

# Standard-Dokumentation Metainformationen

(Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität)

zu

## EU-SILC 2011

Diese Dokumentation gilt für Berichtszeitraum:  
**2011**

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

Bearbeitungsstand: **01.02.2014**



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>9</b>
<b>2.1 Statistische Konzepte, Methodik .....</b>	<b>9</b>
2.1.1 Gegenstand der Statistik .....	9
2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten.....	9
2.1.3 Datenquellen, Abdeckung .....	9
2.1.4 Meldeeinheit/Respondentinnen und Respondenten .....	10
2.1.5 Erhebungsform .....	10
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.....	17
2.1.10 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition .....	17
2.1.11 Verwendete Klassifikationen .....	21
2.1.12 Regionale Gliederung .....	21
<b>2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen .....</b>	<b>21</b>
2.2.1 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen .....	21
2.2.2 Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen) .....	22
2.2.3 Hochrechnung (Gewichtung) .....	26
2.2.4 Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden .....	31
2.2.5 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen.....	32
<b>2.3 Publikation (Zugänglichkeit) .....</b>	<b>32</b>
2.3.1 Vorläufige Ergebnisse .....	32
2.3.2 Endgültige Ergebnisse .....	32
2.3.3 Mikrodaten.....	33
2.3.4 Revisionen.....	33
2.3.5 Publikationsmedien .....	33
2.3.6 Behandlung personenbezogener Daten .....	33
<b>3. Qualität .....</b>	<b>34</b>
<b>3.1 Relevanz.....</b>	<b>34</b>
<b>3.2 Genauigkeit.....</b>	<b>35</b>
3.2.1 Stichprobenbedingte Effekte, Stichprobenfehler.....	35
3.2.2 Nicht-stichprobenbedingte Effekte .....	36
3.2.2.1 Qualität der verwendeten Datenquellen.....	36
3.2.2.2 Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung) .....	37
3.2.2.3 Antwortausfall (Unit-Non Response, Item-Non Response) .....	38
3.2.2.4 Messfehler (Erfassungsfehler) .....	38
3.2.2.5 Aufarbeitungsfehler.....	40
3.2.2.6 Modellbedingte Effekte.....	40
<b>3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit .....</b>	<b>40</b>
<b>3.4 Vergleichbarkeit .....</b>	<b>40</b>
3.4.1 Veränderungen gegenüber dem Vorjahr .....	40
3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit.....	45
<b>3.5 Kohärenz .....</b>	<b>45</b>
<b>4. Ausblick.....</b>	<b>51</b>

<b>Glossar .....</b>	<b>51</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>52</b>
<b>Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publikationen .....</b>	<b>52</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 Indikatoren zur sozialen Eingliederung zur Messung von Armut und sozialer Ausgrenzung. Das waren bislang die vom Europäischen 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.

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 2011 umfasste die Stichprobe 13.933 Personen (davon 2.458 Personen jünger als 16 Jahre) in 6.187 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 2011 beträgt das mediane Äquivalenzeinkommen 21.319 Euro, das sind um etwa 3,4% mehr als im Vorjahr. Die Armutsgefährdungsschwelle liegt für einen Einpersonenhaushalt bei 12.791 Euro pro Jahr. Ein Zwölftel des Jahresschwellenwerts beträgt 1.066 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 2011 12,6%, d.h. rund 1.051.000 Personen sind in Österreich armutsgefährdet. Die Armutsgefährdungslücke, ein Maß für die Intensität der Armutsgefährdung, beträgt 19%. Auf Basis von EU-SILC 2011 wird die Zahl der nach Europa-2020 Definition Armuts- oder Ausgrenzungsgefährdeten auf etwa 1,4 Millionen Menschen (rund 17% der Bevölkerung) geschätzt.

## EU-SILC 2011 - 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. 2011 operation. EU-SILC 065).
<b>Grundgesamtheit</b>	Österreichische Wohnbevölkerung in Privathaushalten, ca. 8,32 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>	2011, Bezugsjahr der Jahreseinkommen: 2010
<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 Eingliederung  EU-SILC ist 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, ab 2010 auch in Kroatien. In Serbien und Mazedonien ist die Durchführung der Erhebung ebenfalls geplant.

2011 ist das achte Jahr, in dem EU-SILC in Österreich als integrierte Quer- und Längsschnitterhebung durchgeführt wird. In diesem Jahr wurden zum ersten Mal Verwaltungsdatenquellen für die Befüllung eines Teils zweier Zielvariablen (Altersleistungen und Hinterbliebenenleistungen) verwendet. Im nächsten Jahren sollen dann alle Einkommenszielvariablen, sofern möglich, durch Verwaltungsdaten befüllt werden.

## 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 auf europäischer Ebene vgl. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/microdata/echp> (Stand Oktober 2013)

## 1.3 Nutzerinnen und Nutzer

### Nationale Institutionen:

- Bundesministerien
- Interessensvertretungen (Kammern, Sozialpartner)
- Oesterreichische Nationalbank
- Bundesländer (Landesstatistik)
- E-Control
- Bundesanstalt für Agrarwirtschaft (AWI)
- Statistik Austria (interne Nutzerinnen und Nutzer)
- Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO)
- Institut für Höhere Studien (IHS)

### Internationale Institutionen:

- Europäische Kommission
- OECD
- LIS-Project Cross-national data center

### Sonstige Nutzerinnen und Nutzer:

- Medien
- Bildungseinrichtungen
- Gemeinnützige Organisationen und Non-Profit-Organisationen
- Armuts- und Sozialforschung an nicht-universitären Forschungseinrichtungen
- Allgemeine Öffentlichkeit

Im Mai 2013 veranstaltete die Statistik Austria zum ersten Mal eine gemeinsame Konferenz für DatennutzerInnen des Mikrozensus und EU-SILC. Für EU-SILC war es nach den Workshops 2007 und 2010 die nunmehr dritte Veranstaltung für NutzerInnen. Ziele der Konferenz waren der fachliche Austausch der Nutzerinnen und Nutzer mit der Fachgruppen von Mikrozensus und EU-SILC, die Vernetzung der Nutzerinnen und Nutzer und den Arbeiten der NutzerInnen 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 2011 war dies die [Verordnung \(EG\) Nr. 481/2010](#) der Kommission und regelte die sekundären Zielvariablen zur intergenerationalen Übertragung von Benachteiligungen.



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 Oktober 2013) 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 2011 lebten 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 2011 als das Jahr 2010. Die meisten anderen Variablen beziehen sich auf den Erhebungszeitpunkt (Ausnahmen sind z.B. Beschäftigungskalender, Frage nach der Veränderung des Haushaltseinkommens in den letzten 12 Monaten).

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

Grundgesamtheit der Erhebung EU-SILC 2011 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 Meldeinheit/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 11% der Personen (1.236 von 11.475 Personen) durch Proxy-Interviews erfasst (vgl. Kapitel 2.1.6 und Kapitel 3.2.2.4), bei 67 Personen wurde das fehlende Personeninterview vollständig imputiert.

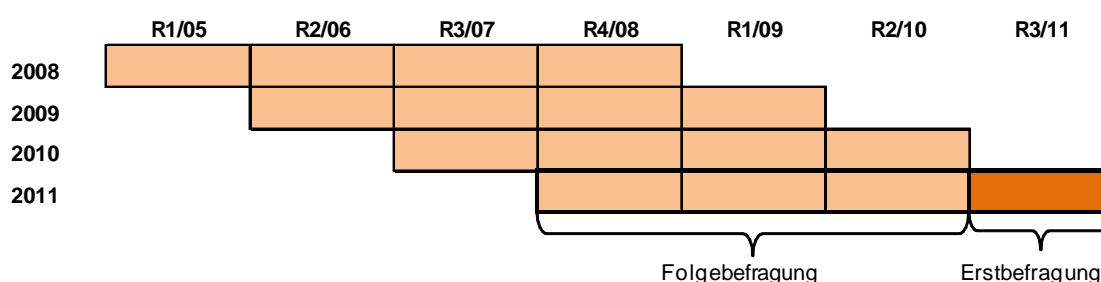
## 2.1.5 Erhebungsform

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.

2011 ist das achte Jahr von EU-SILC als integrierte Längs- und Querschnitterhebung. Haushalte der Erhebungen vor 2008 befinden sich nicht mehr in der Stichprobe. Die älteste Rotationsgruppe der aktuellen Stichprobe (R4/08) wurde im Jahr 2008 das erste Mal befragt, die anderen Rotationsgruppen wurden zum ersten Mal jeweils im Jahr 2009 (R1/09), 2010 (R2/10) und 2011 (R3/11) befragt.

Die Erhebung EU-SILC 2011 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 2011**



## 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.

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

Um den Indikator „Armutgefährdungsquote“ mit derselben Genauigkeit wie bei einer einfachen Zufallsauswahl schätzen zu können, musste beim Stichprobendesign 2011 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 2011 eine Erstbefragungsstichprobe erforderlich (R3/11 in Grafik1). Für die Bestimmung der Erstbefragungsadressen 2011 wurde eine einstufige, stratifizierte Wahrscheinlichkeitsstichprobe mit disproportionaler Allokation aus dem ZMR gezogen. Von diesem Auswahlrahmen der Stichprobenziehung ausgeschlossen wurden Haushalte, die für eine der vorangegangenen Ersterhebungen von EU-SILC 2007, 2008, 2009 oder 2010 gezogen wurden. Stichtag für die Ziehung der Erstbefragungsstichprobe 2011 war der 30. September 2010. Die Erstbefragungsstichprobe wurde auf Basis einer Wahrscheinlichkeitsauswahl gezogen und umfasste 2.946 Adressen.

Die Strata der Erstbefragungsstichprobe 2011 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 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 2011 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 Tirol) 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 2011 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 2011**

Bundesland	proportionale Allokation (hypothetisch)	disproportionale Allokation (realisiert)	Unterschied disprop. - prop. Allokation %
Burgenland	95	88	-7,2
Kärnten	194	178	-8,5
Niederösterreich	553	526	-4,9
Oberösterreich	471	465	-1,2
Salzburg	181	157	-13,3
Steiermark	411	398	-3,3
Tirol	238	273	14,6
Vorarlberg	123	125	2,0
Wien	680	736	8,3
Gesamt	2.946	2.946	0,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011.

<sup>6</sup> Dieser Überlegung liegt die Annahme zugrunde, dass der Designeffekt 2011 ein ähnliches Niveau wie 2007 hatte (deff=1,33);

<sup>7</sup> Als Schätzwerte für die Response der Erststichprobe 2011 pro Bundesland, wurden die Responseraten der Erststichprobe aus 2010 nach Bundesland verwendet.

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 in der Folgebefragungsstichprobe, die im ersten Erhebungsjahr 14 Jahre oder älter waren und sich in einem Haushalt befanden, der an der Erhebung teilnahm. Diese Personen sind „Stichprobenpersonen“. Jeder Haushalt, der zumindest eine Stichprobenperson enthält, wird befragt. Zieht eine Stichprobenperson in einen anderen Privathaushalt innerhalb Österreichs, so wird sie weiterverfolgt und im neuen Haushalt befragt. Wenn es in Folgejahren mehrere Haushalte gibt, in denen Stichprobenpersonen des Ursprungshaushalts leben, werden alle diese Haushalte (Ursprungshaushalte und Splithaushalte) befragt. Zieht eine Nichtstichprobenperson in einen Haushalt, in dem eine oder mehrere Stichprobenpersonen leben, so wird auch diese zugezogene Person im Haushalt erfasst (bzw. befragt, sofern die Person mindestens 16. Jahre alt ist)<sup>8</sup>

Die Stichprobe der Folgebefragung von EU-SILC 2012 ergibt sich aus den Stichprobenpersonen erfolgreich befragter Haushalte im Jahr 2011. Diese Haushalte befinden sich im Erhebungsjahr 2011 in den Rotationen R4/08, R1/09 und R2/10 (Grafik 1).

#### 2.1.6.2 Ausschöpfung der Querschnittstichprobe EU-SILC 2011

Die Stichprobe von EU-SILC 2011 umfasst brutto 8.106 Adressen, 2.949 davon für die Erstbefragung<sup>9</sup>, 5.157 für die Folgebefragung<sup>10</sup>. Davon stellten sich insgesamt 114 Adressen als nicht existent heraus, eine Adresse wurde nicht bearbeitet. Die verbleibenden 7.991 Adressen bilden die gültigen Adressen. Von diesem wurden 7.930 Adressen erreicht. 6.204 Haushalte wurden erfolgreich befragt. Bei 413 Haushalten war während der Feldarbeitszeit keine Person anwesend, 1.099 Haushalte verweigerten das Interview. 17 Haushaltsinterviews mussten schließlich aufgrund von Qualitätsmängeln ausgeschlossen werden, sodass insgesamt 6.187 Haushaltsinterviews für die Analyse verblieben (Tabelle 2).

---

<sup>8</sup> Ausführliche Informationen befinden sich im Kapitel „Tracing Rules“ des Eurostat Dokuments EU-SILC 065 (2011 operation).

Vgl. Eurostat (2011), S. 43ff.

<sup>9</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>10</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 2011**

	Total		Erstbefragungsadressen		Folgebefragungsadressen	
	N	in %	N	in %	N	in %
<b>Bruttostichprobe EU-SILC 2010</b>	8.106	100,0	2.949	100,0	5.157	100,0
Adresse bearbeitet	8.105	100,0	2.949	100,0	5.156	100,0
Adresse nicht bearbeitet	1	0,0	0	0,0	1	0,0
<b>Bearbeitete Adressen</b>	8.105	100,0	2.949	100,0	5.156	100,0
Adresse existiert	7.991	98,6	2.835	96,1	5.156	100,0
Adresse existiert nicht**	114	1,4	114	3,9	0	0,0
<b>Gültige Adressen</b>	7.991	100,0	2.835	100,0	5.156	100,0
Adresse erreicht	7.930	99,2	2.828	99,8	5.102	99,0
Adresse nicht erreicht	61	0,8	7	0,2	54	1,0
<b>Erreichte Adressen</b>	7.930	100,0	2.828	100,0	5.102	100,0
Haushaltsinterview abgeschlossen	6.204	78,2	1.774	62,7	4.430	86,8
Mitarbeit verwweigert	1.099	13,9	806	28,5	293	5,7
Niemand anwesend	413	5,2	169	6,0	244	4,8
Keine auskunftsfähige Person	89	1,1	53	1,9	36	0,7
Sonstige Ausfallsgründe	125	1,6	26	0,9	99	1,9
davon qualitätsneutrale Ausfälle	56	0,7	0	0,0	56	1,1
davon nicht qualitätsneutrale Ausfälle	69	0,9	26	0,9	43	0,8
<b>Haushaltsinterview durchgeführt</b>	6.204	100,0	1.774	100,0	4.430	100,0
Interview aufgenommen in die Datenbank	6.187	99,7	1.770	99,8	4.417	99,7
Interview abgelehnt	17	0,3	4	0,2	13	0,3

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011.

\* Inklusive Split-Haushalte bei Folgebefragungsadressen

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

Tabelle 3 unterscheidet qualitätsneutrale und nicht qualitätsneutrale Ausfälle. Erstere beeinflussen die Qualität der Stichprobenerhebung nicht. Dabei handelt es sich um Adressen, an denen kein Gebäude mehr existiert oder Haushalte, bei denen alle Haushaltsmitglieder ins Ausland verzogen sind. Die qualitätsneutralen Ausfälle setzen sich aus den nicht existierenden und den qualitätsneutralen nicht erreichten Haushalten (Tabelle 2) zusammen. Nicht qualitätsneutrale Ausfälle beeinträchtigen hingegen die Qualität der Stichprobe, da diese Verzerrungen in der Ausschöpfung verursachen. Dabei handelt es sich um Ausfälle, die etwa durch die Teilnahmeverweigerung des Haushalts verursacht werden bzw. um Haushalte, bei denen niemand anwesend war.

**Tabelle 3: Ausfälle und Interviews auf Haushaltsebene EU-SILC 2011**

Rotationsgruppe Ersterhebungsjahr	Insgesamt		R4 2008		R1 2009		R2 2010		R3 2011	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bruttoadressen	8106	100,0	1327	100,0	1777	100,0	2053	100,0	2949	100,0
Qualitätsneutrale Ausfälle	170	2,1	17	1,3	15	0,8	24	1,2	114	3,9
Nicht qualitätsneutrale Ausfälle	1732	21,4	141	10,6	187	10,5	343	16,7	1061	36,0
Erfolgreiche Interviews	6204	76,5	1169	88,1	1575	88,6	1686	82,1	1774	60,2
Aus Qualitätsgründen abgelehnte Interviews	17	0,2	2	0,2	3	0,2	8	0,4	4	0,1
akzeptierte Interviews	6187	76,3	1167	87,9	1572	88,5	1678	81,7	1770	60,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011.

In den 6.187 befragten Haushalten lebten insgesamt 13.933 Personen. Davon waren 2.458 Personen unter 16 Jahre alt und 11.475 mindestens 16 Jahre alt und kamen daher für ein persönliches Interview in Frage. Von den 11.475 Personen wurden 6.022 Personen durch CAPI-Interviews persönlich befragt, 4.217 Personen telefonisch mittels CATI-Interviews. Insgesamt wurden 1.236 Proxyinterviews durchgeführt, 547 mittels CAPI- und 689 mittels CATI-Technik. Die Proxyrate lag insgesamt bei 11% und war mit 14% bei CATI-Interviews höher als bei CAPI-Interviews (10%). 67 Personeninterviews fehlten und mussten vollständig imputiert werden. In 75 Haushalten wurde das Interview in einer Fremdsprache geführt, davon kamen in 38 Fällen übersetzte Fragebögen (Türkisch oder Bosnisch-Kroatisch-Serbisch) zum Einsatz.

In Tabelle 4 ist die Anzahl der Personen, Haushalte und Personeninterviews in EU-SILC 2011 auch für die Bundesländer angegeben.

**Tabelle 4: Haushalte, Personen und Personeninterviews in EU-SILC 2011 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	6.187	13.933	11.475	2.458	11.475	6.022	547	4.217	689	67
Burgenland	207	488	408	80	408	228	18	140	22	2
Kärnten	417	944	786	158	786	387	58	282	59	2
Niederösterreich	1.149	2.684	2.197	487	2.197	1.123	60	849	165	6
Oberösterreich	1.078	2.579	2.119	460	2.119	1.121	102	777	119	10
Salzburg	425	974	784	190	784	423	56	267	38	2
Steiermark	828	1.858	1.566	292	1.566	878	59	533	96	20
Tirol	517	1.217	975	242	975	524	37	360	54	7
Vorarlberg	251	591	462	129	462	280	22	137	23	7
Wien	1.315	2.598	2.178	420	2.178	1.058	135	872	113	11

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011.

\* Computerunterstütztes persönliches Interview.

Tabelle 5 präsentiert die Ausschöpfung der Erhebung EU-SILC 2011. Die Ausschöpfung der Erstbefragungsadressen (Rotation R3/1) betrug 62,4% und lag damit über der Ausschöpfung der Erstbefragung im Jahr 2010 (61,6%). 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 5: Ausschöpfung EU-SILC 2011 nach Rotationen (mit Splithaushalten)**

Rotationsgruppe Ersterhebungsjahr	Insgesamt	R4 2008	R1 2009	R2 2010	R3 2011
Bruttostichprobe	8106	1.327	1.777	2.053	2.949
Gültige Adressen	7991	1.327	1.776	2.053	2.835
Erfolgreiche Interviews	6187	1.167	1.572	1.678	1.770
Ausschöpfung in % *		87,9	88,5	81,7	62,4

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011.

\* (1) Für die Erstbefragung (R3/11): 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. Eine Gesamtausschöpfungsquote lässt sich hierbei nicht berechnen.

### 2.1.6.3 Die Entwicklung der Stichprobe seit EU-SILC 2008

Tabelle 6 gibt einen Überblick der Entwicklung der Stichprobe in Bezug auf Ausschöpfung und Größe seit dem Jahr 2008.

**Tabelle 6: Ausschöpfungsquoten 2008-2011**

		Insgesamt	R1/05	R2/06	R3/07	R4/08	R1/09	R2/10	R3/11
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	
2011	Bruttostichprobe*	8.106				1.327	1.777	2.053	2.949
	Gültige Adressen	7.991				1.327	1.776	2.053	2.835
	Erfolgreiche Interviews	6.187				1.167	1.572	1.678	1.770
	Ausschöpfung in % **					87,9	88,5	81,7	62,4

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2008 - 2011.

Anmerkungen: (1) Für die Erstbefragung (R3/11): 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

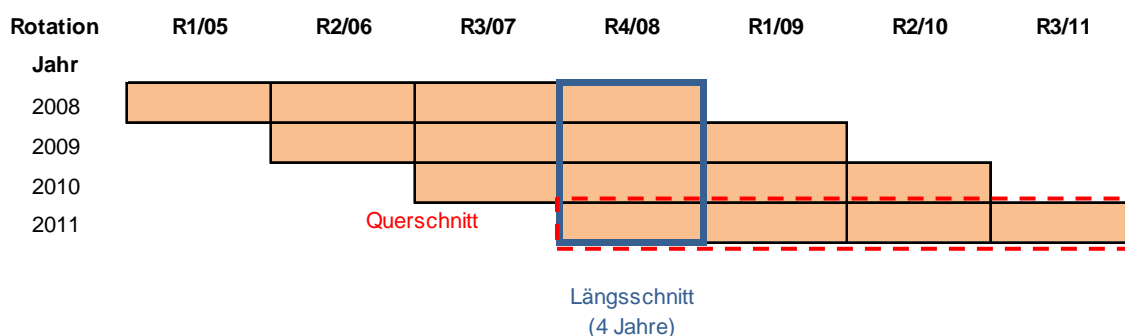
\*\* Die Folgebefragungsadressen umfassen auch bereits die während der Erhebung erfassten sogenannten Splithaushalte.

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. Wie in Tabelle 6 zu sehen, stieg im Jahr 2009 die Ausschöpfungsquote der Rotation R2/06 und R3/07 an. 2010 sind die Ausschöpfungsquoten in der Erst- und den Folgebefragungen höher als im Vorjahr und stiegen auch im Jahr 2011 weiter an.

### 2.1.6.4 Die Längsschnittstichprobe 2008-2011

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 2011 (gestrichelte Linie), bzw. der Längsschnittstichprobe 2008-2011 (durchgehende Linie) dar.

**Grafik 2: Querschnitt EU-SILC 2011 und Längsschnitt EU-SILC 2008-2011**



Die Berechnung des Indikators „dauerhafte Armutsgefährdung“ basiert auf den Daten der Erhebungsjahre 2008-2011 (Rotation R4/08). Diese Rotation erlaubt im Rahmen des EU-SILC Paneldesigns eine Perspektive der Erhebung im vierjährigen Längsschnitt.

Die Stichprobengröße in diesem Vier-Jahres-Panel beträgt 2.453 Personen, welche sich 2011 in 1.167 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 2011.<sup>11</sup>

## 2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung

Die Feldarbeit der Erhebung von EU-SILC 2011 wurde wie in den Vorjahren ausschließlich durch die Statistik Austria durchgeführt.

Erstbefragungshaushalte werden in EU-SILC grundsätzlich mittels CAPI-Technik (Computer Assisted Personal Interviewing) erhoben und nur in begründeten Ausnahmefällen mittels der CATI-Technik (Computer Assisted Telephone Interviewing).<sup>12</sup> Folgebefragungshaushalte werden entweder mit CAPI oder mit CATI interviewt. Von den 6.187 Haushaltsinterviews wurden 3.548 Interviews mit CAPI (ca. 57%) und 2.639 Interviews mit CATI durchgeführt (ca. 43%). Eingeschränkt auf die 4.417 Folgebefragungsinterviews betrug der Anteil der CATI-Interviews ca. 60%.

Für die CATI-Folgebefragungen gab es bei EU-SILC 2011 wie 2010 ein eigenes Telefonstudio, in dem eigens 13 Interviewerinnen und Interviewer für die Dauer der Feldphase von Statistik Austria angestellt waren.

**Tabelle 7: Interviewmodus nach Rotationsgruppen 2011 (Haushaltsinterviews)**

Rotationsgruppe Ersterhebungsjahr	Insgesamt		R4 2008		R1 2009		R2 2010		R3 2011	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
CAPI	3.548	57,3	394	33,8	683	43,4	706	42,1	1.765	99,7
CATI	2.639	42,7	773	66,2	889	56,6	972	57,9	5	0,3
Insgesamt	6.187	100,0	1.167	100,0	1.572	100,0	1.678	100,0	1.770	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011.

Auf Personenebene wurden insgesamt 6.540 Personen mittels CAPI befragt (57%), 4.868 Personen mit CATI (42%). Davon wurden 547 Personen in CAPI mit Proxyinterviews erfasst (8% aller CAPI-Interviews) und für 689 Personen konnten mit CATI-Interviews Proxyangaben ermittelt werden (14% aller CATI-Interviews). Die Proxyrate insgesamt betrug daher etwa 11% und liegt damit unter dem Vergleichswert von EU-SILC 2010 (14%).

**Tabelle 8: Interviewmodus 2011 (Personeninterviews)**

	Insgesamt		CAPI		CATI	
	N	%	N	%	N	%
Persönliches Interview	10.172	89,2	5.593	85,5	4.179	85,8
Proxyinterview	1.236	10,8	547	8,4	689	14,2
Insgesamt	11.408	100,0	6.540	100,0	4.868	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011.

<sup>11</sup> Der Prozentanteil von 18,9 bezeichnet den Anteil der 1.167 Haushalte im Längsschnitt 2008-2011 bezogen auf die Netto-Stichprobe von 6.187 Haushalten im Querschnitt 2011.

<sup>12</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 2011 betraf dies allerdings nur sechs Haushalte



Die Feldphase dauerte von März bis August 2011, wobei mehr als 85% der durchzuführenden Interviews bereits im Mai abgeschlossen waren (Tabelle 9).

**Tabelle 9: Interviews in der Feldarbeitszeit 2011**

	Insgesamt			Erstbefragung			Folgebefragung		
	Interviews	%	Kumulierte %	Interviews	%	Kumulierte %	Interviews	%	Kumulierte %
Insgesamt	6.187	100,0	100,0	1.770	100,0	100,0	4.417	100,0	100,0
März	2.222	35,9	35,9	829	46,8	46,8	1.393	31,5	31,5
April	1.584	25,6	61,5	465	26,3	73,1	1.119	25,3	56,9
Mai	1.589	25,7	87,2	414	23,4	96,5	1.175	26,6	83,5
Juni	604	9,8	97,0	59	3,3	99,8	545	12,3	95,8
Juli	187	3,0	100,0	3	0,2	100,0	184	4,2	100,0
August	1	0,0	100,0	0	0,0	100,0	1	0,0	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011.

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 Datenverbindung laufend übermittelt und aufbereitet.

### 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>13</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.

### 2.1.9 Teilnahme an der Erhebung

Die Teilnahme an EU-SILC ist freiwillig. Die RespondentInnen erhalten Incentives für Ihre Teilnahme nach erfolgreichem Interview (15€ Gutschein).

### 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.

2011 wurden zusätzlich detaillierte Fragen im Personenfragebogen zur intergenerationalen Übertragung von Benachteiligungen gestellt.

EU-SILC ist eine überwiegend 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. Einige Variablen sind hinsichtlich ihrer Fragestellung harmonisiert (Inputharmonisierung), z.B. Fragen zur Leistbarkeit bestimmter Tätigkeiten und Güter.

<sup>13</sup> Blaise ist eine Software für computergestützte Datenerhebung. Vgl. <http://www.blaise.com/ShortIntroduction> (Stand Oktober 2013)

## 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 2011 das dem Erhebungsjahr vorangegangene Kalenderjahr (2010).

Tabelle 10 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 (2011 operation).<sup>14</sup>

**Tabelle 10: 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 10 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.

<sup>14</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 (2011)

Pensionsleistungen (ab dem Regelpensionsalter) wurden im Jahr 2011 zum ersten Mal aus Verwaltungsdaten verknüpft. Pensionsleistungen meint hier Pensionszahlungen von Pensionsversicherungsanstalten (inkl. Pensionszahlungen für BeamtlInnen), Pensionszahlungen der Unfallversicherung (Unfallrente und Hinterbliebenenleistungen) und Pflegegeldzahlungen.

Einen Sonderfall stellt das Einkommen aus „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 \(2011 operation\)](#).

#### *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 11: Beispiele für die Berechnung der Haushaltsäquivalente**

	Fixbedarf des Haushalts	Bedarf für Erwachsene	Bedarf für Kinder	Gesamtbedarf
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 2011. 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 2011 bei einem äquivalisierten Haushaltseinkommen von rund 1.066 Euro pro Monat (12 Mal)(für einen Einpersonenhaushalt gerechnet) oder bei rund 12.791 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 2011 19%, bedeutet dies, dass die Äquivalenzeinkommen der Armutsgefährdeten im Mittel um 19% 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 etwa ein halbes Jahr zeitversetzt verfügbar.

### *Erhebliche materielle Deprivation*

Von erheblicher materieller Deprivation sind Personen betroffen, die in Haushalten leben, für die vier oder mehr der folgenden neun 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 finanziell 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.

### *Haushalt mit keiner oder sehr niedriger Erwerbsintensität*

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

### *Armuts- oder Ausgrenzungsgefährdung*

Als armuts- oder ausgrenzungsgefährdet werden Personen dann gezählt, wenn sie entweder von Armutsgefährdung oder von materieller Deprivation betroffen sind, oder in einem Haushalt mit keiner oder sehr niedriger Erwerbsintensität 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>15</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 veröffentlichten Indikatoren werden nicht regional gegliedert, sondern nach Gemeindegrößenklassen differenziert. Die Ergebnisse des Tabellenbandes sind zum Teil nach Bundesländern gegliedert. Dabei ist auf eine größere Schwankungsbreite der Ergebnisse auf Bundesländerebene aufgrund der kleineren Fallzahlen hinzuweisen. Ergebnisse auf Bundesländerebene weisen daher eine geringere Präzision auf. Beispielsweise ist das im Tabellenband für den Indikator Armutsgefährdung nach Bundesland anhand der Konfidenzintervalle dargestellt.

## 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.

---

<sup>15</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)

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. 2011 wurden sowohl Querschnittchecks als auch Längsschnittchecks, die auf einem Vergleich der aktuellen mit den Vorjahresdaten (und falls vorhanden auch älteren Daten von 2008 und 2009) 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 2011 angewandten Verfahren der Imputation. Diese basieren weitgehend auf den bereits in den Vorjahren entwickelten Prozeduren.<sup>16</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.

---

<sup>16</sup> Die Vorgehensweise bei Imputationen im Datensatz von EU-SILC in Österreich ist genauer beschrieben in Heuberger/Lamei 2006, und in BMASK (2010).

Insgesamt wurden in EU-SILC 2011 67 von insgesamt 11.475 Personeninterviews vollständig imputiert (vgl. Tabelle 4). 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 39 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:

**Tabelle 12: Variablen für die Distanzfunktion imputierter Personeninterviews**

Imputation fehlender Personeninterviews	
Information aus dem Vorjahr (N= 28)	Information aus dem Register (N=39)
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>17</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 2011 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 (also nach der Signifikanz der Regressionskoeffizienten), 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.

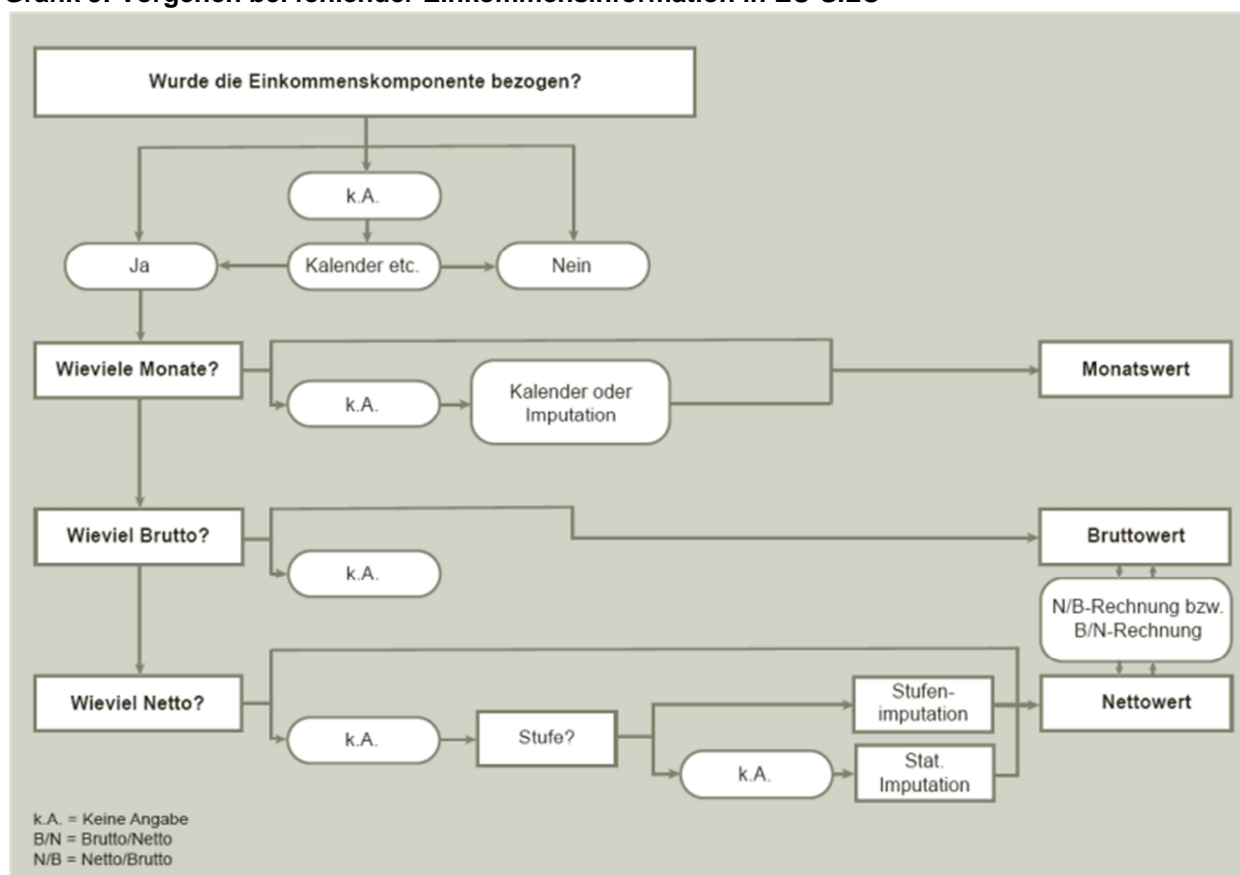
---

<sup>17</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



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

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



In EU-SILC 2011 mussten wie in den letzten Jahren nur wenige Werte imputiert werden. Der Anteil der fehlenden Werte ist bei unselbständigen Einkommen mit etwas mehr als 5% am niedrigsten, beim Krankengeld mit 22% am höchsten. Allerdings mussten nicht alle fehlenden Werte rein statistisch, also mittels Querschnitt- oder Längsschnittimputationen, imputiert werden: Nur etwa 2% der Angaben wurden beim unselbständigen Einkommen imputiert und weniger als 1% beim Krankengeld und Arbeitslosengeld. Die meisten fehlenden Angaben konnten durch Beträge aus Stufenangaben bzw. durch Brutto-Netto-Rechnung geschätzt werden.

**Tabelle 13: 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	6.298	5.949	0	83	62	47	62	95
Land-/forstwirtschaftlicher Betrieb	285	234	31	0	0	4	16	0
Arbeitslosengeld	639	592	21	0	0	4	17	5
Alterspension	693	621	21	3	0	22	25	1
Krankengeld	164	128	13	9	0	1	13	0
<b>Relativ in %</b>								
Unselbständigen Einkommen	100,0	94,5	0,0	1,3	1,0	0,7	1,0	1,5
Land-/forstwirtschaftlicher Betrieb	100,0	82,1	10,9	0,0	0,0	1,4	5,6	0,0
Arbeitslosengeld	100,0	92,6	3,3	0,0	0,0	0,6	2,7	0,8
Alterspension	100,0	89,6	3,0	0,4	0,0	3,2	3,6	0,1
Krankengeld	100,0	78,0	7,9	5,5	0,0	0,6	7,9	0,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011.

## 2.2.3 Hochrechnung (Gewichtung)

2011 war das achte 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 (2008, 2009, 2010 oder 2011) unterschieden wurde.<sup>18</sup>

### 2.2.3.1 Querschnittgewichtung 2011

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 Stratums 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 2011 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 2011 und den Folgebefragungshaushalten mit den Erhebungsjahren 2008, 2009 und 2010 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 Stichprobenziehung zur Verfügung stehenden Variablen verwendet werden: Bundesland, Besiedlungsdichte, Gebäudeart, Anzahl der Personen mit Nicht-Österreichischer Staatsbürgerschaft,

---

<sup>18</sup> Vgl. Eurostat (2011), S. 32ff. Eine detaillierte Beschreibung des EU-SILC Gewichtungsverfahrens 2008 (welches auch 2010 angewendet wurde) befindet sich in Glaser/Till 2010.

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 5,1%. 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 (R4/08, R1/09 und R2/10) wurde ein separates Modell (Formel (3)) auf Personenebene mit einer weit höheren Anzahl an Prädiktoren  $X_j$  als im Modell in Formel (2) geschätzt.

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

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 2011 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  $b_h$ .

$$b_h = d_s \cdot \frac{1}{\hat{r}_h} \quad h \in \{1, \dots, H\} \quad ^{19} \quad (4)$$

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>20</sup> angepasst um die Genauigkeit der Daten zu erhöhen und Kohärenz mit externen Datenquellen zu gewährleisten. Die Kalibrierung im Zuge von EU-SILC 2011 wurde mit Haushaltsmerkmalen und auf Haushaltsebene aggregierten Personenmerkmalen durchgeführt. Dabei wurden 2011 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)
- Anzahl Bezieher von Arbeitslosengeld bzw. Notstandshilfe für eine Dauer von mehr als einem Monat

zeigt die Werte der externen Randverteilungen der oben beschriebenen Merkmale.

<sup>19</sup> H ... Anzahl der Haushalte, die an der Befragung teilnahmen

<sup>20</sup> Mikrozensus 2011 und Daten des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger.

**Tabelle 14: Eckzahlen der externen Randverteilungen für die Kalibrierung der EU-SILC Gewichte 2011**

Haushaltsebene					
Bundesland		Haushaltsgröße		Rechtsverhältnis an der Wohnung	
Burgenland	113.642	1 Person	1.324.453	Eigentümer	1.826.730
Kärnten	240.606	2 Personen	1.048.548	Nicht Eigentümer	1.823.668
Niederösterreich	673.247	3 Personen	569.790		
Oberösterreich	589.623	4+ Personen	707.606		
Salzburg	226.360				
Steiermark	507.057				
Tirol	292.711				
Vorarlberg	153.165				
Wien	853.989				

Personenebene					
Alter & Geschlecht			Staatsbürgerschaft (Personen ab 16 Jahren)		Bezieher von Arbeitslosengeld oder Notstandshilfe (mehr als 1 Monat)
Alter	Männer	Frauen	Österreich	Nicht-Ö.	
0-13	582.602	554.361	6.241.833	755.886	528.659
14-34	1.105.322	1.083.134			
35-64	1.773.394	1.798.354			
65+	605.461	813.254			

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011, Mikrozensus 2011

Mit Hilfe des SAS-Makros CALMAR<sup>21</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.

$$RB060_{hi}^{(1)} = W_h^{(1)} \quad i \in \{1, \dots, m\}^{22} \quad (6)$$

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 2011 wurde das Basisgewicht 2011 ermittelt, indem das Basisgewicht aus 2010 mit dem Nonresponse-Gewicht aus 2011 multipliziert wurde. Da das Nonresponse-Gewicht das Inverse der geschätzten Antwortwahrscheinlichkeit  $\hat{r}_h$  ist, kann das Basisgewicht für die Folgerhebungen folgendermaßen berechnet werden:

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

<sup>21</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 Oktober 2013)

<sup>22</sup> m... Anzahl der Personen im Haushalt h

In den Folgeerhebungen 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>23</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*).

$$w_h^{(t)} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m RB060_i^{(t)} \quad t \in \{2,3,4\}, i \in \{1, \dots, m\}^{24} \quad (8)$$

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 2011 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 14).

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  $W_{hi}^{(t)}$ .

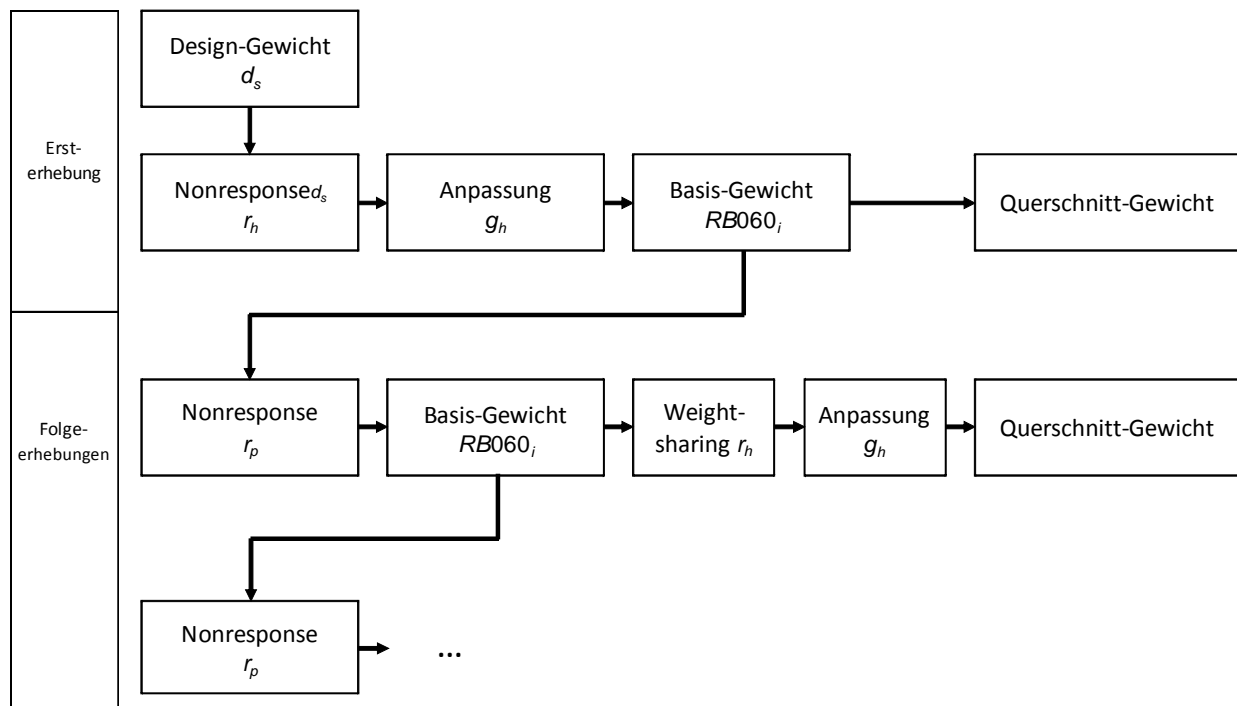
$$W_{hi}^{(t)} = W_h^{(t)} = g_h \times w_h^{(t)} \quad t \in \{2,3,4\} \quad (9)$$

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.

<sup>23</sup> Falls sich die Mutter nicht im Haushalt befindet, erhalten Neugeborene das mittlere Basisgewicht der Personen im Haushalt.

<sup>24</sup> m... Anzahl der Personen im Haushalt  $h$

**Grafik 4: Gewichtungsverfahren EU-SILC 2011**



*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 2011 jene Personen, die im Jahr 2010 zugewandert waren, nur in der Erstbefragungsstichprobe des Jahres 2011 erfasst werden. Personen, die hingegen im Jahr 2009 zugewandert waren, konnten immerhin in zwei Teilstichproben, nämlich der aktuellen Erstbefragung und der Rotation, die im Jahr 2010 erstmals befragt wurde (R2/10), enthalten sein. Zuwanderer aus dem Jahr 2008 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 2011 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 2008 - 2011

Im Zuge von EU-SILC 2011 gab es zum vierten Mal eine Rotation (R4/08), 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 2008-2011 drei verschiedene Längsschnittgewichte, die jeweils für die Zwei-, Drei- oder Vierjahrespopulation ermittelt wurden. Da ausschließlich die vierjährige Rotation (R4/08) die Berechnung des Indikators „dauerhafte Armutsgefährdung“<sup>25</sup> ermöglicht,

<sup>25</sup> Eine Beschreibung des Indikators „Dauerhafte Armutsgefährdung“ anhand des Längsschnitts 2008-2011 befindet sich in BMASK 2013, S. 38f.

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 2008 und 2011 entweder geboren oder nach Österreich zugezogen sind. Auch Personen, die nach 2008 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 2008 bis 2011 beträgt 2.453 Personen. Diese stammen aus 1.164 Haushalten. Diese Zahl umfasst all jene Personen, die vier Jahre in Folge befragt wurden. Die 2.453 Personen des Panels 2008 bis 2011 entsprechen mit dem Gewicht für den Längsschnitt hochgerechnet rund 7.825.000 Personen, das sind ca. 94% der Bevölkerung im Querschnitt 2011.

Die Bevölkerungsstruktur des Längsschnitts 2008-2011 wurde so weit wie möglich an die Querschnittbevölkerung 2011 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 Schätzmethode**

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.

Bei Pensionistinnen und Pensionisten (unter dem Regelpensionsalter)<sup>26</sup> 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 2010.

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 2010, also auf Basis realer Faktoren.

---

<sup>26</sup> Für PensionsbezieherInnen über dem Regelpensionsalter wurde die Einkommensinformation aus Verwaltungsdaten verwendet.

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 2011 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 nicht ganz erreicht, in der Folgebefragung leicht überschritten.

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 2011 wurden am 14.09.2012, also neun Monate nach dem Ende des Erhebungsjahres, auf der [Internetseite von Statistik Austria](#) (Stand Oktober 2013) veröffentlicht.

### **2.3.2 Endgültige Ergebnisse**

Der endgültige Bericht zu „[Einkommen, Armut und Lebensbedingungen 2011](#)“ (Stand Oktober 2013) erschien im April 2013 als Publikation des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (BMAŠK).

Die [Publikation zu EU-SILC 2011](#) ist auch auf der Seite der Statistik Austria verfügbar.

Der [Tabellenband zur Publikation EU-SILC 2011](#) (erschienen im Dezember 2012) 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

BMASK (2013). [Armuts- und Ausgrenzungsgefährdung in Österreich](#) (Stand Oktober 2013). Ergebnisse aus EU-SILC 2011. BMASK, Wien. (ISBN 978-3-85010-318-3).

Statistik Austria (2013). [Tabellenband EU-SILC 2011](#) (Stand Oktober 2013). Einkommen, Armut und Lebensbedingungen.

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:

Statistische Nachrichten

Altzinger, W. /Lamei, N./ Rimplmaier, B. /Schneebaum A. (2013). Intergenerationelle soziale Mobilität. In: Statistische Nachrichten 01/2013, S. 48-62.

### 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>27</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>27</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 2011 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 2011 wurden nur für Altersleistungen über dem Regelpensionsalter Verwaltungsdaten verwendet. 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. Die Identität von Personen im EU-SILC Datensatz ist ab diesem Zeitpunkt nicht mehr bestimmbar. 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.

### **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 Europäischen 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 ausgrenzunggefährdeten 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 Oktober 2013)) 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. 2013 wurde gemeinsam mit dem Projekt Mikrozensus eine zweitägige Konferenz veranstaltet. Dadurch ist es auch möglich, direkt Rückmeldung von den DatennutzerInnen in die Arbeit von EU-SILC miteinzubeziehen. Weiters 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 2011 21.319 Euro, der Schätzwert für den Standardfehler beträgt 197 Euro.<sup>28</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. 2011 beträgt die Obergrenze des Konfidenzintervalls 21.705 Euro und die Untergrenze 20.933 Euro.<sup>29</sup> Eine [Tabelle mit den Konfidenzintervallen für die mit EU-SILC berechneten Indikatoren](#) (Stand Oktober 2013) 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.).

---

<sup>28</sup> Dieser Wert resultiert aus der Varianzschätzung mit dem Verfahren der Linearisierung; Bootstrapping-Verfahren wurden 2011 nicht angewandt.

<sup>29</sup> Diese Werte beziehen sich auf die Berechnung nach dem Linearisierungsverfahren. Berechnet wird das Konfidenzintervall nach der Formel:  $KI_{95} = 21.319 \pm 1,96 * 179$ .

Tabelle 15 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 hat das 95%-Konfidenzintervall der Armutsgefährdungsquote in Kärnten eine Größe von ungefähr +/- 5 Prozentpunkten [13,1%; 23,7%]. In Niederösterreich hingegen beträgt die Schwankungsbreite nur ca. +/- 2 Prozentpunkte. Die Schwankungsbreite hängt allerdings 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 15,9% und 22,5% liegt. Besonders wichtig bei Vergleichen dieser Art ist es, dass auf Grund der statistischen Schwankungsbreiten aus den Bundesländerergebnissen keine Rangfolge abgelesen werden kann, da sich die Konfidenzintervalle überlappen und daher nicht von einem signifikanten Unterschied ausgegangen werden kann.

**Tabelle 15: Armutsgefährdungsquote und deren Schwankungsbreite für Österreich und die Bundesländer**

	Armutsgefährdung		Konfidenzintervall 95%				Befragte Haushalte	Personen in befragten Haushalten	Schwankungsbreite +/- Prozentpunkte
			untere Grenze		obere Grenze				
	in %	in 1.000	in %	in 1.000	in %	in 1.000			
Österreich	12,6	1.051	11,5	953	13,8	1.150	6.187	13.933	1,14
Burgenland	14,3	40	7,3	19	21,3	60	207	488	6,97
Kärnten	18,4	102	13,1	70	23,7	134	417	944	5,33
Niederösterreich	9,9	158	7,7	122	12,2	194	1.149	2.684	2,23
Oberösterreich	8,9	130	6,6	96	11,3	165	1.078	2.579	2,31
Salzburg	9,9	52	6,3	33	13,4	71	425	974	3,55
Steiermark	10,9	126	8,5	100	13,2	152	828	1.858	2,34
Tirol	12,6	86	9,0	61	16,3	112	517	1.217	3,65
Vorarlberg	8,5	31	5,0	19	12,1	44	251	591	3,56
Wien	19,2	325	15,9	263	22,5	388	1.315	2.598	3,30

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011.

### 3.2.2 Nicht-stichprobenbedingte Effekte

#### 3.2.2.1 Qualität der verwendeten Datenquellen

Die im Zuge von EU-SILC analysierten Daten stammen aus der eigens dafür durchgeführten Datenerhebung. Informationen zu Pensionseinkommen von Personen im Regelpensionsalter werden aus Verwaltungsdaten mit den Befragungsdaten verknüpft.

Für die im Zuge der Hochrechnung durchgeführte Kalibrierung der Gewichte ist es ebenfalls erforderlich auf externe Datenquellen zurückzugreifen. Wie bereits in Kapitel 2.2.3.1 erwähnt, wurden für die Kalibrierung der Gewichte der Mikrozensus 2011 (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 2011 verwendet, welcher aus der Mittelung der vier Quartalsdatensätze des Mikrozensus 2011 konstruiert wurde. Für die Kalibrierung der Querschnittsgewichte aus EU-SILC 2011 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 der EU-SILC-Erstbefragung stammt aus dem Zentralen Melderegister (ZMR). Dieses war nach der letzten Volkszählung 2001 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 vollständiger, partiell fehlender und vollständig fehlender Information unterschieden.

Einkommenskomponenten wie imputierte Miete (HY130) und Zinszahlungen für Hypotheken (HY100) 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 16: Imputationen der Einkommenszielvariablen**

		Haushalte/ Personen		davon					
				Vollständige information		Partiell fehlende Informationen		Vollständig fehlende Information	
		N	%	N	%	N	%	N	%
HY010	Gesamtes Bruttohaushaltseinkommen	6.183	100,0	3.201	51,8	2.632	42,6	350	5,7
HY020	Gesamtes verfügbares Haushaltseinkommen	6.183	100,0	5.418	87,6	742	12,0	23	0,4
	<i>Netto-Einkommenskomponenten auf Haushaltsebene</i>								
HY040N	Einkommen aus Vermietung und Verpachtung	384	6,2	366	95,3	5	1,3	13	3,4
HY050N	Familienleistungen/Kindergeld	2.027	32,8	2.019	99,6	8	0,4	0	0,0
HY060N	Sonst. Leistungen gegen soziale Ausgrenzung	324	5,2	317	97,8	3	0,9	4	1,2
HY070N	Wohnungsbeihilfen	301	4,9	295	98,0	4	1,3	2	0,7
HY080N	Erhaltene Transfers zwischen Privathaushalten	567	9,2	540	95,2	21	3,7	6	1,1
HY090N	Zinsen, Dividenden	4.703	76,1	4.188	89,0	200	4,3	315	6,7
HY110N	Einkommen von Personen unter 16	73	1,2	67	91,8		0,0	6	8,2
HY130N	Geleistete Transfers zwischen privaten Haushalten	686	11,1	652	95,0	22	3,2	12	1,7
HY145N	Einkommenssteuernachzahlungen/-erstattungen	3.052	49,4	3.010	98,6	23	0,8	19	0,6
pek_n	Gesamtes Personeneinkommen	13.927	100,0	11.942	85,7	1.949	14,0	36	0,3
	<i>Netto-Einkommenskomponenten auf Personenebene</i>								
py010N	Unselbständige Erw erbstätigkeit	6.319	45,4	5.798	91,8	306	4,8	215	3,4
py020N	Sachleistungen aus unselb. Erw erbstätigkeit	1.301	9,3	1.010	77,6	22	1,7	269	20,7
py035N	Beiträge aus privaten Rentensystemen	3.169	22,8	3.030	95,6	1	0,0	138	4,4
py050N	Selbständige Tätigkeit	1.251	9,0	1.171	93,6	10	0,8	70	5,6
py080N	Privatpensionen	62	0,4	57	91,9		0,0	5	8,1
py090N	Arbeitslosenleistungen	846	6,1	795	94,0	33	3,9	18	2,1
py100N	Alterspensionen	2.971	21,3	2.905	97,8	15	0,5	51	1,7
py110N	Hinterbliebenenleistungen	584	4,2	573	98,1		0,0	11	1,9
py120N	Krankenleistungen	341	2,4	304	89,1	4	1,2	33	9,7
py130N	Invaliditätsleistungen	341	2,4	332	97,4	5	1,5	4	1,2
py140N	Ausbildungsleistungen	202	1,5	188	93,1	8	4,0	6	3,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011.

### 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 der Interviewenden auf die zu Befragenden und Erfassungsfehler durch den bzw. die Interviewende),
- die/der Befragte (Effekt der Respondentinnen und Respondenten etwa 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 2012 eingeflossen. Für EU-SILC 2011 wurden wiederum auf die Erfahrungen in EU-SILC 2010 und Vorjahren zurückgegriffen.

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

Laufend erstellte Feldberichte und Zwischendatenabzüge ermöglichten 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 ist oder in sich in einem anderen befragungsunfähigen Zustand befindet. Der Anteil der Proxyinterviews ist in EU-SILC 2011 im Vergleich zu EU-SILC 2010 von 14% auf 10% gesunken (2009: 23%).

**Tabelle 17: Proxyinterviews in EU-SILC 2011**

	N	%
CAPI-Interviews	6.022	52,5
CATI-Interviews	4.217	36,7
Proxyinterviews	1.236	10,8
Insgesamt	11.475	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011.

Tabelle 18 stellt den Proxyanteil nach dem Modus unterschieden für alle Haushalte und nur für Mehrpersonenhaushalte<sup>30</sup> dar. Nimmt man nur Mehrpersonenhaushalte, so beträgt der Anteil der Proxyinterviews 13%.

**Tabelle 18: Proxyinterviews nach Modus und Haushaltsgröße**

	Insgesamt		CAPI		CATI	
	N	%	N	%	N	%
Persönliches Interview	8.203	87,1	4.829	90,0	3.374	83,3
Proxyinterview	1.211	12,9	534	10,0	677	16,7
Insgesamt	9.414	100,0	5.363	100,0	4.051	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011. Nur Mehrpersonenhaushalte.

In der untenstehenden Tabelle werden die Proxyinterviews nach Befragungsart und Erst- und Folgebefragung 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, wohingegen arbeitslose Personen und PensionistInnen einen höheren Anteil bei persönlichen Interviews aufweisen. Dies gilt in der Erhebung EU-SILC 2011 (wie bereits in EU-SILC 2010) nur bedingt bzw. nur für Erwerbstätige, die mittels CAPI in der Folgebefragung interviewt wurden.

<sup>30</sup> Proxyinterviews für Einpersonenhaushalte können dann auftreten, wenn eine nicht dem Haushalt angehörende Person Auskunft über die alleinlebende Person gibt (etwa bei Sachwalterschaften). Dies war in EU-SILC 2011 bei insgesamt 25 Haushalten der Fall.

**Tabelle 19: 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	265	100,0	3.052	100,0	283	100,0	2.975	100,0	688	100,0	4.212	100,0	1.236	100,0	10.239	100,0
Erw erbstätig	134	50,6	1.620	53,1	167	59,0	1.504	50,6	324	47,1	2.259	53,6	625	50,6	5.383	52,6
Arbeitslos	6	2,3	144	4,7	13	4,6	130	4,4	22	3,2	128	3,0	41	3,3	402	3,9
Pension	60	22,6	866	28,4	39	13,8	933	31,4	215	31,3	1.218	28,9	314	25,4	3.017	29,5
Andere	65	24,5	422	13,8	64	22,6	408	13,7	127	18,5	607	14,4	256	20,7	1.437	14,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011.

### 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 den Programmen SPSS und SAS 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

Querschnittimputationen (von Item-Non Response bei Einkommensfragen) haben einen Einfluss auf die Genauigkeit der Ergebnisse, weil bei Imputationen mittels linearer Regression die Varianz des interessierenden Merkmals unterschätzt wird. Dies deshalb, weil 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 entsprach.

## 3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit

Die Daten wurden am 17. August 2011 in einer ersten Version via eDAMIS<sup>31</sup> an Eurostat übermittelt. Eine revidierte Version der Daten wurde am 21. September 2011 übermittelt.

## 3.4 Vergleichbarkeit

### 3.4.1 Veränderungen gegenüber dem Vorjahr

Im Jahr 2011 wurde EU-SILC zum neunten Mal in Österreich durchgeführt und zum achten Mal als integrierte Quer- und Längsschnitterhebung. Gegenüber dem Vorjahr wurden zwei Arten von Veränderungen vorgenommen: Einerseits die Berechnung von Einkommenskomponenten mit Verwaltungsdaten und andererseits Veränderungen bzw. Adaptierungen des Erhebungsinstruments.

<sup>31</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)



## Verwendung von Verwaltungsdaten für die Berechnung von Pensionsleistungen

Die im August 2010 in Kraft getretene Einkommens- und Lebensbedingungen-Statistikverordnung ELStV des BMASK erlaubt die Nutzung von Verwaltungsdaten für die Berechnung von Einkommensvariablen für das Projekt EU-SILC. Die Verwendung von Verwaltungsdaten für die Berechnung von Einkommenszielvariablen wurde vorab anhand der Datensätze 2009 und 2010 getestet. Für EU-SILC 2011<sup>32</sup> wurden daraufhin bereits Verwaltungsdaten für die Berechnung von einigen Einkommenszielvariablen verwendet. Verwaltungsdaten wurden dabei für die Berechnung von Altersleistungen (PY100 old-age benefits) und für Hinterbliebenenleistungen (PY110 survivor benefits) ab dem Regelpensionsalter (Männer ab 65, Frauen ab 60 Jahre) genutzt. Diese Altersgrenze wurde deshalb herangezogen, weil die Definition der Eurostat-Einkommenszielvariablen vorsieht, dass bestimmte Leistungen (Pflegegeld, Unfallrenten, vorzeitige Alterspensionen) ab dem Regelpensionsalter in die Variable Altersleistungen eingerechnet werden sollen und eine Differenzierung dieser Leistungen daher nicht mehr notwendig ist. Die entsprechenden Fragen im Fragebogen wurde daher also für Personen im Regelpensionsalter nicht mehr gestellt.

Ab dem Jahr 2011 wurden Hinterbliebenenleistungen ab dem Regelpensionsalter allerdings nicht mehr wie in den Vorjahren in die Altersleistungen einberechnet, sondern weiterhin als Hinterbliebenenleistungen berechnet. Grundlage dafür ist die Klassifikation des Europäischen Systems integrierter Sozialschutzstatistiken ([ESSOSS](#)) (Oktober 2013).

Als Verwaltungsdatenquellen wurden der Datensatz der HV-Qualifikationen (Qualifikation des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger), Angaben der Lohnsteuerdaten (Lohnzettelinformation), der Pensions-Jahresdatensatz (PJ-Datensatz) und der Datensatz der ausbezahlten Unfallrenten herangezogen. Die HV-Qualifikationen, die keine Einkommensinformationen enthalten, dienten dazu grundsätzlich Bezüge bestimmter Leistungen (Alterspension, Hinterbliebenenleistungen, Unfallrenten) festzustellen. Die Lohnsteuerdaten enthalten die Informationen zu den ausbezahlten Pensionsleistungen und Informationen zum bezogenen Bundespflegegeld. Der PJ-Datensatz erlaubt die Differenzierung der Pensionseinkommen nach Pensionsart (Hinterbliebenen- und (vorzeitige) Alterspensionen). Der Datensatz zur Unfallrente enthält Informationen zur bezogenen Unfallrente und zu bezogenen Hinterbliebenenleistungen aus der Unfallversicherung.

Die Verknüpfung der Befragungsdaten und der Verwaltungsdaten erfolgte gemäß der ELStV auf Basis der bereichsspezifischen Personenkennzeichen (bPK) als Verknüpfungsschlüssel. Dabei wurden einerseits die Befragungsdatensätze mit bPKs versehen, andererseits wurden diese bPKs auf die jeweiligen Verwaltungsdatensätze aufgebracht.<sup>33</sup> Die Verknüpfung von Datensätzen durch bPKs ist allerdings nie restlos vollständig, d.h. einige Individualdatensätze können nicht mit einer bPK versehen bzw. identifiziert werden. Für die Befragungsdatensätze ist der Anteil ohne Verknüpfung mit 0,6% dabei relativ niedrig, bei den Verwaltungsdatensätzen kann davon ausgegangen werden, dass rund 5% der erfassten Personen nicht mit einer bPK verknüpft werden können. Um für möglichst viele Personen Verwaltungsdateninformationen zu nützen, wurden auch HV-Qualifikationen in die Einkommensaufbereitung einbezogen, um einen Bezug bestimmter Leistungen festzustellen.<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> Nachdem die Verordnung im August 2010 in Kraft trat, und der Fragebogen der Erhebung 2011 bereits im Herbst 2010 erstellt werden musste, war die Zeit für Evaluierungen der Nutzung von Verwaltungsdaten für die Einkommensberechnung nicht allzu großzügig bemessen.

<sup>33</sup> Diese letztere Verknüpfung war für einige Datensätze bereits erfolgt, für andere, etwa den Datensatz zu Unfallrenten, erfolgte diese Verknüpfung durch den jeweiligen Datenlieferanten (HV).

<sup>34</sup> Es zeigt sich, dass für einige Personen in den HV-Qualifikationen eine Verknüpfung mittels bPK möglich war, die nicht etwa in den Lohnsteuerdaten möglich war, und somit ein Bezug einer Leistung (aber nicht dessen Höhe) auf Verwaltungsdatenbasis festgestellt werden konnte.

Die Einkommensinformationen der Lohnsteuerdaten und der Unfallrentendaten wurden dann zur Berechnung der jeweiligen Einkommensvariablen herangezogen. Konnten Personen nicht mit diesen Datensätzen verknüpft werden, aber mit dem Datensatz der HV-Qualifikationen, wurde diesen Personen das entsprechende Einkommen imputiert. Die Informationen des PJ-Datensatz wurden, soweit dies möglich war, zur Differenzierung der Pensionseinkommen verwendet: Pensionsleistungen wurden den Altersleistungen, Hinterbliebenenleistungen der entsprechenden Einkommenszielvariable zugerechnet. Diese Differenzierung konnte allerdings nur dann geleistet werden, wenn die jeweilige Pension durch eine Pensionsversicherungsanstalt ausbezahlt wurde, für Beamtinnen und Beamte kann diese Differenzierung nicht durchgeführt werden (für diese gibt es keine Differenzierung der Pensionsleistungen im PJ-Datensatz).

Im Folgenden werden die Veränderungen der Einkommenszielvariablen im Vergleich zum Vorjahr betrachtet. Dieser Vergleich berücksichtigt dabei die Veränderungen in der betroffenen Altersgruppe (Personen ab dem Regelpensionsalter) und auch die Veränderungen der Gesamtvariable (ohne Alterseinschränkung). Eingeschränkt wird der Vergleich dadurch, dass Hinterbliebenenleistungen ab dem Regelpensionsalter 2010 noch in die Altersleistungen eingerechnet wurden. Für diesen Vergleich wurden deshalb die Hinterbliebenenleistungen soweit als möglich aus den Altersleistungen herausgerechnet.

Tabelle 20 zeigt den Vergleich für alle Personen ohne Alterseinschränkung. Bei den Altersleistungen weist die Berechnung mit Verwaltungsdaten weniger Beziehende auf als die Befragung 2010, bei Hinterbliebenenleistungen ist es umgekehrt. Beim Vergleich der Verteilungen zeigt sich, dass die Einbeziehung von Verwaltungsdaten zu höheren Altersleistungen führt (in allen Perzentilen), bei Hinterbliebenenleistungen sind die Einkommen über die gesamte Verteilung geringer. Ein Grund dafür könnte die fehlende Differenzierungsmöglichkeit der Pensionsart bei BeamtInnen-Pensionen sein.

**Tabelle 20: Altersleistungen (PY100n) und Hinterbliebenenleistungen (PY110n) 2010 und 2011 (Netto)**

	PY100N		PY110N	
	2010	2011	2010	2011
Anzahl	1.753.052	1.677.305	436.634	359.305
Mittelwert	14.946	16.875	9.502	8.171
Median	13.959	15.759	9.426	7.885
10%	3.281	4.897	3.696	2.494
20%	6.369	7.777	5.284	4.293
30%	9.477	10.416	6.908	5.272
40%	11.690	13.068	8.197	6.646
50%	13.959	15.759	9.426	7.885
60%	16.458	18.270	9.883	8.970
70%	19.091	20.843	10.831	10.346
80%	22.092	24.028	13.011	12.037
90%	25.885	28.767	15.342	14.031

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010 und EU-SILC 2011. PY 100N 2010 ohne Hinterbliebenenleistungen

Grundsätzlich ähnlich zeigt sich das Bild, wenn nur Personen ab dem Regelpensionsalter verglichen werden.

**Tabelle 21: Altersleistungen (PY100n) und Hinterbliebenenleistungen (PY110n) 2010 und 2011 – Personen ab dem Regelpensionsalter**

	PY 100N		PY 110N	
	2010	2011	2010	2011
Anzahl	1.490.890	1.439.092	361.362	289.888
Mittelwert	14.752	16.738	9.901	8.066
Median	13.947	15.441	9.477	7.795
10%	3.281	4.865	4.171	2.680
20%	6.079	7.614	5.729	4.360
30%	9.477	10.344	7.253	5.228
40%	11.085	12.798	8.606	6.642
50%	13.947	15.441	9.477	7.795
60%	16.028	18.019	10.073	8.905
70%	18.483	20.609	10.967	10.250
80%	21.540	23.753	13.345	12.002
90%	25.885	29.088	15.691	14.002

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010 und EU-SILC 2011. Nur Personen ab dem Regelpensionsalter.

### Adaptierungen des Befragungsinstruments

Insgesamt änderte sich das Befragungsinstrument nicht wesentlich gegenüber dem Vorjahr, sieht man von den Änderungen ab, die sich durch das Weglassen der Fragen nach Pensions-einkommen für Personen ab dem Regelpensionsalter ergaben. Anpassungen des Fragebogens fanden statt durch Ergänzungen des Fragebogens und kleinere Formulierungsänderungen von Fragen und Zwischentexten.

### Adaptierungen des Haushaltsfragebogens:

Ergänzt wurde der Haushaltsfragebogen vor allem um Fragen zum Kinderbetreuungsgeld: hier war es notwendig der geänderten rechtlichen Situation durch die Einführung von zweier zusätzlicher Varianten des Kindergeldbezugs im Oktober 2009 im Fragebogen Rechnung zu tragen. Die zusätzlichen Varianten waren das einkommensabhängige Kindergeld und eine vierte Pauschalvariante (12+2 Monate). Damit wurden die in Tabelle 22 dargestellten fünf Varianten des Kindergeldbezugs erfasst.

**Tabelle 22: Varianten des Kindergeldbezugs in EU-SILC 2011**

	Monate	Monatlicher Betrag (ca.)
Pauschal 1	30+6	436
Pauschal 2	20+4	624
Pauschal 3	15+3	800
Pauschal 4	12+2	1.000
Einkommensabhängig Variante	12+2	max.2000, 80% des Nettoeinkommens

In der Formulierung leicht geändert wurden die Fragen nach dem Auskommen mit dem aktuellen Haushaltseinkommen bzw. nach dem geringsten Einkommen, das der Haushalt benötigt. Bei der Frage nach dem Auskommen mit dem Haushaltseinkommen wurde eine zusätzliche Erläuterung in die Frage eingefügt, bei der Frage nach dem geringsten Einkommen wurde die Formulierung adaptiert. Beide Änderungen wurden aufgrund von Rückmeldungen der InterviewerInnen durchgeführt und sollen dem besseren Verständnis der Fragen dienen. Die folgende Tabelle stellt die Änderung gegenüber der Vorjahresformulierung dar.

**Tabelle 23: Änderung der Frageformulierung bei H039000 und H040000**

Variablenname	2010	2011
H039000	Wie kommt Ihr Haushalt mit diesem Einkommen aus? (Alle Einkünfte aller Haushaltsmitglieder: Erwerbseinkommen, Pensionen, Sozialleistungen (zB Familienbeihilfe), regelmäßige private Geldleistungen usw. VOR Abzug allfälliger Ausgaben wie Miete etc.)	Wie kommt Ihr Haushalt mit diesem Einkommen aus? (Das heißt wie leicht oder schwer können laufende Ausgaben getätigt werden. Haushaltseinkommen: Alle Einkünfte aller Haushaltsmitglieder: Erwerbseinkommen, Pensionen, Sozialleistungen (zB Familienbeihilfe), regelmäßige private Geldleistungen usw. VOR Abzug allfälliger Ausgaben wie Miete etc.)
H040000	Wie hoch müsste das monatliche Netto-Einkommen Ihres Haushalts sein, um gerade noch auszukommen? (Unter Berücksichtigung der aktuellen Haushaltszusammensetzung und der aktuellen notwendigen Ausgaben)	Was ist Ihrer Meinung nach das geringste monatliche Nettoeinkommen, das Ihr Haushalt benötigt, um gerade noch auszukommen? (Unter Berücksichtigung der aktuellen Haushaltszusammensetzung und der aktuellen notwendigen Ausgaben) (Alle Einkünfte aller Haushaltsmitglieder: Erwerbseinkommen, Pensionen, Sozialleistungen (zB Familienbeihilfe), regelmäßige private Geldleistungen usw.)

Inhaltlich ergab sich durch die Umstellung kaum eine Veränderung. Die nachfolgenden Tabellen (Tabelle 24 und Tabelle 25) vergleichen die entsprechenden Variablen der beiden Jahre.

Bei der Frage nach dem Auskommen mit dem aktuellen Haushaltseinkommen zeigt der Vergleich eine Reduktion der Haushalte ohne Angabe. Allerdings fehlen generell wenige Angaben bei dieser Frage. Änderungen zwischen den Jahren sind ansonsten schwierig zu interpretieren.

**Tabelle 24: Frage nach dem Auskommen mit dem aktuellen Haushaltseinkommen 2010 und 2011**

	2010		2011	
	N	%	N	%
Mit großen Schwierigkeiten	361	5,8	330	5,3
Mit Schwierigkeiten	500	8,1	524	8,5
Mit einigen Schwierigkeiten	1.729	27,9	1.565	25,3
Eher leicht	1.741	28,1	1.807	29,2
Leicht	1.310	21,2	1.339	21,6
Sehr leicht	540	8,7	619	10,0
Keine Angabe	7	0,1	3	0,0
Insgesamt	6.188	100,0	6.187	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010 und EU-SILC 2011.

Auch bei einem Vergleich des geringsten notwendigen Haushaltseinkommens ist eine Reduktion fehlender Angaben sichtbar. Ansonsten sind auch hier Unterschiede zwischen den Jahren schwierig zu interpretieren bzw. nicht auf die methodischen Veränderungen zurückzuführen.

**Tabelle 25: Frage nach dem geringsten Mindesteinkommen des Haushalts 2010 und 2011**

	2010	2011
Anzahl	6.006	6.063
Fehlende Angaben	182	124
Mittelwert	1.815	1.739
Median	1.600	1.500
10%	900	818
20%	1.000	1.000
30%	1.300	1.200
40%	1.500	1.456
50%	1.600	1.500
60%	2.000	1.800
70%	2.000	2.000
80%	2.500	2.400
90%	3.000	3.000

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2010 und EU-SILC 2011.

### Adaptierungen des Personenfragebogens:

Auf Personenebene wurden vor allem formale Anpassungen des Fragebogens durchgeführt, bei denen eine geringe Auswirkung auf die Ergebnisse erwartet werden kann, die aber die „Anwender-Freundlichkeit“ für Befragte und Interviewpersonen erhöhen. So wurde die Frage nach der beruflichen Funktion (P008010 – Letzte Berufliche Funktion; P014000 – Berufliche Funktion erwerbstätiger Personen) in jeweils zwei Fragen aufgeteilt, wobei zunächst die Funktion in groben Kategorien erfasst wurde und in einer zusätzlichen Frage die hierarchische Differenzierung vorgenommen wird.

Textliche Änderungen wurden bei den Fragen nach weiteren Staatsbürgerschaften (bei Doppelstaatsbürgerschaften P111020) und bei Fragen nach dem Geburtsland (P110000) durchgeführt. Beide Änderungen sollen die Verständlichkeit der Fragen erhöhen. Die folgende Tabelle zeigt eine Gegenüberstellung der Frageformulierungen.

**Tabelle 26: Änderung der Frageformulierung bei P110000 und P111020**

	2010	2011
P110000	In welchem Staat (heutige Grenzen) liegt Ihr Geburtsort?	In welchem Land wurden Sie geboren?
P111020	Falls Sie Doppelstaatsbürger sind, nennen Sie mir bitte beide Staatsbürgerschaften.	Besitzen Sie noch eine andere Staatsbürgerschaft?

Das Frageprogramm von EU-SILC 2011 wurde in einigen Teilen geringfügig erweitert. Neben den Fragen zum Modul 2011 wurde die Frage nach dem Bezug einer bedarfsorientierten Mindestsicherung in den Fragebogen aufgenommen. Diese Leistung wurde am 1. September 2010 eingeführt. Außerdem wurden im Bereich Bildung zwei zusätzliche Fragen gestellt: eine Frage nach dem Besuch eines Kindergartens bzw. einer Vorschule und eine Frage nach der Schulform beim Abschluss der Unterstufe.

### **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 2011 mit anderen österreichischen Datenquellen verglichen. Einkommensbezugsjahr ist in EU-SILC das der Erhebung vorangegangene Jahr, für die Erhebung EU-SILC 2011 also das Jahr 2010.

Für die Vergleiche werden folgende Datensätze herangezogen: die Lohnsteuerdaten 2010, der Mikrozensus-Jahresdurchschnitt 2011 und Schätzungen auf Basis der Sektorkonten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) des Jahres 2010.

#### 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>35</sup>

<sup>35</sup> Vergleiche der Pensionseinkommen sind aus konzeptionellen Gründen schwierig und werden daher nicht hier durchgeführt.

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.

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 27). 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 27: Vergleich der Brutto-Jahreseinkommen unselbständig Beschäftigter 2010: Lohnsteuerdaten 2010 und EU-SILC 2011 (mindestens ein Monat Beschäftigte)**

Perzentile	Lohnsteuerdaten 2010 (in EUR)			EU-SILC 2011 (in EUR)		
	Insgesamt	Männer	Frauen	Insgesamt	Männer	Frauen
10% ...	4.298	6.205	3.170	5.263	8.731	4.013
20% ...	10.090	15.400	7.140	11.808	17.731	8.482
25% ...	13.008	19.368	9.486	14.588	20.533	10.728
30% ...	15.747	22.536	11.629	17.130	22.999	12.525
40% ...	20.703	27.102	15.491	21.140	26.927	16.785
50% ...	25.471	31.147	19.015	25.200	30.800	19.300
60% ...	30.063	35.556	23.006	29.400	35.200	22.919
70% ...	35.349	41.424	27.738	34.720	41.300	26.900
75% ...	38.753	45.302	30.610	37.671	43.650	29.400
80% ...	42.993	50.282	34.066	42.000	48.566	33.041
90% ...	56.990	66.714	44.902	53.584	63.153	42.000
arithm. Mittel	29.882	36.476	22.540	29.074	35.542	21.926
Personen	3.743.311	1.971.989	1.771.322	3.598.610	1.889.216	1.709.394

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011; Lohnsteuerdaten 2010.

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 28).

**Tabelle 28: Vergleich der Brutto-Jahreseinkommen unselbständig Beschäftigter 2010: Lohnsteuerdaten 2010 und EU-SILC 2011 (ganzjährig Beschäftigte)**

Perzentile	Lohnsteuerdaten 2010 (in EUR)			EU-SILC 2011 (in EUR)		
	Insgesamt	Männer	Frauen	Insgesamt	Männer	Frauen
10% ...	10.968	18.742	7.724	11.970	18.200	9.532
20% ...	17.200	25.035	12.763	17.674	23.800	13.578
25% ...	19.641	26.971	14.684	19.480	25.200	15.523
30% ...	22.027	28.749	16.430	21.620	27.034	17.080
40% ...	26.190	32.145	19.522	25.200	30.740	19.460
50% ...	30.090	35.800	22.931	28.700	33.970	22.444
60% ...	34.300	40.386	26.711	32.780	38.500	26.196
70% ...	39.678	46.529	31.297	37.800	43.500	30.000
75% ...	43.172	50.630	34.128	41.434	47.600	32.760
80% ...	47.596	55.779	37.600	44.520	52.400	35.180
90% ...	61.857	72.808	48.538	57.500	67.200	44.051
arithm. Mittel	35.195	43.086	26.548	33.374	40.127	25.514
Personen	2.913.811	1.523.438	1.390.373	2.914.290	1.567.549	1.346.740

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011; Lohnsteuerdaten 2010.

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 29: Vergleich Haushaltseinkommen und verfügbares Einkommen: EU-SILC 2011 und VGR 2010**  
(in Mio. Euro)

	Brutto-Haushaltseinkommen		Verfügbares Einkommen (in EUR)
	Insgesamt	Ohne Vermögenseinkommen	
VGR-Ausgangswert aus der Sektorrechnung	224.746	207.450	171.533
Abzug private Organisationen ohne Erwerbszweck 1)	-	-	4.143
Abzug der Bevölkerung außerhalb von Privathaushalten 2)	2.800	2.585	2.137
Abzug von Entnahmen 3)	2.472	2.282	1.887
Abzug von fiktiven Mieten (B2n) 4)	8.798	8.798	8.798
VGR-Schätzwert	210.676	193.785	154.568
EU-SILC Schätzwert	184.505	179.274	136.402
Differenz zw. VGR und EU-SILC in %	12,4	7,5	11,8

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011; VGR 2010.

1) Schätzwert, für das verfügbare Einkommen wird ein gemeinsamer Schätzwert errechnet. - 2) geschätzt auf der Basis der Bevölkerungsprognose; 1,25% im Jahr 2010. - 3) geschätzt auf 1,1% der gesamten Konsumausgaben, KE 2010/11. - 4) VGR 2010.

### Wohnen und Wohnkosten

Für den Vergleich zum Thema Wohnen werden die Daten des Mikrozensus als Vergleichsbasis herangezogen. Der Mikrozensus ist eine der wesentlichen Quellen der österreichischen Wohnstatistik und mit einer im Vergleich zu EU-SILC wesentlich größeren Stichprobe eine sehr verlässliche Datenquelle.

Tabelle 30 zeigt den Vergleich der erhobenen Zimmeranzahl in EU-SILC und im Mikrozensus 2011. Die Erfassung der Zimmeranzahl erfolgt in EU-SILC und im Mikrozensus unterschiedlich: Im Mikrozensus zählt die Küche als Wohnraum<sup>36</sup>, während in EU-SILC nur Wohnküchen als Wohnräume gelten.

Um die Erfassung vergleichbar zu machen, wird ab EU-SILC 2011 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 30: Anzahl der Zimmer inkl. Küche: Mikrozensus 2011 und EU-SILC 2011**

	EU-SILC 2011								Mikrozensus 2011							
	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	3.650	100,0	1.827	100,0	1.533	100,0	291	100,0	3.650	100,0	1.827	100,0	1.536	100,0	287	100,0
1 Zimmer	67	1,8	5	0,3	58	3,8	4	1,5	102	2,8	8	0,4	89	5,8	6	2,1
2 Zimmer	364	10,0	54	3,0	276	18,0	34	11,8	396	10,8	54	3,0	315	20,5	27	9,4
3 Zimmer	723	19,8	187	10,2	464	30,3	72	24,9	870	23,8	243	13,3	544	35,4	83	29,0
4 Zimmer	922	25,3	388	21,2	457	29,8	77	26,6	953	26,1	454	24,9	412	26,8	86	30,1
5 Zimmer	692	19,0	437	23,9	202	13,2	53	18,3	652	17,9	471	25,8	133	8,7	48	16,8
6 und mehr Zimmer	881	24,1	756	41,4	76	4,9	49	16,9	678	18,6	596	32,7	45	2,9	37	12,7

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011, Mikrozensus 2011.

<sup>36</sup> Also jeder Raum der Wohnung außer Nebenräume wie Gänge, Badezimmer, WC, etc.



Tabelle 31 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>37</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 31: Vergleich des Rechtsverhältnisses an der Wohnung: Mikrozensus 2011 und EU-SILC 2011**

	Mikrozensus 2011		EU-SILC 2011	
	n	in %	n	in %
Insgesamt	3.650.398	100,0	3.650.398	100,0
Hauseigentum	1.434.392	39,3	1.442.256	39,5
Wohnungseigentum	392.338	10,7	384.474	10,5
Miete: Gemeindewohnung	276.796	7,6	293.389	8,0
Miete: Genossenschaftswohnung	585.855	16,0	522.052	14,3
Miete: Sonstige Hauptmiete	634.684	17,4	664.843	18,2
Untermiete	38.988	1,1	52.593	1,4
Mietfreie Wohnung / mietfreies Haus	287.345	7,9	290.792	8,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011, Mikrozensus 2011.

Auch bei der Erfassung der Wohnkosten unterscheiden sich die beiden Erhebungen EU-SILC und Mikrozensus, und können nicht direkt miteinander verglichen werden<sup>38</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 420 Euro im Monat nur unwesentlich höher als im Mikrozensus (404 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 32).

<sup>37</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>38</sup> Für den Wohnungsaufwand im Mikrozensus vgl. Statistik Austria (2012), für EU-SILC siehe die Erläuterungen und Definitionen zu Wohnkosten der Publikation von EU-SILC 2011.

**Tabelle 32: Vergleich von Miete und Betriebskosten nach Wohnnutzfläche und Einwohnerzahl in der Region: Mikrozensus 2011 und EU-SILC 2011**

		Mikrozensus 2011 (in EUR)				EU-SILC 2011 (in EUR)			
		Insgesamt	Gemeinde	Genossenschaft	Sonstige Haupt-/Untermiete	Insgesamt	Gemeinde	Genossenschaft	Sonstige Haupt-/Untermiete
<b>Insgesamt</b>	Median	404	320	410	448	420	329	427	464
	N	1.495.861	276.638	585.568	633.656	1.479.418	293.389	522.052	663.978
<b>Größenklassen</b>									
unter 60 m <sup>2</sup>	Median	300	250	295	350	310	260	295	387
	N	579.810	142.665	176.264	260.880	543.443	145.242	145.843	252.359
60 bis unter 120 m <sup>2</sup>	Median	471	429	467	510	490	420	495	540
	N	842.934	131.856	397.303	313.774	866.063	146.724	371.349	347.990
120 und mehr m <sup>2</sup>	Median	700	657	710	700	740	800	670	740
	N	73.118	2.117	12.000	59.001	69.913	1.423	4.860	63.630
<b>Einwohnerzahl in der Region</b>									
Wien	Median	400	322	465	420	400	329	476	430
	N	646.398	202.816	162.952	280.630	637.508	200.017	146.882	290.609
> 100.000	Median	424	360	388	480	450	420	400	530
	N	201.221	16.152	93.764	91.305	213.132	18.795	98.425	95.913
> 10.000	Median	410	310	396	480	400	300	400	460
	N	284.576	27.660	160.897	96.020	270.116	42.281	121.449	106.386
<= 10.000	Median	400	278	399	436	450	309	433	498
	N	363.666	30.009	167.955	165.702	358.663	32.296	155.296	171.071

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011, Mikrozensus 2011.

### 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 33 zeigt einen Vergleich der Daten zur höchsten abgeschlossenen Bildung zwischen Mikrozensus 2011 und EU-SILC 2011.

**Tabelle 33: Vergleich höchster Bildungsabschluss EU-SILC 2011 und Mikrozensus 2011**

	Mikrozensus 2011		EU-SILC 2011	
	Häufigkeit	%	Häufigkeit	%
Pflichtschule/keine Pflichtschule	1.716.484	24,5	1.768.824	25,3
Lehre (Berufsschule)	2.294.393	32,8	2.227.978	31,8
Meister-, Werkmeisterausbildung	254.603	3,6	278.100	4,0
Berufsbildende mittlere Schule (inkl. Krankenpflegeschule)	894.680	12,8	784.155	11,2
AHS-Oberstufe	427.671	6,1	528.458	7,6
Berufsbildende höhere Schule (Normalform und für Berufstätige)	623.383	8,9	673.794	9,6
Universität, Akademie, Fachhochschule: Erstabschluss	689.495	9,9	631.136	9,0
Universität: Doktoratsstudium als Zweitabschluss	97.009	1,4	105.274	1,5
Gesamt	6.997.719	100,0	6.997.719	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2011, Mikrozensus 2011.

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. Größere Unterschiede sind bei Erstabschlüssen Universität, Akademie, Fachhochschule zu beobachten. 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 recht ähnlich. 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 Messfehler erklärbar sind.

## 4. Ausblick

Die Ergebnisse der Statistik EU-SILC werden weiterhin jährlich im Tabellenband „Einkommen, Armut und Lebensbedingungen.“ 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

BMASK (2010). Armutsgefährdung und Lebensbedingungen in Österreich. Ergebnisse aus EU-SILC 2009. Methoden und Vergleiche zu EU-SILC. Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz. Wien

Statistik Austria (2011). Armutsgefährdung und Lebensbedingungen in Österreich. Ergebnisse aus EU-SILC 2010. In: [Sozialpolitische Studienreihe des BMASK, Band 8](#). Wien. (ISBN 978-3-85010-263-6)

Statistik Austria (2011). Armutsgefährdung und Lebensbedingungen in Österreich. Ergebnisse aus EU-SILC 2010. Tabellenband. In: [Sozialpolitische Studienreihe des BMASK, Band 8 - Tabellenband](#). Wien. (ISBN 978-3-85010-263-6)

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

Eurostat (2011): Description of target variables. EU-SILC doc 065/11. Eurostat. Luxemburg.

Glaser, Th./Till, M. (2010), Gewichtungungsverfahren zur Hochrechnung von EU-SILC-Querschnittergebnissen. 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.

Statistik Austria (2012). Wohnen. Ergebnisse der Wohnungserhebung im Mikrozensus Jahresdurchschnitt 2011. Wien.

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

Mader, K./ Schneebaum, A./ Skina-Tabue, M./ Till-Tentschert, U. (2012, im Erscheinen). Intra-haushaltsverteilung von Ressourcen . Geschlechterspezifische Verteilungen von Einkommen und Entscheidungsmacht. In: Statistische Nachrichten 12/2012, S. 983-994.

Altzinger, W. /Lamei, N./ Rimplmaier, B. /Schneebaum A. (2013). Intergenerationelle soziale Mobilität. In: Statistische Nachrichten 01/2013, S. 48-62.

Statistik Austria (2012). EU-Indikatoren zu sozialer Eingliederung aus EU-SILC 2010.

Statistik Austria (2010). [Datenerhebung EU-SILC im Jahr 2010. Erhebungsunterlagen und Plausibilitätschecks.](#)