

Standard-Dokumentation Metainformationen

(Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität)

zum

Mikrozensus – Ad-hoc-Modul 2015 „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“

Diese Dokumentation gilt für den Berichtszeitraum:
2015

Bearbeitungsstand: **30.11.2016**



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

**Direktion Bevölkerung
Bereich Demographie, Gesundheit, Arbeitsmarkt**

Ansprechperson:
Mag. Katrin Baumgartner
Tel. +43-1-71128-7211
E-Mail:
katrin.baumgartner@statistik.gv.at

Ansprechperson:
Mag. Käthe Knittler
Tel. +43-1-71128-7906
E-Mail:
kaethe.knittler@statistik.gv.at

Ansprechperson:
Mag. Judith Forster
Tel. +43-1-71128-7421
E-Mail:
judith.forster@statistik.gv.at

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary	4
1. Allgemeine Informationen.....	7
1.1 Ziel und Zweck, Geschichte	7
1.2 Auftraggeberinnen bzw. Auftraggeber	7
1.3 Nutzerinnen und Nutzer	7
1.4 Rechtsgrundlage(n)	7
2. Konzeption und Erstellung	8
2.1 Statistische Konzepte, Methodik	8
2.1.1 Gegenstand der Statistik	8
2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten.....	8
2.1.3 Datenquellen, Abdeckung	8
2.1.4 Meldeeinheit/Respondentinnen und Respondenten	8
2.1.5 Erhebungsform	9
2.1.6 Charakteristika der Stichprobe.....	9
2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung	9
2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen)	9
2.1.9 Teilnahme an der Erhebung.....	9
2.1.10 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition	10
2.1.11 Verwendete Klassifikationen	11
2.1.12 Regionale Gliederung	11
2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen	11
2.2.1 Datenerfassung	11
2.2.2 Signierung (Codierung)	11
2.2.3 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen	11
2.2.4 Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen)	11
2.2.5 Hochrechnung (Gewichtung)	12
2.2.6 Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden	12
2.2.7 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen.....	12
2.3 Publikation (Zugänglichkeit)	13
2.3.1 Endgültige Ergebnisse	13
2.3.2 Publikationsmedien	13
2.3.3 Behandlung vertraulicher Daten.....	13
3. Qualität	14
3.1 Relevanz.....	14
3.2 Genauigkeit.....	14
3.2.1 Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität.....	14
3.2.2 Nicht-stichprobenbedingte Effekte	15
3.2.2.1 Qualität der verwendeten Datenquellen.....	15
3.2.2.2 Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung)	15
3.2.2.3 Antwortausfall (Unit-Non Response, Item-Non Response)	15
3.2.2.4 Messfehler (Erfassungsfehler)	15
3.2.2.5 Aufarbeitungsfehler.....	16
3.2.2.6 Modellbedingte Effekte.....	16
3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit	16
3.4 Vergleichbarkeit	16
3.4.1 Zeitliche Vergleichbarkeit	16
3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit.....	16
3.5 Kohärenz	17
4. Ausblick.....	17
Glossar	17

Abkürzungsverzeichnis	17
Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publicationen	18
Anlagen	18

Executive Summary

Seit 1999 werden im Rahmen der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung jährlich wechselnde Ad-hoc-Module durchgeführt. Diese zusätzlichen Frageprogramme dienen im Allgemeinen dazu, Daten zu aktuellen erwerbs- und sozialstatistischen Themen bereitzustellen. Das **Ad-hoc-Modul 2015** behandelte das Thema „**Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung**“. Im Jahr 2015 gab es von der Europäischen Kommission keine Verordnung zum Frageprogramm des Ad-hoc-Moduls. Somit waren die EU-Mitgliedsstaaten nicht verpflichtet diese Befragung durchzuführen. Österreich entschied sich jedoch für eine freiwillige Teilnahme, da die Aspekte der Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung im Hinblick auf die fortschreitende Flexibilisierung des Arbeitsmarkts und zunehmende atypische Arbeitsverhältnisse von besonderer Relevanz erscheinen. Im Mittelpunkt der Befragung standen dabei jene Elemente, die für die Arbeitszufriedenheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer als wichtig erachtet werden. Der Fragekatalog laut Eurostat-Vorschlag wurde geringfügig adaptiert und im Rahmen der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung durchgeführt. Nationale Zusatzfragen, welche den österreichischen Arbeitsmarkt näher beleuchten sollen, wurden durch das Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz finanziell abgegolten.

Stichprobenbasis des Mikrozensus ist das Zentrale Melderegister (Zufallsstichprobe von Privathaushalten mit Hauptwohnsitz). Die Stichprobe ist nach Bundesländern geschichtet und umfasst pro Quartal bundesweit etwa 22.500 Wohnungen. Jede Wohnung verbleibt für fünf Erhebungen in der Stichprobe (Fünftel-Rotation). Die erstmalige Befragung erfolgt mittels Face-to-Face-Interview, also durch persönliche Befragung durch einen Interviewer bzw. eine Interviewerin (CAPI, Computer Assisted Personal Interviewing). Die vier Folgebefragungen werden im Telefonstudio der Statistik Austria durchgeführt, und zwar mit Hilfe des Computer Assisted Telephone Interviewing (CATI).

Die Fragen des vorliegenden Ad-hoc-Moduls wurden nur an die erstmals zu Befragenden gestellt, d. h. es wurden ausschließlich Face-to-Face-Interviews durchgeführt. Die Befragung erfolgte kontinuierlich über das ganze Jahr verteilt für die Referenzperiode Jänner bis Dezember 2015. Die Grundgesamtheit des Ad-hoc-Moduls war die erwerbstätige Wohnbevölkerung in Privathaushalten ab 15 Jahren (ohne Präsenz-/Zivildienst).

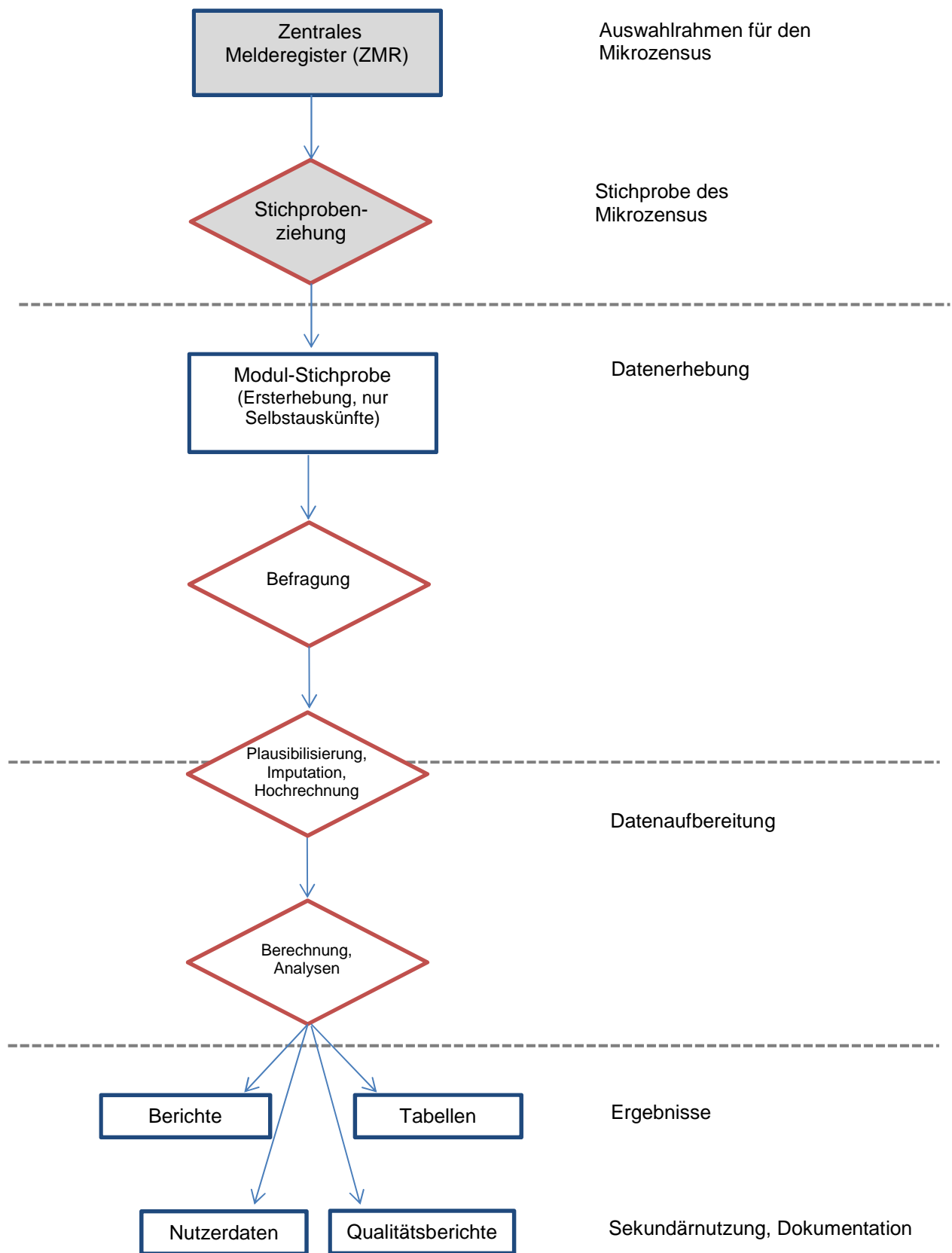
Das Modul der Arbeitskräfteerhebung 2015 richtete sich an alle erwerbstätigen Personen ab 15 Jahren; d.h. alle erwerbstätigen Haushaltsmitglieder ab diesem Alter wurden im Anschluss an das Grundprogramm gebeten, die Fragen des Moduls zu beantworten. Die Befragung wurde im Rahmen der ersten Befragungswelle mittels CAPI durchgeführt. Da es sich teilweise um subjektive Fragen handelt, die von anderen Personen schwerer zu beantworten sind, waren nur Selbstauskünfte möglich. Im Jahr 2015 zählten 85.351 Personen zur Zielgruppe dieser Erhebung. Davon entfielen 12,6% auf die Erstbefragungen (erste Welle), die selbst Auskunft gaben, d. h. die Fragen des Moduls wurden 10.761 Personen gestellt (5.461 Männer, 5.300 Frauen). Da keine Auskunftspflicht vorlag, betrug die Quote der Auskunftserteilung 89,3%.

Die gesammelten Daten wurden auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft. Anschließend wurden unplausible und fehlende Angaben mittels Hot-Deck-Verfahren imputiert. Der gesamte Datenbestand wurde schließlich – wie auch das Grundprogramm der Arbeitskräfteerhebung – auf den Bevölkerungsstand laut Bevölkerungsregister von Statistik Austria hochgerechnet.

Im November 2015 erfolgte im Rahmen der Publikation „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse.

Grafik 1 beschreibt den Datenproduktionsprozess des Ad-hoc-Moduls 2015 im Rahmen der Mikrozensus Arbeitskräfteerhebung. In der vorliegenden Standardpublikation werden die einzelnen Arbeitsschritte von der Stichprobenziehung bis zum Vorliegen der Ergebnisse genauer erläutert.

Grafik 1: Der Datenproduktionsprozess des Ad-hoc-Moduls 2015



**Mikrozensus – Ad-hoc-Modul 2015
„Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ - Wichtigste Eckpunkte**

Gegenstand der Statistik	Fragen zu Arbeitszeitgestaltung, Arbeitsorganisation und Arbeitsplatz
Grundgesamtheit	Erwerbstätige Personen der österr. Wohnbevölkerung ab 15 Jahren (2015: ca. 4,1 Mio. Personen)
Statistiktyp	Primärstatistische Haushaltserhebung
Datenquellen/Erhebungsform	Stichprobenerhebung: Computer-unterstützte persönliche Interviews mittels standardisiertem Fragebogen
Berichtszeitraum bzw. Stichtag	2015
Periodizität	Ad hoc
Teilnahme an der Erhebung (Primärstatistik)	Freiwillig
Zentrale Rechtsgrundlagen	National: Bundesstatistikgesetz 2000, BGBl. I Nr. 163/1999 in der Fassung des Bundesgesetzes BGBl. I Nr. 40/2014
Tiefste regionale Gliederung	Österreichische Bundesländer
Verfügbarkeit der Ergebnisse	16. November 2016
Sonstiges	Teilstichprobe des Mikrozensus

1. Allgemeine Informationen

1.1 Ziel und Zweck, Geschichte

Ad-hoc-Module werden auf europäischer Ebene seit 1999 durchgeführt. Das erste Ad-hoc-Modul, an dem sich auch Österreich beteiligte, war jenes von 2000 zum Thema „Übergang von der Schule ins Erwerbsleben“. Die Themen der folgenden Ad-hoc-Module finden sich [hier](#).

Das Modul „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ wurde 2004 erstmals durchgeführt und nun 2015 wiederholt, allerdings wurden die Konzepte gegenüber dem Modul 2004 so stark verändert, sodass eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse nicht möglich ist. Für das Ad-hoc-Modul 2015 gab es von der Europäischen Kommission keine Verordnung zum Frageprogramm, somit waren die EU-Mitgliedsstaaten nicht verpflichtet die Befragung durchzuführen. Da die Thematik des Moduls gegenwärtig jedoch von hoher Bedeutung ist, wurde das Modul 2015 auch ohne Verordnung durchgeführt. Zusätzliche nationale Fragen wurden vom Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz beauftragt.

1.2 Auftraggeberinnen bzw. Auftraggeber

Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz.

1.3 Nutzerinnen und Nutzer

Nationale Institutionen:

- Bundeskanzleramt
- Bundesministerien
- Interessenvertretungen (z.B. Sozialpartner, Kammern, Standesvertretungen, etc.)
- Gebietskörperschaften (Bund, Länder, Gemeinden)
- Statistik Austria (interne Nutzerinnen und Nutzer)
- Wirtschaftsforschungsinstitute

Internationale Institutionen:

- Europäische Kommission
- OECD
- Non-Profit-Organisationen

Nicht Institutionelle Nutzerinnen und Nutzer:

- Medien
- Bildungseinrichtungen
- Forschungseinrichtungen

1.4 Rechtsgrundlage(n)

Nationale Rechtsgrundlagen:

[Bundesstatistikgesetz 2000, BGBl. I Nr. 163/1999 in der Fassung des Bundesgesetzes BGBl. I Nr. 40/2014](#)

2. Konzeption und Erstellung

2.1 Statistische Konzepte, Methodik

2.1.1 Gegenstand der Statistik

Grundsätzlich bezieht sich die Arbeitskräfteerhebung (Mikrozensus) auf die Bevölkerung in Privathaushalten sowie auf die Wohnungen, Haushalte und Familien. Die Erhebung erstreckt sich auf die gesamte Wohnbevölkerung in Privathaushalten und somit auf jene Wohnungen, in denen zumindest eine Person ihren Hauptwohnsitz hat.

Beim vorliegenden Ad-hoc-Modul wurden jene Personen befragt, die im Rahmen der Fünftel-Rotation erstmals in die Stichprobe aufgenommen wurden. Diese Personen bzw. Haushalte der ersten Befragungswelle wurden persönlich (Face-to-Face) mittels computerunterstützten standardisierten Interviews (CAPI) befragt.

Der Befragungszeitraum umfasste die vier Quartale des Jahres 2015. Die Grundgesamtheit des Ad-hoc-Moduls waren alle erwerbstätigen Personen ab 15 Jahren. Da keine Auskunftspflicht vorlag, betrug die Auskunftserteilung 89,3%. Die Netto-Stichprobe umfasste somit 10.761 Personen.

Bei der Beantwortung des Moduls waren – im Gegensatz zur Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung – nur Selbstauskünfte erlaubt. Diese Vorgehensweise wurde aufgrund der subjektiven und doch sehr detaillierten Fragen gewählt.

Das Grundprogramm der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung liefert bereits zahlreiche Informationen zum Erwerbsleben der Befragten. Neben soziodemographischen Merkmalen werden insbesondere Fragen zur Erwerbstätigkeit und Arbeitszeit bzw. Arbeitsplatz gestellt. Zusätzlich zu dem kontinuierlich durchgeführten Grundprogramm wurden beim Ad-hoc-Modul 2015 folgende Themenbereiche behandelt:

- Flexibilität von Arbeitszeiten
- Arbeitszeitregelungen
- Arbeitsorganisation
- Überstunden-Sonderregelungen
- Arbeitsorte und Mobilität

Die nationalen Zusatzfragen, welche den österreichischen Arbeitsmarkt näher beleuchten sollen, betrafen unbezahlte Pausen während der Arbeitszeit, die Anzahl der Arbeitstage pro Woche, die Gestaltung des Teilzeitmodells, die Übereinstimmung der Arbeitszeitgestaltung mit den persönlichen Lebensumständen, die Bekanntheit der Arbeitszeiten und Sonderregelungen zu Überstunden.

Der genaue Wortlaut der einzelnen Fragen des Ad-hoc-Moduls 2015 ist dem [Modul-Fragebogen](#) zu entnehmen. Die Fragen zum Modul wurden anschließend an die [Fragen der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung](#) gestellt.

2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten

Erwerbstätige Bevölkerung Österreichs in Privathaushalten im Alter ab mindestens 15 Jahren.

2.1.3 Datenquellen, Abdeckung

Primärstatistische Erhebung der Statistik Austria.

2.1.4 Meldeeinheit/Respondentinnen und Respondenten

Erwerbstätige Bevölkerung Österreichs in Privathaushalten im Alter ab mindestens 15 Jahren.

2.1.5 Erhebungsform

Stichprobe.

2.1.6 Charakteristika der Stichprobe

Bei der Mikrozensus-Stichprobe handelt es sich um eine Wohnungsstichprobe. Im Gegensatz zum früheren Mikrozensus (bis 2003), dessen Basis die jeweilige Gebäude- und Wohnungszählung bzw. die Volkszählung sowie die Meldungen der neu erbauten Wohnungen waren, ist die Grundlage für die Ziehung der Stichprobe des neuen Mikrozensus (ab 2004) das Zentrale Melderegister (ZMR). Dies hat den Vorteil, dass der Auswahlrahmen für die Stichprobe laufend aktualisiert wird und die Qualität der Stichprobe nicht gegen Ende der Dekade sinkt. Die Stichprobenziehung erfolgt durch eine einstufige, nach Bundesländern geschichtete Zufallsauswahl.

Dem gewählten Stichprobenumfang liegen die Vorgaben der Ratsverordnung 577/98 idgF (Artikel 3 (1) und 3 (2)) zugrunde. Diese enthalten die Forderung, den Stichprobenplan so zu gestalten, dass für eine Gruppe von Arbeitslosen, die 5% der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ausmacht, der relative Standardfehler der Schätzungen von Jahresdurchschnittswerten auf der Ebene NUTS 2 höchstens 8% der betreffenden Bevölkerungsgruppe beträgt. Regionen mit weniger als 300.000 Einwohnern sind von dieser Anforderung ausgenommen.

Weiters darf – für Staaten mit bis zu zwanzig Millionen Einwohnern – im Fall einer kontinuierlichen Erhebung für Merkmale, die 5% der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter betreffen, der relative Standardfehler für die Schätzung von Veränderungen dieser Merkmale zwischen zwei aufeinanderfolgenden Quartalen auf nationaler Ebene höchstens 3% der betreffenden Bevölkerungsgruppe betragen.

2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung

Die Erstbefragungen finden im Wesentlichen mittels persönlicher (Face-to-Face) Interviews statt, die Folgebefragungen über ein Telefonstudio. Beide Befragungen erfolgen mittels direkter elektronischer Dateneingabe (CAPI, CATI).

Da das Modul an die Erstbefragungen der Mikrozensus-Stichprobe in allen vier Quartalen 2015 angeschlossen war, wurden die Erhebungen mittels Face-to-Face-Interviews durchgeführt. Die Erstinterviews erfolgen mittels eines computerunterstützten persönlichen Interviews (CAPI). Dabei sind die Face-to-Face Interviewerinnen und Interviewer mit Laptops ausgestattet, die Antworten werden direkt in den elektronischen Fragebogen eingegeben. Die Rekrutierung sowie die Schulung der Interviewerinnen und Interviewer erfolgt zentral durch die Statistik Austria.

Für die seit dem zweiten Quartal 2006 im Face-to-Face-Bereich verwendeten Laptops wird die niederländische Software Blaise eingesetzt. Die unmittelbare Eingabe von Antworten in elektronische Fragebögen ermöglicht eine bessere Standardisierung des vorgelesenen Fragentextes, ein leichteres Monitoring der Interviewerinnen und Interviewer, sowie eine Verringerung von Fehlern aufgrund falscher Filterführung. Außerdem ist es bei auftretenden inkonsistenten Angaben möglich, während des Interviews, „Warnings“ einzublenden.

2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen)

[Fragebogen Modul 2015](#)

[Interviewererläuterungen Modul 2015](#)

2.1.9 Teilnahme an der Erhebung

Freiwillig.

2.1.10 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition

Privathaushalte

Die Befragungen werden ausschließlich in Privathaushalten durchgeführt. Einen Privathaushalt bilden alle Personen, die allein oder mit anderen zusammen in einer Wohnung oder sonstigen Unterkunft leben, soweit sie nicht einen Anstaltshaushalt bilden.

Anstaltshaushalte werden im Rahmen der Arbeitskräfteerhebung nicht erfasst. Hier handelt es sich um Einrichtungen, die überwiegend der Unterbringung und Versorgung von bestimmten Personengruppen dienen. Im Wesentlichen sind es Internate, Studentenheime, Alten- und Pflegeheime, Klöster, Kasernen, Justizanstalten, Flüchtlingsunterkünfte und ähnliche Einrichtungen.

Erwerbstätige

Nach dem ILO-Konzept (auch Labour Force-Konzept, LFK) gelten Personen dann als erwerbstätig, wenn sie in der Referenzwoche mindestens eine Stunde als Unselbständige, Selbständige oder mithelfende Familienangehörige gearbeitet haben. Haben sie nur aufgrund von Urlaub, Krankheit etc. nicht gearbeitet, gehen aber ansonsten einer Arbeit nach, gelten sie ebenfalls als erwerbstätig. Personen in Elternkarenz mit aufrechtem Dienstverhältnis, deren Karenzierung nicht länger als 22 Monate dauert, sowie Lehrlinge zählen ebenfalls zu den Erwerbstätigen, nicht hingegen Präsenz- und Zivildienstler. Nur Erwerbstätige, die in Privathaushalten leben (also ohne Anstaltshaushalte) werden erfasst.

Flexibilität von Arbeitszeiten

Die Flexibilität von Arbeitszeiten betrifft einerseits die erwartete Flexibilität und andererseits die Gestaltungsmöglichkeiten der Erwerbstätigen. Die Aufforderung länger zu bleiben oder früher zu kommen – für Selbständige von Kundinnen bzw. Kunden oder Aufträgen bestimmt – und die Kontaktaufnahme in der Freizeit sind in diesem Modul Aspekte erwarteter Flexibilität. Die Gestaltungsmöglichkeiten der Erwerbstätigen werden in dem Modul durch variable Arbeitszeiten und der Möglichkeit kurzfristig Stunden und/oder Tage freizunehmen definiert.

Arbeitszeitregelungen

Diese umfassen die Anzahl der Arbeitstage pro Woche und die Regelung der Teilzeitarbeit im Vergleich zu derselben Tätigkeit in Vollzeit. Ob der Arbeitstag durch unbezahlte Pausen von länger als einer Stunde unterbrochen wird und ob die Arbeitszeiten im Vorhinein bekannt sind, fällt ebenfalls unter die Regelungen zur Arbeitszeit. Zu guter Letzt wird die Art der Arbeitszeiterfassung betrachtet.

Arbeitsorganisation

Zwei unterschiedliche Aspekte werden durch die Fragen zur Arbeitsorganisation abgedeckt: einerseits die Autonomie in der Arbeit, also wie sehr man die Reihenfolge und Inhalte der eigenen Arbeit bestimmen kann, andererseits wird Arbeiten unter Zeitdruck thematisiert.

Überstunden-Sonderregelungen

Dazu zählen alle Formen der Sonderregelungen zu Überstunden. Es wird eine Differenzierung zwischen All-in-Verträgen und Überstundenpauschalen getroffen, zusätzlich können aber auch andere Formen der Überstunden-Sonderregelungen, wie z.B. Mischformen, identifiziert werden.

Arbeitsorte und Mobilität

Es werden inner- und außerbetriebliche Arbeitsorte als Hauptarbeitsplatz, aber auch der weitere Arbeitsplatz beschrieben. Zusätzlich wird die Dauer des täglichen Arbeitsweges dargestellt.

Arbeitszeitzufriedenheit

Darunter ist die Zufriedenheit mit der Arbeitszeit im Verhältnis zu den persönlichen Lebensumständen zu verstehen.

2.1.11 Verwendete Klassifikationen

Wirtschaftszweig: Systematik der Wirtschaftstätigkeiten [ÖNACE 2008](#).

Beruf: [Ö-ISCO 08](#).

Schulbildung: Bildungsklassifikation sowie Zuordnung der Bildungsgänge des österreichischen Bildungswesens zur [ISCED 2011](#).

2.1.12 Regionale Gliederung

Bundesländerebene, Zusammenfassungen von Gemeinden nach Urbanisierungsgrad, Gemeindegröße und Gemeindetyp.

2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen

2.2.1 Datenerfassung

Es wurden persönliche Interviews geführt. Die Datenerfassung erfolgte elektronisch, unmittelbar bei Interviewführung (CAPI).

2.2.2 Signierung (Codierung)

Beruf und Wirtschaftsklasse sowie Ausbildungszweig wurden bei der Datenerfassung im Rahmen einer Dialogsignierung mittels Alphabetikum („Lookup“) vercodet. War keine direkte Zuordnung möglich, erfolgte eine Freitexteingabe. Die entsprechenden Codes wurden nachträglich durch eigens geschultes Personal vergeben.

2.2.3 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen

Aufgrund der Möglichkeiten, die die Software Blaise bietet, wurde ein Teil der Plausibilitätsprüfung schon während des Interviews durchgeführt. Es wurden „Checks“ eingebaut, wobei sich diese in sogenannte „Hard Errors“ und „Signals“ gliedern. Bei „Signals“, also bei Warnungen, besteht die Möglichkeit, nach Prüfung der Umstände, den als zunächst nicht plausibel angesehenen Wert zu bestätigen. Somit können Eingabefehler erkannt und noch im Laufe des Interviews behoben werden. Da diese Prüfschritte bereits während des Interviews stattfinden, liegen keine Daten über den Umfang dieser durchgeführten Korrekturen vor.

Die zweite Phase der Plausibilitätsprüfung erfolgte im Zuge der Datenaufarbeitung mittels SPSS, wobei die Daten sowohl auf falsche Filterführung als auch auf inhaltliche Konsistenz überprüft wurden.

2.2.4 Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen)

Schätzungen für verschiedene Werte auf Basis des Mikrozensus werden deutlich erleichtert, wenn das Datenfile auf vollständigen Datensätzen beruht. Tatsächlich wissen in der Befragungsrealität Respondentinnen und Respondenten in manchen Fällen die Antwort auf einzelne Fragen nicht oder verweigern eine Angabe. Solche einzelnen Antwortausfälle (Item-Non Response) werden im Mikrozensus durch Imputation ausgeglichen. Für die Arbeitskräfteerhebung sowie für das Ad-hoc-Modul 2015 wird die Methode der Hot-Deck-Imputation verwendet. Verweigert eine Respondentin oder ein Respondent auch die Nennung bestimmter, vorher definierter Basismerkmale, wird dieser Fall aus dem Datensatz entfernt. Diese fehlenden Fälle werden später im Zuge der Gewichtung ausgeglichen.

Mit Hilfe der Imputation bzw. des Entfernens von mangelhaften Fällen wird im Datensatz eine 100%ige Beantwortung aller Fragen simuliert. Voraussetzung für eine gute Imputation ist, dass der Anteil der fehlenden Werte nicht allzu groß ist. Andernfalls würde nahezu unvermeidbar ein dann wohl vorhandener Non Response Bias auf die fehlenden Werte übertragen. Beim Ad-hoc-Modul 2015 rangierte der Anteil der zu imputierenden Werte auf einer Bandbreite von 0,1% bis 3,3%, wobei letztgenannter Wert der mit Abstand höchste Anteil war und die Frage zur Anzahl der Arbeitstage pro Woche betraf.

2.2.5 Hochrechnung (Gewichtung)

Bei einer zufallsgesteuerten Stichprobenauswahl wird ein verkleinertes, aber möglichst wirklichkeitsgetreues Abbild der Merkmale der Grundgesamtheit geschaffen. Mit Hilfe der in der Stichprobe erhobenen Merkmalswerte wird auf die Grundgesamtheit hochgerechnet. Die Hochrechnung wird an die Bevölkerungsstände der bevölkerungsstatistischen Datenbank POPREG der Statistik Austria gebunden, d.h. die Hochrechnungsgewichte werden so bestimmt, dass die aus dem Mikrozensus resultierenden Verteilungen von Personenmassen nach Bundesland, Alter und Geschlecht sowie nach Bundesland und Nationalität mit den entsprechenden Werten der quartalsweisen Bevölkerungsstatistik abzüglich der Personen in Anstaltshaushalten übereinstimmen. Die Ermittlung der Hochrechnungsgewichte erfolgt in einem iterativen Prozess, wobei alle Personen einer Wohnung (=Haushalt) das gleiche Gewicht erhalten.

Mit dem 4. Quartal 2014 und den Jahresdurchschnitt 2014 wurde das Hochrechnungsverfahren geändert. Einerseits wurde die gemäß Registerzählung 2011 rückwirkend vorgenommene Revision der Statistik des Bevölkerungsstandes nachvollzogen, andererseits wurden die für die Hochrechnungsvorgaben herangezogenen Merkmale leicht adaptiert (u.a. Staatsangehörigkeit). Die grundlegende methodische Neuerung des neuen Hochrechnungsverfahrens besteht in der Einführung des Erwerbsstatus aus Verwaltungsdaten, auf den nun zusätzlich hochgerechnet wird. Details zum neuen Hochrechnungsverfahren können dem Beitrag [„Die neue Hochrechnung des Mikrozensus. Methodenbeschreibung“](#) entnommen werden.

Beim Ad-hoc-Modul 2015 wurden die Hochrechnungsvorgaben adaptiert. Die Gewichtung für das Modul 2015 basierte auf vier Schritten:

- Antwortwahrscheinlichkeiten der Modul-Zielgruppe nach ausgewählten erklärenden Merkmalen (Alter, Staatsbürgerschaft, Haushaltsgröße, Befragungsmonat und berufliche Stellung [unselbständig, selbständig]) werden aufgetragen,
- Basisgewichte (= Kehrwerte der Auswahlwahrscheinlichkeiten) der Haushalte werden nach Bundesland geschichtet gebildet; zusätzlich wird der Non-Response im Haushalt ausgeglichen; danach Anpassung der Personen pro Bundesland,
- Adjustierung der Basisgewichte durch Multiplikation mit dem Kehrwert der Antwortwahrscheinlichkeiten und Anpassung an die Randverteilung der Bundesländer,
- Anpassung der adjustierten Basisgewichte an die folgenden Eckzahlen:
 - o Anzahl der Personen in Privathaushalten nach Bundesland (9) x Geschlecht (2) x Altersgruppen (8),
 - o Anzahl der Personen in Privathaushalten nach Bundesland (9) x Staatsbürgerschaft (2),
 - o Anzahl der Personen in Privathaushalten nach Bundesland (9) x Geschlecht (2) x beruflicher Stellung (unselbständig, selbständig),
 - o Anzahl der Personen in Privathaushalten nach Bundesland (9) x Geschlecht (2) x Selbstzuordnung Vollzeit/Teilzeit (2).

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

Keine weiteren.

2.2.7 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen

Eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe zur Optimierung von Frageformulierungen wurde (mit Vertretern der Ministerien, Sozialpartner, Wissenschaft) mit dem Ziel der Verbesserung der Gültigkeit und Zuverlässigkeit der Fragen sowie der Respondentenentlastung eingerichtet. Der entwickelte Fragebogen wurde außerdem einem Pretest unterzogen. Interviewerschulungen und die Bereitstellung adäquater Erhebungsinstrumente sollen die Datenqualität auf der Erhebungsseite

garantieren. Den Interviewerinnen und Interviewern wurden zusätzlich [Interviewerläuterungen](#) zur Verfügung gestellt. Des Weiteren wurden Ex-Post-Kontrollanrufe durchgeführt. Nach der erfolgreichen CAPI-Befragung wurden dabei drei zusätzliche Fragen im Telefonstudio bei einer Stichprobe von 591 zufällig ausgewählten Fällen erhoben (etwa 5% der Netto-Stichprobe). Diese dienen dazu, die Qualität der erhobenen Daten zu überprüfen, indem einerseits erhoben wurde, ob die Befragten sich allgemein an die Befragung erinnern konnten und andererseits ob die Abwicklung der Erhebung korrekt vollzogen wurde. Auf der Seite der Datenaufarbeitung und -auswertung wurden Plausibilitätskontrollen erarbeitet. Imputationsmethoden wurden auf ihre Optimierung hinsichtlich Datenqualität und Zeitaufwand geprüft.

2.3 Publikation (Zugänglichkeit)

2.3.1 Endgültige Ergebnisse

November 2016.

2.3.2 Publikationsmedien

Publikation

In der Publikation „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung. Modul der Arbeitskräfteerhebung 2015“ sind alle Ergebnisse des Ad-hoc-Moduls enthalten. Die wichtigsten Ergebnisse werden umfassend beschrieben sowie mittels Grafiken und Tabellen dargestellt. Zusätzlich erfolgt eine umfangreiche Information zur Methodik. Die Publikation wurde im November 2016 veröffentlicht. Eine digitale Version ist über die [Homepage der Statistik Austria](#) kostenfrei abrufbar.

Pressemitteilung

Am 16. November 2016 wurde eine Pressemitteilung zum Thema „Flexibilität in der Arbeitswelt hoch; 39,3% der Erwerbstätigen immer oder häufig unter Zeitdruck“ ([Pressemitteilung: 11.404-215/16](#)).

Internet

Auf der Homepage der Statistik Austria kann die Standard-Dokumentation des Moduls 2015 der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung gratis heruntergeladen werden. Ebenso sind die digitale Version der Publikation und die Pressemitteilung im WEB verfügbar.

Daten

Die anonymisierten Daten, im SPSS- oder SAS-Format, mit voller Dokumentation (Metadaten), mit und ohne Imputation, werden kostenpflichtig angeboten. Die zur Verfügung gestellten Informationen (Dokumentation, Metadaten) dienen der korrekten Interpretation der Daten durch die Nutzerinnen und Nutzer. Sowohl im Endbericht als auch auf der Homepage der Statistik Austria finden sich methodische Hintergrundinformationen. Diese bieten u. a. Informationen über das Erhebungsinstrument sowie die Merkmalsbeschreibung. Testdaten können von der Statistik Austria kostenlos bezogen werden.

Sonderauswertungen

Gegen entsprechenden Kostenersatz können spezielle Auswertungen bezogen werden.

2.3.3 Behandlung vertraulicher Daten

Es werden ausschließlich anonymisierte Daten weitergegeben. Aus der Veröffentlichung der Ergebnisse und der Abgabe anonymisierter Einzeldaten ist kein Rückschluss auf Einzelpersonen möglich.

3. Qualität

Eurostat wurde ein Qualitätsbericht zum Ad-hoc-Modul 2015 übermittelt, in welchem zentrale Informationen zur Implementierung, der Methodik, zur Durchführung der Erhebung in Österreich sowie zum Stichprobenfehler enthalten sind.

3.1 Relevanz

Eine Statistik ist soweit relevant, wie sie den Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer bzw. Auftraggeber entspricht. Rein formal ist diese Voraussetzung erfüllt, da das Modul der Arbeitskräfteerhebung „Arbeitszeitorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ jene Fragen enthält, die die Europäische Kommission sowie das Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz vorgegeben haben. In Hinblick auf die fortschreitende Flexibilisierung des Arbeitsmarkts und zunehmenden atypischen Arbeitsverhältnissen sind die Aspekte der Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung von besonderer Relevanz.

Als wichtigste Nutzerinnen und Nutzer der Befragung können öffentliche Institutionen wie Bundesministerien, Länder sowie wissenschaftliche Einrichtungen, und nicht zuletzt die breite Öffentlichkeit genannt werden.

3.2 Genauigkeit

Bei einer Stichprobenerhebung wie der Arbeitskräfteerhebung unterscheidet man zwei Arten von Fehlern: Fehler bei der Stichprobenerstellung (Sampling Error), d.h. die Stichprobenbasis entspricht nicht der Grundgesamtheit und so genannte Non-Sampling-Errors (z.B. Fehler im Fragebogen, fehlende Antworten bei einzelnen Fragen, falsche Antworten der Respondenten und Respondentinnen, Unit-Non Response).

Die Stichprobe des Mikrozensus wird drei Monate vor Beginn der Befragung aus dem Zentralen Melderegister gezogen. Dieses wird laufend aktualisiert und deckt die Wohnbevölkerung Österreichs weitgehend ab. Fehler bei der Stichprobenerstellung werden damit gering gehalten. Eine Einschätzung der Bedeutung von Non-Sampling-Errors für den Mikrozensus ist schwerer zu treffen. Durch die laufende Befragung und begleitende Qualitätskontrollen wird versucht, potentielle Fehlerquellen möglichst auszuschließen.

3.2.1 Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität

Die bei der Arbeitskräfteerhebung erhobenen Merkmale sind Großteils qualitativer bzw. diskreter Natur. Die Auswertung dieser Merkmale erfolgt vorwiegend durch Berechnung von absoluten bzw. relativen Häufigkeitstabellen, die für jede Ausprägungskombination der tabellenerzeugenden Merkmale die darauf entfallende hochgerechnete Fallzahl angeben. Diese hochgerechneten Werte sind mit einer gewissen Unschärfe behaftet, da ihre Berechnung nicht auf Basis einer Vollerhebung, sondern auf Basis einer Stichprobe erfolgt. Diese Unschärfe wird mit dem relativen Stichprobenfehler bei 95-prozentiger Sicherheit bzw. mit dem Variationskoeffizienten (=relativer Stichprobenfehler bei 68-prozentiger Sicherheit) gemessen (Unsicherheitsbereich Modul 2015 in [Absolutwerten](#) als auch in [Prozent](#))

Mit der Änderung des Hochrechnungsverfahrens ab Q4 2014 wurde auch die Fehlerrechnung geändert. Nun werden Replikationsgewichte aus einem Bootstrapverfahren verwendet, wobei für jede Person bzw. jeden Haushalt 500 zusätzliche Bootstrapgewichte generiert werden. Siehe dazu auch [„Die neue Hochrechnung des Mikrozensus. Methodenbeschreibung“](#).

3.2.2 Nicht-stichprobenbedingte Effekte

3.2.2.1 Qualität der verwendeten Datenquellen

Ausreichend.

3.2.2.2 Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung)

Die Abdeckung der Grundgesamtheit durch den Auswahlrahmen der Stichprobe ist durch die Nutzung des zentralen Melderegisters grundsätzlich gegeben. Allerdings kann eine derartige Stichprobe praktisch nie zu 100% ausgeschöpft werden. So sind Personen in Singlehaushalten schwerer anzutreffen als in größeren Familien mit Kindern. In städtischen Ballungszentren ist die Ausschöpfung ebenfalls geringer, wie das Bundesland Wien zeigt, da die Personen schwieriger erreichbar sind. Die Größe der Verzerrung kann nur äußerst schwierig gemessen werden. Außerdem sind ausländische Staatsangehörige im Allgemeinen untererfasst. Bei diesen Bevölkerungsgruppen ist es schwieriger, ein vollständiges Interview zu erhalten als bei deutschsprachigen Personen. Aus diesem Grund wird das Grundprogramm des Mikrozensus in verschiedene Sprachen übersetzt – Englisch, Türkisch, Bosnisch/Kroatisch/Serbisch. Auch beim Modul 2015 können die Interviewerinnen und Interviewer am Laptop auf eine dieser Fremdsprachen umschalten. Durch die Hochrechnung, die getrennt nach In- und bestimmten Ausländerkategorien durchgeführt wird (siehe Kap. 2.2.5 Hochrechnung), ist diese Untererfassung in den Ergebnissen nicht mehr sichtbar.

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

Im Gegensatz zum Grundprogramm der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung war die Beantwortung der Fragen für das Modul 2015 freiwillig. Der Anteil der Antwortausfälle (Unit-Non Response) liegt daher für das Modul 2015 bei 10,7%. Zusätzlich kam es beim Modul auch zur Nichtbeantwortung einzelner Merkmale (Item-Non Response).

Unit-Non Response

Die Unit-Non Response entsteht durch neutrale Ausfälle (vor allem Objekt leerstehend oder keine Person mit Hauptwohnsitz), nicht angetroffene Haushalte und Verweigerung. Die Unit-Non Response wird mittels Gewichtung ausgeglichen. Die Maßzahl für die Unit-Non Response ist die Antwortquote. Für das Modul 2015 beträgt diese 89,3% (siehe [Teilnahme am Modul 2015](#)).

Item-Non Response

Die Item-Non Response stellt die Nichtbeantwortung einzelner Fragen durch eine Respondentin oder einen Respondenten dar, einschließlich unplausibler Antworten auf eine Frage (unplausible Werte). Für den Mikrozensus sowie das Modul 2015 „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ wurde die Methode der Hot-Deck-Imputation verwendet. Der Anteil der zu imputierenden Werte rangierte auf einer Bandbreite von 0,1 bis 3,3% (siehe [Item-Non Response AHM 2015](#)), wobei letztgenannter Wert der mit Abstand höchste Anteil war und die Frage zur Anzahl der Arbeitstage pro Woche betraf.

3.2.2.4 Messfehler (Erfassungsfehler)

Fehler durch Fremdauskünfte (Proxy-Interviews)

Im Mikrozensus ist es zulässig, die Haushaltsmitglieder stellvertretend für andere Personen des gesamten Haushaltes zu befragen. Derart zustande gekommene Interviews werden als "Fremdauskünfte" oder „Proxy-Interviews“ bezeichnet. Für einen großen Teil der Fragen erscheint die Beantwortung der Fragen durch eine dritte, im Haushalt lebende Person wenig problematisch. Das Akzeptieren von Fremdauskünften verbessert die Qualität der Ergebnisse, weil damit eine weitgehend komplette Erfassung aller Haushaltsmitglieder erreicht wird. Weichen die Angaben durch Fremdauskunft jedoch nennenswert von jenen ab, die die Zielperson

selbst gegeben hätte, tritt eine Verschlechterung der Qualität ein. Über die Höhe des dadurch entstehenden Fehlers ist derzeit nichts bekannt. Beim Ad-hoc-Modul 2015 „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ waren keine Fremdauskünfte erlaubt, da es sich um teilweise subjektive Fragen handelte, die von anderen im Haushalt lebenden Personen schwer zu beantworten sind.

Interviewerfehler

Interviewerfehler können durch falsch gestellte Fragen, durch Fehleinträge der Interviewer sowie durch teilweise oder gänzlich gefälschte Interviews entstehen. Die Prüfung auf Interviewerfehler erfolgt im Rahmen der allgemeinen Datenprüfung der komplettierten Befragungen.

3.2.2.5 Aufarbeitungsfehler

Über die Höhe des Aufarbeitungsfehlers ist nichts bekannt.

3.2.2.6 Modellbedingte Effekte

Keine bekannt.

3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit

Um die Aktualität von statistischen Ergebnissen beurteilen zu können, ist der gesamte Produktionsprozess von Datenerhebung, -erfassung, Korrektur (Plausibilitäten), Imputation, Hochrechnung und Publikation zu beachten. Die Organisation des Erhebungsablaufes beim Modul entspricht dem des Grundprogramms. Erhebungszeitraum des Moduls war das gesamte Jahr 2015 (1. bis 4. Quartal). Im Zuge der Aufarbeitung des Mikrozensus wurden nach Erhalt des Datensatzes die Plausibilitätskontrollen sowie die Imputation fehlender Angaben durchgeführt und anschließend auf die Grundgesamtheit hochgerechnet. Der Datensatz war im März 2015 vorhanden. Die Publikation „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ wurde im November 2016 fertiggestellt. Die Ergebnisse wurden am 16. November 2016 im Rahmen einer Pressemitteilung veröffentlicht.

3.4 Vergleichbarkeit

3.4.1 Zeitliche Vergleichbarkeit

Im Jahr 2004 wurde bereits ein Zusatzmodul zur Arbeitskräfteerhebung [„Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“](#) durchgeführt. Allerdings können die Ergebnisse aufgrund stark geänderter Fragestellungen nicht miteinander verglichen werden.

3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit

Regionale Vergleichbarkeit

Der Stichprobenplan ergibt ein annähernd gleichwertiges Ausmaß an Stichprobenfehlern für die Bundesländer, unabhängig von deren Größe. Bei tieferen regionalen Auswertungen wird naturgemäß – neben dem Stichprobenfehler – auch der Einfluss anderer Störungen, wie Ausfälle von Interviewerinnen und Interviewern, systematische Fehler durch einzelne Interviewerinnen und Interviewer usw. stärker.

Internationale Vergleichbarkeit

Ein internationaler Vergleich ist nur eingeschränkt möglich, da nur einige wenige Länder, darunter Griechenland, Irland, Luxemburg, Polen und Portugal die Erhebung durchgeführt haben.

3.5 Kohärenz

Ein Vergleich mit anderen, externen Statistiken war für die Daten des Ad-hoc-Moduls 2015 nicht möglich. Allerdings wird zur Prüfung der Kohärenz der Ergebnisse des Mikrozensus-Grundprogramms die Daten des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger (HV), des Arbeitsmarktservices Österreich (AMS), der Volkszählung 2001, des Bildungsstandregisters 2008, der Registerzählung 2011, der Gebäude- und Wohnungszählung (GWZ) 2001 und 2011 sowie der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) herangezogen. Jene Vergleiche, welche die Zielgruppe des Moduls betreffen, sind in der [Standard-Dokumentation der Mikrozensus Arbeitskräfteerhebung](#) zu finden.

4. Ausblick

Derzeit sind die Themen für die Module zur Arbeitskräfteerhebung aufgrund der entsprechenden Rechtsgrundlagen bis zum Jahr 2021 festgelegt. Da es für das Ad-hoc-Modul 2015 von der Europäischen Kommission keine Verordnung zum Frageprogramm des Ad-hoc-Moduls gab, ist die Durchführung des Moduls zur Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung nun für das Jahr 2019 vorgesehen. Die Erfahrungen und Ergebnisse des vorliegenden Moduls von 2015 fließen in das Frageprogramm des zukünftigen Moduls ein.

Glossar

Relevante Begriffe, Konzepte und Definitionen finden sich [hier](#).

Abkürzungsverzeichnis

AKE	Arbeitskräfteerhebung
CAPI	Computer Assisted Personal Interviewing
CATI	Computer Assisted Telephone Interviewing
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
Eurostat	Europäisches Statistisches Amt
EWStV	Erwerbs- und Wohnungsstatistikverordnung
ILO	International Labour Organization
ISCED	International Standard Classification of Education
ISCO	International Standard Classification of Occupations
LFK	Labour Force-Konzept
LFS	Labour Force Survey (Arbeitskräfteerhebung)
LUK	Lebensunterhaltskonzept
MZ	Mikrozensus (Wohnungs- und Arbeitskräfteerhebung)
NACE	Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté Européenne
NUTS	Nomenclature des unités territoriales statistique
SPSS	Statistical Package of the Social Sciences
ZMR	Zentrales Melderegister

Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publicationen

Publikation zum Ad-hoc-Modul 2004 „[Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung](#)“

Standard-Dokumentation des Mikrozensus: [Mikrozensus ab 2004 – Arbeitskräfte und Wohnungserhebung](#).

Anlagen

Folgende Sub-Dokumente sind in dieser Standard-Dokumentation verlinkt:

[Fragebogen Modul 2015](#)

[Fragebogen Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung](#)

[Interviewererläuterungen Modul 2015](#)

[Unsicherheitsbereich Modul 2015 \(Absolutwerte\)](#)

[Unsicherheitsbereich Modul 2015 \(Prozent\)](#)

[Teilnahme Modul 2015](#)

[Item-Non Response Modul 2015](#)

[Glossar](#)