

# Statistische Analysen



Statistisches Amt  
für Hamburg und Schleswig-Holstein

STATISTIKAMT NORD

01/2014

Februar 2014

*Mit dem Zensus 2011 ist in Deutschland ein neuartiges Verfahren zur Ermittlung der Einwohnerzahl zur Anwendung gekommen. Mit der Einführung eines registergestützten Zensus entschied man sich erstmalig für die Kombination verschiedener Erhebungsmethoden. Dabei wurden – anders als bei herkömmlichen Volkszählungen – die bereits vorhandenen Verwaltungsregister genutzt und nur ein geringer Prozentsatz der Bevölkerung direkt befragt.*

*Der vorliegende Beitrag stellt die einzelnen Erhebungsteile des Zensus 2011 dar und erläutert detailliert das Verfahren zur Ermittlung der amtlichen Einwohnerzahl am Beispiel der Gemeinden Schleswig-Holsteins. Dabei werden die verschiedenen Verfahren für unterschiedliche Gemeindegrößen erörtert, die Abweichungen zur bisherigen Bevölkerungsfortschreibung sowie deren Ursachen dargestellt und die Wirksamkeit der Korrekturmaßnahmen diskutiert.*

*Edward Vuckovic und Christin Zschoche*

## Ergebnisse zur Einwohnerzahlermittlung für die Gemeinden Schleswig-Holsteins im Rahmen des Zensus 2011

Angestoßen durch die politische Entscheidung gegen eine herkömmliche Volkszählung und für einen registergestützten Zensus wurde in Deutschland anstelle einer Teilnahme an dem europaweiten Zensus in 2001 lediglich ein Test zu einem registergestützten Zensus durchgeführt. Die Ergebnisse dieses Tests machten deutlich, dass aufgrund der mangelnden Aktualität und Vollständigkeit der Verwaltungsregister eine Erweiterung des Konzeptes eines registergestützten Zensus erforderlich war. Darüber hinaus zeigte der Zensustest<sup>1</sup> aus dem Jahr 2001, dass die Qualität der Melderegister für statistische Zwecke in Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern (im Folgenden: „kleine Gemeinden“) höher war als in Gemeinden mit mindestens 10 000 Einwohnern (im Folgenden: „große Gemeinden“). Dies galt insbesondere für Großstädte. Daraus ergab sich die Schlussfolgerung, dass bei dem zu entwickelnden Konzept des registergestützten Zensus ein unterschiedliches Verfahren für kleine und große Gemeinden zur Feststellung der amtlichen Einwohnerzahl notwendig war.<sup>2</sup>

Als die konkreten Überlegungen zu diesem Konzept eines registergestützten Zensus begannen, waren die damit verbundenen Risiken und eine Vielzahl offener Fragen bekannt. A priori war klar, dass dieser Zensus sehr komplex und in vielen Bereichen statistisches Neuland betreten würde. „Nicht zuletzt wird der Zensus 2011 auch und vor allem ein Test sein. In diesem Test wird insbesondere die erreichte Qualität der Melderegister, dann erstmals auf der Ebene der einzelnen Gemeinden, geprüft werden können.“ (Eppmann/Schäfer, S. 13).

ISSN 1864-3612

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein • Anstalt des öffentlichen Rechts • Post: 20453 Hamburg

E-Mail: [poststelle@statistik-nord.de](mailto:poststelle@statistik-nord.de) • Internet: [www.statistik-nord.de](http://www.statistik-nord.de)

© Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

Die Komplexität des Zensus 2011 äußerte sich zunächst auch darin, dass die einzelnen Teilprojekte arbeitsteilig zwischen den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder entwickelt wurden. So wurde neben der grundsätzlichen methodischen Federführung durch das Statistische Bundesamt die Federführung für alle primärstatistischen Erhebungen zur Bevölkerung und vor allem der Aufbau einer komplexen IT-Infrastruktur für die Erhebungsdurchführungen durch das Statistische Landesamt Nordrhein-Westfalen wahrgenommen; die methodische Federführung für die Gebäude- und Wohnungszählung und der Aufbau der IT-Infrastruktur zur Durchführung durch das Statistische Landesamt Sachsen; die methodische Federführung für die Haushaltegenerierung und der Aufbau der IT-Infrastruktur zur Durchführung sowie die Durchführung selbst durch das Statistische Landesamt Bayern. Die methodische Federführung für eine zentrale Auswertungsdatenbank und die Schaffung der entsprechenden IT-Infrastruktur und ihr Betrieb für alle Nutzer<sup>3</sup> wurde gemeinsam von den Statistischen Landesämtern Bayern und Baden-Württemberg wahrgenommen. Das Statistische Bundesamt übernahm zudem die Zusammenführung der unterschiedlichen Verwaltungsdaten sowie den Aufbau eines Adress- und Gebäuderegisters und eines Referenzdatenbestandes für alle Erhebungsteile. Die Kompliziertheit und Neuartigkeit führte dann letztlich auch zu nennenswerten zeitlichen Verzögerungen bei der Durchführung und dazu, dass zu einem ersten Veröffentlichungstermin lediglich ein Teil der Ergebnisse bereitgestellt werden konnte. Die Veröffentlichung des gesamten Datenbestandes einschließlich der Untergliederung auf kleinräumiger Ebene erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.

Die Entwicklung und Vorbereitung des Zensus 2011 war in elf Projektgruppen organisiert, deren Arbeit durch eine Projektleitung gesteuert, koordiniert sowie durch regelmäßige Lenkungenkonferenzen der Leiter der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder beaufsichtigt wurde. Auch die Dienstaufsichten (meist Innenministerien, im Einzelfall ein Finanzministerium bzw. Staatskanzlei) der Statistischen Ämter in Bund und Ländern befassten sich regelmäßig mit diesem Thema.

## **I. Feststellung der amtlichen Einwohnerzahl gemäß Zensusgesetz 2011 (ZensG 2011)**

Die amtliche Einwohnerzahl ergibt sich für jede Gemeinde aus der Gesamtzahl der Personen, die zum Stichtag 9. Mai 2011 nach melderechtlichen Vorgaben mit nur einer alleinigen Wohnung oder mit Hauptwohnung in der Gemeinde gemeldet sein sollten.<sup>4</sup> Die Grundlage zur Feststellung der amtlichen Einwohnerzahl im Rahmen des Zensus 2011 bildet der sogenannte konsolidierte Melderegisterbestand. Dieser setzt sich zusammen aus zwei Meldedatenlieferungen der Meldebehörden aller Gemeinden. Gemäß § 3 ZensG 2011 enthielt die erste Datenlieferung alle Personendatensätze aus den Melderegistern zum Berichtszeitpunkt 9. Mai 2011. Die zweite Datenlieferung umfasste die entsprechenden Angaben zum 9. August 2011. Der Grund für die zweite Datenlieferung liegt darin, dass die zum Stichtag 9. Mai 2011 relevanten, aber bei den Meldebehörden zu einem späteren Zeitpunkt registrierten An- bzw. Abmeldungen berücksichtigt werden mussten. Wurde beispielsweise von einer Person ein Wohnungswechsel spätestens zum 9. Mai 2011 von einer in eine andere Gemeinde vollzogen, aber bis zu drei Monate danach bei der Meldebehörde gemeldet, so wurden zu der betreffenden Person zwei verschiedene Datensätze geliefert: einmal der Datensatz mit alter Wohnanschrift in der ersten Datenlieferung der Gemeinde, aus der die Person fortgezogen ist, und ein weiterer Datensatz in der zweiten Datenlieferung der Gemeinde, bei der sich die Person mit stichtagsrelevanter neuer Wohnanschrift angemeldet hat. Durch die Zusammenführung beider Datenlieferungen zu einem Melderegisterbestand waren die betreffenden Personen zunächst doppelt vorhanden (sog. „temporäre Mehrfachfälle“). Diese Mehrfachfälle wurden erst im Rahmen eines anschließenden Korrekturverfahrens, das im Folgenden noch beschrieben wird, bereinigt, indem jeweils der mit Bezug zum 9. Mai 2011 aktuelle Personendatensatz übernommen und die nicht relevanten Daten gelöscht wurden. Demzufolge ist der konsolidierte Melderegisterbestand in seiner unbereinigten Form, also nach Zusammenführung der beiden Datenlieferungen, tendenziell überhöht.

Im Rahmen des Zensus 2011 wurden zur statistischen Korrektur des konsolidierten Melderegisterbestandes die nachfolgenden Maßnahmen durchgeführt:

### 1. Mehrfachfallprüfung gemäß § 15 ZensG 2011

Für die Festlegung der Einwohnerzahl der Gemeinden war es notwendig, dass für die im Melderegister geführten Personen bundesweit ein eindeutiger Wohnungsstatus vorliegt, da jede Person auch nur einmal, und zwar mit ihrem alleinigen oder Hauptwohnsitz, gezählt werden sollte. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden die Melderegisterdaten dahingehend überprüft, ob Personen mit mehr als einer alleinigen bzw. Hauptwohnung oder nur mit Nebenwohnungen in Deutschland gemeldet sind. Da jede Gemeinde ihr eigenes Melderegister führt, kommen derartige Doppel- bzw. Mehrfachmeldungen durchaus vor. Bei Personen mit ausschließlich Nebenwohnung/en oder mit mehreren alleinigen bzw. Hauptwohnungen („Mehrfachfälle“) wurde der tatsächliche Wohnungsstatus stichtagsbezogen (9. Mai 2011) gemäß § 15 ZensG 2011 geklärt. Darüber hinaus wurden die oben erwähnten temporären Mehrfachfälle identifiziert und bereinigt. Nach Abschluss der Mehrfachfallprüfung und der anschließenden statistischen Korrektur lag im Ergebnis für jede gemeldete Person ein eindeutiger Wohnsitzstatus vor.

### 2. Erhebungen an Anschriften mit Sonderbereichen gemäß § 8 ZensG 2011

Aufgrund der zu erwartenden hohen Registergenauigkeiten wurde an den sogenannten Sonderanschriften (Wohnheime, Anstalten, Gemeinschafts- und Notunterkünfte etc.) eine Vollerhebung durchgeführt. Das heißt, dass die statistischen Ämter der Länder für alle Anschriften mit Sonderbereichen die dort zum 9. Mai 2011 wohnhaften Personen festgestellt haben. Um zu vermeiden, dass Personen doppelt gezählt werden – beispielsweise dadurch, dass sie im Rahmen der Sonderbereichserhebung an einer Sonderanschrift als existent festgestellt wurden, gleichzeitig aber an einer weiteren Anschrift gemeldet sind – erfolgte im Anschluss der Erhebung für alle unter Sonderanschriften lebenden Personen eine gesonderte Mehrfachfallprüfung mit anschließender Wohnungsstatusfeststellung. Hierbei wurde für jede betreffende Person bundesweit überprüft, ob sie an einer weiteren gewöhnlichen Wohnanschrift gemeldet ist. Im Falle einer solchen Dublette erfolgte eine Wohnungsstatusfeststellung gemäß den Regelungen des Melderechtsrahmengesetzes (§ 12 i. V. m. § 15 MRRG).

### 3. Befragung zur Klärung von Unstimmigkeiten gemäß § 16 ZensG 2011

Für alle Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern erfolgte als weitere qualitätssichernde Korrekturmaßnahme die statistische Bereinigung von Unstimmigkeiten, die an Anschriften mit nur einer bewohnten Wohnung auftraten. Ermittelt wurden diese unstimmigen Anschriften im Zuge der Zusammenführung der Ergebnisse aus der Gebäude- und Wohnungszählung (GWZ) mit den Melderegisterangaben. Stimmt die GWZ-Informationen hinsichtlich der an einer Anschrift lebenden Personen nicht mit den Melderegisterangaben überein (maßgeblich war vor allem die Personenzahl), fand zur Klärung der tatsächlichen Wohnverhältnisse eine Befragung vor Ort mit anschließender Korrektur im Zensusdatenbestand statt.

### 4. Haushaltebefragung auf Stichprobenbasis gemäß § 7 ZensG 2011

Zur statistischen Korrektur des Melderegisterbestandes in Gemeinden mit mindestens 10 000 Einwohnern wurde eine Haushaltebefragung auf Stichprobenbasis unter Berücksichtigung der Qualitätsvorgaben in § 7 Absatz 1 Satz 1 ZensG 2011 durchgeführt. Den Empfehlungen des beauftragten Forschungsprojekts<sup>5</sup> entsprechend wurde ein Stichprobenverfahren mit einem bundesweiten Stichprobenumfang von 9,32 Prozent der Bevölkerung umgesetzt, der damit knapp unter der vorgeschriebenen Höchstgrenze von zehn Prozent lag.<sup>6</sup> Um für alle großen Gemeinden eine vergleichbare Genauigkeit zu erreichen, wurde der Stichprobenumfang auf die einzelnen Gemeinden unterschiedlich groß verteilt. So benötigte man zur Erreichung der Qualitätsvorgaben nach Zensusgesetz für die Stadt Hamburg lediglich einen Stichprobenumfang von 3,54 Prozent der Bevölkerung, für die 1 116 Gemeinden Schleswig-Holsteins dagegen einen Stichprobenumfang von insgesamt 9,65 Prozent der Bevölkerung.<sup>7</sup> Auswahlseinheiten bei der Stichprobenziehung waren alle

zum Stand 1. September 2010 im Zensusdatenbestand enthaltenen Anschriften mit Wohnraum. Die Haushaltebefragung wurde an allen ausgewählten Anschriften durchgeführt. Die aus der Befragung hervorgegangenen Ergebnisse zu Über- und Untererfassungen<sup>8</sup> wurden mit Hilfe eines speziell für die Einwohnerzahlermittlung entwickelten Verfahrens auf die betreffenden Gemeinden hochgerechnet.

Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder hatten bereits in ihrem Bericht zu den Zensustestergebnissen<sup>9</sup> eingehend dargestellt, welche Vor- und Nachteile die Entwicklung eines registergestützten Zensus mit sich bringt. Das Ziel des Zensustests war in erster Linie, die Qualität der Verwaltungs- und insbesondere der Melderegister zu beurteilen, um hieraus ein geeignetes Verfahren hinsichtlich der Einwohnerzahlermittlung für alle Gemeinden abzuleiten. Konkret untersucht wurden einerseits die Qualität der Melderegister im Hinblick auf Über- und Untererfassungen und andererseits der Wirkungsgrad der zur statistischen Bereinigung dieser „Fehler“ erprobten Maßnahmen. Die Ergebnisse stellten die Grundlage für die Empfehlungen zur Durchführung eines registergestützten Zensus der Statistischen Ämter von Bund und Ländern. Dazu gehörte auch die verfahrenstechnische/methodische Unterscheidung zwischen Gemeindegrößen unterhalb von 10 000 und ab 10 000 Einwohnern wie unter Punkt 3 und 4 beschrieben. Der Zensustest hatte aufgezeigt, dass die Registerfehler in Gemeinden mit unter 10 000 Einwohnern geringer sind als in Gemeinden mit 10 000 Einwohnern und mehr und dass die Bereinigung der Registerfehler durch die Korrekturmaßnahme nach § 16 ZensG 2011 für kleine Gemeinden mit hinreichender Qualität erreicht werden könnte.<sup>10</sup> Eine Befragung auf Stichprobenbasis, wie sie für Gemeinden ab 10 000 Einwohner vorgesehen war und durchgeführt wurde, hätte zu einer Vervielfachung des Stichprobenumfangs geführt und damit nicht im Sinne der vorgeschriebenen Belastungsgrenze von unter zehn Prozent der Bevölkerung gestanden.<sup>11</sup>

Im Folgenden soll ausführlicher auf die Ermittlung der Einwohnerzahlen für die Gemeinden Schleswig-Holsteins im Rahmen des Zensus 2011 eingegangen werden, besonders unter dem Aspekt der erwarteten Qualitätsunterschiede der Melderegister je nach Gemeindegröße und des tatsächlichen (im Verhältnis zu dem laut Zensustest geschätzten) Wirkungsgrades der einzelnen Korrekturmaßnahmen.

## II. Zensusergebnisse im Vergleich zum konsolidierten Melderegisterbestand

Zum Zweck der Untersuchung wurden die Gemeinden Schleswig-Holsteins in Gemeindegrößenklassen unterteilt. Maßgebend hierfür war der Bevölkerungsstand laut Bevölkerungsfortschreibung zum 30. April 2011. Für eine möglichst repräsentative und ausreichend differenzierte Unterteilung hinsichtlich der Bewertung der methodischen Abgrenzung von großen und kleinen Gemeinden wurden insgesamt fünf Größenklassen gebildet, deren Größenordnungen in der Spalte 1 der Tabelle 1 dargestellt sind.

**Tabelle 1:**  
**Die Gemeinden Schleswig-Holsteins unterteilt in Gemeindegrößenklassen**

Gemeindegrößenklassen von...bis...unter Einwohner	Anzahl Gemeinden	Durchschnittliche Gemeindegröße	Kleinste Gemeinde	Größte Gemeinde
			Bevölkerung <sup>1</sup>	
unter 1 000	722	455	7	998
1 000 – 5 000	299	1 992	1 002	4 984
5 000 – 10 000	41	7 271	5 034	9 955
10 000 – 30 000	44	16 736	10 109	29 358
30 000 und mehr	10	87 506	31 308	239 725
Schleswig-Holstein	1 116	2 539	×	×

<sup>1</sup> Die Angaben zur Bevölkerung umfassen die Personen mit alleinigem oder Hauptwohnsitz gemäß Bevölkerungsfortschreibung zum 30.04.2011.  
Quelle: Bevölkerungsfortschreibung

Schleswig-Holstein besteht überwiegend aus Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern (insgesamt 1 062 Gemeinden). Der Anteil großer Gemeinden (Größenklassen „10 000 bis 29 999“ und „ab 30 000 Einwohner“ in Tabelle 1) an der Gesamtzahl der Gemeinden in Schleswig-Holstein liegt bei 4,8 Prozent (54 Gemeinden). Die Angaben zur durchschnittlichen, kleinsten und größten Gemeindegröße in den Spalten 3 bis 5 der Tabelle 1 dienen der detaillierteren Darstellung bzw. Beurteilung der „Beschaffenheit“ der Gemeinden innerhalb der einzelnen Größenklassen und Schleswig-Holsteins insgesamt. So geht daraus hervor, dass die Gemeindegrößen insgesamt in Schleswig-Holstein, aber auch innerhalb der Gemeindegrößenklassen (insbesondere in der Klasse „ab 30 000 Einwohner“ mit einer Größenordnung von 31 308 bis 239 725 Einwohner und einer durchschnittlichen Gemeindegröße von 87 506 Einwohnern), stark variieren.

Im Rahmen der bisherigen Veröffentlichungen<sup>12</sup> zu den Einwohnerzahlenergebnissen wurde der Vergleich zwischen Zensus 2011 und der Bevölkerungsfortschreibung auf Basis der Volkszählungsergebnisse von 1987 hergestellt. Aus der Tabelle 2 sind die entsprechenden Angaben auf Ebene der Gemeindegrößenklassen aggregiert und Schleswig-Holsteins insgesamt zu entnehmen.

**Tabelle 2:**  
**Zensus 2011 und Bevölkerungsfortschreibung (Stand 30.04.2011) im Vergleich**

Gemeindegrößenklassen von ... bis unter ... Einwohner	Zensus 2011		Bevölkerungs- fortschreibung		Differenz aus Zensus 2011 und Bevölkerungs- fortschreibung	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
unter 1 000	327 946	11,71	328 732	11,60	-786	- 0,24
1 000 - 5 000	596 393	21,30	595 464	21,01	929	0,16
5 000 - 10 000	295 401	10,55	298 120	10,52	- 2 719	- 0,91
10 000 - 30 000	718 763	25,67	736 379	25,99	- 17 616	- 2,39
30 000 und mehr	861 616	30,77	875 064	30,88	- 13 448	- 1,54
Schleswig-Holstein	2 800 119	100,00	2 833 759	100,00	- 33 640	- 1,19

Quelle: Zensus, Bevölkerungsfortschreibung

Im Verhältnis zur Bevölkerungsfortschreibung ist die Einwohnerzahl gemäß Zensus 2011 in Schleswig-Holstein insgesamt um 1,19 Prozent niedriger. Beim Vergleich beider Datenbestände auf Ebene der Gemeindegrößenklassen sind die Abweichungen in den großen Gemeinden (mit 10 000 und mehr Einwohnern) absolut und prozentual stärker ausgeprägt als in den kleinen Gemeinden. Allein auf Grundlage der Gegenüberstellung von Zensusergebnissen und Fortschreibungszahlen kann jedoch noch kein Methodeneffekt nachgewiesen werden. Nachfolgend wird daher auch die Qualität der Fortschreibungszahlen untersucht.

Weitere Erkenntnisse und erste Anhaltspunkte bezüglich möglicher Qualitätsunterschiede in den Melderegistern, u. a. auch in Abhängigkeit der jeweiligen Gemeindegröße, liefert der Vergleich des konsolidierten Melderegisterbestandes mit der Bevölkerungsfortschreibung einerseits und andererseits mit den Zensusergebnissen wie in den Tabellen 3 und 4 dargestellt.



Tabelle 3:

**Bevölkerungsfortschreibung und konsolidierter Melderegisterbestand im Vergleich**

Gemeindegrößenklassen von...bis...unter Einwohner	Bevölkerungsfortschreibung absolut	Melderegisterbestand absolut	Differenz aus Bevölkerungsfortschreibung und Melderegisterbestand absolut	Differenz aus Bevölkerungsfortschreibung und Melderegisterbestand in %
unter 1 000	328 732	331 349	- 2 617	- 0,79
1 000 - 5 000	595 464	602 397	- 6 933	- 1,15
5 000 -10 000	298 120	299 085	- 965	- 0,32
10 000 -30 000	736 379	741 107	- 4 728	- 0,64
30 000 und mehr	875 064	885 053	- 9 989	- 1,13
Schleswig-Holstein	2 833 759	2 858 991	- 25 232	- 0,88

Quelle: Zensus, Bevölkerungsfortschreibung

Der Vergleich mit der Bevölkerungsfortschreibung in der Tabelle 3 macht deutlich, dass in allen Gemeindegrößenklassen die Anzahl der gemeldeten Personen die Bevölkerungszahl laut Fortschreibung übersteigt. Dieser Überhang ist vor allem auf den (größtenteils durch temporäre Mehrfachfälle verursachten) überhöhten Melderegisterbestand zurückzuführen. Allerdings ist er nicht in allen Gemeindegrößenklassen gleich groß, sondern variiert unabhängig von der Größenklasse. Demzufolge ist eine nach Zensusergebnis erwartete, mit der Gemeindegröße ansteigende Tendenz der „Fehlerrate“ in den Melderegistern nicht eindeutig zu erkennen. Stattdessen weist die Gemeindegrößenklasse „1 000 bis 4 999 Einwohner“ mit minus 1,15 Prozent die größte Differenz zwischen Bevölkerungsfortschreibung und Melderegisterbestand auf. Vermutlich hängen die unterschiedlich ausgeprägten Abweichungen in den Gemeindegrößenklassen auch damit zusammen, dass die bisherigen Bevölkerungszahlen durch Fortschreibungsfehler, die unabhängig von der Gemeindegröße verschiedene Ursachen (u. a. Qualität und Vollständigkeit bei der Übermittlung der zuständigen Behörden an die Statistischen Landesämter, Einhaltung der Meldepflicht bei den Bürgern) haben können, mit der Zeit ungenauer wurden.<sup>13</sup> Demnach kann die Bevölkerungsfortschreibung als alleiniger Maßstab zur Beurteilung der Melderegisterqualität sowie der Einwohnerzahlermittlung nicht in Betracht gezogen werden.

Der konsolidierte Melderegisterbestand umfasst für Schleswig-Holstein insgesamt 2 858 991 mit alleinigem oder Hauptwohnsitz gemeldete Personen. Nach Durchführung der unter Punkt I. angeführten statistischen Korrekturmaßnahmen ergab der Zensus 2011 für Schleswig-Holstein die amtliche Einwohnerzahl von insgesamt 2 800 199, in der Differenz rund zwei Prozent (absolut 58 792 Personen; s. Tabelle 4) weniger mit alleinigem oder Hauptwohnsitz gemeldete Personen. Dieses stellt kein unerwartetes Ergebnis dar, zumal der konsolidierte Melderegisterbestand schon aufgrund der darin enthaltenen temporären Mehrfachfälle tendenziell zu hoch ist. Aus dem Zensus ergab sich aber auch hervor, dass darüber hinaus die Melderegister in allen Bundesländern überhöht sind, d. h. anteilig mehr Über- als Untererfassungen enthalten.<sup>14</sup>

Entsprechend ist der konsolidierte Melderegisterbestand insgesamt in allen Gemeindegrößenklassen Schleswig-Holsteins durch das Zensus-Korrekturverfahren nach unten korrigiert worden (s. Spalten 6 und 7 in Tabelle 4). Allerdings sind die Korrekturmengen in den Größenklassen absolut und anteilig unterschiedlich ausgeprägt. Dabei fallen in den beiden höchsten Größenklassen die Korrekturmengen (minus 3,01 Prozent bis minus 2,65 Prozent; s. Tabelle 4) besonders hoch aus. Dieses kann auf den gemäß Zensus erwarteten höheren Korrekturbedarf in großen Gemeinden zurückzuführen sein.

Tabelle 4:

**Zensus 2011 und konsolidierter Melderegisterbestand im Vergleich**

Gemeindegrößenklassen von ... bis unter ... Einwohner	Zensus 2011		Melderegisterbestand		Differenz aus Zensus 2011 und Melderegisterbestand	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
unter 1 000	327 946	11,71	331 349	11,59	- 3 403	- 1,03
1 000 - 5 000	596 393	21,30	602 397	21,07	- 6 004	- 1,00
5 000 - 10 000	295 401	10,55	299 085	10,46	- 3 684	- 1,23
10 000 - 30 000	718 763	25,67	741 107	25,92	- 22 344	- 3,01
30 000 und mehr	861 616	30,77	885 053	30,96	- 23 437	- 2,65
Schleswig-Holstein	2 800 119	100,00	2 858 991	100,00	- 58 872	- 2,06

Quelle: Zensus, Bevölkerungsfortschreibung

Merkliche Auswirkungen auf den jeweiligen Anteil der einzelnen Größenklassen an der Gesamtbevölkerung (vgl. Spalten 3 und 5 in Tabelle 4) hat es durch den Zensus 2011 nicht gegeben; die jeweiligen Bevölkerungsanteile haben sich durch die Korrekturen kaum verändert. In den Gemeindegrößenklassen mit Gemeinden unter 10 000 Einwohnern hat der Prozentanteil leicht zu-, in den großen Gemeindegrößenklassen dagegen leicht abgenommen. Insgesamt ist eine geringfügige Verschiebung von plus 0,44 Prozentpunkten zugunsten der kleinen Gemeinden zu beobachten (Differenz der Prozentsummen aus Spalte 3 (11,71 + 21,3 + 10,55 = 43,56 Prozent) und Spalte 5 (11,59 + 21,07 + 10,46 = 43,12 Prozent) in Tabelle 4). Nach wie vor lebt jedoch der überwiegende Teil der Bevölkerung mit knapp 56 Prozent in den beiden höchsten Gemeindegrößenklassen (Spalte 3: 25,67 + 30,77 = 56,44 Prozent).

Im nun folgenden Abschnitt wird konkret dargestellt, aus welchen der unter Punkt I. genannten Komponenten die Korrekturmängel auf Ebene der Gemeindegrößenklassen (Tabelle 4) zusammengesetzt sind. Hierfür wurde jeweils der prozentuale Wirkungsgrad bzw. Umfang der einzelnen Korrekturmaßnahmen im Rahmen des Zensus 2011 berechnet. Darüber hinaus wird geprüft, inwieweit diese den Schätzwerten aus dem Zensustest entsprechen.

### III. Korrekturmängel der einzelnen Erhebungsteile und ihr Einfluss auf das Zensusergebnis innerhalb ausgewählter Gemeindegrößenklassen

Im Vorfeld wurde durch den Zensustest der Korrekturbedarf der Melderegisterbestände (in Form von Fehlbestands- und Karteileichenraten) für Bund, Länder und Gemeindegrößenklassen durch einen Vergleich mit den Ergebnissen einer Haushaltebefragung auf Stichprobenbasis ermittelt. Die für die Auswertung der schleswig-holsteinischen Gemeinden relevanten Angaben aus dem Zensustest sind in der Tabelle 5 dargestellt.

Die Angaben zu Gemeindegrößenklassen repräsentieren bundesweite Hochrechnungen. Ergebnisse für die Gemeindegrößenklassen Schleswig-Holsteins liegen nicht vor. Der Korrekturbedarf in der Spalte 4 der Tabelle 5 berechnet sich aus der Differenz von Fehlbestands- (Spalte 2) und Karteileichenrate (Spalte 3). Aufgrund der ohnehin geringen Besetzungszahl in der höchsten Gemeindegrößenklasse „ab 30 000 Einwohner“ für Schleswig-Holstein (s. Tabelle 1) wurde für den nun folgenden Vergleich auf eine dem Zensustest entsprechende Anpassung der Größenklassenunterteilung der schleswig-holsteinischen Gemeinden in „10 000 bis unter 50 000 Einwohner“ und „50 000 bis unter

800 000 Einwohner“ verzichtet. Folglich werden dem Zensusergebnis der Gemeindegrößenklasse „ab 30 000 Einwohner“ stets die Ergebnisse beider Gemeindegrößenklassen aus dem Zensustest gegenübergestellt.

*Tabelle 5:*

**Anteil von Fehlbeständen/Karteileichen im unbereinigten Melderegisterbestand in Prozent (hochgerechnetes Ergebnis aus dem Zensustest 2001)**

Bundesland/ Gemeindegrößenklassen	Fehlbestände	Karteileichen	Korrekturbedarf
Schleswig-Holstein	3,1	6,2	- 3,1
Deutschland			
Gemeinden unter 10 000 Einwohner	1,3	2,8	- 1,5
Gemeinden mit 10 000 bis unter 50 000 Einwohnern	1,3	3,5	- 2,2
Gemeinden mit 50 000 bis unter 800 000 Einwohnern	2,1	4,9	- 2,8

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2004, S. 816.

Im Vergleich liegt der im Rahmen des Zensus 2011 erforderliche Korrekturumfang für Schleswig-Holstein insgesamt (minus 2,06 Prozent; s. Tabelle 4) unter dem prognostizierten Korrekturbedarf aus dem Zensustest (minus 3,1 Prozent; s. Tabelle 5). Die Korrekturumfänge in den kleinen Gemeindegrößenklassen (minus 1,23 bis minus 1,0 Prozent) erreichen ebenso wenig, wenn auch nicht so stark abweichend, den bundesweiten Schätzwert von minus 1,5 Prozent. Der Korrekturbedarf in den großen Gemeinden Schleswig-Holsteins fällt zum Teil in den Bereich des Bundesdurchschnitts gemäß Zensustest für Gemeinden mit 10 000 Einwohnern und mehr (minus 2,8 und minus 2,2 Prozent). Der Korrekturumfang in der Gemeindegrößenklasse „10 000 bis unter 30 000 Einwohner“ ist sogar höher (minus 3,01 Prozent; s. Tabelle 4), als bundesweit erwartet wurde.

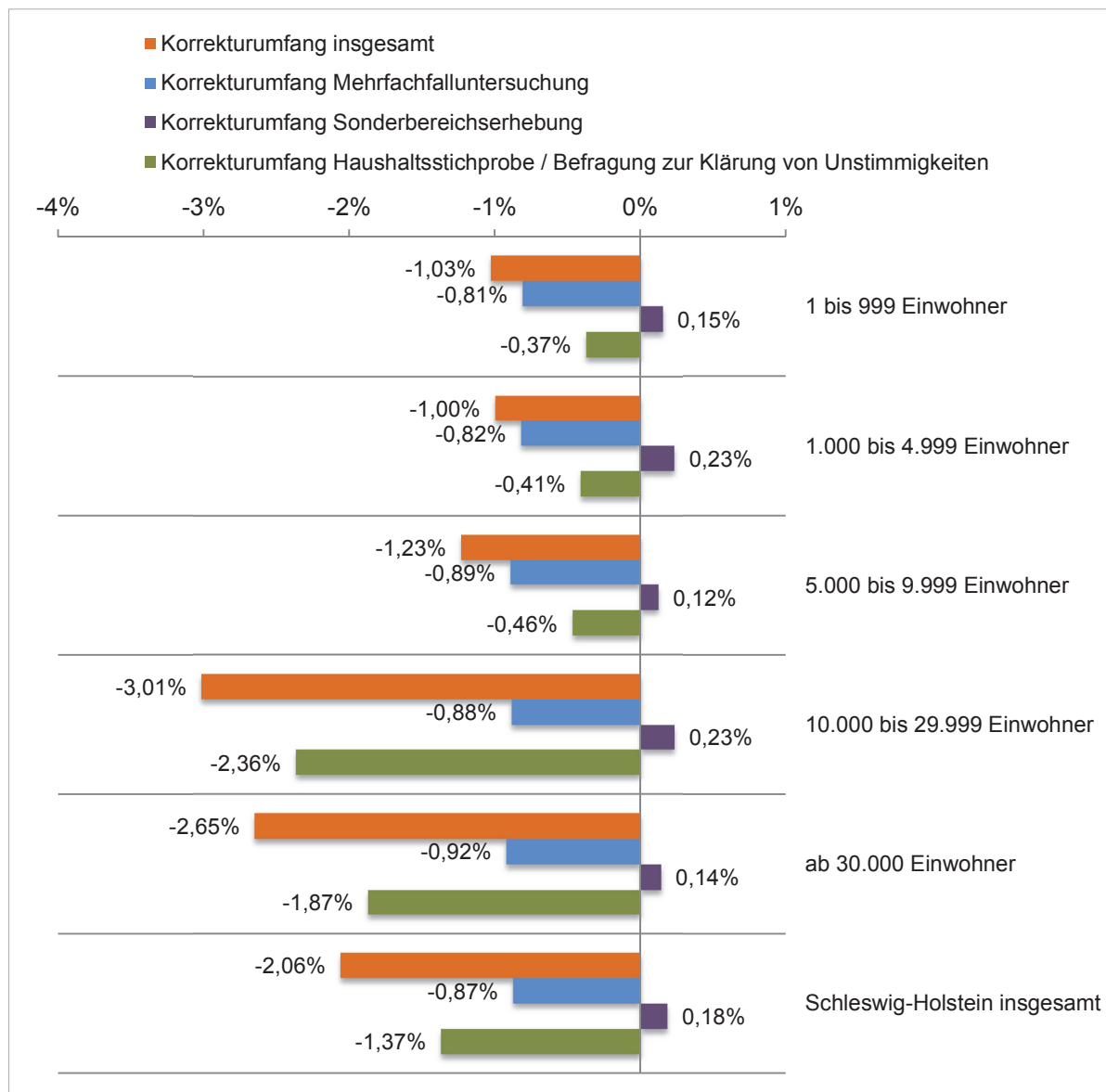
In welchem Ausmaß die einzelnen Korrekturmaßnahmen zur Bereinigung des konsolidierten Melderegisterbestandes und letztlich zu den unterschiedlichen Korrekturumfängen in den Gemeindegrößenklassen beigetragen und inwieweit sie den geschätzten Wirkungsgrad aus dem Zensustest erfüllt haben, kann der folgenden Abbildung 1 entnommen werden.

Zur Veranschaulichung sind in der Abbildung die prozentualen Korrekturumfänge, die sich in den einzelnen Gemeindegrößenklassen und für Schleswig-Holstein insgesamt ergeben haben (s. Tabelle 4), enthalten. Diese werden darüber hinaus aufgeschlüsselt nach dem jeweiligen prozentualen Korrekturbedarf der Bereinigungsmaßnahmen. Auf diese Weise wird ersichtlich, in welchem Umfang der konsolidierte Melderegisterbestand durch die einzelnen Korrekturverfahren bereinigt wurde. Der Wirkungsgrad der Korrekturverfahren wird im Folgenden auch mit den Ergebnissen des Zensustests verglichen.

Die Mehrfachfallprüfung diente im Wesentlichen zur Bereinigung temporärer Mehrfachfälle im konsolidierten Melderegisterbestand. Außerdem wurden unzulässige dauerhafte Mehrfachmeldungen, die sogenannten „echten“ Dubletten (Personen mit mehrfachen alleinigen oder Hauptwohnungen und Personen mit ausschließlich Nebenwohnung(-en)) erkannt und statistisch bereinigt. Der aus dieser Maßnahme resultierende Korrekturumfang in allen Gemeindegrößenklassen und für Schleswig-Holstein insgesamt lag zwischen minus 0,92 und minus 0,81 Prozent (s. Abbildung 1). Der Zensustest schätzte für Schleswig-Holstein insgesamt eine Bereinigungsquote von 3,3 Prozent, für Gemeinden mit unter 10 000 Einwohnern bundesweit 1,4 Prozent und für Gemeinden ab 10 000 Einwohner 1,6 Prozent und mehr (s. Tabelle 6).



**Abbildung 1:**  
**Der Korrekturumfang durch die Erhebungsteile**  
**nach Gemeindegrößenklassen (in Prozent)**



Quelle: Zensus

**Tabelle 6:**  
**Bereinigungsquote des konsolidierten Melderegisterbestandes**  
**im Rahmen der Mehrfachfallprüfung (in Prozent)**

Bundesland/ Größenklasse	Hochgerechnetes Ergebnis des Zensus 2001		
	Karteileichen insgesamt	Karteileichen, durch Mehrfach- fallprüfung bereinigt	Verbleibende Karteileichen
Schleswig-Holstein	6,2	3,3	2,9
Deutschland			
Gemeinden unter 10 000 Einwohner	2,8	1,4	1,4
Gemeinden mit 10 000 bis unter 50 000 Einwohnern	3,5	1,6	1,9
Gemeinden mit 50 000 bis unter 800 000 Einwohnern	4,9	2,1	2,8

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2004, S. 816f (Tabelle 1 und 2).

Demnach wurde die erwartete Bereinigungsquote im Rahmen der Mehrfachfallprüfung beim Zensus 2011 nicht erfüllt, in den Gemeindegrößenklassen ab 10 000 Einwohner noch weniger als in den kleinen Gemeindegrößenklassen, da gemäß Zensustest eine mit der Gemeindegröße ansteigende Fehlerrate erwartet wurde. Das Ergebnis im Rahmen des Zensus 2011 weist diesbezüglich nur marginale Unterschiede zwischen den Gemeindegrößenklassen auf (maximale Differenz von 0,11 Prozentpunkten). Da nach Schätzung des Zensustests die verbliebene Karteileichenrate ebenfalls mit der Gemeindegröße (s. Spalte 4 der Tabelle 6) ansteigt, ist aufgrund des als niedrig einzustufenden Korrekturumfangs in den großen Gemeindegrößenklassen Schleswig-Holsteins von unter einem Prozent anzunehmen, dass erst durch die anschließenden Korrekturverfahren die erforderliche Bereinigungsquote für die verbliebene Karteileichenrate erreicht werden kann.

Nach Auswertung der Zensustestergebnisse wurde eine Empfehlung hinsichtlich zusätzlicher statistischer Korrekturmaßnahmen befürwortet.<sup>15</sup> Hierbei bezog man sich u. a. auf die hohen Fehlerraten in sogenannten Sondergebäuden, die ausschließlich über die primärstatistische Klärung in Form einer Vollerhebung, der sogenannten Erhebung an Anschriften mit Sonderbereichen, korrigiert werden könnten. Diese diente im Rahmen des Zensus 2011 aber nicht nur zur Korrektur von Melderegistereinträgen, sondern vor allem auch zum Zweck der Vollständigkeit der Einwohnerzahlermittlung, da im Melderecht besondere Regelungen bezüglich der Meldepflicht an bestimmten Anstalten/Unterkünften enthalten sind, die mit den üblichen Zensusverfahren nicht abgedeckt werden können.<sup>16</sup> Wie in Abbildung 1 zu sehen ist, hat sich dieses Korrekturverfahren positiv auf die Einwohnerzahlermittlung ausgewirkt. Das betrifft sowohl Schleswig-Holstein insgesamt als auch die einzelnen Gemeindegrößenklassen. Im Verhältnis zu den übrigen Korrekturverfahren weist die Sonderbereichserhebung zwar einen positiven, allerdings auch den geringsten Korrekturanteil aus, was zu erwarten war, da der zu erhebende bzw. zu befragende Bevölkerungsanteil im Rahmen dieser Erhebung entsprechend kleiner war. Am stärksten ist der Korrektureffekt in den Gemeindegrößenklassen „1 000 bis 4 999 Einwohner“ und „10 000 bis unter 30 000 Einwohner“ mit plus 0,23 Prozent.

Weitere Korrekturmaßnahmen des Zensus 2011, die auf primärstatistischer Klärung basierten, waren die Befragung zur Klärung von Unstimmigkeiten für Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern sowie die Haushaltsstichprobe für Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern. Gemäß der Zensustestergebnisse wurde die Befragung zur Klärung von Unstimmigkeiten als ein Instrument mit akzeptablem Wirkungsgrad zur Aufdeckung von Registerfehlern im Bereich der Einfamilienhäuser angesehen.<sup>17</sup> In kleinen Gemeinden ist dieses Verfahren vornehmlich zur Absenkung der Karteileichenrate eingesetzt worden. Entsprechend beläuft sich der Bereinigungseffekt der Melderegister in diesen Gemeinden nach Schätzung des Zensustests auf etwa 0,9 Prozent bei Karteileichen und nur etwa 0,3 Prozent bei der Fehlbestandsrate. Das ergibt in der Differenz eine Bereinigungsquote von minus 0,6 Prozent.<sup>18</sup> Der tatsächliche Korrekturanteil blieb in Schleswig-Holstein in allen Gemeindegrößenklassen bis unter 10 000 Einwohner (minus 0,46 bis minus 0,37 Prozent; s. Abbildung 1) knapp unter dem bundesweiten Erwartungswert. Der erwartete Wirkungsgrad ist beim Zensus 2011 also nicht ganz eingetreten. Es ist jedoch ein tendenzieller, wenn auch nur sehr leichter Anstieg des Korrekturanteils mit der Gemeindegrößenklasse zu erkennen.

Wie der Zensustest ergeben hatte, kommen die bisher ausgewerteten Korrekturverfahren lediglich auf Ebene kleiner Gemeinden in ausreichender Qualität zum Tragen, für große Gemeinden ist dies nicht der Fall. Für diese wurde als zusätzliche Korrekturmaßnahme und anstelle der Befragung zur Klärung von Unstimmigkeiten empfohlen, die Registerfehler auf Stichprobenbasis zu ermitteln und anschließend auf die jeweilige Gemeinde hochzurechnen. Der Grundgedanke liegt darin, die bereits angesprochene starke Streuung in den Fehlerraten (Karteileichen- und Fehlbestandsraten) bei Gemeinden unterschiedlicher Größe auszugleichen. Darüber hinaus sollten mit diesem Verfahren erhebliche Mehrkosten (u. a. aufgrund zu großer Auswahlsätze bei kleineren Gemeinden) und eine hohe Befragungsbelastung der Bevölkerung vermieden werden. In den betreffenden Gemeindegrößenklassen Schleswig-Holsteins ergab die sogenannte Haushaltsstichprobe einen Korrekturumfang von minus 2,36 („10 000 bis 29 999 Einwohner“) bzw. minus 1,87 Prozent („ab

30 000 Einwohner“; s. Abbildung 1). Damit fällt der Korrekturumfang in den großen Gemeinden bis unter 30 000 Einwohner in den Bereich des Korrekturbedarfs, der aus dem Zensustest für Gemeinden ab 10 000 Einwohner insgesamt (minus 2,8 bis minus 2,2 Prozent; s. Spalte 4 in Tabelle 5) hervorgeht. In der Summe, also unter Berücksichtigung der ermittelten Korrekturumfänge im Rahmen der Mehrfachfallprüfung (minus 0,88 Prozent; s. Abbildung 1) und der Sonderanschriftenerhebung (0,23 Prozent; s. Abbildung 1), ist die Bereinigungsquote in dieser Gemeindegrößenklasse (insgesamt minus 3,01 Prozent) jedoch höher als im Bundesdurchschnitt erwartet wurde. Dagegen weisen die schleswig-holsteinischen Gemeinden ab 30 000 Einwohner eine im Verhältnis zu den bundesweiten Schätzwerten niedrigere Korrekturquote durch die Haushaltsstichprobe auf. Dies ist jedoch auf den eher positiv zu bewertenden Einfluss der jeweiligen Korrekturquoten in den mit großem Abstand bevölkerungsstärksten Städten Kiel und Lübeck in dieser Gemeindegrößenklasse zurückzuführen. Lässt man die Städte Lübeck und Kiel unberücksichtigt, liegt der Korrekturumfang durch die Haushaltsstichprobe bei Gemeinden ab 30 000 Einwohner bei minus 3,5 Prozent. Folglich ist der Korrekturbeitrag der Haushaltsstichprobe in den großen Gemeinden Schleswig-Holsteins tendenziell höher als gemäß Zensustest im Bundesdurchschnitt erwartet wurde. Mögliche Ursachen könnten u. a. die sogenannten „Ausreißer“, die geringe Besetzungszahl oder die Streuung in den einzelnen Gemeindegrößenklassen, aber auch die Frage nach der Aussagekraft eines Vergleichs von Ergebnissen auf Landesebene (Zensus 2011) mit bundesweiten Schätzwerten (Zensustest) oder das Stichproben- bzw. Hochrechnungsverfahren sein. Bezüglich der statistischen Genauigkeit des Hochrechnungsverfahrens wurde gemäß § 7 Abs. 1 ZensG 2011 ein im Durchschnitt maximaler einfacher relativer Standardfehler von 0,5 Prozent angestrebt. Für die schleswig-holsteinischen Gemeinden ergibt sich ein nur gering davon abweichender durchschnittlicher Wert von 0,63 Prozent. Allerdings liegt der Wert für einzelne Gemeinden deutlich höher (z. B. für die Gemeinde Sylt mit 1,21 Prozent und für die Gemeinde Fehmarn mit 1,10 Prozent). Das kann damit erklärt werden, dass durch die Haushaltsstichprobe mehr Über- und Untererfassungen als erwartet im Melderegister festgestellt wurden.

## IV. Fazit

Die zum 31. Mai 2013 veröffentlichten und gegenüber den Kommunen festgestellten Einwohnerzahlen lösten in der Öffentlichkeit und insbesondere bei den betroffenen Verwaltungen eine Reihe von Fragen aus. Zum einen, weil es sich um ein neues, komplexes Verfahren zur Einwohnerzahlermittlung handelt, zum anderen, weil die Zahlen von den bislang verwendeten Ergebnissen der Bevölkerungsfortschreibung auf Basis der Volkszählung von 1987 zum Teil erheblich abweichen. Bei ca. einem Drittel der Gemeinden in Schleswig-Holstein ist diese Diskrepanz zwischen alter und neuer Einwohnerzahl auf eine im Vergleich zum konsolidierten Melderegisterbestand überhöhte Bevölkerungsfortschreibung zurückzuführen. Zwei Drittel der Gemeinden in Schleswig-Holstein weisen dagegen eine im Vergleich zur Bevölkerungsfortschreibung höhere Einwohnerzahl im konsolidierten Melderegisterbestand auf, größtenteils bedingt durch die temporären Mehrfachfälle im Zuge der Zusammenführung der beiden Meldedatenlieferungen. Die Unterschiede zwischen Melderegister und Bevölkerungsfortschreibung (vgl. Tabelle 3) treten dabei unabhängig von der Größenklasse auf. Ein Zusammenhang zwischen der Gemeindegröße und der Abweichung der Melderegister von der Fortschreibung ist demnach nicht nachweisbar.

Angesichts dieser Unterschiede war sowohl den amtlichen Statistikern als auch dem Gesetzgeber bewusst, dass eine reine Auszählung der Melderegister keine validen Einwohnerzahlen liefern würde. Eine Vorabprüfung der Melderegister im Rahmen eines Zensustests war dringend erforderlich, ohne dabei unnötigerweise die Gesamtbevölkerung zu belasten. Mit den auf dem Zensustest 2001 basierenden Ergebnissen, insbesondere bezüglich des höheren Bereinigungsbedarfes in großen Gemeinden, hat der Gesetzgeber ein Verfahren festgelegt mit dem Ziel, unter einer möglichst geringen Belastung der Bevölkerung ein den Qualitätsvorgaben entsprechendes Einwohnerzahlresultat für alle Gemeinden zu erzielen. Die Entscheidung, anhand welcher Methode die Einwohnerzahlen festzulegen waren, wurde letztlich auch unter Kosten-Nutzen-Abwägungen getroffen.<sup>19</sup>

Eine absolute, buchhalterische Genauigkeit kann es und wird es in der Statistik, auch bei einer Volkszählung, nicht geben. Ziel des Zensus muss es daher sein, eine deutlich höhere und vor allem für alle Gemeinden besser vergleichbare Genauigkeit zu erreichen, als sie die vorhandenen Datenquellen liefern können.

Die Erkenntnisse aus dem Zensus 2011 zeigen, dass die Melderegister nur so gut sein können, wie die Bürger ihrer Meldepflicht auch aktiv und zeitgemäß nachgehen. Die in den verschiedenen Erhebungsteilen festgestellten Über- und Untererfassungen im konsolidierten Melderegisterbestand belegen die Diskrepanz zwischen tatsächlichen Wohnverhältnissen vor Ort und den Status-Eintragungen im Melderegister.

Welche Schlüsse aus den heutigen Erfahrungen des Zensus 2011 für die Durchführung eines durch EU-Recht bereits jetzt festgelegten Zensus 2021 gezogen werden, bleibt der begonnenen Evaluation der Verfahren und Ergebnisse des Zensus 2011 vorbehalten.

## Anmerkungen

- <sup>1</sup> Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder
- <sup>2</sup> ZensG 2011, S. 51f.
- <sup>3</sup> Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in der Publikation in der Regel die männliche Schreibweise verwendet; grundsätzlich beziehen sich alle Angaben jedoch auf beide Geschlechter.
- <sup>4</sup> Siehe § 2 Absatz 2 ZensG 2011.
- <sup>5</sup> Vgl. Münnich/Gabler 2012
- <sup>6</sup> Vgl. § 7 Absatz 2 ZensG 2011.
- <sup>7</sup> Vgl. Berg/Bihler 2011, S. 324.
- <sup>8</sup> Mit Übererfassungen werden Personen bezeichnet, die zum Stichtag im Melderegister geführt wurden, tatsächlich aber nicht unter der angegebenen Anschrift wohnhaft waren. Bei Untererfassungen handelt es sich um unter der angegebenen Anschrift zum Stichtag wohnhafte, jedoch nicht gemeldete Person.
- <sup>9</sup> Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2004
- <sup>10</sup> Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2004, S. 816.
- <sup>11</sup> Vgl. ZensG 2011, S. 27, S. 51f i. V. m. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2004, S. 824-833.
- <sup>12</sup> Vgl. Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2013
- <sup>13</sup> Siehe ZensG 2011, S. 26.
- <sup>14</sup> Siehe Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2004, S. 816.
- <sup>15</sup> Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2004, S.818 i. V. m. ZensG 2011, S. 27, S. 51f, S. 62, S. 79f.
- <sup>16</sup> Siehe ZensG 2011, S. 62ff.
- <sup>17</sup> Für Mehrfamiliengebäude wurde dieses Verfahren aufgrund des Missverhältnisses zwischen Befragungsaufwand und Bereinigungseffekt für ungeeignet erklärt (vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2004, S. 818 i. V. m. ZensG 2011 (2009), S.80f).
- <sup>18</sup> Siehe Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2004, S. 818 i. V. m. ZensG 2011, S. 80.
- <sup>19</sup> Siehe Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2004, S. 824-833.

## Literatur:

Berg, Andreas/Bihler, Wolfgang, 2011: Das Stichprobendesign der Haushaltsstichprobe des Zensus 2011. *Wirtschaft und Statistik* April 2011, S. 317–328.

Eppmann, Helmut/Schäfer, Josef, 2006: Der Weg zu einem ersten registergestützten Zensus in Deutschland im Jahre 2011. *Statistische Analysen und Studien Nordrhein-Westfalen*, Band 27, S. 3–15.

Münnich, Ralf/Gabler, Siegfried u. a., 2012: Stichprobenoptimierung und Schätzung im Zensus 2011. *Statistik und Wissenschaft*, Band 21.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg.), 2004: Ergebnisse des Zensus 2011. *Wirtschaft und Statistik* 8/2004, S. 813–833.

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (Hrsg.), 2013: Übersicht der Einwohnerzahlen in Schleswig-Holstein im Vergleich zur Bevölkerungsfortschreibung 30.04.2011 und zur Volkszählung 1987.

### **Edward Vuckovic**

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein

20457 Hamburg, Steckelhörn 12

E-Mail: [edward.vuckovic@statistik-nord.de](mailto:edward.vuckovic@statistik-nord.de)



In der Reihe „Statistische Analysen“ veröffentlicht das Statistikamt Nord wissenschaftliche Einzelbeiträge von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie externen Autoren zu fachstatistischen Themen, Problemen und Erkenntnissen der Amtlichen Statistik.

Bisher in dieser Reihe erschienen sind:

- Nr. 1 Hartmann, Adriane:  
Haushalte in Hamburg
- Nr. 2 Heinze, Sanna / Vogel, Alexander:  
Zur Dynamik der Entwicklung des ökologischen Landbaus in Schleswig-Holstein
- Nr. 3 Münzenmaier, Werner:  
Materieller und immaterieller Wohlstand
- Nr. 4. Heinze, Sanna / Haffmans, Cora:  
Zum Greening der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU – Auswirkungen der Anbaudiversifizierung auf die landwirtschaftlichen Betriebe Schleswig-Holsteins
- Nr. 5 Wohlfahrt, Sven u. a.:  
Verflechtungen zwischen Hamburg und Schleswig-Holstein im Spiegel der amtlichen Statistik
- Nr. 6 Hartmann, Adriane / Jackisch, Annett:  
Hamburger Bevölkerung mit Migrationshintergrund
- Nr. 7 Vogel, Alexander:  
Zum Zusammenspiel von Export und Import in Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes mit Sitz in Hamburg und Schleswig-Holstein 2006 bis 2010
- Nr. 8 Münzenmaier, Werner:  
Wirtschaftskraft und Einkommen in Hamburg und in anderen Großstädten sowie in ihren Regionen
- Nr. 9 Grocholski-Plescher, Bernd:  
Unternehmensgründungen von Frauen und Männern in Hamburg

Sämtliche Veröffentlichungen dieser Reihe können auf den Internetseiten des Statistikamtes Nord ([www.statistik-nord.de](http://www.statistik-nord.de)) kostenlos heruntergeladen werden.