

Ergebnisbericht zur Wiederholungsbefragung

(Länderbeitrag zum nationalen Qualitätsbericht
gemäß § 17 Abs. 5 ZensG 2011)

hier Beitrag Statistikamt Nord
September 2015



Ergebnisbericht zur Wiederholungsbefragung

(Länderbeitrag zum nationalen Qualitätsbericht gemäß § 17 Abs. 5 ZensG 2011)
hier Beitrag Statistikamt Nord

September 2015

Herausgeber:

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein
Anstalt des öffentlichen Rechts
Steckelhörn 12, 20457 Hamburg

Auskünfte:

Telefon: 040 42831-1766
Fax: 040 4273-11708
E-Mail: info@statistik-nord.de
Internet: www.statistik-nord.de

© Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, Hamburg 2015
Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.
Sofern in den Produkten auf das Vorhandensein von Copyrightrechten Dritter hingewiesen wird,
sind die in deren Produkten ausgewiesenen Copyrightbestimmungen zu wahren.
Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Inhalt

1	Allgemeine Erläuterungen	6
2	Ablauf in den Bundesländern	8
2.1	<i>Schleswig-Holstein</i>	8
2.1.1	Einrichtung Erhebungsstelle	8
2.1.2	Anschriften und Erhebungsbeauftragte	8
2.1.3	Erhebungsdurchführung	9
2.1.4	Aufbereitung	11
2.2	<i>Hamburg</i>	11
2.2.1	Einrichtung Erhebungsstelle	11
2.2.2	Anschriften und Erhebungsbeauftragte	12
2.2.3	Erhebungsdurchführung	13
2.2.4	Aufbereitung	14
3	Auswertungen für die Wiederholungsbefragung	
	nach § 17 (2) ZensG 2011 (große Gemeinden)	15
3.1	<i>Schleswig-Holstein</i>	15
3.1.1	Datenbasis	15
3.1.2	Hochrechnungsfaktoren	15
3.1.3	Personen nach Befragungsergebnis und Erhebung	16
3.1.4	Kenngößen zur Beurteilung der Stichprobenergebnisse hinsichtlich der Einwohnerzahl	18
3.1.5	Einschätzung der Qualität der primärstatistischen Angabe (Auskunft der/des Auskunftspflichtigen) zum Wohnstatus	21
3.1.6	Qualitätsaussagen zur reinen Existenzfeststellung	23
3.1.7	Indikatoren zur Qualitätsbeurteilung der Einwohnerzahlen	25
3.1.8	Indikatoren zur Qualitätsbeurteilung der Wohnstatusangabe	26
3.1.9	Indikatoren zur Qualitätsbeurteilung der Existenzfeststellung	27
3.1.10	Einfluss der eingesetzten Verfahren auf die Ergebnisse	28
3.1.10.1	<i>Einfluss soziodemografischer Merkmale</i>	28
3.1.10.2	<i>Anschriften mit Nebenanschriften</i>	29
3.1.10.3	<i>Veränderungen von Existenzen rund um den Stichtag</i>	30
3.1.10.4	<i>Unterschiedliche Beurteilung der Auskunftspflicht</i>	30

3.1.10.5	<i>Einseitiger Einsatz einzelner Verfahren</i>	30
3.1.10.6	<i>Unterschiedlicher Melderegisterabgleich</i>	31
3.1.10.7	<i>Einfluss der Plausibilisierungen und Imputationen</i>	31
3.1.10.8	<i>Analyse der Unit-non-response Fälle</i>	31
3.1.10.9	<i>Analyse nachträglicher Anpassungendes Befragungsbefundes</i>	32
3.1.11	Fazit	32
3.2	<i>Hamburg</i>	33
3.2.1	Datenbasis	33
3.2.2	Hochrechnungsfaktoren	33
3.2.3	Personen nach Befragungsergebnis und Erhebung	34
3.2.4	Kenngößen zur Beurteilung der Stichprobenergebnisse hinsichtlich der Einwohnerzahl	34
3.2.5	Einschätzung der Qualität der primärstatistischen Angabe (Auskunft der/des Auskunftspflichtigen) zum Wohnstatus	36
3.2.6	Qualitätsaussagen zur reinen Existenzfeststellung	39
3.2.7	Indikatoren zur Qualitätsbeurteilung der Einwohnerzahlen	39
3.2.8	Indikatoren zur Qualitätsbeurteilung der Wohnstatusangabe	40
3.2.9	Indikatoren zur Qualitätsbeurteilung der Existenzfeststellung	41
3.2.10	Einfluss der eingesetzten Verfahren auf die Ergebnisse	42
3.2.10.1	<i>Einfluss soziodemografischer Merkmale</i>	42
3.2.10.2	<i>Anschriften mit Nebenanschriften</i>	43
3.2.10.3	<i>Veränderungen von Existenzen rund um den Stichtag</i>	43
3.2.10.4	<i>Unterschiedliche Beurteilung der Auskunftspflicht</i>	44
3.2.10.5	<i>Einseitiger Einsatz einzelner Verfahren (eüPI)</i>	44
3.2.10.6	<i>Unterschiedlicher Melderegisterabgleich</i>	44
3.2.10.7	<i>Einfluss der Plausibilisierungen und Imputationen</i>	45
3.2.10.8	<i>Analyse der Unit-non-response Fälle</i>	45
3.2.10.9	<i>Analyse nachträglicher Anpassungen des Befragungsbefundes</i>	45
3.2.11	Fazit	45

4 Auswertungen für die Wiederholungsbefragung nach § 17 (3)

	ZensG 2011 (kleine Gemeinden) für Schleswig-Holstein	47
4.1	<i>Datenbasis</i>	47
4.2	<i>Hochrechnungsfaktoren</i>	48
4.3	<i>Personen nach Befragungsergebnis</i>	48

4.4	<i>Vergleich der Einwohnerzahlen nach Zensusmodell und WDH</i>	<i>49</i>
4.5	<i>Analysen nach soziodemographischen Merkmalen</i>	<i>51</i>
4.6	<i>Einfluss der eingesetzten Verfahren auf die Ergebnisse</i>	<i>54</i>
4.7	<i>Personen mit Nebenwohnsitz.....</i>	<i>55</i>
4.8	<i>Fazit</i>	<i>55</i>
	Literaturverzeichnis	57
	Abkürzungsverzeichnis	57

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Analyse der Hochrechnungsfaktoren in Schleswig-Holstein	15
Tabelle 2: Personen nach Befragungsergebnis und Erhebung in Schleswig-Holstein	17
Tabelle 3: Personen nach Befragungsergebnis und Erhebung in Gemeinden mit 10 000 bis unter 30 000 Einwohnern in Schleswig-Holstein	17
Tabelle 4: Personen nach Befragungsergebnis und Erhebung in Gemeinden mit 30 000 bis unter 100 000 Einwohnern in Schleswig-Holstein	17
Tabelle 5: Personen nach Befragungsergebnis und Erhebung in Gemeinden mit 100 000 Einwohnern und mehr in Schleswig-Holstein	17
Tabelle 6: Kenngrößen in Bezug auf die Einwohnerzahl nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein	18
Tabelle 7: Untererfassungen in der HHSt gegenüber WDH in Schleswig-Holstein	19
Tabelle 8: Übererfassungen in der HHSt gegenüber WDH in Schleswig-Holstein ...	19
Tabelle 9: Hochgerechnete Personen nach Einwohnerzahlrelevanz und Gemeindegrößen-klassen in Schleswig-Holstein	20
Tabelle 10: Kenngrößen in Bezug auf den Wohnstatus nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein	21
Tabelle 11: Hochgerechnete Personen nach Gemeindegrößenklassen und Wohnstatus in Schleswig-Holstein	22
Tabelle 12: Hochgerechnete Personen mit identischen Angaben zum Wohnstatus in der WDH und HHSt nach Gemeindegrößenklassen und Wohnstatus im Melderegister in Schleswig-Holstein	23
Tabelle 13: Kenngrößen in Bezug auf die Existenzfeststellung nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein	24
Tabelle 14: Hochgerechnete Personen nach Existenzfeststellung in den Erhebungen nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein	25
Tabelle 15: Indikatoren in Bezug auf die Einwohnerzahl nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein	25
Tabelle 16: Indikatoren in Bezug auf den Wohnstatus nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein	26
Tabelle 17: Indikatoren in Bezug auf die Existenzfeststellung nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein	27
Tabelle 18: Soziodemografische Struktur der hochgerechneten Über- und Unter- erfassungen sowie einwohnerzahlrelevante Personen in Schleswig-Holstein	29
Tabelle 19: Unterschiede in den Erhebungsbefunden bei Hauptanschriften	30

Tabelle 20: Analyse der Hochrechnungsfaktoren der WDH in Hamburg.....	33
Tabelle 21: Personen nach Befragungsergebnis und Erhebung in Hamburg.....	34
Tabelle 22: Kenngrößen in Bezug auf die Einwohnerzahl in Hamburg.....	35
Tabelle 23: Untererfassungen in der HHSt gegenüber WDH in Hamburg.....	35
Tabelle 24: Übererfassungen in der HHSt gegenüber WDH in Hamburg.....	36
Tabelle 25: Hochgerechnete Personen nach Einwohnerzahlrelevanz in Hamburg	36
Tabelle 26: Kenngrößen in Bezug auf den Wohnstatus in Hamburg.....	37
Tabelle 27: Hochgerechnete Personen nach Wohnstatus in Hamburg	38
Tabelle 28: Hochgerechnete Personen mit identischen Angaben zum Wohnstatus in der WDH und HHSt im Vergleich zum Wohnstatus im Melderegister in Hamburg	38
Tabelle 29: Kenngrößen in Bezug auf die Existenzfeststellung in Hamburg.....	39
Tabelle 30: Hochgerechnete Personen nach Existenzfeststellung in den Erhebungen in Hamburg	39
Tabelle 31: Indikatoren in Bezug auf die Einwohnerzahl in Hamburg.....	40
Tabelle 32: Indikatoren in Bezug auf den Wohnstatus in Hamburg	40
Tabelle 33: Indikatoren in Bezug auf die Existenzfeststellung in Hamburg	41
Tabelle 34: Soziodemografische Struktur der hochgerechneten Über- und Untererfassungen sowie einwohnerzahlrelevante Personen in Hamburg	42
Tabelle 35: Personen nach Auswertungsrelevanz in Schleswig-Holstein.....	47
Tabelle 36: Analyse der Hochrechnungsfaktoren in Schleswig-Holstein	48
Tabelle 37: Resultate der WDH in Schleswig-Holstein	48
Tabelle 38: Kenngrößen nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein.....	50
Tabelle 39: Indikatoren nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein.....	51
Tabelle 40: Personen nach Geschlecht in WDH und Melderegister	52
Tabelle 41: Personen nach Familienstand in WDH und Melderegister.....	52
Tabelle 42: Personen nach Altersklassen in WDH und Melderegister.....	53
Tabelle 43: Vergleich der Staatsangehörigkeit nach WDH und Melderegister	53
Tabelle 44: Resultat der BKU an Adressen der WDH in Schleswig-Holstein.....	54
Tabelle 45: Resultat der BKU (alle A-/HW) an Adressen der WDH in Schleswig-Holstein.....	55

1 Allgemeine Erläuterungen

Dieser Ergebnisbericht zur Wiederholungsbefragung (WDH) ist ein Teilbeitrag des Statistischen Amtes für Hamburg und Schleswig-Holstein (Statistikamt Nord) zum nationalen Qualitätsbericht über den Zensus 2011, den das Statistische Bundesamt gemäß Zensusgesetz 2011 (ZensG 2011) bis Ende 2015 im Benehmen mit den Statistischen Ämtern der Länder zu erstellen hat. Die Durchführung der WDH ist in § 17 ZensG 2011 geregelt. Darin ist festgelegt, mit welchen Mitteln die Bewertung der Qualität der Zensusergebnisse vorzunehmen ist. Nach § 17 (2) ZensG 2011 ist zur Prüfung der Qualität der Stichprobenergebnisse im Hinblick auf die amtliche Einwohnerzahl eine repräsentative WDH in Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern¹ durch das zuständige Statistische Amt durchzuführen. Die Überprüfung bezieht sich demnach auf die im Rahmen der Haushaltsstichprobe (HHSt) festgestellten Befunde und dient ausschließlich zur Bewertung und Sicherstellung der Qualität der Erhebung nach § 7 ZensG 2011, nicht zur Qualitätsprüfung der ermittelten amtlichen Einwohnerzahl insgesamt. Eine nachträgliche Korrektur der Stichprobenergebnisse durch die WDH ist ebenfalls nicht vorgesehen. Vielmehr bildet das Ergebnis aus der WDH die Grundlage zur Einschätzung der Zuverlässigkeit der Stichprobenergebnisse im Hinblick auf mögliche Verbesserungen beim kommenden Zensus 2021.

Für die vorgesehenen Qualitätsüberprüfungen der Einwohnerzahlenergebnisse in kleinen Gemeinden (bis unter 10 000 Einwohner) gemäß § 17 (3) ZensG 2011 wurden zum Vergleich die Ergebnisse aus der Haushaltebefragung, die nach § 7 (1) Satz 2 ZensG 2011 für die Gewinnung von zusätzlichen Zensusmerkmalen für alle Kreise auch in kleinen Gemeinden stichprobenartig durchgeführt wurde, verwendet. Eine erneute Befragung der Haushalte analog zur WDH in großen Gemeinden fand nicht statt.

In dem nachfolgenden Kapitel 2 wird der allgemeine Ablauf der WDH in den beiden Bundesländern Schleswig-Holstein und Hamburg beschrieben. In den Kapiteln 3 und 4 werden die Auswertungsergebnisse zur WDH – nach bundeseinheitlichem Konzept erstellt – dargestellt und interpretiert. Eine zusätzliche Analyse möglicher Ursachen für festgestellte Abweichungen ist ebenfalls in den jeweiligen Kapiteln enthalten.

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in der Publikation die männliche Schreibweise verwendet; grundsätzlich beziehen sich alle Angaben jedoch auf beide Geschlechter.

Die zwischen den Bundesländern stark unterschiedlichen Gemeindestrukturen sind bei der Interpretation der Ergebnisse für einzelne Bundesländer zu berücksichtigen. Diese Strukturen können zu einer eingeschränkten Vergleichbarkeit der jeweiligen Länderwerte in der Summe führen. Vergleiche sollten daher vor allem innerhalb der Gemeindegrößenklassen erfolgen.

Zu beachten ist, dass die Fallzahlen teilweise zu gering für belastbare Ergebnisse ausfallen. Die entsprechenden Hochrechnungsergebnisse, für die dies zutrifft, sind zur Kennzeichnung in den Tabellen geklammert ausgewiesen. Auf eine Rundung der Hochrechnungsergebnisse wurde verzichtet, um eine bessere Nachvollziehbarkeit (bspw. bei der Summenbildung einzelner Werte) zu erreichen, nicht um eine Scheingenauigkeit zu vermitteln.

2 Ablauf in den Bundesländern

2.1 Schleswig-Holstein

2.1.1 Einrichtung Erhebungsstelle

Das Statistikamt Nord übernahm zur Organisation und Durchführung der WDH in Schleswig-Holstein die Funktion als Erhebungsstelle (vgl. hierzu § 10 ZensG 2011). Die WDH wurde im Statistikamt Nord, wie der Zensus 2011 insgesamt, für die beiden Länder Hamburg und Schleswig-Holstein am Standort Hamburg durchgeführt. Aus dem Pool der Zensusmitarbeiter wurde ein kleines Team mit eigener Teamleitung mit den Aufgaben zur Organisation und Durchführung der WDH betraut. Für die Briefpost wurde ein eigenes Postfach, für elektronische Anfragen ein E-Mail-Postfach und für telefonische Anfragen eine eigene Hotline eingerichtet.

2.1.2 Anschriften und Erhebungsbeauftragte

Insgesamt wurden in Schleswig-Holstein 2 684 Stichprobenanschriften für die WDH nach § 17 (2) ZensG 2011 und 836 Stichprobenanschriften für die WDH nach § 17 (3) ZensG 2011 ausgewählt. Zur Durchführung der Befragung vor Ort wurden insgesamt 52 Erhebungsbeauftragte eingesetzt. Als Mittel zur Anwerbung von Erhebungsbeauftragten für die WDH wurden eingesetzt:

- Rund-E-Mail innerhalb des Statistikamtes Nord
- online über www.statistik-nord.de
- Flyer, die vor allem über die Erhebungsstellen verteilt wurden
- Presseinformationen des Statistikamtes Nord
- „Interviewer wirbt Interviewer“

Darüber hinaus hatte sich das Statistikamt Nord z. T. auf die „Amtshilfe“ der Erhebungsstellen Schleswig-Holsteins berufen, die geeignete Bewerber, die von den Erhebungsstellen selbst aufgrund bereits ausreichender Besetzungszahl nicht berücksichtigt werden konnten, weitervermittelten.

Geschult wurde insgesamt elf Mal an fünf verschiedenen Standorten (sechsmal Hamburg², zweimal Kiel, einmal Lübeck, einmal Flensburg und einmal Heide) zwischen Ende Mai 2011 und Anfang Juli 2011. Die durchschnittliche Schulungsteil-

² Insgesamt sechs Schulungen in Hamburg für die Erhebungsbeauftragten in Hamburg sowie im Hamburger Umland.

nehmeranzahl betrug acht, die kleinste drei und die größte 16 Personen. Inhaltlich gestaltete sich die Schulung in Form von Präsentationsfolien aufbauend auf den Folien zur HHSt.

Zum organisatorischen Ablauf der Erhebung wurden die Erhebungsbeauftragten schriftlich (im Vorwege der Schulung, Erhebungsbeauftragten-Handbuch) und mündlich im Rahmen der Schulung informiert. Die Erhebungsbeauftragten waren demnach angewiesen, sich nach Erhebungsdurchführung an mehreren Erhebungsbezirken mit dem Statistikamt Nord zur Absprache bezüglich des weiteren Vorgehens und zur Vereinbarung eines ersten Rückgabetermins in Verbindung zu setzen. Eine Vereinbarung von mindestens zwei Rückgabeterminen war vorgegeben, um eine schnellstmögliche Weiterbearbeitung der Erhebungsunterlagen zu gewährleisten. Die Erhebungsbeauftragten wurden darüber hinaus explizit darauf hingewiesen, den vorgegebenen Zeitraum für die Erhebung einzuhalten bzw. nicht zu überschreiten. Im Anschluss der Schulung erfolgten die schriftliche Bestellung und Verpflichtung der Erhebungsbeauftragten sowie die Übergabe eines Erhebungsbeauftragtenkoffers (aus Karton) mit der Grundausrüstung an Erhebungsunterlagen.

Die wesentlichen, z. T. personenbezogenen Erhebungsunterlagen (u. a. Liste der Erhebungsbezirke, Erhebungsliste, Namensliste, Erhebungsbeauftragtenausweis) wurden erst nach Freigabe³ der zu erhebenden Anschriften per Postzustellungsurkunde an die Interviewer nachgesendet. Da eine postalische Rückgabe der Erhebungsunterlagen an das Statistikamt Nord nicht erlaubt war, erhielten die Erhebungsbeauftragten, die in Schleswig-Holstein tätig waren, eine Fahrtkostenpauschale für eine zweimalige persönliche Rückgabe der Erhebungsunterlagen beim Statistikamt Nord am Sitz Hamburg in Abhängigkeit von der Entfernung zu ihrem Wohnort.

2.1.3 Erhebungsdurchführung

Aufgrund der größtenteils störungsbedingten Verzögerungen bei der elektronischen Erfassung und Bearbeitung der Stichprobenanschriften ergab sich für die WDH das Problem einer möglichst zeitnah am Stichtag folgenden Erhebungsdurchführung, da zunächst die systemseitige Freigabe (bei abschließender Bearbeitung der jeweiligen

³ Sobald die Erhebungsergebnisse aus der HHSt an einer betreffenden Anschrift vollständig erfasst waren, erfolgte die automatische Freigabe-Meldung aus dem Erhebungsunterstützungsprogramm der HHSt an das der WDH. Die Freigabeschaltung der einzelnen Stichprobenanschriften zur Durchführung der WDH wurde durch eine Schnittstelle der beiden Programme gesteuert.

Anschriften durch die zuständigen Erhebungsstellen) durch das Programmmodul der HHSt erfolgen musste. Dies war ursprünglich als technische Sicherheitsvorkehrung angedacht, damit die WDH nicht parallel zur HHSt durchgeführt werden könnte. Viele Stichprobenanschriften waren bereits im Rahmen der HHSt erhoben, aufgrund der Systemstörungen aber noch nicht erfasst. Entsprechend ging das Erhebungsgeschäft der WDH nur langsam voran. Ende Juli 2011 waren 400 von insgesamt 2 679 Anschriften (14 Prozent) für die WDH freigegeben. Einen Monat später waren es 25 Prozent, Ende September 2011 bekamen 38 Prozent den Freigabestatus. Zu diesem Zeitpunkt konnte man in den meisten Fällen davon ausgehen, dass die Haushaltebefragung zwar abgeschlossen (gesetzlich vorgeschriebener Erhebungszeitraum waren zwölf Wochen nach Berichtszeitpunkt), die Freigabe wegen der verzögerten Erfassung aber noch nicht erteilt war. Schließlich beschlossen die Statistischen Ämter der Länder zur Vermeidung von Qualitätseinbußen im Oktober 2011 einvernehmlich, alle – einschließlich der systemseitig noch nicht freigegebenen – Anschriften im Rahmen der WDH erheben zu lassen und die dafür notwendigen Erhebungsunterlagen an die betreffenden Erhebungsbeauftragten nachzusenden.

Die Befragungsergebnisse für noch nicht systemseitig freigegebene Anschriften mussten vorübergehend außerhalb des Programmmoduls erfasst werden. Das Statistikamt Nord hatte zur weiteren Bearbeitung und Dokumentation aller rücklaufenden Erhebungsunterlagen und -ergebnisse ein Erfassungssystem in Excel entwickelt, mit dem u. a. auch die nachfolgenden Verfahren für säumige oder nicht angetroffene Haushalte und Personen abgewickelt werden konnten. Die Übertragung der extern geführten Daten in das Programm erfolgte sukzessive bei systemseitiger Freigabe. Die Anschriften wurden im System dahingehend täglich überprüft. Etwa 51 Prozent aller Erhebungsbezirke in Schleswig-Holstein (ca. 1 400 Anschriften) mussten entsprechend temporär extern erfasst und bearbeitet werden, bevor sie in das vorgesehene Programm übertragen werden konnten.

Aufgrund der erheblichen Verzögerungen im Erhebungszeitplan taten sich vermehrt Probleme bei der Erhebungsdurchführung auf, da z. T. auskunftspflichtige Personen/Haushalte zum Erhebungszeitpunkt bereits verzogen waren. Die Recherche von Nachsendeadressen in Zusammenarbeit mit den Meldebehörden war in Schleswig-Holstein rechtlich nicht zugelassen, sodass lediglich die beiden Melderegisterlieferungen MR.1 (zum Stichtag 9. Mai 2011) und MR.2 (zum Stichtag 9. August 2011) zu Recherchezwecken genutzt werden konnten, um bereits Verzogene ausfindig zu

machen. Allerdings stellte sich diese Maßnahme als begrenzt hilfreich heraus, da nur Angaben aus den beiden Bundesländern Hamburg und Schleswig-Holstein zur Verfügung standen. Personen/Haushalte, die gar nicht gemeldet oder in ein anderes Bundesland gezogen waren, konnten somit nicht mehr ermittelt werden.

2.1.4 Aufbereitung

Die Aufbereitung beinhaltete die im Anschluss der elektronischen Erfassung der Befragungsergebnisse folgenden Prozesse. Im Wesentlichen umfasste sie für jeden Erhebungsteil separat die Zusammenführung der Personendaten aus Fragebogen und elektronischer Erhebungsliste (eindeutige Zuordnung eines Fragebogens zu einer existenten Person) sowie den Abgleich der elektronischen Erhebungslisten hinsichtlich der Existenzfeststellung von Personen mit dem Melderegisterbestand (zwecks Ermittlung von paarigen Personen, Karteileichen und Fehlbeständen). In einem zusätzlichen Aufbereitungsschritt erfolgte ein Abgleich der elektronischen Erhebungslisten beider Erhebungen mit Berücksichtigung der Befunde aus dem jeweiligen Melderegisterabgleich, um personenweise die Übereinstimmung im Befund „paarige Person, Karteileiche oder Fehlbestand“ aus HHSt und WDH für die Auswertung identifizieren zu können.

Die einzelnen Aufbereitungsprozesse liefen größtenteils maschinell ab. Einer manuellen Bearbeitung bedurfte es dann, wenn die Personendaten maschinell nicht eindeutig zugeordnet werden konnten.

Im Rahmen der Zusammenführung von elektronischer Erhebungsliste und Fragebogen waren 24 von insgesamt 2 676 Adressen manuell zu bearbeiten.

Im Monat Dezember 2012 erfolgte eine manuelle Bearbeitung im Rahmen des im Anschluss folgenden Personenabgleichs mit dem konsolidierten Melderegisterbestand im Aufbereitungssystem von insgesamt 111 Adressen für Hamburg und Schleswig-Holstein. Eine Differenzierung nach Bundesland ist nicht möglich.

2.2 Hamburg

2.2.1 Einrichtung Erhebungsstelle

Die Erhebungsstelle für Hamburg war im Statistikamt Nord eingerichtet. Die Organisation und Durchführung der WDH erfolgte allerdings nicht durch die Erhebungsstelle Hamburg, sondern wurde vom Zensusfachbereich durch ein eigens für die WDH eingerichtetes Team wahrgenommen (siehe auch Punkt 2.1.1).

2.2.2 Anschriften und Erhebungsbeauftragte

Insgesamt waren 343 Stichprobenanschriften für die WDH gemäß § 17 (2) ZensG 2011 in Hamburg ausgewählt. Zur Durchführung der Befragung vor Ort wurden insgesamt 23 Erhebungsbeauftragte eingesetzt. Als Mittel zur Anwerbung von Erhebungsbeauftragten für die WDH wurden eingesetzt:

- Rund-E-Mail innerhalb des Statistikamtes
- Online über www.statistik-nord.de
- Flyer, die vor allem über die Erhebungsstellen verteilt wurden
- Presseinformationen des Statistikamtes
- „Interviewer wirbt Interviewer“

Darüber hinaus hatte sich das Statistikamt Nord Nord z. T. auf die „Amtshilfe“ der Erhebungsstelle Hamburg berufen, die geeignete Bewerber, die von der Erhebungsstelle selbst aufgrund bereits ausreichender Besetzungszahl nicht berücksichtigt werden konnten, weitervermittelte.

Am Standort Hamburg fanden insgesamt sechs Schulungen zwischen Mai 2011 und Juni 2011 statt. Inhaltlich gestaltete sich die Schulung in Form von Präsentationsfolien aufbauend auf den Folien zur HHSt.

Zum organisatorischen Ablauf der Erhebung wurden die Erhebungsbeauftragten schriftlich (im Vorwege der Schulung, Erhebungsbeauftragten-Handbuch) und mündlich im Rahmen der Schulung informiert. Die Erhebungsbeauftragten waren demnach angewiesen, sich nach Erhebungsdurchführung an mehreren Erhebungsbezirken mit dem Statistikamt Nord zur Absprache bezüglich des weiteren Vorgehens und zur Vereinbarung eines ersten Rückgabetermins in Verbindung zu setzen. Es war ausschließlich die persönliche Rückgabe der Erhebungsunterlagen an das Statistikamt Nord erlaubt. Eine Vereinbarung von mindestens zwei Rückgabeterminen war vorgegeben, um eine schnellstmögliche Weiterbearbeitung der Erhebungsunterlagen zu gewährleisten. Die Erhebungsbeauftragten wurden darüber hinaus explizit darauf hingewiesen, den vorgegebenen Zeitraum für die Erhebung einzuhalten bzw. nicht zu überschreiten. Im Anschluss der Schulung erfolgten die schriftliche Bestellung und Verpflichtung der Erhebungsbeauftragten sowie die Übergabe eines Erhebungsbeauftragtenkoffers (aus Karton) mit der Grundausstattung an Erhebungsunterlagen.

Die wesentlichen, z. T. personenbezogenen Erhebungsunterlagen (u. a. Liste der Erhebungsbezirke, Erhebungsliste, Namensliste, Erhebungsbeauftragtenausweis)

wurden erst nach Freigabe der zu erhebenden Anschriften per Postzustellungsurkunde an die Interviewer nachgesendet.

2.2.3 Erhebungsdurchführung

Aufgrund der größtenteils störungsbedingten Verzögerungen bei der elektronischen Erfassung und Bearbeitung der Stichprobenanschriften ergab sich für die WDH das Problem einer möglichst zeitnah am Stichtag folgenden Erhebungsdurchführung, da zunächst die systemseitige Freigabe (bei abschließender Bearbeitung der jeweiligen Anschriften durch die zuständige Erhebungsstelle) durch das Programmmodul der HHSt erfolgen musste. Dies war ursprünglich als technische Sicherheitsvorkehrung angedacht, damit die WDH nicht parallel zur HHSt durchgeführt werden könnte. Viele Stichprobenanschriften waren bereits im Rahmen der HHSt erhoben, aufgrund der Systemstörungen aber noch nicht erfasst.

Ende Juli 2011 waren 166 von insgesamt 342 Anschriften (43 Prozent) für die WDH freigegeben. Einen Monat später waren 65 Prozent, Ende September 2011 68 Prozent freigegeben. Zu diesem Zeitpunkt konnte man in den meisten Fällen davon ausgehen, dass die Haushaltebefragung zwar abgeschlossen (gesetzlich vorgeschriebener Erhebungszeitraum waren zwölf Wochen nach Berichtszeitpunkt), die Freigabe wegen der verzögerten Erfassung aber noch nicht erteilt war. Schließlich beschlossen die Statistischen Ämter der Länder zur Vermeidung von Qualitätseinbußen im Oktober 2011 einvernehmlich, alle – einschließlich der systemseitig noch nicht freigegebenen – Anschriften im Rahmen der WDH erheben zu lassen und die dafür notwendigen Erhebungsunterlagen an die betreffenden Erhebungsbeauftragten nachzusenden.

Das Statistikamt Nord hatte zur weiteren Bearbeitung und Dokumentation aller rücklaufenden Erhebungsunterlagen und -ergebnisse ein Erfassungssystem in Excel entwickelt, mit dem u. a. auch die nachfolgenden Verfahren für säumige oder nicht angetroffene Haushalte und Personen abgewickelt werden konnten. Die Übertragung der extern geführten Daten in das Programm erfolgte sukzessive bei systemseitiger Freigabe. Die Anschriften wurden im System dahingehend täglich überprüft. Etwa 23 Prozent aller Erhebungsbezirke in Hamburg (ca. 80 Anschriften) mussten entsprechend temporär extern erfasst und bearbeitet werden, bevor sie in das vorgesehene Programm übertragen werden konnten.

Aufgrund der erheblichen Verzögerungen im Erhebungszeitplan taten sich vermehrt Probleme bei der Erhebungsdurchführung auf, da z. T. auskunftspflichtige Personen/Haushalte zum Erhebungszeitpunkt bereits verzogen waren. Die Recherche von Nachsendeadressen in Zusammenarbeit mit den Meldebehörden war in Hamburg rechtlich nicht zugelassen, so dass lediglich die beiden Melderegisterlieferungen MR.1 und MR.2 zu Recherchezwecken genutzt werden konnten, um bereits Verzogene ausfindig zu machen. Allerdings stellte sich diese Maßnahme als begrenzt hilfreich heraus, da nur Angaben aus den beiden Bundesländern Hamburg und Schleswig-Holstein zur Verfügung standen. Personen/Haushalte, die gar nicht gemeldet oder in ein anderes Bundesland gezogen waren, konnten somit nicht mehr ermittelt werden.

2.2.4 Aufbereitung

Die Aufbereitung beinhaltete die im Anschluss der elektronischen Erfassung der Befragungsergebnisse folgenden Prozesse. Im Wesentlichen umfasste sie für jeden Erhebungsteil separat die Zusammenführung der Personendaten aus Fragebogen und elektronischer Erhebungsliste (eindeutige Zuordnung eines Fragebogens zu einer existenten Person) sowie den Abgleich der elektronischen Erhebungslisten hinsichtlich der Existenzfeststellung von Personen mit dem Melderegisterbestand (zwecks Ermittlung von paarigen Personen, Karteileichen und Fehlbeständen). In einem zusätzlichen Aufbereitungsschritt erfolgte ein Abgleich der elektronischen Erhebungslisten beider Erhebungen mit Berücksichtigung der Befunde aus dem jeweiligen Melderegisterabgleich, um personenweise die Übereinstimmung im Befund „paarige Person, Karteileiche oder Fehlbestand“ aus HHSt und WDH für die Auswertung identifizieren zu können.

Die einzelnen Aufbereitungsprozesse liefen größtenteils maschinell ab. Einer manuellen Bearbeitung bedurfte es dann, wenn die Personendaten maschinell nicht eindeutig zugeordnet werden konnten.

Im Rahmen der Zusammenführung von elektronischer Erhebungsliste und Fragebogen waren zehn von insgesamt 342 Adressen manuell zu bearbeiten.

Im Monat Dezember 2012 erfolgte eine manuelle Bearbeitung im Rahmen des im Anschluss folgenden Personenabgleichs mit dem konsolidierten Melderegisterbestand im Aufbereitungssystem für insgesamt 111 Adressen für Hamburg und Schleswig-Holstein. Eine Differenzierung nach Bundesland ist nicht möglich.

3 Auswertungen für die Wiederholungsbefragung nach § 17 (2) ZensG 2011 (große Gemeinden)

3.1 Schleswig-Holstein

3.1.1 Datenbasis

Von insgesamt 2 684 Anschriften, die gemäß § 17 (2) ZensG 2011 zur Beurteilung der Qualität der Stichprobenergebnisse im Rahmen der WDH zu erheben waren, gehen 2 663 Anschriften als Datengrundlage in die Auswertung für das Land Schleswig-Holstein ein. 21 Anschriften waren aufgrund ihrer besonderen Beschaffenheit als Sonderanschrift, zusammengefasste Anschrift oder Anschrift mit Ausfallgrund „94“ („Gebäude mit mehreren Anschriften“) von der Auswertung bzw. von der Berechnung der Kenngrößen/Indikatoren auszuschließen.

Der Anteil der Anschriften mit einem Ausfallgrund⁴ liegt in Schleswig-Holstein bei 14 Prozent und entspricht dem Bundesdurchschnitt.

3.1.2 Hochrechnungsfaktoren

Die Erhebungsbefunde aus der WDH wurden mittels eines vereinfachten Schätzverfahrens⁵ mit den HHSt-Ergebnissen als Bezugsgrößen hochgerechnet. Die nachfolgende Tabelle liefert eine gute Beschreibung der auf Anschriftenebene verwendeten Hochrechnungsfaktoren für Schleswig-Holstein insgesamt und differenziert nach den für die Stichprobenziehung relevanten Gemeindegrößenklassen.

Tabelle 1: Analyse der Hochrechnungsfaktoren in Schleswig-Holstein

Gemeindegrößenklassen	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum	Summe	Anzahl	Unteres Quartil	Oberes Quartil
SH insgesamt	146,13	197,09	0,00	1.851,87	1.729.028	11.832	40,76	151,54
10 000 bis unter 30 000	91,92	74,74	26,41	453,04	797.789	8.679	39,98	114,57
30 000 bis unter 100 000	187,67	168,02	13,86	864,57	458.863	2.445	46,64	306,60
100 000 und mehr	667,20	412,21	0,00	1.851,87	472.376	708	91,80	933,73

⁴ Zu beachten ist, dass die oben gesonderten genannten Ausfälle zu einem Ausschluss der Einheiten aus der Analyse führen, da sich kein Erhebungsergebnis feststellen lässt, während die allgemeinen Anschriftenausfälle (z. B. komplett gewerblich, aus dem auch Karteileichen resultieren können) in den Vergleich der beiden Erhebungen einfließen, um feststellen, ob beide Erhebungen zu gleichem Befund kommen.

⁵ Detaillierte Informationen zum Hochrechnungsverfahren s. Klink/ Bihler, 2015.

Insgesamt gibt es 54 Gemeinden mit 10 000 Einwohnern und mehr in Schleswig-Holstein. Der Großteil (44 Gemeinden) ist der Gemeindegrößenklasse „10 000 bis unter 30 000“ zuzuordnen. Entsprechend weist die der Hochrechnung zugrundeliegende Fallzahl (8 679 Personen in der Spalte „Anzahl“) dieser Größenklasse im Vergleich zu den Fallzahlen der übrigen Größenklassen den größten Anteil (etwa 73 Prozent) an der Gesamtzahl aller auswertungsrelevanten Personen (11 832) vor. 20 Prozent (2 445 Personen) sind acht Gemeinden der Größenklasse „30 000 bis unter 100 000 Einwohner“ und nur etwa sechs Prozent der Gemeindegrößenklasse mit „100 000 Einwohnern und mehr“ zuzuordnen, wobei letztere wiederum etwa 27 Prozent der Summe nach Hochrechnung (Spalte „Summe“) ausmacht. Dies betrifft die beiden Städte Kiel und Lübeck mit insgesamt 472 376 hochgerechneten Personen. Die Hochrechnungsfaktoren sind dementsprechend in den beiden höchsten Gemeindegrößenklassen im Mittel größer und streuen stark, insbesondere bei den beiden Städten der höchsten Kategorie. Bei der weiteren Analyse und Interpretation der verschiedenen Kenngrößen und Indikatoren ist dies unbedingt zu berücksichtigen, da einzelne Ausreißer starken Einfluss auf das Hochrechnungsergebnis für die einzelnen Gemeindegrößenklassen, aber auch für Schleswig-Holstein insgesamt nehmen könnten.

3.1.3 Personen nach Befragungsergebnis und Erhebung

Für jedes vorliegende Befragungsergebnis aus den beiden Erhebungen wurde geprüft, ob es sich um eine durch die Erhebung bestätigte Existenz (paarig), Nichtexistenz (Karteileiche) oder um einen Fehlbestand im Melderegisterbestand handelte. In den nachfolgenden Tabellen werden die Ergebnisse dieses Abgleichs der Befragungsergebnisse mit dem konsolidierten Melderegisterbestand für Schleswig-Holstein insgesamt und für die jeweiligen Gemeindegrößenklassen dargestellt. Insgesamt wurden im Rahmen der WDH etwa 200 Befragungsergebnisse mehr als bei der HHSt verzeichnet, die sich in den verhältnismäßig höheren Karteileichen- und Fehlbestandsraten der WDH niederschlagen. Diese Abweichungen sind vermutlich größtenteils auf die veränderten Wohnverhältnisse, die aufgrund des späten Erhebungszeitpunkts im Rahmen der WDH an den Stichprobenanschriften vorgefunden wurden, zurückzuführen. Die HHSt weist dementsprechend eine deutlich höhere Übereinstimmung mit dem Melderegisterbestand (Anteil paariger Personen) insgesamt und auf Ebene aller Gemeindegrößenklassen auf. In der höchsten Gemeindegrößenklasse erreicht sie ihren Maximalwert von 94 Prozent. In dieser Größenklasse ist der Karteileichenanteil (3,84 Prozent) der HHSt im Verhältnis zur WDH (8,69 Prozent) relativ gering.

Tabelle 2: Personen nach Befragungsergebnis und Erhebung in Schleswig-Holstein

Erhebungsteil	Personen an Anschriften der WDH mit dem Befragungsergebnis ...						Insgesamt
	Fehlbestand		Karteileiche		Paarig		
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl
WDH	515	4,42	1 149	9,85	10 000	85,73	11 664
HHSt	333	2,90	888	7,73	10 261	89,37	11 482

Tabelle 3: Personen nach Befragungsergebnis und Erhebung in Gemeinden mit 10 000 bis unter 30 000 Einwohnern in Schleswig-Holstein

Erhebungsteil	Personen an Anschriften der WDH mit dem Befragungsergebnis ...						Insgesamt
	Fehlbestand		Karteileiche		Paarig		
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl
WDH	400	4,68	817	9,57	7 324	85,75	8 541
HHSt	261	3,11	671	8,00	7 470	88,91	8 402

Tabelle 4: Personen nach Befragungsergebnis und Erhebung in Gemeinden mit 30 000 bis unter 100 000 Einwohnern in Schleswig-Holstein

Erhebungsteil	Personen an Anschriften der WDH mit dem Befragungsergebnis ...						Insgesamt
	Fehlbestand		Karteileiche		Paarig		
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl
WDH	101	4,17	271	11,20	2 049	84,63	2 421
HHSt	57	2,40	190	7,99	2 130	89,61	2 377

Tabelle 5: Personen nach Befragungsergebnis und Erhebung in Gemeinden mit 100 000 Einwohnern und mehr in Schleswig-Holstein

Erhebungsteil	Personen an Anschriften der WDH mit dem Befragungsergebnis ...						Insgesamt
	Fehlbestand		Karteileiche		Paarig		
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl
WDH	14	1,99	61	8,69	627	89,32	702
HHSt	15	2,13	27	3,84	661	94,03	703

Im Hinblick auf die nachfolgende Untersuchung der berechneten Kenngrößen und Indikatoren zur Beurteilung der Qualität der Stichprobenergebnisse sind die Fallzahlen in der höchsten Gemeindegrößenklasse – abgesehen von den paarigen Personen – als zu gering einzustufen, als dass aus den Hochrechnungsergebnissen für diese Größenklasse repräsentative Aussagen abgeleitet werden könnten. Darüber hinaus ist ein richtungsweisender Einfluss auf das Gesamtbild Schleswig-Holsteins aufgrund des hohen Anteils dieser Kategorie nicht auszuschließen und im weiteren Verlauf zu berücksichtigen.

3.1.4 Kenngrößen zur Beurteilung der Stichprobenergebnisse hinsichtlich der Einwohnerzahl

Zur Beurteilung der Qualität der Stichprobenergebnisse wurden folgende Kenngrößen ermittelt und hochgerechnet, wobei der Wohnstatus laut Melderegister bei paari- gen Fällen Vorrang hat.

Tabelle 6: Kenngrößen in Bezug auf die Einwohnerzahl nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein

Nr.	Kenngröße	a = Aus- zählung WDH b = Hoch- rechnung	Gemeinden mit ... Einwohnern						Insgesamt Anzahl
			10 000 bis unter 30 000		30 000 bis unter 100 000		mit 100 000 und mehr		
			Anzahl	in Pro- zent	Anzahl	in Pro- zent	Anzahl	in Pro- zent	
(1)	Personen, die in HHSt HW-paarig, in WDH ebenfalls HW-paarig (Bestätigte Paarigkeit Hauptwohnsitz)	a	6 974	72,97	1 960	20,51	624	6,53	9 558
		b	663 040	46,11	379 866	26,42	395 129	27,48	1 438 035
(2)	Personen, die in HHSt HW-Karteileiche, in WDH ebenfalls HW-Karteileiche (Bestätigte Karteileiche Hauptwohnsitz)	a	218	69,65	79	25,24	16	5,11	313
		b	18 889	39,86	13 339	28,15	(15 156)	31,99	47 384
(3)	Personen, die in HHSt HW-Fehlbestand, in WDH ebenfalls HW-Fehlbestand (Bestätigter Fehlbestand Hauptwohnsitz)	a	92	71,88	28	21,88	8	6,25	128
		b	7 541	39,04	(5 047)	26,13	(6 728)	34,83	19 316
(4)	Personen, die in HHSt HW-paarig, in WDH HW-Karteileiche (Angezwiefelte Paarigkeit Hauptwohnsitz)	a	360	66,30	150	27,62	33	6,08	543
		b	25 587	36,03	19 490	27,44	(25 941)	36,53	71 018
(5)	Personen, die in HHSt HW-Karteileiche, in WDH HW-paarig (Fehlende Paarigkeit Hauptwohnsitz)	a	191	75,79	60	23,81	1	0,40	252
		b	14 497	57,77	10 440	41,60	(159)	0,63	25 096
(6)	Personen, die in HHSt HW-Fehlbestand, in WDH nicht existent (Angezwiefelter Fehlbestand Hauptwohnsitz)	a	102	80,31	21	16,54	4	3,15	127
		b	7 821	45,08	(3 282)	18,92	(6 245)	36,00	17 348
(7)	Personen, die in HHSt HW-Fehlbestand, in WDH NW-Fehlbestand (Bestätigter Fehlbestand, nur in HHSt Hauptwohnsitz)	a	5	83,33	0	0,00	1	16,67	6
		b	(498)	28,57	0	0,00	(1 245)	71,43	(1 743)
(8)	Personen, die in HHSt NW-Fehlbestand, in WDH HW-Fehlbestand (Bestätigter Fehlbestand, nur in WDH Hauptwohnsitz)	a	1	33,33	2	66,67	0	0,00	3
		b	(112)	15,51	(610)	84,49	0	0,00	(722)
(9)	Personen, die in HHSt nicht existent, in WDH HW-Fehlbestand (Fehlender Fehlbestand Hauptwohnsitz)	a	186	72,09	67	25,97	5	1,94	258
		b	13 857	53,63	8 728	33,78	(3 251)	12,58	25 836

Aus der Kombination verschiedener Kenngrößen lassen sich die sogenannten Über- und Untererfassungen berechnen, die die Unterschiede beider Erhebungen hinsichtlich der ermittelten Fehlbestände und der paarigen Personen darstellen.

So ergibt sich die Anzahl der Untererfassungen aus der Summe der Kenngrößen 5, 8 und 9 (s. Tabelle 6) und umfasst alle Personen, die bei der HHSt im Vergleich zur WDH als fehlend oder als bestätigt, aber mit dem Wohnstatus Nebenwohnsitz erhoben wurden. Hochgerechnet handelt es sich in Schleswig-Holstein um insgesamt 51 655 Personen (s. Tabelle 7).

Tabelle 7: Untererfassungen in der HHSt gegenüber WDH in Schleswig-Holstein

Gemeindegrößenklassen	Kenngröße 5 (absolut)	Kenngröße 5 (hochgerechnet)	Kenngröße 8 (absolut)	Kenngröße 8 (hochgerechnet)	Kenngröße 9 (absolut)	Kenngröße 9 (hochgerechnet)	Summe absolut	Summe hochgerechnet
SH insgesamt	252	25 096	3	(723)	258	25 836	513	51 655
10 000 bis unter 30 000	191	14 497	1	(112)	186	13 857	378	28 465
30 000 bis unter 100 000	60	10 440	2	(611)	67	8 728	129	19 779
100 000 und mehr	1	(159)	0	0	5	(3 252)	6	(3 411)

Als Übererfassungen bezeichnet man hingegen alle seitens der WDH angezweifelte paarigen Personen und Fehlbestände mit Hauptwohnsitz aus der HHSt. Entsprechend ergibt sich die Zahl der Übererfassungen aus der Summe der Kenngrößen 4, 6 und 7. Hochgerechnet beträgt sie insgesamt 90 110 Personen in Schleswig-Holstein.

Tabelle 8: Übererfassungen in der HHSt gegenüber WDH in Schleswig-Holstein

Gemeindegrößenklassen	Kenngröße 4 (absolut)	Kenngröße 4 (hochgerechnet)	Kenngröße 6 (absolut)	Kenngröße 6 (hochgerechnet)	Kenngröße 7 (absolut)	Kenngröße 7 (hochgerechnet)	Summe absolut	Summe hochgerechnet
SH insgesamt	543	71 018	127	17 349	6	(1 743)	676	90 110
10 000 bis unter 30 000	360	25 587	102	7 821	5	(498)	467	33 906
30 000 bis unter 100 000	150	19 490	21	(3 283)	0	0	171	22 773
100 000 und mehr	33	(25 941)	4	(6 245)	1	(1 245)	38	(33 431)

Den Hochrechnungsergebnissen in der Gemeindegrößenklasse „100 000 und mehr“ liegen den zur Ermittlung von Über- und Untererfassungen erforderlichen Kenngrößen (auch in der Summe) zu geringe Fallzahlen zugrunde, sodass sämtliche Werte in dieser Kategorie geklammert und entsprechend als ungesichert gewertet werden

müssen. Obendrein ist der Einfluss dieser Größenklasse auf die Zahl der Übererfassungen für Schleswig-Holstein insgesamt mit hochgerechnet 33 431 Personen (auf Grundlage von 38 Fällen) und einem Anteil von 37 Prozent so groß, dass auch das Ergebnis für Schleswig-Holstein insgesamt angezweifelt werden dürfte. Der Einfluss auf die Summe der Untererfassungen für Schleswig-Holstein insgesamt ist mit rund sieben Prozent wesentlich geringer und kann im Verhältnis vernachlässigt werden. Zusammen mit den übereinstimmenden Ergebnissen hinsichtlich der einwohnerzahlrelevanten Personen (paarige und Fehlbestände) lassen sich die Über- und Untererfassungen aus der HHSt gegenüber der WDH anhand der nachfolgenden Tabelle in Relation zu den im Rahmen der HHSt insgesamt als existent ermittelten Personenanzahl in großen Gemeinden (Summe aus Zeile 1 und 2: insgesamt 1 547 460 Personen in Schleswig-Holstein) darstellen.

Tabelle 9: Hochgerechnete Personen nach Einwohnerzahlrelevanz und Gemeindegrößen-klassen in Schleswig-Holstein

Einwohnerzahlrelevanz	Personen							
	in Gemeinden mit ...Einwohnern						insgesamt	
	10 000 bis unter 30 000		30 000 bis unter 100 000		100 000 und mehr			
	Anzahl	Anteil an den existenten Personen der HHSt in Prozent	Anzahl	Anteil an den existenten Personen der HHSt in Prozent	Anzahl	Anteil an den existenten Personen der HHSt in Prozent	Anzahl	Anteil an den existenten Personen der HHSt in Prozent
für HHST und WDH	670 581	95,19	384 913	94,41	401 856	92,32	1 457 350	94,18
Übererfassung	33 906	4,81	22 773	5,59	(33 431)	7,68	90 110	5,82
Untererfassung	28 465	4,04	19 779	4,85	(3 411)	0,78	51 655	3,34

Anhand dieser Gegenüberstellung wird deutlich, dass es hochgerechnet in Schleswig-Holstein insgesamt und in allen Gemeindegrößenklassen anteilig mehr Über- als Untererfassungen in der HHSt gegenüber der WDH gibt. In der Gemeindegrößenklasse „100 000 und mehr“ ist der Anteil übereinstimmender Ergebnisse zwischen HHSt und WDH im Vergleich zu den übrigen Gemeindegrößenklassen bedeutend kleiner (92,32 Prozent). Auffällig erscheint in dieser Kategorie auch der große Unterschied in den Anteilen von Unter- und Übererfassungen mit einer Differenz von fast sieben Prozentpunkten. Dagegen liegen die Anteile von Unter- und Übererfassungen in den übrigen Gemeindegrößenklassen mit unter 0,8 Prozentpunkten Unterschied weit weniger auseinander. Der Einfluss des Ergebnisses in der höchsten Größenklasse auf das Gesamtergebnis Schleswig-Holsteins ist deutlich erkennbar.

3.1.5 Einschätzung der Qualität der primärstatistischen Angabe (Auskunft der/des Auskunftspflichtigen) zum Wohnstatus

Zur Beurteilung der primärstatistischen Angabe hinsichtlich des Wohnstatus und zum Vergleich der Befragungs- und Melderegisterbefunde zum Wohnstatus wurden folgende Kenngrößen ermittelt, bei denen der Wohnstatus laut Befragungsergebnis berücksichtigt wurde.

**Tabelle 10: Kenngrößen in Bezug auf den Wohnstatus
nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein**

Nr	Kenngröße	a = Auszählung WDH b = Hochrechnung	Gemeinden mit ... Einwohnern						Ins-gesamt
			10 000 bis unter 30 000		30 000 bis unter 100 000		100 000 und mehr		
			Anzahl	in Pro-zent	Anzahl	in Pro-zent	Anzahl	in Pro-zent	Anzahl
(10)	Personen, die in HHSt HW-paarig, in WDH ebenfalls HW-paarig (Bestätigte Paarigkeit Hauptwohnsitz)	a	6 973	72,95	1 965	20,56	620	6,49	9 558
		b	662 378	46,11	380 991	26,52	393 212	27,37	1 436 581
(10a)	Personen, die in HHSt HW-paarig, in WDH ebenfalls HW-paarig aber im Register NW (Bestätigte Paarigkeit Hauptwohnsitz, jedoch laut MR Nebenwohnsitz)	a	19	65,52	10	34,48	0	0,00	29
		b	(1 261)	33,89	(2 460)	66,11	0	0,00	(3 721)
(11)	Personen, die in HHSt HW-paarig, in WDH NW-paarig (Bestätigte Paarigkeit, nur in HHSt Hauptwohnsitz)	a	15	71,43	4	19,05	2	9,52	21
		b	(1 481)	34,23	(930)	21,49	(1 916)	44,29	(4 327)
(12)	Personen, die in HHSt NW-paarig, in WDH HW-paarig (Bestätigte Paarigkeit, nur in WDH Hauptwohnsitz)	a	23	76,67	4	13,33	3	10,00	30
		b	(1 971)	46,39	(921)	21,68	(1 357)	31,93	(4 249)
(13)	Personen, die in HHSt NW-paarig, in WDH NW-paarig (Bestätigte Paarigkeit Nebenwohnsitz)	a	67	94,37	4	5,63	0	0,00	71
		b	5 511	82,89	(1 138)	17,11	0	0,00	6 649
(13a)	Personen, die in HHSt NW-paarig, in WDH NW-paarig aber im Register HW (Bestätigte Paarigkeit Nebenwohnsitz, jedoch laut MR Hauptwohnsitz)	a	0	-	0	-	0	-	0
		b	0	-	0	-	0	-	0
(14)	Personen, die in HHSt NW-Fehlbestand, in WDH ebenfalls NW-Fehlbestand (Bestätigter Fehlbestand Nebenwohnsitz)	a	25	89,29	3	10,71	0	0,00	28
		b	(1 522)	87,08	(226)	12,92	0	0,00	(1 748)

Von den hochgerechneten 1 729 028 auswertungsrelevanten Personen zeigen 1 464 294 Personen eine Übereinstimmung des Wohnstatus bezüglich der Primärerhebung. Diese Zahl setzt sich zusammen aus den Kenngrößen 10 (1 436 581 Personen), 13 (6 649 Personen), 14 (1 748 Personen) und 3 (19 316 Personen). Die Anzahl der hochgerechneten Personen mit abweichendem Wohnstatus (11 041 Per-

sonen) berechnet sich aus der Summe der bestätigten Paarigkeiten mit abweichendem Wohnstatus (Kenngröße 11 mit 4 327 Personen und Kenngröße 12 mit 4 249 Personen) sowie der bestätigten Fehlbestände mit unterschiedlichem Wohnstatus (Kenngröße 7 mit 1 743 Personen und Kenngröße 8 mit 722 Personen). Hierzu ist anzumerken, dass die Hochrechnungsergebnisse der jeweiligen Kenngrößen, die die Abweichungen im Wohnstatus ausweisen, sowohl für die Gemeindegrößenklassen als auch für Schleswig-Holstein insgesamt auf zu geringen, z. T. auf gar keinen Fallzahlen beruhen und damit als nicht sicher zu verstehen sind.

In der nachfolgenden Tabelle sind die in der Summe hochgerechneten Übereinstimmungen und Abweichungen der beiden Erhebungen nach Gemeindegrößenklassen und Schleswig-Holstein insgesamt dargestellt. Es zeigt sich, dass in über 99 Prozent der hochgerechneten Fälle eine Übereinstimmung hinsichtlich der Wohnstatusfeststellung vorliegt.

Tabelle 11: Hochgerechnete Personen nach Gemeindegrößenklassen und Wohnstatus in Schleswig-Holstein

Angaben zum Wohnstatus	Personen							
	in Gemeinden mit ... Einwohnern						insgesamt	
	10 000 bis unter 30 000		30 000 bis unter 100 000		100 000 und mehr			
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent
Übereinstimmende Angabe in HHSt und WDH	676 952	99,40	387 401	99,37	399 940	98,88	1 464 294	99,25
Abweichende Angabe in HHSt und WDH	(4 062)	0,60	(2 461)	0,67	(4 517)	1,12	11 041	0,75

Die Zahl der hochgerechneten abweichenden Auskünfte ist minimal und beruht – bis auf das Landesergebnis – auf zu geringen Fallzahlen. Die etwas höhere Differenz von 1,12 Prozent in der Gemeindegrößenklasse „100 000 und mehr“ verzerrt etwas das Gesamtbild und ist durch wenige Ausreißer im Rahmen der Hochrechnung zu erklären (der mittlere HR-Faktor für insgesamt sechs Fälle in dieser Kategorie liegt bei etwa 753).

Bei übereinstimmenden Wohnstatus in beiden Erhebungen gibt es insgesamt ebenfalls nur eine sehr kleine Personengruppe (29 Fälle, hochgerechnet 3 721 Personen, s. Tabelle 12), die im Melderegister einen anderen Wohnstatus aufweist.

Tabelle 12: Hochgerechnete Personen mit identischen Angaben zum Wohnstatus in der WDH und HHSt nach Gemeindegrößenklassen und Wohnstatus im Melderegister in Schleswig-Holstein

Angaben zum Wohnstatus	Personen mit identischen Angaben zum Wohnstatus in der WDH und in der HHSt							
	in Gemeinden mit ... Einwohnern						insgesamt	
	10 000 bis unter 30 000		30 000 bis unter 100 000		100 000 und mehr			
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent
Übereinstimmende Angabe in HHSt, WDH und Melderegister	666 628	99,81	379 668	99,36	393 213	100,00	1 439 509	99,74
Übereinstimmende Angabe in HHSt und WDH, aber abweichende Angabe im Melderegister	(1 261)	0,19	(2 460)	0,64	0	0,00	(3 721)	0,26

Dabei handelt es sich ausschließlich um Personen, die in den Erhebungen entgegen der Melderegisterinformation die jeweils betreffende Anschrift als deren Hauptwohnsitz (Kenngröße 10a) angaben. In der höchsten Gemeindegrößenklasse gibt es gar keine zum Melderegister abweichenden Angaben in den Befragungen.

3.1.6 Qualitätsaussagen zur reinen Existenzfeststellung

Abschließend wurden für Qualitätsaussagen zur reinen Existenzfeststellung zusätzliche Größen mit Fokus auf Nebenwohnsitz-Existenzen berechnet. In der nachstehenden Tabelle sind daher nur *Personen mit Nebenwohnsitz* aufgeführt.

Tabelle 13: Kenngrößen in Bezug auf die Existenzfeststellung nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein

Nr	Kenngröße	a = Auszählung WDH b = Hochrechnung	Gemeinden mit ... Einwohnern						Insgesamt
			10 000 bis unter 30 000		30 000 bis unter 100 000		100 000 und mehr		Anzahl
			Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	
(15)	Personen, die in HHSt NW-Fehlbestand, in WDH nicht existent (Angezwifelter Fehlbestand Nebenwohnsitz)	a	36	87,80	3	7,32	2	4,88	41
		b	(1 716)	27,88	(917)	14,89	(3 523)	57,23	(6 156)
(16)	Personen, die in HHSt nicht existent, in WDH NW-Fehlbestand (Fehlender Fehlbestand Nebenwohnsitz)	a	91	98,91	1	1,09	0	0	92
		b	5 840	92,62	(465)	7,38	0	0	6 306
(17)	Personen, die in HHSt NW-paarig, in WDH ebenfalls NW-paarig (Bestätigte Paarigkeit Nebenwohnsitz)	a	104	85,25	17	13,93	1	0,82	122
		b	8 301	60,28	(4 113)	29,87	(1 357)	9,85	13 771
(18)	Personen, die in HHSt NW-Karteileiche, in WDH ebenfalls NW-Karteileiche (Bestätigte Karteileiche Nebenwohnsitz)	a	207	81,18	39	15,29	9	3,53	255
		b	21 374	54,45	(9 754)	24,85	(8 130)	20,71	39 258
(19)	Personen, die in HHSt NW-paarig, in WDH NW-Karteileiche (Angezwifelte Paarigkeit Nebenwohnsitz)	a	32	84,21	3	7,89	3	7,89	38
		b	(3 563)	39,20	(738)	8,12	(4 788)	52,68	(9 089)
(20)	Personen, in HHSt NW-Karteileiche, in WDH NW-paarig (Fehlende Paarigkeit Nebenwohnsitz)	a	55	80,88	12	17,65	1	1,47	68
		b	3 631	58,54	(1 847)	29,78	(724)	11,68	6 202

Hochgerechnet weisen in Schleswig-Holstein unter den Personen mit Befund Nebenwohnsitz insgesamt 53 028 Personen eine identische Existenzfeststellung in WDH und HHSt (Kenngrößen 17 und 18) auf, während in 27 753 Fällen abweichende Existenzfeststellungen (Kenngrößen 15, 16, 19 und 20) vorliegen. Für die höchste Gemeindegrößenklasse lassen sich aufgrund der geringen Fallzahlen keine repräsentative Aussagen treffen. Dies trifft mit Ausnahme der Summe der identischen Existenzfeststellungen (Kenngrößen 17 und 18) auch auf die Gemeindegrößenklasse „30 000 bis unter 100 000“ zu.

Die Angaben zur Existenzfeststellung (s. Tabelle 14) insgesamt sind in 90 Prozent aller hochgerechneten Fälle in der HHSt und WDH identisch. Dieses Verhältnis spiegelt sich auch in der Unterteilung nach Gemeindegrößenklassen wider.

Tabelle 14: Hochgerechnete Personen nach Existenzfeststellung in den Erhebungen nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein

Angaben zur Existenz	Personen							
	in Gemeinden mit ...Einwohnern						insgesamt	
	10 000 bis unter 30 000		30 000 bis unter 100 000		100 000 und mehr			
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent
Identische Angaben zur Existenz in HHSt und WDH	721 277	90,41	412 955	90,00	427 742	90,55	1 561 975	90,34
Abweichungen Angaben zur Existenz in HHSt und WDH	76 512	9,59	45 908	10,00	(44 633)	9,45	167 053	9,66

Die Fallzahlen bezüglich der abweichenden Angaben in der höchsten Gemeindegrößenklasse liegen knapp unter der Mindestfallzahlgrenze (49 Fälle) und sind daher geklammert.

3.1.7 Indikatoren zur Qualitätsbeurteilung der Einwohnerzahlen

Als Indikator zur Beurteilung der Qualität der Stichprobenergebnisse hinsichtlich der Einwohnerzahlermittlung in großen Gemeinden wurde die Differenz zwischen einwohnerzahlrelevanten HHSt- und WDH-Ergebnissen gebildet. Für Schleswig-Holstein insgesamt und für die Untergliederung nach Gemeindegrößenklassen ergibt die Differenzbildung durchwegs positive Werte (s. Tabelle 15). Das bedeutet, dass hochgerechnet eine höhere Einwohnerzahl auf Basis der HHSt im Vergleich zur WDH für Schleswig-Holstein insgesamt und für die jeweiligen Gemeindegrößenklassen erzielt wurde.

Tabelle 15: Indikatoren in Bezug auf die Einwohnerzahl nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein

Indikator	a = Auszählung WDH b = Hochrechnung	Gemeinden mit ... Einwohnern			Insgesamt
		10 000 bis unter 30 000	30 000 bis unter 100 000	100 000 und mehr	
Absolute Differenz der Einwohnerzahl	A	89	42	32	163
	B	5 441	2 994	30 020	38 455
Relative Differenz der Einwohnerzahl	A	1,18	1,95	4,78	1,57
	B	0,77	0,73	6,90	2,49

Die relative Differenz der Einwohnerzahl in Schleswig-Holstein beträgt insgesamt 2,49 Prozent und umfasst hochgerechnet 38 455 Personen. Diese Differenz ist jedoch nicht repräsentativ für alle Gemeinden Schleswig-Holsteins, da sie größtenteils aus den stark differierenden Ergebnissen der Größenklasse „100 000 und mehr“ mit den Städten Kiel und Lübeck resultiert, in der die relative Differenz der Einwohner-

zahl von 6,9 Prozent um das fast zehnfache höher ausfällt als in den beiden anderen Gemeindegrößenklassen. Allerdings sind die Fallzahlen in der höchsten Größenklasse so gering, dass auch die Ergebnisse innerhalb dieser Klasse stark angezweifelt werden müssen.

3.1.8 Indikatoren zur Qualitätsbeurteilung der Wohnstatusangabe

Hinsichtlich der Qualitätsbeurteilung der Wohnstatusangabe wurden mehrere Indikatoren ermittelt, die in der nachfolgenden Tabelle dargestellt werden.

Tabelle 16: Indikatoren in Bezug auf den Wohnstatus nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein

Indikator	a = Auszählung WDH b = Hochrechnung	Gemeinden mit ... Einwohnern			Insgesamt
		10 000 bis unter 30 000	30 000 bis unter 100 000	100 000 und mehr	
Absolute Differenz Wohnstatus (Befragung)	a	44	10	6	60
	b	(4 062)	(2 461)	(4 517)	11 041
Relative Differenz Wohn- statusbefund (Befragung)	a	0,61	0,50	0,95	0,61
	b	0,60	0,63	1,12	0,75
Absolute Übereinstimmung Wohnstatusbefund (Befra- gung)	a	7 157	2 000	628	9 785
	b	676 952	387 401	399 940	1 464 293
Relative Übereinstimmung Wohnstatusbefund (Befra- gung)	a	99,39	99,50	99,05	99,39
	b	99,40	99,37	98,88	99,25
Absolute Abweichung Befra- gung zu Register (nur für übereinstimmende Angaben bei HHSt und WDH)	a	19	10	0	29
	b	(1 261)	(2 460)	0	(3 721)
Relative Abweichung Befra- gung zu Register (nur für übereinstimmende Angaben bei HHSt und WDH)	a	0,27	0,51	0	0,30
	b	0,19	0,64	0	0,26

Bei der absoluten Differenz zum Wohnstatus handelt es sich um die Summe aller nicht übereinstimmenden Wohnstatusangaben beider Befragungen (Kenngrößen 7, 8, 11 und 12). Die relative Differenz berechnet sich aus dem Verhältnis der absoluten Differenz und der Summe aller Befragungsergebnisse, für die in beiden Erhebungen Wohnstatusangaben vorliegen. Die Angaben zur absoluten und relativen Differenz sind lediglich auf Landesebene repräsentativ. Auf Ebene der Gemeindegrößenklassen liegen zu wenig Fallzahlen vor. Die absolute Übereinstimmung berechnet sich aus den Kenngrößen 3, 10, 13 und 14, die relative Übereinstimmung aus dem Verhältnis der absoluten Übereinstimmung und der Summe aller Befragungsergebnisse, für die in beiden Erhebungen Wohnstatusangaben vorliegen. Es konnte eine relative Übereinstimmung zwischen WDH und HHSt von mehr als 99 Prozent festgestellt

werden. Lediglich in der höchsten Gemeindegrößenklasse liegt der Prozentwert knapp unter 99 Prozent – wie bereits erwähnt – bedingt durch die wenigen Ausreißer mit hohen Hochrechnungsfaktoren in dieser Klasse.

Bezüglich der Abweichung übereinstimmender Angaben zum Wohnstatus aus den beiden Erhebungen im Vergleich zum Melderegister sind keine belastbaren Angaben zu verzeichnen, da die zugrundeliegenden Fallzahlen zu gering sind.

3.1.9 Indikatoren zur Qualitätsbeurteilung der Existenzfeststellung

Zusätzlich wurden zwei Indikatoren zur Qualitätsbeurteilung der Existenzfeststellung berechnet. Zum einen handelt es sich um den Indikator zur Differenz der Existenzen. Hierbei werden lediglich Fälle aus der HHSt betrachtet, die von Seiten der WDH entweder angezweifelte oder fehlende Existenzen darstellen. Der Indikator berechnet sich aus dem Saldo der Kenngrößen 4, 5, 6, 9, 15, 16, 19 und 20. Zum anderen stellt ein weiterer Indikator die Übereinstimmungen im Existenzbefund beider Erhebungen dar. Bei der Berechnung dieses Indikators finden auch die Befunde von übereinstimmenden Nichtexistenzen Berücksichtigung (Summe aus den Kenngrößen 1, 2, 3, 7, 8, 14, 17 und 18). Beide Größen werden in absoluten und als relative Zahlen ausgegeben. Der Wohnstatus bleibt unberücksichtigt. Aufgrund der unterschiedlichen Definition des jeweiligen Nenners ergeben sich durch die Addition des Indikators zur relativen Differenz der Existenzen und des Indikators zur relativen Übereinstimmung der Existenzbefunde keine 100 Prozent. Die nachfolgende Tabelle enthält die entsprechenden Werte für Schleswig-Holstein insgesamt und nach Gemeindegrößenklassen unterteilt.

Tabelle 17: Indikatoren in Bezug auf die Existenzfeststellung nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein

Indikator	a = Auszählung WDH b = Hochrechnung	Gemeinden mit ... Einwohnern			Insgesamt
		10 000 bis unter 30 000	30 000 bis unter 100 000	100 000 und mehr	
Absolute Differenz Existenz	a	7	37	35	79
	b	862	2 947	(36 363)	40 171
Relative Differenz Existenz	a	0,09	1,69	5,18	0,75
	b	0,12	0,71	8,17	2,54
Absolute Übereinstimmung Existenzbefund	a	7 626	2 128	659	10 413
	b	721 277	412 955	427 742	1 561 975
Relative Übereinstimmung Existenzbefund	a	87,87	87,03	93,08	88,01
	b	90,41	90,00	90,55	90,34

Hochgerechnet erfolgte in den Gemeindegrößenklassen und Schleswig-Holstein insgesamt in etwa 90 Prozent der Fälle ein identischer Existenzbefund in beiden Erhebungen (letzte Zeile der Tabelle). Hinsichtlich der Differenz der Existenzen ist an den durchgehend positiven Werten zu erkennen, dass in der HHSt mehr Existenzen festgestellt wurden als in der WDH, insbesondere in der Gemeindegrößenklasse „100 000 und mehr“. Allerdings basiert der hochgerechnete Wert auf weniger als 50 Fällen (insgesamt 49 Fälle über alle relevanten Kenngrößen). Das Ergebnis aus der besagten Gemeindegrößenklasse beeinflusst zudem maßgeblich das Gesamtbild Schleswig-Holsteins hinsichtlich der relativen Differenz bei der Existenzfeststellung, da die relative Abweichung (hochgerechnet) in den anderen Gemeindegrößenklassen unter ein Prozent liegt.

3.1.10 Einfluss der eingesetzten Verfahren auf die Ergebnisse

3.1.10.1 Einfluss soziodemografischer Merkmale

Zur Untersuchung des Einflusses soziodemografischer Merkmale auf die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle die hochgerechneten Über- und Untererfassungen sowie übereinstimmende einwohnerzahlrelevante Personen aus HHSt und WDH nach ihrer soziodemografischen Struktur unterteilt. Aufgrund zu geringer Fallzahlen wird auf eine Unterteilung nach Gemeindegrößenklassen verzichtet.

Grundsätzlich liegen mehr Über- als Untererfassungen in Schleswig-Holstein vor. Dieses Verhältnis wird auch bei der soziodemografischen Untergliederung der Ergebnisse widerspiegelt. Beim Vergleich der relativen Anteile wird deutlich, dass das Bild der Über- und Untererfassungen insbesondere, aber erwartungsgemäß durch die „mobile“ Bevölkerung (ledig, 18–34 Jahre, ausländisch) geprägt ist. Auffällig sind in der Altersklasse der 18–34-jährigen Personen der geringe Übereinstimmungsgrad (86,0 Prozent) sowie der höhere Frauenanteil (3,5 Prozent) an den Untererfassungen.

Tabelle 18: Soziodemografische Struktur der hochgerechneten Über- und Untererfassungen sowie einwohnerzahlrelevante Personen in Schleswig-Holstein

Merkmal	Übererfassung HHSt gegenüber WDH		Untererfassung HHSt gegenüber WDH		Einwohnerzahlrelevante in HHSt und WDH	
	Summe	in Prozent	Summe	in Prozent	Summe	in Prozent
Insgesamt	90 110	5,8%	51 655	3,3%	1 457 350	94,2%
Geschlecht						
Männlich	45 220	6,2%	22 967	3,1%	688 468	93,8%
Weiblich	44 890	5,5%	28 688	3,5%	768 882	94,5%
Familienstand						
Ledig	58 105	9,1%	29 155	4,6%	578 748	90,9%
Sonstige	32 005	3,5%	22 500	2,5%	878 603	96,5%
Staatsangehörigkeit						
Deutsch	82 714	5,6%	45 857	3,1%	1 390 737	94,4%
Nichtdeutsch	7 395	10,0%	5 798	7,8%	66 614	90,0%
Alter von... bis... Jahre						
Unter 18	16 253	6,5%	8 620	3,4%	235 421	93,5%
18-34	42 484	14,0%	17 861	5,9%	260 992	86,0%
35-64	19 503	2,9%	16 270	2,4%	648 166	97,1%
65+	11 870	3,7%	8 905	2,7%	312 770	96,3%

3.1.10.2 Adressen mit Nebenadressen

Insgesamt gibt es 118 Adressen, die als Hauptanschrift mit weiteren Nebenadressen im Adressen- und Gebäuderegister (AGR) verzeichnet und im Rahmen der WDH zu erheben waren. Der Fokus der vorliegenden Analyse ist gerichtet auf diejenigen Hauptadressen, die in die Auswertung zur Qualitätsprüfung der Stichprobenergebnisse mit befüllten Kenngrößen 4, 5, 6, 7, 8 und 9 zur Ermittlung der Über- und Untererfassungen eingingen und damit Qualitätsunterschiede aufgrund ihrer besonderen Eigenschaft hervorgerufen haben könnten. Dies betrifft insgesamt 14 Adressen. In drei Fällen besteht eine Adressenzusammenfassung aufgrund der sogenannten „Eckhaus-Problematik“, die im Bemerkungsfeld des AGR entsprechend gekennzeichnet ist. Diese Adressen weisen alle eine Differenz in den Befragungsergebnissen zugunsten der HHSt auf: Insgesamt wurde in 78 Fällen (hochgerechnet 3 486 Personen) in der HHSt eine Paarigkeit, bei der WDH hingegen ein

Karteileichenbefund festgestellt. Folgende Kenngrößen wurden zu den elf übrigen Anschriften ermittelt:

Tabelle 19: Unterschiede in den Erhebungsbefunden bei Hauptanschriften

Person/Befund	Kenngröße 4	Kenngröße 5	Kenngröße 6	Kenngröße 7	Gesamt
Anzahl	5	11	10	3	29
Anzahl (hochgerechnet)	270	542	1.097	376	2.284

Die Einwohnerzahldifferenz (absolute Differenz aus: $4 - 5 + 6 + 7 - 8 - 9$) beträgt allein für diese Anschriften hochgerechnet 1 201 Personen zugunsten der HHSt. Inwiefern diese Differenz – wie auch das beschriebene Ergebnis aus den Eckhausanschriften – auf eine kompliziertere Erhebung aufgrund der besonderen Beschaffenheit der besagten Anschriften zurückzuführen ist, lässt sich nicht nachweisen.

3.1.10.3 Veränderungen von Existenzen rund um den Stichtag

In Schleswig-Holstein gibt es innerhalb des WDH-Datenbestands insgesamt 25 Personendatensätze mit Neuanmeldungen bzw. Ummeldungen im Monat Mai 2011. Davon sind 17 Personen (hochgerechnet 4 258 Personen) in der HHSt als paarig, im Rahmen der WDH dagegen als Karteileichen (Kenngröße 4) festgestellt worden. Für die übrigen acht Personen (hochgerechnet 875 Personen) ist das Verhältnis der Befragungsergebnisse umgekehrt, d. h. Karteileichen bei der HHSt und paarig (Kenngröße 5) im Rahmen der WDH. Ein Einfluss von Änderungen von Existenzen durch An- bzw. Ummeldungen um den Stichtag herum ist demzufolge nicht nachzuweisen. Eher kann der späte Erhebungszeitpunkt der WDH als Ursache für den Unterschied im Befragungsergebnis in Frage kommen.

Unterschiede bei im Mai 2011 neugeborenen Personen (vier Datensätze) hinsichtlich des Befragungsergebnisses sind nicht vorhanden.

3.1.10.4 Unterschiedliche Beurteilung der Auskunftspflicht

Zur Beurteilung bzw. Differenzierung verschiedener Auskunftspflichtarten gibt es für Schleswig-Holstein keine Datengrundlage.

3.1.10.5 Einseitiger Einsatz einzelner Verfahren

Unplausibilitäten, die im Rahmen der erhebungsteilübergreifenden Prüfungen ausschließlich bei der HHSt festgestellt wurden, sind grundsätzlich – sofern erforderlich – in Absprache mit den Erhebungsstellen bereinigt worden. Ein Einfluss auf die Auswertungsergebnisse ist jedoch auszuschließen.

3.1.10.6 Unterschiedlicher Melderegisterabgleich

Der Melderegisterabgleich der WDH ist ein Vergleich der Existenzen der WDH zu denen im Referenzdatenbestand (Stand MR.E). Damit erfolgt eine Identifikation von paarigen Fällen, Karteileichen und Fehlbeständen. Personendatensätze werden hierbei anschriftenweise im Bestand des Referenzdatenbestands gesucht und mit der Erhebung der WDH abgeglichen. Je nach Ergebnis werden diese als paarige Person, Fehlbestand oder Karteileiche gekennzeichnet.

Die Anzahl der manuell abgeglichenen Fälle im Melderegisterabgleich der WDH entspricht 304 Personen (etwa 2,6 Prozent aller im Melderegisterabgleich enthaltenen Personen). Es kann davon ausgegangen werden, dass v. a. durch den darauf aufbauenden qualitätssichernden Prüfschritt mögliche „Fehler“ in der manuellen Zusammenführung keinen bzw. nur einen sehr geringen Einfluss auf die Ergebnisse der WDH wegen der geringen Fallzahlen nehmen konnten.

Werden nur die Karteileichen betrachtet, steigt der Anteil der manuell bearbeiteten Fälle innerhalb der Karteileichen auf 13,8 Prozent. Bei den Fehlbeständen liegt der Anteil der manuell abgeglichenen Fälle sogar bei 26,7 Prozent.

Da die Gesamtzahl der Fälle gering ist, kann ein Einfluss dieser Fälle auf die Ergebnisse der WDH nahezu ausgeschlossen werden und es wird auf eine detailliertere Betrachtung dieser Fälle im Hinblick auf Abweichungen bei den Indikatoren verzichtet.

Auf eine genauere Betrachtung der Zusammenführung im Erhebungslistenabgleich wird aufgrund der geringen Fallzahl verzichtet. Ein Einfluss dieser Fälle auf die Ergebnisse der WDH kann ausgeschlossen werden. Auf eine Kenngrößen- und Indikatorenbildung nur für manuell zusammengeführte Personendatensätze wird daher ebenfalls verzichtet.

3.1.10.7 Einfluss der Plausibilisierungen und Imputationen

Aufgrund des minimalen Anteils von relevanten Korrekturen durch die PL-Spender-Imputationen bei Fehlbeständen wird auf eine Detailanalyse verzichtet, da hier kein Einfluss auf die Ergebnisse quantifiziert werden kann.

3.1.10.8 Analyse der Unit-non-response Fälle

s. Ursachenanalyse auf Bundesebene

3.1.10.9 Analyse nachträglicher Anpassungen des Befragungsbefundes

s. Ursachenanalyse auf Bundesebene

3.1.11 Fazit

In Schleswig-Holstein fallen die Übererfassungen der HHSt, gemessen an der WDH, ebenso wie Deutschland insgesamt höher aus als die Untererfassungen. Dies gilt auch auf Ebene der Größenklassen (10 000 bis unter 30 000, 30 000 bis unter 100 000 und größer gleich 100 000 Einwohner) in Schleswig-Holstein. Demnach wurde im Rahmen der HHSt in den großen Gemeinden Schleswig-Holsteins im Verhältnis zur WDH ein Überhang von hochgerechnet fast 40 000 Personen erzielt. Diese Zahl ist zu Dreiviertel auf die Hochrechnung der Ergebnisse in der größten Gemeindegrößenklasse zurückzuführen, deren Kenngrößen aufgrund geringer Fallzahlen als nicht gesichert gekennzeichnet sind. Hinsichtlich der Befunde zur Existenzfeststellung von Personen kann eine 90-prozentige Übereinstimmung zwischen HHSt und WDH festgestellt werden. Bei den Abweichungen zwischen den beiden Erhebungen ist grundsätzlich nicht zu klären, welche konkreten Ursachen dafür herangezogen werden können. Der zeitliche Abstand der WDH zum Stichtag schränkt die Aussagekraft dafür zu sehr ein.

Die Überprüfung zum Wohnstatus weist hinsichtlich der Abweichungen zwischen den beiden Erhebungen und bei übereinstimmenden Erhebungsbefunden hinsichtlich der Abweichung zum Melderegister zu wenig Fallzahlen auf, als dass verlässliche Aussagen diesbezüglich getroffen werden können. Andererseits kann jedoch festgehalten werden, dass es in 99 Prozent aller Fälle (absolut und hochgerechnet) eine Übereinstimmung gegeben hatte.

Im Vergleich zum Bundesergebnis konnten für Schleswig-Holstein bei der relativen Differenz der Einwohnerzahl größere Abweichungen festgestellt werden (Schleswig-Holstein 2,5 Prozent und Deutschland für große Gemeinden 0,6 Prozent). Die Abweichungen liegen bei den Gemeindegrößenklassen 10 000 bis unter 30 000 sowie 30 000 bis unter 100 000 Einwohnern auch in Schleswig-Holstein allerdings deutlich unter ein Prozent. Die hohe Abweichung in der größten Gemeindeklasse ab 100 000 Einwohner, ist wie bereits erwähnt, aufgrund der geringen Fallzahl als ungesichert anzusehen.

3.2 Hamburg

3.2.1 Datenbasis

Von insgesamt 343 Anschriften, die gemäß § 17 (2) ZensG 2011 zur Beurteilung der Qualität der Stichprobenergebnisse im Rahmen der WDH zu erheben waren, gehen 338 Anschriften als Datengrundlage in die Auswertung für die Stadt Hamburg ein. Fünf Anschriften waren aufgrund ihrer besonderen Beschaffenheit als Sonderanschrift, zusammengefasste Anschrift oder Anschrift mit Ausfallgrund „94“ von der Auswertung bzw. von der Berechnung der Kenngrößen/Indikatoren auszuschließen.

Der Anteil der Anschriften mit einem Ausfallgrund⁶ liegt in Hamburg bei acht Prozent und somit deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von 14 Prozent.

3.2.2 Hochrechnungsfaktoren

Die Erhebungsbefunde aus der WDH wurden mittels eines vereinfachten Schätzverfahrens⁷ mit den HHSt-Ergebnissen als Bezugsgrößen hochgerechnet. Die nachfolgende Tabelle liefert eine gute Beschreibung der auf Anschriftenebene verwendeten Hochrechnungsfaktoren für Hamburg insgesamt.

Tabelle 20: Analyse der Hochrechnungsfaktoren der WDH in Hamburg

Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum	Summe	Anzahl	Unteres Quartil	Oberes Quartil
619,30	394,16	52,51	1451,50	1 862 863	3 008	180,07	986,69

Auffällig sind die der Summe nach Hochrechnung zugrundeliegende und als sehr gering einzuschätzende Fallzahl von 3 008 Personen (Spalte „Anzahl“) und der daraus resultierende hohe mittlere Hochrechnungsfaktor von 619,30. Demnach lässt sich der Einfluss einzelner Ausreißer auf das Gesamtbild der nach Hochrechnung gebildeten Kenngrößen und Indikatoren nicht ausschließen und muss unbedingt bei der Interpretation aller weiteren Ergebnisse berücksichtigt werden.

⁶ Zu beachten ist, dass die oben gesonderten genannten Ausfälle zu einem Ausschluss der Einheiten aus der Analyse führen, da sich kein Erhebungsergebnis feststellen lässt, während die allgemeinen Anschriftenausfälle (z. B. komplett gewerblich, aus dem auch Karteileichen resultieren können) in den Vergleich der beiden Erhebungen einfließen, um feststellen, ob beide Erhebungen zu gleichem Befund kommen.

⁷ Detaillierte Informationen zum Hochrechnungsverfahren s. Klink/ Bihler, 2015.

3.2.3 Personen nach Befragungsergebnis und Erhebung

Für jedes vorliegende Befragungsergebnis aus den beiden Erhebungen wurde geprüft, ob es sich um eine durch die Erhebung bestätigte Existenz (paarig), Nichtexistenz (Karteileiche) oder um einen Fehlbestand im Melderegisterbestand handelte. In der nachfolgenden Tabelle werden die Ergebnisse dieses Abgleichs der Befragungsergebnisse mit dem konsolidierten Melderegisterbestand für Hamburg dargestellt. Insgesamt wurden im Rahmen der WDH nur geringfügig mehr Befragungsergebnisse als bei der HHSt erzielt (Differenz von 41 in Spalte „Insgesamt“). Die HHSt weist eine um etwa drei Prozentpunkte höhere Übereinstimmung mit dem Melderegisterbestand (hinsichtlich des Anteils paariger Personen) auf und liegt bei etwa 90 Prozent.

Tabelle 21: Personen nach Befragungsergebnis und Erhebung in Hamburg

Erhebungsteil	Personen an Adressen der WDH mit dem Befragungsergebnis ...						Insgesamt
	Fehlbestand		Karteileiche		Paarig		Anzahl
	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	
WDH	126	4,23	289	9,71	2.562	86,06	2.977
HHSt	85	2,90	225	7,66	2.626	89,44	2.936

Erwartungsgemäß sind die Fehlbestands- und Karteileichenanteile bei der WDH größer als bei der HHSt. Dies ist vermutlich auf den verspäteten Erhebungszeitpunkt der WDH zurückzuführen. Im Hinblick auf die nachfolgende Untersuchung der berechneten Kenngrößen und Indikatoren zur Beurteilung der Qualität der Stichprobenergebnisse sind insbesondere die Fallzahlen der Fehlbestände beider Erhebungen als gering einzustufen.

3.2.4 Kenngrößen zur Beurteilung der Stichprobenergebnisse hinsichtlich der Einwohnerzahl

Zur Beurteilung der Qualität der Stichprobenergebnisse wurden folgende Kenngrößen ermittelt und hochgerechnet, wobei der Wohnstatus laut Melderegister bei paarigen Fällen Vorrang hat.

Tabelle 22: Kenngrößen in Bezug auf die Einwohnerzahl in Hamburg

Nr.	Kenngröße	a = Auszählung WDH	Anzahl
		b = Hochrechnung	
(1)	Personen, die in HHSt HW-paarig, in WDH ebenfalls HW-paarig (Bestätigte Paarigkeit Hauptwohnsitz)	a	2 487
		b	1 546 756
(2)	Personen, die in HHSt HW-Karteileiche, in WDH ebenfalls HW-Karteileiche (Bestätigte Karteileiche Hauptwohnsitz)	a	126
		b	76 424
(3)	Personen, die in HHSt HW-Fehlbestand, in WDH ebenfalls HW-Fehlbestand (Bestätigter Fehlbestand Hauptwohnsitz)	a	46
		b	(42 477)
(4)	Personen, die in HHSt HW-paarig, in WDH HW-Karteileiche (Angewinkelte Paarigkeit Hauptwohnsitz)	a	105
		b	62 575
(5)	Personen, die in HHSt HW-Karteileiche, in WDH HW-paarig (Fehlende Paarigkeit Hauptwohnsitz)	a	46
		b	(22 810)
(6)	Personen, die in HHSt HW-Fehlbestand, in WDH nicht existent (Angewinkelte Fehlbestand Hauptwohnsitz)	a	27
		b	(14 419)
(7)	Personen, die in HHSt HW-Fehlbestand, in WDH NW-Fehlbestand (Bestätigter Fehlbestand, nur in HHSt Hauptwohnsitz)	a	1
		b	(1 076)
(8)	Personen, die in HHSt NW-Fehlbestand, in WDH HW-Fehlbestand (Bestätigter Fehlbestand, nur in WDH Hauptwohnsitz)	a	7
		b	(5 621)
(9)	Personen, die in HHSt nicht existent, in WDH HW-Fehlbestand (Fehlender Fehlbestand Hauptwohnsitz)	a	71
		b	40 904

Aus der Kombination verschiedener Kenngrößen lassen sich die sogenannten Über- und Untererfassungen berechnen, die die Unterschiede beider Erhebungen hinsichtlich der ermittelten Fehlbestände und der paarigen Personen darstellen.

So ergibt sich die Anzahl der Untererfassungen aus der Summe der Kenngrößen 5, 8 und 9 (s. Tabelle 22) und umfasst alle Personen, die bei der HHSt im Vergleich zur WDH als fehlend oder als bestätigt, aber mit dem Wohnstatus Nebenwohnsitz erhoben wurden. Hochgerechnet handelt es sich in Hamburg um insgesamt 69 335 Personen (s. Tabelle 23).

Tabelle 23: Untererfassungen in der HHSt gegenüber WDH in Hamburg

Kenngröße 5 (absolut)	Kenngröße 5 (hochgerechnet)	Kenngröße 8 (absolut)	Kenngröße 8 (hochgerechnet)	Kenngröße 9 (absolut)	Kenngröße 9 (hochgerechnet)	Summe absolut	Summe hochgerechnet
46	(22 810)	7	(5 621)	71	40 904	124	69 335

Als Übererfassungen bezeichnet man hingegen alle seitens der WDH angezweifelten paarigen Personen und Fehlbestände mit Hauptwohnsitz aus der HHSt. Entsprechend ergibt sich die Zahl der Übererfassungen aus der Summe der Kenngrößen 4, 6 und 7. Hochgerechnet beträgt sie insgesamt 78 070 Personen in Hamburg.

Tabelle 24: Übererfassungen in der HHSt gegenüber WDH in Hamburg

Kenngröße 4 (absolut)	Kenngröße 4 (hochgerechnet)	Kenngröße 6 (absolut)	Kenngröße 6 (hochgerechnet)	Kenngröße 7 (absolut)	Kenngröße 7 (hochgerechnet)	Summe absolut	Summe hochgerechnet
105	62 575	27	(14 419)	1	(1 076)	133	78 070

Umklammert sind alle hochgerechneten Zahlen, die aufgrund einer zu geringen zugrundeliegenden Fallzahl als unsicher gelten. Dies betrifft in beiden Tabellen jeweils zwei Kenngrößen, deren Einfluss auf das Gesamtergebnis sich am jeweiligen Anteil messen lässt. So beruhen 41 Prozent der Untererfassungen (Summe aus den hochgerechneten Kenngrößen 5 und 8 geteilt durch die hochgerechneten Untererfassungen insgesamt) auf unzureichenden Fallzahlen. Bei den Übererfassungen sind in etwa 20 Prozent nicht gesichert.

Zusammen mit den übereinstimmenden Ergebnissen hinsichtlich der einwohnerzahlrelevanten Personen (Paarige und Fehlbestände) lassen sich die Über- und Untererfassungen aus der HHSt gegenüber der WDH anhand der nachfolgenden Tabelle in Relation zu den im Rahmen der HHSt insgesamt als existent ermittelten Personenanzahl (Summe aus Zeile 1 und 2 in Tabelle 25: 1 667 303) darstellen.

Tabelle 25: Hochgerechnete Personen nach Einwohnerzahlrelevanz in Hamburg

Einwohnerzahlrelevanz	Personen	
	Anzahl insgesamt	Anteil an den existenten Personen der HHSt
für HHST und WDH	1 589 233	95,32%
Übererfassung	78 070	4,68%
Untererfassung	69 335	4,16%

Insgesamt ist der Anteil der Übererfassungen in der HHSt gegenüber der WDH größer als der Anteil der Untererfassungen, wobei hinzuzufügen ist, dass den Großteil (und gleichfalls den „sicheren“ Teil) der Untererfassungen die im Rahmen der WDH ermittelten Fehlbestände, die in der HHSt nicht existieren (Kenngröße 9), ausmachen. Dies könnte aus dem späteren Erhebungszeitpunkt der WDH resultiert sein.

3.2.5 Einschätzung der Qualität der primärstatistischen Angabe (Auskunft der/des Auskunftspflichtigen) zum Wohnstatus

Zur Beurteilung der primärstatistischen Angabe hinsichtlich des Wohnstatus und zum Vergleich der Befragungs- und Melderegisterbefunde zum Wohnstatus wurden folgende Kenngrößen ermittelt, bei denen der Wohnstatus laut Befragungsergebnis berücksichtigt wurde.

Tabelle 26: Kenngrößen in Bezug auf den Wohnstatus in Hamburg

Nr	Kenngröße	a = Auszählung WDH b = Hochrechnung	Anzahl insgesamt
(10)	Personen, die in HHSt HW-paarig, in WDH ebenfalls HW-paarig (Bestätigte Paarigkeit Hauptwohnsitz)	a	2 496
		b	1 544 811
(10a)	Personen, die in HHSt HW-paarig, in WDH ebenfalls HW-paarig aber im Register NW (Bestätigte Paarigkeit Hauptwohnsitz, jedoch laut MR Nebenwohnsitz)	a	16
		b	(2 991)
(11)	Personen, die in HHSt HW-paarig, in WDH NW-paarig (Bestätigte Paarigkeit, nur in HHSt Hauptwohnsitz)	a	2
		b	(1 879)
(12)	Personen, die in HHSt NW-paarig, in WDH HW-paarig (Bestätigte Paarigkeit, nur in WDH Hauptwohnsitz)	a	11
		b	(6 989)
(13)	Personen, die in HHSt NW-paarig, in WDH NW-paarig (Bestätigte Paarigkeit Nebenwohnsitz)	a	6
		b	(3 835)
(13a)	Personen, die in HHSt NW-paarig, in WDH NW-paarig aber im Register HW (Bestätigte Paarigkeit Nebenwohnsitz, jedoch laut MR Hauptwohnsitz)	a	2
		b	(1 722)
(14)	Personen, die in HHSt NW-Fehlbestand, in WDH ebenfalls NW-Fehlbestand (Bestätigter Fehlbestand Nebenwohnsitz)	a	0
		b	0

Von den hochgerechneten 1 862 863 auswertungsrelevanten Personen zeigen 1 591 124 Personen eine Übereinstimmung des Wohnstatus bezüglich der Primärerhebung. Die Zahl setzt sich zusammen aus den Kenngrößen 10 (1 544 811 Personen), 13 (3 835 Personen), 14 (null Personen) und 3 (42 477 Personen). Die Anzahl der hochgerechneten Personen mit abweichendem Wohnstatus (15 565 Personen) berechnet sich aus der Summe der bestätigten Paarigkeiten mit abweichendem Wohnstatus (Kenngröße 11 mit 1 879 Personen und Kenngröße 12 mit 6 989 Personen) sowie der bestätigten Fehlbestände mit unterschiedlichem Wohnstatus (Kenngröße 7 mit 1 076 Personen und Kenngröße 8 mit 5 621 Personen). Hierzu ist anzumerken, dass die Hochrechnungsergebnisse aller dieser Auswertung zugrundeliegenden Kenngrößen – bis auf die Kenngröße 10 – auf zu geringen Fallzahlen beruhen und damit nicht repräsentativ sind.

In der nachfolgenden Tabelle sind die in der Summe hochgerechneten Übereinstimmungen und Abweichungen der beiden Erhebungen dargestellt. Es zeigt sich, dass in über 99 Prozent der hochgerechneten Fälle eine Übereinstimmung hinsichtlich der Wohnstatusfeststellung vorliegt.

Tabelle 27: Hochgerechnete Personen nach Wohnstatus in Hamburg

Angaben zum Wohnstatus	Personen insgesamt	
	Anzahl	in Prozent
Übereinstimmende Angabe in HHSt und WDH	1 591 124	99,03
Abweichende Angabe in HHSt und WDH	(15 565)	0,97

Die Zahl der hochgerechneten abweichenden Auskünfte ist aufgrund der geringen Fallzahl geklammert und nicht repräsentativ.

Bei übereinstimmendem Wohnstatus in beiden Erhebungen gibt es insgesamt ebenfalls nur eine sehr kleine Personengruppe (18 Fälle, hochgerechnet 4 713 Personen, s. Tabelle 28), die im Melderegister einen anderen Wohnstatus aufweist. Größtenteils handelt es sich um Personen, die in den Erhebungen entgegen der Melderegisterinformation den Hauptwohnsitz (Kenngröße 10a) angegeben hatten.

Tabelle 28: Hochgerechnete Personen mit identischen Angaben zum Wohnstatus in der WDH und HHSt im Vergleich zum Wohnstatus im Melderegister in Hamburg

Angaben zum Wohnstatus	Personen mit identischen Angaben zum Wohnstatus in der WDH und in der HHSt insgesamt	
	Anzahl	in Prozent
Übereinstimmende Angabe in HHSt, WDH und Melderegister	1 548 646	99,70
Übereinstimmende Angabe in HHSt und WDH, aber abweichende Angabe im Melderegister	(4 713)	0,30

Die Übereinstimmung zwischen Erhebungsergebnissen und Melderegisterinformation hinsichtlich des Wohnstatus ist nahezu 100 Prozent (99,7 Prozent, s. Tabelle 28).

3.2.6 Qualitätsaussagen zur reinen Existenzfeststellung

Abschließend wurden für Qualitätsaussagen zur reinen Existenzfeststellung zusätzliche Größen mit Fokus auf Nebenwohnsitz-Existenzen berechnet. In der nachstehenden Tabelle sind daher nur *Personen mit Nebenwohnsitz* aufgeführt.

Tabelle 29: Kenngrößen in Bezug auf die Existenzfeststellung in Hamburg

Nr	Kenngröße	a = Auszählung WDH b = Hochrechnung	Anzahl insgesamt
(15)	Personen, die in HHSt NW-Fehlbestand, in WDH nicht existent (Angezweifelter Fehlbestand Nebenwohnsitz)	a	4
		b	(2 351)
(16)	Personen, die in HHSt nicht existent, in WDH NW-Fehlbestand (Fehlender Fehlbestand Nebenwohnsitz)	a	1
		b	(981)
(17)	Personen, die in HHSt NW-paarig, in WDH ebenfalls NW-paarig (Bestätigte Paarigkeit Nebenwohnsitz)	a	28
		b	(10 758)
(18)	Personen, die in HHSt NW-Karteileiche, in WDH ebenfalls NW-Karteileiche (Bestätigte Karteileiche Nebenwohnsitz)	a	52
		b	30 900
(19)	Personen, die in HHSt NW-paarig, in WDH NW-Karteileiche (Angezweifelte Paarigkeit Nebenwohnsitz)	a	6
		b	(3 856)
(20)	Personen, in HHSt NW-Karteileiche, in WDH NW-paarig (Fehlende Paarigkeit Nebenwohnsitz)	a	1
		b	(955)

Hochgerechnet weisen in Hamburg insgesamt 41 658 Personen eine identische Existenzfeststellung in WDH und HHSt (Kenngrößen 17 und 18) auf, während in 8 143 Fällen abweichende Existenzfeststellungen (Kenngrößen 15, 16, 19 und 20) vorliegen. Aufgrund der geringen Fallzahlen sind letztere Angaben nicht repräsentativ.

Die Angaben zur Existenzfeststellung insgesamt (s. Tabelle 30) sind in etwa 92 Prozent aller hochgerechneten Fälle in der HHSt und WDH identisch.

Tabelle 30: Hochgerechnete Personen nach Existenzfeststellung in den Erhebungen in Hamburg

Angaben zur Existenz	Personen insgesamt	
	Anzahl	in Prozent
Identische Angaben zur Existenz in HHSt und WDH	1 714 012	92,26
Abweichungen Angaben zur Existenz in HHSt und WDH	148 850	7,74

3.2.7 Indikatoren zur Qualitätsbeurteilung der Einwohnerzahlen

Als Indikator zur Beurteilung der Qualität der Stichprobenergebnisse hinsichtlich der Einwohnerzahlermittlung in großen Gemeinden wurde die Differenz zwischen einwohnerzahlerlevanten HHSt- und WDH-Ergebnissen gebildet. Für Hamburg ergibt die Differenzbildung einen positiven Wert (s. Tabelle 31). Das bedeutet, dass hoch-

gerechnet eine höhere Einwohnerzahl auf Basis der HHSt im Vergleich zur WDH für Hamburg erzielt wurde.

Tabelle 31: Indikatoren in Bezug auf die Einwohnerzahl in Hamburg

Indikator	a = Auszählung WDH b = Hochrechnung	Insgesamt
Absolute Differenz der Einwohnerzahl	a	9
	b	8 735
Relative Differenz der Einwohnerzahl	a	0,34
	b	0,52

Die relative Differenz der Einwohnerzahl beträgt 0,52 Prozent und umfasst hochgerechnet 8 735 Personen. Ausgezählt handelt es sich in der Differenz um neun Personen.

3.2.8 Indikatoren zur Qualitätsbeurteilung der Wohnstatusangabe

Hinsichtlich der Qualitätsbeurteilung der Wohnstatusangabe wurden mehrere Indikatoren ermittelt, die in der nachfolgenden Tabelle dargestellt werden.

Tabelle 32: Indikatoren in Bezug auf den Wohnstatus in Hamburg

Indikator	a = Auszählung WDH b = Hochrechnung	Insgesamt
Absolute Differenz Wohnstatus (Befragung)	a	21
	b	(15 565)
Relative Differenz Wohnstatusbefund (Befragung)	a	0,82
	b	0,97
Absolute Übereinstimmung Wohnstatusbefund (Befragung)	a	2 548
	b	1 591 124
Relative Übereinstimmung Wohnstatusbefund (Befragung)	a	99,18
	b	99,03
Absolute Abweichung Befragung zu Register (nur für übereinstimmende Angaben bei HHSt und WDH)	a	18
	b	(4 713)
Relative Abweichung Befragung zu Register (nur für übereinstimmende Angaben bei HHSt und WDH)	a	0,72
	b	0,30

Bei der absoluten Differenz zum Wohnstatus handelt es sich um die Summe aller nicht übereinstimmenden Wohnstatusangaben beider Befragungen (Kenngrößen 7, 8, 11 und 12). Die relative Differenz berechnet sich aus dem Verhältnis der absoluten Differenz und der Summe aller Befragungsergebnisse, für die in beiden Erhebungen Wohnstatusangaben vorliegen. Die hochgerechneten Angaben zur absoluten und relativen Differenz sind nicht repräsentativ. Die absolute Übereinstimmung berechnet sich aus den Kenngrößen 3, 10, 13 und 14, die relative Übereinstimmung aus dem Verhältnis der absoluten Übereinstimmung und der Summe aller Befragungsergeb-

nisse, für die in beiden Erhebungen Wohnstatusangaben vorliegen. Es konnte eine relative Übereinstimmung zwischen WDH und HHSt von etwa 99 Prozent festgestellt werden. Die Abweichung übereinstimmender Angaben zum Wohnstatus aus den beiden Erhebungen im Vergleich zum Melderegister ist hochgerechnet mit 0,3 Prozent zu vernachlässigen, allerdings sind diesbezüglich ebenfalls keine belastbare Angaben aufgrund einer zu geringen Fallzahl möglich.

3.2.9 Indikatoren zur Qualitätsbeurteilung der Existenzfeststellung

Zusätzlich wurden zwei Indikatoren zur Qualitätsbeurteilung der Existenzfeststellung berechnet. Zum einen handelt es sich um den Indikator zur Differenz der Existenzen. Hierbei werden lediglich Fälle aus der HHSt betrachtet, die von Seiten der WDH entweder angezweifelte oder fehlende Existenzen darstellen. Der Indikator berechnet sich aus dem Saldo der Kenngrößen 4, 5, 6, 9, 15, 16, 19 und 20. Zum anderen stellt ein weiterer Indikator die Übereinstimmungen im Existenzbefund beider Erhebungen dar. Bei der Berechnung dieses Indikators finden auch die Befunde von übereinstimmenden Nichtexistenzen Berücksichtigung (Summe aus den Kenngrößen 1, 2, 3, 7, 8, 14, 17 und 18). Beide Größen werden in absolut und als relative Zahlen ausgegeben. Der Wohnstatus bleibt unberücksichtigt. Aufgrund der unterschiedlichen Definition des jeweiligen Nenners ergeben sich durch die Addition des Indikators zur relativen Differenz der Existenzen und des Indikators zur relativen Übereinstimmung der Existenzbefunde keine 100 Prozent. Die nachfolgende Tabelle enthält die entsprechenden Werte für Hamburg.

Tabelle 33: Indikatoren in Bezug auf die Existenzfeststellung in Hamburg

Indikator	a = Auszählung WDH b = Hochrechnung	Insgesamt
Absolute Differenz Existenz	a	23
	b	17 551
Relative Differenz Existenz	a	0,85
	b	1,04
Absolute Übereinstimmung Existenzbefund	a	2 747
	b	1 714 012
Relative Übereinstimmung Existenzbefund	a	91,32
	b	92,01

In Hamburg herrscht hochgerechnet in 92 Prozent aller Fälle ein übereinstimmender Existenzbefund in beiden Erhebungen. Die Differenz der Existenzen weist einen positiven Wert aus, d. h. in der HHSt sind mehr Existenzen festgestellt worden. Die relative Differenz liegt bei etwa ein Prozent.

3.2.10 Einfluss der eingesetzten Verfahren auf die Ergebnisse

3.2.10.1 Einfluss soziodemografischer Merkmale

Zur Untersuchung des Einflusses soziodemografischer Merkmale auf die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle Über- und Untererfassungen sowie übereinstimmende einwohnerzahlrelevante Personen aus HHSt und WDH nach ihrer soziodemografischen Struktur unterteilt.

Tabelle 34: Soziodemografische Struktur der hochgerechneten Über- und Untererfassungen sowie einwohnerzahlrelevante Personen in Hamburg

Merkmal	Übererfassung HHSt gegenüber WDH		Untererfassung HHSt gegenüber WDH		Einwohnerzahlrelevante in HHSt und WDH	
	Summe	in Prozent	Summe	in Prozent	Summe	in Prozent
Insgesamt	78 070	4,7%	69 335	4,2%	1 589 233	95,3%
Geschlecht						
Männlich	44 405	5,5%	39 219	4,8%	768 315	94,5%
Weiblich	33 665	3,9%	30 115	3,5%	820 918	96,1%
Familienstand						
Ledig	47 406	6,0%	44 498	5,6%	740 400	94,0%
Sonstige	30 664	3,5%	(24 837)	(2,8%)	848 833	96,5%
Staatsangehörigkeit						
Deutsch	72 149	4,8%	59 411	4,0%	1 417 151	95,2%
Nichtdeutsch	(5 921)	(3,3%)	(9 923)	(5,6%)	172 082	96,7%
Alter von... bis... Jahre						
unter 18	(15807)	(5,5%)	(7 857)	(2,8%)	(269 111)	(94,5%)
18-34	24 293	6,6%	(25 269)	(6,9%)	(343 211)	(93,4%)
35-64	(27 470)	(4,1%)	(30 173)	(4,5%)	(645 503)	(95,9%)
65+	(10 500)	(3,1%)	(6 035)	(1,8%)	(331 409)	(96,9%)

Bei der Ausweisung des Familienstand-Merkmals wurde auf eine differenzierte Darstellung verzichtet und stattdessen eine vereinfachte Klassifizierung nach den Ausprägungen „Ledig“ und „Sonstige“ vorgenommen. Zur Beurteilung des Einflusses der Merkmale „Alter“ und „Staatsangehörigkeit“ auf die Ergebnisse von Über- und Untererfassungen liegen leider zu geringe Fallzahlen vor, so dass die Angaben unter Vorbehalt zu verstehen sind.

Anhand des Vergleichs der relativen Zahlen wird deutlich, dass der Anteil der Untererfassungen den der Übererfassungen in denjenigen Fällen überwiegt, denen allgemein mehr „Mobilität“ attestiert werden kann. Dies betrifft 18- bis 64-jährige und nichtdeutsche Personen. Hinsichtlich der einwohnerzahlrelevanten Personen, die sowohl in der HHSt als auch in der WDH vorgefunden wurden (letzte Spalte), erscheint der eingetretene höhere Übereinstimmungsgrad bei Nichtdeutschen gegenüber Deutschen im Merkmal Staatsangehörigkeit etwas unerwartet. Die geringste Übereinstimmung beider Erhebungen ist in der Altersklasse der 18- bis 34-jährigen Personen zu finden. Allerdings kann auch hier immer noch von einer sehr hohen Übereinstimmung (93,4 Prozent) gesprochen werden. Ein Einfluss bestimmter soziodemografischer Merkmale auf die Befragungsergebnisse ist nicht zu erkennen.

3.2.10.2 *Anschriften mit Nebenanschriften*

Insgesamt gibt es drei Anschriften, die im Rahmen der WDH als Hauptanschrift mit weiteren Nebenanschriften zu erheben waren. In zwei Fällen (darunter ein Ausfallgrund „95“) handelt es sich um nachträglich zusammengefasste Anschriften, die aus der Auswertung genommen wurden und damit keinen Einfluss auf die Ergebnisse des Vergleichs von HHSt und WDH hatten. Die Anschrift, die in der Auswertung enthalten ist, weist sowohl in der HHSt als auch in der WDH dasselbe Befragungsergebnis (drei paarige Personen) aus. Ein Einfluss solcher Fallkonstellationen auf die Abweichungen von HHSt- und WDH-Ergebnissen ist damit ausgeschlossen.

3.2.10.3 *Veränderungen von Existenzen rund um den Stichtag*

In Hamburg gibt es innerhalb des WDH-Datenbestands insgesamt 27 Personendatensätze, bei denen das Anmeldedatum im Mai 2011 liegt. Davon sind 14 Personen (hochgerechnet 8 175 Personen; Kenngröße 1) in der HHSt wie auch in der WDH als paarig erhoben worden. Fünf weitere Personen sind in beiden Erhebungen als Karteileichen registriert worden. Für die übrigen acht Personen (hochgerechnet 4 323 Personen) wurden gegensätzliche Befragungsergebnisse erzielt, wobei lediglich ein Personendatensatz (hochgerechnet 1 004 Personen) in der WDH Paarigkeit und in der HHSt den Karteileichenbefund (Kenngröße 5) ausweist. Ein Einfluss von Änderungen von Existenzen durch An- bzw. Ummeldungen um den Stichtag herum ist demzufolge nicht nachzuweisen. Vielmehr deutet das Ergebnis darauf hin, dass der späte Erhebungszeitpunkt der WDH Einfluss auf die Qualität der Erhebungsbefunde in Hamburg gehabt haben könnte.

Unterschiede bei im Mai 2011 neugeborenen Personen (ein Datensatz) hinsichtlich des Befragungsergebnisses sind nicht vorhanden.

3.2.10.4 Unterschiedliche Beurteilung der Auskunftspflicht

Zur Beurteilung bzw. Differenzierung verschiedener Auskunftspflichtarten gibt es für Hamburg keine Datengrundlage.

3.2.10.5 Einseitiger Einsatz einzelner Verfahren (eüPI)

Unplausibilitäten, die im Rahmen der erhebungsteilübergreifenden Prüfungen ausschließlich bei der HHSt festgestellt wurden, sind grundsätzlich – sofern erforderlich – in Absprache mit der Erhebungsstelle bereinigt worden. Ein Einfluss auf die Auswertungsergebnisse ist jedoch auszuschließen.

3.2.10.6 Unterschiedlicher Melderegisterabgleich

Der Melderegisterabgleich der WDH ist ein Vergleich der Existenzen der WDH zu denen im Referenzdatenbestand (Stand MR.E). Damit erfolgt eine Identifikation von paarigen Fällen, Karteileichen und Fehlbeständen. Personendatensätze werden hierbei anschriftenweise im Bestand des Referenzdatenbestands gesucht und mit der Erhebung der WDH abgeglichen. Je nach Ergebnis werden diese als paarig, Fehlbestand oder Karteileiche gekennzeichnet.

Die Anzahl der manuell abgeglichenen Fälle im Melderegisterabgleich der WDH entspricht 145 Personen, dies sind etwa fünf Prozent gemessen an den Personen, bei denen ein Melderegisterabgleich vorgenommen wurde. Es kann davon ausgegangen werden, dass v. a. durch den darauf aufbauenden qualitätssichernden Prüfschritt mögliche „Fehler“ in der manuellen Zusammenführung keinen bzw. nur einen sehr geringen Einfluss auf die Ergebnisse der WDH wegen der geringen Fallzahlen nehmen konnten.

Werden nur die Karteileichen betrachtet, steigt der Anteil der manuell bearbeiteten Fälle innerhalb der Karteileichen auf 26 Prozent. Bei den Fehlbeständen liegt der Anteil der darunter manuell abgeglichenen Fälle sogar bei 48 Prozent.

Da die Gesamtzahl der Fälle gering ist, kann ein Einfluss dieser Fälle auf die Ergebnisse der WDH nahezu ausgeschlossen werden und es wird auf eine detailliertere Betrachtung dieser Fälle im Hinblick auf Abweichungen bei den Indikatoren verzichtet.

Auf eine genauere Betrachtung der Zusammenführung im Erhebungslistenabgleichs wird aufgrund der geringen Fallzahl verzichtet. Ein Einfluss dieser Fälle auf die Ergebnisse der WDH kann nahezu ausgeschlossen werden. Auf eine Kenngrößen- und Indikatorenbildung nur für manuell zusammengeführte Personen wird daher ebenfalls verzichtet.

3.2.10.7 Einfluss der Plausibilisierungen und Imputationen

Aufgrund des minimalen Anteils von relevanten Korrekturen durch die PL-Spender-Imputationen bei Fehlbeständen wird auf eine Detailanalyse verzichtet, da hier kein Einfluss auf die Ergebnisse quantifiziert werden kann.

3.2.10.8 Analyse der Unit-non-response Fälle

s. Ursachenanalyse auf Bundesebene

3.2.10.9 Analyse nachträglicher Anpassungen des Befragungsbefundes

s. Ursachenanalyse auf Bundesebene

3.2.11 Fazit

In Hamburg fallen die Übererfassungen der HHSt, gemessen an der WDH, ebenso wie Deutschland insgesamt höher aus als die Untererfassungen, so dass durch die WDH im Saldo eine geringere Einwohnerzahl für Hamburg um hochgerechnet etwa 9 000 Personen (absolut neun Personen) festgestellt worden wäre.

Hinsichtlich der Befunde zur Existenzfeststellung von Personen kann eine 92-prozentige Übereinstimmung zwischen HHSt und WDH festgestellt werden. Bei den Abweichungen zwischen den beiden Erhebungen ist grundsätzlich nicht zu klären, welche konkreten Ursachen dafür herangezogen werden können. Der zeitliche Abstand der WDH zum Stichtag schränkt die Aussagekraft dafür zu sehr ein. Darüber hinaus beruhen die hochgerechneten Zahlen zu Unter- und Übererfassungen z. T. auf zu geringen Fallzahlen (41 Prozent aller Über- und 20 Prozent aller Untererfassungen) verbunden mit überhöhten Hochrechnungsfaktoren.

Die Überprüfung zum Wohnstatus weist hinsichtlich der Abweichungen zwischen den beiden Erhebungen und bei übereinstimmenden Erhebungsbefunden hinsichtlich der Abweichung zum Melderegister zu wenig Fallzahlen auf, als dass verlässliche Aussagen diesbezüglich getroffen werden können. Lediglich der Übereinstimmungsgrad

kann bei 99 Prozent aller Fälle (absolut und hochgerechnet) gesichert festgehalten werden.

Im Vergleich zum Bundesergebnis konnten für Hamburg weniger Abweichungen bei der relativen Differenz der Einwohnerzahl festgestellt werden (Hamburg 0,52 Prozent und Deutschland für große Gemeinden 0,62 Prozent). Die Abweichungen zwischen den beiden Befragungen sind in Hamburg insbesondere im Vergleich zu anderen Großstädten gering (Hamburg 0,52 Prozent, Gemeinden mit 100 000 und mehr Einwohnern 1,52 Prozent).

4 Auswertungen für die Wiederholungsbefragung nach § 17 (3) ZensG 2011 (kleine Gemeinden) für Schleswig-Holstein

4.1 Datenbasis

Von insgesamt 836 Anschriften, die gemäß § 17 (3) ZensG 2011 zur Beurteilung der Qualität der Einwohnerzahlermittlung in Gemeinden unter 10 000 Einwohnern zusätzlich als Unterstichprobe der HHSt ausgewählt wurden, sind 773 Anschriften (92,5 Prozent) auswertungsrelevant. Ausgeschlossen sind 61 BKU-Anschriften⁸ und zwei Sonderanschriften. 34 weitere Anschriftenausfälle mit den Ausfallgründen „95“, „96“ und „97“ werden bei der Berechnung der WDH-Ergebnisse nicht berücksichtigt, so dass hierfür 739 Anschriften (88,4 Prozent von der Gesamtmenge) als Datengrundlage zur Verfügung stehen.

Die Anzahl der Personen an den Anschriften der WDH laut Stichprobenziehung beträgt 4 144 Personendatensätze. Die den Analysen zugrundeliegende Menge beträgt für die Erstellung der Zensusergebnisse 3 410 Datensätze und 3 387 Datensätze für die WDH-Ergebnisse. Dies macht jeweils etwa 82 Prozent aus. Der Großteil der ausgeschlossenen Personendatensätze (469 Personen) ist an zwei Sonderanschriften gebunden. Die 265 restlichen Personendatensätze sind BKU-Anschriften zugeordnet.

Tabelle 35: Personen nach Auswertungsrelevanz in Schleswig-Holstein

Bundesland	Personen in der WDH				
	insgesamt	darunter auswertungsrelevante Personen			
		für Zensusergebnisse		für WDH-Ergebnisse	
		insgesamt	Anteil an der Stichprobenziehung	insgesamt	Anteil an der Stichprobenziehung
Anzahl		in Prozent	Anzahl	in Prozent	
Schleswig-Holstein	4 144	3 410	82,29	3 387	81,73

⁸ Hierbei handelt es sich um Anschriften, die im Rahmen BKU (als eigener Korrekturteil in kleinen Gemeinden) zu erheben waren.

4.2 Hochrechnungsfaktoren

Zum Vergleich mit den entsprechenden Angaben auf Bundesebene sind in der nachfolgenden Tabelle die Streuungs- und Lagemaße zur Beschreibung der Hochrechnungsfaktoren für die WDH in Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern in Schleswig-Holstein dargestellt.

Der Mittelwert der Hochrechnungsfaktoren für Schleswig-Holstein liegt geringfügig über dem für das Bundesgebiet ermittelten Mittelwert. Die Grenzen zum unteren und oberen Quartil sind ebenfalls mit dem Bundesergebnis vergleichbar, allerdings ist die Spannweite der Faktoren wesentlich kleiner. Der Einfluss durch „Ausreißerfaktoren“ auf das Hochrechnungsergebnis ist zwar weiterhin durch Maximalwerte von bis zu 1 538 gegeben, allerdings ist er im Bundesvergleich (max. H.-Faktor = 10 339) weit weniger stark ausgeprägt.

Tabelle 36: Analyse der Hochrechnungsfaktoren in Schleswig-Holstein

Land	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum	Modalwert	Spannweite	Anzahl	Unteres Quartil	Oberes Quartil
SH	361,62	277,55	101,88	1 538,44	152,88	1 436,56	3 387	157,43	440,02
Bund	359,56	304,9	39,01	10 338,83	127,07	10 299,82	56 780	164,27	430,68

4.3 Personen nach Befragungsergebnis

Die Anzahl und die Verteilung der Personen auf die Resultate der WDH werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Über 91 Prozent der hochgerechneten Personen sind paarig, der bundesweite Anteil liegt bei 93 Prozent. Der Anteil der Karteileichen liegt hochgerechnet bei sechs Prozent, der Anteil der Fehlbestände bei 2,5 Prozent.

Tabelle 37: Resultate der WDH in Schleswig-Holstein

Land	a = Auszählung WDH b = Hochrechnung	Personen laut Ergebnis der WDH						Insgesamt
		Fehlbestand		Karteileiche		Paarig		
		Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	
SH	a	70	2,07	243	7,17	3 074	90,76	3 387
	b	29 989	2,45	75 670	6,18	1 119 151	91,37	1 224 810

Die in der obigen Tabelle aufgeführten Resultate schließen auch die mit Nebenwohnsitz ermittelten Personen (insgesamt 64 Personen bestehend aus zehn Fehlbeständen und 54 paarigen Personen) ein.

4.4 Vergleich der Einwohnerzahlen nach Zensusmodell und WDH

In den folgenden Auswertungen werden Übereinstimmungen und Abweichungen der Ergebnisse von Zensusmodell (teils Registerauszählung) und WDH (Hochrechnung nach Zensusmethodik der großen Gemeinden) detaillierter dargestellt. Zur Bildung des Zensusergebnisses wird der Wohnstatus laut Referenzdatenbestand und zur Bildung des WDH-Ergebnisses der Wohnstatus laut Erhebung herangezogen. Beim Zensusergebnis handelt es sich nicht um die amtliche Einwohnerzahl, sondern um eine zu Vergleichszwecken ermittelte Einwohnerzahl für kleine Gemeinden, bei der weder die Existenzen aus der Erhebung an Sonderanschriften noch die Ergebnisse der BKU Berücksichtigung finden. Es wird nur das durch die Mehrfachfallprüfung (MFP) konsolidierte Melderegister an den relevanten Anschriften betrachtet. In die Bildung der Indikatoren geht dann die Differenz aus Zensusergebnis – Stichprobenergebnis (entspricht dem WDH-Ergebnis) ein.

Es wird differenziert nach Bundesland und den beiden Gemeindegrößenklassen bis unter 2 000 Einwohner und 2 000 bis unter 10 000 Einwohner betrachtet. Die absolute sowie die relative Differenz zur Einwohnerzahl, die im Rahmen der HHSt ermittelt wird, werden differenziert nach Bundesland berechnet:

- Durchschnittliche absolute Differenz der Einwohnerzahl pro Gemeinde =
absolute Differenz in der Gemeindegrößenklasse des Bundeslandes / Anzahl der Gemeinden in der Gemeindegrößenklasse des Bundeslandes
- Relative Differenz der Einwohnerzahl in der Gemeindegrößenklasse des Bundeslandes =
absolute Differenz / Summe der Einwohnerzahlen laut Zensusmodell aller Gemeinden der Gemeindegrößenklasse des Bundeslandes * 100

Für Schleswig-Holstein beträgt die Differenz der Einwohnerzahl zwischen Zensusmodell und WDH hochgerechnet 7 809 Personen (s. Tabelle 38). Demnach ergäbe sich nach WDH eine um diese Personenzahl geringere Einwohnerzahl als nach Zensusmodell. Bei der Differenzierung nach Gemeindegrößenklassen ergibt sich ein uneinheitliches Bild. In Gemeinden der Größenklasse unter 2 000 Einwohner beträgt die Differenz minus 5 576 Personen, in den größeren Gemeinden dagegen 13 385 Personen. Für die Gemeindegrößenklasse von 2 000 bis unter 10 000 Einwohnern ergibt sich somit aus der WDH eine niedrigere Einwohnerzahl, während in der Grö-

ßenklasse unter 2 000 Einwohnern gemäß WDH die Einwohnerzahl höher als nach Zensusmodell ausgefallen wäre. Dies ist vor allem auf die im Verhältnis zum Auszählungsteil hohe Anzahl an Untererfassungen nach Hochrechnung in der kleinsten Größenklasse zurückzuführen. Zudem sind die zugrundeliegenden Fallzahlen so gering, dass die Hochrechnungsergebnisse als nicht sicher gewertet werden müssen. Einen entscheidenden Einfluss können auch die Angaben zum Wohnstatus aus der Befragung genommen haben, da der Anteil der paarigen Personen mit vom Melderegister abweichender Wohnstatusangabe laut Befragung (21 Personen) an den Untererfassungen insgesamt mit 26 Prozent weitaus größer ist als der an den Übererfassungen (sechs Prozent).

Tabelle 38: Kenngrößen nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein

Kenngrößen	a = Auszählung WDH b = Hochrechnung	Gemeinden unter 2 000 Einwohner	Gemeinden mit 2 000 bis unter 10 000 Einwohner	Insgesamt
Summe der Gemeinden	a	277	136	413
Absolute Differenz der Einwohnerzahl (zwischen Zensus 2011 und WDH)	a	28	35	63
	b	- 5 576	13 385	7 809
Einwohner lt. WDH nach Berechnung WDH	a	1 439	1 641	3 080
	b	530 015	593 032	1 123 047
Einwohner nach MFP und nach Berechnung WDH	a	1 467	1 676	3 143
	b	524 439	606 417	1 130 856
Übererfassung (in MFP, aber nicht in WDH)	a	65	79	144
	b	18 441	23 541	41 982
Untererfassung (nicht in MFP, aber in WDH)	a	37	44	81
	b	(24 017)	(10 156)	34 173

Bei der Berechnung der durchschnittlichen absoluten und relativen Differenzen (s. Tabelle 39) ergeben sich hinsichtlich der Hochrechnungsergebnisse in der Gemeindegrößenklasse unter 2 000 Einwohner entsprechend negative Werte.

Tabelle 39: Indikatoren nach Gemeindegrößenklassen in Schleswig-Holstein

Indikatoren	a = Auszählung WDH b = Hochrechnung	Gemeinden unter 2 000 Einwohner	Gemeinden mit 2 000 bis unter 10 000 Einwohner	Insgesamt
Durchschnittliche absolute Differenz der Einwohnerzahl (zwischen Zensus 2011 und WDH) pro Gemeinde (= absolute Differenz dividiert durch die Anzahl der Gemeinden)	a	0,10	0,26	0,15
	b	- 20	98	19
Relative Differenz der Einwohnerzahl (= absolute Differenz dividiert durch die Einwohnerzahl nach MFP * 100)	a	1,91	2,09	2,00
	b	- 1,06	2,21	0,69

Für Schleswig-Holstein insgesamt liegt die relative Differenz der Einwohnerzahl zwischen Zensusmodell und WDH nach Hochrechnung mit 0,69 Prozent bei unter einem Prozent. Absolut werden in Schleswig-Holstein nach Zensusmodell pro Gemeinde hochgerechnet im Durchschnitt 19 Einwohner mehr ermittelt.

Da die Anzahl der zur Berechnung der absoluten durchschnittlichen Differenz eingegangenen Gemeinden (277) für die Gemeindegrößenklasse unter 2 000 Einwohner im Verhältnis zur Gesamtzahl der dieser Gemeindegrößenklasse zugehörigen Gemeinden (903) sehr gering ist, gilt entsprechend das Ergebnis als eingeschränkt repräsentativ.

4.5 Analysen nach soziodemographischen Merkmalen

In der vorliegenden Analyse werden die auswertungsrelevanten WDH-Ergebnisse (für alle mit alleinigem und Hauptwohnsitz gemeldeten Personen) im Vergleich mit dem Melderegisterbestand (alle nach MFP mit HW oder AW existierenden Personen an den relevanten Anschriften) hinsichtlich möglicher strukturbedingter Unterschiede bei ausgewählten soziodemographischen Merkmalen untersucht. Es liegen keine Vergleichsangaben für diejenigen Personendatensätze vor, die laut Erhebung als Karteileichen nur im Melderegisterbestand enthalten sind. Die folgende Tabelle stellt den Vergleich hinsichtlich des Merkmals „Geschlecht“ dar.

Tabelle 40: Personen nach Geschlecht in WDH und Melderegister

Geschlecht	WDH			Melderegister (ausgezählt)	
	Anzahl (absolut)	Anzahl (hochgerechnet)	in Prozent	Anzahl	in Prozent
Kein Ergebnis (Karteileichen)	120	28 565	2,48	0	0
Männlich	1 484	549 955	47,76	588 363	49,38
Weiblich	1 596	573 092	49,76	603 156	50,62
Insgesamt	3 200	1 151 612	100	1 191 519	100

Unterschiede oder Unregelmäßigkeiten hinsichtlich des Geschlechterverhältnisses sind im Prozentwertvergleich der beiden Datenbestände nicht zu erkennen.

Bezogen auf das Merkmal „Familienstand“ wurde zur besseren Vergleichbarkeit (um Verzerrungen aufgrund zu geringer Fallzahlen und wenigen Ausreißern bei den Hochrechnungsfaktoren zu vermeiden) das zu untersuchende Merkmal in fünf Kategorien unterteilt. Auch hier weisen beide Datenbestände ein ähnliches Muster im Prozentwertvergleich auf, sodass der Einfluss bestimmter Ausprägungen im Familienstand hinsichtlich der WDH-Ergebniserstellung ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 41: Personen nach Familienstand in WDH und Melderegister

Familienstand	WDH			Melderegister (ausgezählt)	
	Anzahl (absolut)	Anzahl (hochgerechnet)	in Prozent	Anzahl	in Prozent
Kein Ergebnis (Karteileichen)	120	28 565	2,48	0	0
Ledig	1 329	417 074	36,22	452 019	37,94
Geschieden	208	74 393	6,46	76 003	6,38
Verheiratet	1 402	566 740	49,21	587 537	49,31
Verwitwet	141	64 841	5,63	75 878	6,37
Nicht bekannt	-	-		81	0,01
Insgesamt	3 200	1 151 612	100	1 191 519	100

Bei der Unterteilung nach Alterskategorien in der folgenden Tabelle ist die Altersstruktur der Melderegisterauszählung in den hochgerechneten WDH-Ergebnissen wiederzufinden. Auch hier sind nur geringfügige Unterschiede im Prozentwertvergleich zu erkennen.

Tabelle 42: Personen nach Altersklassen in WDH und Melderegister

Altersklassen (in Jahren)	WDH			Melderegister (ausgezählt)	
	Anzahl (absolut)	Anzahl (hochgerechnet)	in Prozent	Anzahl	in Prozent
kein Ergebnis (Karteileichen)	120	28 565	2,48	0	0
unter 18	711	208 555	18,11	213 625	17,93
18 bis 29	396	118 750	10,31	133 374	11,19
30 bis 49	940	325 031	28,22	350 390	29,41
50 bis 64	539	230 017	19,97	245 732	20,62
65+	494	240 695	20,91	248 398	20,85
Insgesamt	3 200	1 151 612	100	1 191 519	100

Der Vergleich der beiden Datenbestände bezogen auf die Staatsangehörigkeitszugehörigkeit (s. nachfolgende Tabelle) offenbart ebenfalls keine auffälligen Strukturen. Auch hier scheint das betrachtete Merkmal keinen Einfluss auf die WDH-Ergebnisse gehabt zu haben.

Tabelle 43: Vergleich der Staatsangehörigkeit nach WDH und Melderegister

Geschlecht	WDH			Melderegister (ausgezählt)	
	Anzahl (absolut)	Anzahl (hochgerechnet)	in Prozent	Anzahl	in Prozent
Kein Ergebnis (Karteileichen)	120	28 565	2,48	0	0
Deutsch	2 986	1 099 485	95,47	1 167 089	97,95
Nichtdeutsch	94	23 562	2,05	24 430	2,05
Insgesamt	3 200	1 151 612	100	1 191 519	100

4.6 Einfluss der eingesetzten Verfahren auf die Ergebnisse

Die möglichen Einflüsse der eingesetzten Verfahren auf die Ergebnisse der WDH in Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern werden in den folgenden Auswertungen analysiert.

Die Tabelle 44 stellt eine Auswertung der Anschriften der WDH, an denen eine Befragung zur Klärung von Unstimmigkeiten (BKU) durchgeführt wurde, dar. Ausgefiltert für die Auswertung wurden die Anschriften, die gleichzeitig eine Sonderanschrift oder eine Anschrift mit Befragungsausfall „Seeleute und Binnenschiffer / Frauenhäuser“ (= 18), „ausländische Streitkräfte / Botschaften“ (= 19), „Winterquartiere“ (= 93), „Gebäude mit mehreren Anschriften“ (= 94), „komplett gewerblich genutzte Anschrift“ (= 95), „komplett leerstehende Anschrift“ (= 96), „Baulücke“ (= 97) oder „Saisonarbeiter“ (= 98) waren. Im Vergleich zum bundesweiten Ergebnis (81 Prozent) weisen etwa 15 Prozent weniger Personen (etwa 66 Prozent) eine Paarigkeit mit dem Melderegister auf. Der Anteil der Karteileichen ist mit dem Bundesergebnis ähnlich und liegt bei etwa 14 Prozent. Der Anteil der Fehlbestände in Schleswig-Holstein wiederum liegt hochgerechnet im Vergleich zum bundesweiten Prozentwert (sechs Prozent) sehr viel höher bei 20 Prozent. Allerdings lautet bei acht Fehlbeständen (hochgerechnet 12 233 Personen) der Wohnstatus laut Befragung Nebenwohnsitz, sodass diese Personen aus der Hochrechnung ausgeschlossen werden und damit keinen Einfluss auf die WDH-Ergebnisse hätten nehmen können. Bei 18 Karteileichen (hochgerechnet 5 474 Personen) lautet der Wohnstatus ebenfalls Nebenwohnsitz.

Tabelle 44: Resultat der BKU an Anschriften der WDH in Schleswig-Holstein

Bundesland	a = Auszählung WDH b = Hochrechnung	Personensätze an Anschriften zur BKU						Insgesamt
		Fehlbestand		Karteileiche		Paarig		
		Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl
Schleswig-Holstein	a	15	5,66	51	19,25	199	75,09	265
	b	(20 798)	20,26	14 270	13,90	67 608	65,85	102 676

Würde man lediglich die Resultate von auswertungsrelevanten Personen (ohne Nebenwohnsitzpersonen) für die Berechnung der Einwohnerzahl nach WDH betrachten, stellt sich das Verhältnis der Befragungsergebnisse wie folgt dar.

Tabelle 45: Resultat der BKU (alle A-/HW) an Anschriften der WDH in Schleswig-Holstein

Bundesland	a = Auszählung WDH b = Hochrechnung	Personensätze an Anschriften zur BKU						Insgesamt
		Fehlbestand		Karteileiche		Paarig		
		Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl	in Prozent	Anzahl
Schleswig-Holstein	a	7	3,01	33	14,22	192	82,76	232
	b	(8 565)	10,38	(8 797)	10,66	65 128	78,95	82 490

Der Anteil der paarigen Personen steigt um 13 Prozentpunkte auf 79 Prozent. Sowohl der Fehlbestands- als auch der Karteileichenanteil liegen dann nur noch bei zehn Prozent. Die Über- und Untererfassungen heben sich demzufolge gegenseitig auf, sodass kein entscheidender Einfluss auf die WDH-Ergebnisse unter Berücksichtigung der BKU-Anschriften angenommen werden darf. Allerdings sind die Hochrechnungswerte für Fehlbestände und Karteileichen auf Basis einer zu geringen Fallzahl berechnet worden, sodass die Erkenntnis nicht unterstrichen werden kann, sondern als ungewiss gilt.

4.7 Personen mit Nebenwohnsitz

Aufgrund zu geringer Fallzahlen wird auf eine Untersuchung von Wohnstatusangaben insbesondere hinsichtlich des Status Nebenwohnsitz verzichtet.

4.8 Fazit

In Schleswig-Holstein liegt das Ergebnis der WDH in Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern, ebenso wie in Deutschland insgesamt, unter dem Ergebnis des Zensus 2011. Wobei hier das Ergebnis einer Unterstichprobe der Ziel-2-Erhebung der Haushaltebefragung verglichen wird mit den Ergebnissen des Zensusmodells (Registerauszählung). Die absolute Differenz der Einwohnerzahlen beträgt hochgerechnet in Schleswig-Holstein über die kleinen Gemeinden allerdings nur knapp 8 000 Personen. Als potenzielle Übererfassungen wurden in Schleswig-Holstein rund 42 000 Personen identifiziert, dem aber auch rund 34 000 Untererfassungen gegenüber stehen. Die relative Differenz der WDH zum Registermodell ist in den kleinen Gemeinden Schleswig-Holsteins (0,69 Prozent) höher als im Bundesdurchschnitt (0,24 Prozent) liegt aber noch deutlich unter ein Prozent.

In den beiden Gemeindegrößenklassen (unter 2 000, 2 000 bis unter 10 000 Einwohner) zeigt sich allerdings in Schleswig-Holstein wie auch in Deutschland insgesamt ein unterschiedliches Bild. Dass die WDH eine niedrigere Einwohnerzahl ergibt

als der Zensus 2011 ist nur auf die Größenklasse 2 000 bis unter 10 000 Einwohner zurückzuführen (Schleswig-Holstein minus 2,21 Prozent, Deutschland minus 0,45 Prozent). Während in den kleinen Gemeinden unter 2 000 Einwohnern die Einwohnerzahl gemäß WDH sogar höher wäre (Schleswig-Holstein 1,06 Prozent, Deutschland 0,49 Prozent). Hochgerechnet würde es in Schleswig-Holstein in der kleinsten Gemeindegrößenklasse laut WDH rund 5 600 Personen mehr geben (530 000 statt 524 000) und in den Gemeinden mit 2 000 bis unter 10 000 Einwohner rund 13 400 Einwohner weniger (593 000 statt 606 000).

Aufgrund der sehr kleinen Stichprobe (Anschriftenauswahlsatz 0,18 Prozent) und der sehr geringen Anzahl berücksichtigter Gemeinden (insbesondere in der Gemeindegrößenklasse unter 2 000 Einwohner sind es lediglich 277 von 903 Gemeinden) sind die vorliegenden Prüfungsergebnisse für Schleswig-Holstein mit äußerster Sorgsamkeit zu behandeln. Die Gemeindestrukturen Schleswig-Holsteins lassen sich demzufolge nur stark eingeschränkt darstellen. Das wird u. a. anhand der für die Hochrechnung verwendeten Hochrechnungsfaktoren deutlich. Der hohe Mittelwert und die große Spannweite der Hochrechnungsfaktoren lassen auf einen nicht unerheblichen Einfluss einzelner Ergebnisse auf das Gesamtbild schließen. Leider lassen die Ergebnisse der Ursachenanalyse u. a. auch aufgrund der genannten Problematik keine gesicherten Aussagen hinsichtlich bestimmter Einflussfaktoren auf die Prüfungsergebnisse zu.

Literaturverzeichnis

Klink, Steffen/Bihler, Wolf: Die Wiederholungsbefragung beim Zensus 2011. In: Wirtschaft und Statistik, 2/2015.

Abkürzungsverzeichnis

AGR	Anschriften- und Gebäuderegister
AW	alleinige Wohnung
BKU	Befragung zur Klärung von Unstimmigkeiten
HH	Hamburg
HHSt	Haushaltsstichprobe
HW	Hauptwohnung
MFP	Mehrfachfallprüfung
MR	Melderegister
MR.E	korrigierter Melderegisterbestand zum Stichtag 9. Mai 2011
MR.1	Melderegisterbestand zum 9. Mai 2011
MR.2	Melderegisterbestand zum 9. August 2011
NW	Nebenwohnung
PL	Plausibilisierung(en)
SH	Schleswig-Holstein
WDH	Wiederholungsbefragung
ZensG 2011	Zensusgesetz 2011