

# Effekte der Erhebungsmethode im österreichischen Mikrozensus

Daniela Gumprecht  
Direktion Bevölkerung, Statistik Austria

**Abstract:** The microcensus is one of the biggest sample surveys regularly conducted in Austria. Information about living- and working conditions of the population are collected. The survey is regulated by law, and follows very strict guidelines. Generally, the actual modality of a survey affects results. There are various factors that have either direct or indirect influence on the behaviour of those surveyed. In a worst case scenario a bias may be induced. Some of these factors are described below, with a special emphasis on data collected via interviews.

**Zusammenfassung:** Der Mikrozensus ist eine der größten Stichprobenerhebungen, die regelmäßig in Österreich durchgeführt wird. Erhoben werden Informationen zur Wohn- und Arbeitssituation der Bevölkerung. Die Erhebung ist gesetzlich geregelt und folgt strengen Durchführungsvorgaben. Allgemein gilt, dass die Art und Weise wie eine Erhebung erfolgt, die Ergebnisse beeinflusst. Es gibt verschiedenste Einflussfaktoren, die sich auf das Antwortverhalten der Befragten direkt oder indirekt auswirken und - im schlimmsten Fall - sogar zu Verzerrungen führen können. Im Folgenden sollen einige dieser möglichen Fehlerquellen näher betrachtet werden, wobei der Fokus auf der Art der Befragung liegt.

**Keywords:** Mikrozensus, Erhebungsmethode, Methodeneffekt.

## 1 Einleitung

Bei jeder sozialwissenschaftlichen Untersuchung, die auf der Befragung von Personen basiert, beeinflussen die Rahmenbedingungen der Erhebung die Interviewsituation. Die Erhebungsmethode selbst wirkt sich auf das Ergebnis aus. Das Verhalten der Befragten hängt von sehr vielen verschiedenen Faktoren ab. Diese Faktoren wirken nicht bei allen Personen gleich, manche reagieren sehr stark auf bestimmte Situationen, andere gar nicht, und zusätzlich dazu können die Faktoren miteinander interagieren. Im folgenden Artikel werden einige dieser Einflussfaktoren und Erhebungseffekte beschrieben. Neben der Erhebungsmethode, den sich daraus ergebenden Effekten selbst und ihren möglichen Wechselwirkungen, wird der Einfluss auf einige zentrale Variable des Mikrozensus dargestellt.

## 2 Der österreichische Mikrozensus

Der österreichische Mikrozensus in seiner heutigen Form ist eine rotierende Stichprobe von Wohnungen. Er ist eine nach Bundesländern geschichtete Zufallsauswahl von privaten Haushalten bzw. eine nach Bundesländern geschichtete Klumpenauswahl von Personen (Haslinger und Kytir, 2006). Die Stichprobe umfasst alle Personen, die in einer ausgewählten Wohnung leben. Jedem Haushalt in der Stichprobe wird eine bestimmte Woche im Quartal zugewiesen, auf die sich die meisten Fragen beziehen. Diese sogenannten Referenzwochen sind gleichmäßig über die Quartale verteilt, so dass sich auf alle Wochen eines Jahres in etwas gleich viele Interviews beziehen. Die Respondentinnen und Respondenten sind gesetzlich zu einer Auskunft verpflichtet<sup>1</sup>. Ist eine Person nicht persönlich erreichbar, kann eine andere erwachsene im Haushalt lebende Person für die abwesende antworten. Man spricht in diesem Fall von Proxy-Antworten. Die Befragung erfolgt entweder persönlich oder telefonisch und sollte spätestens fünf Wochen nach der Referenzwoche abgeschlossen sein<sup>2</sup>. Jeder Haushalt wird in fünf aufeinanderfolgenden Quartalen befragt, wobei pro Quartal jeweils ein Fünftel der Haushalte ausscheidet und ersetzt wird (Fünftel-Rotation). Jeder ausgewählte Haushalt erhält eine Rotationsnummer, diese behält er bis zum Ausscheiden aus der Stichprobe. Anhand dieser Nummer lässt sich erkennen, wann der Haushalt in die Stichprobe aufgenommen wurde. Pro Quartal finden sich jeweils fünf verschiedene Rotationsnummern in der Stichprobe, bzw. eine Rotationsnummer bleibt über fünf aufeinanderfolgende Quartale in der Stichprobe; siehe Abbildung 1. Pro Quartal werden ca. 20.000 Haushalte erhoben. Da ein Haushalt fünf Quartale hindurch in der Stichprobe bleibt, kommen in einem neuen Quartal etwas mehr als 4.000 neue Haushalte in die Stichprobe. Innerhalb eines Jahres werden insgesamt über 32.000 verschiedene Haushalte befragt. Diese und weitere Informationen zum österreichischen Mikrozensus finden sich in Kytir und Stadler (2004).

Quartal	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Rotationsnr.	2007	2007	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2009	2009	2009	2009
17	←→											
18		←→										
19			←→									
20				←→								
21					←→							
22						←→						
23							←→					
24								←→				

Abbildung 1: Stichprobenerhebung 2008, Rotationsnummern und Quartale

<sup>1</sup>Die Mikrozensuserhebung ist in der Erwerbs- und Wohnungsstatistikverordnung gesetzlich geregelt.

<sup>2</sup>Für Referenzwochen im dritten Quartal beträgt die Frist sechs Wochen.

### 3 Befragungsmethoden im Mikrozensus

Der neue Mikrozensus<sup>3</sup> wurde so konzipiert, dass die Erstbefragung persönlich mit Computerunterstützung (CAPI) durchgeführt wird. Dabei wird eine Telefonnummer erhoben, so dass die vier Folgeinterviews telefonisch mit Computerunterstützung (CATI) erfolgen können. Das hat den Vorteil, dass für den Erstkontakt keine Telefonnummern notwendig sind. Außerdem können die Interviewerinnen und Interviewer den doch relativ langen und zum Teil komplexen Fragenkatalog des Mikrozensus besser erklären und gegebenenfalls Hilfestellungen anbieten. Für telefonische Folgeinterviews sprechen einerseits die Kosten, sie sind deutlich geringer als bei persönlichen Befragungen, andererseits stellen sie auch eine Kontrolle der Interviewerinnen und Interviewer im Feld dar und erhöhen somit die Datenqualität. Weichen z.B. die Angaben der Folgebefragung stark von jenen der Erstbefragung ab, kann bzw. muss nach der Ursache geforscht werden.

Entsprechend diesem Erhebungsdesign sollte ein Fünftel der Befragung (Erstinterviews) Face-to-Face (F2F) erfolgen und vier Fünftel (Folgebefragungen) telefonisch. Tatsächlich wurden im Jahr 2008 aber 67.470 Interviews (35%) F2F- und 126.542 Interviews (65%) telefonisch durchgeführt. Für den höheren Anteil der F2F-Interviews gibt es mehrere Gründe: Ist keine Telefonnummer verfügbar, oder wünscht der Haushalt weiterhin persönliche Besuche, wird er auch in den folgenden Quartalen persönlich befragt. Daneben werden Haushalte, die während der ersten drei Wochen nach der Referenzwoche telefonisch nicht erreicht werden können, automatisch an den F2F-Interviewerstab weitergereicht. Bei Telefoninterviews unterscheidet man Anrufe, die vom Telefonstudio der Statistik Austria getätigt werden (122.354 Interviews im Jahr 2008) und solche, wo die Befragten selbst im Telefonstudio anrufen, sogenannte „Income Calls“ (4.188 Befragungen in 2008). Neben persönlichen und telefonischen Interviews besteht noch eine dritte Möglichkeit der Datenerhebung: Die Respondentinnen und Respondenten können einen schriftlichen Papierfragebogen anfordern und diesen selbständig ausfüllen (man spricht von „Selbstaussfüller“). Diese Option wird aber auf Grund der Länge und Komplexität der Erhebung nicht gewünscht und somit auch nicht explizit angeboten. Im gesamten Jahr 2008 wurden nur 47 schriftliche Fragebögen von den Respondentinnen und Respondenten selbst ausgefüllt.

#### 3.1 Vergleich Telefoninterview und persönliche Befragung

Möchte man diese beiden Erhebungsmethoden<sup>4</sup> im Mikrozensus miteinander vergleichen, ist dies nicht eine einfache Gegenüberstellung von Erst- und Folgebefragung, da auch Folgebefragungen zum Teil F2F durchgeführt werden. Zusätzlich werden in Ausnahmefällen auch Erstinterviews telefonisch erledigt. Im Normalfall werden alle Haushaltsmitglieder mittels der gleichen Technik erhoben. Sind einige Mitglieder nicht erreichbar, wird auf die Möglichkeit der Fremdauskunft zurückgegriffen.

---

<sup>3</sup>Das Erhebungsdesign des in Österreich seit den 1960er Jahren durchgeführten Mikrozensus wurde im Jahr 2004 grundlegend umgestaltet.

<sup>4</sup>Schriftliche Selbstaussfüllung wird auf Grund der geringen Fallzahl nicht berücksichtigt.

Ein sogenannter Methodenwechsel liegt vor, wenn Folgeinterviews persönlich und nicht telefonisch durchgeführt werden. Solche Abweichungen vom vorgegebenen Design gab es im Jahr 2008 bei 29.872 der 155.125 durchgeführten Folgeinterviews, das sind 19,3% aller Folgeinterviews bzw. 15,4% aller Interviews. In Tabelle 1 ist die Erhebungsmethode bei Folgebefragungen getrennt nach den Quartalen des Jahres 2008 dargestellt. Im vierten Quartal gab es deutlich weniger Abweichungen von der vorgesehen Methode als in den Quartalen 1, 2 und 3. Im ersten Quartal wurden 19,4% aller Folgeinterviews F2F durchgeführt, im zweiten waren es 20,4%, im dritten sogar 23,1% und im vierten nur 14%.

Tabelle 1: Erhebungsmethode bei Folgebefragungen nach Quartalen

Quartal	Insgesamt		F2F-Interview		Telefoninterview	
	Total	Total	in %	Total	in %	
1	39.545	7.690	19,4	31.855	80,6	
2	38.797	7.913	20,4	30.884	79,6	
3	38.678	8.953	23,1	29.725	76,9	
4	38.105	5.316	14,0	32.789	86,0	

Q: Mikrozensus 2008, Folgeinterviews exkl. Selbstausfüller und neutrale Ausfälle.

Tabelle 2 zeigt die Erhebungsmethode bei Folgeinterviews gegliedert nach der zeitlichen Abfolge der Folgebefragung. Je mehr Interviews bei einem Haushalt bereits durchgeführt wurden, desto geringer ist der Anteil der F2F Interviews. Oder anders ausgedrückt: Je länger eine Person in der Stichprobe ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit für einen Methodenwechsel.

Tabelle 2: Erhebungsmethode bei Folgebefragungen nach Folgebefragung

Folgebefragung	Insgesamt		F2F-Interview		Telefoninterview	
	Total	Total	in %	Total	in %	
1. Folgebefragung	38.715	8.626	22,3	30.089	77,7	
2. Folgebefragung	38.720	8.078	20,9	30.642	79,1	
3. Folgebefragung	38.802	6.847	17,6	31.955	82,4	
4. Folgebefragung	38.888	6.321	16,3	32.567	83,7	

Q: Mikrozensus 2008, Folgeinterviews exkl. Selbstausfüller und neutrale Ausfälle.

Ein Methodenwechsel bei Folgeinterviews und damit eine Erhöhung des Anteils der F2F-Interviews stellt – abgesehen von höheren Kosten – dann ein Problem dar, wenn die Befragungsmethode einen Einfluss auf die Ergebnisse hat und sich diese z.B. mit dem Anteil der F2F-Interviews verändern.

## 4 Weitere Methodeneffekte der Mikrozensuserhebung

Neben dem Effekt der Befragungsart gibt es noch eine Reihe weiterer Effekte, die die Ergebnisse einer Erhebung beeinflussen und verzerren können. Dazu zählen Lern- und Erinnerungseffekt genauso wie Proxy-Antworten und der Selektionsbias. Alle diese Effekte interagieren miteinander sowie mit dem Effekt der Befragungsart. Eine Trennung zwischen diesen Faktoren ist oft nicht möglich oder nur mit sehr hohem Aufwand erreichbar. Im Folgenden werden einige dieser Erhebungseffekte näher erörtert.

### 4.1 InterviewerInneneffekt und sozial erwünschte Antworten

InterviewerInneneffekt bedeutet, dass das Erhebungspersonal das Antwortverhalten der Befragten, meist unbewusst, beeinflusst. „Soziale Erwünschtheit“ bezeichnet den Umstand, dass Befragte dazu neigen, sozial anerkannte und erwünschte Antworten zu geben. Dies trifft besonders bei brisanten Themen (wie z.B. Drogenkonsum oder politische Einstellungen) zu.

Generell gilt: Je neutraler die Fragenformulierung (z.B. Vermeiden von Suggestivfragen), je höher der Standardisierungsgrad (d.h. je strenger und umfassender die Durchführungsvorgaben) und je besser die Schulung des Erhebungspersonals, desto geringer fällt der InterviewerInneneffekt aus. Bei höherer Standardisierung ist den Interviewerinnen und Interviewern eher möglich, sich neutral zu verhalten und die Befragten nicht in ihrem Antwortverhalten zu beeinflussen. Neben dem Fragebogen und dem Verhalten der Interviewerinnen und Interviewer gibt es noch andere Faktoren, die zu einem InterviewerInneneffekt führen können. Dazu zählen Alter, Geschlecht, Bildung oder Erscheinungsbild der Erhebungsorgane. Diese Faktoren spielen bei telefonischen Interviews eine wesentlich geringere Rolle.

Zusätzlich kann die beste Schulung bzw. ein gut durchdachter Fragebogen nicht verhindern, dass manche Befragten, bewusst oder unbewusst, „sozial erwünschte“ Antworten geben. Es gilt: Je heikler das Thema, desto größer ist der Bias der sozialen Erwünschtheit aber auch des InterviewerInneneinflusses bei persönlichen Befragungen, da die Befragten mehr Wert darauf legen, in den Augen der Erhebungspersonen „gut dazustehen“. Je anonymere dagegen die Erhebung durchgeführt wird, desto geringer ist der Effekt der sozialen Erwünschtheit. Diese und weitere Informationen zum Thema InterviewerInneneffekt, sozial erwünschtes Antwortverhalten und Erhebungsmethode findet man z.B. in Biemer und Lyberg (2003).

Im Mikrozensus sind sowohl F2F- als auch Telefoninterviews hoch standardisiert und die Erhebungspersonen besuchen vor Beginn ihrer Tätigkeit eine Schulung. Danach gibt es ein jährliches Projektbriefing und alle zwei Jahre findet eine Softskill-Schulung statt. Die Erhebungsorgane sind verpflichtet, die Fragen exakt vorzulesen, eine sinnge-  
mäßige Wiedergabe ist nicht zulässig. Durch all diese Maßnahmen werden InterviewerInneneffekt und soziale Erwünschtheit gering gehalten, dennoch können sie auftreten. Fragen, die bei F2F-Interviews eventuell auf Grund sozialer Erwünschtheit falsch beantwortet werden, betreffen z.B. Arbeitslosigkeit oder die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Neben diesen Nachteilen bei F2F-Interviews (verstärktes Auftreten von InterviewerInneneffekte und sozial erwünschtes Antwortverhalten), gibt es aber viele Vorteile. Bei F2F-Interviews ist die Befragungssituation besser kontrollierbar als bei Telefoninterviews. Außerdem können mögliche Unklarheiten leichter entdeckt und aufgeklärt werden. Die Aufmerksamkeit der Befragten und damit auch die Qualität der Interviews sind tendenziell höher – sofern nicht InterviewerInneneffekt und/oder soziale Erwünschtheit diesen Effekt überdecken.

## 4.2 Lerneffekt

Im Laufe eines Interviews sammeln die befragten Personen verschiedenste Erfahrungen. Sie lernen etwas über die Art der Fragen und die Form der gesuchten Antworten, über die Themen und die Dauer des Interviews. Dieses erworbene Wissen kann – bewusst oder unbewusst – bei der Beantwortung der restlichen Fragen innerhalb des Interviews oder bei Folgebefragungen eine Rolle spielen. Bei einem einfachen Vergleich von CATI- und CAPI-Erhebungen werden die Erfahrungen der Befragten mit dem Fragebogen vernachlässigt. Bei Folgebefragungen, die hauptsächlich telefonisch erfolgen, wissen die Personen bereits, was auf sie zukommt. Sie bekommen die Fragen zumindest das zweite Mal gestellt und sind mit den verwendeten Begriffen vertraut. Sie haben sich eventuell auch gemerkt, welche Fragen eine Vielzahl von weiteren Fragen mit sich bringen und versuchen durch entsprechende Beantwortung von Filterfragen weitere Fragen zu vermeiden. Dieser Lerneffekt lässt sich relativ leicht aus den Daten herausfiltern, indem man die einzelnen Folgebefragungen separat analysiert, da (fast) alle Befragten mit derselben Rotationsnummer gleich viel Erfahrung mit dem Fragenkatalog haben<sup>5</sup>. Eine andere Möglichkeit ist die Ausschließung aller Erstbefragungen und Beschränkung der Analyse auf (alle) Folgebefragungen. Hier haben alle - mit wenigen Ausnahmefällen - zumindest schon einmal an der Erhebung teilgenommen, für (fast) niemanden ist der Fragebogen völlig neu.

## 4.3 Erinnerungseffekt

Werden Fragen zu bestimmten Ereignissen oder Zeitpunkten gestellt, ist die Qualität der Antworten umso besser, je weniger Zeit zwischen diesem Ereignis oder Zeitpunkt und dem Interview liegt. Also je zeitnäher die Befragung durchgeführt wird, desto besser ist das Erinnerungsvermögen der Befragten und desto zuverlässiger sind die Antworten.

Das Erhebungsdesign des Mikrozensus sieht vor, dass alle Haushalte, die nicht innerhalb von drei Wochen ab dem Ende der Referenzwoche telefonisch erreicht werden können, persönlich aufgesucht und befragt werden<sup>6</sup>. Das bedeutet, dass bei Folgeinter-

---

<sup>5</sup>Es gibt hier folgende Ausnahme: Zieht eine Person während der fünf Quartale der Erhebung in einen Mikrozensushaushalt, bekommt diese Person die Rotationsnummer des Haushalts und wird ebenso befragt. Die neu zugezogene Person hat nicht gleich viele Interviews wie die anderen Haushaltsmitglieder absolviert. Das gleiche gilt bei Proxy-Antworten.

<sup>6</sup>Es muss nicht das Telefoninterview selbst innerhalb der drei Wochen durchgeführt werden. Es reicht, wenn der Haushalt zumindest kontaktiert werden kann und ein Termin für ein Telefoninterview zu einem späteren Zeitpunkt, auch wenn dieser die 3-Woche-Frist überschreitet, vereinbart wird.

views die Zeitspanne zwischen Referenzwoche und CAPI tendenziell größer ist als bei CATI. Interessiert man sich für einen Effekt der Befragungsmethode, und hat man nur die regulären Mikrozensusdaten zur Verfügung, muss man bei einem Vergleich von CATI- und CAPI- Folgebefragungen auch diesen Erinnerungseffekt berücksichtigen.

#### 4.4 Proxy-Effekt

Im Rahmen des Mikrozensus sind Fremdauskünfte, sogenannte Proxy-Antworten, erlaubt. Es kann ein Unterschied zwischen Selbst- und Fremd- (Proxy) Auskunft bestehen. Dieser Unterschied wird umso größer sein, je spezieller oder persönlicher die Frage ist. Allgemeine Informationen über die andere Person, wie z.B. deren Geschlecht, sind unproblematischer und weniger fehleranfällig als z.B. die exakte Anzahl der gearbeiteten Stunden in einer bestimmten Woche. Es ist anzunehmen, dass Selbstauskünfte eher der Wahrheit entsprechen als Fremdauskünfte. Tendieren die Fremdauskünfte in eine bestimmte Richtung, wird z.B. die Wochenarbeitszeit tendenziell höher angegeben als dies tatsächlich der Fall ist, führt dies zu einem Bias in den Daten.

Der Anteil der Proxy-Antworten hängt mit der Befragungsmethode zusammen. Bei F2F-Interviews werden mehr Fremdauskünfte (34,9%) verzeichnet als bei Telefoninterviews (20,3%). Ist eine Erhebungsperson bereits vor Ort, werden Informationen über alle Haushaltsmitglieder erhoben. Ist eine Person nicht anwesend, gibt eine andere Auskunft. Bei Telefoninterviews hingegen ist es kein Problem, einen Haushalt mehrmals zu kontaktieren, um so einen möglichst hohen Anteil von Selbstauskünften zu erzielen. Unterscheidet sich das Antwortverhalten bei F2F-Interviews gegenüber dem von Telefoninterviews, kann dies auch auf den höheren Anteil von Fremdauskünften bei F2F-Interviews zurückgehen.

#### 4.5 Selektionseffekt

Ist die Auswahl einer Stichprobe keine Zufallsauswahl, können die Ergebnisse von bestimmten Faktoren, die die Stichprobenziehung selbst beeinflussen, verzerrt sein. Im Mikrozensus ist die Auswahl der Folgebefragten, die persönlich (F2F) befragt werden, nicht ausschließlich zufällig. Nur ein Teil dieser F2F-Befragten wird zufällig ausgewählt, dabei handelt es sich um jene Personen, die ohne jeglichen Versuch einer Kontaktaufnahme seitens des Telefonstudios der Statistik Austria nach Verstreichen der 3-Wochen-Frist an den Feldbereich weitergegeben werden<sup>7</sup>. Jene Personen aber, die auf Grund persönlicher Umstände oder Eigenschaften nicht telefonisch erreicht werden können, unterscheiden sich strukturell von den anderen Personen in der Stichprobe. Gibt es einen Zusammenhang zwischen den für diese Auswahl entscheidenden Faktoren und den Untersuchungsmerkmalen, kann das zu Unterschieden in den Ergebnissen von CATI- und CAPI- Befragungen führen. Die Ursache dafür ist aber nicht (nur) die Befragungsmethode, sondern die nichtzufällige Auswahl der F2F-Stichprobe. Dadurch kann die Stichprobe selbst hinsichtlich eines zu analysierenden Merkmals verzerrt sein.

---

<sup>7</sup>Mögliche Ursache: außergewöhnliche Kapazitätsengpässe im Telefonstudio

Es zeigt sich in den Mikrozensusdaten, dass Erwerbsstatus und Befragungsmethode bei Folgeinterviews nicht unabhängig voneinander sind. Die einfache Schlussfolgerung, dass der gemessene Erwerbsstatus von der Befragungsmethode abhängt - es also hier einen Methodenbias gibt - ist jedoch nicht zulässig. Die Befragungsmethode kann zwar den gemessenen Erwerbsstatus beeinflussen, der Erwerbsstatus einer Person kann aber auch die Befragungsmethode bestimmen. Über die Kausalität kann daher keine Aussage getroffen werden.

#### **4.6 Zusammenwirken der verschiedenen Erhebungseffekte**

Methoden-, Lern-, Erinnerungs-, Proxy- und Selektionseffekt weisen eine komplexe Abhängigkeitsstruktur auf. Sie beeinflussen einander gegenseitig und können außerdem einen Bias bei verschiedenen Merkmalen erzeugen. In Abbildung 2 sind die fünf hier behandelten Effekte und ihre Beziehung zu einem Merkmal X sowie die entsprechenden Abhängigkeitsstrukturen schematisch dargestellt. Die Erhebungsmethode (CAPI oder CATI) beeinflusst Selbst- und Fremdauskünfte, da bei F2F-Interviews häufiger auf Fremdauskünfte zurückgegriffen wird. Des Weiteren beeinflusst die Befragungsmethode die Erinnerung insofern, als bei F2F-(Folge-)Interviews üblicherweise mehr Zeit zwischen Referenzwoche und Interviewzeitpunkt liegt. Die Rotationsnummer, die angibt, wie viele Interviews bereits absolviert wurden, dient als Indikator für einen Lerneffekt. Je mehr Interviews schon gegeben wurden, desto mehr haben die Befragten schon über die Erhebung gelernt. Die Rotationsnummer beeinflusst die Befragungsmethode: Erstinterviews werden (fast) immer F2F durchgeführt, Folgeinterviews vorzugsweise telefonisch. Der sogenannte Selektionseffekt steht zwischen der Befragungsmethode und dem Merkmal X, einerseits kann die Befragungsmethode die Merkmalsausprägungen beeinflussen, andererseits können sich Merkmalsausprägungen auf die Befragungsmethode auswirken.

Die weiteren Beziehungen sind: Selbst- oder Fremdauskunft hat einen Einfluss auf das Erinnerungsvermögen, da angenommen werden kann, dass bei Fremdauskunft die Erinnerung schlechter ist. Gleichzeitig kann der Erhebungszeitpunkt Selbst- und Fremdauskunft beeinflussen - je später die Erhebung durchgeführt wird, umso eher greift man auf die Möglichkeit der Fremdauskunft zurück, damit die Befragung des Haushalts abgeschlossen werden kann. Die Anzahl der bereits absolvierten Interviews kann ebenfalls einen Einfluss auf das Erinnerungsvermögen haben, die Befragten lernen vielleicht mit der Zeit, auf welche Dinge sie achten müssen (dies gilt natürlich nur dann, wenn die Befragten selbst Auskunft geben). Die Rotationsnummer hat einen Einfluss auf den Anteil der Proxy-Auskünfte, bei CAPI- Erstinterviews ist der Anteil höher als bei CATI- Folgeinterviews. Der Selektionseffekt kann Einfluss auf alle anderen Effekte haben, bei bestimmten Personengruppen treten die Effekte verstärkt auf.

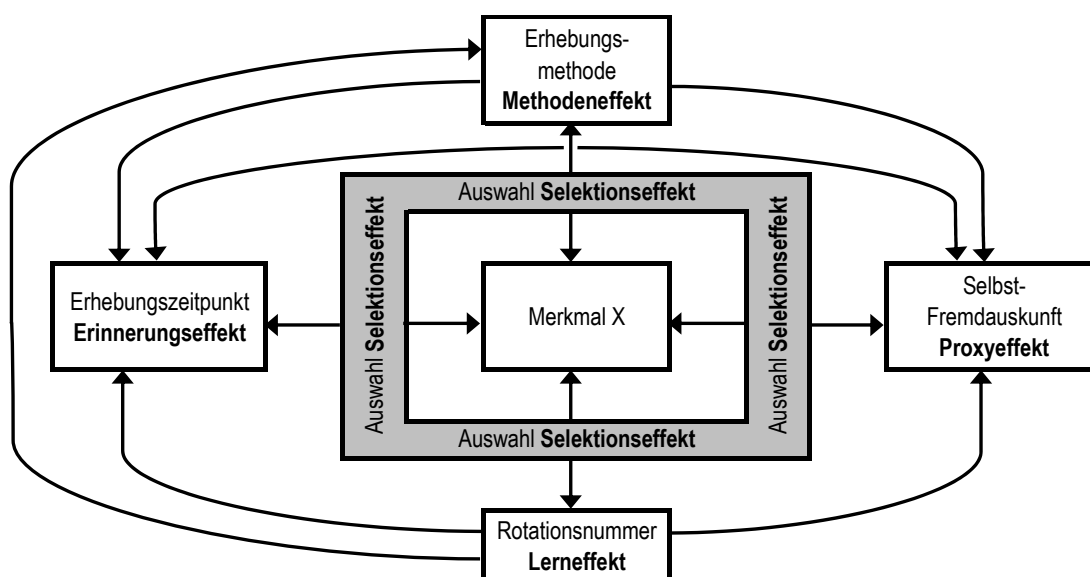


Abbildung 2: Effekte des Erhebungsdesigns und deren Abhängigkeitsstrukturen

## 5 Befragungseffekte im Mikrozensus 2008

Auf Grund der komplexen und wechselseitigen Abhängigkeitsstrukturen und der verschiedenen, sich gegenseitig überlagernden Effekte soll in Folge nur eine deskriptive Gegenüberstellung von Telefon- und F2F-Interviews gegeben werden. Die Datenbasis bilden alle im Jahr 2008 persönlich- oder telefonisch geführten Interviews mit Personen im Alter von 15 bis 64, ausgenommen Präsenz- und Zivildienstler. Insgesamt sind das 128.884 Interviews (25.933 Erst- und 102.951 Folgeinterviews). Es zeigt sich, dass von den F2F-Befragten 70,3% erwerbstätig sind, 2,7% sind arbeitslos und 27,0% sind Nicht-Erwerbspersonen. Von allen telefonisch Befragten sind 72,8% erwerbstätig, 2,6% arbeitslos und 24,6% sind Nicht-Erwerbspersonen. Betrachtet man diese drei Ausprägungen der Erwerbstätigkeit<sup>8</sup>, zeigt sich, dass der Anteil der F2F-Interviews bei Nicht-Erwerbspersonen mit 37,1% über jenem der Arbeitslosen (35,2%) und Erwerbspersonen (34,1%) liegt. Beschränkt man sich auf die Analyse von Folgeinterviews, zeigt sich dasselbe Muster (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Erwerbsstatus und Befragungsmethode bei Folgeinterviews

	Gesamt (= 100 %)	Erwerbstätige	Arbeitslose	Nicht-Erwerbs- personen
<b>Gesamt (= 100 %)</b>	<b>102.951</b>	<b>74.246</b>	<b>2.699</b>	<b>26.006</b>
F2F	19,4%	18,7%	19,6%	21,4%
CATI	80,6%	81,3%	80,4%	78,6%

Q: Mikrozensus 2008, Folgeinterviews exklusive Selbstausfüller und neutrale Ausfälle.

<sup>8</sup>Bestimmung des Erwerbsstatus nach internationaler Definition.

Dies kann sowohl auf einen Methoden-, als auch auf einen Selektionseffekt hinweisen. Geht man von einem Methodeneffekt aus, so lässt sich folgende Erklärung dafür finden: Bei Telefonbefragungen neigen die Befragten zu Antworten, die zu einer Zuordnung zur Klasse der Erwerbstätigen führt. Unter der Annahme eines Selektionseffekts lautet die Erklärung: Erwerbspersonen sind abends tendenziell leichter telefonisch zu erreichen und äußern seltener den Wunsch nach F2F-Folgeinterviews als Nicht-Erwerbspersonen. Sie werden daher nicht so häufig an den Feldbereich weitergegeben. Beide Effekte können gleichzeitig auftreten, und weder die Effekte selbst, noch ihre möglichen Einflüsse sind voneinander zu trennen.

Vor allem die telefonische Erreichbarkeit einer Person entscheidet darüber, ob bei der Folgebefragung ein Methodenwechsel vorgenommen wird. Diese Erreichbarkeit hängt unter Anderem davon ab, wie viele Personen im Haushalt leben. Je größer der Haushalt, desto eher ist jemand erreichbar. 24,4% der Einpersonenhaushalte wurden bei Folgeinterviews F2F befragt, während es bei Mehrpersonenhaushalten nur etwa 19% waren (20,1% bei Zwei- und 18,2% bei Drei- und Mehrpersonenhaushalten). Mit der Haushaltsgröße eng verbunden sind Familienstand und Alter der Personen. Neben der Haushaltsgröße sind Erwerbsstatus und Freizeitverhalten einer Person für deren Erreichbarkeit von Bedeutung. Beide Faktoren hängen mit Alter, Familienstand und Haushaltsgröße zusammen. Über das Freizeitverhalten gibt es keine Informationen, beim Erwerbsstatus zeigt sich, dass Nicht-Erwerbspersonen häufiger F2F befragt werden (siehe Tabelle 3). Ob die Ursache dafür mangelnde Erreichbarkeit, der Wunsch nach einem persönlichen Besuch oder ob es sich um einen Methoden-, Proxy- oder Erinnerungseffekt handelt, geht aus den Daten nicht hervor. Die Sprache, in der das Interview durchgeführt wird, und damit auch verbunden die Staatsangehörigkeit, beeinflusst ebenfalls die Befragungsmethode. Im Telefonstudio gibt es mehrsprachige Interviewerinnen und Interviewer, im F2F-Bereich sind fremdsprachige Interviews selten möglich. Fremdsprachige Haushalte mit bekannter Telefonnummer werden daher auch dann nicht an den F2F-Interviewerstab zurückgegeben, wenn sie innerhalb der 3-Wochen-Frist nicht kontaktiert werden können. Der Anteil der fremdsprachigen Interviews an allen Interviews mit Personen zw. 15 und 64 Jahren betrug im Jahr 2008 2,8%.

Es gibt eine Vielzahl weiterer Merkmale die hier in gleicher Art und Weise aufgelistet werden könnten. Wie so oft bei sozialwissenschaftlichen Untersuchungen ist es schwierig, einfache und eindeutige kausale Strukturen festzustellen.

## 6 Résumé

All diese Einflussfaktoren und noch weitere (z.B. Übersetzungseffekt bei fremdsprachigen Interviews) weisen wechselseitige Abhängigkeiten auf und stehen in Beziehung mit zentralen Variablen des Mikrozensus. Je nach Merkmal (z.B. Erwerbsstatus, tatsächliche Arbeitszeit in der Referenzwoche usw.) können verschiedenen Einflussgrößen unterschiedlich wichtig sein. Bei einigen wird der Proxyeffekt dominieren, bei anderen der Erinnerungseffekt. Methoden-, Lern-, Erinnerungs-, Proxy- und Selektionseffekt können in den vorhandenen Mikrozensusdaten nie vollständig voneinander getrennt werden. Für eine Trennung und separate Analyse wäre die Erhebung zusätzlicher Daten oder zumindest eine Änderung des Erhebungsdesigns erforderlich. Solche Untersu-

chungen und Spezialanalysen können auf Grund der gesetzlichen Verpflichtung der RespondentInnen zur Teilnahme beim Mikrozensus und der Verpflichtung der Statistik Austria zur RespondentInnenentlastung nicht im Rahmen der üblichen Mikrozensus-erhebung durchgeführt werden.

In Zukunft wird neben CAPI und CATI eine weitere Erhebungsmethode an Bedeutung gewinnen. Ganz im Sinne der RespondentInnenentlastung soll verstärkt auf Verwaltungsdaten als Informationsquelle zurückgegriffen werden. Mit dieser Art der Datenerhebung werden sich auch neue und zusätzliche Erhebungseffekte ergeben.

Diese Effekte und Einflussfaktoren werden erst dann problematisch, wenn sie zu erheblichen Verzerrungen in den Ergebnissen führen. Derartige Verzerrungen können auf Basis des vorhandenen Datenmaterials nicht bestätigt werden. Bei der Verwendung und Analyse der Mikrozensusdaten und Ergebnisse sollte man sich der möglichen Effekte des Erhebungsdesigns bewusst sein, diese aber nicht überbewerten. Die Vorteile des Mikrozensus-erhebungsdesigns, z.B. hohe Ausschöpfung, implizite Kontrolle der Erhebungsorgane oder sparsamer Umgang mit Ressourcen bzw. allgemeiner gesprochen, eine möglichst hohe Qualität bei möglichst geringen Kosten, überwiegen.

## Literatur

- P. Biemer und L. Lyberg. *Introduction to Survey Quality*, New Jersey: John Wiley & Sons, 2003.
- A. Haslinger und J. Kytir. *Stichprobendesign, Stichprobenziehung und Hochrechnung des Mikrozensus ab 2004*, *Statistische Nachrichten* 6/2006, 510-519, 2006.
- J. Kytir und B. Stadler. *Die kontinuierliche Arbeitskräfteerhebung im Rahmen des neuen Mikrozensus*. *Statistische Nachrichten*, 6/2004, 511-520, 2004.

Adresse der Autorin:

Mag.a Dr.in Daniela Gumprecht  
Direktion Bevölkerung  
Statistik Austria  
Guglgasse 13  
A-1110 Wien  
Österreich

E- Mail: Daniela.Gumprecht@statistik.gv.at  
<http://www.statistik.at>