

Informationen zum Mikrozensus 1998 und Hinweise zur Verarbeitung des SAS-Setup zum Einlesen der Daten

Inhalt

- Was ist der Mikrozensus?
- Datenerhebung
- Stichprobe
- Erhebungsprogramm
- Besonderheiten
- Zugang zum Mikrozensus
- Service-Angebot des German Microdata Lab bei ZUMA
- Hinweise zur Verarbeitung des Setups
- Hochrechnung, Gewichtung, Vergleich mit Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes
- Prüfung des eingelesenen Materials MZ98
- Übersicht der Merkmale des Mikrozensus
- Hinweise auf Materialien zum Mikrozensus

Was ist der Mikrozensus?

Der Mikrozensus ist eine repräsentative 1-Prozent-Bevölkerungsstichprobe, die bereits seit 1957 in Westdeutschland und seit 1991 auch in den neuen Bundesländern erhoben wird. Sie umfasst 1998 Informationen zu bevölkerungs- und arbeitsmarktstatistischen Strukturdaten von ca. 730.000 Personen in 330.000 Haushalten (Fallzahl ohne Anpassung an die aktuelle Bevölkerungsfortschreibung).

Datenerhebung

Die Daten des Mikrozensus 1998 wurden in der Berichtswoche vom 20. bis 26. April 1998 durch die Statistischen Landesämter erhoben. Die Befragung findet im Regelfall mündlich statt, ein kleiner Teil erfolgt mittels schriftlicher Auskunft der Befragten. Für alle Beteiligten besteht gemäß der gesetzlichen Regelungen Auskunftspflicht. Nur wenige Fragen sind freiwillig zu beantworten. Der Mikrozensus ist eine Haushaltsstichprobe, d.h. alle Personen in einem Haushalt werden entweder direkt befragt, bzw. eine erwachsene Person gibt Auskunft über die weiteren (alle minderjährigen) Haushaltsmitglieder. Der Mikrozensus umfasst auch ausländische Haushalte. Zur Erhebung ihrer Angaben wird der gleiche Fragebogen verwendet wie bei deutschen Haushalten. Die Daten werden schließlich von den Statistischen Landesämtern aufbereitet und beim Statistischen Bundesamt zu einem Datensatz zusammengestellt.

Stichprobe

Für den MZ98 gilt das Stichprobendesign von 1990. Die Stichprobe wurde aus dem Datenmaterial der Volkszählung 1987 gezogen. Das stichprobenmethodische Grundkonzept des Mikrozensus ist die einstufige Klumpenstichprobe. Die Klumpen sind Auswahlbezirke, die ganze Gebäude oder Gebäudeteile umfassen. Zur Verbesserung der Regionalisierbarkeit wurde die durchschnittliche Größe der Auswahlbezirke 1990 verkleinert. Ein Auswahlbezirk umfasst durchschnittlich 9 Wohnungen (vor 1990: 23 Wohnungen). Jährlich wird die Stichprobe durch eine Ergänzungsauswahl der Bautätigkeitsstatistik aktualisiert, um z.B. Neubauten zu erfassen.

Während für das frühere Bundesgebiet die Grundausswahl auf der Basis der Volkszählung 1987 vorgenommen werden konnte, war für die neuen Bundesländer die Volkszählung 1981 als Auswahlgrundlage zu alt. Aus diesem Grund wurde in den neuen Bundesländern und Ost-Berlin das „Bevölkerungsregister Statistik“ in einem weitgehend analogen Verfahren zur Abgrenzung der Auswahlseinheiten herangezogen. Im MZ98 sind Informationen zum Auswahlbezirk, der Gebäudeschicht, Bogenart und der Zahl der Haushalte enthalten.

Erhebungsprogramm

Das Fragenprogramm des Mikrozensus besteht aus einem gleichbleibenden Grundprogramm, das sozioökonomische Grundinformationen liefert und die laufende Beobachtung des Arbeitsmarktes ermöglicht. Im Grundprogramm, das sich an alle Haushalte richtet, sind im Mikrozensus 1998 folgende Bereiche enthalten:

- Fragen zur Wohnung/zum Haushalt
- Fragen zu den Personen im Haushalt
- Schulbesuch
- Erwerbsbeteiligung
- Erste gegenwärtige Erwerbstätigkeit
- Zweite Erwerbstätigkeit
- Arbeitsuche/Arbeitsplatzwechsel
- Altersvorsorge
- Ausbildung
- Pflegeversicherung
- Unterhalt, Einkommen

Neben den jährlich zu erhebenden Merkmalen des Grundprogramms (Auswahlsatz 1%) werden in jährlichen Ergänzungsprogrammen mit einem Auswahlsatz von 0,5% weitere Themen erfragt.

Im Ergänzungsprogramm 1998 sind folgende zusätzliche Bereiche enthalten:

- Frühere Erwerbstätigkeit
- Aus- und Weiterbildung
- Pflegebedürftigkeit
- Erwerbsbeteiligung ein Jahr vor der Erhebung
- Wohnsitz ein Jahr vor der Erhebung

Darüber hinaus gibt es ein Zusatzprogramm mit Merkmalen, die nur im Abstand von 4 Jahren erhoben werden (Auswahlsatz bis zu 0,5%). Der bislang existierende zwei- bzw. dreijährliche Turnus entfällt mit dem Mikrozensusgesetz vom 17.1.1996 ab 1996.

Im Rahmen der vierjährigen Zusatzprogramme enthält der Mikrozensus 1998 folgende Angaben:

- Gebäudemerkmale
- Wohnsituation

Regionale Angaben

Im faktisch-anonymisierten Grundfile sind die Regionalangaben Bundesland und eine vergrößerte Gemeindegrößenklasse, die nicht für die kleinen Bundesländer Bremen und Saarland ausgewiesen ist, enthalten. Mit Hilfe eines speziellen Codes der Variablen Gemeindegrößenklasse kann zwischen West- und Ost-Berlin (EF708=9) unterschieden werden. Die Ausprägungen der Variable Nationalität werden so aggregiert, dass eine Nationalitätengruppe in der Grundgesamtheit wenigstens 50.000 Einwohner umfasst. Bei den übrigen Variablen werden Merkmalsvergrößerungen vorgenommen, damit in den univariaten Randverteilungen jede Ausprägung mindestens 5.000 Fälle in der Grundgesamtheit enthält.

Zugang zum Mikrozensus

Der Mikrozensus 1998 kann von unabhängigen inländischen Forschungseinrichtungen als faktisch anonymisierte 70-Prozent-Substichprobe (Scientific Use file) im Rahmen der Vereinbarung zwischen dem Statistischen Bundesamt und dem BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) zu Sonderkonditionen (Bereitstellungsgebühr von jeweils 65€) beim Statistischen Bundesamt erworben werden. Die Mikrozensus 1989, 1991, 1993, 1995 - 2002 sind zu gleichen Konditionen zugänglich.

Service-Angebot des German Microdata Lab

Das vorliegende Setup ist ein zentrales Serviceangebot des German Microdata Lab (GML) von ZUMA zum Einlesen der faktisch-anonymisierten Daten des Mikrozensus 1998. Für Interessenten und Nutzer des Mikrozensus besteht die Möglichkeit sich an das GML zu wenden und folgende Serviceleistungen in Anspruch zu nehmen:

- Beratung, inwieweit der Forschungsplan mit Daten aus dem Mikrozensus zu realisieren ist,
- Beratung und evtl. Unterstützung beim Verfassen des Antrags (Forschungsplans),
- Beratung zu technischen Fragen (EDV-Voraussetzungen, Datensicherheit etc.) und
- Beratung zu Auswertungs- und Analysefragen.

Für weitere Informationen zum Mikrozensus siehe <http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/GML/index.htm>

Hinweise zur Verarbeitung des Setups

Das SAS-Setup **setup_98.sas** erfüllt folgende Aufgaben:

- Einlesen der Rohdaten, wie sie vom StBA bereitgestellt werden
- Umwandeln von alphanumerischen Variablen in numerische Variablen
- Ersetzen bzw. Rekodieren von fehlenden Werten (Blanks, @)
- Hinzufügen der Variable Labels
- Hinzufügen der Value Labels

Das Rohdatenfile des StBA enthält alle Variablen des Mikrozensus 1998. Damit das obige Setup für jede mögliche Variablen-Auswahl verwendbar sind, wurden alle Variablen erfasst. Variablen, die Sie nicht bestellt haben, sind in Ihrem Rohdatenfile auf 0 oder BLANK gesetzt. Um eine SAS-Datei zu erzeugen, die nur die von Ihnen bestellten Variablen enthält, können Sie in einem weiteren Datenschritt Ihre spezifische Variablenauswahl sichern.

Hochrechnung, Gewichtung und Vergleich mit den Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes

Sollen die Ergebnisse von Häufigkeitsauszählungen der 70%-Stichprobe mit Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes zum Mikrozensus 1998 verglichen werden, muss der entsprechende Hochrechnungsfaktor (Gewicht) des Mikrozensus (EF750, EF751, EF755, EF757) verwendet werden.

Vgl. hierzu :

http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/GML/Daten/MZ/mz_1998/hochrechnungsfaktoren_mz98.htm

EF750 Personenbezogener Hochrechnungsfaktor

EF751 Haushaltsfaktor

EF755 Personenbezogener Hochrechnungsfaktor für die disproportionale 0,45%-
Unterstichprobe/Ergänzungsprogramm (der Auswahlsatz der Unterstichprobe liegt auf
Regierungsbezirksebene bei 0,4%, 0,6%, 0,8% oder 1% und beträgt im Bundesdurchschnitt 0,45%).

EF757 Wohnungsfaktor

Um auf 1% der Bevölkerung hochzurechnen wird der Hochrechnungsfaktor mit 100/70 multipliziert (z.B. gewicht = ef750/0.7; (...) PROC FREQ (...) weight gewicht;).

In den Fachserien des Statistischen Bundesamtes werden die Ergebnisse meist auf die gesamte Bevölkerung hochgerechnet. Zur Herstellung der Vergleichbarkeit müssen in diesem Fall Ergebnisse eigener Berechnungen noch zusätzlich zur Hochrechnung und Gewichtung mit 100 multipliziert werden.

Weiterhin sind zum Vergleich mit den vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Zahlen die jeweiligen Bevölkerungs-, und Erwerbskonzepte durch entsprechende Filterungen bzw. Selektionen (z.B. "WHERE (...)") zu berücksichtigen:

| Bevölkerungs-/ Erwerbskonzept | Filterung / Selektion |
|---|--|
| 'Bevölkerung in Privathaushalten' | (EF506=1) |
| 'Bevölkerung in Privathaushalten am Ort der Hauptwohnung' | (EF505=1 OR EF505=2) |
| 'Erwerbstätige' | (EF504=1 AND (EF505=1 OR EF505=2)) |
| 'Erwerbslose' nach MZ (ohne Verfügbarkeitskriterium) | (EF504=2 OR EF504=3) AND (EF505=1 OR EF505=2)) |
| 'Erwerbslose' nach ILO (mit Verfügbarkeitskriterium) | (EF504=2 AND (EF505=1 OR EF505=2)) |
| 'Nichterwerbspersonen' | (EF504=4 AND (EF505=1 OR EF505=2)) |
| 'Erwerbstätige (EU-Arbeitskräfteerhebung, 0,45% Substichprobe)' | (EF504=1 AND (EF505=1 OR EF505=2) AND EF738=1) |
| 'Hauptmieterhaushalte in Wohneinheiten in Gebäuden mit Wohnraum (ohne Wohnheime)' | (ef450=1 OR ef450=3) AND (ef452=2) AND (ef506=1 AND ef507=1) |

Prüfung des eingelesenen Materials MZ98

Zur Prüfung, ob der Rohdatensatz des faktisch anonymisierten Materials Mikrozensus 1998 fehlerfrei eingelesen wurde, kann die folgende Fallzahl (ohne Gewichtung, ohne Selektion) mit der des eingelesenen Datensatzes verglichen werden. Unterscheiden sich die Fallzahlen, weist dies auf einen Fehler beim Einlesen hin. (Anmerkung: Handelt es sich um unterschiedliche Stichproben, können sich die Fallzahlen ebenfalls unterscheiden.)

Fallzahl MZ98 (ohne Gewichtung, ohne Selektion)= **507861**

Übersicht der Merkmale des Mikrozensus 1998:

| | |
|----------------------------|--|
| Erhebungseinheiten: | Haushalte/Personen |
| Zuordnung Person/Haushalt: | Personen mit mehreren Haushalten werden dem Haushalt zugerechnet, der ihre Hauptwohnung ist. Hauptwohnung eines verheirateten Einwohners, der nicht dauernd von seiner Familie getrennt lebt, ist die vorwiegend benutzte Wohnung seiner Familie |
| Erhebungsverfahren: | Interview, zu ca. 80% mündlich und zu ca. 20% schriftlich (Selbstaussfüller) |
| Aufbereitungseinheiten: | Person, Haushalt |
| Auswahlverfahren: | Einstufig geschichtete Stichprobe |
| Schichtungsmerkmale: | nach Bundesland, Regierungsbezirk, Anpassungsschicht, Regionalschicht, Gebäudeschicht |
| Auswahleinheiten: | Zählbezirke (i.d.R. zusammenliegende Gebäude bzw. Gebäudeteile); ein Auswahlbezirk verbleibt vier Jahre in der Stichprobe, in jedem Jahr scheidet 1/4 der Auswahlbezirke aus (rotierendes Panel) |
| Stichprobenumfang: | ca. 330.000 Haushalte, ca. 730.000 Personen |
| Auswahlgrundlage: | Volkszählung 1987, unter Berücksichtigung der Neubautätigkeit (alte Bundesländer), Bevölkerungsregister Statistik (neue Bundesländer/Ost-Berlin) |
| Auswahlsatz: | 1 Prozent |
| Auswahltechnik: | Systematische Ziehung mit Zufallsstart |
| Scientific Use File | Der Scientific Use File (Grundfile) ist eine faktisch-anonymisierte 70%-Substichprobe der Mikrozensus-Daten 1998. |
| Gewicht in der Stichprobe: | Im Grundfile liegen zur Hochrechnung personen-, haushalts- bzw. familienspezifische Hochrechnungsfaktoren (Gewichte) vor: EF750,EF751, EF755, EF757. (s.o.) |
| Regionalinformationen: | Die Datei enthält an Regionalinformationen Angaben zum Bundesland und zur Gemeindegrößenklassen sowie zum Auswahlbezirk. |

Hinweise auf Materialien zum Mikrozensus:

Informationen zum Mikrozensus und seiner Konzeption:

Emmerling, Dieter/Riede, Thomas (1997): 40 Jahre Mikrozensus. *Wirtschaft und Statistik* (3):160-174.

Heidenreich, H.-J.: Hochrechnung des Mikrozensus ab 1990. In: Gabler, S./Hoffmeyer-Zlotnik, J./Krebs, D. (Hrsg.): *Gewichtung in der Umfragepraxis*. Westdeutscher Verlag, Opladen 1994, S. 112-123.

Meyer, Kurt: Zum Auswahlplan des Mikrozensus ab 1990. In: Gabler, S./Hoffmeyer-Zlotnik, J./Krebs, D. (Hrsg.): *Gewichtung in der Umfragepraxis*. Westdeutscher Verlag, Opladen 1994, S. 106-111.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.): *Arbeitsunterlagen zum Mikrozensus. Das Erhebungsprogramm des Mikrozensus seit 1957*. Wiesbaden, September 1997.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.): *Inhaltliche Fragen bevölkerungsstatistischer Stichproben am Beispiel des Mikrozensus. Bericht zur Konferenz vom 21. und 22. Oktober 1988. Heft 10 der Schriftenreihe Ausgewählte Arbeitsunterlagen zur Bundesstatistik*. Wiesbaden 1989.

Hartmann, P.: Der Mikrozensus als Datenquelle für die Sozialwissenschaften. *ZUMA-Nachrichten* Nr. 24, Mai 1989: 6-25.

Schmidt, S.: *Erwerbstätigkeit im Mikrozensus. Konzept, Definition, Umsetzung*. ZUMA-Arbeitsbericht 2000/01.

Lüttinger, P./Riede, T.: Der Mikrozensus: amtliche Daten für die Sozialforschung, *ZUMA-Nachrichten* Nr. 41, November 1997: 19-43. [PDF-Datei / zipped PDF-Datei]

Zur Weitergabe faktisch anonymisierter Einzeldaten:

Müller, W./Blien, U./Knoche, P./Wirth, H.: *Die Faktische Anonymität von Mikrodaten*, (Band 19 der Schriftenreihe *Forum der Bundesstatistik*). Metzler-Poeschel, Stuttgart 1991.

Wirth, H.: *Die faktische Anonymität von Mikrodaten: Ergebnisse und Konsequenzen eines Forschungsprojektes*. *ZUMA-Nachrichten* Nr. 30, Mai 1992.

Zur Fehlerrechnung im Mikrozensus:

Statistisches Bundesamt (1998): *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Fachserie 1, Reihe 4.1.1, Stand und Entwicklung der Erwerbstätigkeit 1997 (Ergebnisse des Mikrozensus)*, Stuttgart: Metzler-Poeschel.

Krug, W./Nourney, M./Schmidt, J.: (1994): *Wirtschafts- und Sozialstatistik. Gewinnung von Daten*. München: Oldenbourg (3. völlig neubearb. Auflage) [s. insbes. Seite 242-246]

Rendtel, U./ Schimpl-Neimanns, B.: 2001: *Die Berechnung der Varianz von Populationsschätzern im Scientific Use File des Mikrozensus ab 1996*. *ZUMA-Nachrichten* 48: 85-116. <
http://www.gesis.org/Publikationen/Zeitschriften/ZUMA_Nachrichten/documents/pdfs/zn48_10-bernhard.pdf >

Zur Berechnung des Stichprobenfehlers im Mikrozensus. WWW-Site,
http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/Mikrodaten/mikrodaten_tools/Varianz/varianz_tools.htm

Ergebnisse des Mikrozensus 1998:

Statistisches Bundesamt (1999): *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Fachserie 1, Reihe 3, Haushalte und Familien 1998 (Ergebnisse des Mikrozensus)*, Stuttgart: Metzler-Poeschel.

Statistisches Bundesamt (1999): *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Fachserie 1, Reihe 4.1.1, Stand und Entwicklung der Erwerbstätigkeit 1998 (Ergebnisse des Mikrozensus)*, Stuttgart: Metzler-Poeschel.

Statistisches Bundesamt (1999): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Fachserie 1, Reihe 4.1.2, Beruf, Ausbildung und Arbeitsbedingungen der Erwerbstätigen 1998 (Ergebnisse des Mikrozensus), Stuttgart: Metzler-Poeschel.

Statistisches Bundesamt (1999): Statistisches Jahrbuch 1999 für die Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart: Metzler-Poeschel.

Statistisches Bundesamt (2000). Bautätigkeit und Wohnungen, Fachserie 5, Heft 2, Wohnsituation von Haushalten und Familien (Mikrozensus-Zusatzerhebung 1998), Stuttgart: Metzler-Poeschel.

Vergleichbarkeit der Mikrozensen:

Lehnert, D./Kohlmann, A., 2003: Vergleich der Mikrozensen 1997 und 1998. ZUMA-Technischer Bericht Nr. 2003/02.

Schimpl-Neimanns, B./Schmidt, K., 1998: Vergleichbarkeit der faktisch anonymisierten Mikrozensen 1989, 1991, 1993, 1995. ZUMA-Technischer Bericht Nr. 98/09.

Staudenmaier B./ Granato, N./Schmidt, S., 2000: Vergleich der Mikrozensen 1995 und 1996. ZUMA-Technischer Bericht Nr.2000/08.

Staudenmaier B./Schmidt, S., 2000: Vergleich der Mikrozensen 1996 und 1997. ZUMA-Technischer Bericht Nr. 2000/09.

Darüber hinaus sind Veröffentlichungen in der Zeitschrift 'Wirtschaft und Statistik' des Statistischen Bundesamtes zu finden. Ein umfassendes Informationsangebot bietet das German Microdata Lab, ZUMA an: <http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/GML/index.htm>

Publikationen, die auf den Scientific-Use-Files der Mikrozensen basieren finden sich auf der Webseite http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/GML/Service/MZ-SUF-Literatur/MZ_Literatur.htm

Autorin: Dr. Annette Kohlmann
Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA)
German Microdata Lab
B2,1
68159 Mannheim
Tel: 0621-1246-371
Fax: 0621-1246-100
Email: mikrodaten@zuma-mannheim.de
