

Standard-Dokumentation Metainformationen

(Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität)

zum

Mikrozensus – Ad-hoc-Modul 2019 „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“

Diese Dokumentation gilt für den Berichtszeitraum:
2019

Bearbeitungsstand: **19.10.2023**



STATISTIK AUSTRIA
Bundesanstalt Statistik Österreich
A-1110 Wien, Guglgasse 13
Tel.: +43 1 711 28-0
www.statistik.at

**Direktion Bevölkerung
Bereich Arbeitsmarkt und Bildung**

Ansprechperson:
Mag.^a Katrin Baumgartner
Tel.: +43 1 711 28-7211
E-Mail: katrin.baumgartner@statistik.gv.at

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary	4
1 Allgemeine Informationen	7
1.1 Ziel und Zweck, Geschichte.....	7
1.2 Auftraggeber:innen.....	7
1.3 Nutzer:innen.....	7
1.4 Rechtsgrundlage(n).....	8
2 Konzeption und Erstellung	9
2.1 Statistische Konzepte, Methodik	9
2.1.1 Gegenstand der Statistik.....	9
2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten	9
2.1.3 Datenquellen, Abdeckung	9
2.1.4 Meldeeinheit/Respondent:innen	9
2.1.5 Erhebungsform	9
2.1.6 Charakteristika der Stichprobe	9
2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung.....	10
2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen).....	10
2.1.9 Teilnahme an der Erhebung.....	10
2.1.10 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition	11
2.1.11 Verwendete Klassifikationen	11
2.1.12 Regionale Gliederung.....	12
2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen	12
2.2.1 Datenerfassung.....	12
2.2.2 Signierung (Codierung)	12
2.2.3 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen.....	12
2.2.4 Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen)	12
2.2.5 Hochrechnung (Gewichtung).....	13
2.2.6 Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden	14
2.2.7 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen	14
2.3 Publikation (Zugänglichkeit)	14
2.3.1 Vorläufige Ergebnisse	14
2.3.2 Endgültige Ergebnisse.....	14
2.3.3 Revisionen.....	14
2.3.4 Publikationsmedien	14
2.3.5 Behandlung vertraulicher Daten	15
3 Qualität.....	16
3.1 Relevanz	16

3.2 Genauigkeit	16
3.2.1 Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität	16
3.2.2 Nicht-stichprobenbedingte Effekte	17
3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit	18
3.4 Vergleichbarkeit	19
3.4.1 Zeitliche Vergleichbarkeit	19
3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit	19
3.5 Kohärenz	19
4 Ausblick	20
5 Glossar	20
6 Abkürzungsverzeichnis	20
7 Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publikationen	20
8 Anlagen	21

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 2019 behandelte das Thema „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ und basiert auf europäischen und nationalen Rechtsgrundlagen. In der Verordnung (EU) 2017/2384 vom 19. Dezember 2017 sind die zu erhebenden Variablen festgelegt. Die nationale Verordnung der Bundesministerin für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BGBl. II Nr. 19/2019) regelt die Auskunftspflicht.

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 mittels persönlicher Befragung durch Interviewer:innen (CAPI, Computer Assisted Personal Interviewing). Die vier Folgebefragungen werden im Telefonstudio von 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 2019. Die Grundgesamtheit des Ad-hoc-Moduls war die erwerbstätige Wohnbevölkerung in Privathaushalten ab 15 Jahren (ohne Präsenz-/Zivildienst).

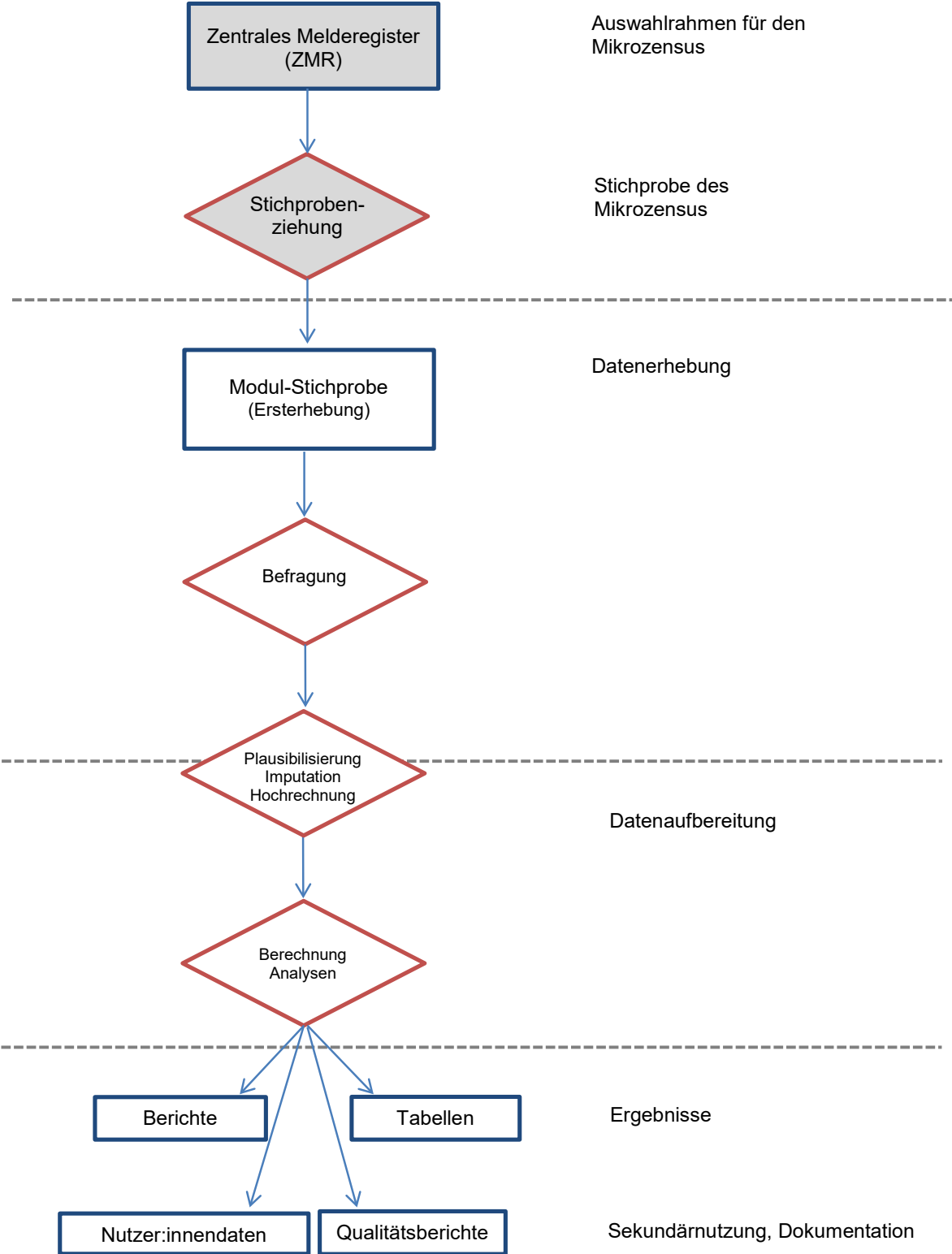
Das Modul der Arbeitskräfteerhebung 2019 richtete sich an alle erwerbstätigen Personen ab 15 Jahren; d. h. alle erwerbstätigen Haushaltsmitglieder ab diesem Alter wurden im Anschluss an das Grundprogramm gebeten, die Fragen des Moduls zu beantworten. Die Befragung wurde im Rahmen der ersten Befragungswelle mittels CAPI durchgeführt. Im Jahr 2019 zählten 88 189 Personen zur Zielgruppe dieser Erhebung. Davon entfielen 20,0 % auf die Erstbefragungen (erste Welle), d. h. die Fragen des Moduls wurden 17 669 Personen (9 273 Männer, 8 396 Frauen) gestellt. Aufgrund der nationalen Verordnung bestand für das Modul Auskunftspflicht, daher beträgt die Ausschöpfungsquote 98,9 %.

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 Dezember 2020 erfolgte im Rahmen der Publikation „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse.

Abbildung 1 beschreibt den Datenproduktionsprozess des Ad-hoc-Moduls 2019 im Rahmen der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung. In der vorliegenden Standardpublikation werden die einzelnen Arbeitsschritte von der Stichprobenziehung bis zum Vorliegen der Ergebnisse genauer erläutert.

Abbildung 1: Der Datenproduktionsprozess des Ad-hoc-Moduls 2019



Q: STATISTIK AUSTRIA.

Mikrozensus – Ad-hoc-Modul 2019
„Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ – Wichtigste Eckpunkte

Gegenstand der Statistik	Fragen zu Arbeitszeitgestaltung, Arbeitsorganisation und Arbeitsplatz
Grundgesamtheit	Erwerbstätige Personen der österr. Wohnbevölkerung ab 15 Jahren
Statistiktyp	Primärstatistische Haushaltserhebung
Datenquellen/Erhebungsform	Stichprobenerhebung: Computerunterstützte persönliche Interviews mit standardisiertem Fragebogen
Berichtszeitraum bzw. Stichtag	2019
Periodizität	Ad hoc
Teilnahme an der Erhebung (Primärstatistik)	Verpflichtend
Zentrale Rechtsgrundlagen	EU: Durchführungsverordnung (EU) 2017/2384 der Kommission vom 19. Dezember 2017 National: BGBl. II Nr. 19/2019: Statistik über Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung
Tiefste regionale Gliederung	Bundesländer
Verfügbarkeit der Ergebnisse	14.12.2020
Sonstiges	Teilstichprobe des Mikrozensus

1 Allgemeine Informationen

1.1 Ziel und Zweck, Geschichte

In der [Verordnung \(EG\) Nr. 577/98](#) des Rates und des Europäischen Parlaments zur Durchführung einer Stichprobenerhebung über Arbeitskräfte in der Gemeinschaft wurde mit Artikel 4, Absatz 2 die Durchführung von Ad-hoc-Modulen festgelegt, die mit jährlich wechselnden Themen das Kernprogramm der Arbeitskräfteerhebung (Labour Force Survey) ergänzen sollen. Die Inhalte der Ad-hoc-Module sind ebenfalls in Verordnungen geregelt.

Das erste Ad-hoc-Modul, das in Österreich stattfand, war jenes von 2000 zum Thema „Übergang von der Schule ins Erwerbsleben“. Die Themen der folgenden Ad-hoc-Module finden sie [hier](#). Das Modul 2019 zum Thema „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ wurde gemäß [Verordnung Nr. 2017/2384 der Kommission](#) in allen Mitgliedsstaaten der EU durchgeführt.

Das Modul „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ wurde bereits 2004 und 2015 durchgeführt und 2019 nun wiederholt. Allerdings wurden die Konzepte gegenüber dem Modul 2004 stark verändert, sodass ein Vergleich der Ergebnisse nicht möglich ist. Ein Vergleich mit 2015 ist ebenfalls nur in eingeschränktem Umfang möglich, da sich die Modalitäten der Erhebung geändert haben. Im Jahr 2015 wurde das Modul in Österreich auf freiwilliger Basis und ausschließlich mittels Selbstauskunft durchgeführt.

1.2 Auftraggeber:innen

Eurostat¹; Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz

1.3 Nutzer:innen

Nationale Institutionen

- Bundeskanzleramt
- Bundesministerien
- Interessenvertretungen (z. B. Sozialpartner, Kammern, Standesvertretungen)
- Statistik Austria (interne Nutzer:innen)

Internationale Institutionen

- Europäische Kommission
- OECD
- UNO bzw. Suborganisationen
- Non-Profit-Organisationen

¹ Die Erhebung wurde von Eurostat mitfinanziert.

Sonstige Nutzer:innen

- Medien
- Bildungseinrichtungen
- Forschungseinrichtungen
- Gesundheitseinrichtungen
- Gemeinnützige Organisationen bzw. Non-Profit-Organisationen
- Allgemeine Öffentlichkeit

1.4 Rechtsgrundlage(n)

- Nationale Rechtsgrundlagen:

[Erwerbs- und Wohnungsstatistikverordnung, BGBl. II Nr. 111/2010](#)

[BGBl. II Nr. 19/2019: Statistik über Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung](#)

- EU-Rechtsgrundlagen:

[Verordnung \(EG\) Nr. 577/98 des Rates zur Durchführung einer Stichprobenerhebung über Arbeitskräfte in der Gemeinschaft](#)

[Durchführungsverordnung \(EU\) 2017/2384 der Kommission vom 19. Dezember 2017 zur Festlegung der technischen Merkmale des Ad-hoc-Moduls 2019 über Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung](#)

2 Konzeption und Erstellung

2.1 Statistische Konzepte, Methodik

2.1.1 Gegenstand der Statistik

Für das Ad-hoc-Modul 2019 wurde eine Teilstichprobe des Mikrozensus befragt. Das Zentrale Melderegister (ZMR) bildet die Stichprobenbasis des Mikrozensus. Die Stichprobenziehung erfolgt durch eine einstufige Zufallsauswahl aus allen Wohnungen, in denen mindestens eine Person laut ZMR ihren Hauptwohnsitz hat. Die Stichprobe ist nach Bundesländern geschichtet. Jede Wohnung bleibt für fünf Erhebungen in der Stichprobe (Fünftel-Rotation). Die Erstbefragung erfolgt durch persönliche Interviews (CAPI, Computer Assisted Personal Interviewing). Die vier Folgebefragungen werden in der Regel im Telefonstudio durchgeführt (CATI, Computer Assisted Telephone Interviewing).

Für das Ad-hoc-Modul 2019 wurden alle erwerbstätigen Personen der ersten Welle des Mikrozensus ab 15 Jahren befragt. Da die Erstbefragungen persönlich durch Interviewer:innen durchgeführt werden, fanden die Befragungen zum Ad-hoc-Modul 2019 ausschließlich im Rahmen von Face-to-Face-Interviews statt. Die Befragung erfolgte für die Referenzperiode Jänner bis Dezember 2019 kontinuierlich auf alle Kalenderwochen des ganzen Jahres verteilt.

2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten

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

2.1.3 Datenquellen, Abdeckung

Primärstatistische Erhebung von Statistik Austria.

2.1.4 Meldeeinheit/Respondent:innen

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 Mikrozensus seit 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 europäischen [Verordnung \(EG\) Nr. 577/98](#) (Artikel 3 (1) und 3 (2)) zugrunde. Diese enthalten die Forderung, die Stichprobe 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](#) (das entspricht in Österreich den Bundesländern) höchstens 8 % der betreffenden Bevölkerungsgruppe beträgt. Regionen mit weniger als 300 000 Einwohner:innen sind von dieser Anforderung ausgenommen.

Weiters darf – für Staaten mit bis zu zwanzig Millionen Einwohner:innen – 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 werden im Wesentlichen persönlich (Face-to-Face) durch Interviewer:innen durchgeführt, die vier Folgebefragungen telefonisch. Beide Befragungen erfolgen mittels direkter elektronischer Dateneingabe.

Da das Modul an die Erstbefragungen der Mikrozensus-Stichprobe in allen vier Quartalen 2019 angeschlossen war, wurden die Erhebungen mittels Face-to-Face-Interviews (CAPI) durchgeführt. Dabei sind die Face-to-Face-Interviewer:innen mit Laptops ausgestattet, die Antworten werden direkt in den elektronischen Fragebogen eingegeben. Die Rekrutierung sowie die Schulung der Interviewer:innen erfolgt zentral durch Statistik Austria.

Für die im Face-to-Face-Bereich verwendeten Laptops wurde die von Statistik Austria entwickelte Fragebogeninfrastruktur StatSurv eingesetzt. Die unmittelbare Eingabe von Antworten in elektronische Fragebögen ermöglicht eine Standardisierung des vorgelesenen Fragentextes, ein leichteres Monitoring, sowie durch das automatische Routing eine Verringerung von Fehlern aufgrund falscher Filterführung. Außerdem ist es bei auftretenden inkonsistenten Angaben möglich, während des Interviews Warnhinweise („Warnings“) einzublenden.

2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen)

[Fragebogen Modul 2019](#)

[Handbuch mit Erläuterungen zum Modul 2019](#)

2.1.9 Teilnahme an der Erhebung

Verpflichtend.

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 dies Internate, Studierendenheime, Alten- und Pflegeheime, Klöster, Kasernen, Justizanstalten, Flüchtlingsunterkünfte und ähnliche Einrichtungen.

- Erwerbstätigkeit / Nicht-Erwerbstätigkeit

Nach internationaler (Eurostat-) Definition gilt eine Person dann als erwerbstätig, wenn sie in der Referenzwoche mindestens eine Stunde als Unselbständige:r, Selbständige:r oder mithelfende:r Familienangehörige:r gearbeitet hat. Hat die Person nur aufgrund von Urlaub, Krankheit etc. nicht gearbeitet, geht aber ansonsten einer Arbeit nach, gilt sie ebenfalls als erwerbstätig. Personen in Elternkarenz und Kinderbetreuungsgeldbeziehende mit aufrechtem Dienstverhältnis, deren Karenzierung nicht länger als 22 Monate dauert, sowie Lehrlinge zählen ebenfalls zu den Erwerbstätigen, nicht hingegen Präsenz- und Zivildienstler. Personen, die nicht dieser Definition entsprechen, gelten als nicht erwerbstätig. Nur Erwerbstätige, die in Privathaushalten leben (also ohne Anstaltshaushalte), werden erfasst.

- Flexibilität von Arbeitszeiten

Die Flexibilität von Arbeitszeiten betrifft einerseits die von den Erwerbstätigen erwartete Flexibilität und andererseits die Gestaltungsmöglichkeiten der Erwerbstätigen. Die Aufforderung länger zu bleiben oder früher zu kommen – für Selbständige durch Kund:innen oder Aufträge 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 die Möglichkeit, kurzfristig Stunden und/oder Tage freizunehmen, definiert.

- Arbeitsorganisation

Es werden unterschiedliche Aspekte durch die Fragen zur Arbeitsorganisation abgedeckt: einerseits die Autonomie in der Arbeit, also wie sehr Reihenfolge und Inhalte der eigenen Arbeit selbst bestimmt werden können, andererseits wird Arbeiten unter Zeitdruck thematisiert. Abschließend wird die Art der Arbeitszeiterfassung betrachtet.

- 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.

2.1.11 Verwendete Klassifikationen

Wirtschaftszweig: Systematik der Wirtschaftstätigkeiten [ÖNACE 2003/2008](#).

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 [Stadt-Land-Typologie](#).

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

Ein Teil der Plausibilitätsprüfungen wurde schon während des Interviews durchgeführt. Es wurden im elektronischen Fragebogen (StatSurv) „Checks“ eingebaut, wobei sich diese in sogenannte „Errors“ und „Warnings“ gliedern. Bei „Errors“ wird der eingegebene Wert in keinem Fall akzeptiert. „Warnings“ sind Warnungen, bei denen die Interviewer:innen nach erneuter Prüfung den als zunächst nicht plausibel angesehenen Wert bestätigen können. Durch diese Plausibilitätsprüfungen können Eingabefehler erkannt und gleich während 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)

Fehlende Antworten zu einzelnen Fragen des Ad-hoc-Moduls 2019 wurden imputiert. Der Anteil solcher Antwortausfälle lag zwischen 0,1 und 0,9 %. Die Imputation von fehlenden und unplausiblen Werten erfolgte durch Verwendung der Nächste-Nachbar-Klassifikation (kNN, k-nearest-neighbour) sequentiell für

jedes einzelne Merkmal. Die individuellen Distanzvariablen wurden nach inhaltlichen Kriterien vorselektiert und anschließend durch eine Random-Forest-Prozedur gewichtet. Mit Hilfe der Imputation wird im Datensatz eine 100%ige Beantwortung aller Fragen simuliert.

2.2.5 Hochrechnung (Gewichtung)

Bei einer zufallsgesteuerten Stichprobenauswahl wird ein verkleinertes, aber möglichst wirklichkeitsgetreues Abbild der Merkmale der Grundgesamtheit geschaffen. Mithilfe der in der Stichprobe erhobenen Merkmalswerte wird auf die Grundgesamtheit hochgerechnet.

Die Hochrechnung wird an die Bevölkerungsstände der bevölkerungsstatistischen Datenbank POPREG von Statistik Austria gebunden, d. h. die Hochrechnungsgewichte werden so bestimmt, dass die aus dem Mikrozensus resultierenden Verteilungen von Personenmassen

- nach Bundesland, Geschlecht und Alter,
- nach Bundesland und Nationalitätengruppen,
- nach Bundesland, Geschlecht und Erwerbsstatus laut Verwaltungsdaten und
- nach Bundesland und Haushaltsgrößen

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.

Die Ergebnisse des Ad-hoc-Moduls 2019 wurden auf den Bevölkerungsstand (abzüglich Anstaltshaushalte) gemäß der Statistik des Bevölkerungsstandes zum Beginn des jeweiligen Quartals hochgerechnet. Die Hochrechnung erfolgte analog zur Hochrechnung des Mikrozensus Grundprogramms unter Verwendung eines iterativen Verfahrens (iterative proportional updating). Die Gewichtung für das Modul 2019 erfolgte in zwei Schritten:

1. Schritt: Basisgewichte (= Kehrwerte der Auswahlwahrscheinlichkeiten) der Haushalte werden nach Bundesland geschichtet gebildet.

2. Schritt: Anpassung der Basisgewichte an die folgenden Eckzahlen:

- Anzahl der Personen in Privathaushalten nach Bundesland (9) x Geschlecht (2) x Altersgruppen (8)
- Anzahl der Personen in Privathaushalten nach Bundesland (9) x Staatsbürgerschaft (2)
- Anzahl der Personen in Privathaushalten nach Bundesland (9) x Geschlecht (2) x beruflicher Stellung (unselbständig, selbständig)
- Anzahl der Personen in Privathaushalten nach Bundesland (9) x Geschlecht (2) x Selbstzuordnung Vollzeit/Teilzeit (2)
- Anzahl der Personen in Privathaushalten nach Bundesland (9)

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

Für die Ergebnisse des Moduls wurden keine Rechenmodelle bzw. statistische Schätzmethoden verwendet.

2.2.7 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen

Eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe mit Vertreter:innen der Ministerien, Sozialpartner und Wissenschaft wurde für die Fragebogenerstellung eingerichtet. Ziel dieser Arbeitsgruppe war die Optimierung von Frageformulierungen zur Verbesserung der Gültigkeit und Zuverlässigkeit der Fragen sowie zur Respondent:innenentlastung.

Der Fragebogen wurde außerdem vorab einem Pretest mit 208 Testinterviews unterzogen. Interviewer:innenschulungen und die Bereitstellung adäquater Erhebungsinstrumente garantieren die Datenqualität auf der Erhebungsseite. Den Interviewer:innen wurden zusätzlich ein Handbuch mit Erläuterungen zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen der Datenaufarbeitung und -auswertung wurden Plausibilitätskontrollen erarbeitet. Die Imputationsmethoden wurden hinsichtlich der Datenqualität optimiert.

2.3 Publikation (Zugänglichkeit)

2.3.1 Vorläufige Ergebnisse

Es wurden keine vorläufigen Ergebnisse publiziert.

2.3.2 Endgültige Ergebnisse

Dezember 2020.

2.3.3 Revisionen

Keine.

2.3.4 Publikationsmedien

Datenlieferung an Eurostat

Im April 2020 wurde das Datenfile, bei dem für die Nettostichprobe des Moduls die Datensätze der Arbeitskräfteerhebung 2019 und des Moduls verknüpft wurden, an Eurostat übermittelt. Die Daten wurden mit dem für das Modul eigens erstellten Gewicht versehen und gemäß EU-Vorgaben umcodiert.

Publikation

In der Publikation „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung. Modul der Arbeitskräfteerhebung 2019“ sind die Ergebnisse des Ad-hoc-Moduls 2019 enthalten. Die wichtigsten Resultate werden umfassend beschrieben sowie mittels Grafiken und Tabellen dargestellt. Zusätzlich werden in dieser Publikation umfangreiche Informationen zur Methodik zur Verfügung gestellt. Die Publikation wurde im Dezember 2020 veröffentlicht. Eine digitale Version ist über die Homepage von Statistik Austria kostenfrei abrufbar.

Pressemitteilung

Am 14. Dezember 2020 wurde eine Pressemitteilung zum Thema „Hohe Flexibilität in der Arbeitswelt; 40,5 % der Erwerbstätigen immer oder häufig unter Zeitdruck“ ([Pressemitteilung: 12.397-237/20](#)) veröffentlicht.

Internet

Auf der Website von Statistik Austria kann die digitale Version der Publikation des Ad-hoc-Moduls 2019 der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung gratis heruntergeladen werden. Ebenso sind die Pressemitteilung und die Standard-Dokumentation auf dieser Website verfügbar.

Daten

Die anonymisierten Daten, im SPSS- oder SAS-Format, mit voller Dokumentation (Metadaten), mit und ohne Imputation, werden für Zwecke der Forschung und Lehre angeboten. Die zur Verfügung gestellten Informationen (Dokumentation, Metadaten) dienen der korrekten Interpretation der Daten durch die Nutzer:innen. Sowohl in der Publikation als auch auf der Homepage von Statistik Austria finden sich methodische Hintergrundinformationen. Diese bieten u. a. Informationen über das Erhebungsinstrument sowie die Merkmalsbeschreibung. Testdaten können von Statistik Austria kostenlos bezogen werden, das Vollsample wird über [AUSSDA](#) abgegeben.

Sonderauswertungen

Gegen entsprechenden Kostenersatz können spezielle Auswertungen bezogen werden.

2.3.5 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

3.1 Relevanz

Eine Statistik ist soweit relevant, wie sie den Bedürfnissen der Nutzer:innen bzw. Auftraggeber:innen entspricht. Rein formal ist diese Voraussetzung erfüllt, da das Ad-hoc-Modul der Arbeitskräfteerhebung „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ jene Fragen enthält, die von der Europäischen Kommission vorgegeben wurden. Die nationale Implementierung dieser Variablen wurde im Rahmen einer Ad-hoc-Arbeitsgruppe unter Beteiligung der wichtigsten Nutzer:innen erarbeitet. In Hinblick auf die fortschreitende Flexibilisierung des Arbeitsmarkts und die steigende Anzahl von atypischen Arbeitsverhältnissen sind die Aspekte der Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung von besonderer Relevanz.

Als wichtigste Nutzer:innen der Befragung können öffentliche Institutionen, wie Bundesministerien und Länder, sowie die Wissenschaft und nicht zuletzt die breite Öffentlichkeit genannt werden.

3.2 Genauigkeit

Eurostat wurde ein Qualitätsbericht zum Ad-hoc-Modul 2019 übermittelt, in welchem zentrale Informationen zur Implementierung, Methodik und Durchführung der Erhebung in Österreich sowie zum Stichprobenfehler enthalten sind.

Bei einer Stichprobenerhebung wie der Arbeitskräfteerhebung werden zwei Arten von Fehlern unterschieden: Fehler bei der Stichprobenerstellung (Sampling Error), d. h. die Stichprobenbasis entspricht nicht der Grundgesamtheit und so genannte Non-Sampling-Errors (z. B. fehlende Antworten bei einzelnen Fragen, falsche Antworten der Respondent:innen).

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 geringgehalten. 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 erfassten Merkmale sind größtenteils qualitativer bzw. diskreter Natur. Die Auswertung dieser Merkmale erfolgt vorwiegend durch Berechnung von absoluten bzw. relativen Häufigkeitstabellen, die für jede Ausprägungskombination der Merkmale die 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%iger Sicherheit bzw. mit dem Variationskoeffizienten (=relativer

Stichprobenfehler bei 68%iger Sicherheit) gemessen (Unsicherheitsbereich Absolutwerte und Unsicherheitsbereich 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. Nähere Informationen sind verfügbar unter: Meraner Angelika / Gumprecht, Daniela / Kowarik, Alexander (2016): „Weighting Procedure of the Austrian Microcensus using Administrative Data“. Austrian Journal of Statistics, Volume 45, 3-14.

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 in der Praxis nie zu 100 % ausgeschöpft werden. So sind Personen in Single-Haushalten schwerer anzutreffen als Personen in größeren Familien mit Kindern. In städtischen Ballungszentren ist die Ausschöpfung ebenfalls geringer, wie das Bundesland Wien zeigt, da die Personen schlechter erreichbar sind. Die Größe der Verzerrung lässt sich nur schlecht bestimmen. Außerdem werden ausländische Staatsangehörige tendenziell untererfasst. Aus diesem Grund wird das Grundprogramm des Mikrozensus in verschiedene Sprachen übersetzt – Englisch, Türkisch, Bosnisch/Kroatisch/Serbisch. Auch beim Ad-hoc-Modul 2019 konnten die Interviewer:innen die Befragung in einer dieser Fremdsprachen durchführen. Durch die Hochrechnung (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)

- **Unit-Non Response**

Unit-Non Response entsteht durch neutrale Ausfälle (vor allem "leerstehende Wohnung" 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 2019 beträgt diese 98,9 % (siehe Teilnahme am Modul 2019).

- **Item-Non Response**

Item-Non Response stellt die Nichtbeantwortung einzelner Fragen durch Respondent:innen dar. Der Anteil der nicht beantworteten Fragen liegt zwischen 0,1 % und 0,9 % (siehe Item-Non Response Modul 2019). Für das Ad-hoc-Modul 2019 erfolgte die Imputation von fehlenden und unplausiblen Werten durch Verwendung der Nächste-Nachbar-Klassifikation (kNN, k-nearest-neighbour) sequentiell für jedes

einzelne Merkmal. Dabei wurde auch die hierarchische Struktur der Daten berücksichtigt. Die individuellen Distanzvariablen wurden nach inhaltlichen Kriterien vorselektiert und anschließend durch eine Random-Forest-Prozedur gewichtet.

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 Fremdauskünfte jedoch nennenswert von jenen ab, die die Zielperson selbst gegeben hätte, tritt eine Verschlechterung der Qualität ein. Auch beim Ad-hoc-Modul 2019 waren Fremdauskünfte zulässig. Über die Höhe des dadurch entstehenden Fehlers ist derzeit nichts bekannt. Für den Anteil der Fremdauskünfte und deren Struktur siehe: [Fremdauskünfte Modul 2019](#).

- Interviewer:innenfehler

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

3.2.2.5 Aufarbeitungsfehler

Aufarbeitungsfehler werden durch Plausibilitätskontrollen möglichst gering gehalten.

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 der des Grundprogramms. Erhebungszeitraum des Moduls war das gesamte Jahr 2019 (1. bis 4. Quartal). Im Zuge der Aufarbeitung des Datensatzes wurden die Plausibilitätskontrollen sowie die Imputation fehlender Angaben durchgeführt und anschließend auf die Grundgesamtheit hochgerechnet. Der Datensatz wurde nach Fertigstellung im April 2020 an Eurostat übermittelt. Die Publikation „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ wurde im Dezember 2020 fertiggestellt. Die Ergebnisse wurden am 14. Dezember 2020 im Rahmen einer Pressemitteilung veröffentlicht. Die Mikrodaten wurden unmittelbar nach der Veröffentlichung an AUSSDA übermittelt.

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. Im Jahr 2015 wurde ebenfalls ein Zusatzmodul zum Thema Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung durchgeführt. Da das Modul im Jahr 2015 in Österreich auf freiwilliger Basis und ausschließlich mittels Selbstauskunft durchgeführt wurde, ist ein Vergleich nur in eingeschränktem Umfang möglich.

3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit

- Regionale Vergleichbarkeit

Bezogen auf Bundesländer schafft der Stichprobenplan vom Stichprobenfehler her annähernd gleichwertige Ergebnisse für die Bundesländer, unabhängig von deren Größe. Bei tieferen regionalen Auswertungen wird naturgemäß – neben dem Stichprobenfehler – auch der Einfluss anderer Störungen, wie Interviewer:innen-Ausfälle, systematische Fehler durch einzelne Interviewer:innen usw. stärker.

- Internationale Vergleichbarkeit

Da die Arbeitskräfteerhebung eine auf Grundlage einer EU-Verordnung durchgeführte Erhebung ist, bei der die einzelnen Themen, Fragen und Definitionen für alle Mitgliedsländer vorgegeben sind, ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gegeben. Auch das Ad-hoc-Modul zum Thema „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ wurde EU-weit durchgeführt. Ergebnisse aus den Erhebungen aller EU-Länder sind verfügbar. Die Publikation international vergleichender Ergebnisse des Ad-hoc-Moduls 2019 erfolgt durch das Europäische Statistische Amt (Eurostat).

3.5 Kohärenz

Ein Vergleich mit anderen, externen Statistiken war für die Daten des Ad-hoc-Modul 2019 nicht möglich, da es keine (exakt) vergleichbaren Daten gab.

Zur Prüfung der Kohärenz der Ergebnisse des Mikrozensus-Grundprogramms werden die Daten des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger (HV), des Arbeitsmarktservices Österreich (AMS), der Volkszählung 2001, der Registerzählung 2011, der Gebäude- und Wohnungszählung (GWZ) 2001 und 2011 sowie der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) herangezogen. Diese Vergleiche sind in der Standarddokumentation der Mikrozensus Arbeitskräfteerhebung zu finden.

4 Ausblick

Ab dem Jahr 2021 wird die Themensetzung der Module zur Arbeitskräfteerhebung rechtlich neu geregelt ([Delegierte Verordnung \(EU\) 2020/256](#)). Sogenannte reguläre Module werden alle acht Jahre neuerlich durchgeführt, auf dieser Basis wird das Modul „Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung“ im Jahr 2027 erstmals als reguläres Modul erhoben.

5 Glossar

Relevante Begriffe, Konzepte und Definitionen finden sich im [Glosar Modul 2019](#).

6 Abkürzungsverzeichnis

AKE	Arbeitskräfteerhebung
CAP	Computer Assisted Personal Interviewing
CATI	Computer Assisted Telephone Interviewing
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
Eurostat	Europäisches Statistisches Amt
ILO	International Labour Organization
ISCED	International Standard Classification of Education
ISCO	International Standard Classification of Occupations
LFS	Labour Force Survey (Arbeitskräfteerhebung)
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

7 Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publikationen

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

Publikation: „[Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung. Modul der Arbeitskräfteerhebung 2019](#)“

[Themen der LFS-Module bis 2025](#)

[Die neue Hochrechnung des Mikrozensus. Methodenbeschreibung](#)

8 Anlagen

[Fragebogen Modul 2019](#)

[Handbuch mit Erläuterungen zum Modul 2019 Prozent](#)

Unsicherheitsbereich Modul 2019 [Absolutwerte](#) und in [Prozent](#)

[Pressemitteilung: 12.397-237/20](#)

[Teilnahme Modul 2019v](#)

[Item-Non Response Modul 2019](#)

[Fremdauskünfte Modul 2019](#)

[Glossar Modul 2019](#)