



Flächennutzungsmonitoring IX Nachhaltigkeit der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung?

IÖR Schriften Band 73 · 2017

ISBN: 978-3-944101-73-6

Räumliche Differenzierung des Haushaltsbildungsverhaltens für kleinräumige Haushaltsprognosen

Holger Oertel

Oertel, H. (2017): Räumliche Differenzierung des Haushaltsbildungsverhaltens für kleinräumige Haushaltsprognosen. In: Meinel, G.; Schumacher, U.; Schwarz, S.; Richter, B. (Hrsg.): Flächennutzungsmonitoring IX. Nachhaltigkeit der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung? Berlin: Rhombos, IÖR Schriften 73, S. 261-269.

Räumliche Differenzierung des Haushaltsbildungsverhaltens für kleinräumige Haushaltsprognosen

Holger Oertel

Vorbemerkung

Im Beitrag werden Ergebnisse einer Dissertation auszugsweise vorgestellt. Hauptdatenquelle der Untersuchungen ist der Mikrozensus. Darüber hinaus wird kurz auf die aktuelle Haushaltsentwicklung in der Landeshauptstadt Dresden mittels Daten der Haushaltegenerierung (HHGen) eingegangen, diese sind u. a. Grundlage der kommunalen Haushaltsprognose.

1 Einführung

Die Frage, wie sich die Zahl und die Struktur der Haushalte zukünftig entwickeln könnte, ist von hoher gesellschaftlicher Bedeutung. Die Haushaltsentwicklung gilt als die wichtigste demografische Determinante der Wohnungsnachfrage (Bucher 1986, 46). Die Entwicklung von Anzahl und Struktur der Haushalte als Nachfrager von Wohnungen hat deshalb eine elementare Bedeutung für die Stadtplanung sowie für die lokale/regionale Wohnungs- und Immobilienwirtschaft.

Die Haushalts- und Bevölkerungszahlen können in einem Raum sehr unterschiedliche Entwicklungsrichtungen aufweisen, sodass allein die Bevölkerungsentwicklung, z. B. für die Abschätzung der Wohnungsnachfrage und der daraus resultierenden Flächeninanspruchnahme für Wohnen nicht ausreichend ist. Je kleinräumiger die Betrachtung ist, desto größer können die Unterschiede zwischen den beiden Entwicklungen sein. Allerdings liegen auf Gemeindeebene nur für wenige Großstädte amtliche Daten zur Haushaltsentwicklung vor. Allerdings können Rückschlüsse mithilfe von Raum- und Gemeindetypen auf die kleinräumige Entwicklung geschlossen werden. Im Fokus der Untersuchungen der Dissertation stand die räumliche Differenzierung des Haushaltsbildungsverhaltens im Rahmen der Erstellung kleinräumiger Haushaltsprognosen, wobei der Haushaltsdefinition der amtlichen Statistik gefolgt wurde (Oertel 2016).

Die Verkleinerung der Haushalte ist ein Phänomen, welches im Zuge des gesellschaftlichen und demografischen Wandels schon seit vielen Jahrzehnten und in allen entwickelten Ländern zu beobachten ist (Bähr 2004, 99). In Deutschland stellt sich die Entwicklung der Haushaltsgrößen sehr heterogen dar. Seit 1991 haben sich insbesondere in Ostdeutschland die Haushaltsgrößen deutlich verringert. Die größten Veränderungen waren hierbei in den Großstädten zu verzeichnen (Abb. 1). Auch in den westdeutschen

Gemeinden gab es langfristige Haushaltsverkleinerungen, wobei hier eher die kleineren Gemeinden betroffen waren. Für Prognosen ist es wichtig, strukturelle von verhaltensbedingten Effekten trennen zu können. Es stellt sich deshalb die Frage, inwiefern Verhaltensänderungen für die Haushaltsverkleinerungen verantwortlich waren/sind und inwiefern sich diese Verhaltensänderungen räumlich differenzieren lassen. Auf vertiefende Aspekte kann hier jedoch nicht eingegangen werden.

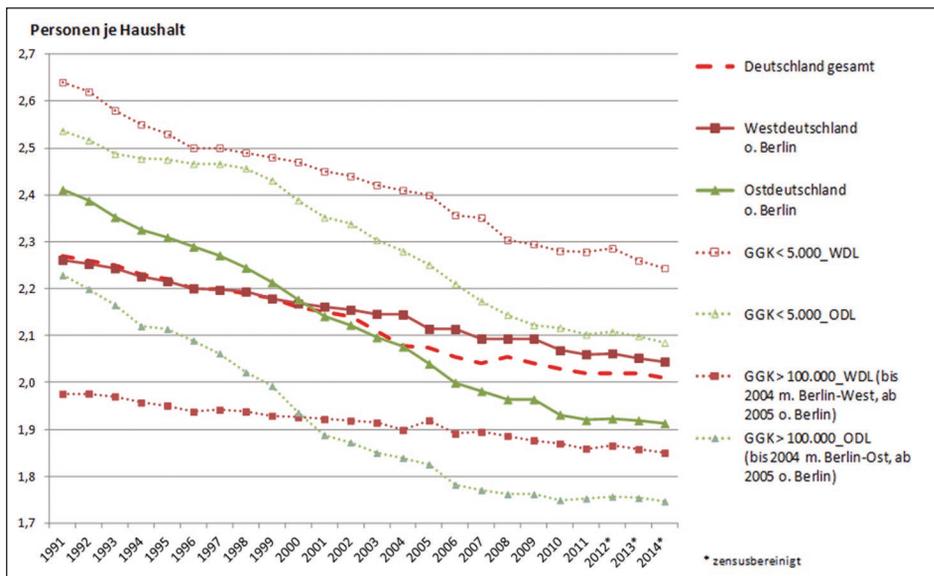


Abb. 1: Veränderung der mittleren Haushaltsgröße nach West- und Ostdeutschland (WDL/ODL) und ausgewählten Gemeindegrößenklassen (GGK) 1991 bis 2014 (Quelle: Statistisches Bundesamt 2003-2015 (FS1 R3); eigene Berechnungen)

2 Vorgehensweise und Operationalisierung

Um die Bedeutung des Haushaltsbildungsverhaltens für die Haushaltsentwicklung in Deutschland beurteilen zu können, musste es zunächst operationalisiert werden. Als Grundgerüst diente das Haushaltsvorstandsquotenverfahren, welches das Haushaltsbildungsverhalten als Aggregat im Querschnitt abbildet und an die Erfordernisse der Untersuchung angepasst werden musste. Aufbauend auf der Operationalisierung wurde mithilfe eines selbst weiterentwickelten Standardisierungsverfahrens der Einfluss des Haushaltsbildungsverhaltens auf die Haushaltsentwicklung zwischen 1998 und 2011 (Betrachtungszeitraum) bestimmt. Datenquelle war hierbei der Mikrozensus, wobei der Datenzugang in Form von Scientific-Use-Files (SUF) sowie der kontrollierten Datenfernverarbeitung gewählt wurde. Zu beachten ist, dass im Jahr 2005 eine Erhebungsumstellung erfolgte.

Als am besten für die demografisch ausgerichtete Untersuchung geeignet, stellte sich die Definition der Haushaltsbezugsperson nach dem ältesten Haushaltsmitglied heraus. Die anhand des Lebenszykluskonzeptes und altersjahrspezifischer Ausprägungen gewählten acht bzw. sieben Altersgruppen erwiesen sich für räumliche Betrachtungen als günstig und wiesen nur geringe Unterschiede zu altersjahrspezifischen Berechnungen auf.

Um schließlich Aussagen für kleinräumige Entwicklungen treffen zu können, wurden im nächsten Schritt die räumlich und nach Altersgruppen differenzierten Haushaltsvorstandsquoten auf Gemeinden in Sachsen übertragen (Schätzung mithilfe der räumlichen Differenzierungen der verwendeten Datenquelle). Die Berechnungen erfolgten für alle Gemeinden in fünf Varianten und darüber hinaus für ausgewählte Gemeinden des Dresdener Umlandes mit einer Variante auf Basis von kommunalen Daten der Haushaltegenerierung (HHGen). Die Bedeutung der räumlichen Differenzierung ließ sich schließlich durch den Vergleich der Varianten mit der Referenzvariante ohne räumliche Differenzierung sowie dem Vergleich zwischen den vier Varianten der räumlichen Differenzierung messen.

3 Ausgewählte Ergebnisse

3.1 Relevanz des Haushaltsbildungsverhaltens für die Haushaltsentwicklung

Das Haushaltswachstum in Deutschland betrug im Betrachtungszeitraum von 1998 bis 2011 7,7 %. 3,0 % des Haushaltszuwachses lassen sich mithilfe des angewandten Standardisierungsverfahrens mit der Veränderung des Haushaltsbildungsverhaltens erklären. Altersstruktureffekte trugen in diesem Zeitraum zu einem Wachstum von 5,3 % bei, während dagegen allein die Veränderung der Bevölkerungszahl bei Ausschluss der anderen Einflussgrößen, zu einem Rückgang von 0,5 % geführt hätte. Die Veränderung des Haushaltsbildungsverhaltens hatte im Betrachtungszeitraum für die Haushaltsentwicklung somit zweifelsfrei eine hohe Relevanz.

Der Einfluss des Haushaltsbildungsverhaltens war im Betrachtungszeitraum für ostdeutsche Bundesländer besonders hoch und in Sachsen mit 8,0 % am höchsten. In Westdeutschland unterschied sich der Einfluss des Haushaltsbildungsverhaltens auf Bundesländerebene deutlich. Auf der Ebene der Raumordnungsregionen ist ein sehr heterogener Einfluss der Veränderung des Haushaltsbildungsverhaltens (der 18- bis 64-Jährigen) auf die Haushaltsentwicklung zu konstatieren (Abb. 2).

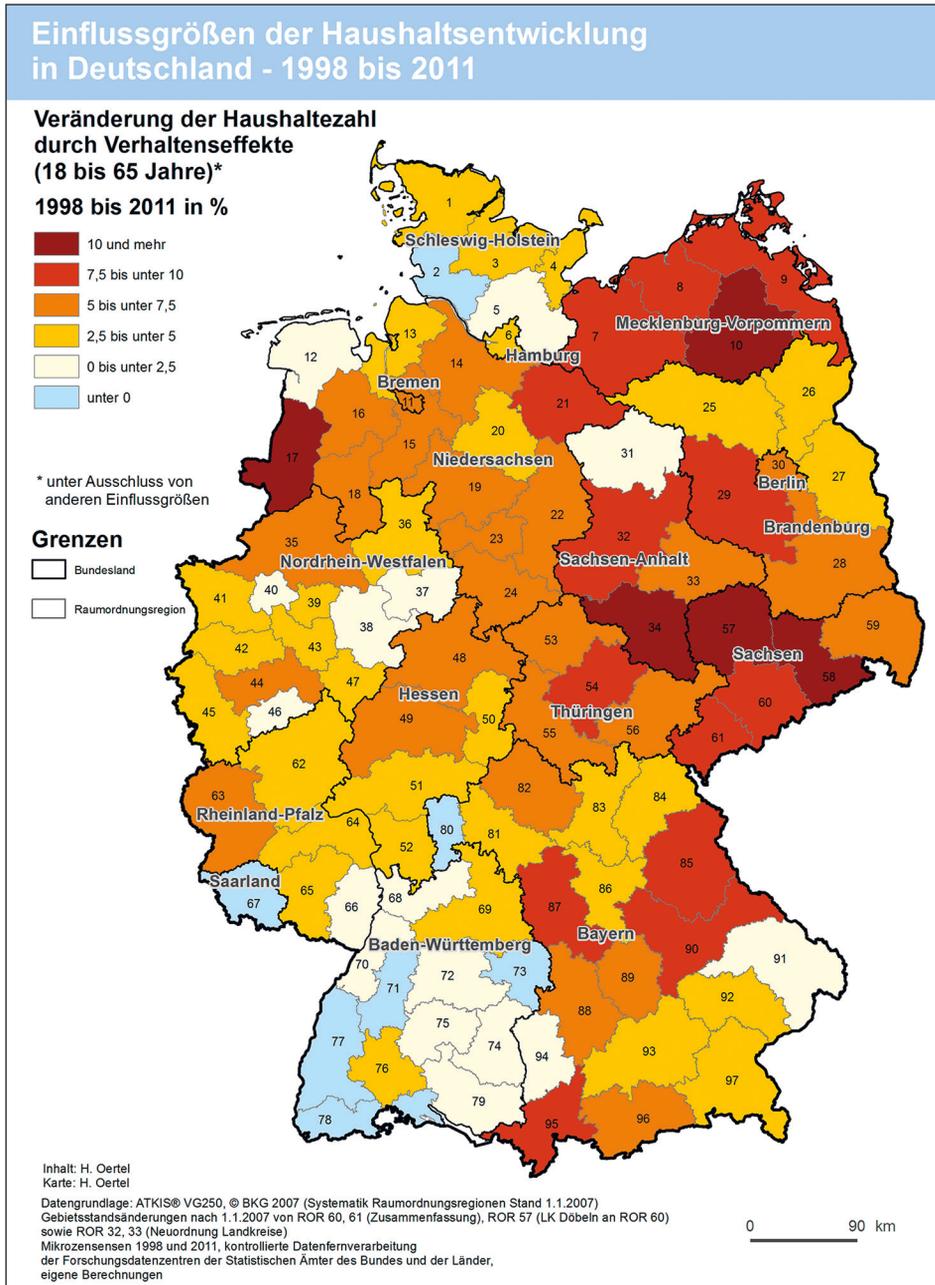


Abb. 2: Einfluss von Verhaltenseffekten der 18- bis unter 65-Jährigen auf die Veränderung der Haushaltezahl in den Raumordnungsregionen im Zeitraum 1998 und 2011 in %
(Quelle: Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (2011/2013):
Mikrozensus 1998, 2011, KDFV; eigene Berechnungen)

Interessant ist, dass der Einfluss in den meisten Regionen Baden-Württembergs negativ war. Das heißt, die Veränderung des Haushaltsbildungsverhaltens führte eher zur Vergrößerung der Haushalte. Darüber hinaus sind insbesondere Stadt-Land-Unterschiede feststellbar, die wiederum in Ostdeutschland einen großen Teil der Veränderungen in den Regionen erklären können. Intraregionale Einflüsse sind aufgrund fehlender Raumkategorien dagegen bisher nicht nachweisbar.

Die Erhebungsumstellung des Mikrozensus im Jahr 2005 hat Auswirkungen auf die berechneten Ergebnisse der Haushaltsstruktur und des Haushaltsbildungsverhaltens. Sondereffekte durch die gehäufte Einführung von Zweitwohnsitzsteuern und die sogenannte Hartz-IV-Reform lassen im Vergleich zu HHGen-Daten der Stadt Dresden den Schluss zu, dass es im Zeitraum der Erhebungsumstellung zu einer erhöhten Haushaltsverkleinerung gekommen ist und es sich somit nicht ausschließlich um einen reinen methodischen Effekt handelt.

Zu Verzerrungen der regionalen und nach Gemeindetypen differenzierten Ergebnisse können insbesondere Gebietsreformen, Statuswechsel durch dynamische Prozesse sowie Konzeptumstellungen der Typisierungen führen. Am stärksten wirkten sich diese Veränderungen auf den Bevölkerungsmengeneffekt, weniger auf den Verhaltenseffekt aus.

3.2 Wirkung der räumlichen Differenzierung in kleinräumigen Haushaltsprognosen am Beispiel von Sachsen

Das Hauptinteresse der Folgeuntersuchungen bestand in der Bestimmung der Wirkung der räumlichen Differenzierung des Haushaltsbildungsverhaltens auf die Dynamik einer hypothetischen Haushaltszahl zwischen 1998 und 2011 in den 432 Gemeinden Sachsens. Aufgrund der Heterogenität der Bevölkerungsstruktur und -entwicklung in den Städten und Gemeinden innerhalb der jeweiligen räumlichen Differenzierungen, können die Wirkungen der räumlich differenzierten Haushaltsvorstandsquoten je Gemeinde unterschiedlich ausgeprägt sein. Diese Wirkungen sind das Ergebnis unterschiedlicher Wichtungen der Altersgruppen in den Gebietseinheiten, die sich zudem im Betrachtungszeitraum ändern.

Die Referenzvariante ohne räumliche Differenzierung diene zu Vergleichszwecken, denn somit kann die Wirkung der räumlichen Differenzierung der Haushaltsvorstandsquoten konkret auf Gemeindeebene gemessen werden (Kurzbezeichnung V0, Tab. 1). Diese Variante entspricht der theoretischen Haushaltsentwicklung in den Gemeinden, wenn sich das Haushaltsbildungsverhalten gleichermaßen in den Gemeinden verändert hätte – es somit keine intra- und interregionalen sowie Stadt-Land-Unterschiede in der Veränderung des Haushaltsbildungsverhaltens geben würde.

Anhand der Berechnungen zeigt sich deutlich, dass die Haushaltsentwicklung deutlich positiver verlief als die Bevölkerungsentwicklung (Tab. 1). So gab es im Betrachtungszeitraum keine Gemeinde, die ein Bevölkerungswachstum von über 15 % verzeichnen konnte. In den fünf berechneten Varianten der räumlichen Differenzierung des Haushaltsbildungsverhaltens verzeichneten 17 bis 49 Gemeinden ein (hypothetisches) Haushaltswachstum von über 15 %. Die höchste Dynamik bezüglich der Anzahl der Gemeinden erfolgte bei der Anwendung des sächsischen Mittelwertes (V0), die geringste bei der Differenzierung nach Gemeindegrößenklassen und Ostdeutschland (V1). Bei fehlender räumlicher Differenzierung kann die Entwicklung somit (insbesondere in den kleineren Gemeinden) leicht überschätzt werden.

Im Maximum führte allein die räumliche Differenzierung des Haushaltsbildungsverhaltens zu einer Abweichung von neun Prozentpunkten im Vergleich zur Referenzvariante (V0), was angesichts des relativ kurzen Betrachtungszeitraumes als hoch eingeschätzt werden kann.

Tab. 1: Anzahl der Gemeinden nach ausgewählten Grenzwerten der Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung 1998 bis 2011 – Ergebnisse der Ex-post-Prognosen für 432 Gemeinden in Sachsen, Varianten V0 bis V4 (Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen 2014; Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (2011/2013): Mikrozensus 1998, 2011, KDFV; eigene Berechnungen; Gebietsstand 01.01.2014)

Veränderung der Bevölkerungs- bzw. Haushaltszahl in %	Bevölkerung	Ex-post-Prognosevariante/räumliche Differenzierung Haushaltsbildungsverhalten				
		V0	V1	V2	V3	V4
		MW Sachsen	GGK ODL	zGGK zROR	SLG ODL	sGT ODL
20 % und mehr	-	24	6	12	16	13
15 % bis unter 20 %	-	25	11	14	17	10
10 % bis unter 15 %	2	58	24	27	33	43
5 % bis unter 10 %	8	101	52	68	99	79
0 % bis unter 5 %	12	117	112	126	116	122
-5 % bis unter 0 %	28	80	135	122	109	109
-10 % bis unter -5 %	112	17	68	45	30	41
-15 % bis unter -10 %	147	6	17	13	7	10
-20 % bis unter -15 %	88	3	4	3	4	3
unter -20 %	35	1	3	2	1	2
Summe	432	432	432	432	432	432

Anmerkungen: MW Sachsen = Mittelwert Sachsen, GGK ODL = Gemeindegrößenklassen in Ostdeutschland, zGGK zROR = zusammengefasste Gemeindegrößenklassen und zusammengefasste Raumordnungsregionen, SLG = Stadt-Land-Gliederung, sGT = siedlungsstrukturelle Gemeindetypen (des BBSR)

Wird keine räumliche Differenzierung des Haushaltsbildungsverhaltens vorgenommen, wird, im gewählten Beispiel Sachsen, die Haushaltsdynamik in den Großstädten unter- und in den kleineren Gemeinden unter 10 000 Einwohnern deutlich überschätzt. Die Spannweite (R) zwischen den Varianten der räumlichen Differenzierungen ist zudem in Mittelstädten und suburbanen Gemeinden besonders hoch. Für die untersuchten Mittelstädte ist ein Regionaleffekt nachweisbar, d. h. die regionale Differenzierung von Gemeindegrößenklassen (V2) führte deutlich zu einer abweichenden rechnerischen Haushaltsentwicklung.

4 Potenziale von HHGen-Daten

Im Rahmen der Dissertation wurden auch kommunale Haushaltsdaten von Dresden genutzt. Die kommunalen Haushaltsdaten werden durch Hinzuziehung einer adressscharfen und anonymisierten Statistikdatei des Einwohnermelderegisters und der Anwendung eines komplexen Haushaltegenerierungsverfahrens (HHGen) erstellt.

Diese Haushaltsdaten liegen häufig den Kommunen mit abgeschotteter Statistikstelle bis auf Adressebene vor. Somit ergeben sich vielfältige kleinräumigere und zudem aktuellere Auswertungsmöglichkeiten als mit standardisierten Befragungsdaten (z. B. Mikrozensus). Bei gleichbleibender Parametereinstellung und Programmversion lassen sich sogar Zeitvergleiche nach Haushaltstypen oder Phasen nach dem Lebenszyklus kleinräumig abbilden. Auch ist eine alternative Untersuchung randstädtischer Siedlungsstrukturen möglich. In Abbildung 3 ist beispielhaft die sehr unterschiedliche Höhe und Dynamik der durchschnittlichen Haushaltsgröße nach Lagetypen in Dresden dargestellt. So besteht eine deutliche Diskrepanz zwischen der Innenstadt und den eingemeindeten Gebieten.

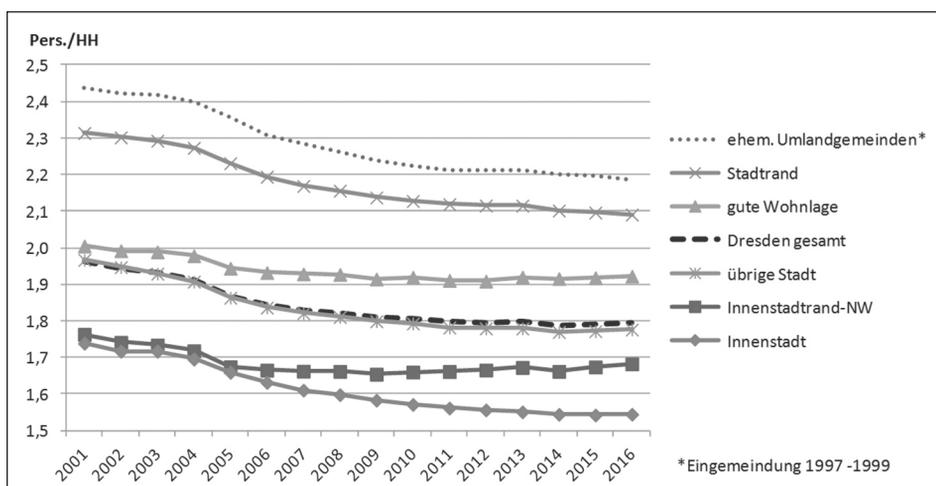


Abb. 3: Entwicklung der durchschnittlichen Haushaltsgröße in Dresden nach Lagetypen (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Kommunale Statistikstelle (2017); eigene Berechnungen)

In einigen Lage- und siedlungsstrukturellen Typen deuten sich zudem bereits wieder Haushaltsvergrößerungen an.

In den Untersuchungen konnte eine hohe Korrelation zwischen der Bebauungsdichte (Haushalte je Adresse) und der Dynamik der Haushaltsvorstandsquoten (Haushaltsbildungsverhalten) nachgewiesen werden. Dies ist ein Hinweis, dass eine siedlungsstrukturabhängige Parametergenerierung für kleinräumige Haushaltsprognosen unterhalb der Gemeindeebene lohnenswert sein kann. Es stellt sich allerdings das Problem der Verallgemeinerbarkeit, da die Daten nur in wenigen Städten erhoben werden und die Zugänglichkeit für die Forschung in jeder Beispielstadt einzeln ermöglicht werden müsste.

5 Fazit

Im betrachteten Zeitraum trugen Veränderungen im Haushaltsbildungsverhalten maßgeblich zur steigenden Zahl der privaten Haushalte bei. Einen noch größeren Einfluss hatten jedoch Altersstruktureffekte. Es konnten deutliche Unterschiede in der Intensität der Veränderungen des Haushaltsbildungsverhaltens festgestellt werden. Für kleinräumige Haushaltsprognosen lässt sich daraus schlussfolgern, dass die Parameter zum Haushaltsbildungsverhalten mindestens nach Ost- und Westdeutschland sowie nach dem Verstädterungsgrad differenziert werden sollten. Soweit es die Datenquelle zulässt (Stichproben), sollte eine weitere regionale Differenzierung erfolgen.

Der Mikrozensus bietet ein hohes räumliches Auswertungspotenzial, welches jedoch gegenwärtig noch nicht voll ausgeschöpft werden kann. Sinnvoll wäre eine rückwirkende Bereitstellung räumlicher Differenzierungen, die auch den stadtreionalen Kontext ausdrücklich berücksichtigen und eine rückwirkende Gebietsstandsberreinigung. Darüber hinaus bieten auch kommunale HHGen-Daten (der Großstädte) ein hohes Auswertungspotenzial, welches für kleinräumige Haushaltsprognosen genutzt werden könnte.

6 Literatur und Datenquellen

Bähr, J. (2004): *Bevölkerungsgeographie*. Stuttgart, 4. Auflage.

Bucher, H. (1986): *Methoden regionalisierter Haushaltsprognosen*. In: Birg, Herwig (Hrsg.): *Demographische Methoden zur Prognose der Haushalts- und Familienstruktur. Synopse von Modellen und Prognoseergebnissen für die Bundesrepublik Deutschland*. Forschungsberichte des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik (IBS) Universität Bielefeld. Band 10. Frankfurt/New York, 45-72.

Oertel, H. (2016): *Räumliche Differenzierung des Haushaltsbildungsverhaltens als eine Grundlage kleinräumiger Haushaltsprognosen – eine Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung des Haushaltsvorstandsquotenverfahrens*. TU Dresden, Fakultät Umweltwissenschaften (Dissertation, unveröffentlicht).

Statistisches Bundesamt (div. Jahrgänge): Fachserie 1 Reihe 3 „Bevölkerung und Erwerbstätigkeit – Haushalte und Familien – Ergebnisse des Mikrozensus“. Wiesbaden.

Datenquellen:

Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (2011/2013): Mikrozensus 1998, 2011, kontrollierte Datenfernverarbeitung. Nutzungsantrag vom 13.07.2011, Projektnummer: 1847-2011.

Landeshauptstadt Dresden, Kommunale Statistikstelle (2017): Daten der Haushaltege-
nerierung auf der Ebene der Statistischen Bezirke, 2001-2016. Datenzugriff über das
Statistische Informationssystem der Landeshauptstadt Dresden (DUVA).

Statistisches Landesamt Sachsen (2014): Bevölkerung am 31.12., Altersgruppen – Ge-
meinden, 1997 bis 2011. Fortschreibung des Bevölkerungsbestandes (Basis 1990).
Genesis-Online Datenbank, E-Mail an den Autor.