzburg	9,8	52	6,5	34	13,1	69	427	997
Steiermark	13,6	160	10,6	123	16,7	196	842	1.949
Tirol	9,3	65	6,1	43	12,4	87	484	1.162
Vorarlberg	9,9	37	4,8	17	15,1	56	231	563
Wien	18,3	305	15,3	251	21,4	359	1.299	2.551

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010.

### 3.2.2 Nicht-stichprobenbedingte Effekte

#### 3.2.2.1 Qualität der verwendeten Datenquellen

Die im Zuge von EU-SILC analysierten Daten stammen alle aus der eigens dafür durchgeführten Datenerhebung, somit wurden keine fremden Daten in der Erstellung der Indikatoren verwendet. Für die im Zuge der Hochrechnung durchgeführte Kalibrierung der Gewichte war es erforderlich auf externe Datenquellen zurückzugreifen. Wie bereits in Kapitel 2.2.3 erwähnt, wurden für die Kalibrierung der Gewichte der Mikrozensus 2010 (Jahresdatensatz) und Daten des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger verwendet. Der Mikrozensus ist eine quartalsweise von Statistik Austria durchgeführte Erhebung mit einer Stichprobe von ca. 23.000 zufällig ausgewählten Haushalten. Um diese quartalsweise erhobenen Daten für die Kalibrierung der Gewichte aus EU-SILC verwenden zu können wurden der Mikrozensus Jahresdatensatz 2010 verwendet, welcher aus der Mittelung der vier Quartalsdatensätze des Mikrozensus 2010 konstruiert wurde. Für die Kalibrierung der Querschnittsgewichte aus EU-SILC 2010 wurden fast ausschließlich Mikrozensusdaten verwendet. Einzig die Anzahl der Bezieherinnen und Bezieher von Arbeitslosenleistungen stammt aus einem Datensatz des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger (vgl. Kapitel 2.2.3).

### 3.2.2.2 Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung)

Da sich die Grundgesamtheit/Population und der Auswahlrahmen aus dem die Erhebungseinheiten gezogen werden, bei Stichprobenerhebungen nicht immer 1:1 decken, kann es zu Unter- bzw. Übererfassung von Erhebungseinheiten kommen

Die Stichprobe EU-SILC-Erstbefragung stammt aus dem Zentralen Melderegister (ZMR). Dieses war nach der letzten Volkszählung durch die Zusammenführung der Gemeinde-Melderegister initialisiert worden und wird seither, auf Basis von Wohnsitzmeldungen, laufend aktualisiert. Die Administration obliegt dabei dem Bundesministerium für Inneres, das ZMR umfasst Haupt- und Nebenwohnsitze. Leider war bei der Erstbefüllung des ZMR nicht auf den Eintrag eines eindeutigen Wohnungsidentifikators geachtet worden, sodass ein Wohnungszusammenhang nur über die Adresse herstellbar ist.

Die Herstellung eines Wohnungszusammenhangs (und damit eines Haushaltszusammenhangs) über die Adresse funktioniert nicht immer einwandfrei (fehlende Türnummern, unterschiedliche Schreibweisen usw.). Als Abdeckungsfehler sind daher das Nicht-Erkennen von Wohnungszusammenhängen und ein daraus resultierender verzerrter Auswahlrahmen zu nennen. Das wird dadurch belegt, dass die Zahl der Einpersonenhaushalte im ZMR höher ausfällt als z.B. im Mikrozensus (Übererfassung von Einpersonenhaushalten in EU-SILC). Weniger wahrscheinlich ist ein irrtümliches Zusammenfassen von Personen, die nicht in einer Wohnung leben.

Weiters können, bedingt durch die Konstruktion des ZMR auf Basis des Meldewesens, klassifikatorische Fehler auftreten, wenn die Hauptwohnsitzmeldung einer Person nicht dem tatsächlichen Mittelpunkt der Lebensbeziehungen entspricht und reale Hauptwohnsitze im ZMR nur als Nebenwohnsitze oder gar nicht aufscheinen.

Daneben muss der Zeitabstand zwischen der Stichprobenziehung und der Feldarbeit berücksichtigt werden: Nachdem das ZMR kontinuierlich aktualisiert wird, entspricht der Auswahlrahmen zum Zeitpunkt der Stichprobenziehung zumindest formal zwar tatsächlich der korrespondierenden Population. Da aber bis zur konkreten Datenerhebung mitunter einige Monate vergehen, ist auch hier mit geringfügigen Verzerrungen zu rechnen (Gebäudeabrisse, Neubauten, Umzüge usw.).

In den Stichproben der Folgebefragungen werden nur jene Personen weiterverfolgt, die im Ersterhebungsjahr 14 Jahre oder älter waren, die sog. „Stichprobenpersonen“ (vgl. Kapitel 2.1.6.1). Das bedeutet, es kommt in der Erstellung der Folgebefragungsstichprobe zu einer Untererfassung, nämlich genau dann, wenn eine Person, die im Ersterhebungsjahr jünger als 14 Jahre alt war, alleine in einen Haushalt ohne Stichprobenpersonen umzieht. Da diese Person nicht weiterverfolgt wird fällt sie und der Haushalt in dem sie einzieht, aus dem Panel.

Gegenüber anderen Fehlern haben Abdeckungsfehler den Vorteil, dass sie während der Feldphase zumindest teilweise korrigiert werden können. So wurden etwa nicht (mehr) existente Adressen als qualitätsneutrale Ausfälle verbucht. Auch konnte der Haushaltszusammenhang der einzelnen Mitglieder eines Haushalts durch die Interviewerinnen und Interviewer in der Regel korrekt erfasst werden.

### 3.2.2.3 Antwortausfall (Unit-Non Response, Item-Non Response)

#### Unit-Non Response

Siehe Kapitel 2.1.6.2 Ausschöpfung der Stichprobe

#### Item-Non Response

Von Relevanz ist Item-Non Response vor allem bei den Einkommensvariablen von EU-SILC. Die Auswertungen der Statistik erfolgt zumeist auf Basis der Einkommenszielvariablen. Diese werden nicht direkt durch die Befragung erfasst, sondern setzen sich aus mehreren Einzelfragen zusammen. Deshalb wird in der folgenden Tabelle, welche die Imputationen bei den Einkommenszielvariablen darstellt, zwischen vollständig, partiell fehlender und vollständig feh-

lender Information unterschieden.

Einkommenskomponenten wie imputierte Miete und Zinszahlungen für Hypotheken werden nicht in der Tabelle angegeben, weil diese Einkommenskomponenten nicht direkt von den Respondenten erfragt werden. Die imputierte Miete wird auf Basis von Angaben zur Wohnung basierend auf Mikrozensusdaten geschätzt und die Zinszahlungen für Hypotheken werden auf Basis der Angaben zu den Krediten berechnet.

**Tabelle 15: Imputationen der Einkommenszielvariablen**

	Haushalte/ Personen		davon							
			Vollständige information		Partiell fehlende Informationen		Vollständig fehlende Information			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
HY010	Gesamtes Bruttohaushaltseinkommen		6188	100,0	2152	34,8	3686	59,6	350	5,7
HY020	Gesamtes verfügbares Haushaltseinkommen		6188	100,0	4685	75,7	1477	23,9	26	0,4
	<i>Netto-Einkommenskomponenten auf Haushaltsebene</i>									
HY040N	Einkommen aus Vermietung und Verpachtung		384	6,2	368	95,8	5	1,3	11	2,9
HY050N	Familienleistungen/Kindergeld		2089	33,8	2081	99,6	8	0,4	0	0,0
HY060N	Sonst. Leistungen gegen soziale Ausgrenzung		332	5,4	323	97,3	7	2,1	2	0,6
HY070N	Wohnungsbeihilfen		324	5,2	303	93,5	18	5,6	3	0,9
HY080N	Erhaltene Transfers zwischen Privathaushalten		548	8,9	526	96,0	19	3,5	3	0,5
HY090N	Zinsen, Dividenden		4702	76,0	4031	85,7	259	5,5	412	8,8
HY110N	Einkommen von Personen unter 16		71	1,1	68	95,8	0	0,0	3	4,2
HY130N	Geleistete Transfers zwischen privaten Haushalten		695	11,2	664	95,5	23	3,3	8	1,2
HY145N	Einkommenssteuernachzahlungen/-erstattungen		3078	49,7	3029	98,4	27	0,9	22	0,7
HY170N	Wert der für den Eigenverbrauch produzierten Waren		288	4,7	276	95,8	0	0,0	12	4,2
pek_n	Gesamtes Personeneinkommen		11493	100,0	9078	79,0	1193	10,4	1222	10,6
	<i>Netto-Einkommenskomponenten auf Personenebene</i>									
py010N	Unselbständige Erwerbstätigkeit		6385	55,6	5669	88,8	429	6,7	287	4,5
py020N	Sachleistungen aus unselb. Erwerbstätigkeit		1409	12,3	1053	74,7	38	2,7	318	22,6
py035N	Beiträge aus privaten Rentensystemen		3117	27,1	2930	94,0	1	0,0	186	6,0
py050N	Selbständige Tätigkeit		1355	11,8	1176	86,8	52	3,8	127	9,4
py080N	Privatpensionen		50	0,4	46	92,0	1	2,0	3	6,0
py090N	Arbeitslosenleistungen		876	7,6	834	95,2	21	2,4	21	2,4
py100N	Alterspensionen		3013	26,2	2740	90,9	167	5,5	106	3,5
py110N	Hinterbliebenenleistungen		145	1,3	134	92,4	0	0,0	11	7,6
py120N	Krankenleistungen		361	3,1	305	84,5	9	2,5	47	13,0
py130N	Invaliditätsleistungen		310	2,7	299	96,5	5	1,6	6	1,9
py140N	Ausbildungsleistungen		206	1,8	190	92,2	0	0,0	16	7,8

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010.

### 3.2.2.4 Messfehler (Erfassungsfehler)

Als Messfehler wird die Differenz zwischen dem erhobenen Wert einer Variablen und dem wahren – aber unbekanntem – Wert der Variablen bezeichnet. Es lassen sich in einer Erhebung vier Quellen für solche Messfehler identifizieren:

- der Fragebogen (Effekte durch das Design, den Inhalt oder die Wortwahl),
- die Datenerhebungsmethode,
- die befragende Person (Effekte des Interviewers, der Interviewerin auf die zu Befragenden und Erfassungsfehler durch den bzw. die Interviewende),
- die/der Befragte (Effekt der Respondentinnen und Respondenten auf die Interpretation der Fragen).

Das Auftreten von Messfehlern ist (zumindest in sozialwissenschaftlichen Erhebungen) nahezu unvermeidbar. Maßnahmen, wie Datenkontrollen während der Feldarbeit und die CAPI/CATI-Checks helfen diese Fehler zu reduzieren. Zudem werden jährlich im Zuge von Fehleranalysen Verbesserungen vor allem des Fragebogens, der Erhebungsunterlagen (Listen und Karten) und der CAPI/CATI-Programmierung durchgeführt.

Wichtiges Instrument der Fehleranalyse ist die Nachbefragung der Erhebungspersonen (Debriefing). Die Ergebnisse des Debriefings der Interviewerinnen und Interviewern sowie andere Rückmeldungen der Erhebungsinfrastruktur zum Erhebungsinstrument sind in die CAPI/CATI-Gestaltung der Erhebung EU-SILC 2010 eingeflossen.

Wesentlichste Maßnahme zur Vermeidung von Effekten der Befragenden sind Schulungen der Interviewerinnen und Interviewer, in denen sichergestellt wird, dass alle Befragten unter möglichst denselben Bedingungen interviewt werden.

Laufend erstellte Feldberichte und Zwischendatenabzüge ermöglichen die Kontrolle der Daten noch während der Feldarbeitszeit. Somit konnten eventuell auftretende Fehler an die Erhebungspersonen rückgemeldet und bei den Haushalten recherchiert werden.

Proxyinterviews sind in EU-SILC nur in Ausnahmefällen erlaubt, entweder weil ein Mitglied zum Zeitpunkt der Befragung und für die Dauer der Feldarbeitszeit außerhalb des Haushalts lebt, krank oder in sich in einem anderen befragungsunfähigen Zustand befindet. Der Anteil der Proxyinterviews ist in EU-SILC 2010 im Vergleich zu EU-SILC 2009 von 23% auf 14% gesunken (2008: 27%).

**Tabelle 16: Proxyinterviews in EU-SILC 2010**

	N	%
CAPI-Interviews	6.082	53,2
CATI-Interviews	3.788	33,1
Proxy-Interviews	1.562	13,7
Insgesamt	11.432	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010.

Tabelle 17 stellt den Proxyanteil nach dem Modus unterschieden für alle Haushalte und nur für Mehrpersonenhaushalte<sup>33</sup> dar. Nimmt man nur Mehrpersonenhaushalte, so beträgt der Anteil der Proxyinterviews 16,4%.

**Tabelle 17: Proxyinterviews nach Modus und Haushaltsgröße**

	Insgesamt	CAPI	CATI
Alle Haushalte	13,7	9,8	19,3
Nur Mehrpersonenhaushalte	16,4	12,0	22,7

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010.

In der untenstehenden Tabelle werden die Proxyinterviews nach Befragungsart und Rotation unterschieden und nach der Hauptbeschäftigung dargestellt (in der Erstbefragung werden nahezu alle Interviews mittels CAPI durchgeführt). In den bisherigen Erhebungen konnte festgestellt werden, dass insbesondere Erwerbstätige eine höhere Proxyrate aufwiesen, wohingegen arbeitslose Personen und PensionistInnen einen höheren Anteil bei persönlichen Interviews aufweisen. Dies gilt in der Erhebung EU-SILC 2010 nur bedingt bzw. nur für Erwerbstätige, die mittels CAPI in der Folgebefragung interviewt wurden. Insgesamt ist der Anteil an Proxyinterviews nur bei Personen, die nicht erwerbstätig, arbeitslos oder in Pension sind, höher.

<sup>33</sup> Proxyinterviews für Einpersonenhaushalte können dann auftreten, wenn eine nicht dem Haushalt angehörende Person Auskunft über die alleinlebende Person gibt (etwa bei Sachwalterschaften).



**Tabelle 18: Hauptbeschäftigung nach Proxy und Interviewmodus**

	Erstbefragung				Folgebefragung CAPI				Folgebefragung CATI				Insgesamt			
	Proxy		Insgesamt		Proxy		Insgesamt		Proxy		Insgesamt		Proxy		Insgesamt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Insgesamt	339	100,0	3.680	100,0	322	100,0	3.065	100,0	901	100,0	4.687	100,0	1.562	100,0	11.432	100,0
Erwerbstätig	186	54,9	2.029	55,1	178	55,3	1.585	51,7	457	50,7	2.610	55,7	821	52,6	6.224	54,4
Arbeitslos	15	4,4	156	4,2	11	3,4	137	4,5	24	2,7	134	2,9	50	3,2	427	3,7
Pension	69	20,4	1.036	28,2	68	21,1	976	31,8	245	27,2	1.272	27,1	382	24,5	3.284	28,7
Andere	69	20,4	459	12,5	65	20,2	367	12,0	175	19,4	671	14,3	309	19,8	1.497	13,1

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010.

### 3.2.2.5 Aufarbeitungsfehler

Die Interviewerinnen und Interviewer übermittelten die durchgeführten Interviews über eine gesicherte Internetverbindung an die Feldabteilung. Dort wurden die Daten aufbereitet und in das passende Datenformat transferiert. Nach der Übermittlung der Daten an den Fachbereich wurden die Daten in das SPSS-Datenformat gebracht. Hier fanden die mit dem Programm SPSS durchgeführten Plausibilitätsprüfungen, die Datenaufbereitung und Fehlerkorrektur sowie die Imputationen statt. Danach wurden die Daten in das Eurostat-Zielvariablenformat transferiert. Diese Zielvariablen wurden schließlich, nach Vorliegen des authentischen Datenbestandes, ins EXCEL-CSV-Format gebracht und an Eurostat übermittelt.

### 3.2.2.6 Modellbedingte Effekte

Zum Einfluss der Querschnittimputationen (von Item-Non Response bei Einkommensfragen) auf die Genauigkeit der Ergebnisse ist anzuführen, dass bei Imputation mittels linearer Regression die Varianz des interessierenden Merkmals unterschätzt wird. Dies folgt daraus, dass bei einer Regression im Grunde genommen Mittelwerte imputiert werden (verallgemeinerte Form der *group mean imputation*), d.h. es wird zwar die Streuung zwischen verschiedenen Gruppen, nicht jedoch die Streuung innerhalb einer Gruppe berücksichtigt. Dieser Fehler fällt umso geringer aus, je größer der Anteil der Gesamtstreuung ist, der auf die Streuung zwischen den Gruppen entfällt.

Um die Varianz des interessierenden Merkmals (des Einkommens) dennoch valide abbilden zu können, wurde bei der Imputation ein stochastischer Störterm inkludiert, d.h. die Prognosewerte aus dem Regressionsmodell wurden um ein fiktives Residuum erweitert, das in seiner Verteilung der Verteilung der geschätzten Residuen bei den beobachteten Werten entspricht.

## 3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit

Die Daten wurden am 8. August 2011 in einer ersten Version via eDAMIS<sup>34</sup> an Eurostat übermittelt. Eine revidierte Version der Daten wurde am 1. September 2011 übermittelt.

## 3.4 Vergleichbarkeit

### 3.4.1 Veränderungen gegenüber dem Vorjahr

Im Jahr 2010 wurde EU-SILC zum achten Mal in Österreich durchgeführt und zum siebenten Mal als integrierte Quer- und Längsschnitterhebung. Gegenüber dem Vorjahr wurden zwei Arten von Veränderungen vorgenommen: Einerseits die Erfassung des Eigenverbrauchs und andererseits Veränderungen bzw. Adaptierungen des Erhebungsinstruments.

<sup>34</sup> eDAMIS ist eine Web Applikation zur sicheren Datenübertragung an Eurostat, vgl. [http://circa.europa.eu/irc/dsis/edamis/info/data/website/overview/gene\\_present.htm](http://circa.europa.eu/irc/dsis/edamis/info/data/website/overview/gene_present.htm) (Stand Oktober 2011).

### Erfassung des Eigenverbrauchs in den Mikrodaten

Bis zur Erhebung EU-SILC 2009 wurde der Eigenverbrauch, also der Wert der vom Haushalt selbst erzeugten und selbst konsumierten Getränke und Lebensmittel, in der Variable PY070N/G im Personenfile erfasst. Die Erfassung erfolgte im Haushaltsfragebogen, einerseits um eine Doppelerfassung innerhalb des Haushalts zu vermeiden und andererseits, weil der Eigenverbrauch kaum sauberlich getrennt nach Personen erfasst werden kann. Gefragt wurde nach der geschätzten Höhe des jährlichen Eigenverbrauchs, also jenem Betrag, den der Haushalt nicht für den Erwerb von Lebensmitteln und Getränken ausgeben musste, weil diese selbst produziert wurden. Dieser Betrag wurde dann in die Einkommenszielvariable auf Personenebene einer Person des Haushalts übertragen.

Der Eigenverbrauch wurde der Person mit dem höchsten selbständigen Einkommen des Haushalts zugerechnet, oder der jüngsten Person (über 16 Jahre) mit dem niedrigsten persönlichen Gesamteinkommen.

Mit der Erhebung EU-SILC 2010 wird der Eigenverbrauch des Haushalts nicht mehr in der Variable PY070N/G, sondern in der Variable HY170N/G auf Haushaltsebene erfasst. Die Erfassung in der Befragung musste nicht geändert werden.

Nachdem sich an der Erfassung des Betrags, und der Berechnung des Werts der Variable nichts geändert hat, sondern allein die rechnerische Zuordnung des Betrages auf Personen- bzw. Haushaltsebene, ist die Vergleichbarkeit der Einkommenszielvariable nicht beeinträchtigt. Unterschiede zwischen den Variablen PY070N aus EU-SILC 2009 und HY170N/G sind tatsächlich nicht allzu groß und entsprechen den Schwankungen der Variable, die sich auch in den bisherigen Erhebungen gezeigt haben.

### Adaptierungen des Befragungsinstruments

Adaptierungen des Erhebungsinstruments wie etwa Änderungen der Programmierung des elektronischen Fragebogens oder Änderungen von Fragestellungen bzw. Antwortkategorien finden zwischen beinahe allen Wellen von EU-SILC statt. Die Veränderungen des Befragungsinstruments zwischen den Wellen 2009 und 2010 sollen im folgenden Abschnitt beschrieben werden. Im Haushaltsfragebogen war dies:

- Einschränkung der Kreditfragen auf Wohneigentum und Genossenschaftswohnungen (Frage 8 und 15)
- Die Antwortkategorie „Werden nicht vom Haushalt bezahlt“ bei Fragen nach Wohnkosten bzw. Betriebskosten (Frage 13, 19 und 22)
- Umformulierung der Fragen nach Belastung durch Wohnkosten (Frage 28)
- Kürzung der Frage nach Deprivationsmerkmalen (Frage 37)

Im Personenfragebogen fanden folgende Adaptierungen statt:

- Filterung des Fragebogens für PensionistInnen
- Ergänzung der Frage nach dem Familienstand (Frage 114)
- Textierung bei Proxyinterviews

### Adaptierungen des Haushaltsfragebogens:

#### *Einschränkung der Kreditfragen auf Wohneigentum und Genossenschaftswohnungen*

Fragen nach Krediten werden in EU-SILC für die Befüllung der Zielvariable HY100 (Interest repayments on mortgage) gestellt. Erfasst werden soll dabei der Zinsanteil der Rückzahlungen für Kredite. Dabei sollen nur Kredite in Betracht gezogen werden, die dem Erwerb oder die Errichtung von Wohneigentum dienen, oder für den Finanzierungsbeitrag bei Genossenschaftswohnungen aufgenommen wurden.

Hintergrund dieser Zielvariable ist die Berechnung imputierter Mieten: Durch diese wird der Einkommensvorteil durch Wohneigentum erfasst. Zinszahlung für Kredite zum Eigentumserwerb müssen aber von diesem Einkommensvorteil abgezogen werden.

Bislang wurde die Frage nach Krediten allen Haushalten, unabhängig vom Rechtsstatus der Wohnung gestellt.<sup>35</sup> Die Zielvariable wurde ebenfalls unabhängig vom Rechtsstatus befüllt. Durch die Einschränkung nach dem Rechtsstatus – Kredite für die Errichtung bzw. den Erwerb eines Hauses für mietfreie Häuser und Häuser im Eigentum (Frage 8); Kredite für den Erwerb einer Wohnung bzw. den Finanzierungsbeitrag einer Genossenschaftswohnung für mietfreie Wohnungen, Eigentumswohnungen und Genossenschaftswohnungen (Frage 15). Dadurch wurden in EU-SILC 2010 weniger Kredite erfasst, die aber besser mit der Definition der Zielvariable übereinstimmt.

#### *Antwortkategorie bei der Frage nach Wohnkosten bzw. Betriebskosten*

Bislang war bei Fragen nach Wohnkosten nicht die Möglichkeit vorgesehen, dass die Kosten entweder nicht durch den Haushalt bezahlt werden oder dass keine derartigen Kosten anfallen. Dies betraf die Frage nach den Kosten für Wasser-, Müllabfuhr- und Kanalgebühren (Frage 13; bei Hausbesitz und mietfreien Häusern), die Frage nach Betriebskosten (Frage 19; bei Wohnungsbesitz) und die Frage nach den gesamten Wohnkosten (Frage 22; für Mietwohnverhältnisse).

Haushalte, die derartige Kosten entweder nicht bezahlen müssen, mussten bislang einen Wert angeben – zumeist wurde für diese Haushalte der Wert „1“ in die jeweilige Variable eingetragen. In der Erhebung EU-SILC 2010 wurde nun eine zusätzliche Antwortkategorie eingeführt und die Eingabe des Betrag 0 Euro ermöglicht. Dies ermöglicht eine genauere Erfassung und Analyse der Wohnkosten.

Die Auswertung der entsprechenden Variablen (H013004, H019000, H022000) zeigte, dass deutlich mehr Haushalte die Möglichkeit einer Angabe von „0 Euro“ wählten, als eine Analyse der Einträge von einem Euro im Jahr 2009 erwarten ließ. So wählten beispielsweise bei der Frage nach den bezahlten Kosten für Wasser-, Müllabfuhr- und Kanalgebühren insgesamt 80 Haushalte (Hauseigentum und mietfreie Häuser) die Kategorie „Keine Betriebskosten bzw. werden nicht vom Haushalt bezahlt“, während im Jahr 2009 nur insgesamt 16 Haushalte den Betrag von einem Euro angaben.

#### *Frage nach Belastung durch Wohnkosten - Einleitungstext*

Die Frage nach der Belastung durch Wohnkosten wurde in EU-SILC 2010 umformuliert und lautete folgendermaßen: „Denken Sie bitte an Ihre gesamten Wohnkosten, also Miete, Kreditrückzahlungen und alle Wohnnebenkosten (z.B. Heizung, Strom, Betriebskosten, Instandhaltungskosten). Inwieweit stellen diese Kosten für Sie eine finanzielle Belastung dar?“ Im Jahr 2009 wurde die Frage wie folgt gestellt: „Denken Sie jetzt bitte an ihre gesamten Wohnkosten, also inklusive alle Wohnnebenkosten (z.B. Heizung, Strom, ...). Inwieweit stellen diese Kosten für Sie eine finanzielle Belastung dar?“ 2010 wurde im Einleitungstext näher erläutert, was unter den gesamten Wohnkosten zu verstehen ist. Zu erwarten war dadurch, dass die RespondentInnen eine genauere Vorstellung von der Gesamtheit der Wohnkosten haben und die entsprechende Belastung durch diese besser abschätzen können.

Tatsächlich steigt der Anteil der Haushalte, für die die Wohnkosten eine schwere Belastung darstellen von 2009 auf 2010 um etwas mehr als einen Prozentpunkt; allerdings sind durch die Veränderung der Fragestellung methodische und reale Effekte nicht voneinander zu unterscheiden.

---

<sup>35</sup> Genauer: die Frage nach Krediten bei Häusern wurde Haushalten mit Hauseigentum und Haushalten mit einem mietfreien Haus gestellt, die Frage nach Krediten für Wohnungen Haushalten in Eigentumswohnungen, einer Genossenschaftswohnung oder in einer unentgeltlich bewohnten Wohnung.

**Tabelle 19: Belastung durch Wohnkosten 2009 und 2010**

	2009		2010		Veränderung 2010/2009	
	N	%	N	%	N	Δ Prozentpkt.
Schwere Belastung	710	12,1	830	13,4	120	1,3
Gewisse Belastung	3.211	54,6	3.382	54,7	171	0,0
Keine Belastung	1.955	33,3	1.974	31,9	19	-1,4
Insgesamt	5.876	100,0	6.186	100,0	310	0,0

Q: Statistik Austria, EU-SILC 2009-2010; Auswertung ohne fehlende Werte

*Kürzung der Frage nach Deprivationsmerkmalen*

Abgefragt werden in EU-SILC 2010 wie auch in den vorangegangenen Jahren mehrere Deprivationsmerkmale, wie etwa ob es sich der Haushalt leisten kann einmal im Jahr eine Woche Urlaub zu machen. Die Einleitung der Frage enthielt bislang den Satz „Es gibt Dinge, die sich viele Haushalte nicht leisten können, obwohl sie gerne möchten.“ Diese Einleitung sollte es erleichtern, Deprivation anzugeben, indem die Möglichkeit der Deprivation bereits in der Frage angesprochen und nicht negativ bewertet wurde. 2010 wurde die Einleitung nun weggelassen, weil dieser Zusatz nicht notwendig war, und mitunter selbst zu Verzerrungen führen könnte. Die Fragestellung entspricht nachwievor den Vorgaben von Eurostat.

Wie der Vergleich der Frage zu den Deprivationsmerkmalen zeigt, sind bis auf die Frage nach dem Urlaub keine großen Unterschiede zwischen den beiden Jahren zu bemerken, eine Beeinträchtigung der Vergleichbarkeit der Frage durch das Weglassen des Einleitungssatzes kann daher nahezu ausgeschlossen werden.

**Tabelle 20: Frage nach finanziellen Leistbarkeit 2009 und 2010**

	2009	2010	Veränderung
	in %	in %	2010/2009
	Nein	Nein	Δ Prozentpkt.
<b>Können Sie und die anderen Haushaltsmitglieder sich leisten ...</b>			
Einmal im Jahr eine Woche Urlaub an einem anderen Ort zu machen, wenn Sie für die Unterkunft bezahlen müssen?	23,0	20,9	-2,1
Eine Woche Urlaub an einem anderen Ort zu verbringen, z.B. am Zweitwohnsitz, bei Freunden oder durch Zuschüsse?	62,6	62,2	-0,4
Jeden zweiten Tag Fleisch, Fisch, Geflügel (oder eine entsprechende vegetarische Speise) zu essen?	10,8	9,3	-1,5
Bei Bedarf neue Kleidung zu kaufen?	8,0	7,4	-0,6
Die gesamte Wohnung angemessen warm zu halten?	3,1	3,2	0,1
einmal monatlich Freunde oder Verwandte zu sich nach Hause zum Essen einzuladen?	12,6	12,2	-0,4

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2009-2010; Auswertung ohne fehlende Werte.

## Adaptierungen des Personenfragebogens:

### *Filterung für PensionistInnen*

Im Bemühen die RespondentInnen zu entlasten, wurde für EU-SILC 2010 die Befragung für PensionistInnen verkürzt. Bislang wurden für Pensionisten und Pensionistinnen alle Fragebogenteile gleich wie für die anderen Bevölkerungsgruppen erhoben, also etwa auch zur Arbeitssuche und zu Beschäftigungsverhältnissen. Im Fragenbogen von EU-SILC 2010 wurde nun eine Filterung vorgenommen: Personen, die in der Frage nach der derzeitigen Hauptaktivität „Pensionist/in“ angeben und im gesetzlichen Pensionsalter sind<sup>36</sup>, werden nunmehr nicht mehr keine Fragen mehr zur Arbeitssuche gestellt. Außerdem werden Einkommen aus Erwerbsarbeit in einem Block zu Beginn des Fragebogens erhoben. Dies erspart den betreffenden Personen, dass sie im weiteren Verlauf der Befragung zum Bezug von Erwerbseinkommen befragt werden, obwohl sie als Hauptaktivität „Pension“ angeben haben.

Durch diese Filterung des Fragebogens und die dadurch ermöglichte Verkürzung der Befragung für PensionistInnen verkürzte sich die Befragungsdauer für diese Personengruppe deutlich – ohne Verlust des Befragungsinhalts. Die Befragungsdauer für PensionistInnen im Pensionsalter betrug im Jahr 2010 16 Minuten und 50 Sekunden, die durchschnittliche Befragungsdauer insgesamt betrug knapp 18 Minuten. Im Jahr zuvor lag die durchschnittliche Befragungsdauer für PensionistInnen im Pensionsalter ebenfalls unter der durchschnittlichen Befragungsdauer, allerdings war die Differenz deutlich geringer.

**Tabelle 21: Durchschnittliche Befragungsdauern 2009 und 2010<sup>37</sup>**

	2009	2010
PensionistInnen im Pensionsalter	15:58	16:50
Sonstige	16:11	18:15
Insgesamt	16:09	17:57

Q: Statistik Austria, EU-SILC 2009-2010; Die durchschnittliche Befragungsdauer kann durch die unterschiedliche Anzahl von Fragen (Modulfragen usw.) nicht direkt zwischen den Jahren verglichen werden.

### *Ergänzung der Frage nach dem Familienstand*

Seit dem 1. Jänner 2010 sind in Österreich eingetragene Partnerschaften für gleichgeschlechtliche Paare gesetzlich ermöglicht. Mit diesem Rechtsinstitut sind gleichgeschlechtliche Paare in vielen – wenn auch nicht allen – Belangen zivilrechtlich verheirateten Paaren gleichgestellt. Um eingetragene Partnerschaften nun adäquat in der Befragung zu berücksichtigen, wurde die Frage nach dem Familienstand entsprechend adaptiert.

<sup>36</sup> Frauen ab 60 Jahre, Männer ab 65 Jahre.

<sup>37</sup> Die durchschnittliche Befragungsdauer kann durch die unterschiedliche Anzahl von Fragen (Modulfragen usw.) nicht direkt zwischen den Jahren verglichen werden.

**Tabelle 22: Frage nach dem Familienstand**

Code	Was ist Ihr gegenwärtiger Familienstand?	
	2009	2010
1	Ledig	Ledig
2	Verheiratet, zusammen lebend	Verheiratet/eingetragene Partnerschaft, zusammen lebend
3	Verheiratet, getrennt lebend	Verheiratet/eingetragene Partnerschaft, getrennt lebend
4	Verwitwet	Verwitwet
5	Geschieden	Geschieden
-1	Keine Angabe	Keine Angabe

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2009-2010.

### *Textierung bei Proxyinterviews*

Um die Befragung bei Proxyinterviews – also ein Interview, indem ein Haushaltsmitglied Auskunft gibt über ein Haushaltsmitglied, das nicht interviewt werden konnte – zu erleichtern, wurden mit der Erhebung 2010 die Fragetexte bei Proxyinterviews umformuliert. Dies erleichtert den InterviewerInnen die Befragung wesentlich, da die direkten Fragen im Falle einer Proxy-Befragung nicht umformuliert werden müssen und Fehler (durch Angaben der Auskunftsperson zu sich selbst statt zur Zielperson) vermieden können.

### **3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit**

Die Erhebung EU-SILC ist output-harmonisiert, daher können die Daten der an EU-SILC teilnehmenden Länder miteinander verglichen werden. An der Erhebung EU-SILC nehmen alle Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, sowie Norwegen, Island, Schweiz, die Türkei und Kroatien teil.

### **3.5 Kohärenz**

Im folgenden Abschnitt werden die Daten von EU-SILC 2010 mit anderen österreichischen Datenquellen verglichen. Einkommensbezugsjahr ist in EU-SILC das der Erhebung vorangegangene Jahr, für die Erhebung EU-SILC 2010 also das Jahr 2009.

Für die Vergleiche werden folgende Datensätze herangezogen: die Lohnsteuerdaten 2009, der Mikrozensus-Jahresdurchschnitt 2010 und Schätzungen auf Basis der Sektorkonten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) des Jahres 2009.

#### *Einkommen unselbständig Beschäftigter*

Die Lohnsteuerdaten erfassen die Einkommen von unselbständig Beschäftigten sowie von Pensionistinnen und Pensionisten. Sie stellen damit eine bedeutende Quelle für Vergleiche der wichtigsten Einkommenskomponente auf Personenebene dar, dem Einkommen aus unselbständiger Arbeit.<sup>38</sup>

Konzeptionelle Unterschiede zwischen der Erfassung unselbständiger Einkommen in EU-SILC und den Lohnsteuerdaten ergeben sich aus den unterschiedlichen Erfassungsbereichen der beiden Datenquellen: In EU-SILC werden keine Personen außerhalb von Privathaushalten erfasst, ebenso wenig wie Personen, die zwischen der Steuerperiode und der Erhebung verstorben oder ins Ausland verzogen sind.

<sup>38</sup> Vergleiche der Pensionseinkommen sind aus konzeptionellen Gründen schwierig und werden daher nicht hier durchgeführt.

Für den Vergleich der Einkommen unselbständig Beschäftigter wurden zwei Auswertungen durchgeführt: Bei der ersten Auswertung wurden nur unselbständige Beschäftigungsverhältnisse berücksichtigt, die länger als ein Monat dauerten, und in der zweiten Auswertung nur ganzjährige Beschäftigungsverhältnisse.

Die Lohnsteuerdaten erfassen ca. 3,70 Mio unselbständig Beschäftigte, in EU-SILC werden 3,63 Mio Beschäftigte erfasst, also um etwa 2% weniger. Der Grund für diese Differenz liegt in der unterschiedlichen Erfassung der Beschäftigungsverhältnisse und in der möglichen Untererfassung vor allem von kurzfristigen Beschäftigungsverhältnissen in einer retrospektiven Befragung.

Insgesamt zeigt sich eine recht gute Übereinstimmung zwischen den Verteilungen der Lohnsteuerdaten einerseits und EU-SILC andererseits (Tabelle 23). Größere Abweichungen sind insbesondere an den Rändern der Verteilungen zu beobachten, wobei in EU-SILC niedrige Einkommen eher überschätzt und höhere Einkommen eher unterschätzt werden. Der Grund hierfür liegt vermutlich in Erinnerungsproblemen, inkorrekten Proxy-Angaben und der Vermeidung der Angabe von besonders niedrigen und besonders hohen Einkommen. Ein weiterer Grund liegt darin, dass EU-SILC - im Gegensatz zu den Lohnsteuerdaten - eine Stichprobenerhebung ist. Dies führt dazu, dass die Ränder der Einkommensverteilung aufgrund geringer Besetzung von stärkeren Zufallsschwankungen erfasst, und damit nicht so genau sind.

**Tabelle 23: Vergleich der Brutto-Jahreseinkommen unselbständig Beschäftigter 2009: Lohnsteuerdaten 2009 und EU-SILC 2010 (mindestens ein Monat Beschäftigte)**

Perzentile	Lohnsteuerdaten 2009 (in EUR)			EU-SILC 2010 (in EUR)		
	Insgesamt	Männer	Frauen	Insgesamt	Männer	Frauen
10% ...	4.292	6.268	3.151	5.283	9.520	3.780
20% ...	10.071	15.564	7.078	11.394	17.676	7.834
25% ...	12.986	19.553	9.397	14.000	20.611	10.267
30% ...	15.725	22.632	11.539	16.666	22.627	11.998
40% ...	20.689	26.982	15.349	20.915	26.600	15.553
50% ...	25.333	30.888	18.841	24.418	30.200	18.359
60% ...	29.805	35.207	22.803	28.732	34.300	22.001
70% ...	35.000	40.982	27.387	33.600	39.559	26.264
75% ...	38.340	44.866	30.247	36.329	42.580	28.520
80% ...	42.563	49.891	33.667	40.900	47.021	31.717
90% ...	56.525	66.358	44.336	53.080	61.938	41.197
arithm. Mittel	29.668	36.271	22.265	28.625	35.143	21.436
Personen	3.697.232	1.954.144	1.743.088	3.626.566	1.902.211	1.724.355

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010; Lohnsteuerdaten 2009.

Wird der Vergleich auf ganzjährig (mindestens elf Monate beschäftigt) Beschäftigte eingeschränkt, so verbessert sich die Kohärenz der Daten von EU-SILC vor allem im unteren Bereich der Verteilung. In den oberen Dezilen vergrößert sich der Abstand zwischen EU-SILC und Lohnsteuerdaten tendenziell. Dies könnte auf eine Untererfassung von Sonderzahlungen, die nicht monatlich ausbezahlt werden, hinweisen (Tabelle 24).

**Tabelle 24: Vergleich der Brutto-Jahreseinkommen unselbständig Beschäftigter 2009: Lohnsteuerdaten 2009 und EU-SILC 2010 (ganzjährig Beschäftigte)**

	Lohnsteuerdaten 2009 (in EUR)			EU-SILC 2010 (in EUR)		
	Insgesamt	Männer	Frauen	Insgesamt	Männer	Frauen
10% ...	10.970	19.111	7.677	11.650	18.800	8.218
20% ...	17.160	25.052	12.629	17.381	23.800	12.600
25% ...	19.600	26.875	14.519	19.180	25.200	14.496
30% ...	21.980	28.564	16.222	21.215	26.884	16.394
40% ...	26.013	31.829	19.307	24.495	30.100	18.900
50% ...	29.803	35.425	22.702	28.014	33.600	22.001
60% ...	33.928	39.906	26.354	32.200	37.240	24.680
70% ...	39.215	46.077	30.900	36.575	42.700	28.732
75% ...	42.688	50.203	33.701	40.600	46.475	31.550
80% ...	47.105	55.373	37.129	43.831	51.200	34.404
90% ...	61.350	72.353	47.896	56.000	67.200	44.019
arithm. Mittel	34.894	42.803	26.200	33.037	40.068	25.016
Personen	2.874.775	1.505.409	1.369.366	2.918.579	1.555.271	1.363.309

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010; Lohnsteuerdaten 2009.

1) Personen die mindestens 11 Monate beschäftigt waren, ohne Lehrlinge.

### Aggregiertes Haushaltseinkommen

Im Folgenden wird das in EU-SILC erhobene Haushaltseinkommen mit den Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen verglichen. Dazu werden die Sektorkonten „Private Haushalte und private Organisationen ohne Erwerbszweck“ der VGR herangezogen. Die folgenden konzeptionellen Unterschiede zwischen EU-SILC und der VGR müssen bei diesem Vergleich berücksichtigt werden:

- Sachleistungen sind in der VGR enthalten, werden aber in EU-SILC nicht vollständig erfasst
- Einkommen aus selbständiger Arbeit ist in der VGR eine residuale Kategorie, wird also nicht selbst erfasst
- Bei der Berechnung der verfügbaren Einkommen in der VGR wird ein Schätzwert für Spenden an karitative Organisationen und Mitgliedsbeiträge abgezogen
- Transnationale Zahlungen werden in der VGR, aber nicht in EU-SILC erfasst
- Zinszahlungen (insbesondere für Hypotheken) werden in der VGR für die Berechnung des Haushaltseinkommens abgezogen (D4PAY), nicht aber in EU-SILC berücksichtigt
- Erhaltene indirekte Gewinnbeteiligungen sind im Einkommenskonzept der VGR enthalten (D4REC), aber nicht vollständig in EU-SILC
- Erhaltene Versicherungsleistungen bzw. gezahlte Versicherungsprämien werden in der VGR berücksichtigt, nicht aber in EU-SILC

Die in EU-SILC erfassten Einkommen liegen so wie in den Vorjahren unter denen der VGR. Der Unterschied zwischen den Schätzwerten verringert sich auf etwa 7%, wenn Vermögenseinkünfte nicht berücksichtigt werden. Dies weist auf die Untererfassung von Vermögenseinkommen in EU-SILC hin, die in den Einkommen „Vermietung und Verpachtung“ und „Zinsen, Dividenden, Kapitalerträge“ erfasst werden.



**Tabelle 25: Vergleich Haushaltseinkommen und verfügbares Einkommen: EU-SILC 2010 und VGR 2009**  
(in Mio. Euro)

	Brutto-Haushaltseinkommen (in EUR)		Verfügbares Einkommen (in EUR)
	Insgesamt	Ohne Vermögenseinkommen	
VGR-Ausgangswert aus der Sektorrechnung	218.564	202.517	166.383
Abzug private Organisationen ohne Erwerbszweck 1)	-	-	3.597
Abzug der Bevölkerung außerhalb von Privathaushalten 2)	2.723	2.523	2.073
Abzug von Entnahmen 3)	1.375	1.375	1.375
Abzug von fiktiven Mieten (B2n) 4)	7.148	7.148	7.148
VGR-Schätzwert	207.318	191.471	152.190
EU-SILC Schätzwert	182.125	177.488	132.643
Differenz zw. VGR und EU-SILC in %	12,2	7,3	12,8

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010; VGR 2009.

1) Schätzwert, für das verfügbare Einkommen wird ein gemeinsamer Schätzwert errechnet. - 2) geschätzt auf der Basis der Bevölkerungsprognose; 1,21% im Jahr 2009. - 3) geschätzt auf 1,1% der gesamten Konsumausgaben, KE 2009/10. - 4) VGR 2009.

### Wohnen und Wohnkosten

Für den Vergleich zum Thema Wohnen werden die Daten des Mikrozensus als Vergleichsbasis herangezogen. Die wesentlich größere Stichprobe macht den Mikrozensus-Jahresdurchschnitt zu einer verlässlichen Datenquelle.

Tabelle 26 zeigt den Vergleich der erhobenen Zimmeranzahl in EU-SILC und im Mikrozensus 2010. Die Erfassung der Zimmeranzahl erfolgt in EU-SILC und im Mikrozensus unterschiedlich: Im Mikrozensus zählt die Küche als Wohnraum<sup>39</sup>, während in EU-SILC nur Wohnküchen als Wohnräume gelten.

Um die Erfassung vergleichbar zu machen, wird ab EU-SILC 2010 zusätzlich erhoben, ob die Küche ein eigener Raum ist, der nur zum Kochen verwendet wird. Diese Küchen werden für den Vergleich zu den anderen Wohnräumen in EU-SILC hinzugezählt. Im Durchschnitt weist der Mikrozensus eine etwas größere Zimmeranzahl auf: 4,2 im Vergleich zu 3,8 Zimmer pro Wohnung in EU-SILC. Dies liegt unter anderem an der leicht niedrigeren Anzahl der ein bis vier Zimmer großen Wohnungen in EU-SILC als im Mikrozensus. Ab fünf und mehr Zimmern sind die Anteile in EU-SILC höher als die jeweiligen Werte des Mikrozensus.

**Tabelle 26: Anzahl der Zimmer inkl. Küche: Mikrozensus 2010 und EU-SILC 2010**

	EU-SILC 2010								Mikrozensus 2010							
	Insgesamt		Eigentum		Miete		Mietfrei		Insgesamt		Eigentum		Miete		Mietfrei	
	in 1.000	%	in 1.000	%	in 1.000	%	in 1.000	%	in 1.000	%	in 1.000	%	in 1.000	%	in 1.000	%
Insgesamt	3.624	100,0	1.827	100,0	1.515	100,0	283	100,0	3.624	100,0	1.827	100,0	1.518	100,0	279	100,0
1 Zimmer	72	2,0	7	0,2	58	4,3	6	2,0	99	2,8	7	0,4	87	5,7	5	2,5
2 Zimmer	318	9,7	55	3,7	240	16,8	23	10,7	395	11,4	61	3,4	307	21,3	27	11,5
3 Zimmer	744	20,3	187	11,6	481	30,7	76	22,6	850	23,6	246	13,5	526	35,0	79	29,1
4 Zimmer	894	25,0	370	21,5	457	28,6	67	29,3	968	26,2	457	25,4	427	27,0	84	27,8
5 Zimmer	705	19,2	447	23,8	197	14,0	61	16,5	651	18,0	474	25,9	130	8,7	46	16,7
6 und mehr Zimmer	891	23,8	760	39,1	82	5,7	49	18,8	660	17,9	582	31,4	41	2,4	38	12,4

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010, Mikrozensus 2010.

<sup>39</sup> Also jeder Raum der Wohnung außer Nebenräume wie Gänge, Badezimmer, WC, etc.

Tabelle 27 vergleicht die Verteilung des Rechtsverhältnisses im Mikrozensus und EU-SILC. Dieser Vergleich ist insofern von Bedeutung, als der Mikrozensus auch Spenderdatensatz für die Berechnung imputierter Mieten in EU-SILC ist, und die Variable „Rechtsverhältnis an der Wohnung“ eine wesentliche Bedeutung für deren Berechnung hat. Da die Erfassung des Rechtsverhältnisses in beiden Erhebungen unterschiedlich erfolgt, müssen die Kategorien für diesen Vergleich zusammengefasst werden.<sup>40</sup>

Der Vergleich zeigt im Wesentlichen eine hohe Übereinstimmung zwischen den beiden Erhebungen. So ist der Anteil an Wohneigentum mit etwa 50% ident, allerdings unterscheiden sich die Anteile für Haus- bzw. Wohnungseigentum wie im letztjährigen Vergleich leicht. Auch die Anteile der drei Mietwohnverhältnisse unterscheiden sich leicht, wobei der Anteil der Mietverhältnisse insgesamt mit etwa 40% wiederum annähernd gleich ist. Wie im letzten Jahr kann eine leichte Übererfassung von Untermietsverhältnissen in EU-SILC festgestellt werden.

**Tabelle 27: Vergleich des Rechtsverhältnisses an der Wohnung: Mikrozensus 2010 und EU-SILC 2010**

	Mikrozensus 2010		EU-SILC 2010	
	n	in %	n	in %
Insgesamt	3.624.300	100,0	3.624.300	100,0
Hauseigentum	1.425.460	39,3	1.457.581	40,2
Wohnungseigentum	401.667	11,1	369.546	10,2
Miete: Gemeindewohnung	286.911	7,9	294.155	8,1
Miete: Genossenschaftswohnung	575.552	15,9	506.895	14,0
Miete: Sonstige Hauptmiete	616.494	17,0	648.698	17,9
Untermiete	38.917	1,1	64.835	1,8
Mietfreie Wohnung / mietfreies Haus	279.299	7,7	282.589	7,8

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010; Mikrozensus 2010.

Auch bei der Erfassung der Wohnkosten unterscheiden sich die beiden Erhebungen EU-SILC und Mikrozensus, und können nicht direkt miteinander verglichen werden<sup>41</sup>. Daher wird nur der Gesamtbetrag für Miete und Betriebskosten miteinander verglichen. Zahlungen für Warmwasser, Heizung und Garagenplätze sind nur dann in diesem Betrag enthalten, wenn diese an die Hausverwaltung gezahlt werden.

Der Median von Miete und Betriebskosten ist in EU-SILC mit 400 Euro im Monat nur unwesentlich höher als im Mikrozensus (395 Euro). Eine Überschätzung der Zahlungen für Miete und Betriebskosten in EU-SILC findet sich insbesondere bei sonstigen Mietverhältnissen, wobei die Anzahl der Wohnungen in EU-SILC in beiden Kategorien etwas über der jeweiligen Anzahl im Mikrozensus liegt. Die Anzahl der Genossenschaftswohnungen liegt hingegen in EU-SILC etwas unter der entsprechenden Zahl des Mikrozensus. Hinsichtlich der Region zeigen sich größere Unterschiede insbesondere bei geringbesetzten Zellen, also etwa bei Gemeindewohnungen in Orten unter 10.000 Einwohner (Tabelle 28).

<sup>40</sup> So wird im Mikrozensus nicht zwischen mietfreiem Haus und mietfreier Wohnung unterschieden (hier werden die entsprechenden Kategorien von EU-SILC zusammengefasst), dafür hat der Mikrozensus eine eigene Kategorie für mietfreie Wohnungen von "Verwandten oder Verschwägerten des Hauseigentümers" (diese werden mit den sonstigen mietfreien Rechtsverhältnissen zusammengefasst). Die Kategorie "Sonstiges entgeltliches Rechtsverhältnis" wird in EU-SILC nicht erfasst. Diese wird zur Kategorie "Sonstige Hauptmiete" hinzugerechnet. Dadurch ergibt sich im Vergleich zu den Veröffentlichungen des Mikrozensus eine etwas höhere Zahl an Mietrechtsverhältnissen.

<sup>41</sup> Für den Wohnungsaufwand im Mikrozensus vgl. (Statistik Austria, 2009), für EU-SILC siehe die Erläuterungen und Definitionen zu Wohnkosten der Publikation von EU-SILC 2010.

**Tabelle 28: Vergleich von Miete und Betriebskosten nach Wohnnutzfläche und Einwohnerzahl in der Region: Mikrozensus 2010 und EU-SILC 2010**

		Mikrozensus 2010 (in EUR)				EU-SILC 2010 (in EUR)			
		Insgesamt	Gemeinde	Genossen- schaft	Sonstige Haupt-/ -	Insgesamt	Gemeinde	Genossen- schaft	Sonstige Haupt-/ -
<b>Insgesamt</b>	Median	395	312	400	430	400	321	407	453
	N	1.476.916	286.882	575.298	614.737	1.447.649	294.155	506.549	646.945
<b>Größenklassen</b>									
unter 60 m <sup>2</sup>	Median	287	250	283	344	300	260	296	354
	N	567.291	146.218	176.943	244.130	532.756	145.406	141.450	245.900
60 bis unter 120 m <sup>2</sup>	Median	460	417	460	500	480	420	480	507
	N	842.055	138.441	387.392	316.222	833.944	147.694	355.350	330.901
120 und mehr m <sup>2</sup>	Median	685	610	721	660	750	(800)	(755)	750
	N	67.570	2.223	10.963	54.385	80.949	(1.055)	(9.749)	70.145
<b>Einwohnerzahl in der Region</b>									
Wien	Median	383	320	450	400	381	318	425	400
	N	647.346	205.582	160.725	281.039	640.082	196.962	151.872	291.249
> 100.000	Median	410	330	375	485	438	385	375	486
	N	199.222	16.045	95.208	87.969	213.691	20.242	86.645	106.805
> 10.000	Median	396	297	385	450	400	320	410	450
	N	269.213	31.372	151.269	86.572	263.040	41.022	130.950	91.069
<= 10.000	Median	400	282	393	440	450	318	440	487
	N	361.136	33.883	168.096	159.157	330.836	35.930	137.083	157.823

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010, Mikrozensus 2010.

### Bildung

Die Frage nach dem höchsten Bildungsabschluss wird in EU-SILC und im Mikrozensus gestellt. Allerdings unterscheiden sich in den beiden Erhebungen die Altersgruppen, auf die sich der höchste Bildungsabschluss bezieht. Im Mikrozensus sind dies Personen ab 15 Jahren, bei EU-SILC werden Daten zum Bildungsabschluss erst für Personen ab 16 Jahren erhoben. Die Daten, welche aus dem Mikrozensus für den Vergleich herangezogen wurden, sind deshalb auf die Bevölkerung ab 16 Jahren eingeschränkt. Tabelle 29 zeigt einen Vergleich der Daten zur höchsten abgeschlossenen Bildung zwischen Mikrozensus 2010 und EU-SILC 2010.

**Tabelle 29: Vergleich höchster Bildungsabschluss EU-SILC 2010 und Mikrozensus 2010**

	Mikrozensus 2010		EU-SILC 2010	
	Häufigkeit	%	Häufigkeit	%
Pflichtschule/keine Pflichtschule	1.708.818	24,6	1.749.352	25,2
Lehre (Berufsschule)	2.289.613	33,0	2.236.304	32,2
Meister-, Werkmeisterausbildung	248.647	3,6	304.340	4,4
Berufsbildende mittlere Schule (inkl. Krankenpflegeschule)	888.426	12,8	735.393	10,6
AHS-Oberstufe	427.376	6,2	557.965	8,0
Berufsbildende höhere Schule (Normalform und für Berufstätige)	596.806	8,6	642.890	9,3
Universität, Akademie, Fachhochschule: Erstabschluss	695.633	10,0	617.382	8,9
Universität: Doktoratsstudium als Zweitabschluss	93.397	1,3	105.090	1,5
<b>Gesamt</b>	<b>6.948.716</b>	<b>100,0</b>	<b>6.948.716</b>	<b>100,0</b>

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010, Mikrozensus 2010.

Personen ab 16 Jahren.

Da im Zuge der gebundenen Hochrechnung von EU-SILC die Gewichte an die gewichtete Altersverteilung im Mikrozensus kalibriert werden, ist die Anzahl der Personen ab 16 Jahren in beiden Datenquellen gleich.

Auch die Fragestellung unterscheidet sich in den beiden Erhebungen. Die Messmethoden sind demnach nicht exakt gleich. So werden verschiedene Abschlüsse des österreichischen Bildungsangebots in der Sekundarstufe (verschiedenste Formen der BMS, Lehre, AHS, BHS, etc.) in EU-SILC und dem Mikrozensus teilweise unterschiedlich erfasst. Beispielsweise werden Studienberechtigungsprüfungen in der EU-SILC Erhebung als Bildungsabschluss „AHS-Oberstufe“ gewertet, im Mikrozensus gelten sie nicht als formaler Abschluss. Der deutliche Unterschied bei den Erstabschlüssen Universität/Akademie/Fachhochschule ist damit zu erklären, dass im Mikrozensus 2010 gegenüber dem Erhebungsjahr 2008 ein deutlicher Anstieg dieser Gruppe gemessen wurde und dieser Anstieg in EU-SILC nicht in gleichem Maße abgebildet werden konnte. Nur bei den Doktorabschlüssen ist die Differenz wieder geringer. Beim primären und unteren sekundären Bildungsbereich (Pflichtschule bzw. kein Pflichtschulabschluss) sowie bei den Lehrabschlüssen (Lehre, Meister) sind sich die Verteilungen aus EU-SILC und dem Mikrozensus am ähnlichsten. Außerdem ist bei Vergleichen dieser Art zu beachten, dass aufgrund zufallsbedingter Schwankungen in beiden Erhebungen Unterschiede in der Verteilung vergleichbarer Variablen auftreten können, die nicht durch Messmethoden erklärbar sind.

#### 4. Ausblick

Die Ergebnisse der Statistik EU-SILC werden weiterhin jährlich in der Publikation „Einkommen, Armut und Lebensbedingungen. Ergebnisse aus EU-SILC“ veröffentlicht. Alle Tabellen werden auf der Homepage der Statistik Austria publiziert.

In den kommenden Jahren werden auf Basis der nationalen Einkommens- und Lebensbedingungen-Statistikverordnung (ELStV) Verwaltungsdatenquellen für die Befüllung der EU-SILC-Variablen herangezogen.

#### Glossar

Äquivalenzeinkommen	Das auf einen Einpersonenhaushalt standardisierte Haushaltseinkommen
Armutsgefährdung	Alle Personen, deren äquivalisiertes Haushaltseinkommen unterhalb eines festgelegten Schwellenwertes (Armutsgefährdungsschwelle = 60% des Medians) liegt, gelten als armutsgefährdet. Ist von „Armutsgefährdung“ oder "Armutsrisiko" ohne Zusatz die Rede, ist immer die Armutsgefährdung nach Sozialleistungen gemeint.
Armutsgefährdungslücke	Maß für die Intensität der Armutsgefährdung definiert als Median der individuellen relativen Abweichungen der Äquivalenzeinkommen der Armutsgefährdeten von der Armutsgefährdungsschwelle in Prozent dieser Schwelle.
Längsschnitterhebung	Bei einer Längsschnitterhebung beziehen sich die Variablen auf mehrere Zeitpunkte bzw. –perioden. Bei EU-SILC beziehen sich die Längsschnittdaten der Jahre 2007 – 2010 auf diese Jahre bzw. auf die Einkommensbezugsperioden 2006 – 2009.
Panelerhebung	Bei einer Panelerhebung werden dieselben Personen in mehreren Jahren befragt. In EU-SILC werden die Personen etwa eines Viertels der Stichprobe in vier aufeinanderfolgenden Jahren befragt.
Proxy(-interview)	Interview, bei dem Dritte über die eigentliche Zielperson Auskunft geben
Querschnitterhebung	Die Daten einer Querschnitterhebung beziehen sich auf ein und denselben Bezugszeitpunkt bzw. Zeitraum. In der Erhebung EU-SILC beziehen sich die Angaben einer Welle zumeist auf den Befragungszeitpunkt oder das vorangegangene Jahr (Einkommensangaben).

## Abkürzungsverzeichnis

BMASK	Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz
CAPI	Computer Assisted Personal Interview
CATI	Computer Assisted Telephone Interview
ECHP	European Community Household Panel
ELStV	Einkommens- und Lebensbedingungen.Statistikverordnung
EU	Europäische Union
ISCED	International Standard Classification of Education
MZ	Mikrozensus
NACE	Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne
NUTS	Nomenclature des unités territoriales statistiques
SILC	Statistics on Income and Living Conditions
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
ZMR	Zentrales Melderegister

## Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publikationen

Publikationen zu EU-SILC in den Statistischen Nachrichten:

Bauer, M./Lamei, N. (2005). EU-SILC – die neue Erhebung zu Einkommen und Lebensbedingungen. In: Statistische Nachrichten 3/2005. Wien. S. 224-231.

Glaser, Th./Till, M. (2010), Gewichtungungsverfahren zur Hochrechnung von EU-SILC-Querschnittsergebnissen. In: Statistische Nachrichten 7/2010. Statistik Austria. Wien.S 566-577.

Geisberger, T./Till, M. (2009), Der neue EU-Strukturindikator „Gender Pay Gap“. In: Statistische Nachrichten 1/2009. Wien. S. 64-70.

Heuberger, R./Lamei, N. (2006). Das Datenmanagement in EU-SILC - von der Befragung zu Sozialindikatoren. In: Statistische Nachrichten 11/2006. Wien. S. 1054-1061.

Lamei, N.; Till-Tentschert, U. (2005). Messung von Armutsgefährdung und Deprivation. In: Statistische Nachrichten 04/2005. Wien. S. 349-359.

Lamei, N./Till-Tentschert, U. (2009). Dauerhafte Armutsgefährdung in Österreich 2004 bis 2007. In: Statistische Nachrichten 01/2010. Wien. S. 31-40.

Lamei, N./Skina-Tabue, M. (2011). Lebensstandard aus Geschlechterperspektive. Indikatoren zu Einkommen, Armutsgefährdung und benachteiligten Lebenslagen von Frauen und Männern. In: Statistische Nachrichten 12/2011. Wien. S. 1205-1215.

Till M. (2006). Jahreseinkommen und erwartete Lebensstandardpositionen von Personen in Privathaushalten. In: Statistische Nachrichten 4/2006. Wien. S. 250-260.