

Standard-Dokumentation Metainformationen (Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität)

zu

EU-SILC 2018

Diese Dokumentation gilt für Berichtszeitraum:
2018

Diese Statistik war Gegenstand eines [Feedback-Gesprächs zur Qualität](#) am 24.04.2014

Bearbeitungsstand: **15.01.2020**



STATISTIK AUSTRIA
Bundesanstalt Statistik Österreich
A-1110 Wien, Guglgasse 13
Tel.: +43 1 71128-0
www.statistik.at

**Direktion Bevölkerung
Bereich Soziales und Lebensbedingungen**

Ansprechperson:
MMag. Thomas Glaser
Tel. +43 1 71128-7039
E-Mail: thomas.glaser@statistik.gv.at

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

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary	6
1. Allgemeine Informationen.....	9
1.1 Ziel und Zweck, Geschichte	9
1.2 Auftraggeberinnen bzw. Auftraggeber	10
1.3 Nutzerinnen und Nutzer	10
1.4 Rechtsgrundlage(n)	10
2. Konzeption und Erstellung	11
2.1 Statistische Konzepte, Methodik	11
2.1.1 Gegenstand der Statistik	11
2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten.....	11
2.1.3 Datenquellen, Abdeckung	11
2.1.4 Meldeeinheit/Respondentinnen und Respondenten	12
2.1.5 Erhebungsform	12
2.1.6 Stichprobe	12
2.1.6.1 Zusammensetzung der Querschnittstichprobe	12
2.1.6.2 Ausschöpfung der Querschnittstichprobe EU-SILC 2018.....	15
2.1.6.3 Die Entwicklung der Stichprobe seit EU-SILC 2015	17
2.1.6.4 Die Längsschnittstichprobe 2015-2018.....	17
2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung	18
2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen)	19
2.1.9 Teilnahme an der Erhebung.....	19
2.1.10 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition	20
2.1.11 Verwendete Klassifikationen	24
2.1.12 Regionale Gliederung	25
2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen	25
2.2.1 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen	25
2.2.2 Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen)	26
2.2.3 Hochrechnung (Gewichtung)	30
2.2.3.1 Querschnittsgewichtung 2018	30
2.2.3.2 Längsschnittgewichtung 2015-2018	38
2.2.4 Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden	39
2.2.5 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen	40
2.3 Publikation (Zugänglichkeit)	40
2.3.1 Vorläufige Ergebnisse	40
2.3.2 Endgültige Ergebnisse	40
2.3.3 Mikrodaten.....	40
2.3.4 Revisionen.....	40
2.3.5 Publikationsmedien	40
2.3.6 Behandlung personenbezogener Daten	41
3. Qualität	42
3.1 Relevanz	42
3.2 Genauigkeit	42
3.2.1 Stichprobenbedingte Effekte, Stichprobenfehler.....	42
3.2.2 Nicht-stichprobenbedingte Effekte	44
3.2.2.1 Qualität der verwendeten Datenquellen.....	44
3.2.2.2 Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung)	44
3.2.2.3 Antwortausfall (Unit Nonresponse, Item Nonresponse).....	45
3.2.2.4 Messfehler (Erfassungsfehler)	46
3.2.2.5 Aufarbeitungsfehler	48
3.2.2.6 Modellbedingte Effekte.....	48
3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit	48

3.4 Vergleichbarkeit	48
3.4.1 Veränderungen gegenüber dem Vorjahr	48
3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit.....	49
3.5 Kohärenz	49
4. Ausblick.....	54
Glossar	55
Abkürzungsverzeichnis	55
Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publikationen	56

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Allokation der Adressen der Erstbefragungsstichprobe EU-SILC 2018.....	13
Tabelle 2: Ausschöpfung der Stichprobe EU-SILC 2018.....	15
Tabelle 3: Ausfälle und Interviews auf Haushaltsebene EU-SILC 2018.....	16
Tabelle 4: Haushalte, Personen und Personeninterviews in EU-SILC 2018 nach Bundesland.....	16
Tabelle 5: Ausschöpfung EU-SILC 2018 nach Rotationen (mit Splithaushalten).....	16
Tabelle 6: Ausschöpfung der Haushalte 2015-2018.....	17
Tabelle 7: Interviewmodus nach Rotationsgruppen 2018 (Haushaltsinterviews).....	18
Tabelle 8: Interviewmodus 2018 (Personeninterviews).....	19
Tabelle 9: Interviews in der Feldarbeitszeit 2018.....	19
Tabelle 10: Einkommenskomponenten in EU-SILC auf Haushalts- und Personenebene aus der Befragung.....	20
Tabelle 11: Einkommenskomponenten in EU-SILC auf Haushalts- und Personenebene aus Verwaltungsdaten.....	21
Tabelle 12: Haushaltseinkommensmodell EU-SILC 2018.....	21
Tabelle 13: Verwaltungsdatenquellen für EU-SILC 2018.....	22
Tabelle 14: Beispiele für die Berechnung der Haushaltsäquivalente.....	23
Tabelle 15: Variablen für die Distanzfunktion imputierter Personeninterviews.....	27
Tabelle 16: Imputationen ausgewählter Nettoeinkommenskomponenten.....	30
Tabelle 17: Formelzeichen und Indizes des Gewichtungsverfahrens.....	32
Tabelle 18: Eckzahlen der externen Randverteilungen für die Kalibrierung der EU-SILC Gewichte 2018.....	38
Tabelle 19: Armutsgefährdungsquote und deren Schwankungsbreite für Österreich und Bundesländer.....	44
Tabelle 20: Imputationen der Einkommenszielvariablen.....	46
Tabelle 21: Proxyinterviews in EU-SILC 2018.....	47
Tabelle 22: Proxyinterviews nach Modus – Alle Personen.....	47
Tabelle 23: Proxyinterviews nach Modus – Nur Personen in Mehrpersonenhaushalten.....	47
Tabelle 24: Hauptbeschäftigung nach Proxy und Interviewmodus.....	48
Tabelle 25: Brutto-Jahreseinkommen unselbständig Beschäftigter 2017: Lohnsteuerdaten 2017 und EU-SILC 2018.....	50
Tabelle 26: Brutto-Jahreseinkommen unselbständig Beschäftigter 2017: Lohnsteuerdaten 2017 und EU-SILC 2018 (ganzjährig Beschäftigte).....	50
Tabelle 27: Haushaltseinkommen und verfügbares Einkommen: EU-SILC 2018 und VGR 2017.....	51
Tabelle 28: Anzahl der Zimmer inkl. Küche: Mikrozensus 2018 und EU-SILC 2018.....	52
Tabelle 29: Rechtsverhältnis an der Wohnung: Mikrozensus 2018 und EU-SILC 2018.....	52
Tabelle 30: Miete und Betriebskosten nach Wohnnutzfläche und Einwohnerzahl in der Region: Mikrozensus 2018 und EU-SILC 2018.....	53
Tabelle 31: Höchster Bildungsabschluss: Mikrozensus 2018 und EU-SILC 2018.....	53

Verzeichnis der Grafiken

Grafik 1: Der Datenproduktionsprozess in EU-SILC	7
Grafik 2: Zusammensetzung der Stichprobe EU-SILC 2018	12
Grafik 3: Querschnitt EU-SILC 2018 und Längsschnitt EU-SILC 2015-2018	17
Grafik 4: Entwicklung des vierjährigen Längsschnitts 2014-2017 (Bruttostichprobe Haushalte).....	18
Grafik 5: Vorgehen bei fehlender Einkommensinformation bei Fragebogenvariablen in EU-SILC	29
Grafik 6: Gewichtungsverfahren EU-SILC.....	31

Executive Summary

EU-SILC (Statistics on Income and Living Conditions) ist eine auf europäischer Ebene harmonisierte 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 zuvor die vom Europäischen Rat in Lissabon (2000) gesteckten Ziele, bis 2010 die Reduktion von Armut deutlich voranzutreiben, 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 Reduktion der Zahl an armuts- oder ausgrenzungsgefährdeten Personen um 20 Millionen. Darüber hinaus ist anzumerken, dass EU-SILC eine der am meisten nachgefragten Datenquellen für sozialwissenschaftliche Forschungsprojekte auf nationaler und internationaler Ebene darstellt.

Seit dem Jahr 2005 umfasste die Erhebung EU-SILC zusätzlich jährlich wechselnde Sondermodule, mit denen bestimmte Bereiche der Lebensbedingungen genauer betrachtet werden sollen. Im Jahr 2018 wurden zusätzliche Fragen zu den Themen materielle Deprivation, und Wohlbefinden gestellt.

In Österreich wurde EU-SILC erstmals 2003 als einmalige Querschnitterhebung von Statistik Austria durchgeführt. 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. Die Stichprobe wird aus dem Zentralen Melderegister gezogen. Die Ausschöpfung der Erstbefragungsadressen betrug 56,7% der für die Befragung verfügbaren Adressen und lag damit etwas unter dem Niveau der Ausschöpfung der Erstbefragung im Jahr 2017 (58,1%). Die Ausschöpfung der Folgebefragungsadressen lag bei 85,6%. Im Jahr 2018 umfasste die realisierte Stichprobe 12.749 Personen (davon 2.116 Personen jünger als 16 Jahre) in 6.103 Haushalten.

Alle Personen eines Haushaltes ab 16 Jahren werden persönlich befragt. Die Teilnahme an der Erhebung ist freiwillig und erfolgt mittels CAPI- (Computer Assisted Personal Interviewing) bzw. CATI- (Computer Assisted Telephone Interviewing) Technik. Zusätzlich werden grundlegende Informationen zu Kindern im Haushalt erhoben. Rechtliche Grundlage der Erhebung sind EU-Verordnungen und die Einkommens- und Lebensbedingungen-Statistikverordnung (ELStV) des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (BMAK)¹. Auf Ebene der EU wird EU-SILC durch eine Rahmenverordnung², 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. Wie auch in den Vorjahren werden mit dem Jahr 2018 wesentliche Komponenten des Haushaltseinkommens aus Verwaltungsdatenquellen berechnet. Etwa 87% des Volumens des Gesamteinkommens wird aus Verwaltungsdaten ermittelt.

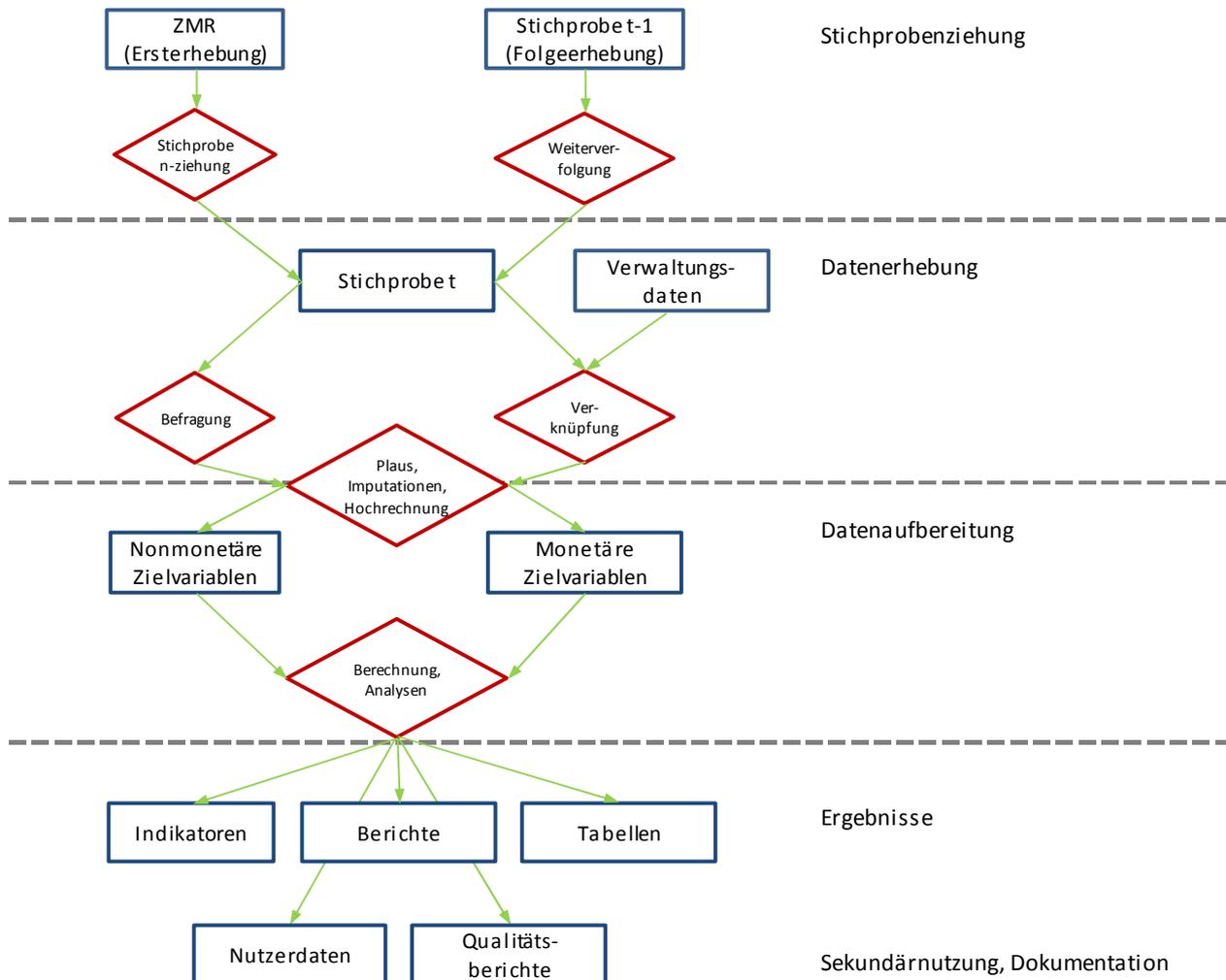
¹ Verordnung des Bundesministers für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz über die Statistik der Einkommen und Lebensbedingungen, BGBl. II Nr. 277/2010.

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

Ergebnisse werden jährlich auf der Internetseite von Statistik Austria und in Form eines Berichts publiziert. Die anonymisierten Mikrodaten der österreichischen Datensätze werden kostenfrei für wissenschaftliche Zwecke von Statistik Austria zur Verfügung gestellt. Die europäischen Datensätze aller teilnehmenden Länder sind über Eurostat verfügbar.

Grafik 1 beschreibt den Datenproduktionsprozess von EU-SILC von der Stichprobenziehung bis zum Vorliegen der Ergebnisse. In der vorliegenden Standarddokumentation werden die einzelnen Arbeitsschritte genauer erläutert.

Grafik 1: Der Datenproduktionsprozess in EU-SILC



EU-SILC 2018 - Wichtigste Eckpunkte	
Gegenstand der Statistik	Erfassung von Haushaltseinkommen und Lebensbedingungen nach Eurostat-Vorgaben
Grundgesamtheit	Wohnbevölkerung in Privathaushalten in Österreich
Statistiktyp	Primärstatistische Erhebung (CAPI- und CATI-Interviews) unter Einbeziehung von Verwaltungsdaten
Datenquellen/Erhebungsform	Stichprobenerhebung bei 6.103 Haushalten CATI- und CAPI-Interviews durch die Erhebungsinfrastruktur von Statistik Austria; integrierte Quer- und Längsschnitterhebung
Berichtszeitraum bzw. Stichtag	2018, Bezugsjahr der Jahreseinkommen: 2017
Periodizität	Jährlich
Teilnahme an der Erhebung (Primärstatistik)	Freiwillig
Zentrale Rechtsgrundlagen	Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates EU VO (EG) Nr. 1177/2003 , fünf ausführende Kommissionsverordnungen 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) BGBl. II Nr 277/2010
Tiefste regionale Gliederung	Österreich – eingeschränkt Bundesländer (NUTS 2)
Verfügbarkeit der Ergebnisse	Endgültige Ergebnisse: Erhebungsjahr t + 4 Monate
Sonstiges	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 der Haushalte und aller Haushaltsmitglieder und deren Lebenssituation und Lebensbedingungen. Grundgesamtheit der Erhebung sind somit Personen in Privathaushalten in Österreich.

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 sozialen 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 1995 (dem Jahr des EU-Beitritts) durchgeführt, in allen anderen Staaten – bis auf Finnland, welches 1996 mit dem Projekt startete – begann das ECHP im Jahr 1994. Die letzte und nach nationaler Zählung siebente Welle des ECHP wurde im Jahr 2001 erhoben.³

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 startete Bulgarien und 2007 Rumänien mit EU-SILC. Ab 2006 wurde die Erhebung auch in der Türkei und ab 2007 in der Schweiz durchgeführt, ab 2010 auch in Kroatien. Serbien lieferte für das Jahr 2015 erstmals SILC-Daten an Eurostat. Im Jahr 2010 startete auch Mazedonien mit der probeweisen Durchführung der Erhebung.

2018 ist das 15. Jahr, in dem EU-SILC in Österreich als integrierte Quer- und Längsschnitterhebung durchgeführt wird. Nachdem bereits 2011 zum ersten Mal Verwaltungsdaten für die Berechnung eines Teils der Einkommenszielvariablen herangezogen wurden, erfolgt seit 2012 die Berechnung eines Großteils des gesamten Haushaltseinkommens auf Basis von Verwaltungsdaten. Eine Beschreibung zur Verwendung von Verwaltungsdaten findet sich im Kapitel zur Vergleichbarkeit (3.4.1 Veränderungen gegenüber dem Vorjahr).

Erstmals erfolgte 2018 die Erhebung in STATsurv, dem neu entwickelten Tool für die Datenerhebung aller Haushalts- und Personenerhebungen von Statistik Austria. Die Umsetzung des Workflows (Ablauf der Avisierung und Erhebungstätigkeit, Zuordnung zu Modes, Umzüge, Anlage von Splithaushalten usw.) sowie die Umstellung des Telefonstudios auf eine neue Telefonanlage und Integration in STATsurv stellten die größten Herausforderungen dar. Da die aus dem neuen System generierten Daten hinsichtlich ihrer Struktur gegenüber den früheren Daten abwichen, mussten die Reports und Rohdaten-Aufbereitungsschritte angepasst werden.

³ Für weitere Informationen auf europäischer Ebene vgl. <http://ec.europa.eu/eurostat/de/web/microdata/european-community-household-panel> (Stand April 2019).

Neben den auf europäischer Ebene verbindlichen Zielvariablen werden in EU-SILC in Österreich auch nationale Zusatzfragen wie zum Beispiel das aktuell verfügbare Haushaltseinkommen erhoben.

1.2 Auftraggeberinnen bzw. Auftraggeber

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

1.3 Nutzerinnen und Nutzer

Nationale Institutionen:

- Bundesministerien
- Interessenvertretungen (z.B. Sozialpartner, Kammern, Standesvertretungen, etc.)
- Oesterreichische Nationalbank
- Gebietskörperschaften (Bund, Länder, Gemeinden)
- Statistik Austria (interne Nutzerinnen und Nutzer)
- Wirtschaftsforschungsinstitute
- E-Control
- Gesundheit Österreich GmbH (GÖG)
- Agenda Austria

Internationale Institutionen:

- Europäische Kommission
- OECD
- LIS Cross-national Data Center
- GESIS
- EUROMOD

Sonstige Nutzerinnen und Nutzer:

- Medien
- Bildungseinrichtungen
- Forschungseinrichtungen
- Gemeinnützige Organisationen und Non-Profit-Organisationen
- Allgemeine Öffentlichkeit

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 eigenen Verordnungen geregelt; für EU-SILC 2018 war dies die [Verordnung \(EG\) Nr. 310/2017](#) der Kommission, die regelte die sekundären Zielvariablen zu materieller Deprivation, Wohlbefinden und Wohnungsnot. Eine Übersicht über die Verordnungen, die auf europäischer Ebene EU-SILC regeln, findet sich auf der Webseite von Eurostat.⁴

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 Verwaltungsdatensätzen regelt. Diese Verordnung wurde im Jahr 2013 ([BGBl. II, Nr 230/2013](#)) und im Jahr 2018 ([BGBl. II, Nr. 313/2018](#)) geändert.

Die Verordnungen können auch über die [Internetseite von Statistik Austria](#) abgerufen werden.

2. Konzeption und Erstellung

2.1 Statistische Konzepte, Methodik

2.1.1 Gegenstand der Statistik

EU-SILC dient zur Erstellung von Statistiken zu Einkommen und Lebensbedingungen der Wohnbevölkerung in Privathaushalten in Österreich. Eingeschlossen sind damit alle Personen, die an Adressen von Privathaushalten leben, in denen mindestens eine Person laut Zentralem Melderegister (ZMR) ihren Hauptwohnsitz hat. Ausgenommen sind daher Personen in Anstalts Haushalten bzw. Gemeinschaftsunterkünften und Personen ohne festen Wohnsitz. Im Jahr 2018 lebten ca. 8,65 Mio. Personen in Privathaushalten in Österreich.

Persönlich 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 laut ZMR im für die Erhebung ausgewählten Privathaushalt haben.

Bezugszeitraum der Einkommensvariablen ist (außer für das aktuelle Einkommen) das der Erhebung vorangegangene Kalenderjahr, für EU-SILC 2018 also das Jahr 2017. Die meisten anderen Variablen beziehen sich auf den Erhebungszeitpunkt (Ausnahmen z.B. Beschäftigungskalender im Einkommensbezugsjahr, Frage nach der Veränderung des Haushaltseinkommens in den letzten 12 Monaten).

2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten

Grundgesamtheit der Erhebung EU-SILC 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 an der Adresse des Haushalts 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 Datengrundlage für die Stichprobenziehung ist das ZMR. Das ZMR wurde nach der letzten Volkszählung 2001 durch die Zusammenführung der Gemeindegelderegister erstmalig befüllt und wird auf Basis der Wohnsitzmeldungen der Gemeinden laufend aktualisiert. Es enthält 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

⁴ <http://ec.europa.eu/eurostat/de/web/income-and-living-conditions/legislation> (Stand April 2018).

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. mitunter unterscheidet sich die tatsächliche, beim Interview erhobene Haushaltszusammensetzung von jener im ZMR.

2.1.4 Meldeinheit/Respondentinnen und Respondenten

Die Befragung setzt sich aus fünf Teilen zusammen: dem Haushalts- und Personenregister sowie dem Haushalts-, Personen- und Kinderfragebogen. Das Haushaltsregister enthält grundlegende Informationen zu den Haushalten der Bruttostichprobe. Die Angaben für das Personenregister (enthält Informationen zu allen Personen der befragten Haushalte), der Haushaltsfragebogen und der Kinderfragebogen werden von einem Mitglied des Haushalts erfragt. Zusätzlich werden mittels Personenfragebögen alle Personen des Haushalts ab 16 Jahren einzeln befragt. Fremdauskünfte – so genannte Proxy-Interviews – sind nur in Ausnahmefällen gestattet (vgl. Kapitel 2.1.6.2 und Kapitel 3.2.2.4).

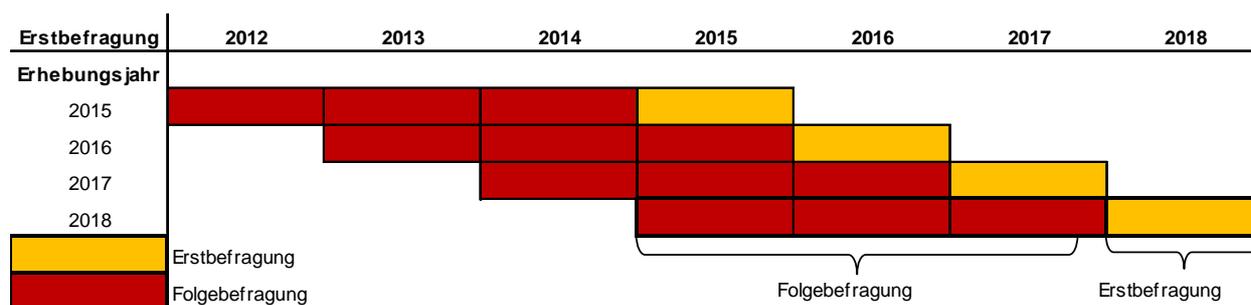
2.1.5 Erhebungsform

Seit dem Jahr 2004 wird EU-SILC mit einem integrierten Quer- und Längsschnittdesign als rotierende Panelerhebung durchgeführt (Grafik 2). Das bedeutet, dass die Stichprobe in etwa vier gleich große Rotationsgruppen geteilt wurde und jedes Jahr eine Rotationsgruppe aus der Stichprobe ausscheidet, zugleich kommt eine neue Rotationsgruppe zur Stichprobe hinzu. Jedes Viertel der Stichprobe verbleibt somit für vier Jahre im Panel.

2018 ist das 15. Jahr von EU-SILC als integrierte Quer- und Längsschnitterhebung. Haushalte der Erhebungen vor 2014 befinden sich nicht mehr in der Stichprobe.

Die Erhebung EU-SILC 2018 wurde wie auch in den Vorjahren vollständig von Statistik Austria durchgeführt. Die Interviews wurden durch persönliche (CAPI) und telefonische (CATI) Befragungen erhoben.

Grafik 2: Zusammensetzung der Stichprobe EU-SILC 2018



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 Armutgefährdungsquote ab. Der Designeffekt berücksichtigt Genauigkeitsverluste, die aus Abweichungen von einer einfachen Zufallsauswahl (*simple random sampling*) entstehen.⁵ Ist der Wert des Design-

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

effekts größer als 1, dann müssen mehr Haushalte befragt werden, um dieselbe Genauigkeit zu erzielen, die eine einfache Zufallsauswahl von 4.500 Haushalten bieten würde.

Um den Indikator „Armutgefährdungsquote“ mit derselben Genauigkeit wie bei einer einfachen Zufallsauswahl schätzen zu können, musste beim Stichprobendesign 2018 davon ausgegangen werden, dass um rund ein Drittel mehr Haushalte – also ca. 6.000 – befragt werden müssen, um die effektive Zielgröße zu erreichen.⁶ Die Nettostichprobengröße von EU-SILC 2018 umfasst 6.103 Haushalte.

Wie in jedem Erhebungsjahr war auch 2018 eine Erstbefragungsstichprobe erforderlich. Für die Bestimmung der Erstbefragungsadressen 2018 wurde eine einstufige, stratifizierte Wahrscheinlichkeitsstichprobe mit disproportionaler Allokation aus einem Abzug des ZMR gezogen (Stichtag 30. September 2017). Von diesem Auswahlrahmen der Stichprobenziehung ausgeschlossen wurden Haushalte, die bereits an einer der acht vorangegangenen Ersterhebungen von EU-SILC 2010-2017 teilgenommen hatten. Die Erstbefragungsstichprobe umfasste nach der Ziehung 3.684 Adressen.

Ausgangspunkt in der Entwicklung des Stichprobenziehungskonzepts war eine proportionale Stratifizierung pro Bundesland. Allerdings sollten auch unterschiedliche erwartete Ausschöpfungen berücksichtigt werden. Unter Verwendung der unter einer proportionalen Allokation erwarteten Netto-Erstbefragungsstichprobe 2018 wurde die Anzahl der zu ziehenden Haushalte pro Bundesland schließlich dahingehend angepasst, dass pro Bundesland erwartete unterschiedliche Ausschöpfungsquoten weitgehend durch das Stichprobendesign kompensiert werden sollten.⁷ Das endgültige Stichprobendesign verwendet somit eine disproportionale Allokation pro Bundesland. So wurden beispielsweise in Wien verhältnismäßig mehr Haushalte als bei proportionaler Stratifizierung gezogen, da in Wien die Ausschöpfungsquote erfahrungsgemäß geringer ist als in anderen Bundesländern. Das heißt, bei Bundesländern mit vergleichsweise geringer Ausschöpfungsquote wurde ein Oversample angewendet. Die Anzahl der zu ziehenden Haushalte weicht bis auf Wien allerdings nicht sehr stark von einer proportionalen Stratifizierung ab. Tabelle 1 verdeutlicht die disproportionale Allokation der Erstbefragungsstichprobe EU-SILC 2018 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 2018 auf Bundesländerebene

Bundesland	relative Verteilung der Adressen in der Grundgesamtheit (in %)	proportionale Allokation (hypothetisch)	disproportionale Allokation (realisiert)	Unterschied disprop. - prop. Allokation (in %)
Burgenland	3,2%	118	106	-10,2
Kärnten	6,5%	239	214	-10,3
Niederösterreich	18,5%	681	652	-4,2
Oberösterreich	16,1%	592	518	-12,6
Salzburg	6,1%	225	203	-9,9
Steiermark	14,0%	516	497	-3,6
Tirol	8,3%	304	279	-8,3
Vorarlberg	4,2%	156	145	-7,2
Wien	23,1%	853	1.070	25,5
Gesamt	100,0%	3684	3.684	0,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

⁶ Der Designeffekt auf Basis des Kish-Faktors aus EU-SILC 2018 betrug nach Berechnung von Statistik Austria 1,38. Im Vorjahr lag er bei 1,40.

⁷ Als Schätzwerte für die Response der Erststichprobe 2018 pro Bundesland wurden die durchschnittlichen Ausschöpfungsquoten der Erststichproben aus 2014 bis 2017 nach Bundesland verwendet.

Da im Stichprobenrahmen eine Vielzahl an Einkommenskomponenten des EU-SILC Haushaltseinkommens aus Verwaltungsdaten vorhanden sind, konnte für die SILC-Erststichprobe 2016 und 2017 für den Stichprobenrahmen eine Annäherung des Haushaltseinkommens für jede Adresse berechnet werden, indem die Nettobeträge aller über das bPK an einer Adresse verknüpfbaren Einkommensinformationen auf Haushaltsebene aggregiert wurden. Für SILC wurde dieser Ansatz durch die Verwendung des neu verfügbaren „Richframe“ erweitert. Es handelt sich dabei um einen vierteljährlich generierten Rahmen der gesamten österreichischen Bevölkerung, der auf mehreren verschiedenen Registern basiert. Soziodemographische Variablen in Kombination mit den verfügbaren Einkommensinformationen wurden verwendet, um eine Schätzung des Merkmals „Armut- oder Ausgrenzungsgefährdung“ (AROPE) mittels eines Machine Learning Algorithmus (Random Forest) für den gesamten Rahmen zu „trainieren“. Dieses vorhergesagte $AROPE_{ML}$ wurde schließlich als Substratifikationsmerkmal innerhalb jedes Bundeslandes verwendet. Die Erststichprobe EU-SILC 2018 hat somit $9 \times 2 = 18$ Strata. Bundesländer sind aus erhebungstechnischen Gründen wiederum regional aufgeteilt in Interviewersprengel. Eine Substratifizierung der Interviewersprengel nach dem geschätzten $AROPE_{ML}$ würde zu kleine Schichten bilden, in denen es in der Nettostichprobe erwartungsgemäß leere Sprengel gegeben hätte. Deshalb beschränkt sich die Stratifizierung wie oben beschrieben auf die Merkmale Bundesländer \times $AROPE_{ML}$. Um trotzdem eine weitgehend gleichmäßige Auslastung der Interviewer pro Sprengel zu erreichen, wurden innerhalb jedes Stratum mittels „Systematic Sampling“⁸ Adressen gezogen.

Zusammenfassend besteht das Stichprobendesign der Erststichprobe EU-SILC 2018 aus einer stratifizierten Wahrscheinlichkeitsstichprobe mit disproportionaler Allokation und Systematic Sampling als Auswahlmechanismus. Die Stratifizierung beinhaltet insgesamt 18 Schichten, wobei pro Bundesland jeweils zwei durch $AROPE_{ML}$ definierte Schichten vorhanden sind.

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 Folgewellen mehrere Haushalte gibt, in denen Stichprobenpersonen des Ursprungshaushalts leben, werden alle diese Haushalte (Ursprungshaushalte und so genannte 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. persönlich befragt, sofern die Person mindestens 16 Jahre alt ist).⁹

Die Stichprobe der Folgebefragung von EU-SILC 2018 ergibt sich aus den Stichprobenpersonen erfolgreich befragter Haushalte im Jahr 2017. Diese Haushalte befinden sich im Erhebungsjahr 2018 in den Folgebefragungsstichproben mit den Ersterhebungsjahren 2015, 2016 und 2017 (Grafik 2).

⁸ Vgl. Särndal et al. (2003), S. 73 ff.

⁹ Ausführliche Informationen hierzu finden sich in der [Verordnung \(EG\) Nr. 1982/2003 der Kommission](#).

2.1.6.2 Ausschöpfung der Querschnittstichprobe EU-SILC 2018

Die Stichprobe von EU-SILC 2018 umfasste brutto 8.524 Adressen, 3.684 davon für die Erstbefragung, 4.840 für die Folgebefragung¹⁰. Davon stellten sich insgesamt 93 Adressen als nicht existent heraus, 170 Adressen konnten nicht bearbeitet werden. Die verbleibenden 8.210 Adressen bilden die gültigen Adressen. Von diesen wurden 8.143 Adressen erreicht. 6.105 Haushalte wurden erfolgreich befragt. Bei 308 Haushalten war während der Feldarbeitszeit keine Person anwesend, 1.540 Haushalte verweigerten das Interview. Die Interviews von 2 Haushalten mussten schließlich aufgrund von Qualitätsmängeln ausgeschlossen werden, sodass insgesamt 6.103 Haushaltsinterviews für die Analyse verblieben (Tabelle 2).

Tabelle 2: Ausschöpfung der Stichprobe EU-SILC 2018

	Total		Erstbefragungsadressen		Folgebefragungsadressen	
	N	in %	N	in %	N	in %
Bruttostichprobe EU-SILC 2018*	8.518	100,0	3.684	100,0	4.834	100,0
Adresse bearbeitet	8.348	98,0	3.581	97,2	4.767	98,6
Adresse nicht bearbeitet	170	2,0	103	2,8	67	1,4
Bearbeitete Adressen	8.337	100,0	3.581	100,0	4.756	100,0
Adresse existiert	8.215	98,5	3.459	96,6	4.756	100,0
Adresse existiert nicht**	122	1,5	122	3,4	0	0,0
Gültige Adressen	8.215	100,0	3.459	100,0	4.756	100,0
Adresse erreicht	8.148	99,2	3.434	99,3	4.714	99,1
Adresse nicht erreicht	67	0,8	25	0,7	42	0,9
Erreichte Adressen	8.148	100,0	3.434	100,0	4.714	100,0
Haushaltsinterview abgeschlossen	6.103	74,9	1.958	57,0	4.145	87,9
Mitarbeit verweigert	1.462	17,9	1.069	31,1	393	8,3
Niemand anwesend	302	3,7	218	6,3	84	1,8
Keine auskunftsfähige Person	134	1,6	86	2,5	48	1,0
Sonstige Ausfallsgründe	147	1,8	103	3,0	44	0,9
Haushaltsinterview durchgeführt	6.105	100,0	1.960	100,0	4.145	100,0
Interview aufgenommen in die Datenbank	6.103	100,0	1.958	99,9	4.145	100,0
Aus Qualitätsgründen abgelehnte Interviews	2	0,0	2	0,1	0	0,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

* Inklusive Splithaushalte 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 etwa 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.

¹⁰ 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 3: Ausfälle und Interviews auf Haushaltsebene EU-SILC 2018

Folge Ersterhebungsjahr	Insgesamt		Erstbefragung		1. Folgebefragung		2. Folgebefragung		3. Folgebefragung	
			2018		2017		2016		2015	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bruttoadressen	8.518	100,0	3.684	100,0	1.955	100,0	1.600	100,0	1.279	100,0
Qualitätsneutrale Ausfälle	248	2,9	147	4,0	49	2,5	32	2,0	20	1,6
Nicht qualitätsneutrale Ausfälle	2.165	25,4	1.577	42,8	358	18,3	161	10,1	69	5,4
Erfolgreiche Interviews	6.105	71,7	1.960	53,2	1.548	79,2	1.407	87,9	1.190	93,0
Aus Qualitätsgründen abgelehnte Interviews	2	0,0	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
akzeptierte Interviews	6.103	71,6	1.958	53,1	1.548	79,2	1.407	87,9	1.190	93,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

In den 6.103 befragten Haushalten lebten insgesamt 12.749 Personen. Davon waren 2.116 Personen unter 16 Jahre alt und 10.633 mindestens 16 Jahre alt und kamen daher für ein persönliches Interview in Frage. Von den 10.633 Personen wurden 5.911 durch CAPI-Interviews befragt, 3.924 telefonisch mittels CATI-Interviews. Insgesamt wurden 785 Proxyinterviews durchgeführt, 326 mittels CAPI- und 459 mittels CATI-Technik. Die Proxyrate lag insgesamt bei 7,4% und war mit 10,5% bei CATI-Interviews höher als bei CAPI-Interviews (5,2%). 13 Personeninterviews fehlten und mussten vollständig imputiert werden.

In Tabelle 4 ist die Anzahl der Haushalte, Personen und Personeninterviews in EU-SILC 2018 auch für die Bundesländer angegeben.

Tabelle 4: Haushalte, Personen und Personeninterviews in EU-SILC 2018 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	6.103	12.749	10.633	2.116	10.633	5.911	326	3.924	459	13
Burgenland	196	447	374	73	374	237	6	121	10	
Kärnten	405	799	681	118	681	377	18	246	40	0
Niederösterreich	1.200	2.587	2.176	411	2.176	1.183	57	825	110	1
Oberösterreich	1.005	2.190	1.805	385	1.805	1.061	43	628	71	2
Salzburg	341	712	589	123	589	301	27	226	35	
Steiermark	875	1.877	1.565	312	1.565	1.007	36	477	42	3
Tirol	485	1.073	885	188	885	532	37	278	34	4
Vorarlberg	230	522	416	106	416	206	16	167	27	
Wien	1.366	2.542	2.142	400	2.142	1.007	86	956	90	3

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

* Computerunterstütztes persönliches Interview. ** Computerunterstütztes telefonisches Interview.

Tabelle 5 präsentiert die Ausschöpfung der Erhebung EU-SILC 2018. Die Ausschöpfung der Erstbefragungsadressen betrug 56,7% und lag damit etwas unter dem Niveau der Ausschöpfung der Erstbefragung im Jahr 2017 (58,1%). Die Ausschöpfung der Folgebefragungsadressen lag bei durchschnittlich 85,6%. Die höchste Ausschöpfung wies wiederum die Rotationsgruppe mit der längsten Verweildauer im Panel auf (3. Folgebefragung).

Tabelle 5: Ausschöpfung EU-SILC 2018 nach Rotationen (mit Splithaushalten)

Folge Ersterhebungsjahr	Insgesamt	Erst 2018	1. Folge 2017	2. Folge 2016	3. Folge 2015
Bruttostichprobe	8.518	3.684	1.955	1.600	1.279
Gültige Adressen	8.215	3.459	1.920	1.569	1.267
Erfolgreiche Interviews	6.103	1.958	1.548	1.407	1.190
Ausschöpfung in % *		56,6	79,2	87,9	93,9

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

* (1) Für die Erstbefragung: 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 2015

Tabelle 6: Ausschöpfung der Haushalte 2015-2018

Erhebungsjahr		Insgesamt	Erstbefragung			
			2015	2016	2017	2018
2015	Bruttostichprobe	3.349	3.349			
	Gültige Adressen	3.132	3.132			
	Erfolgreiche Interviews	1.835	1.835			
	Ausschöpfung in %		58,6			
2016	Bruttostichprobe	5.453	1.875	3.578		
	Gültige Adressen	5.190	1.855	3.335		
	Erfolgreiche Interviews	3.355	1.424	1.931		
	Ausschöpfung in %		75,9	57,9		
2017	Bruttostichprobe	6.958	1.455	1.993	3.510	
	Gültige Adressen	6.712	1.439	1.977	3.296	
	Erfolgreiche Interviews	4.737	1.255	1.568	1.914	
	Ausschöpfung in %		86,3	78,7	58,1	
2018	Bruttostichprobe	8.518	3.684	1.955	1.600	1.279
	Gültige Adressen	8.215	3.459	1.920	1.569	1.267
	Erfolgreiche Interviews	6.103	1.958	1.548	1.407	1.190
	Ausschöpfung in %		56,6	79,2	87,9	93,9

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2015 - 2018

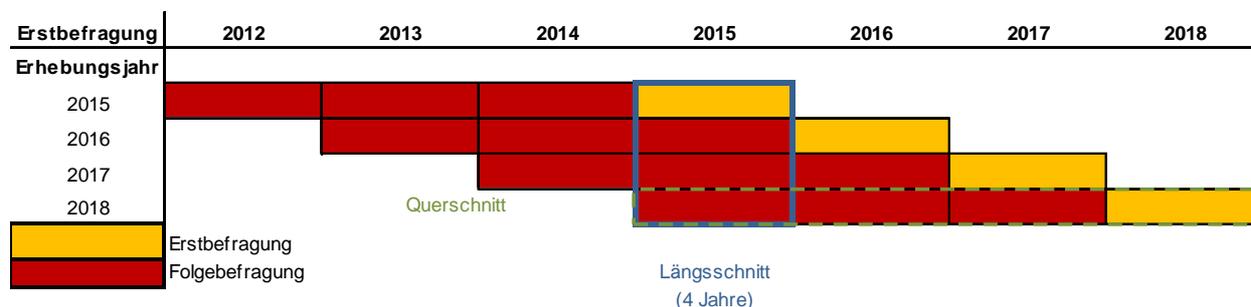
Anmerkungen: (1) Ausschöpfung der Erstbefragung: Anzahl der erfolgreich befragten Haushalte dividiert durch die Anzahl der gültigen Adressen (2) Ausschöpfung der Folgebefragungen: Anzahl der erfolgreich befragten Haushalte dividiert durch die Bruttostichprobe (3) Folgebefragungshaushalte enthalten auch Splithaushalte

Tabelle 6 gibt einen Überblick der Entwicklung der Haushaltsstichprobe in Bezug auf Ausschöpfung und Größe seit dem Jahr 2015. Mit zunehmender Dauer einer Rotation steigt der Tendenz nach 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.

2.1.6.4 Die Längsschnittstichprobe 2015-2018

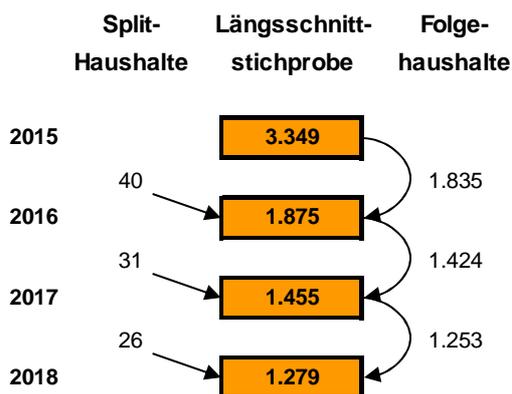
Das integrierte Quer- und Längsschnittdesign von EU-SILC erlaubt zwei analytische Perspektiven. Einerseits werden im Querschnitt alle Rotationen eines Jahres betrachtet. Andererseits ist im vierjährigen Längsschnitt nur eine Rotation von Interesse, wobei für diese jedoch Daten über vier Jahre vorhanden sind. Grafik 3 stellt den Unterschied von Quer- und Längsschnitt anhand der Querschnittstichprobe 2018 (gestrichelte Linie) und der Längsschnittstichprobe 2015-2018 (durchgehende Linie) dar.

Grafik 3: Querschnitt EU-SILC 2018 und Längsschnitt EU-SILC 2015-2018



Die Berechnung des Indikators „dauerhafte Armutgefährdung“ basiert auf den Daten der Erhebungsjahre 2015-2018 (Erstbefragung 2015). Diese Rotation erlaubt im Rahmen des EU-SILC Paneldesigns eine Perspektive im vierjährigen Längsschnitt. Grafik 4 gibt einen Überblick über die Entwicklung dieses vierjährigen Längsschnitts.

Grafik 4: Entwicklung des vierjährigen Längsschnitts 2015-2018 (Bruttostichprobe Haushalte)



Die Nettostichprobengröße des zusammengesetzten Vier-Jahres-Panels beträgt 2.368 Personen. 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 zusammengesetzte vierjährige Längsschnittstichprobe nur aus einer Rotation besteht und nur Personen enthält, die in allen vier Jahren teilnahmen, ist sie deutlich kleiner und beträgt nur ca. 19,5% der Querschnittstichprobe 2018.¹¹

2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung

Die Feldarbeit der Erhebung von EU-SILC 2018 wurde wie in den Vorjahren ausschließlich durch Statistik Austria durchgeführt.

Erstbefragungshaushalte werden in EU-SILC grundsätzlich mittels CAPI-Technik (Computer Assisted Personal Interviewing) erhoben und nur in begründeten Ausnahmefällen mittels CATI-Technik (Computer Assisted Telephone Interviewing).¹² Folgebefragungshaushalte werden entweder mit CAPI oder mit CATI interviewt. Von den 6.103 Haushaltsinterviews wurden 3.582 Interviews mit CAPI (58,7%) und 2.521 Interviews mit CATI durchgeführt (41,3%). Eingeschränkt auf die 4.176 Folgebefragungsinterviews betrug der Anteil der CATI-Interviews 68,3% (2.853 Interviews).

Seit dem Jahr 2010 wird die CATI-Folgeberhebung in einem eigenen Telefonstudio durchgeführt, in dem 2018 eigens 11 Interviewerinnen und Interviewer sowie eine Supervision für die Dauer der Feldarbeit von Statistik Austria angestellt waren.

Tabelle 7: Interviewmodus nach Rotationsgruppen 2018 (Haushaltsinterviews)

Folge Ersterhebungsjahr	Insgesamt		Erstbefragung 2018		1. Folgebefragung 2017		2. Folgebefragung 2016		3. Folgebefragung 2015	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
CAPI	3.582	58,7	1.958	100,0	643	41,5	569	40,4	412	34,6
CATI	2.521	41,3	0	0,0	905	58,5	838	59,6	778	65,4
Insgesamt	6.103	100,0	1.958	100,0	1.548	100,0	1.407	100,0	1.190	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

¹¹ Der Prozentsatz bezeichnet den Anteil der 1.190 Haushalte, welche im Jahr 2018 die Personen aus dem zusammengesetzten Längsschnitt 2015-2018 enthalten, bezogen auf die Nettostichprobe von 6.103 Haushalten im Querschnitt 2017.

¹² 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 bei denen auch Längsschnitt-Teilnahme möglich erscheint, je nach Wichtigkeit der Adresse für die Ausschöpfung im Sprengel. Im Jahr 2018 betraf dies allerdings keinen Haushalt.

Auf Personenebene wurden insgesamt 5.911 Personen mittels CAPI befragt (60,1%), 3.924 Personen mit CATI (39,9%). Davon wurden 326 Personen in CAPI mit Proxyinterviews erfasst (5,2% aller CAPI-Interviews) und für 459 Personen konnten mit CATI-Interviews Proxyangaben ermittelt werden (10,5% aller CATI-Interviews). Die Proxyrate insgesamt betrug damit 7,4%. 13 Personeninterviews wurden vollständig imputiert und scheinen daher nicht in Tabelle 8 auf.

Tabelle 8: Interviewmodus 2018 (Personeninterviews)

	Insgesamt					
	Insgesamt		CAPI		CATI	
	N	%	N	%	N	%
Persönliches Interview	9.835	92,6	5.911	94,8	3.924	89,5
Proxyinterview	785	7,4	326	5,2	459	10,5
Insgesamt	10.620	100,0	6.237	100,0	4.383	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

Die Feldphase dauerte von Februar bis Juli 2018 (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9: Interviews in der Feldarbeitszeit 2018

	Insgesamt			Erstbefragung			Folgebefragung		
	Interviews	%	Kumulierte %	Interviews	%	Kumulierte %	Interviews	%	Kumulierte %
Insgesamt	6.103	100,0	100,0	1.958	100,0	100,0	4.145	100,0	100,0
Februar	4	0,1	0,1	0	0,0	0,0	4	0,1	0,1
März	1.835	30,1	30,1	601	30,7	30,7	1.234	29,8	29,9
April	1.627	26,7	26,7	687	35,1	65,8	940	22,7	52,5
Mai	1.330	21,8	21,8	394	20,1	85,9	936	22,6	75,1
Juni	1.084	17,8	17,8	200	10,2	96,1	884	21,3	96,5
Juli	223	3,7	3,7	76	3,9	100,0	147	3,5	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

Bei den persönlichen oder telefonischen Interviews wurden die Antworten der Respondentinnen und Respondenten direkt in einen Laptop eingegeben. Statistik Austria setzte 160 Erhebungspersonen für die CAPI-Befragung und elf Erhebungspersonen¹³ plus eine Supervisorin im Telefonstudio ein. Die Rohdaten wurden von den Interviewerinnen und Interviewern via Datenverbindung laufend übermittelt.

2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen)

Nachdem EU-SILC eine CAPI/CATI-Erhebung ist, sind Erhebungsunterlagen nur insoweit vorhanden, als sie gemeinsam mit den Codebüchern und den vorgegebenen Plausibilitätschecks als Grundlage für die Programmierung dienen. Der Fragebogen wurde in der neuen Erhebungsumgebung STATSurv programmiert, und steht auf den PCs des Telefonstudios und den Laptops der Feldinterviewerinnen und Feldinterviewer zur Verfügung. Eine [Printversion des Fragebogens](#) steht auf der Homepage von Statistik Austria zur Verfügung.

2.1.9 Teilnahme an der Erhebung

Die Teilnahme an EU-SILC ist freiwillig. Jeder Haushalt erhält für die Teilnahme nach erfolgreichem Interview einen Einkaufsgutschein im Wert von 15 €.

¹³ Von ursprünglich 12 rekrutierten CATI-Interviewerinnen.

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.

2018 wurden zusätzlich detaillierte Fragen zu materieller Deprivation, Wohlbefinden und Wohnungsnot gestellt.

EU-SILC ist eine überwiegend outputharmonisierte Erhebung, d.h. Eurostat gibt die zu erhebenden Variablen und deren Operationalisierung vor. Die in EU-SILC in Österreich erhobenen Merkmale sind somit weitgehend vorgegeben. Einige Variablen sind hinsichtlich ihrer Fragestellung harmonisiert (Inputharmonisierung), z.B. Fragen zur Leistbarkeit bestimmter Tätigkeiten und Güter.

Einkommenskomponenten in EU-SILC

Diese Komponenten wurden sowohl brutto als auch netto erhoben. Das Nettoeinkommen auf Personenebene 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 bedarfsorientierten Mindestsicherung), so ist das Bruttoeinkommen gleich dem Nettoeinkommen. Referenzzeitraum für die Einkommenskomponenten ist in EU-SILC das dem Erhebungsjahr vorangegangene Kalenderjahr (d.h. 2017 für EU-SILC 2018).

Tabelle 10: Einkommenskomponenten in EU-SILC auf Haushalts- und Personenebene aus der Befragung

Erhebungseinheit	Einkommenskomponente	Eurostat Zielvariable*	Für Berechnung des Haushaltseinkommens
Haushalt	Staatliche Beihilfe zu Wohnkosten	HY070G/N	Ja
	Sonstige Familienleistungen	HY050G/N	Ja
	Sozialhilfe/BMS	HY060G/N	Ja
	Sonstige Bildungsleistungen	PY140G/N	Ja
	Imputierte Miete	HY030G/N	Nein
	Zinszahlungen	HY100G/N	Nein
	Unterhaltszahlungen	HY080G/N	Ja
Personen	Einkommen aus selbständiger Tätigkeit	PY050G/N	Ja
	Vermögenseinkommen	HY090G/N	Ja
	Private Pensionen	PY080G/N	Ja
	Sonstige private Transfers (erhalten und geleistet)	HY080G/N und HY130G/N	Ja
	Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung	PY030G/N	Nein

* Vgl. Eurostat 2018

Tabelle 10 gibt einen Überblick der auf Haushalts- und Personenebene mittels Fragebogen zu erhebenden Einkommenskomponenten. Nicht alle Einkommenskomponenten bzw. Eurostat-Zielvariablen werden für die Berechnung des Haushaltseinkommens herangezogen (vgl. Tabelle 12). 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, eine Stufe (Einkommensintervall) zu nennen.

Einen Überblick über die Einkommenskomponenten, die durch Verwaltungsdaten befüllt werden, gibt Tabelle 11.

Tabelle 11: Einkommenskomponenten in EU-SILC auf Haushalts- und Personenebene aus Verwaltungsdaten

Einkommensinformation aus Verwaltungsdaten			
Erhebungseinheit	Einkommenskomponente	Eurostat Zielvariable*	Für Berechnung des Haushaltseinkommens
Haushalt	Familienleistungen	HY050G/N	Ja
	Einkommen von Personen unter 16. Jahren	HY110G/N	Ja
	Steuernachzahlungen bzw. -rückerstattungen	HY145G/N	Ja
Personen	Einkommen aus unselbständiger Erwerbstätigkeit	PY010G/N	Ja
	Einkommen aus Präsenz-/Zivildienst	PY010G/N	Ja
	Arbeitslosenleistungen	PY090G/N	Ja
	Altersleistungen	PY100G/N	Ja
	Hinterbliebenenleistungen	PY110G/N	Ja
	Krankenleistungen	PY120G/N	Ja
	Invaliditätsleistungen	PY130G/N	Ja
	Ausbildungsleistungen	PY140G/N	Ja

* Vgl. Eurostat 2018

Tabelle 12 gibt einen Überblick über die Größe der jeweiligen Einkommenskomponente und die Zusammensetzung des Haushaltseinkommens nach Verwaltungs- und Befragungsdaten.

Tabelle 12: Haushaltseinkommensmodell EU-SILC 2018

		Summe in Mio. Euro	Anteil an HY020 in %
	PY010 Unselbständigeneinkommen	95.372	56,6
+	PY050 Selbständigeneinkommen	12.945	7,7
+	PY090 Arbeitsloseneinkommen	4.304	2,6
+	PY100 Altersleistungen	34.636	20,6
+	PY110 Hinterbliebenenleistungen	3.269	1,9
+	PY120 Krankenleistungen	981	0,6
+	PY130 Invaliditätsleistungen	2.545	1,5
+	PY140 Ausbildungsleistungen	217	0,1
+	PY080 Renten aus privaten Systemen	915	0,5
=	Summe der Einkommen auf Personenebene	155.185	92,1
+	HY040 Einkommen aus Vermietung und Verpachtung	3.019	1,8
+	HY050 Familienleistungen	6.421	3,8
+	HY060 Sonstige Leistungen gegen soziale Ausgrenzung	1.082	0,6
+	HY070 Wohnungsbeihilfen	230	0,1
+	HY080 Erhaltene Transfers zwischen privaten Haushalten	1.659	1,0
+	HY090 Zinsen und Dividenden	1.434	0,9
+	HY110 Einkommen von Personen unter 16 Jahren	75	0,0
=	Summe der Einkommen auf Haushaltsebene	13.921	8,3
-	HY130 Geleistete Transfers zwischen privaten Haushalten	2.250	1,3
-	HY145 Einkommensteuernachzahlungen/-erstattungen	-1.604	-1,0
=	HY020 Verfügbares Haushaltseinkommen	168.460	100,0

Q: Statistik Austria, EU-SILC 2018

Blau markiert sind Einkommenskomponenten, für die keine Verwaltungsdaten verwendet werden

Eine Übersicht über die verwendeten Verwaltungsdatenquellen gibt Tabelle 13. Einige dieser Datensätze wurden bereits bislang von Statistik Austria zur Erstellung von (jährlichen) Statistiken verwendet, vier (Datensätze zu Kinderbetreuungsgeld, Unfallrenten, Schülerbeihilfe, Studienbeihilfe) wurden für die Erstellung der Statistik bei den zuständigen Institutionen angefordert.

Tabelle 13: Verwaltungsdatenquellen für EU-SILC 2018

<i>Datensätze</i>	<i>Beschreibung</i>
Lohnsteuerdatensatz	Enthält alle Einkommen aus unselbständiger Beschäftigung und Pensionen, unabhängig davon, ob dafür Lohnsteuer bezahlt wurde oder nicht, aber auch Informationen zum Pflegegeldbezug und zum Wochengeld. Vor der Weiterverwendung der Daten kommen umfangreiche Plausibilisierungsverfahren zur Anwendung. Die Lohnzettel werden pro Person zusammengeführt und die jeweiligen Einkommen summiert.
Pensions-Jahresdatensatz	Enthält Informationen zu allen versicherungsrechtlichen Pensionen (z.B. Alterspensionen, Invaliditäts- und Hinterbliebenenleistungen). Dieser Datensatz des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger beinhaltet umfassende Informationen zu allen in einem Kalenderjahr aufrechten Pensionen, Neuzugängen und Abgängen und ermöglicht es, Pensionen hinsichtlich unterschiedlicher individueller Merkmale wie z.B. der Pensionsart zu klassifizieren.
HV-Qualifikationen	Enthält die sozialversicherungsrechtlichen Meldungen beim Hauptverband österreichischer Sozialversicherungsträger. Dieser Datensatz enthält keine Einkommensinformation, aber vielfältige Informationen zum jeweiligen sozialversicherungsrechtlichen Status, z.B. Arbeitslosenmeldungen.
Transferdatensatz	Enthält Informationen zu Leistungen des Arbeitsmarktservice, d.h. vor allem Auszahlungen aus der Arbeitslosenversicherung wie Arbeitslosengeld oder Notstandshilfe.
Arbeitnehmerveranlagungsdatensatz	Dieser Datensatz enthält die Rückzahlungen bzw. Nachzahlungen der Lohnsteuer aus der Arbeitnehmerveranlagung.
Familienbeihilfedatensatz	Enthält die Daten der ausbezahlten Familienbeihilfe.
Studienbeihilfendatensatz	Enthält die Informationen zu den im Kalenderjahr ausbezahlten Studienbeihilfen der Studienbeihilfenbehörde. Weiters sind auch etwaige Rückzahlung an die Behörde erfasst.
Schülerbeihilfendatensatz	Enthält den zusammengeführten Datensatz der Auszahlungen der Schülerbeihilfe der österreichischen Schülerbeihilfenbehörden.
Kinderbetreuungsgelddatensatz	Enthält die Auszahlung des Kinderbetreuungsgelds, das von der niederösterreichischen Gebietskrankenkassa verwaltet wird. Der Datensatz enthält auch etwaige Rückzahlungen an die Behörde.
Unfallrentendatensatz	Enthält die ausbezahlten Unfallrenten und Hinterbliebenenleistungen der Unfallversicherung.

Das Haushaltseinkommen entspricht der Summe aller in Tabelle 10 und Tabelle 11 angegebenen Einkommenskomponenten im jeweiligen Haushalt (bis auf HY030, HY100, PY030, PY020). Eine detaillierte Beschreibung der Eurostat-Bezeichnungen der Einkommenskomponenten befindet sich im Eurostat-Dokument EU-SILC 065 (2018 operation)¹⁴.

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

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 bildet 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.

¹⁴ Grundsätzlich steht die Information auch auf der Webseite von Eurostat zur Verfügung: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/income-and-living-conditions/methodology/>

Tabelle 14: 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 Erwachsener + 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

Kind = Personen unter 14 Jahren.

Das Äquivalenzeinkommen, auch „äquivalisiertes Haushaltseinkommen“ genannt, wird berechnet, indem man das verfügbare Nettajahreshaushaltseinkommen 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 normative Festlegung der Armutsgefährdungsschwelle nach EU-Definition bei 60% des Medians des äquivalisierten Haushaltseinkommens (verwendet werden für analytische Zwecke auch Schwellen von 40%, 50% und 70% des Medians). Der Median teilt die Verteilung der Einkommen in genau zwei Hälften, sodass 50% der Personen ein Einkommen unter und 50% der Personen ein Einkommen über diesem Wert zur Verfügung haben. Der Median des äquivalisierten Haushaltseinkommens beträgt 2018 25.175 Euro im Jahr oder 2.098 Euro im Monat. Der Betrag der Armutsgefährdungsschwelle liegt 2018 bei einem äquivalisierten Haushaltseinkommen von 1.259 Euro pro Monat (12 Mal für einen Einpersonenhaushalt gerechnet) oder bei rund 15.105 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. 2018 beträgt die Armutsgefährdungslücke 22%. Dies bedeutet, dass die Äquivalenzeinkommen der Armutsgefährdeten im Mittel um 22% unter der Armutsgefährdungsschwelle liegen. In absoluten Zahlen beläuft sich die Armutsgefährdungslücke auf 3.283 Euro pro Jahr bzw. 274 Euro pro Monat.

Dauerhafte Armutsgefährdung

Armutsgefährdung am Ende des Beobachtungszeitraumes, das heißt im Jahr der Erhebung, 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.

Erhebliche materielle Deprivation

Von erheblicher materieller Deprivation sind Personen betroffen, die in Haushalten leben, auf die vier oder mehr der folgenden neun Merkmale zutreffen:

- (1) Es bestehen Zahlungsrückstände bei Wohnkosten, Wohnnebenkosten oder Krediten
- (2) Es ist finanziell nicht möglich, unerwartete Ausgaben in Höhe von 1.160 Euro zu tätigen
- (3) Es ist finanziell nicht möglich, einmal im Jahr für eine Woche 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 Fernsehgerät ist finanziell nicht leistbar
- (8) Eine Waschmaschine ist finanziell nicht leistbar
- (9) Ein Festnetztelefon oder Mobiltelefon ist finanziell nicht leistbar.

Haushalt mit keiner oder sehr niedriger Erwerbsintensität

Dies sind jene Haushalte, in denen Personen im Erwerbsalter (zwischen 18 und 59 Jahren, außer Studierende) in geringem Ausmaß erwerbstätig sind (weniger als 20% ihres Erwerbspotentials innerhalb eines Jahres ausschöpfen). Als „betroffen“ werden hier nur Personen unter 60 Jahren 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 Besiedlungsdichte¹⁵ sowie nach NUTS2 (in Österreich identisch mit den Bundesländern)¹⁶ zu klassifizieren.

In der Personenbefragung wurden die berufliche Tätigkeit nach der Berufssystematik ISCO-88 (2-Steller)¹⁷ und der Wirtschaftszweig der Betriebsstätte bzw. Dienststelle nach der NACE (2-Steller)¹⁸ vercodet. Die Bildungsebene wurde analog zum Mikrozensus-Merkmal „höchste abgeschlossene Schulbildung“ erhoben und anschließend nach der ISCED (1-Steller)¹⁹ vercodet. Die berufliche Funktion war erhebungsseitig ebenfalls an ein Mikrozensus-Merkmal angelehnt, nämlich an die „Stellung im Beruf“.

¹⁵ 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.

Hohe Besiedlungsdichte: eine Gruppe aneinander grenzender Gemeinden mit jeweils mehr als 500 Einwohnern pro km² und insgesamt mindestens 50.000 Einwohnerinnen und Einwohnern.

Mittlere Besiedlungsdichte: eine Gruppe aneinander grenzender Gemeinden mit 101-500 Einwohnerinnen und Einwohnern pro km² 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 (Stand April 2019).

¹⁶ Vgl. http://www.statistik.at/web_de/klassifikationen/regionale_gliederungen/nuts_einheiten/index.html (Stand April 2019).

¹⁷ Vgl. in der Klassifikationsdatenbank von Statistik Austria http://www.statistik.at/KDBWeb/kdb_Einstieg.do (Stand April 2019).

¹⁸ Vgl. in der Klassifikationsdatenbank von Statistik Austria http://www.statistik.at/KDBWeb/kdb_Einstieg.do (Stand April 2019) und http://www.statistik.at/web_de/klassifikationen/klassifikationsdatenbank/system_der_internationalen_wirtschaftssystematiken/index.html (Stand April 2019).

¹⁹ Vgl. http://www.statistik.at/web_de/klassifikationen/klassifikationsdatenbank/weitere_klassifikationen/bildungsklassifikation/index.html (Stand April 2019).

2.1.12 Regionale Gliederung

Die veröffentlichten Indikatoren EU-SILC 2018²⁰ werden nicht regional gegliedert, sondern nach Gemeindegrößenklassen differenziert.²¹ 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. Dies ist beispielsweise 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 300 derartige Checks wurden von Statistik Austria entwickelt und im Zuge der Feldarbeit implementiert.

Zu diesen Plausibilitätschecks im CAPI/CATI-Programm gehören so genannte Warnings und Errors. Die beiden Begriffe bezeichnen zwei Arten von Fehlern. Errors treten auf, wenn die gemachten Angaben realiter nicht möglich sind – hier ist eine Eingabe der fehlerhaften Angabe überhaupt nicht möglich, sie muss zwingend korrigiert werden. Warnings treten auf, wenn die gemachte Angabe zwar nicht gänzlich unmöglich, aber doch recht unwahrscheinlich ist (etwa der Bezug einer bedarfsorientierten Mindestsicherung von 3.000 Euro im Monat) – hier ist die entsprechende Eingabe möglich, die Interviewerin bzw. der Interviewer wird aber darauf hingewiesen, dass die Richtigkeit der Angabe eher unwahrscheinlich ist.

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

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

Fragwürdige Antworten können von der Respondentin bzw. dem Respondenten selbst stammen oder durch Fehleingaben durch die Erhebungspersonen entstehen. Diese werden mittels Nachrecherchen oder Plausibilisierung korrigiert oder als fehlende Werte definiert. 2018 wurden sowohl Querschnittchecks als auch Längsschnittchecks, die auf einem Vergleich der aktuellen mit den Vorjahresdaten (und falls vorhanden auch älteren Daten von 2015 und 2016) 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 anderen Statistiken als sehr hilfreich.

²⁰ Vgl.

http://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_PDF_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=066850 (Stand April 2019).

²¹ Dabei werden folgende Ausprägungen unterschieden: Wien, Gemeinden mit über 100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern, Gemeinden mit über 10.000 Einwohnerinnen und Einwohnern, sonstige Gemeinden (d.s. alle Gemeinden mit maximal 10.000 Einwohnerinnen und Einwohnern).

Nach dem Vorliegen des authentischen internen Datenbestandes können die Eurostat-Zielvariablen gebildet werden. Um diese zu überprüfen, wurden von 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 angewandten Verfahren der Imputation. Diese basieren weitgehend auf den bereits in den Vorjahren entwickelten Prozeduren.²²

Imputation meint alle Verfahren, um fehlende Werte zu schätzen und zu ersetzen. Im Allgemeinen sind dies Schätzverfahren, um entweder fehlende Informationen von ganzen Erhebungseinheiten (*unit nonresponse*) oder einzelne Werte von Erhebungseinheiten (*item nonresponse*) zu ermitteln. Unit Nonresponse bezieht sich hier nur auf den Ausfall von Personeninterviews in interviewten Haushalten (*within unit nonresponse*), nicht auf gesamte nicht-interviewte Haushalte.

Das Hauptinteresse der Erhebung EU-SILC liegt in der Erfassung des Haushaltseinkommens der befragten Haushalte. Bei fehlenden Werten auch nur einer einkommensbezogenen Variable 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 Nonresponse

In EU-SILC werden fehlende Interviews von Personen, die aufgrund von vorübergehender Abwesenheit, Krankheit, sprachlichen Problemen oder aus anderen Gründen²³ 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 (siehe Tabelle 15). Die Fälle werden nach ihrer Ähnlichkeit sortiert, und der nächstliegende Fall wird als Spenderwert verwendet, unter der Voraussetzung, dass folgende Anforderungen erfüllt werden:

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

Insgesamt wurden in EU-SILC 2018 13 von insgesamt 10.778 Personeninterviews vollständig imputiert (vgl. Tabelle 4). Für 7 Personen davon standen Informationen aus der vorangegangenen Erhebung zur Verfügung, für 6 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:

²² Die Vorgehensweise bei Imputationen im Datensatz von EU-SILC in Österreich ist genauer beschrieben in Heuberger/Lamei 2006, und in BMASK 2010.

²³ Aufgrund einer Verweigerung nur in Ausnahmefällen

Tabelle 15: Variablen für die Distanzfunktion imputierter Personeninterviews

Imputation fehlender Personeninterviews	
Information aus dem Vorjahr (N = 7)	Information aus dem Register (N = 6)
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	

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

Verfahren für den Umgang mit Item Nonresponse

Item Nonresponse bezeichnet das Fehlen von Werten in den entsprechenden Variablen. Diese fehlenden Werte entstehen durch die Verweigerung einer Antwort oder durch Nicht-Wissen seitens der Respondentin oder des Respondenten, durch Eingabefehler von Interviewerinnen und Interviewern, durch Fehler beim Editieren des Datensatzes oder das Nichtvorhandensein in einem Verwaltungsdatensatz. Den meisten Ursachen von Item Nonresponse kann durch geeignete Maßnahmen (Gestaltung der Fragen, Schulung der Interviewerinnen und Interviewer etc.) wirksam entgegengesteuert werden, dennoch ist ein gewisser Anteil fehlender Werte unvermeidbar.

In EU-SILC werden grundsätzlich fehlende Angaben zu Einkommensfragen durch geeignete Imputationsverfahren ersetzt. Durch die weitgehende Verwendung von Verwaltungsdaten für die Berechnung der Einkommensvariablen hat sich der Anteil der fehlenden Werte deutlich reduziert: Sind Werte in Verwaltungsdaten vorhanden, kann es keine fehlenden Werte geben (außer durch Fehler beim Editieren der Datensätze). Item Nonresponse kann somit nur dann entstehen, wenn davon ausgegangen werden muss, dass es einen entsprechenden Wert in Verwaltungsdaten geben müsste, der betreffende Fall aber nicht mit dem jeweiligen Verwaltungsdatensatz verknüpft werden konnte. D.h. der Grund für Item Nonresponse bei der Verwendung von Verwaltungsdaten liegt in fehlenden Verknüpfungen von Befragungs- und Verwaltungsdaten, oder genauer ausgedrückt, im Fehlen des Verknüpfungsschlüssels in einem der beiden Datensätze (fehlendes bereichsspezifisches Personenkennzeichen, kurz bPK). Leider ist es aber grundsätzlich nicht möglich, zu unterscheiden, ob eine Person nicht im Verwaltungsdatensatz vorkommt, weil eine Verknüpfung fehlt, oder weil diese Person tatsächlich über kein entsprechendes Einkommen verfügt. Daher ist es bei der Verwendung von Verwaltungsdaten nur in einer eingeschränkten Anzahl von Fällen möglich, Item Nonresponse festzustellen (etwa bei Grenzgängerinnen und Grenzgängern, die per Definition nicht im Lohnsteuerdatensatz auffindbar sein können, aber dennoch über ein unselbständiges Einkommen verfügen). Für Einkommen, die weiterhin im Fragenbogen erfragt werden, kommt es nach wie vor zu fehlenden Werten (etwa beim Einkommen aus selbständiger Erwerbstätigkeit). Die beschriebenen Imputationsverfahren bzw. der Umgang mit fehlenden Einkommenswerten in EU-SILC bezieht sich somit vorrangig auf jene Einkommen, die in der Erhebung erfragt werden.

In der Erhebung EU-SILC werden nur Netto-Einkommensvariablen imputiert. Fehlende Bruttowerte werden mittels Netto-Brutto-Konversion berechnet.

Fehlende Werte bei der Befragung von Einkommensvariablen in 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 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 über die Anzahl der Monate, in denen 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 Bruttobetrag als auch den Nettobetrag 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 – ist 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 mit Hilfe 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 Su²⁴. 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 2018 lineare Regressionsmodelle zur Berechnung von Schätzwerten verwendet.²⁵ Für jede Einkommenskomponente wurden dabei mehrere Modelle spezifiziert, um sicherzustellen, dass auch beim Vorliegen von fehlenden Werten in den Prädiktorvariablen Schätzwerte berechnet werden können.

²⁴ Little, Roderick J.A. / Su, Hong-Jin (1989). Item Non-response in Panel Surveys. In: Kasprzyk, D./Duncan, G./Kalton, G./Singh, M. Panel Surveys. New York; Wiley, S.400-425.

²⁵ Die Regressionskoeffizienten wurden dabei mit dem OLS-Verfahren ermittelt.

Würde man den aus der linearen Regression ermittelten Schätzwert als Imputationswert verwenden, so würde sich die Varianz der Variablen reduzieren und die durch die Regressionsgleichung modellierten Zusammenhänge verstärken. Um diese Effekte möglichst gering zu halten, wurde den mittels linearer Regression ermittelten Werten ein stochastischer Störterm beigefügt, d.h. zum ermittelten erwarteten Wert wurde ein fiktives 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, zu welchem wiederum ein stochastischer Störterm addiert wurde.

Grafik 5 fasst den Umgang mit fehlender Information bei Einkommensvariablen zusammen.

Grafik 5: Vorgehen bei fehlender Einkommensinformation bei Fragebogenvariablen in EU-SILC

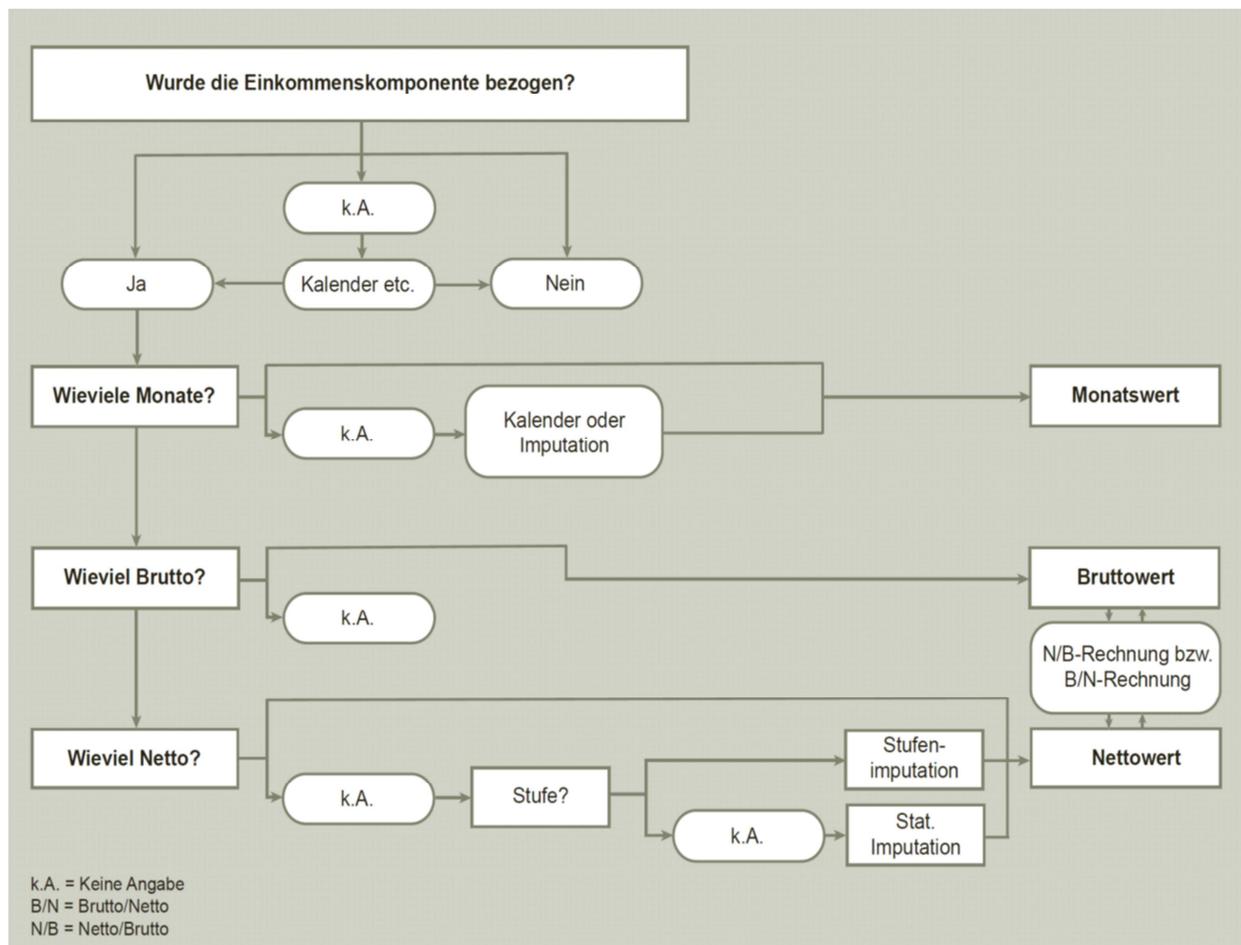


Tabelle 16 zeigt die Anzahl der zu imputierenden Werte für ausgewählte Einkommenskomponenten. In EU-SILC 2018 mussten wie in den letzten Jahren nur wenige Werte imputiert werden. Der Anteil der fehlenden Werte ist bei Pensionen und Krankengeld mit weniger als 2% am niedrigsten, beim Selbständigeneinkommen aus Land- und Forstwirtschaft mit 16% am höchsten. Bis auf selbständige Einkommen aus einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb werden in EU-SILC 2018 alle der in dieser Tabelle dargestellten Variablen durch Verwaltungsdaten befüllt.

Tabelle 16: Imputationen ausgewählter Nettoeinkommenskomponenten

	Gesamt	Betrag laut Befragung	Betrag aus Stufe	Betrag aus Brutto/Netto Rechnung	Querschnitt-Imputation	Längsschnitt-Imputation	Sonstige Korrekturen
Absolut							
Unselbständigeneinkommen	5.994	5.798	0 ^{a)}	0	187	9	0
Selbständigeneinkommen aus land-/forstwirtschaftlichem Betrieb	204	0	194	0	5	5	0
Arbeitslosengeld	797	715	0 ^{a)}	0	75	7	0
Alterspension	2.893	2.855	0 ^{a)}	2	30	6	0
Krankengeld	239	237	0 ^{a)}	0	2	0	0
Relativ in %							
Unselbständigeneinkommen	100,0	96,7	0 ^{a)}	0,0	3,1	0,2	0,0
Selbständigeneinkommen aus land-/forstwirtschaftlichem Betrieb	100,0	0,0	95,1	0,0	2,5	2,5	0,0
Arbeitslosengeld	100,0	89,7	0 ^{a)}	0,0	9,4	0,9	0,0
Alterspension	100,0	98,7	0 ^{a)}	0,1	1,0	0,2	0,0
Krankengeld	100,0	99,2	0 ^{a)}	0,0	0,8	0,0	0,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

^{a)} Bei Einkommen aus Verwaltungsdaten ist eine Imputation aus einer Stufenangabe nicht möglich

2.2.3 Hochrechnung (Gewichtung)

2018 war das 15. 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 (2015, 2016, 2017 oder 2018) unterschieden wurde.²⁶

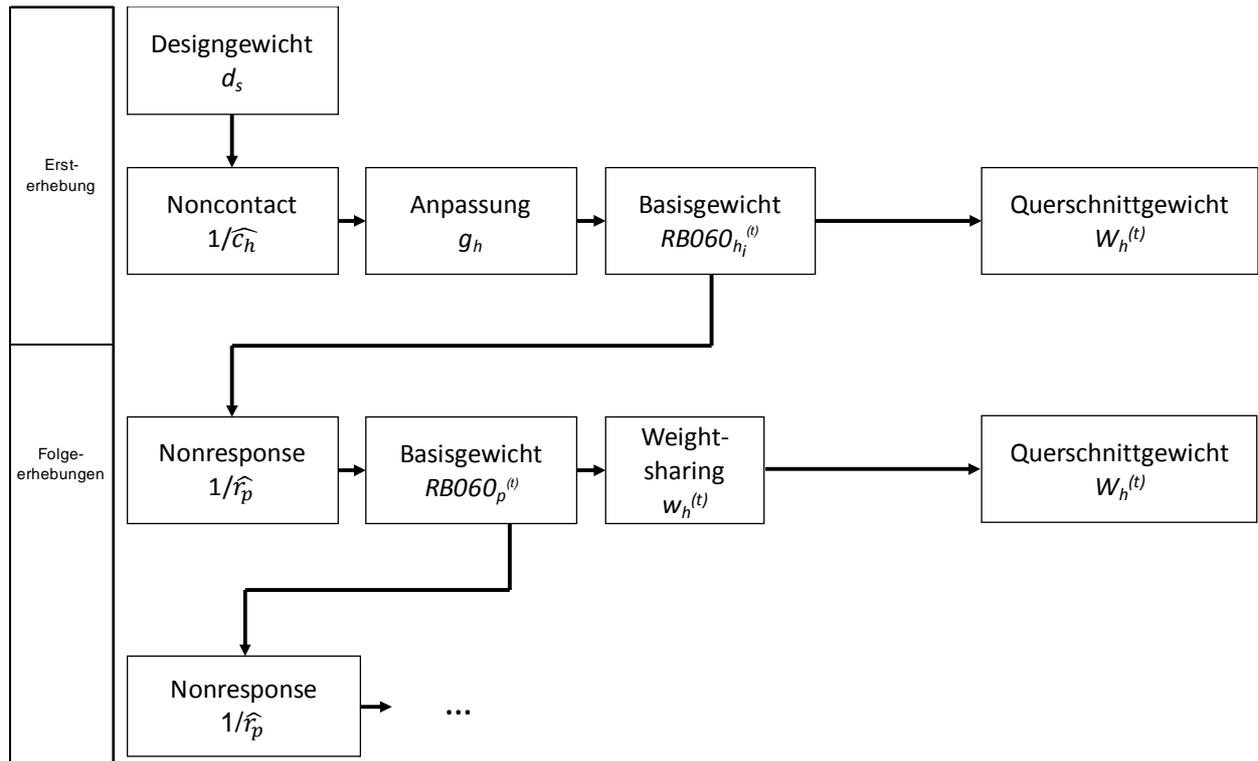
2.2.3.1 Querschnittgewichtung 2018

Die Durchführung der Querschnittgewichtung gliedert sich im Wesentlichen in fünf Bearbeitungsschritte: Designgewicht (1), Unit Nonresponse Gewicht (2), Basisgewicht (3), Weight-Sharing (4) und Kombination der Teilstichproben inkl. Anpassungsgewicht (5). Beginnend mit dem Designgewicht, welches nur für die Erstbefragung erforderlich ist, werden die Schritte (1) bis (4) auf jede der vier Rotationsgruppen separat angewendet, Schritt (5) betrifft schließlich den gesamten Querschnitt.²⁷ Grafik 6 stellt den Ablauf des Gewichtungsverfahrens überblicksmäßig dar.

²⁶ Vgl. Eurostat (2018), S. 33ff. Eine detaillierte Beschreibung des EU-SILC Gewichtungsverfahrens 2008 (welches auch für das Jahr 2017 angewendet wurde) befindet sich in Glaser/Till 2010.

²⁷ Jedes Jahr tritt eine neue Rotationsgruppe das erste Mal in das Panel ein und eine Rotationsgruppe, die in den vorangegangenen Jahren schon viermal befragt wurde, verlässt das Panel, vgl. Kapitel 2.1.5.

Grafik 6: Gewichtungsverfahren EU-SILC



Die in Grafik 6 dargestellten Gewichte bzw. Anpassungsfaktoren beziehen sich auf unterschiedliche Aggregate der Stichprobe. D.h. sie variieren für unterschiedliche Stichproben-Strata bzw. Interviewsprengel (vgl. Kapitel 2.1.6.1), Haushalte oder Personen. Tabelle 17 beschreibt die wichtigsten verwendeten Formelzeichen und Indizes, welche auch in Grafik 6 enthalten sind.

Tabelle 17: Formelzeichen und Indizes des Gewichtungsverfahrens

Formelzeichen	Bezeichnung	Index	Index-Bezug
d_s	Designgewicht	$s \in \{1, \dots, K\}$	Strata s aus Ziehung der Erststichprobe
$\frac{1}{\hat{c}_h}$	Noncontact-Gewicht	$h \in \{1, \dots, H^{(1)}\}$	Haushalte h , die an der Erstbefragung teilnehmen ($t=1$)
$g_{h^{(1)}}$	Anpassungsfaktor Kalibrierung Erstbefragung	$h \in \{1, \dots, H^{(1)}\}$	Haushalte h , die an der Erstbefragung teilnehmen
g_h	Anpassungsfaktor Kalibrierung Querschnitt	$h \in \{1, \dots, H\}$	Haushalte h , die an der Befragung
$RB060_{h_i}^{(1)}$	Basisgewicht Erstbefragung	$i \in \{1, \dots, m_h\},$ $h \in \{1, \dots, H^{(1)}\}$	Personen i in an der Erstbefragung teilnehmenden Haushalten h ($t=1$)
$W_h^{(1)}$	Haushaltsgewicht Erstbefragung	$h \in \{1, \dots, H^{(1)}\}$	Haushalte h , die an der Erstbefragung teilnehmen ($t=1$)
$\frac{1}{\hat{r}_p}$	Nonresponse-Gewicht	$p \in \{1, \dots, P^{(t)}\}$	Personen p , die an der Befragung im Jahr t teilnehmen ($t \in \{2,3,4\}$)
$RB060_p^{(t)}$	Basisgewicht Folgebefragung	$p \in \{1, \dots, P^{(t)}\}$	Personen p , die an der Befragung im Jahr t teilnehmen ($t \in \{2,3,4\}$)
$W_{h_i}^{(t)}$	Gewicht nach weight-sharing	$h \in \{1, \dots, H^{(t)}\}$	Personen i in an einer Folgebefragung teilnehmenden Haushalten h ($t \in \{2,3,4\}$)
$hgew_{h_i}$	Haushaltsgewicht Querschnitt	$i \in \{1, \dots, m_h\},$ $h \in \{1, \dots, H\}$	Personen i in an der Befragung teilnehmenden Haushalten h

Jede der vier Rotationsgruppen stellt gemäß dem Gewichtungsverfahren ein Abbild der Grundgesamtheit dar, welches die Erstellung von repräsentativen Statistiken ermöglicht. Deshalb ist es für den Abschluss des Gewichtungsverfahrens des Querschnitts notwendig, die Gewichte der vier Teilstichproben so zu kombinieren, dass mit Hilfe des endgültigen Querschnittsgewichts, welches sich auf alle Rotationsgruppen bezieht, repräsentative Statistiken erstellt werden können. Es folgt nun eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Gewichtungsschritte.

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 so genannte „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 $K=18$ Strata (Interviewsprengel) gleich ist, ist auch das Designgewicht d_s innerhalb jedes Stratums konstant.

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

K ... Anzahl der Strata in der Erstbefragungsstichprobe

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.²⁸

²⁸ Es handelt sich dabei um den Horvitz-Thompson Schätzer. Vgl. Horvitz/Thompson 1952.

Schritt 2: Nonresponse

Die Nonresponse-Gewichtung stellt den zweiten Schritt in dem hier beschriebenen Gewichtsverfahren 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 notwendig. 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.

Dabei muss hier zwischen der Unit Nonresponse im Rahmen der Erstbefragung und in den Folgebefragungswellen unterschieden werden.

Vorangegangene Simulationen für die Erstbefragung haben gezeigt, dass alle Aspekte der Unit Nonresponse für die erste Erhebungswelle nur schwer zu modellieren ist. Erfolgt jedoch eine Aufteilung der Unit Nonresponse in nicht erfolgten Kontakt (Noncontact) sowie aktive Verweigerung, zeigt sich ein differenzierteres Bild. Auf Basis verschiedener Modellierungen und Simulationen konnte gezeigt werden, dass der Teil der Unit Nonresponse, welcher den nicht erfolgten Kontakt betrifft, gut mittels logistischer Regressionsmodelle geschätzt werden kann. Für die aktive Verweigerung nach erfolgtem Kontakt in der ersten Erhebungswelle ist es aber effizienter diese Form des mitunter selektiven Antwortausfalls im Rahmen der Anpassungsgewichte (Kalibrierung) zu kompensieren²⁹.

Die Gewichtung für Noncontact stellt den zweiten Schritt in dem hier beschriebenen Gewichtsverfahren 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 Noncontact -Gewichtung soll diesem selektiven Ausfall entgegenwirken. Um vermutete Verzerrungen aufgrund von Ausfällen korrekt vorherzusagen, wäre die Kenntnis der Kontaktwahrscheinlichkeiten notwendig. Da diese in der Regel nicht bekannt ist, muss die Kontaktwahrscheinlichkeit unter Verwendung bekannter Variablen x_j , wie z.B. Haushaltseinkommen oder berufliche Stellung, geschätzt werden. Dies geschah bei EU-SILC 2018 mit Hilfe eines logistischen Regressionsmodells, indem die Wahrscheinlichkeit \hat{c}_h zur Gruppe der Kontaktierten (*Contact*) zu gehören, mit Hilfe der erklärenden Variablen x_j geschätzt wurde (Formel (2)).

$$\hat{c}_h = P(\text{Contact} = 1 | x_1, \dots, x_J) = \frac{\exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x_1 + \dots + \hat{\beta}_J x_J)}{1 + \exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x_1 + \dots + \hat{\beta}_J x_J)} \quad (2)$$

Bei der Auswahl der erklärenden Variablen musste zwischen den Modellen zur Schätzung der Kontaktwahrscheinlichkeit in den Erstbefragungshaushalten 2018 und der Antwortwahrscheinlichkeit in den Folgebefragungshaushalten mit den Ersterhebungsjahren 2015, 2016 und 2017 unterschieden werden. In der Ersterhebung war nur wenig über die nicht an der Befragung teilnehmenden Haushalte bekannt. Deshalb mussten hier für die Schätzung der Kontaktwahrscheinlichkeiten der Haushalte hauptsächlich aus der Stichprobenziehung zur Verfügung stehende Variablen verwendet werden: Bundesland, Besiedlungsdichte, Anzahl der Personen mit nicht-österreichischer Staatsbürgerschaft, Anzahl der Kinder im Haushalt, Anzahl der Frauen im Haushalt, Anzahl der Männer im Haushalt, Alter der ältesten bzw. jüngsten Person im Haushalt gemäß ZMR. Zusätzlich wurde die Summe aus Unselbständigen- und Pensionseinkommen pro Haushalt (in Dezilen) sowie Informationen zum Beschäftigungsstatus von Personen, die an der gezogenen Adresse gemeldet sind als erklärende Variablen verwendet.³⁰ Diese Variablen wur-

²⁹ Im Zuge des Eurostat Grants „Improving Methodology on Sampling, Weighting, Imputation and Variance Estimation in the Austrian EU-SILC with regard to Administrative Data“ konnte gezeigt werden, dass die logistischen Regressionsmodelle zur Schätzung der Kontaktwahrscheinlichkeit einen vergleichsweise besseren Modellfit aufweisen (pseudo $R^2 \approx 12\%$) als zur Schätzung der gesamten Unit Nonresponse bzw. der Verweigerung nach erfolgtem Kontakt (jeweils pseudo $R^2 \approx 3\%$).

³⁰ Selbständig, unselbständig, in Pension, Arbeitslosigkeit gemäß Verwaltungsdaten.

den dummykodiert und mit Hilfe eines schrittweisen Ausschlussalgorithmus wurden nur Prädiktoren mit einem bestimmten Signifikanzniveau (maximal zulässige Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha=0,1$) im Modell belassen. Die Dummykodierung wurde dabei angewandt, um nur die für die Schätzung der Antwortwahrscheinlichkeit signifikanten Kategorien der Prädiktoren im Modell zu belassen. Das resultierende Modell hatte ein Pseudo- R^2 von 14,9%³¹. Dieser Wert deutet darauf hin, dass die Gründe für nicht erfolgten Kontakt nur zum Teil mit den vorhandenen Prädiktoren geschätzt werden können, nicht erfolgter Kontakt aber auch nicht rein zufällig Auftritt in der Erstbefragung.

Für die Erstbefragungsrotation R2/18 wurden Anpassungsgewichte berechnet, weil diese nach der erfolgten Gewichtung zum Ausgleich von Noncontact auch den Ausfall in Bezug auf Verweigerung ausgleichen sollte. Dies ist auch durch Kalibrierung unter der Verwendung von Anpassungsgewichten möglich. Zusätzlich erlaubt die Kalibrierung Konsistenz mit Randverteilungen der Grundgesamtheit (welche durch den Mikrozensus ermittelt wurden bzw. aus Verwaltungsdaten zur Verfügung standen). Ziel ist es somit für die Erstbefragungsrotation ein Haushalts- und Personengewicht zu haben, mit dessen Hilfe repräsentative Statistiken erstellt werden können.

Dabei erhält vorerst jeder der h Haushalte, die an der Befragung teilnehmen, ein an den Noncontact angepasstes Gewicht b_h .

$$b_h = d_s \cdot \frac{1}{c_h} \quad h \in \{1, \dots, H^{(1)}\} \quad (3)$$

$H^{(1)}$... Anzahl der Haushalte, die an der Erstbefragung teilnahmen

Um zu großen Schwankungen der an den Noncontact angepassten Basisgewichte entgegenzuwirken, wurden diese Gewichte getrimmt. Dabei wurden folgende Schranken für das Gewicht b_h jedes Haushalts h definiert:

$$1/2 \leq \frac{\frac{b_h}{1/H^{(1)} \sum_{i=1}^{H^{(1)}} b_i}}{\frac{d_h}{1/H^{(1)} \sum_{j=1}^{H^{(1)}} d_j}} \leq 2 \quad (4)$$

Das Gewicht b_h , also das Produkt aus Design- und Noncontact-Gewicht, wurde an externe Randverteilungen aus verlässlichen Datenquellen³² angepasst, um die Genauigkeit der Daten zu erhöhen und Kohärenz mit externen Datenquellen zu gewährleisten. Die Kalibrierung bzw. Anpassung im Zuge von EU-SILC 2018 wurde mit Haushaltsmerkmalen und mit auf Haushaltsebene aggregierten Personenmerkmalen durchgeführt. Dabei wurden 2018 folgende Variablen an externe Quellen angepasst:

Haushaltsebene:

- Haushaltsgröße (fünf Kategorien: Haushalte mit ein, zwei, drei, vier, fünf und mehr Haushaltsmitgliedern)
- Rechtsverhältnis an der Wohnung (zwei Kategorien: Eigentum und Nicht-Eigentum)
- Region (neun Kategorien: Bundesländer)
- Urbanisierungsgrad: DEGURBA (drei Kategorien)
- Höchster Erwerbsstatus im Haushalt: VERWERB (fünf Kategorien)³³

Personenebene:

- Alter (sieben Klassen)
- Geschlecht
- Anzahl ausländischer Staatsbürgerinnen und Staatsbürger (ab 16 Jahren)

³¹ Nagelkerkes Pseudo- R^2 .

³² Mikrozensus 2018, Daten des Arbeitsmarktservice 2018, Daten des Hauptverbands der österreichischen sowie Lohnsteuerdaten jeweils bezogen auf das Jahr 2017.

³³ Details zum Verwaltungsdatenerwerbstatus „VERWERB“ vgl.

http://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_PDF_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=081240, S. 9 (Stand Mai 2019)

- Anzahl Bezieherinnen und Bezieher von Arbeitslosengeld bzw. Notstandshilfe für eine Dauer von mind. 60 Tagen gemäß Daten des Hauptverbands der Österreichischen Sozialversicherungsträger (HV)

Die Eckzahlen der Randverteilungen auf Haushaltsebene sowie die soziodemographischen Merkmale auf Personenebene (Alter, Geschlecht, Staatsbürgerschaft) stammen aus dem hochgerechneten Mikrozensus. Die Quartalsgewichte des Mikrozensus werden auf den Quartalsbestand des POPREG³⁴, mit Stichtag zum ersten Tag des Quartals, kalibriert. Wegen der verhältnismäßig frühen Datenlieferung an Eurostat mit Jahresbeginn des an die Erhebung anschließenden Jahres³⁵ ist es nicht möglich, soziodemographische Eckzahlen für das gesamte Erhebungsjahr zu verwenden. Es stehen demnach nur die Quartale 1 bis 3 zur Verfügung. Allerdings zeigt ein Vergleich, dass zu Gunsten der schnelleren Verfügbarkeit die Unterschiede zwischen der Verwendung der ersten drei Quartale und aller vier Quartale vernachlässigbar sind.

Das Kalibrierungsverfahren von EU-SILC wurde für 2018 wie oben ersichtlich um einige Randverteilungen erweitert. Dabei wurde auf das von der Abteilung Methodik der Statistik Austria etablierte Verfahren (raking-ratio) zurückgegriffen. Dieses erlaubt einerseits eine größere Bandbreite an Randverteilungen als das bislang in SAS verwendete Makro CALMAR³⁶, andererseits wird bei der Verwendung eines vergleichbaren Kalibrierungsverfahrens größere Konsistenz der hochgerechneten Ergebnisse mit dem Mikrozensus in Bezug auf die verwendeten Randverteilungen hergestellt (z.B. Alter). Die Auswahl der zusätzlichen, seit EU-SILC 2018 erstmalig verwendeten Randverteilungen (DEGURBA und VERWERB) liegt die Überlegung zu Grunde Merkmale in der Kalibrierung zu ergänzen, welche potenziell selektiven Antwortausfall noch besser kompensieren können und auch effizientere kalibrierte Gewichte zu erhalten, welche kleinere Konfidenzintervalle der gewichteten Ergebnisse ermöglichen (insbesondere für Indikatoren zu Armut und sozialer Ausgrenzung).

Das Kalibrierungsverfahren liefert das Anpassungsgewicht g_h . In Verbindung mit dem an den Noncontact angepassten Designgewicht ergibt dieser Faktor das Haushaltsgewicht $W_h^{(1)}$ der Erstbefragung welches die Basis für die Berechnung des Querschnittsgewichts in der Ersterhebungsrotation darstellt:

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

Für Folgeerhebungshaushalte konnte eine größere Zahl an Prädiktoren in das logistische Regressionsmodell zur Schätzung der Antwortwahrscheinlichkeiten einfließen, weil für jede Person der Folgebefragungsrotationen Informationen aus der Vorjahresbefragung vorhanden waren. Für jede der drei Folgebefragungsrotationen (R3/15, R4/16 und R1/17) wurde ein separates Modell (Formel (3)) auf Personenebene mit einer weit höheren Anzahl an Prädiktoren x_j ($j \in \{1, \dots, J\}$) als im Modell in Formel (2) geschätzt.

$$\hat{r}_p = P(\text{Resp} = 1 | x_1, \dots, x_J) = \frac{\exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_1 + \dots + \hat{\beta}_J X_J)}{1 + \exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_1 + \dots + \hat{\beta}_J X_J)} \quad (6)$$

Die Prädiktorvariablen wurden wiederum dummykodiert und mittels eines schrittweisen Auswahlverfahrens wurden nur signifikante Variablen ($\alpha=0,1$) im Modell belassen.

³⁴ Das POPREG ist ein registerbezogenes Datenbanksystem, welches auf dem Zentralen Melderegister (ZMR) basiert. Es liefert die grundlegenden Daten zur Publikation des Bevölkerungsstands. Siehe: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/volkszaehlungen_registerzaehlungen_abgestimmte_erwerbsstatistik/bevoelkerungsstand/index.html (Stand April 2018).

³⁵ Im Fall von EU-SILC 2018: Datenlieferung mit Anfang 2019.

³⁶ „CALage sur MARges“, ein vom französischen INSEE entwickeltes SAS-Makro, vgl. <https://www.insee.fr/fr/information/2021902> (Stand Mai 2019).

Schritt 3: Basisgewicht

Grundlage der folgenden Gewichtungsschritte, sowohl im Quer- als auch im Längsschnitt, ist das sogenannte „Basisgewicht“ mit der Eurostat-Zielvariablen-Bezeichnung $RB060$. Für die Ersterhebung von EU-SILC 2018 ist das Basisgewicht ident mit dem an externe Randverteilungen angepassten Produkt aus Design-Gewicht und Noncontact-Gewicht. Genauer wird dabei zuerst das Designgewicht d_s mit dem Inversen der geschätzten Kontaktwahrscheinlichkeit \widehat{c}_h multipliziert (Vgl. Formel (3)).

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, d.h. alle m_h Personen i im Haushalt h erhalten dasselbe Gewicht.

$$RB060_{h_i}^{(1)} = W_h^{(1)} \quad i \in \{1, \dots, m_h\}, h \in \{1, \dots, H^{(1)}\} \quad (7)$$

m_h ... Anzahl der Person im Haushalt h

In den Folgeerhebungsrotationen wurde das Basisgewicht als Produkt aus dem Nonresponse-Gewicht und dem Basisgewicht aus dem Vorjahr für alle Personen p , die an der Erhebung 2018 teilnahmen, berechnet. Das Basisgewicht einer Folgeerhebungsrotation ist somit das um den Antwortausfall korrigierte Basisgewicht aus dem Vorjahr. Für die Folgeerhebungsrotationen von EU-SILC 2018 wurde das Basisgewicht 2018 ermittelt, indem das Basisgewicht aus 2017 mit dem Nonresponse-Gewicht aus 2018 multipliziert wurde. Da das Nonresponse-Gewicht das Inverse der geschätzten Antwortwahrscheinlichkeit \widehat{r}_p ist, kann das Basisgewicht für die Folgeerhebungen folgendermaßen berechnet werden:

$$RB060_p^{(t)} = \frac{RB060_p^{(t-1)}}{\widehat{r}_p^{(t)}} \quad t \in \{2, 3, 4\}, p \in \{1, \dots, P^{(t)}\} \quad (8)$$

$P^{(t)}$... Anzahl der Personen, die an der Befragung im Jahr t teilnahmen

Um zu großen Schwankungen der an die Nonresponse angepassten Basisgewichte entgegenzuwirken, wurden diese Gewichte getrimmt. Dabei wurden folgende Schranken für das Basisgewicht jeder Person p definiert:

$$1/2 \leq \frac{\frac{RB060_p^{(t)}}{1/P^{(t)} \sum_{i=1}^{P^{(t)}} RB060_i^{(t)}}}{\frac{RB060_p^{(t-1)}}{1/P^{(t-1)} \sum_{j=1}^{P^{(t-1)}} RB060_j^{(t-1)}}} \leq 2 \quad (9)$$

In den Folgeerhebungen erkennt man zwei Personengruppen, die nicht zur ursprünglichen Erstbefragungsstichprobe der jeweiligen Rotation gehören konnten und deshalb kein Basisgewicht besitzen: Neugeborene und Personen, die nach dem Ersterhebungsjahr in einen befragten Haushalt aus dem Ausland zugezogen sind. Für Neugeborene wird das Basisgewicht der Mutter verwendet.³⁷ Für neu in den Haushalt zugezogene Personen wird das Basisgewicht auf den Wert Null gesetzt, falls diese Personen nicht in der Stichprobe des ersten Erhebungsjahres der betreffenden Rotation vorhanden waren (Co-Residents). Eine Ausnahme bilden Personen, die erst nach dem Erhebungsbeginn in einen Haushalt der Folgebefragungsstichprobe von außerhalb der Grundgesamtheit (Ausland, Nicht-Privathaushalte) eingezogen sind. Diese hatten nicht die Chance in die Ersterhebung zu gelangen und erhielten das mittlere Basisgewicht aller Personen im Haushalt, um den durch den Zuzug verursachten Zuwachs der Grundgesamtheit abzubilden.

³⁷ Falls sich die Mutter nicht im Haushalt befindet, erhalten Neugeborene das mittlere Basisgewicht der Personen im Haushalt.

Schritt 4: Weight-Sharing

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

$$W_h^{(t)} = \frac{1}{m_h} \sum_{i=1}^{m_h} RB060_i^{(t)} \quad t \in \{2,3,4\}, i \in \{1, \dots, m_h\} \quad (10)$$

Personen, die zur Grundgesamtheit gehören, aber erst nach dem Erhebungsbeginn in einen Haushalt der Folgebefragungsstichprobe von außerhalb der Stichprobe zugezogen sind (Co-Residents), besaßen auf Personenebene kein Basisgewicht, weil sie nicht zum Panel gehörten. Da sie aber Teil des Haushalts waren, bekamen auch sie das über den gesamten Haushalt gemittelte Querschnittsgewicht. Das gleiche gilt für Splithaushalte. Dabei handelt es sich um Haushalte, die durch den Auszug einer Sampleperson aus dem Ursprungshaushalt entstehen. Alle Nicht-Samplepersonen in dem entstandenen Splithaushalt besitzen kein Basisgewicht, da sie sich nicht im ursprünglich in der Erstbefragung gezogenen Haushalt befanden. Erst durch das Weight-Sharing wurde ihnen ein Gewicht zugeteilt.³⁸ In der Erstbefragungsstichprobe entfällt das Weight-Sharing, da die Basisgewichte auf Haushaltsebene ident sind (vgl. Formel (7)).

Am Ende von Schritt 4 stand für jeden Haushalt der Folgebefragung (und alle darin enthaltenen Personen) ein Gewicht auf Haushaltsebene zur Verfügung, welches Besonderheiten des Stichprobendesigns, selektive Ausfälle und demographische Veränderungen der Panelbevölkerung berücksichtigte. Für die Folgebefragungsrotationen wurde im Zuge von EU-SILC 2018 auf eine separate Kalibrierung verzichtet, da diese am Ende nach Kombination aller Teilstichproben sowieso durchgeführt wird.³⁹

Schritt 5: Kombination von Teilstichproben

Jede Rotation repräsentiert am Ende des in Grafik 6 dargestellten Gewichtungsverfahrens die Grundgesamtheit. Für die Gesamtstichprobe mussten die Gewichte in geeigneter Weise kombiniert werden. Zuerst wurde die Summe der pro Rotation vorhandenen Gewichte⁴⁰ auf die Anzahl der Personen in der jeweiligen Rotationsstichprobe skaliert (normiert), was in einem Haushaltsgewicht W_h für den gesamten Querschnitt aus EU-SILC 2018 resultierte.

Die drei Rotationen der Folgebefragungen bezogen sich auf leicht unterschiedliche Grundgesamtheiten, da die Ersterhebungs-Stichproben der Jahre 2015, 2016 und 2017 der betreffenden Rotationen jene Haushalte nicht repräsentieren konnten, deren Bewohnerinnen und Bewohner zu dieser Zeit nicht Teil der Grundgesamtheit waren. Beispielsweise konnten in der EU-SILC-Erhebung des Jahres 2018 jene Personen, die im Jahr 2017 zugewandert waren und separate Haushalte bildeten, nur in der Erstbefragungsstichprobe des Jahres 2018 erfasst werden. Haushalte von Personen, die im Jahr 2016 zugewandert waren, konnten immerhin in zwei Teilstichproben, nämlich der aktuellen Erstbefragung und der Rotation, die im Jahr 2017 erstmals befragt wurde (R1/17), enthalten sein. Zuwanderinnen und Zuwanderer aus dem Jahr 2015 waren in drei von insgesamt vier Teilstichproben repräsentiert. Um dieser Verzerrung zu begegnen, wurden die Gewichte W_h der Zuwanderer im Zuge der Kombination der vier Rotationen so hochskaliert, dass ihre Gewichte jene Rotationen, in denen sie nicht repräsentiert sein konnten, kompensierten. Der Wert der entsprechenden Inflationsfaktoren für die Gewichte $w_h^{(t)}$ betrug 3,12, 1,74 oder 1,24, je nachdem, ob die neu Zugewanderten in einer, zwei oder drei Rotation(en) repräsentiert wurden.

Am Ende des Gewichtungsverfahrens für den Querschnitt der EU-SILC-Erhebung 2018 stand noch eine abschließende gebundene Hochrechnung der Gewichte des gesamten Querschnitts

³⁸ Eine Ausnahme bilden hier Neugeborene und nach dem Ersterhebungsjahr aus dem Ausland Zugezogene, da sie das Basisgewicht einer Sampleperson zugewiesen bekommen.

³⁹ Dies ist auch im Einklang mit den Eurostat-Vorgaben, vgl. Eurostat (2018), S. 33 ff.

⁴⁰ Für die Folgebefragungen handelt es sich um die an die Nonresponse angepassten Gewichte $W_h^{(t)}$ in Formel (10), für die Erstbefragung handelt es sich um das kalibrierte Gewicht $W_h^{(1)}$ aus Formel (5).

um die Präzision der Daten zu erhöhen und Kohärenz mit verlässlichen externen Datenquellen sicherzustellen. Dabei wurde genau das gleiche Verfahren wie in Schritt 2 des Gewichtungsvorgangs für die Erstbefragung beschrieben angewendet, wobei zusätzlich an die Zahl der Bezieherinnen und Bezieher von Unselbständigeneinkommen (Personen ab 15 Jahren) und Pensionseinkommen laut Lohnsteuer kalibriert wurde. Das heißt es wurde an alle in Tabelle 18 dargestellten Randverteilungen kalibriert.

Tabelle 18: Eckzahlen der externen Randverteilungen für die Kalibrierung der EU-SILC Gewichte 2018

Haushaltsebene								
Bundesland		Rechtsverhältnis an der Wohnung x Urbanisierungsgrad			Haushaltsgröße		Höchster Erwerbstatus (VERWERB)	
		Besiedlungs-dichte	Eigentümer	Nicht-Eigentümer				
Burgenland	124.209				1 Person	1.453.687	Unselbständig (standard)	926.716
Kärnten	252.180				2 Personen	1.184.321	Unselbständig (nicht standard)	97.829
Niederösterreich	721.889	hoch	312.603	1.019.058	3 Personen	584.338	Selbständig	145.980
Oberösterreich	630.078	mittel	642.295	573.248	4 Personen	448.960	Arbeitslos	133.934
Salzburg	543.354	niedrig	926.895	437.350	5+ Personen	240.142	Nicht-Erwerbstätig	2.606.989
Steiermark	238.452							
Tirol	325.137							
Vorarlberg	166.644							
Wien	909.504							

Personenebene						
Bundesland		Alter & Geschlecht			Staatsbürgerschaft	
		Alter	Männer	Frauen	Österreich	Nicht-Ö.
Burgenland	287.817	0-13	606.634	573.076	7.324.397	1.327.887
Kärnten	549.694	14-24	531.580	505.613		
Niederösterreich	1.644.191	25-34	597.899	582.627		
Oberösterreich	1.444.534	35-44	572.397	573.035		
Salzburg	1.215.168	45-54	679.919	681.996		
Steiermark	540.804	55-64	620.635	645.146		
Tirol	736.027	65+	648.180	833.550		
Vorarlberg	385.594					
Wien	1.848.455					

Bezug von Arbeitslosengeld oder Notstandshilfe (mind. 60 Tage)	Bezug von Unselbständigeneinkommen* (Personen ab 15 Jahren)	Bezug von Pensionseinkommen*
613.002	4.136.970	1.950.888

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018, Mikrozensus 2018, Daten des HV 2017, Daten des AMS 2017, Lohnsteuer 2017
 *Randverteilungen werden nur für die Kalibrierung der Gewichte des gesamten Querschnitts verwendet.

Das Haushaltsgewicht $hgew_{hp}$, welches allen Personen i pro Haushalt h zugewiesen wird, ermöglicht schließlich für die Grundgesamtheit repräsentative Schätzungen auf Basis der EU-SILC Stichprobe.

$$hgew_{hi} = hgew_h = g_h \times W_h \quad i \in \{1, \dots, m_h\}, h \in \{1, \dots, H\} \quad (11)$$

m_h ... Anzahl der Person im Haushalt h

H ... Anzahl der Haushalte des gesamten Querschnitts, die an der Befragung teilnahmen

2.2.3.2 Längsschnittgewichtung 2015-2018

Im Zuge von EU-SILC 2018 gab es zum elften Mal eine Rotation, die über vier Jahre erhoben werden konnte (Erstbefragung 2015).

Im Unterschied zum Querschnittsgewicht, 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 dritten Gewichtungsschritt des vorigen Abschnitts beschrieben wurden. Insgesamt gibt es für den Längsschnitt EU-SILC 2015-2018 drei verschiedene Längsschnittgewichte, die jeweils für die Zwei-, Drei- oder Vierjahrespopulation ermittelt wurden. Da ausschließlich die vierjährige

Rotation (R2/15) die Berechnung des Indikators „dauerhafte Armutsgefährdung“⁴¹ ermöglicht, beziehen sich die folgenden Ausführungen nur auf dieses Panel.

Für die gebundene Hochrechnung der Längsschnittpopulation ist ein eigener Kalibrierungsschritt notwendig. Grundlage sind alle Stichprobenpersonen, die in allen vier Jahren befragt werden konnten. Im vierjährigen Panel nicht erfasst sind Personen, die zwischen 2015 und 2018 geboren, nach Österreich zugezogen oder von einem Anstaltshaushalt in einen Privathaushalt umgezogen⁴² sind. Auch Personen, die nach 2015 in die befragten Haushalte zugezogen sind, können nicht mit einbezogen werden. Des Weiteren reduziert sich die Personenanzahl um jene, 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 deshalb nicht weiterverfolgt wurden.

Die Stichprobengröße im Vier-Jahres-Panel der Erhebungen EU-SILC 2015-2018 beträgt 2.368 Personen. Diese stammen aus 1.190 Haushalten. Diese Zahl umfasst all jene Personen, die vier Jahre in Folge befragt wurden. Die 2.368 Personen des Panels 2015-2018 entsprechen mit dem Gewicht für den Längsschnitt hochgerechnet rund 8.065.000 Personen, das sind rund 93% der Bevölkerung im Querschnitt 2018.

Die Bevölkerungsstruktur des Längsschnitts 2015-2018 wurde so weit wie möglich an die Querschnittbevölkerung 2018 angepasst. Um Abweichungen der Längsschnittergebnisse zu den Querschnittergebnissen gering zu halten, wurde außerdem an die Armutsgefährdungsquote und den Median der Äquivalenzeinkommen im Querschnitt kalibriert.

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

Für die Berechnung der Einkommen aus unselbständiger Erwerbstätigkeit und aus Altersleistungen müssen etwaige Einmalzahlungen (Abfertigungen) herausgerechnet werden. 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. Der Anteil der Einmalzahlungen, der die Höhe eines Jahreseinkommens übersteigt, wird nicht berücksichtigt.

Neben den Einmalzahlungen ist eine österreichische Einkommensvariable den Eurostat-Zielvariablen nicht eindeutig zuordenbar. Das Einkommen aus Präsenz- und Zivildienst wurde als Einkommen aus unselbständiger Erwerbstätigkeit klassifiziert.

Ein weiteres angewandtes Rechenmodell war die Brutto-Netto-Rechnung bzw. Netto-Brutto-Rechnung. Diese wurde notwendig, wenn für eine Zielperson entweder nur das Brutto- oder – was häufiger der Fall war – nur das Nettoeinkommen in den Daten vorhanden war. Dies war etwa der Fall, wenn das betreffende Einkommen im Zuge der Bearbeitung des Datensatzes imputiert wurde. Die Umrechnung erfolgte bei Unselbständigen und Pensionistinnen/Pensionisten auf Basis der Lohnsteuerdaten 2017, also auf Basis realer Faktoren.

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

Informationen zur Imputation von Antwortausfällen sind im Kapitel 2.2.2 „Imputation“ zu finden.

⁴¹ Nur für Personen, die vier Jahre in Folge befragt wurden. Armutsgefährdung am Ende des Beobachtungszeitraumes, d.h. im aktuellsten Jahr und in mindestens zwei von drei vorhergehenden Jahren. Somit bezieht sich der Indikator dauerhafte Armutsgefährdung auf den Zeitraum 2015-2018.

⁴² Z.B. Umzug von einem Studentenwohnheim in einen Privathaushalt.

2.2.5 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen

Um den Einfluss einer selektiven Adressenbearbeitung auf die Qualität der Ergebnisse einzuschränken, wurden auch 2018 folgende Maßnahmen implementiert: Erstens hatten pro Haushalt zumindest drei Kontaktversuche zu erfolgen, bevor eine Verweigerung akzeptiert werden konnte. Zweitens mussten regionale Antwortquoten erfüllt werden: Bei der Ersterhebung mussten 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 erreicht, in der Folgebefragung überschritten.

Die Vereinbarung von Feldberichten und Zwischendatenlieferungen ermöglichte vonseiten 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 Rückfragen bei den Interviewten und Erhebungspersonen gemacht werden.

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

2.3 Publikation (Zugänglichkeit)

2.3.1 Vorläufige Ergebnisse

Keine

2.3.2 Endgültige Ergebnisse

Die [EU-Indikatoren zu Armut und sozialer Eingliederung 2018](#) wurden am 25.4.2019, also vier Monate nach dem Ende des Erhebungsjahres, auf der Internetseite von Statistik Austria veröffentlicht.

Der [Tabellenband zur Publikation EU-SILC 2018](#) (ebenfalls erschienen am 25.4.2019) ist auf der Seite von Statistik Austria abrufbar.

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

2.3.3 Mikrodaten

Seit dem Beginn der Erhebung werden von Statistik Austria Mikrodaten des Projekts EU-SILC für wissenschaftliche Forschung und Lehre zur Verfügung gestellt. Die Mikrodaten werden etwa vier Monate nach der Veröffentlichung der Ergebnisse zur Verfügung gestellt.

2.3.4 Revisionen

Keine.

2.3.5 Publikationsmedien

Publiziert in:

Statistik Austria (2019). Tabellenband EU-SILC 2018. Einkommen, Armut und Lebensbedingungen.

Auf der Website von 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 → Haushalts-Einkommen sind die Ergebnisse von EU-SILC bezüglich des [Haushaltseinkommens](#) abrufbar.

Eurostat

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

2.3.6 Behandlung personenbezogener Daten

Jede Person hat ein Grundrecht auf Datenschutz. Dies ist im [Datenschutzgesetz 2000](#) (DSG 2000), welches im Verfassungsrang steht, verankert (§ 1).⁴³ 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)“⁴⁴. 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 nur unter gewissen Gesichtspunkten gestattet.⁴⁵ 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)⁴⁶ genau festgeschrieben.

Im Zuge der Erstbefragungsstichprobe von EU-SILC 2018 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](#); Änderungen in den Jahren 2013 [BGBl. II, Nr 230/2013](#) und im Jahr 2018 [BGBl. II, Nr 313/2018](#)) 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.

Vor- und Nachname, Geburtsdatum und 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 Geschlecht, Geburtsmonat, Geburtsjahr und das Bundesland (NUTS2), da es sich hierbei um Eurostat-Zielvariablen handelt und diese Merkmale für die Datenanalyse von Bedeutung sind.

In den Mikrodatensätzen, die für wissenschaftliche Zwecke zur Verfügung gestellt werden, werden weitere Schritte zur Verhinderung der Identifizierung der befragten Haushalte und Personen getroffen. So wird die Angabe des Alters der befragten Personen mit 80 Jahren beschränkt, sodass ältere Personen nicht mehr mit ihrem genauen Alter identifiziert werden können. Bei Fragen zur Staatsbürgerschaft, zum Geburtsland und bei der Frage nach dem Zuzugsjahr nach Österreich werden die Antwortkategorien in größere Kategorien zusammengefasst. Bei Angaben zur Wohnung wird die Größe der Wohnung (Quadratmeter und Anzahl der Zimmer) trunziert. Diese Maßnahmen sind analog den Maßnahmen, die auch von Eurostat für die Weitergabe von Mikrodaten vorgesehen werden.

⁴³ Vgl. <http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=bundesnormen&Gesetzesnummer=10001597> (Stand April 2019).

⁴⁴ 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 (Stand April 2019).

⁴⁵ http://www.statistik.at/web_de/static/bundesstatistikgesetz_2010_022316.pdf (Stand April 2019).

⁴⁶ http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BqblAuth/BGBLA_2010_II_277/BGBLA_2010_II_277.pdf (Stand April 2019).

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 (Datenlieferung, Berichtspflichten usw.) wurden die Interessen der Auftraggeber erfüllt.

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

EU-SILC ist auch die zentrale Quelle zur Erhebung der vom Europäischen Rat verabschiedeten Indikatoren zur sozialen Eingliederung zur Messung von Armut und sozialer Ausgrenzung. Das waren bislang die vom Europäische Rat in Lissabon (2000) gesteckten Ziele, bis 2010 bei der Reduktion von Armut deutlich voranzukommen, 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 armuts- oder ausgrenzungsgefährdeten Personen um 20 Millionen.

EU-SILC, als die österreichweit einzige Erhebung zu Jahreshaushaltseinkommen, 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 werden die Erhebungsdaten für wissenschaftliche Zwecke zur Verfügung gestellt. Verfügbar sind die Daten aus EU-SILC für den Zeitraum 2003 – 2017⁴⁷. Zur Verfügung gestellt wird selbstverständlich auch die Möglichkeit, die Daten eines Jahres mit Daten aus anderen Wellen zu verknüpfen (Panel). Bislang nutzten über 50 Institutionen aus dem In- und Ausland die Nutzerdaten von EU-SILC.

EU-SILC dient auch als Grundlage für Forschungsprojekte auf nationaler und internationaler Ebene. So beschäftigt sich aktuell das Forschungsnetzwerk Net-SILC3 mit der methodischen und inhaltlichen Weiterentwicklung der Erhebung, wie auch der wissenschaftlichen Analyse der Daten. EU-SILC ist Basis für nationale und europäische Mikrosimulationsmodelle (SORES, EUROMOD) und wird von zahlreichen Forschungsinstitutionen und internationalen Organisationen (z.B. OECD, ILO, LIS) genutzt (siehe Kapitel 1.3).

3.2 Genauigkeit

3.2.1 Stichprobenbedingte Effekte, Stichprobenfehler

Der Median des äquivalisierten Netto-Jahreshaushaltseinkommens beträgt in EU-SILC 2018 25.175 Euro, der Schätzwert für den Standardfehler des Medians (basierend auf Linearisierung) beträgt rund 295 Euro. Mit diesem Wert lässt sich das Konfidenzintervall errechnen und die Grenzen angeben, innerhalb derer der wahre Wert des Medians des äquivalisierten Netto-Jah-

⁴⁷ Die Daten von EU-SILC 2018 werden im September 2019 zur Verfügung stehen.

reshaushaltseinkommens mit einer Vertrauenswahrscheinlichkeit von 95% liegt. 2018 beträgt die Untergrenze des Konfidenzintervalls 24.598 Euro und die Obergrenze 25.753 Euro.⁴⁸

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

Die Berechnung der Konfidenzintervalle für die Indikatoren zur sozialen Eingliederung sowie die Europa 2020-Indikatoren wird nach einem vereinfachten Verfahren durchgeführt. Prinzipiell handelt es sich bei der Armutsgefährdungsquote um einen nichtlinearen Schätzer, da die Armutsgefährdungsschwelle vom Median des äquivalisierten Netto-Jahreshaushaltseinkommens abhängt. Die theoretisch auftretende Schwankung des Medians bei wiederholter Durchführung der Stichprobenziehung müsste in die Berechnung des Stichprobenfehlers der Armutsgefährdungsschwelle miteinbezogen werden. Dies würde komplexe Verfahren wie Linearisierungen des nichtlinearen Schätzers der Armutsgefährdung oder Resamplingverfahren für alle Untergruppen der Armutsgefährdung bzw. aller auf der Armutsgefährdungsschwelle basierenden Indikatoren erfordern.

Um die Varianzschätzung und somit die Schätzung der Konfidenzintervalle für die große Zahl an Indikatoren zu vereinfachen und zu beschleunigen, wurde für die Armutsgefährdung eine fixe Schwelle als vereinfachende Annahme bestimmt. Das bedeutet, das Verfahren zur Varianzschätzung entspricht in dieser Betrachtungsweise dem eines Mittelwerts. Die Berechnung erfolgte mit Hilfe des in der SAS-Prozedur „proc surveymeans“ implementierten Taylor-Linearisierungsverfahrens, wobei die Haushaltsgewichte, Klumpung auf Haushaltsebene sowie Stratifizierung nach Bundesländern berücksichtigt wurden. Den stärksten Einfluss auf die Höhe des geschätzten Standardfehlers hat der Klumpungseffekt auf Haushaltsebene, da die Indikatoren zwar auf Haushaltsebene erstellt, jedoch auf Personenebene ausgewertet werden. Die Berücksichtigung der Bundesländer-Strata geht auf die disproportionale Allokation der Stichprobenziehung der ersten Erhebungswelle zurück. Eine Tabelle mit Konfidenzintervallen für die EU-Indikatoren zu Armut und sozialer Eingliederung befindet sich auf der Webseite von Statistik Austria.⁴⁹

Die vereinfachte Methode der Varianzschätzung unterscheidet sich numerisch nicht stark von komplexeren Verfahren und hat den Vorteil, dass sie wenig Rechenzeit benötigt und stabil ist (bei Linearisierungsverfahren und Annahme einer variablen Schwelle kann es zu extremen Überschätzungen bei kleinen Untergliederungen mit hoher Prävalenz in Bezug auf einen Indikator kommen). Eine weitere Begründung für das vereinfachte Verfahren ist die Tatsache, dass der zentrale Indikator „Armuts- oder Ausgrenzungsgefährdung“ eine Mischung aus linearen (erhebliche materielle Deprivation, Haushalte mit keiner oder sehr niedriger Erwerbsintensität) und nicht-linearen Indikatoren (Armutsgefährdung) ist. Auch hier führt die vereinfachte Methode der Varianzschätzung zu einer effizienteren Berechnungsprozedur.

Tabelle 19 zeigt Armutsgefährdungsquoten und 95%-Konfidenzintervalle für Österreich und die Bundesländer.⁵⁰ Deutlich zu erkennen ist, dass die statistischen Schwankungsbreiten in den kleineren Bundesländern größer sind als in Bundesländern mit vergleichsweise großer Einwohnerzahl. So hat das 95%-Konfidenzintervall der Armutsgefährdungsquote im Burgenland eine Breite von rund +/- 6 Prozentpunkten [4,2%; 15,4%]. In Niederösterreich hingegen beträgt die Schwankungsbreite nur knapp +/- 2 Prozentpunkte [6,9%; 11,2%]. 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 19,0% und 26,4% liegt. Besonders

⁴⁸ Diese Werte beziehen sich auf die Berechnung nach dem Linearisierungsverfahren. Berechnet wird das Konfidenzintervall nach der Formel: $KI_{95} = 25.175 \pm 1,96 * 295$ (Abweichungen zum Ergebnis im Text sind rundungsbedingt).

⁴⁹ http://www.statistik.at/web_de/statistiken/soziales/armut_und_soziale_eingliederung/index.html (Stand April 2019).

⁵⁰ Im Tabellenband zu EU-SILC 2018 gibt es ab diesem Jahr ein Kapitel mit Tabellen auf Bundesländerebene, die auf Basis von 3-Jahresdurchschnitten erstellt wurden.

wichtig bei Vergleichen dieser Art ist es, dass aufgrund der statistischen Schwankungsbreiten aus den Bundesländer-Ergebnissen keine Rangfolge abgelesen werden kann.

Tabelle 19: Armutsgefährdungsquote und deren Schwankungsbreite für Österreich und 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	14,3	1.238	13,0	1.125	15,6	1.350	6.103	12.749	1,3
Burgenland	9,8	28	4,2	12	15,4	44	196	447	5,6
Kärnten	15,6	86	9,9	55	21,2	117	405	799	5,7
Niederösterreich	9,0	148	6,9	113	11,2	184	1.200	2.587	2,2
Oberösterreich	10,6	153	7,8	112	13,4	193	1.005	2.190	2,8
Salzburg	10,6	57	6,5	35	14,7	80	341	712	4,1
Steiermark	14,1	172	10,8	132	17,4	212	875	1.877	3,3
Tirol	14,3	105	10,3	76	18,2	134	485	1.073	3,9
Vorarlberg	18,0	69	12,0	46	24,0	93	230	522	6,0
Wien	22,7	419	19,0	350	26,4	488	1.366	2.542	3,7

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

Im Rahmen des „Second Network for the Analysis of EU-SILC“ (Net-SILC2) wurde ein Varianzschätzungsverfahren entwickelt, welches sowohl die Nichtlinearität der Armutsgefährdungsschwelle als auch die durch das Rotationsdesign bedingte Verbundenheit der Stichprobe über die Zeit berücksichtigt.⁵¹ Dieses wird von Eurostat zur Berechnung der Konfidenzintervalle mit dem Zweck des Vergleichs der Europa 2020-Indikatoren aller an EU-SILC teilnehmenden Länder berechnet. Allerdings unterscheiden sich die Ergebnisse kaum von jenen des in Österreich angewendeten vereinfachten Verfahrens. Die Konfidenzintervalle sind für die Prozentwerte der Hauptgruppen der Europa 2020-Indikatoren in beiden Varianten auf die erste Nachkommastelle gerundet gleich.

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 Einkommen stammen vorwiegend aus Verwaltungsdaten.

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, wurde für die Kalibrierung der Gewichte der Mikrozensus 2018 (Quartale 1 bis 3) verwendet. Die Anzahl der Bezieherinnen und Bezieher von Arbeitslosenleistungen stammt aus einem Datensatz des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger bezogen auf das Jahr 2017, die Anzahl der Bezieherinnen und Bezieher von Unselbständigeneinkommen (ab 15 Jahren) sowie Pensionseinkommen stammen aus Daten der Lohnsteuer 2017 (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 zur Unter- bzw. Übererfassung von Erhebungseinheiten kommen.

Die Stichprobe der EU-SILC-Erstbefragung stammt aus dem ZMR. Dieses ist 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. Bei der Erstbefüllung des ZMR ist nicht auf den Eintrag eines eindeutigen Wohnungs-

⁵¹ Vgl. Eurostat (2013).

identifikators Bedacht genommen 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 ist 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 – sogenannte „Stichprobenpersonen“ (vgl. Kapitel 2.1.6.1). Das bedeutet, es kommt in der Erstellung der Folgebefragungstichprobe 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, fallen sie und der Haushalt, in den sie einzieht, aus dem Panel.

Gegenüber anderen Fehlern haben stichprobenbedingte 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 Nonresponse, Item Nonresponse)

Unit Nonresponse

Siehe Kapitel 2.1.6.2 Ausschöpfung der Stichprobe.

Item Nonresponse

Von Relevanz ist Item Nonresponse vor allem bei den Einkommensvariablen von EU-SILC. Die Auswertungen der Statistik erfolgen 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.

Nachdem seit EU-SILC 2012 vor allem Verwaltungsdaten für die Berechnung von Einkommensvariablen verwendet werden, ist der Anteil der Item Nonresponse geringer als in den Vorjahren. Allerdings wurden auch in Einkommensvariablen, für die Verwaltungsdaten verwendet wurden, einzelne Fälle mit fehlenden Werten imputiert, sei es, dass etwa angenommen wurde, dass eine Verknüpfungsmöglichkeit fehlt, oder dass keine Verknüpfung stattfinden konnte (z.B. Grenzgängerinnen und Grenzgänger bei unselbständigen Einkommen).

Als einzige Variable in dieser Auflistung erfasst die Variable PY200G ein monatliches Einkommen (unselbständig Beschäftigter). Diese Einkommen gehen nicht in die Berechnung des Haushaltseinkommens ein und stammen nicht aus Verwaltungsdaten.

Einkommenskomponenten wie imputierte Miete (HY030) und Zinszahlungen für Hypotheken (HY100) werden nicht in der Tabelle angegeben, weil diese nicht direkt von den Respondentinnen und 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 20: Imputationen der Einkommenszielvariablen

	Haushalte/ Personen		Davon:						
			Vollständige Information		Partiell fehlende Informationen		Vollständig fehlende Information		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Netto-Einkommenskomponenten auf Haushaltsebene									
HY010	Gesamtes Bruttohaushaltseinkommen	6.096	99,9	4.579	75,1	1.426	23,4	91	1,5
HY020	Gesamtes verfügbares Haushaltseinkommen	6.097	99,9	5.615	92,1	453	7,4	29	0,5
Netto-Einkommenskomponenten auf Haushaltsebene									
HY040N	Einkommen aus Vermietung und Verpachtung	453	7,4	434	95,8	4	0,0	15	3,3
HY050N	Familienleistungen/Kindergeld	1.708	28,0	1.706	99,9	1	1,0	1	0,1
HY060N	Sonst. Leistungen gegen soziale Ausgrenzung	223	3,7	216	96,9	1	2,0	6	2,7
HY070N	Wohnungsbeihilfen	225	3,7	225	100,0	0	3,0	0	0,0
HY080N	Erhaltene Transfers zwischen Privathaushalten	536	8,8	527	98,3	0	4,0	8	1,5
HY090N	Zinsen, Dividenden	4.133	67,7	3.681	89,1	184	5,0	268	6,5
HY110N	Einkommen von Personen unter 16	57	0,9	57	100,0	0	6,0	0	0,0
HY130N	Geleistete Transfers zwischen privaten Haushalten	744	12,2	724	97,4	19	7,0	0	0,0
HY145N	Einkommenssteuernachzahlungen/-erstattungen	3.857	63,2	3.838	99,5	19	8,0	0	0,0
Netto-Einkommenskomponenten auf Personenebene									
py010N	Unselbständige Erw erbstätigkeit	6.063	57,0	6.053	99,8	0	0,0	10	0,2
py035N	Beiträge aus privaten Rentensystemen	2.602	24,5	2.597	99,8	0	0,0	5	0,2
py050N	Selbständige Tätigkeit	1.084	10,2	1.084	100,0	0	0,0	0	0,0
py080N	Privatpensionen	493	4,6	493	100,0	0	0,0	0	0,0
py090N	Arbeitslosenleistungen	1.083	10,2	1.082	99,9	0	0,0	1	0,1
py100N	Alterspensionen	3.078	28,9	3.076	99,9	0	0,0	2	0,1
py110N	Hinterbliebenenleistungen	589	5,5	588	99,8	0	0,0	1	0,2
py120N	Krankenleistungen	489	4,6	489	100,0	0	0,0	0	0,0
py130N	Invaliditätsleistungen	292	2,7	292	100,0	0	0,0	0	0,0
py140N	Ausbildungsleistungen	130	1,2	130	100,0	0	0,0	0	0,0
py200G	Bruttoverdienste von ArbeitnehmerInnen	5.230	49,2	0	0,0	5.230	100,0	0	0,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

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 die Interviewende bzw. den Interviewenden),
- 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 Interviewer sowie andere Rückmeldungen der Erhebungsinfrastruktur zum Erhebungsinstrument sind in die CAPI/CATI-Gestaltung der Erhebung EU-SILC 2018 eingeflossen.

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, zum Beispiel weil ein Mitglied zum Zeitpunkt der Befragung bzw. für die Dauer der Feldarbeitszeit außerhalb des Haushalts lebt, dauerhaft krank ist oder aufgrund von Sprachproblemen nicht selbst befragt werden kann. Eine Übersicht zu den Proxyinterviews zeigt Tabelle 21 (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 21: Proxyinterviews in EU-SILC 2018

	N	%
CAPI-Interviews	5.911	55,7
CATI-Interviews	3.924	36,9
Proxyinterviews	785	7,4
Insgesamt	10.620	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

Tabelle 22 und Tabelle 23 stellen den Proxyanteil, unterschieden nach dem Modus, für alle Haushalte und nur für Mehrpersonenhaushalte⁵² dar. Betrachtet man nur Mehrpersonenhaushalte, so beträgt der Anteil der Proxyinterviews 9%. Proxyinterviews in Einpersonenhaushalten kommen dann vor, wenn das Interview für die Stichprobenperson etwa durch eine betreuende, nicht im selben Haushalt lebende Person durchgeführt wird.

Tabelle 22: Proxyinterviews nach Modus – Alle Personen

	Insgesamt					
	Insgesamt		CAPI		CATI	
	N	%	N	%	N	%
Persönliches Interview	9.835	92,6	5.911	94,8	3.924	89,5
Proxyinterview	785	7,4	326	5,2	459	10,5
Insgesamt	10.620	100,0	6.237	100,0	4.383	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

Tabelle 23: Proxyinterviews nach Modus – Nur Personen in Mehrpersonenhaushalten

	Nur Mehrpersonenhaushalte					
	Insgesamt		CAPI		CATI	
	N	%	N	%	N	%
Persönliches Interview	7.529	90,8	4.539	93,5	2.990	87,0
Proxyinterview	763	9,2	315	6,5	448	13,0
Insgesamt	8.292	100,0	4.854	100,0	3.438	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

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 haben, wohingegen arbeitslose Personen und Pensionistinnen und Pensionisten einen höheren Anteil bei persönlichen Interviews aufweisen. Dies gilt in der Erhebung EU-SILC 2018 (wie bereits in den Vorjahren) nur bedingt bzw. nur für Erwerbstätige, die mittels CAPI in der Folgebefragung interviewt wurden.

⁵² 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 2018 bei keinem Haushalt der Fall.

Tabelle 24: Hauptbeschäftigung nach Proxy und Interviewmodus

	Insgesamt				Erstbefragung				Folgebefragung CAPI				Folgebefragung CATI			
	Proxy		Insgesamt		Proxy		Insgesamt		Proxy		Insgesamt		Proxy		Insgesamt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Insgesamt	785	100,0	9.835	100,0	165	100,0	3.179	100,0	161	100,0	2.732	100,0	459	100,0	3.924	100,0
Erw erbstätig	404	51,5	5.304	53,9	77	46,7	1.733	54,5	87	54,0	1.382	50,6	240	52,3	2.189	55,8
Arbeitslos	21	2,7	351	3,6	9	5,5	142	4,5	3	1,9	92	3,4	9	2,0	117	3,0
Pension	219	27,9	3.032	30,8	45	27,3	945	29,7	34	21,1	938	34,3	140	30,5	1.149	29,3
Andere	141	18,0	1.148	11,7	34	20,6	359	11,3	37	23,0	320	11,7	70	15,3	469	12,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018.

3.2.2.5 Aufarbeitungsfehler

Die Interviewerinnen und Interviewer übermittelten die durchgeführten Interviews über eine gesicherte Internetverbindung. Die Daten werden dann aufbereitet und in das passende Datenformat transferiert. Anschließend finden 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 Nonresponse 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 entspricht.

3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit

Die Verordnung von EU-SILC sieht eine vorläufige Datenlieferung neun Monate nach dem Erhebungsjahr (t + 9 Monate) und eine Lieferung der endgültigen Daten 12 Monate nach dem Erhebungsjahr vor (t + 12 Monate). Dies wurde durch die Lieferung der (endgültigen) Daten am 9. Februar 2018 (t + 2 Monate) gewährleistet bzw. übertroffen.

3.4 Vergleichbarkeit

3.4.1 Veränderungen gegenüber dem Vorjahr

Adaptierungen des Befragungsinstruments

Insgesamt änderte sich das Befragungsinstrument nicht wesentlich gegenüber dem Vorjahr. Wesentlichste Änderung war die Integration der Modulfragen zu den Themen Gesundheit, Kindergesundheit und Konsum.

Weitere Veränderungen des Befragungsinstruments des jeweiligen Erhebungsjahres gegenüber dem Vorjahr sind im online verfügbaren Fragebogen beschrieben (Abschnitt „Fragebogenänderungen“), abrufbar unter: <http://www.statistik.at/silcinfo>

3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit

Die Erhebung EU-SILC ist outputharmonisiert, daher können die Daten der an EU-SILC teilnehmenden Länder miteinander verglichen werden. Outputharmonisierung bedeutet, dass von EUROSTAT ein Katalog an Zielvariablen vorgegeben wird, aber kein Fragebogen, wie diese Zielvariablen befüllt werden sollen. Im Gegensatz dazu werden bei input-harmonisierten Erhebungen die Fragebögen und Fragewortlaute vorgegeben. Vorteil der Outputharmonisierung ist die größere Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an die jeweiligen nationalen Gegebenheiten, Nachteil ist eine mögliche Einschränkung der Vergleichbarkeit.

An der Erhebung EU-SILC nehmen alle Mitgliedsstaaten der Europäischen Union sowie Norwegen, Island, Schweiz und die Türkei teil. Testweise wird EU-SILC auch in Serbien, Montenegro und Mazedonien durchgeführt.

3.5 Kohärenz

Im folgenden Abschnitt werden die Daten von EU-SILC 2018 mit anderen österreichischen Datenquellen verglichen. Einkommensbezugsjahr ist in EU-SILC das der Erhebung vorangegangene Jahr, für die Erhebung EU-SILC 2018 also das Jahr 2017.

Für die Vergleiche werden folgende Datensätze herangezogen: die Lohnsteuerdaten 2017, der Mikrozensus-Jahresdurchschnitt 2018 und Schätzungen auf Basis der Sektorkonten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) des Jahres 2017.

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.⁵³ Nachdem die Einkommen aus unselbständiger Arbeit in EU-SILC 2018 aus den Lohnsteuerdaten selbst befüllt werden, werden somit Einkommen aus ein- und derselben Quelle miteinander verglichen. Allerdings bestehen weiterhin Unterschiede zwischen den in EU-SILC und den in der Lohnsteuer erfassten Einkommen aus unselbständiger Erwerbstätigkeit: Unterschiede liegen im Umfang (Stichprobe und Gesamtdatensatz) der berücksichtigten Bezieherinnen/Bezieher und im Unterschied der berücksichtigten Einkommen. Hinsichtlich der berücksichtigten Bezieherinnen und Bezieher umfassen die beiden Datensätze unterschiedliche Personengruppen: In EU-SILC werden keine Personen außerhalb von Privathaushalten erfasst, ebenso wenig wie Personen, die zwischen dem Einkommensbezug 2017 und der Erhebung 2018 verstorben oder ins Ausland verzogen sind. Allerdings wird die Anzahl der Einkommensbezieherinnen und -bezieher von unselbständigen Einkommen in der Berechnung der Gewichte berücksichtigt (vgl. Kapitel 2.2.3). Hinsichtlich der berücksichtigten Einkommen werden in EU-SILC Abfertigungen (bzw. Zahlungen, die mit festen Sätzen besteuert werden) nur zum Teil für das unselbständige Einkommen berücksichtigt. Außerdem werden auch Einkommen aus Milizübungen und Bezüge politischer Mandatarinnen und Mandatare hinzugezählt. Das Einkommenskonzept von EU-SILC ergibt sich aus der Eurostatvorgabe, das Jahreseinkommen möglichst vollständig zu erfassen, Einmalzahlungen wie Abfertigungen aber nur teilweise in der Berechnung des Jahreseinkommens mitzuberücksichtigen.

Um die Einkommen in EU-SILC und den Lohnsteuerdaten miteinander vergleichen zu können, wurde ein Vergleich der Bruttoeinkommen aus unselbständiger Beschäftigung durchgeführt. Diese Einkommen werden in der Variable KZ210_a der Lohnsteuerdaten erfasst und sind die Grundlage für die Berechnung der Einkommen in EU-SILC. Unterschiede zwischen dem Datensatz von EU-SILC und dem Gesamtdatensatz der Lohnsteuer liegen somit in den erwähnten Unterschieden der erfassten Personengruppe und in der Stichprobe von EU-SILC bzw. der Gewichtung.

⁵³ Vergleiche der Pensionseinkommen sind aus konzeptionellen Gründen schwierig und werden daher hier nicht durchgeführt.

Tabelle 25 zeigt den Vergleich der Bruttoeinkommen unselbständig Beschäftigter in EU-SILC und den Lohnsteuerdaten. Die Verteilungen der beiden Datenquellen unterscheiden sich kaum voneinander, Abweichungen sind vor allem an den Rändern der Verteilung festzustellen. Die Werte liegen im unteren und im oberen Bereich der Verteilung unter den Vergleichswerten der Lohnsteuer. Dies ist vorrangig auf fehlende Verknüpfungen zwischen Lohnsteuerdaten und der Stichprobe von EU-SILC zurückzuführen. Sofern für Personen ein Bezug von unselbständigen Einkommen angenommen werden kann und keine Verknüpfung zwischen den Datensätzen möglich ist, werden die Einkommen dieser Personen imputiert. Für die Bruttoeinkommen in EU-SILC werden Abfertigungszahlungen nicht in voller Höhe berücksichtigt.

Tabelle 25: Brutto-Jahreseinkommen unselbständig Beschäftigter 2017: Lohnsteuerdaten 2017 und EU-SILC 2018

Perzentile	Lohnsteuerdaten 2017 (in EUR)			EU-SILC 2018 (in EUR)		
	Insgesamt	Männer	Frauen	Insgesamt	Männer	Frauen
10% ...	4.994	6.692	3.885	3.385	5.274	2.377
20% ...	11.648	17.114	8.592	9.777	16.858	6.330
25% ...	15.026	21.859	11.355	13.251	22.248	9.331
30% ...	18.086	25.512	13.814	16.683	26.131	11.658
40% ...	23.767	30.953	18.126	22.905	31.489	16.160
50% ...	29.148	35.638	22.219	28.457	35.702	20.529
60% ...	34.406	40.713	26.676	33.687	40.815	25.348
70% ...	40.344	47.275	32.011	39.720	47.359	30.218
75% ...	44.138	51.598	35.158	43.866	51.542	33.415
80% ...	48.894	57.105	38.876	48.424	57.376	37.871
90% ...	64.487	75.151	50.931	64.026	75.598	50.155
arithm. Mittel	34.047	41.345	26.069	32.830	40.909	24.348
Personen	4.050.846	2.115.653	1.935.193	4.123.141	2.111.884	2.011.257

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018; Lohnsteuerdaten 2017.

Werden nur ganzjährige Beschäftigungen miteinander verglichen, wird der Unterschied zwischen Lohnsteuerdaten und den Daten aus EU-SILC deutlich geringer, ist aber dennoch vorhanden. Betrugen die Einkommen der unselbständig Beschäftigten in EU-SILC im untersten Dezil zunächst nur rund zwei Drittel der Einkommen der Lohnsteuer, so liegen bei ganzjährig Beschäftigten in EU-SILC im untersten Dezil nur rund 20% unter den Einkommen der Lohnsteuer.

Tabelle 26: Brutto-Jahreseinkommen unselbständig Beschäftigter 2017: Lohnsteuerdaten 2017 und EU-SILC 2018 (ganzjährig Beschäftigte)

	Lohnsteuerdaten 2017 (in EUR)			EU-SILC 2018 (in EUR)		
	Insgesamt	Männer	Frauen	Insgesamt	Männer	Frauen
10% ...	13.136	21.560	9.596	11.062	20.496	7.099
20% ...	20.091	28.648	15.248	18.711	28.109	13.027
25% ...	22.773	30.893	17.322	21.644	30.576	15.443
30% ...	25.374	32.956	19.250	24.526	32.557	17.899
40% ...	30.105	36.842	22.842	29.074	36.506	21.528
50% ...	34.520	41.083	26.681	33.477	40.472	25.429
60% ...	39.220	46.212	30.948	38.350	45.671	29.237
70% ...	45.262	53.060	35.956	44.779	52.532	34.554
75% ...	49.177	57.607	39.016	48.538	56.988	38.030
80% ...	54.109	63.193	42.811	53.233	63.095	41.914
90% ...	70.041	81.988	55.091	69.238	81.046	53.956
arithm. Mittel	40.268	49.085	30.761	38.954	48.012	29.126
Personen	3.145.507	1.632.025	1.513.482	3.256.575	1.694.670	1.561.905

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018; Lohnsteuerdaten 2017.

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 2%, 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 27: Haushaltseinkommen und verfügbares Einkommen: EU-SILC 2018 und VGR 2017

	Brutto-Haushaltseinkommen (in Mio. EUR)		Verfügbares Einkommen (in Mio. EUR)
	Insgesamt	Ohne Vermögenseinkommen	
VGR-Ausgangswert aus der Sektorrechnung	270.380	248.199	205.067
Abzug private Organisationen ohne Erwerbszweck 1)	-	-	5.954
Abzug der Bevölkerung außerhalb von Privathaushalten 2)	4.083	3.748	3.097
Abzug von Entnahmen 3)	3.515	3.227	2.666
Abzug von fiktiven Mieten 4)	11.706	11.706	11.706
VGR-Schätzwert	251.076	229.519	181.644
EU-SILC Schätzwert	226.841	221.093	168.460
Differenz zw. VGR und EU-SILC in %	9,7	3,7	7,3

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018; VGR 2017.

1) Schätzwert, für das verfügbare Einkommen wird ein gemeinsamer Schätzwert errechnet. - 2) geschätzt auf der Basis der Bevölkerungsprognose; 1,51% im Jahr 2017. - 3) geschätzt auf 1,3% der gesamten Konsumausgaben, KE 2014/15. - 4) VGR 2016.

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 28 zeigt den Vergleich der erhobenen Zimmeranzahl in EU-SILC und im Mikrozensus 2018. Die Erfassung der Zimmeranzahl erfolgt in den beiden Erhebungen unterschiedlich: Im Mikrozensus zählt die Küche als Wohnraum⁵⁴, während in EU-SILC nur Wohnküchen als Wohnräume gelten. Die Gesamtzahl der Haushalte aus EU-SILC 2018 und dem Mikrozensus 2018 stimmt nicht genau überein. Die kleine Abweichung von hochgerechnet ca. 3.000 Haushalten kommt daher, dass die Gewichte aus EU-SILC 2018 auf die Anzahl der Privathaushalte in den Quartalen 1 bis 3 im Jahr 2018 kalibriert wurden⁵⁵, wogegen sich die Zahl aus dem Mikrozensus

⁵⁴ Also jeder Raum der Wohnung außer Nebenräume wie Gänge, Badezimmer, WC, etc.

⁵⁵ Siehe dazu Kapitel 2.2.3.

auf das gesamte Jahr 2018 bezieht. Diese kleinen Abweichungen treten deshalb bei allen Vergleichen zwischen EU-SILC 2018 und dem Mikrozensus 2018 auf.

Um die Erfassung vergleichbar zu machen, wurde 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 wird dann in EU-SILC und im Mikrozensus dieselbe durchschnittliche Zimmeranzahl von 4,0 Zimmern erhoben. In den einzelnen Kategorien zeigen sich dennoch kleinere Abweichungen.

Tabelle 28: Anzahl der Zimmer inkl. Küche: Mikrozensus 2018 und EU-SILC 2018

	Mikrozensus 2018								EU-SILC 2018							
	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	3.916	100,0	1.885	100,0	1.696	100,0	335	100,0	3.911	100,0	1.882	100,0	1.671	100,0	359	100,0
1 Zimmer	151	3,9	11	0,6	132	7,8	7	2,2	139	3,6	5	0,3	130	7,8	5	1,3
2 Zimmer	493	12,6	78	4,1	379	22,4	36	10,7	568	14,5	87	4,6	431	25,8	50	13,8
3 Zimmer	948	24,2	281	14,9	578	34,1	89	26,6	999	25,5	301	16,0	602	36,1	96	26,7
4 Zimmer	1.032	26,4	505	26,8	431	25,4	97	29,0	904	23,1	443	23,5	363	21,7	98	27,4
5 Zimmer	656	16,8	465	24,6	135	8,0	56	16,8	620	15,9	459	24,4	105	6,3	56	15,5
6 und mehr Zimmer	635	16,2	546	29,0	40	2,3	49	14,6	681	17,4	587	31,2	40	2,4	55	15,3

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018, Mikrozensus 2018.

Tabelle 29 vergleicht die Verteilung des Rechtsverhältnisses an der Wohnung 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.⁵⁶

Der Vergleich zeigt im Wesentlichen eine hohe Übereinstimmung zwischen den beiden Erhebungen. So ist der Anteil an Wohneigentum mit etwa 48% ident. Die Anteile der drei Mietwohnverhältnisse unterscheiden sich leicht, wobei der Anteil der Mietverhältnisse insgesamt mit etwa 42% wiederum annähernd gleich ist.

Tabelle 29: Rechtsverhältnis an der Wohnung: Mikrozensus 2018 und EU-SILC 2018

	Mikrozensus 2018		EU-SILC 2018	
	in 1.000	in %	in 1.000	in %
Insgesamt	3.916	100,0	3.911	100,0
Hauseigentum	1.457	37,2	1.453.603	37162,8
Wohnungseigentum	429	10,9	428.189	10947,1
Miete: Gemeindewohnung	278	7,1	279.054	7134,3
Miete: Genossenschaftswohnung	655	16,7	591.284	15116,8
Miete: Sonstige Hauptmiete	731	18,7	774.439	19799,3
Untermiete	31	0,8	47.418	1212,3
Mietfreie Wohnung / mietfreies Haus	335	8,6	337.459	8627,5

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018, Mikrozensus 2018.

Auch bei der Erfassung der Wohnkosten unterscheiden sich die beiden Erhebungen EU-SILC und Mikrozensus, und können nicht direkt miteinander verglichen werden⁵⁷. 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.

⁵⁶ 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.

⁵⁷ Für den Wohnungsaufwand im Mikrozensus bzw. für die Wohnkosten in EU-SILC vgl. Statistik Austria (2019).

Der Median von Miete und Betriebskosten ist in EU-SILC mit 510 Euro im Monat etwas höher als im Mikrozensus (500 Euro). Hinsichtlich der Region zeigen sich größere Unterschiede insbesondere bei gering besetzten Zellen, also etwa bei Genossenschaftswohnungen nach der Wohnregion (Tabelle 30).

Tabelle 30: Miete und Betriebskosten nach Wohnnutzfläche und Einwohnerzahl in der Region: Mikrozensus 2018 und EU-SILC 2018

		Mikrozensus 2018 (in EUR)				EU-SILC 2018 (in EUR)			
		Insgesamt	Gemeinde	Genossenschaft	Sonstige Haupt-/Untermiete	Insgesamt	Gemeinde	Genossenschaft	Sonstige Haupt-/Untermiete
Insgesamt	Median	500	386	495	571	510	400	515	570
	in 1.000	1.660	278	655	727	1.617	278	588	751
Größenklassen									
unter 60 m ²	Median	386	315	363	450	380	320	355	445
	in 1.000	665	145	214	306	615	135	169	311
60 bis unter 120 m ²	Median	580	480	561	668	596	495	577	680
	in 1.000	929	130	430	370	909	141	404	363
120 und mehr m ²	Median	906	949	769	980	900	860	890	900
	in 1.000	66	3	11	52	94	1	15	77
Einwohnerzahl in der Region									
Wien	Median	491	382	516	580	500	396	569	591
	in 1.000	697	201	193	303	698	199	168	331
> 100.000	Median	520	440	478	598	548	463	530	550
	in 1.000	234	16	101	117	247	18	104	125
> 10.000	Median	498	375	465	583	500	504	457	551
	in 1.000	324	34	174	116	268	31	142	96
<= 10.000	Median	505	396	500	550	510	350	510	554
	in 1.000	405	27	187	191	405	30	174	200

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018, Mikrozensus 2018.

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 31 zeigt einen Vergleich der Daten zur höchsten abgeschlossenen Bildung zwischen Mikrozensus 2018 und EU-SILC 2018.

Tabelle 31: Höchster Bildungsabschluss: Mikrozensus 2018 und EU-SILC 2018

	Mikrozensus 2018		EU-SILC 2018	
	in 1.000	%	in 1.000	%
Pflichtschule/keine Pflichtschule	636	16,2	1.433	19,7
Lehre (Berufsschule)	1.525	38,9	2.462	33,8
Fach- oder Handelsschule	457	11,7	957	13,1
Matura	609	15,6	1.166	16,0
Abschluss einer Universität, (Fach-)Hochschule	617	15,7	1.123	15,4
Anderer Abschluss nach der Matura	73	1,9	143	2,0
Gesamt	3.916	100,0	7.283	100,0

Q: STATISTIK AUSTRIA, EU-SILC 2018, Mikrozensus 2018.

Personen ab 16 Jahren.

Die Fragestellung unterscheidet sich in den beiden Erhebungen, allerdings wurden die Fragestellungen im Zuge der Erfassung der revidierten ISCED-Kategorien miteinander harmonisiert. Dadurch sind die Abweichungen der beiden Erhebungen gering und betragen in keiner Kategorie mehr als 1,3 Prozentpunkte.

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 bzw. -unterschiede erklärbar sind.

4. Ausblick

Parallel zur Durchführung von EU-SILC 2019 sowie in den Folgejahren sind Umstellungsarbeiten in Richtung Modularisierung von Fragebögen und die Implementierung einer webbasierten („mobile first“) Erhebungsoption zentrale Aufgaben. Um webbasierte Interviews ohne Interviewerstützung zu ermöglichen, müssen Fragentexte, Erläuterungen, Filterführungen usw. inhaltlich überarbeitet werden und ggf. Veränderungen dokumentiert werden.

Zudem sind weitere Umsetzungsarbeiten der nunmehr beschlossenen und mit 2021 zu implementierenden gemeinsamen Rahmenverordnung für die Sozialstatistik ("Integrated European Social Statistics – IESS") für EU-SILC zu erledigen. Bis Ende des Jahres 2019 sollen im Rahmen des Europäischen Statistischen Systems auch alle Durchführungsrechtsakte beschlossen werden. Die Task Force, die sich mit den inhaltlichen und methodischen Änderungen für EU-SILC befasst, wird dafür Vorschläge erarbeiten.

Nach Ende der „Europa 2020“ Strategie ist in den entsprechenden Gremien – u.a. der Indicator Sub-Group des Social Protection Committees – einerseits eine Evaluation hinsichtlich der aus SILC stammenden Armutsindikatoren wie ggf. auch eine Neuentwicklung von Indikatoren zentrales Thema.

Glossar

Äquivalenzeinkommen	Das auf einen Einpersonenhaushalt standardisierte Haushaltseinkommen.
Armutsgefährdung	Alle Personen, deren Äquivalenzeinkommen 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 2015-2018 auf diese Jahre bzw. auf die Einkommensbezugsperioden 2014-2017.
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 Zeitpunkt bzw. Zeitraum. In der Erhebung EU-SILC beziehen sich die Angaben einer Welle zumeist auf den Befragungszeitpunkt oder das vorangegangene Jahr (Einkommensangaben).

Abkürzungsverzeichnis

BMASGK	Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit 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/Publicationen

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

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.

BMASK (2017). Sozialbericht Sozialpolitische Entwicklungen und Maßnahmen 2015-2016. Sozialpolitische Analysen. Wien.

Eurostat (2013). Standard error estimation for the EU-SILC indicators of poverty and social exclusion. Eurostat. Luxemburg.

Eurostat (2018). Methodological Guidelines and Description of EU-SILC Target Variables. DocSILC065 (2018 operation). Eurostat. Luxemburg.

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

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

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

Horvitz, D. G./Thompson, D. J. (1952). A Generalization of Sampling Without Replacement From a Finite Universe. In: Journal of the American Statistical Association. 47. S. 663–685.

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.

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.

Särndal, C.-E./Swensson, B./Wretman, J. (2003), Model assisted survey sampling, Springer, New York.

Statistik Austria (2006). Einkommen, Armut und Lebensbedingungen. Ergebnisse aus EU-SILC 2004. Wien.

Statistik Austria (2019). Wohnen 2019. Zahlen, Daten und Indikatoren der Wohnstatistik. Wien..

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