



Rat für Sozial- und  
Wirtschaftsdaten (RatSWD)

[www.ratswd.de](http://www.ratswd.de)

# RatSWD

## *Working Paper Series*

Working Paper

Nr. 134

### Volkszählung bitte nicht überfrachten

... vor allem nicht hinsichtlich der Erwartungen

---

Gert G. Wagner

---

Januar 2010

---

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## Working Paper Series des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD)

---

Die *RatSWD Working Papers* Reihe startete Ende 2007. Seit 2009 werden in dieser Publikationsreihe nur noch konzeptionelle und historische Arbeiten, die sich mit der Gestaltung der statistischen Infrastruktur und der Forschungsinfrastruktur in den Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften beschäftigen, publiziert. Dies sind insbesondere Papiere zur Gestaltung der Amtlichen Statistik, der Ressortforschung und der akademisch getragenen Forschungsinfrastruktur sowie Beiträge, die Arbeit des RatSWD selbst betreffend. Auch Papiere, die sich auf die oben genannten Bereiche außerhalb Deutschlands und auf supranationale Aspekte beziehen, sind besonders willkommen.

*RatSWD Working Papers* sind nicht-exklusiv, d. h. einer Veröffentlichung an anderen Orten steht nichts im Wege. Alle Arbeiten können und sollen auch in fachlich, institutionell und örtlich spezialisierten Reihen erscheinen. Die *RatSWD Working Papers* können nicht über den Buchhandel, sondern nur online über den RatSWD bezogen werden.

Um nicht deutsch sprechenden Nutzer/innen die Arbeit mit der neuen Reihe zu erleichtern, sind auf den englischen Internetseiten der *RatSWD Working Papers* nur die englischsprachigen Papers zu finden, auf den deutschen Seiten werden alle Nummern der Reihe chronologisch geordnet aufgelistet.

Einige ursprünglich in der *RatSWD Working Papers* Reihe erschienen empirischen Forschungsarbeiten, sind ab 2009 in der RatSWD Research Notes Reihe zu finden.

Die Inhalte der *RatSWD Working Papers* stellen ausdrücklich die Meinung der jeweiligen Autor/innen dar und nicht die des RatSWD.

Herausgeber der RatSWD Working Paper Series:

Vorsitzender des RatSWD (2007/ 2008 Heike Solga; 2009 Gert G. Wagner)

Geschäftsführer des RatSWD (Denis Huschka)

# Volkszählung bitte nicht überfrachten

**... vor allem nicht hinsichtlich der Erwartungen**

**Gert G. Wagner\***

In der Wissenschaft wird – zu Recht – viel von den Daten der Volkszählung (VZ) 2010/2011 erwartet. Dem ersten Zensus seit der deutschen Wiedervereinigung. Bislang gab es keinen großen politischen Streit um diese „Totalerhebung“, die in den 80er Jahren in Westdeutschland hoch kontrovers war. Man kann nur wünschen, dass es so bleibt: einerseits sind die Zensusdaten für viele administrative und wissenschaftliche Zwecke wichtig, andererseits lohnt sich der Streit darum nicht. Denn so wichtig sind sie auch wieder nicht. Weder für die Administration noch für die Wissenschaft.

Bei der Beurteilung der Notwendigkeit und der Qualität einer VZ ist es wichtig zu wissen, dass die gesellschaftliche Bedeutung von exakten Zahlen, die „Schnappschüsse“ wie die einer alle zehn Jahre stattfindenden VZ liefern, vielfach überschätzt wird. Denn wir leben nicht in einer Planwirtschaft. So wird z. B. von Befürwortern einer konventionellen VZ beklagt, dass in Deutschland nicht bekannt sei, wie viele Krippen- und Kindergartenplätze derzeit vorhanden seien. Das stimmt. Aber was würden denn diese Zahlen helfen? Um den ungedeckten Bedarf zu ermitteln, muss man nicht nur wissen, wie viel

---

\* Gert G. Wagner, Professor für empirische Wirtschaftsforschung und Wirtschaftspolitik an der TU Berlin, ist Vorsitzender des Rats für Sozial- und Wirtschaftsdaten und Vorsitzender der „Zensuskommission“ der Bundesregierung. Der vorliegende Beitrag ist in gekürzter Fassung erschienen im DAGStat-Bulletin Nr. 4/2009 (einer Veröffentlichung der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Statistik): <http://www.dagstat.de/bulletins.html>.

Plätze es gibt, sondern man muss auch wissen, wie viele Eltern Plätze suchen. Das ist aber grundsätzlich statistisch nicht exakt ermittelbar (selbst nicht mit einer Supervolkszählung). Denn der tatsächliche Bedarf von Eltern ist stark situationsabhängig. Man kann den Bedarf deswegen immer nur abschätzen. Und vor allem muss man nicht nur die Zahl der Köpfe der Kinder kennen, sondern noch viel mehr statistische Informationen erheben. Das ist in einer VZ allein aus Kostengründen nicht möglich und man wird für Planungszwecke immer (auch) auf statistische Stichproben angewiesen sein.

Und selbst für den Zuschnitt von Wahlkreisen spielen politische Entscheidungen eine mindestens ebenso große Rolle wie die statistisch-administrative Feststellung der Zahl der Wähler in einer Gegend. Damit hat es folgendes auf sich: Wahlkreise sollen ungefähr dieselbe Zahl von Wählern beinhalten, damit Kandidaten in kleinen Wahlkreisen nicht ein unangemessen großes Gewicht in den Parlamenten (Landtagen, Bundestag) bekommen. Deswegen werden Ergebnisse von Volkszählungen weltweit genutzt, um Wahlkreise immer wieder einmal neu „zuzuschneiden“. Im politischen Alltag kommt es dabei aber nicht nur auf möglichst gute statistische Zahlen an, sondern vor allem auch darauf, wie man die Teile zusammenfügt. Man stelle sich vor, dass ein kleiner Wahlkreis, in dem die Wahl immer knapp zwischen den großen Volksparteien entschieden wurde, vergrößert werden soll. Wenn zwei zu große Wahlkreise angrenzen, bei dem im einen die eine Volkspartei traditionell mehr Wähler hat und im anderen die andere Volkspartei, dann wird die nächste Wahl in dem vergrößerten Wahlkreis davon beeinflusst, ob er um Teile des einen oder anderen Nachbarwahlkreises vergrößert wird. Das ist eine politische Mehrheitsentscheidung – eine Volkszählung liefert dafür nur das Rohmaterial. In den USA gibt es dafür sogar einen eigenen Begriff: „gerrymandern“. So nennt man das

trickreiche „Zuschneiden“ von Wahlkreisen.<sup>1</sup> Der Begriff geht auf einen Governor von Massachusetts zurück, Elbridge Gerry, der einst einen Wahlkreis derart trickreich gestaltete, dass er auf der Landkarte wie ein Salamander aussah. Daraus hat der Volksmund dann den „Gerrymander“ gemacht! In Deutschland kennt man den Begriff nicht – aber „gerrymandert“ soll – so hört man – hier auch schon geworden sein.

Der Plan der Amtlichen Statistik in Deutschland im Jahr 2010/2011 die ohnehin gespeicherten Daten der Einwohnermelderegister und anderer Quellen, etwa die Datenbank der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, auszuzählen und darüber hinaus Stichprobenerhebungen zu machen, wird die notwendigen Rahmendaten ausreichend genau liefern – und zudem kostengünstig.<sup>2</sup> Sicherlich wird der „registergestützte Zensus“ keine perfekten Ergebnisse liefern, aber das tut die herkömmliche Volkszählung auch nicht.

### ***Zensus steht nicht mehr allein***

Als im Altertum das Volk gezählt wurde, etwa so wie es in der biblischen Weihnachtsgeschichte beschrieben wird, ging es darum, die Steuern besser erheben zu können. Zugleich war das eine praktisch einmalige statistische Erhebung. Denn ansonsten wurde nicht gezählt. Die heutige Situation ist völlig anders.<sup>3</sup> Das sollten sich sowohl Gegner einer Volkszählung vor Augen führen; aber auch Anhänger, die gerne noch mehr Details erheben würden.

Um die Anforderungen und die angemessenen Methoden für den

---

1 Vgl. z. B. <http://www.wahlrecht.de/lexikon/gerrymander.html>.

2 Natalie Meder, Grundzüge des Zensus 2011, in: DAGStat-Bulletin Nr. 4/2009, S. 2-3.

3 Vgl. auch Heinz Grohmann, Zensus im Wandel, in: G. Rolf, M. Zwick und G. G. Wagner (Hg.), Fortschritte der informationellen Infrastruktur in Deutschland – Festschrift für Johann Hahlen zum 65. Geburtstag und Hans-Jürgen Krupp zum 75. Geburtstag, Baden-Baden 2008: NOMOS, S.77-102.

kommenden Zensus beurteilen zu können, muss man sich erst einmal die Ziele vor Augen führen, die erreicht werden sollen. Welche sind dies in Deutschland und Europa?

Zum ersten geht es um eine möglichst sichere Grundlage für den Länderfinanzausgleich, der von der Bevölkerungsgröße der einzelnen Bundesländer abhängt. Und um Zahlengrundlagen für die Zahlungen an die EU und für den Empfang von Subventionen. Aufgrund von Wanderungsbewegungen kann man eine einmal festgestellte Bevölkerungszahl mit Hilfe von Geburten und Sterbefällen nicht einfach fortschreiben, sondern man muss ab und zu alle Köpfe zählen, da Stichproben-Erhebungen definitionsgemäß einem Zufallsfehler unterliegen.

Zum zweiten – im Grunde unabhängig vom ersten Ziel – soll eine Volkszählung Grundlagen für staatliche Planungen und den Zuschnitt von Wahlkreisen liefern. Darauf wurde einleitend oben schon eingegangen.

Zum dritten soll eine Volkszählung als „Hochrechnungs-Rahmen“ für Stichproben dienen, d. h. dass Ergebnisse von Stichprobenerhebungen anhand der Zensus-Ergebnisse auf die Grundgesamtheit übertragen werden.

Und schließlich sollen die Daten des Zensus auch noch für alle möglichen inhaltlich interessanten Bereiche ausgewertet und analysiert werden. Hier steht eine Volkszählung aber keineswegs allein auf weiter Flur. Eine VZ bietet einmalige Möglichkeiten, aber sie ist heutzutage bei weitem nicht mehr die dominierende amtliche Quelle für statistische Ergebnisse im Bereich Bevölkerungs- und Erwerbsstatistik. Der jährliche Mikrozensus ist eine weltweit gesehen nicht völlig einmalige, aber doch sehr beachtliche Großerhebung. Und die Einkommen werden gleich mit zwei Erhebungen im Detail erhoben: der Einkommens- und

Verbrauchstichprobe (EVS) und der europäisch vereinheitlichten Erhebung EU-SILC. Und es gibt in Deutschland für die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, das sind alle außer Beamte und Selbständige, eine Vollerhebung in Form der Sozialversicherungsdaten, die für statistische Zwecke sehr gut aufbereitet werden. Sie stehen – wie Mikrozensus, EVS und EU-SILC – für wissenschaftliche Analysen auch in Form sehr gut für die Forschung nutzbare „Scientific Use Files“ zur Verfügung.

Man muss sich vor Augen führen, dass es in allen modernen Gesellschaften jede Menge derartiger (amtlicher) Spezialerhebungen gibt. In modernen Gesellschaften liefern Volkszählungen – weltweit – im Wesentlichen nur einen Rahmen für die Hochrechnung von Stichprobenerhebungen. Nicht mehr und nicht weniger. Und die Zensusergebnisse werden für administrative Zwecke gebraucht. Dafür reichen aber meist die Eckzahlen für die Größe der Bevölkerung in einem Staat insgesamt oder in Teilgebieten eines Staates aus.

Die Ergebnisse der Volkszählung 2010 werden nur Basisdaten zur Bevölkerungszahl und –struktur und zur Erwerbstätigkeit liefern. Dies ist aber kein Problem, da auch eine Volkszählung im traditionellen Stil ohnehin eine Vielzahl laufender statistischer Erhebungen nicht ersetzen konnte und sollte. Wegen dieser Basisfunktion der Zensusergebnisse ist freilich eine moderne Form des flexiblen Zugangs zu diesen Statistikdaten extrem wichtig. Der kommende Zensus sollte in Form eines „Scientific Use Files“ zugänglich gemacht werden.<sup>4</sup>

---

4 Ulrich Rendtel, Ein DFG-Schwerpunktprogramm zum Zensus 2011, in: DAGStat-Bulletin Nr.4/2009, S. 3-4.

## **Probleme**

Das grundsätzliche – und nicht überwindbare – Problem einer herkömmlichen Volkszählung (VZ) besteht darin, dass hunderttausende ungeübte Zähler, oft aus dem öffentlichen Dienst mehr oder weniger zwangsverpflichtet, einem ungewohnten Geschäft nachgehen: nämlich zum einen das Überzeugen von Menschen, das sie Interview-Fragen beantworten sollen, und zum zweiten das korrekte Ausfüllen des Fragebogens. Wenn Ungeübte das – teilweise noch widerwillig – machen, kommt es zu Fehlern. Eine VZ liefert also noch nicht einmal zum Stichtag ein hundertprozentig richtiges Ergebnis. Der Länderfinanzausgleich wird – egal wie man zählt – immer auf einer unsicheren Zahlengrundlage stehen.<sup>5</sup>

Wie groß der Einfluss der Interviewer ist, zeigte sich beim Vergleich des jährlich stattfindenden Mikro-Zensus (MZ) und der Volkszählung (VZ) im Jahr 1970 (1970 war das noch möglich – 1987 schon nicht mehr). Beide Erhebungen fanden nahezu zeitgleich statt, wobei der MZ einen viel längeren Fragebogen hat, dafür wird aber auch nur 1 Prozent der Bevölkerung befragt (genau genommen: die Menschen, die auf einer zufällig ausgewählten Fläche von einem Prozent des Gebietes der Bundesrepublik leben). Man sollte erwarten, dass beide Erhebungen im wesentlichen dieselben Ergebnisse liefern sollten. Dem ist aber nicht so – und keinen Statistiker weltweit wundert das wirklich.<sup>6</sup>

In den Dokumentationen zu vergangenen Volkszählungen ist z. B. festgehalten, dass es selbst bei einem so einfachen Merkmal wie dem Geschlecht zwischen MZ70 und VZ70 in 3 Prozent aller Fälle keine

---

5 Dies ist insofern kein wirkliches Problem, weil die Einwohnerzahlen für den Länderfinanzausgleich ohnehin nur Hilfsgrößen sind. Eigentlich würde man den Finanzausgleich nach der eigenständigen Wirtschaftskraft machen wollen. Die ist aber nicht eindeutig messbar. Deswegen behilft man sich mit der Einwohnerzahl.

6 Vgl. die Beiträge (S.1-107) in Heft 1/1970 (54. Band) des Allgemeinen Statistischen Archivs und Helmut Eppmann und Josef Schäfer, Volkszählung 87 – Eine Untersuchung zur Qualität der Ergebnisse, in: Statistische Rundschau Nordrhein-Westfalen, Nr. 4/1991, S. 192-200.



Übereinstimmung gab. Und bei der beruflichen Stellung traten bei einem Fünftel aller Fälle Unstimmigkeiten auf. Welche Angabe stimmt, wird niemals geklärt werden können! Immerhin mittelten sich die Fehler im Großen und Ganzen aus den aggregierten Ergebnissen heraus.

Für ein planerisch bedeutsames Merkmal gab es allerdings bei MZ und VZ im Jahr 1987 einen systematischen Unterschied im Gesamtergebnis: der MZ87 ermittelte hochgerechnet 600.000 Einpersonenhaushalte mehr als die Volkszählung.<sup>7</sup> Das waren damals etwa 5 Prozent aller Privathaushalte um die die beiden Statistiken auseinander lagen. Die Erklärung dürfte im menschlichen Verhalten zu suchen sein: während einem Zähler bei der Volkszählung jeder separate Haushalt, den er in einer Wohnung findet (z. B. die Oma, die mit ihren Kindern in einer Wohnung lebt), nur Zeit kostet, verdient der Zähler beim Mikrozensus mehr Geld, wenn er z. B. die Mitglieder einer Wohngemeinschaft in sechs einzelne Einpersonenhaushalte „zerlegt“. Dass ein solcher Incentive eine Rolle spielt, konnte man am Gesamtergebnis ablesen.

Die Ungenauigkeiten einer herkömmlichen Volkszählung sind auch keineswegs ein deutsches Phänomen. Im Gegenteil: beispielsweise in Großbritannien und insbesondere in den USA ist die Lage viel schlimmer, da es dort reichlich Slums gibt, in die Zähler nicht gerne hineingehen und wo Nicht-Sesshafte schwer zu zählen sind. Und so etwas soll es in Deutschland ja zunehmend auch geben. In den USA führt die „Under Coverage“ dazu, dass die Zahl der Einwohner in Staaten mit großen Städten höchstwahrscheinlich unterschätzt wird. Und das führt dazu, dass diese Staaten z. B. New York, weniger Sitze im Repräsentantenhaus haben als ihnen bei korrekter Zählung zustehen würden. Da diese Staaten überwiegend demokratisch wählen, hat vor

---

<sup>7</sup> Vgl. Ulrich Pötter und Ulrich Rendtel, Über Sinn und Unsinn von Repräsentativitätsstudien, in: Allgemeines Statistisches Archiv, Bd. 77, 1993, S. 260-280, hier: S. 269.

dem Zensus 2000 die republikanische Partei mit Hilfe des Supreme Courts verhindert, dass die Volkszählung der USA mit Hilfe von Stichproben-Nacherhebungen verbessert wurde. Das Argument war, dass in der US-Verfassung (dort ist der Zensus in der Tat verankert) steht, dass „gezählt“ werden muss. Eine - bessere - Schätzung auf Basis sehr guter Stichproben ist nicht verfassungsgemäß.

Nüchtern betrachtet muss man also zu dem Ergebnis kommen, dass der geplante Zensus für etliche staatliche Zwecke wichtig ist, man aber keine hundertprozentige Genauigkeit anstreben muss. Denn wir leben nicht in einem Zentralverwaltungsstaat und im Übrigen ist jede Methode, mit der ein Zensus erhoben wird, fehlerbehaftet. Ob die neue Zensus-Methode – Registerauszählung plus Stichprobe – ungenauer sein wird als die bisherige Volks„zählung“ ist eine völlig offene Frage.

### ***Vernünftige Ziele***

Es wäre schon viel gewonnen, wenn die Zahl und die rein demographische Struktur der in Deutschland Lebenden mit Hilfe der Volkszählung möglichst gut ermittelt würde. Für die reinen amtlichen Zwecke des Finanzausgleichs reichen diese Informationen auch aus.

Auch zur Kontrolle der Selektion von freiwilligen Erhebungen ist ein gut gemachter Zensus sehr nützlich. Wobei man sich allerdings keinen Illusionen hingeben darf. Denn außer Geschlecht und Alter sind auch bei einer Vollerhebung alle Angaben fehleranfällig. Komplexe Haushalts- bzw. Wohnungsstrukturen sind nicht einfach statistisch „abbildbar“. Weder mit der geplanten statistischen Zusammenführung von Registerdaten noch mit traditionellen Erhebungen (siehe oben das Beispiel der Ermittlung von Einpersonenhaushalten). Interpretationsspielräume sind unvermeidbar und sie sollten offen

dargestellt und wissenschaftlich diskutiert werden.

Damit bleibt als ein weiteres wesentliches Ergebnis der hier angestellten Überlegungen nicht nur der Wunsch übrig, dass die Erwartungen an den Zensus von allen Seiten nicht zu hoch geschraubt werden sollten, sondern zusätzlich kommt der Wunsch hinzu, dass die Mikrodaten des Zensus möglichst rasch für flexible Analysen durch die Wissenschaft zur Verfügung stehen sollten. Dann kann die neue Methode des Zusammenführens von Registerdaten und einer Stichprobe für den nächsten Zensus – im Jahr 2020/2021 – verbessert werden.