

Konzept eines kleinräumigen Indikatoren- und Prognosesystems
zur Beobachtung des demographischen Wandels -
das Beispiel der Hansestadt Lübeck

Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität
zu Kiel
vorgelegt von

Gerhard Bender

Kiel
2008

Referent: Prof. Dr. Götz von Rohr
Korreferent: Prof. Dr. Rainer Wehrhahn
Tag der mündlichen Prüfung: 10.11.2008
Zum Druck genehmigt: Kiel, den

Der Dekan

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS.....	III
VERZEICHNIS DER TABELLEN.....	VI
VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN	VIII
ZUSAMMENFASSUNG	XI
ABSTRACT	XII
1 EINLEITUNG.....	1
1.1 Ausgangslage.....	1
1.2 Einflussfaktoren und Konsequenzen des demographischen Wandels	2
1.3 Durch den demographischen Wandel ausgelöste Daten- und Analysebedarfe	7
1.4 Ziel der Arbeit	12
1.5 Aufbau der Arbeit.....	13
2 DIE STATISTISCHE AUSGANGSLAGE AUF KOMMUNALER EBENE	16
2.1 Stellung der kommunalen Statistikstelle	16
2.2 Kommunale Datenquellen mit demographischem Bezug	18
2.2.1 Demographische Daten	18
2.2.2 Sozioökonomische Daten	19
2.2.3 Ökonomische Daten	21
2.2.4 Daten zur Wohnungsstruktur	21
2.2.5 Daten zur Infrastruktur	22
2.2.6 Weitere Daten mit demographischem Bezug	24
2.3 Verbesserung der kommunalen Datenlage durch den EU-Zensus 2011?	26
2.4 Grundlagen und Instrumente der Datengewinnung und -aufbereitung.....	30
2.4.1 Das Gebietsgliederungssystem.....	30
2.4.2 Das statistische Informationssystem DUVA	32
2.4.3 Das Haushaltegenerierungsverfahren.....	36
2.4.4 Ermittlung des Migrationshintergrund.....	40
2.4.5 Der DUVA-Webkatalog – eine mögliche Auswertungsroutine	44
2.4.6 Die Anonymisierung von Bevölkerungsdaten mit dem DUVA-Tool SAFE	45
3 PROGNOSEVERFAHREN UND -RECHNUNGEN	47
3.1 Methoden der Bevölkerungsvorausberechnung.....	47
3.1.1 Begriffsdefinitionen und Grundkonzepte	47
3.1.2 Methodische Instrumente.....	48
3.1.3 Deterministische versus Stochastische Prognose	49
3.1.4 Weitere Prognoseverfahren	52

3.2	Aktuell vorliegende Vorausberechnungen	55
3.2.1	Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnungen des statistischen Landesamtes .	56
3.2.2	Regionalisierte Bevölkerungsprognose des BBR.....	63
3.2.3	Regionalisierte Bevölkerungsprognose der Bertelsmannstiftung	65
3.2.4	Die kommunalen Prognosen der Hansestadt Lübeck.....	67
3.2.5	Kleinräumig vorliegende Prognosen durch externe Anbieter.....	73
3.2.6	Die Prognoseergebnisse im Vergleich.....	75
4	DIE KLEINRÄUMIGE BEVÖLKERUNGSPROGNOSE.....	80
4.1	Kriterien für die Auswahl von SIKURS.....	80
4.2	Das Prognosemodell SIKURS	80
4.3	Die Grundannahmen	86
4.3.1	Die Startbevölkerung.....	88
4.3.2	Geburtenraten	88
4.3.3	Sterbefälle/Lebenserwartung	96
4.3.4	Wanderungen.....	102
4.3.5	Ermittlung der altersspezifischen Fortzugsraten	105
4.3.6	Berechnung des Zuzugsvolumens	107
4.3.7	Ermittlung der altersspezifischen Zuzugsquoten.....	115
4.3.8	Die Alloquationsquoten	116
4.3.9	Die Binnenwanderungsmatrix	120
4.3.10	Berücksichtigung der Neubautätigkeit	122
4.3.11	Staatsangehörigkeitswechsel	132
4.3.12	Die Prognose der Haushalte.....	134
4.3.13	Überprüfung der Haushaltsprognose.....	143
4.4	Die Prognoseergebnisse	147
4.4.1	Gesamtstadt	147
4.4.2	Stadtteilergebnisse.....	155
4.5	Neue SIKURS-Tools.....	163
4.6	Zwischenbilanz	166
5	EINBINDUNG DER DATEN IN EIN STATIST. BEOBACHTUNGSSYSTEM	168
5.1	Aufgabenfelder des statistischen Beobachtungssystem	168
5.1.1	Sicherung der Metainformationen.....	170
5.1.2	Internes Informationsangebot sichern und erschließen	171
5.1.3	Bereitstellung der für die Bevölkerungsprognose benötigten Eingabedateien.....	174
5.1.4	Veröffentlichung	174
5.1.5	Monitoring.....	174
5.2	Anforderungen an ein kommunales Monitoring.....	176
5.3	Bestehende Berichtsverfahren und Datenangebote.....	179
5.4	Regionalstatistische Datenangebote.....	181
5.4.1	Urban Audit.....	181
5.4.2	Statistisches Jahrbuch Deutscher Gemeinden	183

5.4.3	INKAR-BBR	185
5.4.4	Demographiemonitor der Bertelsmannstiftung	186
5.5	Kleinräumige Datenangebote	190
5.5.1	Das Projekt KOSTAT-DST	190
5.5.2	Die Innerstädtische Raubeobachtung des BBR	191
5.6	Der Demographiemonitor der Landeshauptstadt Wiesbaden	193
5.7	Stadteigene Berichtsverfahren	195
5.8	Zusammenfassende Betrachtung der Berichtsverfahren	196
5.9	Konzept für ein kleinräumiges demographisches Monitoring	199
5.9.1	Grundlagen	199
5.9.2	Gesamtstädtischer Indikatorenkatalog	204
5.9.3	Kleinräumiger Indikatorenkatalog	209
5.9.4	Das gesamtstädtische Controlling der Prognosen	213
5.9.5	Das kleinräumige Controlling der Prognosen	215
6	ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION	223
6.1	Der kommunale Prognosezyklus als übergreifendes Gesamtkonzept	223
6.2	Diskussion der Ergebnisse	225
6.3	Ausblick	227
7	LITERATUR	229
8	ANHANG	240
8.1	Begriffsdefinitionen	240
8.2	Abkürzungen	244
8.3	Tabellenanhänge	245

Verzeichnis der Tabellen

<i>Tab. 1: Bürgerschaftsbeschlüsse mit demographischem Hintergrund</i>	11
<i>Tab. 2: Das achsstufige Haushaltegenerierungsverfahren</i>	39
<i>Tab. 3: Schlüsseltabelle Art der deutschen Staatsangehörigkeit</i>	42
<i>Tab. 4: Zuordnungen von Geburtsorten im Verfahren MigraPro</i>	43
<i>Tab. 5: Einwohner mit Migrationshintergrund am 31.12.2007 in der Hansestadt Lübeck</i>	43
<i>Tab. 6: Bevölkerungsvorausberechnung f. d. Kreise u. kreisfr. Städte Schl.-Holst. 2004-2020</i>	59
<i>Tab. 7: Sterbeüberschüsse i. d. Kreisen u. kreisfreien Städten Schlesw.-Holst. 2004 – 2020</i>	59
<i>Tab. 8: Wanderungssalden i. d. Kreisen u. kreisfreien Städten Schlesw.-Holst. 2004 – 2020</i>	59
<i>Tab. 9: Altersstruktur in den Kreisen u. kreisfreien Städten Schlesw.-Holst. 2004 – 2020</i>	60
<i>Tab. 10: Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins bis 2025 auf Basis der 11. KBV</i>	61
<i>Tab. 11: Bevölkerungsvorausberechnung für die Kreise und kreisfreien Städte Schleswig-Holsteins, Hansestadt Hamburg und ausgewählte Städte Mecklenburg-Vorpommerns</i>	65
<i>Tab. 12: Bevölkerungsentwicklung in der Hansestadt Lübeck nach Altersgruppen 2003/2020</i>	67
<i>Tab. 13: Bevölkerungsentwicklung bis 2015 nach Altersgruppen in der Hansestadt Lübeck</i>	70
<i>Tab. 14: Wanderungssalden 2000-2006 in der Hansestadt Lübeck</i>	73
<i>Tab. 15: Prognose der Einwohnerentwicklung in den Lübecker Stadtteilen 2003-2020</i>	74
<i>Tab. 16: Prognose der Haushaltsentwicklung in den Lübecker Stadtteilen 2003-2020</i>	75
<i>Tab. 17: Übersicht über die verwendeten Annahmen und Ausgangswerte sowie Ergebnisdarstellungen</i>	79
<i>Tab. 18: Entwicklung der allgemeinen Fruchtbarkeitsziffer (GFR) in der Hansestadt Lübeck</i>	90
<i>Tab. 19: Entwicklung der totalen Fruchtbarkeitsziffer in der Hansestadt Lübeck 1989-2005</i>	92
<i>Tab. 20: Berechnung des Zielwertes für das erste Prognosejahr</i>	93
<i>Tab. 21: Modifikation der Geburtenraten für die Stadtteile</i>	94
<i>Tab. 22: Entwicklung der Sterbefälle in der Hansestadt Lübeck</i>	96
<i>Tab. 23: Entwicklung der durchschnittlichen Lebenserwartung in der Hansestadt Lübeck</i>	99
<i>Tab. 24: Sterbefälle 2001 bis 2005 und Hochrechnung für 2006</i>	100
<i>Tab. 25: Vorausschätzung der Zahl der Sterbefälle nach Stadtteilen für das Jahr 2006</i>	101
<i>Tab. 26: Zuzüge nach Lübeck von Deutschen und Ausländern nach Herkunftsgebieten 1997-2005 und Prognose 2006 – 2020</i>	109
<i>Tab. 27: Zu- und Fortzüge 1995-2005 in den Gemeinden des Lübecker Umlandes</i>	112
<i>Tab. 28: Zu- und Fortzüge von Ausländern 1997-2006 nach Staatsangehörigkeit</i>	114
<i>Tab. 29: Binnenwanderungen zwischen den Stadtteilen, Durchschnitt der Jahre 2001-2005</i>	120
<i>Tab. 30: Binnenwanderung zwischen den Stadtteilen (Durchschnitt der Jahre 2001-2005) in % der innerstädtischen Fortzüge</i>	121
<i>Tab. 31: Standardabweichung der innerstädtischen Wanderungen der Jahre 2001-2005</i>	122
<i>Tab. 32: Grundkonstellationen bei der Berücksichtigung von Neubautätigkeit</i>	124
<i>Tab. 33: Wohnbaulandpotential in B-Plan-Gebieten</i>	125

<i>Tab. 34: Einwohnerentwicklung in den Neubaugebieten im Stadtteil 02-St. Jürgen</i>	<i>129</i>
<i>Tab. 35: Einwohner in den Neubaugebieten Hochschulstadtteil und Bornkamp am 30.09.2006 nach Herkunftsgebieten</i>	<i>130</i>
<i>Tab. 36: Beispiel für Satzaufbau Erstbezug.....</i>	<i>131</i>
<i>Tab. 37: Beispiel für Satzaufbau zur Aufteilung der Erstbezugsbevölkerung.....</i>	<i>131</i>
<i>Tab. 38: Beispiel für Satzaufbau Erstbezugsquellen</i>	<i>132</i>
<i>Tab. 39: Staatsangehörigkeitsänderungen 2000 – 2006 in der Hansestadt Lübeck.....</i>	<i>133</i>
<i>Tab. 40: Zusammenhang zwischen Personentypen und Haushaltstypen – Prognosejahr 2006</i>	<i>137</i>
<i>Tab. 41: Indikatorenkatalog für die Annahmensetzung zur Haushalteprognose</i>	<i>138</i>
<i>Tab. 42: Die Ergebnisse der Haushalteprognose nach Haushaltstyp und Haushaltsgröße 2006.....</i>	<i>144</i>
<i>Tab. 43: Vergleich der Ergebnisse aus Haushalteprognose und Haushaltegenerierungsverfahren. 145</i>	
<i>Tab. 44: Vergleich der Ergebnisse der Haushalteprognose mit dem Haushaltegenerierungsverfahren auf Stadtteilebene.....</i>	<i>146</i>
<i>Tab. 45: Die Lübecker Bevölkerungsprognosen im Vergleich</i>	<i>148</i>
<i>Tab. 46: Bevölkerungsentwicklung 1990-2020 nach Altersgruppen.....</i>	<i>150</i>
<i>Tab. 47: Entwicklung der Geburten, Sterbefälle und Wanderungen 2006-2020</i>	<i>152</i>
<i>Tab. 48: Entwicklung der Haushalte nach Haushaltsgrößen 2006 – 2020</i>	<i>153</i>
<i>Tab. 49: Entwicklung der Haushalte nach Haushaltstypen 2006-2020</i>	<i>154</i>
<i>Tab. 50: Bevölkerungsentwicklung 1990-2005 und Prognose bis 2020 nach Stadtteilen und Altersgruppen</i>	<i>157</i>
<i>Tab. 51: Entwicklung der Haushalte 2006-2020 nach Haushaltsgröße und Stadtteilen.....</i>	<i>159</i>
<i>Tab. 52: Entwicklung der Haushalte 2006-2020 nach Haushaltsgröße und Stadtteilen.....</i>	<i>161</i>
<i>Tab. 53: Satzaufbauten der für das Ratentool benötigten Eingabedateien</i>	<i>164</i>
<i>Tab. 54: Zeitliche Abfolge in der Erzeugung der Makrodateien.....</i>	<i>172</i>
<i>Tab. 55: Räumliche Tiefe des Auswertungskonzeptes zum 31.12.</i>	<i>173</i>
<i>Tab. 56: Mögliche Merkmalskombinationen in Abhängigkeit vom Raumbezug.....</i>	<i>173</i>
<i>Tab. 57: Demographische Indikatoren bei Urban Audit</i>	<i>182</i>
<i>Tab. 58: Demographische Daten im Statistischen Jahrbuch Deutscher Gemeinden.....</i>	<i>184</i>
<i>Tab. 59: Indikatorenkatalog INKAR-BBR.....</i>	<i>185</i>
<i>Tab. 60: Demographische Indikatoren der Bertelsmannstiftung.....</i>	<i>188</i>
<i>Tab. 61: Klassifizierung der Gemeinden und Städte nach Demographie-Typen.....</i>	<i>189</i>
<i>Tab. 62: Datensatzstruktur des KOSTAT-DST-Projektes</i>	<i>190</i>
<i>Tab. 63: Indikatorensatz der IRB-BBR.....</i>	<i>192</i>
<i>Tab. 64: Indikatorensatz der Landeshauptstadt Wiesbaden.....</i>	<i>194</i>
<i>Tab. 65: Demographischer Indikatorenkatalog im Lübecker Armuts- und Sozialbericht</i>	<i>195</i>
<i>Tab. 66: Die Berichtssysteme im Vergleich.....</i>	<i>196</i>
<i>Tab. 67: Vergleich der Indikatoren des Demographiemonitors der Landeshauptstadt Wiesbaden mit Daten ausgewählter Berichtssysteme</i>	<i>198</i>
<i>Tab. 68: Unterschiedliche Altersgruppierungen ausgewählter Berichte bzw. Berichtssysteme</i>	<i>200</i>

<i>Tab. 69: Mögliche funktionale Altersgruppierungen im Demographiemonitor</i>	201
<i>Tab. 70: Gesamtstädtischer Demographiemonitor – Seite 1</i>	206
<i>Tab. 71: Kleinräumiger Demographiemonitor – Seite 1</i>	211
<i>Tab. 72: Die Controllingseite zur gesamtstädtischen Prognose</i>	214
<i>Tab. 73: Die aktuellen Bevölkerungsprognosen für die Hansestadt Lübeck</i>	215
<i>Tab. 74: Prognose und reale Entwicklung nach Stadtteilen – Einwohnerbewegung – Seite 1</i>	217
<i>Tab. 75: Die kleinräumigen Prognosen im Vergleich</i>	222
<i>Tab. 76: Satzaufbau DST-Datei Bevölkerungsbestand</i>	245
<i>Tab. 77: Satzaufbau DST-Datei Bevölkerungsbewegung</i>	247
<i>Tab. 78: Der Sikurs-Prognosebaukasten</i>	248
<i>Tab. 79: Erzeugung von Indikatoren mit SIKURS 8.7</i>	249
<i>Tab. 80: Bevölkerungsprognose - Lübeck und Stadtteile</i>	257
<i>Tab. 81: Indikatorenkatalog der IRB-BBR</i>	268
<i>Tab. 82: Indikatorenpool der Bertelsmannstiftung</i>	273
<i>Tab. 83 : Indikatorenkatalog der CD INKAR des BBR</i>	279
<i>Tab. 84: Einwohnerzahlen nach amtlicher Fortschreibung auf Basis der Volkszählung 1987 und auf Grundlage des kommunalen Melderegisters der Hansestadt Lübeck 1987 - 2006</i>	282
<i>Tab. 85: Entwicklung der Haushalte 2002-2006 nach Haushaltsgröße - Hansestadt Lübeck</i>	282
<i>Tab. 86: Wohnbautätigkeit in der Hansestadt Lübeck</i>	283
<i>Tab. 87: Einwohner am 31.12.2007 mit Migrationshintergrund in der Hansestadt Lübeck</i>	284

Verzeichnis der Abbildungen

<i>Abb. 1: Kommunale Handlungsfelder mit Bezug zum demographischen Wandel</i>	18
<i>Abb. 2: Darstellung der Infrastruktureinrichtung im verwaltungsinternen Geographischen Informationssystem am Beispiel der Schulstandorte</i>	24
<i>Abb. 3: Modell des registergestützten Zensus 2011</i>	28
<i>Abb. 4: Auszug aus der Karte zur statistischen Gebietsgliederung</i>	31
<i>Abb. 5: Erzeugung einer Makrodatei aus einer Basisdatei durch Selektion und Aggregation</i>	33
<i>Abb. 6: Die Auswahlliste für Makrodateien im Internet-Assistenten - Ausschnitt</i>	34
<i>Abb. 7: Auswahl der Merkmale und Filterung in einer Makrodatei</i>	34
<i>Abb. 8: Datenerfassung im Intranet</i>	35
<i>Abb. 9: Der DUVA-Webkatalog</i>	44
<i>Abb. 10: Bevölkerungspyramide Westdeutschland - 2000 und 2050 (stochastisch)</i>	51
<i>Abb. 11: Voraussichtliche Einwohnerentwicklung in den Kreisen und kreisfreien Städten 31.12.2003 bis 31.12.2020</i>	58
<i>Abb. 12: Bevölkerungsstand 1990 - 1999 und Prognose 2000-2015 der Hansestadt Lübeck</i>	70

<i>Abb. 13: Die Entwicklung der Geburten, Sterbefälle und Wanderungen bis 2015 in der Hansestadt Lübeck</i>	70
<i>Abb. 14: Altersaufbau der Bevölkerung 1975, 2000 und 2015</i>	70
<i>Abb. 15: Überprüfung der kommunalen Prognose 2000-2015 für ausgewählte Altersgruppen</i>	71
<i>Abb. 16: Die kommunalen Prognosen der Hansestadt Lübeck im Vergleich zur realen Entwicklung</i> .	76
<i>Abb. 17: Die Prognosen des Statistischen Landesamtes für die Hansestadt Lübeck im Vergleich zur realen Entwicklung</i>	77
<i>Abb. 18: Die im Jahr 2005 zu Lübeck vorliegenden Prognosen im Vergleich</i>	78
<i>Abb. 19: Das Prognosemodell der Lübecker Prognose 2006-2020</i>	85
<i>Abb. 20: Modellkomplexität und Prognosefehler</i>	86
<i>Abb. 21: Entwicklung der Geburten in der Hansestadt Lübeck seit 1952</i>	90
<i>Abb. 22: Rückgang der Zahl der Frauen im Alter von 15-44 Jahren</i>	91
<i>Abb. 23: Altersspezifische Geburtenraten 2001-2005 – deutsche Frauen</i>	95
<i>Abb. 24: altersspezifische Geburtenraten 2001-2005 – nichtdeutsche Frauen</i>	95
<i>Abb. 25: Durchschnittliche altersspezifische Geburtenraten für ausgewählte Zeiträume - deutsche Frauen</i>	95
<i>Abb. 26: Durchschnittliche altersspezifische Geburtenraten für ausgewählte Zeiträume - nichtdeutsche Frauen</i>	95
<i>Abb. 27: Geglättete durchschnittliche altersspezifische Geburtenraten 2001-2005 – deutsch/nichtdeutsch</i>	95
<i>Abb. 28: Durchschnittsalter der Mütter 1989-2005 deutsch – nichtdeutsch</i>	95
<i>Abb. 29: Altersspezifische Sterberaten – Durchschnittswerte der Jahre 2001-2005 geglättet</i>	97
<i>Abb. 30: Entwicklung der durchschnittlichen Lebenserwartung in der Hansestadt Lübeck</i>	99
<i>Abb. 31: Selektivität von Wanderungen – Zu- und Fortzüge nach Lübeck 1999</i>	104
<i>Abb. 32: Fortzugsraten Deutsche, Durchschnitt der Jahre 2001-2005 in der Hansestadt Lübeck</i>	106
<i>Abb. 33: Fortzugsraten Nichtdeutsche, Durchschnitt der Jahre 2001-2005 in der Hansestadt Lübeck</i>	106
<i>Abb. 34: Abgrenzung der Nahwanderung in der Prognose 2006-2020</i>	108
<i>Abb. 35: Zuzugsvolumen Deutsche nach Herkunftsgebieten</i>	110
<i>Abb. 36: Zuzugsvolumen Ausländer nach Herkunftsgebieten</i>	110
<i>Abb. 37: Zuzugsquoten Deutsche 2001-2005</i>	115
<i>Abb. 38: Zuzugsquoten Nichtdt. 2001-2005</i>	115
<i>Abb. 39: Altersspezifische Aufteilung des Zuzugsvolumens über gesamtstädtische Zuzugsquoten nach Gebietseinheiten differenziert nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit, Durchschnitt der Jahre 2001-2005</i>	116
<i>Abb. 40: Gebietstypische Alloquationsquoten nach Gebietseinheiten</i>	117
<i>Abb. 41 : Zuzüge nach Alter unter Anwendung gesamtstädtischer Zuzugsquoten bzw. gebietstypischer Zuzugsquoten – 10-Travemünde</i>	118
<i>Abb. 42 : Zuzüge nach Alter unter Anwendung gesamtstädtischer Zuzugsquoten bzw. gebietstypischer Zuzugsquoten – 01-Innenstadt</i>	119

<i>Abb. 43: Wohnungsbaupotentiale in der Hansestadt Lübeck – Stand 30.09.2006</i>	<i>126</i>
<i>Abb. 44: Bevölkerungsveränderung 2000-2005 in der Hansestadt Lübeck nach Baublöcken.....</i>	<i>127</i>
<i>Abb. 45: Prinzip der Bevölkerungsverteilung nach Familientypen mittels Indikatoren</i>	<i>136</i>
<i>Abb. 46: Indikator 1 - Durchschnittliche Zahl der Kinder bei Erziehenden.....</i>	<i>139</i>
<i>Abb. 47: Indikator 2 - Anteil der Alleinerziehenden an allen Erziehenden</i>	<i>139</i>
<i>Abb. 48: Indikator 3 - Anteil der kinderlosen Partnerinnen an kinderlosen Frauen.....</i>	<i>140</i>
<i>Abb. 49: Indikator 4 - Anteil der als Nachfahre in Haushalten Lebenden unter kinder- u. partnerlosen Personen</i>	<i>140</i>
<i>Abb. 50: Indikator 5 - Anteil der als Vorfahre in Haushalten Lebenden unter kinder- und partnerlosen Personen</i>	<i>141</i>
<i>Abb. 51: Indikator 6 - Anteil der Einpersonenhaushalte an den Personen ohne Bindung.....</i>	<i>141</i>
<i>Abb. 52: Eingabe- und Ausgabedateien der Quotenberechnung und der Haushalteprognose.....</i>	<i>143</i>
<i>Abb. 53: Die Bevölkerungsprognose 2005-2020 im Vergleich.....</i>	<i>147</i>
<i>Abb. 54: Bevölkerungsentwicklung 1978-2005 und Prognose 2006-2020 nach Altersgruppen.....</i>	<i>151</i>
<i>Abb. 55: Bevölkerungszunahme/-abnahme 1990-2005 und 2005-2020</i>	<i>155</i>
<i>Abb. 56: Zuordnung der Stadtteile zu bestimmten Kategorien der Einwohnerentwicklung</i>	<i>156</i>
<i>Abb. 57: Entwicklung des Altenquotienten 2006-2020 nach Stadtteilen.....</i>	<i>158</i>
<i>Abb. 58: Entwicklung der Ein-Personen-Haushalte 2006-2020 nach Stadtteilen in %, 2006 = 100 %</i>	<i>160</i>
<i>Abb. 59: Entwicklung der Haushalte mit Kindern 2006-2020 nach Stadtteilen in %, 2006 = 100 %</i>	<i>162</i>
<i>Abb. 60: Datenflussplan: Erzeugung von Sikurs-Eingabedateien mit dem Sikurs-Ratentool.....</i>	<i>163</i>
<i>Abb. 61: Die Modulstruktur des statistischen Informationssystems.....</i>	<i>166</i>
<i>Abb. 62: Die Informationspyramide</i>	<i>169</i>
<i>Abb. 63: Das Urban-Audit-Dash-Board</i>	<i>183</i>
<i>Abb. 64: Reale Entwicklung und Trendextrapolation in den Neubaugebieten Bornkamp und Hochschulstadtteil 2002 – 2007</i>	<i>216</i>
<i>Abb. 65. Der kommunale Prognosezyklus</i>	<i>223</i>
<i>Abb. 66. Die Indikatorenkataloge in der Übersicht.....</i>	<i>224</i>
<i>Abb. 67: Indikatoren zur Haushalteprognose.....</i>	<i>251</i>

Zusammenfassung

Im Kontext eines notwendigen soziodemographischen Monitorings wird der demographische Wandel in den nächsten Jahren zunehmend Ansprüche an die Bildung, Vorhaltung und Pflege soziodemographischer Indikatoren-pools richten, wobei insbesondere auch kleinräumige Aspekte zu berücksichtigen sind. Um dieser komplexen Aufgabe gerecht zu werden, sind die Kommunen auf leistungsfähige, aber auch handhabbare Softwarelösungen angewiesen, die über definierte Schnittstellen ein kommunales statistisches Beobachtungssystem bilden, dessen zentrales Element über die Einbindung kleinräumiger Prognosedaten definiert ist. Mit den diversen im KOSIS-Verbund entwickelten Programmen sind einheitliche Softwarelösungen für die Kommunen geschaffen worden, die von den Kommunen selbst weiterentwickelt werden. Die Datengrundlagen werden durch die Statistik-Dateien Bevölkerungsbestand und Bevölkerungsbewegung bereitgestellt.

Des Weiteren haben sich in den letzten Jahren zwar verschiedene Berichtsverfahren und Indikatoren-systeme zum demographischen Wandel etabliert, die zum Teil für das gesamte Bundesgebiet bis zur regionalen Ebene demographische Daten und Indikatoren bereitstellen. Gemeinden und Städte sind nach Demographietypen klassifiziert, für die allgemeine Handlungsempfehlungen vorliegen und ebenso liegen bereits Ansätze für ein kommunales Monitoring zum demographischen Wandel vor.

Aus der Sicht der einzelnen Kommune bzw. Stadt sind die Informationsdefizite damit jedoch keineswegs beseitigt, denn oftmals liegen für die Kommunen diverse, sich zum Teil widersprechende Bevölkerungsprognosen vor. Die Prognosen, die z.T. Grundlage der städtischen Planungen sind, bedürfen einer fachlichen Beurteilung und sind stetig auf Ihre Konformität zur realen Entwicklung zu überprüfen. Dies gilt insbesondere für kleinräumige Prognosedaten, da diese oftmals nur auf unsicherem Datenfundament erstellt worden sind und nach wenigen Jahren bereits eine Neuberechnung erfordern.

Zur Erfüllung dieser Informationsanforderungen wird ein inhaltliches Konzept für ein statistisches Beobachtungssystem entwickelt, welches Informationen auf unterschiedlichen innerstädtischen Raumebenen zur Verfügung stellt. Dieses statistische Informationssystem hat im Rahmen des kommunalen Informationsmanagements von der Sicherung der Einzeldaten bis zur Bildung von Indikatoren vielfältige Funktionen zu erfüllen.

Der Demographiemonitor bildet das zentrale Element in diesem Informationssystem zum demographischen Wandel. Die Darstellung des demographischen Ist-Zustandes, die Beurteilung der bisherigen und zukünftigen Entwicklung ist unter Einbindung eigener kleinräumiger Prognosedaten und externer Prognosen in einen zeitlichen Zyklus eingebunden, der die Beobachtung des demographischen Wandels als regelmäßig wiederkehrende Daueraufgabe definiert.

Abstract

In the context of necessary social demographic monitoring, the demographic change will increasingly produce results of the structure, representation and maintenance of social demographic indicators during the next few years, which will consider in particular many small-scale aspects. In order to achieve this complex task, the municipalities are dependent on efficient and manageable software solutions, which create a municipal statistical observation system from defined elements. Its central element is defined by the integration of small-scale forecast data. In the various KOSIS-Community developed programs, uniform software solutions for the communities have been created, which are still being further developed by the communities themselves. The data bases are made available by the DST files for population structure and population movement.

Beside this, in recent years different reporting procedures and indicator systems for demographic change were established, which present in part demographic data and indicators for the whole federal area to the regional level. Parishes, wards and cities are classified according to demographic types, for which general recommendations for planning are available and also approaches for a municipal monitoring of demographic change already exist.

Nevertheless from the perspective of each parish, ward or city the lack of information is not removed, because many different population forecasts are available for the communities, however, in part contradictory. The forecasts, which are partially basis of urban planning, require a technical evaluation and classification and these have to be proved constantly against conformity to real development. This is valid in particular for small-scale forecast data, since these were often provided on uncertain data input and already require a new calculation after few years.

To fulfill these information requirements a contents concept for a statistic tracking system is to be developed that contains information on different levels of urban areas. This statistical information system has to fulfill various functions in the context of the local information management, from the reliability of the single data up to the formation of indicators.

The demographic monitor is the central element in this information system on demographic change. The presentation of the actual demographic situation, the evaluation of the past and future development, involving own small micro-forecast data and external forecasts, is involved in a regular cycle, which defines the observation of the demographic change as a regularly repeating and permanent task.

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Der demographische Wandel ist in den letzten Jahren zunehmend in das öffentliche Bewusstsein getreten, was sich auch in der Vielzahl wissenschaftlicher Publikationen zum Thema widerspiegelt (siehe z. B. Bertelsmannstiftung 2006b, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2005a, Bundeszentrale für Politische Bildung 2004, Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung 2003 oder Statistisches Bundesamt 2003). Hinzu kommt, dass viele Bürgerinnen und Bürger ahnen, dass die Zeiten wirtschaftlichen Wohlstandes vorbei sind und eine Zeit der Konsolidierungen und Reformen bevorsteht. Auch wenn die amtlichen Vorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes und der Statistischen Landesämter in den letzten Jahren nach oben korrigiert werden mussten und eine Bevölkerungsabnahme in Deutschland erst für den Zeitraum zwischen 2020 und 2030 erwartet wird (Statistisches Bundesamt 2003), hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass immer weniger junge immer mehr alten Menschen gegenüberstehen und dass der Anteil der Menschen mit Migrationshintergrund zunehmen wird.

Die Bevölkerungsentwicklung wird regional höchst unterschiedlich verlaufen (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2006a) und das Nebeneinander von Schrumpfung und Wachstum durchzieht alle Prognosen wie ein roter Faden (MÜLLER, SIEDENTOP 2004). Der politische Handlungsbedarf ist entsprechend unterschiedlich. Innerhalb Deutschlands wird der Osten Deutschlands von z. T. recht hohen Bevölkerungsrückgängen betroffen sein, aber auch altindustrialisierte Gebiete im Ruhrgebiet oder im Saarland werden möglicherweise im größeren Umfang Einwohner verlieren (STROHMEIER, BADER 2004).

Auch in Schleswig-Holstein wird es ein Nebeneinander von Wachstums- und Schrumpfungsregionen geben. Nach den Ergebnissen der 10. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Landes Schleswig-Holstein (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2005) werden die Einwohnerzahlen in den Umlandkreisen Hamburgs weiter wachsen, während die Hansestadt Lübeck bis zum Jahre 2020 rd. 10.000 Einwohner verlieren und damit die höchsten Einwohnerverluste aller Kreise und kreisfreien Städte aufweisen wird.

Über die Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Kommunen liegen ebenso viele Studien vor, wie es bereits Handlungskonzepte gibt, um die Folgen des demographischen Wandels für die Kommunen abzumildern. (vgl. z. B. Bertelsmannstiftung 2004 und 2006b, Landesregierung Schleswig-Holstein 2005 oder DSN Projekte-Studien-Publikationen 2004). Die Kommunen können somit auf eine umfangreiche Literatur zum Thema zurückgreifen. Unterhalb der Gemeindeebene, d.h. auf kleinräumiger Ebene, liegen jedoch nur für einzelne Städte in räumlich unterschiedlicher Differenzierung Bevölkerungsprognosen geschweige denn Handlungsempfehlungen vor. Die Auswirkungen des demographischen Wandels auf die städtischen Teilgebiete sind somit oftmals unklar. Um so wichtiger ist es daher, möglichst genau über die zukünftigen kleinräumigen Entwicklungen Bescheid zu wissen, damit Politik und Öffentlichkeit sich realistisch auf die zukünftigen Entwicklungen ein-

stellen können. Hier sind die kommunalen Statistikstellen der Städte gefordert, die notwendigen Informationen unterhalb der Gemeindeebene bereitzustellen.

1.2 Einflussfaktoren und Konsequenzen des demographischen Wandels

Die demographische Entwicklung wird durch die drei Faktoren Fertilität, Mortalität und Migration bedingt. Das seit den 60er Jahren zu beobachtende Geburtenniveau liegt in Deutschland zurzeit zu einem Drittel unter der zum Generationenersatz notwendigen Zahl. Hinzu kommt eine seit Jahrzehnten steigende Lebenserwartung. Beide Faktoren haben eine sinkende Zahl und sinkenden Anteil Jüngerer an der Gesamtbevölkerung sowie eine steigende Zahl und einen steigenden Anteil Älterer zur Folge. Diese grundlegenden Entwicklungen werden durch die dritte Bestimmungsgröße der demographischen Entwicklung – den Wanderungen - überlagert. Ohne die Zuwanderung aus dem Ausland wäre die Einwohnerzahl Deutschlands bereits seit Mitte der 1970er-Jahre gesunken (Deutscher Bundestag 2002).

Fertilität und Mortalität

Mit dem Aufbau statistischer Ämter in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhundert verbesserte sich in Deutschland die Kenntnis von den demographischen Prozessen und die Beschreibungen und Analysen der historischen Bevölkerungsentwicklungen wurde immer zuverlässiger. Dies mündete in einer *Theorie der demographischen Transformation*, die sich konkret keinem bestimmten Autor zuordnen lässt. Die früheste Formulierung geht auf THOMPSEN (1929) zurück, wobei der Begriff der *demographic transition* erstmals von NOTESTEIN (1945) und DAVIS (1945) verwendet wurde.

In der Transformationstheorie wird zwischen einer vorindustriellen und einer industriellen Bevölkerungsweise unterschieden, wobei sich der Übergang modellhaft in fünf Phasen untergliedern lässt (MACKENROTH 1953). In der ersten, vorindustriellen Phase sind Geburtenrate als auch Sterberate auf einem hohen Niveau. Die natürliche Wachstumsrate (Differenz aus Geburten und Sterbefälle) ist entsprechend gering. In der zweiten Phase sinkt - bei einer hoch bleibenden Geburtenrate - zunächst die Sterberate, was einen Anstieg der Wachstumsrate zur Folge hat. In der dritten Phase sinken nun auch die Geburtenraten als auch weiterhin die Sterberaten. Es ist eine langsame Alterung der schnell wachsenden Bevölkerung festzustellen. In der vierten Phase beginnen sich die Sterberaten auf einem niedrigen Niveau einzupendeln, wobei die Geburtenrate weiterhin sinkt. Im Saldo ergibt sich eine schrumpfende Bevölkerung. In der fünften und letzten Phase des demographischen Übergangs haben sich die Sterbe- als auch Geburtenrate auf einem niedrigen Niveau stabilisiert. Da die Geburtenrate - wie in der vorindustriellen Bevölkerungsweise – über der Sterberate liegt, bleibt die Wachstumsrate weiterhin positiv. Das Bevölkerungswachstum setzt sich verlangsamt fort.

Das Modell des demographischen Übergangs baut auf der in Europa beobachteten Entwicklung auf und wurde anhand der europäisch geprägten Neusiedlerländer in Übersee verifiziert (BÄHR 2004, S. 221 ff). Dem Modell wird eine Beschreibungs-, Klassifikations-, Theorie- und Prognosefunktion zugewiesen (HAUSER 1974, S. 130; WOODS 1979, S.4). Für die Situation in

der dritten Welt ist zumindest die Theorie- und Prognosefunktion des Modells jedoch umstritten, da die Scherenöffnung im Allgemeinen sehr viel größer ist, als es in den Industrieländern der Fall war, und die Übergangsphase außergewöhnlich lange dauert (BÄHR 2004, S. 221 ff).

Mitte der 1960er Jahre begannen die Geburtenzahlen nicht nur in Deutschland, sondern auch in ganz Europa – annähernd gleichzeitig - erneut zu sinken. In Anlehnung an den Ersten Demographischen Übergang, wird er daher auch als *Europe's Second Demographic Transition* bezeichnet (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung 2004, S. 21). Diese zu beobachtende Entwicklung einer unter die Sterberate sinkenden Geburtenrate, wurde von der Transformationstheorie nicht vorausgesehen und daher auch nicht erklärt (BIRG 2005, S.93).

Diese Erklärungslücke wird durch die biographische Theorie der demographischen Reproduktion gefüllt (Birg 1991, 1995 und 1996). Demnach lässt sich das niedrige Fertilitätsniveau auf zwei Grundfaktoren zurückführen. Der erste Faktor ergibt sich aus dem permanenten Anpassungsdruck der individuell biographischen Lebensläufe an gesellschaftliche und wirtschaftliche Strukturen, d.h. die Individuen sind in einer sich stetig wandelnden Wirtschaftsstruktur gezwungen, die ihre familienbezogenen biographischen Festlegungen im Lebenslauf den erwerbsbiographischen Anforderungen unterzuordnen. Dies hat zur Folge, dass langfristige biographische Festlegungen in Form von Partnerschaften oder Geburten aufgeschoben bzw. ganz vermieden werden. Der zweite Faktor ergibt sich aus dem Zivilisationsprozesses in dem Sinne, dass die Risiken langfristiger biographischer Festlegungen im Lebenslauf tendenziell steigen. *„Der Rückgang der Geburten- und Heiratshäufigkeit ist Ausdrucks des Versuchs, die Konsequenzen der Risiken langfristiger biographischer Festlegungen zu vermeiden bzw. zu verringern.“* (BIRG 2004, S. 93). Demnach ist das Geburtendefizit in Gesellschaften mit hoher Entwicklungsdynamik strukturell bedingt und kann durch familienpolitische Maßnahmen nur teilweise verringert werden.

Auch der Rückgang der Fertilität Anfang der 1990er Jahre in den neuen Bundesländern als auch in den ehemals sozialistischen Ländern ist mit der biographischen Theorie der demographischen Reproduktion erklärbar. Mit dem Übergang von einer zentral geleiteten in eine marktwirtschaftliche Ordnung kam es zu einer tiefen Strukturkrise. In dieser Krisensituation richten die Menschen ihr Verhalten an Kriterien der ökonomischen Rationalität aus, wobei die Kinderkosten, die Verringerung der Chancen auf dem Arbeitsmarkt und eine geringere Mobilität als Gründe für soziale Unsicherheit gesehen werden (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung 2004, S. 23).

Migration

Für die Bevölkerungsentwicklung in Deutschland sind neben Geburten und Sterbefälle die Außenwanderungen, d.h. die Wanderungen über die Grenzen des Landes, von Bedeutung. Hierbei ist die Differenz aus Zu- und Fortzügen entscheidend. Die dritte Komponente der Bevölkerungsentwicklung wird das tendenziell steigende Geburtendefizit in Deutschland zukünftig nicht mehr ausgleichen können. „Langfristig wird jedoch ein dermaßen hoher Über-

schuss an Sterbefällen durch keinen heute vorstellbaren Wanderungssaldo kompensiert werden können." (Statistisches Bundesamt 2006, S. 15).

Die Wanderungen nach Deutschland unterlagen in der Vergangenheit einigen charakteristischen Besonderheiten, wobei sich die Zusammensetzung der ausländischen Bevölkerung in den letzten Jahrzehnten deutlich gewandelt hat. Zwischen 1955 und 1973 dominierten die Zuwanderungen aus den ehemaligen Anwerbeländern. Die erste Vereinbarung zur Arbeitskräfterekrutierung wurde 1955 mit Italien geschlossen. Es folgten Abkommen mit Spanien und Griechenland 1960, mit der Türkei 1961, Marokko 1963, Portugal 1964, Tunesien 1965 und dem damaligen Jugoslawien 1968. Einen ersten Höhepunkt der Gastarbeiterzuwanderung erreichte Deutschland im Jahre 1970 mit nahezu einer Million Zuzügen. Mit dem Anwerbestop im Jahre 1973 erfolgte eine Zäsur, wonach die Zuwanderung ausschließlich im Rahmen des Familiennachzuges erfolgte. Mit der Süd-Erweiterung der EU galt für EU-Bürger aus Italien (seit 1961), aus Griechenland (seit 1988) und aus Spanien sowie Portugal (seit 1993) allerdings die Personenfreizügigkeit. 1983 wurden mit dem Rückkehrhilfegesetz Anreize zur Rückkehr gegeben, die sich für das Jahr 1983 in einem negativen Wanderungssaldo niederschlugen. Mit der Öffnung der innerdeutschen Grenze in 1989 verändern sich nicht nur die Herkunftsgebiete der Zuwanderer, sondern auch deren Struktur. Deutschstämmige Spätaussiedler aus den ehemaligen Ostblockstaaten sowie Asylsuchende und Flüchtlinge kommen vermehrt nach Deutschland. 1992 wird mit 1,2 Millionen Zuzügen ein vorläufiger Höhepunkt erreicht. 1993 werden die Asylverfahren im Asylverfahrensgesetz neu geregelt.

Dagegen haben die EU-Osterweiterung 2004 und 2007 nicht zu einer deutlichen Zunahme der Zuwanderung nach Deutschland geführt (Statistisches Bundesamt 2006, S.44 ff).

Obwohl die Ursachen für Alterung und Abnahme der deutschen Bevölkerung seit langem bekannt sind, hat sich der demographische Wandel nahezu unbemerkt eingestellt: Die Zuwanderung - insbesondere seit Mitte der 80er Jahre - und die gestiegene Lebenserwartung haben die Einwohnerzahl Deutschlands in den letzten Jahren immer noch ansteigen lassen. Die niedrige Geburtenrate wurde die relative hohe Anzahl an Frauen im gebärfähigem Alter und der damit auch verbundenen höheren Anzahl an Geburten verdeckt.

Konsequenzen des demographischen Wandels

Die allgemeinen Folgen des demographischen Wandels werden im Allgemeinen mit Alterung, Schrumpfung, Singularisierung und Heterogenisierung der Gesellschaft beschrieben. Der demographischen Wandels wird sich dabei auf nahezu alle Lebensbereiche auswirken. „Die demographischen Entwicklungen sind dabei im Kontext größerer gesellschaftlicher Transformationsprozesse, die mit dem Begriff sozialer Wandel beschrieben werden, einzubetten und stellen einen damit verknüpften Teilaspekt dar.“ (SCHMIDT 2008, S. 93)

Die Auswirkungen werden sich regional in Qualität und Quantität unterscheiden und auf verschiedenen Raumebenen diverse Anpassungsstrategien erfordern. Auf Bundesebene werden sich Konsequenzen für die sozialen Sicherungssysteme, für die Wirtschaft und den Arbeitsmarkt sowie für die öffentlichen Finanzen ergeben. Insbesondere sind die Kommunen

betroffen, da ihnen die öffentliche Daseinsvorsorge obliegt. Durch den demographischen Wandel geht der Bedarf in einigen Bereichen zurück, verändert sich oder weitet sich aus. So ist im Bereich der Kinderrippen, Kindergärten und Schulen tendenziell mit einem Bedarfsrückgang zu rechnen. Einrichtungen und Angebote für ältere Menschen und insbesondere Hochbetagte werden zukünftig stärker nachgefragt. Das Erwerbspersonenpotential und damit das Verhältnis von erwerbstätiger Bevölkerung zu den nichterwerbstätigen Personen wird sich grundlegend verändern.

Aber nicht nur im Bereich der sozialen Infrastruktur, sondern auch im Bereich der technischen Infrastruktur werden die Folgen spürbar sein. Die langlebigen Systeme der Ver- und Entsorgung sind nur schwer an die demographische Entwicklung anzupassen, wodurch höhere Pro-Kopf-Aufwendungen entstehen können (KOZIOL 2004, S. 69-83).

Dabei geht es auch um die Frage, inwieweit der demographische Wandel Auswirkungen auf die Einnahmen und Ausgaben der Kommunen haben wird. Dem zu erwartenden Wachstum in der Produktivität und des Bruttosozialproduktes pro Einwohner stehen die wachsenden Ausgaben pro Einwohner gegenüber, wenn auch die anderen Struktureffekte wie Alterung, Heterogenisierung und Singularisierung und die Konsequenzen der Wanderungen (Suburbanisierung) Berücksichtigung finden (MÄDING 2004, S. 84-100).

Daneben wird der unterschiedliche Altersaufbau der deutschen und nichtdeutschen Bevölkerung auch ohne weitere Zuwanderung zu einem steigenden Anteil von Personen mit Migrationshintergrund führen. Hinzu kommt eine selektive Abwanderung, was dazu führt, dass bestimmte benachteiligte Bevölkerungsgruppen wie Arme, Alte oder Ausländer sich in bestimmten städtischen Teilräumen konzentrieren. Diese Entwicklungen dürften insbesondere für Großstädte bzw. den westdeutschen Ballungsraum im Ruhrgebiet von Bedeutung sein. Um eine Spaltung der Stadtgesellschaft zu vermeiden, ist eine Stadtentwicklung notwendig, die auf soziale Integration, Partizipation und Identifikation der Bewohner mit ihrer Stadt setzt (STROHMEIER, BADER 2004, S. 51-68).

Die dsn-Studie *Zukunftsfähiges Schleswig-Holstein* (dsn Projekte-Studien-Publikationen 2004) listet für Schleswig-Holstein 17 zentrale Folgen des demographischen Wandels auf:

1. Die Personen im Erwerbsalter werden durchschnittlich älter und ihre Zahl wird ab 2012 abnehmen.
2. Der Fachkräftemangel droht sich zu verschärfen.
3. Die Innovations- und ökonomische Leistungsfähigkeit ist gefährdet.
4. Der Erhalt der Innovations- und Leistungsfähigkeit älterer Erwerbspersonen gewinnt für die Wirtschaft zukünftig an Bedeutung.
5. Die wirtschaftliche Nachfragestruktur verändert sich aufgrund der im Durchschnitt älter werdenden Bevölkerung und sich verändernder Lebensstile.
6. Die Leistungsfähigkeit der Sozialversicherungssysteme ist gefährdet.
7. Ein durchgängig höheres Qualifizierungsniveau der Menschen wird notwendig.
8. Effizienz- und Qualitätssteigerung im Bildungswesen werden wichtiger.

9. Während die Einwohnerzahlen in den Kernstädten zurückgehen, müssen sich auch Umlandgemeinden und die ländlichen Räume auf einen Bevölkerungsrückgang einstellen.
10. Wirtschaftliche Tragfähigkeitsprobleme in der flächendeckenden Versorgung verstärken sich.
11. Der Gesundheitsbereich steht unter verstärktem Effizienzdruck.
12. Die Nachfrage nach Wohnraum nimmt langfristig ab. Die Bedeutung altengerechten Wohnens wird zunehmen.
13. Die Nachfrage nach ÖPNV wird langfristig zurückgehen.
14. Der Wettbewerb der Regionen und Kommunen um Arbeitskräfte und Unternehmen wird zunehmen.
15. Die Anforderungen an die Wirtschaft und die Gesellschaft hinsichtlich Familienfreundlichkeit werden zunehmen.
16. Durch die Verschiebung des Generationenverhältnisses zugunsten älterer Menschen können sich Generationenkonflikte verstärken.
17. Die Zuwanderung von Hochqualifizierten (auch mit Migrationshintergrund) gewinnt vor dem Hintergrund eines drohenden Fachkräftemangels an Bedeutung.

So ergeben sich in den verschiedensten Handlungsfeldern diverse Handlungsempfehlungen für die Landesregierung in Schleswig-Holstein. Je nach angesprochenem Akteur (Bund, Land oder Kommune) und den damit verbundenen Handlungsoptionen des Akteurs, ergeben sich in Teilbereichen unterschiedliche Handlungsschwerpunkte und Einflussmöglichkeiten.

Handlungsempfehlungen

Das Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung hat in seiner Studie „Deutschland 2020“ (Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung 2004) erstmals eine Regionalbewertung der demografischen Zukunftsfähigkeit auf Kreisebene vorgelegt und legte zugleich Lösungsansätze vor. In den 17 Vorschlägen zur Zukunftsfähigkeit Deutschlands geht es darum, negative Auswirkungen der demografischen Entwicklung zu mildern und vorausschauend zu planen, um die begrenzten Finanzmittel optimal nutzen zu können.

Die 17 Thesen zur Zukunftsfähigkeit Deutschlands des Berlin-Instituts für Bevölkerung und Entwicklung seien an dieser Stelle beispielhaft für die - für verschiedene Räume und Raumebenen - vorliegenden Handlungsempfehlungen genannt(s. a. folgende Kapitel):

1. Demographisch denken
2. Das Schrumpfen organisieren
3. Städte attraktiver machen
4. Investitionen lenken
5. Verschuldung abbauen
6. Subventionen für Innovation nutzen
7. Bundesländer neu strukturieren
8. Längere Lebensarbeitszeit einführen
9. Bildungssystem reformieren

10. Arbeitswelt an eine ältere Belegschaft anpassen
11. Integration von Ausländern verbessern
12. Einwanderung steuern
13. Bürgergesellschaft stärken
14. Kinder- und familien-freundlicher werden
15. Kinder selbstverständlich machen
16. Bevölkerungsforschung fördern
17. Abschied nehmen von unrealistischen Visionen

Die Bertelsmannstiftung hat aus ihrem Demographiemonitor heraus Kommunen zu Typen zusammengefasst, für die jeweils spezifische Handlungsempfehlungen ausgesprochen werden. Diese beziehen sich neben der Wirtschaftspolitik auf die Themen Senioren, Kinder und Segregation (s. a. Kap.5.4.4).

1.3 Durch den demographischen Wandel ausgelöste Daten- und Analysebedarfe

Reaktionen auf Landesebene

Mit der ressortübergreifenden Nachhaltigkeitsstrategie „Zukunftsfähiges Schleswig-Holstein“ hat die Landesregierung bereits seit 2001 landespolitische Strategien in Hinblick auf den demographischen Wandel entwickelt. Im Juli 2004 wurde die im Auftrag der Staatskanzlei Schleswig-Holstein erstellte Studie ‚Zukunftsfähiges Schleswig-Holstein – Konsequenzen des demographischen Wandels‘ der Öffentlichkeit vorgestellt (dvn Projekte Studien Publikationen 2004). Die Studie enthält eine Aufbereitung der demographischen Entwicklung und seiner Konsequenzen zu den vier ausgewählten Themenbereichen

- Wirtschafts – und Arbeitswelt,
- Lebenslanges Lernen,
- Infrastruktur und Lebensumfeld,
- Gesellschaftliches Leben.

Zu diesen Themenfeldern wurden diverse Handlungsempfehlungen zur Intensivierung der Demographieorientierung der Landespolitik herausgearbeitet. Die Studie basiert auf den regionalisierten Ergebnissen der 9. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung (9. KBV) und dem Gesamtergebnis der 10. KBV für Schleswig-Holstein. Die Studie diente als Grundlage für einen Zukunftsdialog zur Demographie, der durch den Kongress „Zukunftsfähiges Schleswig-Holstein - Konsequenzen des demographischen Wandels“ am 16. August 2004 eingeleitet wurde.

Die Landesregierung hat in ihrem Koalitionsvertrag vom 16. April 2005 festgelegt, den begonnenen „Zukunftsdialog Demographie“ fortzusetzen. Als Beitrag dazu, wurde im November 2005 die Broschüre Schleswig-Holstein im demographischen Wandel in Zusammenarbeit mit den kommunalen Landesverbänden herausgegeben (Landesregierung Schleswig-Holstein 2005). Da es eine Patentlösung für den demographischen Wandel nicht gibt, sind für die Städte und Gemeinden individuelle Lösungen gefragt. Die Erstellung der Broschüre erfolgte

daher unter Einbindung ausgewählter Gemeinden und Städten bzw. Kreisen Schleswig-Holsteins. Die Broschüre will für die Auswirkungen des demographischen Wandels sensibilisieren und praktische Handlungsoptionen aufzeigen. Der interkommunalen Zusammenarbeit bzw. der regionalen Vernetzung soll ein neuer Stellenwert eingeräumt werden. Der isolierten Vorgehensweise der Kommune werden dabei künftig nur noch begrenzte Einflussmöglichkeiten eingeräumt.

Im März 2006 legte die Landesregierung auf Antrag der Fraktionen von CDU und SPD den Bericht „Wohnen im Alter“ vor (Landesregierung Schleswig-Holstein 2006). Dabei stehen der Umbau der Städte und die qualitative Anpassung der städtischen Umwelt an die entsprechend veränderten Bedürfnisse der Gesellschaft im Vordergrund. Der Berichtsantrag ist auf bestehende und zukünftige politische Strategien, Initiativen und die Entwicklung von Maßnahmen ausgerichtet. Der Bericht stellt regional zwar unterschiedlichen in der Gesamtheit bis 2020 aber geringen Neubaubedarf fest. Dies zwingt die Kommunen dazu, sich noch stärker mit den Wohnungsbedarfen und der Altersstruktur der Haushalte zu beschäftigen.

Hieraus resultierend wurde vom Innenministerium Schleswig-Holstein das Forschungsprojekt „Wohnen im Alter – Chancen für die Städte“ in Auftrag gegeben (Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik 2006). Zentrale Frage ist die aktuelle und zukünftige Rolle der älteren Menschen als Nachfragegruppe auf den regionalen Wohnungsmärkten, insbesondere im Hinblick auf die Entwicklungen in den Städten. Dabei geht es auch darum, die kleinräumigen Wanderungen bzw. Nachfragestrukturen der älteren Bevölkerung innerhalb von Städten und im Stadt-Umland-Bereich zu ermitteln.

Für die vertiefende Analyse wurden drei Fallstädte ausgewählt:

- Lübeck (Oberzentrum und kreisfreie Stadt)
- Elmshorn (Mittelzentrum im Hamburger Umland)
- Husum (Mittelzentrum im ländlichen Raum)

Hierzu wurden an die Abteilung Statistik der Hansestadt Lübeck differenzierte Datenanforderungen zum Wanderungsverhalten auf kleinräumiger Ebene gestellt, die z. T. auch Grundlage der neuen kommunalen Bevölkerungsprognose waren. Nicht nur hierdurch wurden Datenanforderungen an ein statistisches Beobachtungssystem definiert, die auch für zukünftige Fragestellungen relevant sein dürften.

Reaktionen auf kommunaler Ebene

Um die Reaktionen der Kommunen auf den demographischen Wandel zu untersuchen, hat die Fachkommission des Deutschen Städtetages (DST) zum Thema eine Umfrage durchgeführt (Stadt Heidelberg 2006). Ziel der Umfrage war es aufzuzeigen, welche Städte das Thema „Demographischer Wandel“ bereits aktiv behandeln und welche Ansätze vorbildlich bzw. nachahmenswert sind. Die Umfrage in 56 ausgewählten Städten (inkl. der Hansestadt Lübeck) mit einem Volumen von 21 Millionen Einwohnern stieß mit 100 % Rücklauf auf ein hohes Interesse. Insbesondere ging es darum zu erfahren, wer im Hinblick auf die Aktivitäten zur Bewältigung des demographischen Wandels die zentralen Akteure sind und welche Ein-

richtungen in einer Kommune daran beteiligt sind. Erhoben wurden Erfahrungen mit Konzepten, Strategien und Maßnahmen sowie die Frage, welche Verfahren zur Informationsgewinnung, Instrumente und Managementstrukturen bereits etabliert wurden.

Die zukünftige demographische Entwicklung wird in den befragten Städte unterschiedlich gesehen: 61 % erwarten einen teilweise deutlichen Einwohnerrückgang, ein Viertel einen Bevölkerungszuwachs und 14 % eine Stabilisierung um den heutigen Einwohnerstand, wobei sich die Mehrheit der befragten Städte intensiv mit den Folgen des demographischen Wandels auseinandersetzt. Dabei stützt man sich überwiegend auf den vorhandenen Verwaltungsaufbau sowie die gängigen statistischen Informationen. In 13 der 56 befragten Städte (23 %) gibt es ein kontinuierliches Berichtssystem zum demographischen Wandel, was über die üblichen statistischen Informationen hinausgeht. Die Bearbeitung des demographischen Wandels erfolgt in den Fachämtern, in denen die Stadtentwicklung oder die Statistik integriert ist. Neue Managementstrukturen zur Aufgabenbewältigung werden nicht für notwendig gehalten. Lediglich die Stadt Bielefeld hat eine eigene ‚Stabsstelle für demographische Entwicklungsplanung‘ eingerichtet. Die strategische Steuerung erfolgt in der Regel verwaltungsintern und auf Ratsebene unter weitgehendem Ausschluss der Öffentlichkeit. Nur wenige Kommunen haben bisher den Schritt nach außen durch eine aktive Einbindung der Öffentlichkeit gewagt, wie z.B. die Landeshauptstadt Kiel, die im Januar 2005 den öffentlichen Dialog mit den ‚Kieler Demographiekonferenzen‘ eingeleitet hat. Ein eigenständiges demographisches Leitbild existiert in 23 % der Kommunen. Konkrete Konzepte zu den Teilproblemen des demographischen Wandels (z.B. Singularisierung, räumliche Auswirkungen des demographischen Wandels etc.) sind in der Regel weniger vorhanden. Für die Problemlösungen liegen in höherem Umfang stadtteil- oder fachspezifische Entwicklungskonzepte (84 %) vor als gesamtstädtische Rahmenpläne (Stadtentwicklungskonzepte 63 %).

Theoretisch betrachtet mögen die Kommunen also gut auf die Folgen vorbereitet sein, an entsprechenden konkreten Handlungskonzepten scheint es jedoch noch häufig zu mangeln.

Reaktionen in der Hansestadt Lübeck

Nachdem die Bevölkerungszahl Lübecks seit Ende der 60er Jahren mehr oder weniger stetig gesunken war, hatte sie im Jahr 1987 mit rd. 207.700 Einwohnern einen vorläufigen Tiefpunkt erreicht. Die innerdeutsche Grenzöffnung im Jahre 1989 sorgte kurzfristig für eine verstärkte Zuwanderung nach Lübeck. Die Einwohnerzahl stieg auf 217.700 Einwohner im Jahre 1993. Die Effekte der über Jahrzehnte währenden Stadt-Umland-Wanderung blieben im Hintergrund jedoch weiter am Wirken, wodurch die Einwohnerzahl bald schon wieder abnahm. Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung Deutschlands schärfen den Blick für den Alterungsprozess und nahmen auf nationalstaatlicher Ebene die sozialen Sicherungssysteme in den Fokus. Die Bevölkerungsprognose der Hansestadt Lübeck lieferte Daten zum demographischen Wandel auch auf städtischer Ebene und förderte das Problembewusstsein für die demographischen Entwicklungen auch auf kommunaler Ebene.

Diverse Bürgerschaftsbeschlüsse verdeutlichen, dass das Problembewusstsein zum demographischen Wandel auch in der Kommunalpolitik angekommen war, die auf Informationen für verschiedene Planungsbereiche insistierte (Tabelle 1).

Hervorzuheben sind in diesem Kontext die umfangreichen Arbeiten des Gesundheitsamtes, das eine enge Kooperation mit der kommunalen Statistikstelle pflegt, da die demographischen Daten die Datenbasis der kommunalen Gesundheitsberichterstattung bilden (Hansestadt Lübeck 1998, 2000, 2004a und 2007c). Auch der Schulentwicklungsplan sei an dieser Stelle explizit erwähnt. Dieser soll den Bedarf an schulischer Infrastruktur bis zum Jahr 2020 darstellen. Dies ist den eher statisch aufgebauten jährlichen Schulstatistiken nicht möglich.

Grundlage aller fachlichen Berichte sind in der Regel die statistische Analysen bzw. Prognosen der Abteilung Statistik. Da viele Berichte als wiederkehrende Daueraufgabe anstehen, sind hier kontinuierlich die entsprechenden Daten seitens der kommunalen Statistikstelle bereitzustellen.

Neben den in Tabelle 1 aufgeführten Beschlüssen gab es weitere relevante Aktivitäten:

Von einer lokalen Eigenheimzulage wurde im September 2006 Abstand genommen. Geplant war ein 20.000-Euro-Darlehen für Familien mit Kindern, die in Lübeck Eigentum erwerben. Die Wirksamkeit dieser Maßnahme wurde kontrovers diskutiert. Letztendlich wurden die dafür vorgesehenen Mittel für den Ausbau von Betreuungsinfrastruktur (Krippenplätze) aufgewendet. Die Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes Leben und Wohnen im Alter wurde im November 2006 von der Bürgerschaft beschlossen und Ende 2007 der Öffentlichkeit vorgestellt (Hansestadt Lübeck 2007d). Auch für dieses Konzept wurden von der Abteilung Statistik die statistischen Grunddaten geliefert, wobei insbesondere kleinräumige Daten, Prognosedaten und Daten zur Infrastruktur von Interesse waren. Zielsetzung des im Herbst 2005 gegründeten Lübecker Bündnisses für Familien, die auf Initiative der Hansestadt Lübeck und der Industrie- und Handwerkskammer entstand, ist die Optimierung der Kinderbetreuung und des Bildungsangebotes. Analysen zur Wohnungsstruktur und zum Wohnungsmarkt erhalten auch aufgrund des demographischen Wandels und der damit verbundenen Frage nach den Wohnformen im Alter eine besondere Dringlichkeit. Auch die Geschosswohnungsbestände der 60er Jahre dürften unter dem Aspekt einer älter werdenden Gesellschaft und abnehmender Einwohnerzahlen städtebauliche als auch wohnungswirtschaftliche Problematiken hervorrufen (s.a. Rasch und v. Rohr 2006).

Zwischenbilanz

Die allgemeinen Datenanforderungen – sei es nun es aus der Wirtschaft oder aus der Stadtverwaltung selbst - zeigen einen großen Bedarf an kleinräumigen demographischen Daten. Der kommunalen Statistikstelle kommt hier als Datenlieferant und als Produzent von kleinräumigen Bevölkerungsprognosen eine zentrale Stellung im Informationsmanagement der Stadtverwaltung zu.

Tab. 1: Bürgerschaftsbeschlüsse mit demographischem Hintergrund

Bürger-schafts-beschluss vom ...	Inhalt
Grundlagen-informatio-nen	16.12.1993: Der Senat wird beauftragt, die vom Statistischen Amt und Wahlamt vorgelegte Bevölkerungsprognose als verbindliches Zahlenmaterial für alle Planungen der städtischen Ämter zugrunde zu legen. Die Bevölkerungsprognose ist entwicklungsbedingt und bedarfsgerecht fortzuschreiben und der Bürgerschaft vorzulegen.
zur Bevölke-rungs-ent-wicklung	07.09.2000: Der Bürgermeister wird gebeten, 1.über die Bevölkerungsentwicklung in der Hansestadt Lübeck und mögliche Konsequenzen u. a. für die Stadtplanung, die Infrastruktur, die städtische Finanzausstattung und die Einrichtungen der Daseinsvorsorge, sowie 2.über Chancen zur Verbesserung der Bevölkerungszahl der Hansestadt Lübeck zu berichten. Dabei sind die für dieses Thema relevanten Bürgerschaftsbeschlüsse zu berücksichtigen und der Stand ihrer Abarbeitung aufzuzeigen.“
Kinder im Kindergartenalter	Gemäß Bürgerschaftsbeschluss vom 15.12.1983 ist jährlich ein Bericht vorzulegen, aus dem die Entwicklung des Angebotes der Kindertagesstätten, die gesamtstädtische Versorgung und die Auslastung der Lübecker Einrichtungen ersichtlich sind.
Schülerin-nen/ Schüler	Die Bürgerschaft hat in der Sitzung am 25.09.1986 den früheren Senat beauftragt, jährlich eine Fortschreibung der Haushalts- und Entwicklungszahlen der Lübecker Schulen vorzulegen. Die Haushaltszahlen werden in einem gesondert aufgestellten Bericht vorgelegt. Die Entwicklungszahlen der Lübecker Schulen sind Bestandteil dieses Berichts. Außerdem hat die Bürgerschaft am 26.02.1987 den Beschluss gefasst, dass die jährlich vorzulegende Schulstatistik zu ergänzen ist um - die Anzahl der Schulabgänger an den allgemeinbildenden Schulen, unterteilt nach Schularten und Angabe, ob mit oder ohne Schulabschluss und - die Anzahl der Schulabgänger an den Berufsbildenden Schulen, unterteilt nach Schularten und Abgangsqualifikation; und per Bürgerschaftsbeschluss vom 02.09.1999 einmal jährlich zu berichten ist, u. a. - wie viele Schülerinnen und Schüler mit welchen Empfehlungen an den allgemeinbildenden Schulen zu einem Schuljahr aufgenommen wurden und - wie viele Schülerinnen und Schüler am Ende eines abgelaufenen Schuljahres die einzelnen Lübecker Grundschulen mit welchen Empfehlungen verlassen haben. Des weiteren hat die Bürgerschaft am 25.01.2001 den Beschluss gefasst, dass die jährliche Schulstatistik um den Punkt - Situation nichtdeutschsprachiger Schüler an Lübecker Schulen zu erweitern ist. Schulentwicklungsplan (auf Initiative Politik)
Wohnungs-bau	Wohnungsmarktanalyse und –prognose für die Hansestadt Lübeck
Gesundheit	Seniorengesundheitsbericht, Pflegebedarfsplan, Gesundheitsbericht (auf gesetzlicher Grundlage)
andere	- Jugendhilfebericht etc. - (auf gesetzlicher Grundlage), diverse Bürgerschaftsbeschlüsse zur wirtschaftlichen Entwicklung: media-docks, Nordtangente etc.

Quelle: Hansestadt Lübeck, Bürgerschaftsbeschlüsse, eigene Zusammenstellung

1.4 Ziel der Arbeit

Ziel der Arbeit ist die inhaltliche Konzeption eines auf den innerstädtischen Raumebenen basierenden statistischen Beobachtungssystems, welches in der Lage sein soll, die im Zuge des demographischen Wandels auftretenden Datenanforderungen weitgehend ad hoc aus dem System heraus beantworten zu können. Das zentrale Element eines derartigen statistischen Beobachtungssystems wird durch die im Rahmen dieser Arbeit erstellten kommunale Bevölkerungsprognose gebildet, die für die Hansestadt Lübeck erstmalig auf kleinräumiger Ebene gerechnet wurde.

Hinsichtlich des für die Erstellung einer kleinräumigen kommunalen Bevölkerungsvorausberechnung benötigten Arbeitsaufwandes sind auch die finanziellen und personellen Ressourcen der Kommune zu berücksichtigen. Das Prognosemodell ist so ausgelegt, dass eine kleinräumige kommunale Vorausberechnung innerhalb eines halben Jahres zu erstellen ist und trotzdem alle für die Genauigkeit einer Vorausberechnung notwendigen Variablen berücksichtigt sind. Voraussetzung dafür ist eine kontinuierliche (jährliche) Erfassung und Pflege der für die Prognose benötigten Eingabedaten. Die hier zu konzipierende Prognosevariante des SIKURS-Modells soll daneben beispielhaft aufzeigen, welche kleinräumigen Analysen für eine Stadt dieser Größenordnung notwendig sind, um für städtische Teilgebiete mit Einwohnerzahlen zwischen 8.000 und ca. 42.000 Einwohnern verlässliche Prognoseergebnisse zu erzielen.

An die Prognose anschließend werden die ermittelten Daten in einen Demographiemonitor zur kontinuierlichen Beobachtung der Bevölkerungsentwicklung eingebunden, wobei der Versuch unternommen wurde, auf Daten und Indikatoren bereits bestehender Berichtssysteme aufzubauen. Hierzu werden einige zurzeit bereits eingesetzte statistische Berichtungsverfahren exemplarisch vorgestellt, erläutert und beschrieben. Damit war die Intention verbunden, die kleinräumige statistische Berichterstattung zum demographischen Wandel in Hinblick auf eine weitere Standardisierung und Vergleichbarkeit der Daten und Indikatoren zu verbessern. Aus der Analyse bestehender Methoden und Berichtssysteme resultiert ein neues inhaltliches Konzept für ein statistisches Berichtssystem zum demographischen Wandel für verschiedene innerstädtische Raumebenen, in dem der Demographiemonitor das zusammenfassende und zentrale Element in einem System der laufenden kleinräumigen Stadtbeobachtung darstellt.

Dieses Berichtssystem soll helfen, die Stellung und Entwicklung der Kommune und ihrer städtischen Teilgebiete im demographischen Wandel besser zu erfassen und zu verstehen. Die für die städtischen Fachplanungen notwendigen kleinräumigen Daten sollen damit effektiver abgerufen werden können. Angesichts der notwendigen Personalressourcen gelten die Ergebnisse primär für Städte mit mindestens 100.000 Einwohnern. Darunter wäre der Aufwand zu überdenken und ggfs. zu modifizieren. Das Berichtssystem kann damit Städten gleicher Größenordnung Anregungen und Impulse für die Weiterentwicklung bzw. den Aufbau eigener Berichtssysteme zum demographischen Wandel geben.

1.5 Aufbau der Arbeit

Ein Beobachtungssystem zum demographischen Wandel sollte nicht nur Aussagen zur Gegenwart liefern, sondern muss auch Aussagen für die Zukunft treffen, um den eventuell zu erwartenden negativen Entwicklungen rechtzeitig gegensteuern zu können. Wesentliches Element des Beobachtungssystems sind daher Daten, die nur einer Bevölkerungsvorausberechnung entnommen werden können.

Zur Erstellung qualifizierter kleinräumiger Bevölkerungsvorausberechnungen sind bestimmte Datensätze notwendig, die insbesondere in kleineren Städten selten verfügbar sind. Aber auch größere Städte müssen die Datenbestände zum Teil erst aufwändig erheben und fortschreiben. Grundlage einer qualifizierten Prognose für städtische Teilgebiete ist daneben die Existenz eines Gebietsgliederungsdatsystems als Grundlage der kleinräumigen Statistik (Deutscher Städtetag 1981). Des Weiteren muss ein Verfahren zur statistischen Erschließung des kommunalen Einwohnermelderegisters vorhanden sein. Seit einigen Jahren haben sich auf kommunaler Ebene bundesweite Standards durchgesetzt, wie die durch den Verband Deutscher Städtestatistiker definierten Standardstatistikdatensätze Bevölkerungsstand und Bevölkerungsbewegung. Sie erschließen die gesamten im Melderegister verfügbaren statistischen Informationen. In vielen Städten werden diese im Ursprung recht großen Einzeldatensätze (Basisdateien) im statistischen Informationssystem DUVA beschrieben und über einen Zieldateigenerator zu kleineren Informationspaketen (Makrodateien) aggregiert. Ein noch recht neues Verfahren, das Haushaltegenerierungsverfahren HHGEN, generiert im Vorfeld in einem achtschichtigen Verfahren aufgrund hierarchisch geordneter Zuordnungsregeln aus den Einwohnerdatensätzen die Daten zu den Privathaushalten. Zudem wird ein ebenfalls im KOSIS-Verbund entwickeltes neues Statistikverfahren zur Ermittlung der Einwohner mit Migrationshintergrund vorgestellt, das in der Hansestadt Lübeck erstmalig zum 31.12.2007 eingesetzt wurde.

Nach der Betrachtung der allgemeinen statistischen Ausgangslage auf kommunaler Ebene, folgt eine Darstellung der aktuell bundesweit vorliegenden Prognoseverfahren und -rechnungen, die in unterschiedlicher Regionalisierung vorliegen. Die Analyse bezieht sich auf die amtlichen koordinierten Bevölkerungsvorausberechnungen der Statistischen Landesämter und des Bundesamtes, die auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte vorliegen, sowie auf die regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnungen des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) und der Bertelsmannstiftung. Das BBR liefert für ganz Deutschland Vorausberechnungen bis auf Kreisebene (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2006b), während die Bertelsmannstiftung sogar flächendeckend Vorausberechnungen für alle Kommunen Deutschlands mit mehr als 5.000 Einwohnern anbietet (Bertelsmannstiftung 2006c). Die vorliegende Arbeit wird daher zunächst aus kommunaler Perspektive eine Bewertung der vorhandenen Vorausberechnungen unter Berücksichtigung der verschiedenen Raumebenen vornehmen.

Auf kommunaler Ebene liegen z.T. weitere Prognoseverfahren und -rechnungen vor. Eigene kommunale Bevölkerungsprognosen sind eine freiwillige Aufgabe und treten zumeist in eine

Konkurrenzsituation zu den vorhandenen amtlichen Prognosen der Statistischen Landesämter oder des BBR. Erst auf Ebene der städtischen Teilgebiete sind die kommunalen Prognosen i. d. R. konkurrenzlos. Externe Büros, Institute oder die kommunalen Statistikstellen selbst sind hier die Auftragnehmer zur Berechnung der innerstädtischen Prognosen.

Im dritten Schritt erfolgt die eigentliche Prognoseberechnung mit dem Programm SIKURS, einem Rechenmodell für kleinräumige Bevölkerungsprognosen. Seit kurzem beinhaltet das Modell auch ein Verfahren zur Prognose der Haushalte (LINDEMANN 2004). Dieses neue Verfahren wurde noch nicht von vielen Städten getestet, so dass ausführliche Erfahrungsberichte bisher fehlen. Die Prognoseergebnisse aus Lübeck werden hierzu einen Beitrag liefern.

Die Bevölkerungsvorausberechnung wird auf Basis der zehn Stadtteile der Hansestadt Lübeck gerechnet. Auf die Konstruktion einer unteren, mittleren (wahrscheinlichen) und oberen Variante wird verzichtet. Für die zehn Gebietseinheiten hätten sich damit dreißig Prognoseergebnisse ergeben. Der Arbeitsaufwand der Prognoserechnung hätte sich vervielfacht und wäre damit innerhalb der vorgegebenen Zeitspanne von einem dreiviertel Jahr nicht zu leisten gewesen. Diese Vorgehensweise ist für kleinräumige Prognosen durchaus üblich, um die Komplexität kleinräumiger Prognosen zu begrenzen (Stadt Münster 2008).

Die Bevölkerungsprognose unterscheidet nach 100 Altersjahren, zwei Bevölkerungsgruppen (deutsch/nichtdeutsch) und nach Geschlecht. Dieses gilt auch für sämtliche Bewegungsvorgänge wie Geburten, Sterbefälle und Wanderungen.

Zu- und Fortzüge werden nach vier Ziel- bzw. Quellregionen differenziert: Umland, übriges Schleswig-Holstein, übriges Deutschland und Ausland. Jedes Gebiet weist für sich ein typisches Wanderungsverhalten auf, was die Unterteilung begründet. Die Zuwanderung von außen wird in einem Quotensystem auf die Stadtteile aufgeteilt. Eine Binnenwanderungsmatrix bildet die innerstädtischen Wanderungsströme ab. Weitere Elemente der Prognose sind die Berücksichtigung des Staatsangehörigkeitswechsels und der Neubautätigkeit.

Insgesamt wird in der Prognose ein pragmatischer Ansatz verwendet, der versucht, alle relevanten Variablen einer Vorausberechnung zu erfassen, sich aber in Hinblick auf die Gültigkeitsdauer einer Vorausberechnung auch an Zeit- und Kostengesichtspunkten orientiert. Die Erfahrungen in der Hansestadt Lübeck haben gezeigt, dass eine Prognose nach ca. fünf Jahren neu berechnet werden sollte. Voraussetzung ist, dass die prognostizierten Einwohnerzahlen bis dahin auch für die einzelnen Altersgruppen innerhalb gewisser Grenzen mit der tatsächlichen Entwicklung übereinstimmen. Eine Akzeptanz durch die Fachplanungen wäre ansonsten nicht mehr gegeben.

Im vierten Schritt geht es schließlich um die Frage, wie die Ergebnisse der Bevölkerungsprognose in ein Verfahren zur laufenden Beobachtung der demographischen Entwicklung eingebunden werden können. Hierzu werden zunächst ausgewählte statistische Berichtssysteme auf ihre demographischen Informationsgehalte untersucht. Aus der Synthese dieser Daten ergibt sich ein Indikatorenkatalog zum demographischen Wandel (Demographiemoni-

tor), der zumindest teilweise eine Vergleichbarkeit zu den ausgewählten Berichtssystemen gewährleisten soll. Dieser Demographiemonitor bildet das zusammenfassende Element in einem räumlich abgestuften Beobachtungssystem, welches in Abhängigkeit der verschiedenen Raumebene (Gesamtstadt, Stadtteile, Stadtbezirke, Statistische Bezirke, Baublöcke und Straßen) jeweils Daten in unterschiedlicher thematischer Tiefe bereithält, wobei die Zahl der Merkmale und ihrer Ausprägungen mit zunehmender räumlicher Tiefe generell abnimmt. Damit wird ein Konzept für ein statistisches Beobachtungssystem zum demographischen Wandel entwickelt, welches sich zum einen an der Übersichtlichkeit der dargestellten Daten bzw. Informationen orientiert, zum anderen auch die Grenzen der Aussagefähigkeit der Daten für kleinräumige Gebietseinheiten berücksichtigt.

Darüber hinaus wird mit dem kommunalen Prognosezyklus ein zeitlich dimensioniertes Arbeits- und Beobachtungskonzept entwickelt, welches eine kontinuierliche und auch Personalressourcen berücksichtigende kleinräumige Beobachtung des demographischen Wandels auf Stadtteilebene gewährleisten soll, die nicht nur die gesamtstädtisch vorliegenden, sondern auch die kleinräumigen Prognosen in ein übergreifendes Berichtssystem einbindet.

Mit der Darstellung des statistischen Produktionsprozesses von der Informationsgewinnung und –aufbereitung bis zur Einbindung in den planungspolitischen Prozess wird eine bisher nicht vorhandene ganzheitliche Sichtweise der Datengewinnung geleistet. Der Einsatz der verschiedenen Statistikinstrumente mit der Anforderung diese über geeignete Schnittstellen möglichst optimal zu verbinden, verdeutlicht die Komplexität des Aufgabenbereichs in der statistischen Informationsgewinnung.

Die Publikation der 11. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, deren Ergebnisse noch kurzfristig für die vorliegende Arbeit berücksichtigt werden konnten, zeugt von der Dynamik im Berichtswesen zum demographischen Wandel und unterstreicht die stetigen Anpassungs- und Fortschreibungsnotwendigkeiten eines demographischen Monitorings.

2 Die statistische Ausgangslage auf kommunaler Ebene

2.1 Stellung der kommunalen Statistikstelle

Während auf Landes- und Bundesebene z. T. über ein Zuviel an Daten geklagt wird und eine Diskussion um eine Verschlankung der Statistik geführt wird, die sich auch im 3. Statistikbereinigungsgesetz (BGBl. I 1997, S. 3158-3163) ausdrückt, stellt sich die Situation auf kommunaler Ebene unterschiedlich dar – je nach Größe der Stadt und damit auch personeller Ausstattung der kommunalen Statistikstellen.

Nach § 6 des Landesstatistikgesetzes wirken die Kommunen bei der Erstellung der Landes- und Bundesstatistiken mit und nehmen die ihnen obliegenden Aufgaben bei der Durchführung der Statistiken nach Weisung wahr. Die statistischen Meldungen erfolgen über statistische Formblätter in Papierform oder mittlerweile immer öfter auf elektronischen Weg, z. T. auch schon über die Datenerfassung in Onlineverfahren über das Internet. Bei der Datenübermittlung an das Statistische Landesamt handelt es sich allerdings in der Regel um Einzeldaten in Form von Meldebögen, die von der Kommune erst statistisch aufbereitet werden müssen. Zudem unterliegen diese Daten einer Plausibilitätskontrolle im Statistischen Landesamt, d.h. sie haben zunächst nur den Charakter einer vorläufigen Zahl.

Generell stellt sich also die Frage, wie und ob die in Adressdaten oder in Verwaltungsregistern versteckten Informationspotentiale für die Statistik erschlossen werden können. Große Bedeutung kommt hier der kommunalen Statistikstelle zu. Nach § 7 Landesstatistikgesetz Schleswig-Holstein können Gemeinden, Kreise und Ämter zur Wahrnehmung Ihrer Selbstverwaltungsaufgaben „eigene Statistiken mit oder ohne Auskunftspflicht durchführen, soweit das Statistische Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein Einzelangaben in dem erforderlichen Zusammenhang nicht zur Verfügung stellen kann.“

Die Durchführung eigener Statistiken sowie die Nutzung von Einzelangaben sind jedoch nur zulässig, wenn das Statistikgeheimnis durch Organisation und Verfahren gewährleistet ist. Aufgaben der Kommunalstatistik dürfen nur von einer Stelle innerhalb der Verwaltung wahrgenommen werden, die räumlich, organisatorisch und personell von anderen Verwaltungsstellen getrennt ist (Statistikstelle). Die Trennung ist aufrechtzuerhalten, solange Einzelangaben in der Statistikstelle aufbewahrt werden.“ (Landesstatistikgesetz Schleswig-Holstein § 7 Abs. 4)

Neben dem Verfahren, die im Rahmen der amtlichen Statistiken an das Statistische Landesamt zu übermittelnden Daten direkt vor Ort auszuwerten, besteht ein zweites Verfahren darin, die Einzelangaben aus dem Zuständigkeitsbereich der Kommune von den Statistischen Landesämtern zur statistischen Auswertung zurückzuerhalten. Diese Vorgehensweise ist an das Vorhandensein einer abgeschotteten kommunalen Statistikstelle geknüpft: „Den zur Durchführung statistischer Aufgaben eingerichteten Stellen der Gemeinden, Kreise und Ämter dürfen Einzelangaben aus Landesstatistiken nur für eigene statistische Zwecke und nur für ihren Zuständigkeitsbereich übermittelt werden. Eine solche Übermittlung ist nur zu-

lässig, wenn 1. die Voraussetzungen des § 7 Abs. 4 bis 9 erfüllt sind und 2. eine Rechtsvorschrift nichts anderes bestimmt.“ (Landesstatistikgesetz Schleswig-Holstein § 13 Abs. 3)

Das wesentliche Problem bei der statistischen Auswertung von Verwaltungsregisterdaten besteht jedoch in der kleinräumigen Verschlüsselung der Daten. Ist diese nicht gegeben oder besteht nur ein Interesse an den gesamtstädtischen Daten, ist eine eigene Auswertung unnötig, da die gesamtstädtischen Daten in der Regel von den Statistischen Landesämtern nach einiger Zeit veröffentlicht werden bzw. angefordert werden können. Kleinräumige Statistiken unterhalb der Gemeindeebene werden von den Statistischen Landesämtern jedoch nicht geleistet.

Eigene statistische Auswertungen sind also dort besonders notwendig, wo die Informationen auch kleinräumig vorliegen müssen. Dies ist für die Durchführung der kommunalen Selbstverwaltung in der Regel der Fall. Der Datenbedarf der Kommune lässt sich grob in sechs Themenbereiche untergliedern:

1. Demographische Daten
2. Sozioökonomische Daten
3. Ökonomische Daten
4. Daten zur Wohnungsstruktur
5. Daten zur Infrastruktur
6. sonstige Fachdaten

Alle genannten Themenbereiche erfordern neben der Betrachtung der gesamtstädtischen Entwicklung auch die Möglichkeit zur Differenzierung nach städtischen Teilräumen. Diesem Datenbedarf nach Themenbereichen stehen die kommunalen Handlungsfelder mit unterschiedlichen Datenbedarfen gegenüber. Da der demographische Wandel mehr oder weniger Auswirkungen auf alle Lebensbereiche hat, ergeben sich mindestens elf relevante Themenbereiche als kommunale Handlungsfelder (Bertelsmannstiftung 2006b).

Die demographischen Daten bilden für fast alle Handlungsfelder die statistischen Grundlagen. Der inhaltliche Schwerpunkt eines zu konzipierenden statistischen Beobachtungssystems wird daher auf den demographischen Daten liegen. Diese bilden die Grundlage für die darauf aufbauenden Fachplanungen wie Wohnungsmarktbeobachtung, Schulentwicklungsplanung oder Gesundheitsberichterstattung.

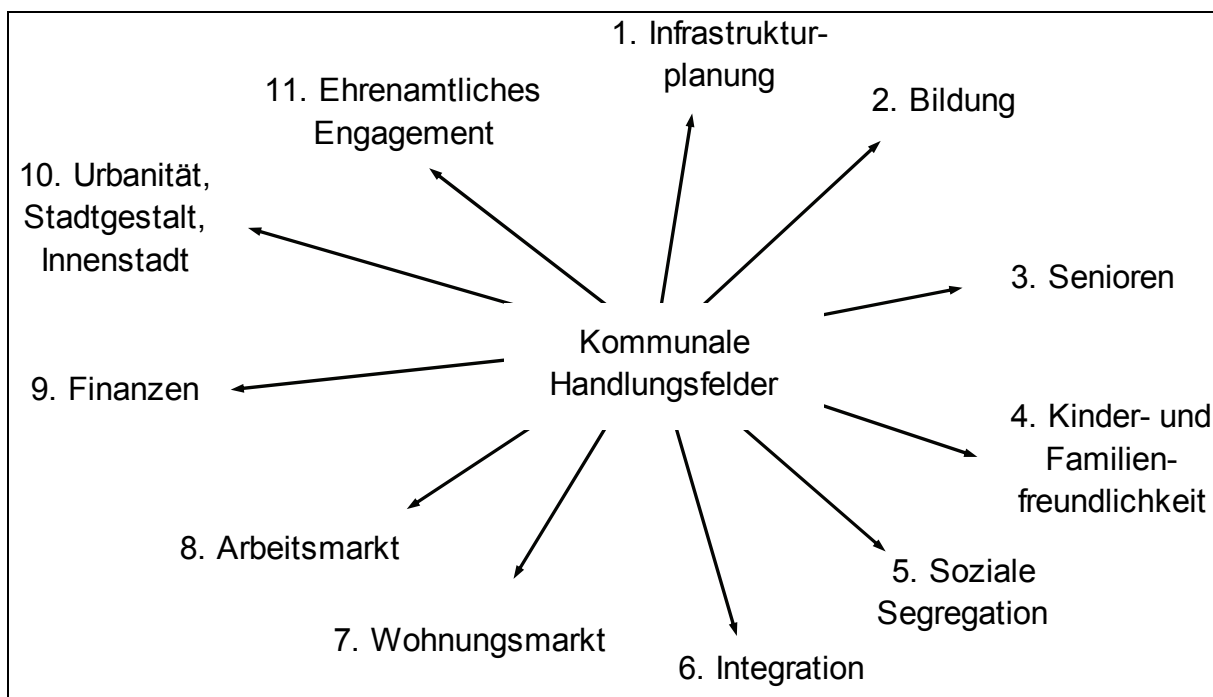


Abb. 1: Kommunale Handlungsfelder mit Bezug zum demographischen Wandel

Graphik: eigener Entwurf

2.2 Kommunale Datenquellen mit demographischem Bezug

Grundsätzlich kann bei Informationsanforderungen auf das Gliederungssystem der amtlichen Statistik zurückgegriffen werden (Statistisches Bundesamt 2006a), das auch dem System der laufenden Raumbewertung des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung zugrunde liegt (s.a. von Rohr 1994, S. 96). Für die kleinräumige Analyse ist jedoch die Auswertung kommunaler Datenregister erforderlich. Die hinsichtlich soziodemographischer Inhalte relevanten Verwaltungsregister seien hier kurz dargestellt.

2.2.1 Demographische Daten

Die demographischen Daten werden alleine aus dem Melderegister generiert. Die in den Meldebehörden vollzogenen Meldevorgänge wie Geburten, Sterbefälle, Wanderungen oder Statusänderungen wie Änderungen des Familienstandes etc. werden im Einwohnersystem edv-technisch gespeichert. Über eine Schnittstelle werden die Daten verschlüsselt und in regelmäßigen Abständen in eine Statistikdatei geschrieben. Diese Schnittstelle wurde durch den Verband Deutscher Städtestatistiker und dem Deutschen Städtetag in interkommunaler Zusammenarbeit entwickelt und beschreibt die sogenannten Basisdateien Bevölkerungsstand und Bevölkerungsbewegung. In ihnen sind alle statistisch auswertbaren Informationen des Melderegisters in verschlüsselter Form enthalten.

Schwerpunktmäßig beziehen sich die Auswertungen des Melderegisters auf Aussagen zum Alter, zum Geschlecht, zur Staatsangehörigkeit, zum Familienstand, zum Wohnsitzstatus (Haupt- oder Nebenwohnung) und zur Wohndauer. Aus den Angaben „alter Wohnsitz/neuer Wohnsitz“ ergeben sich die Aussagen zu den Herkunfts- und Zielgebieten der Wanderungsströme.

Die Basisdatei Bevölkerungsstand wird in der Hansestadt Lübeck vierteljährlich aus dem Einwohnermeldewesen erzeugt. Nach Generierung der Haushalte (s. Kap. 2.4.3, Haushaltegenerierungsverfahren) erfolgt die Auswertung der Datei im statistischen Informationssystem DUVA. Die Basisdatei Bevölkerungsbewegung befindet sich in der Hansestadt Lübeck zurzeit noch in der Aufbau- und Erprobungsphase. Mit der Einführung des neuen Einwohnermeldeverfahren OK-EWO der Fa. Dataport sollen auch diese Schnittstelle bedient werden. Bis Ende 2006 wurden die Bewegungsdaten noch aus der alten Lübecker Eigenentwicklung EIS (Einwohnerinformationssystem) und EWSTAT (Einwohnerstatistik) generiert. Dieses aus den 70er Jahren stammende Verfahren wurde zum Ende des Jahres 2006 eingestellt.

2.2.2 Sozioökonomische Daten

Daten zur Sozialstruktur sind unter dem Aspekt der sozialen Ungleichheit von Bedeutung. Das sozialräumliche Erkenntnisinteresse zielt auf die soziale Struktur eines Gebietes, der Stellung im Vergleich zu anderen städtischen Teilräumen und ihrer zeitlichen Entwicklung. In Zusammenhang mit dem demographischen Wandel stellt sich die Frage nach der sozialen Entwicklung eines Gebietes. In der soziologischen Forschung ist die soziale Ungleichheit mit verschiedenen Variablen beschrieben, z.B. Besitz von Produktionsmittel, Beruf, Einkommen, Bildung, Macht, Vermögen oder Wohnfläche. Die Frage, mit welchen Merkmalen die soziale Ungleichheit gemessen werden soll, wird in der Soziologie, je nach theoretischer Grundlage, uneinheitlich beantwortet (z.B. Statistisches Bundesamt, 2006b)

Auf kommunaler Ebene stellt sich in der Regel nicht die Frage nach der Auswahl der Merkmale, sondern inwieweit überhaupt Daten zur Sozialstruktur vorliegen bzw. ermittelt werden können. Diese sollten dann auch für städtische Teilräume verfügbar sein.

Das Projekt „kleinräumige Arbeitsmarktstatistik“

Um dem Defizit an Daten mit Aussagen zur Sozialstruktur zu begegnen, waren die Statistikstellen der Städte seit langem bemüht, Daten zum Arbeitsmarkt in kleinräumiger Gliederung zu erhalten. Der Verband Deutscher Städtestatistiker hat daher Anfang der 90er Jahre in Zusammenarbeit mit der damaligen Bundesanstalt für Arbeit das Projekt „Kleinräumige Arbeitsmarktstatistik“ ins Leben gerufen. Da die Kosten des Verfahrens seitens der Bundesanstalt als nicht unerheblich beziffert worden waren, war das Projekt nur umsetzbar, wenn sich genügend Städte an der Finanzierung beteiligen würden. Eine Bedarfserhebung unter den Großstädten Deutschlands zeigte ein großes Interesse an den Daten, so dass den 59 ermittelten Städten bereits 1995 erste Daten auf Basis der Postleitzahlbereichen übermittelt werden konnten. Mit der Übermittlung der kleinräumigen Gliederung der Städte an die Bundes-

anstalt für Arbeit im Jahre 1999 wurde das Verfahren erweitert, womit die Daten auch für die Teilräume der städtischen Gebietsgliederung ermittelt werden konnten. Die Lieferung der Daten ist kostenpflichtig und wird jeweils zwischen der beteiligten Stadt und der Bundesanstalt für Arbeit separat vertraglich geregelt. So war auch die Hansestadt Lübeck in der Lage, seit 1995 kleinräumige Daten auf Ebene der Postleitzahlbereiche zu veröffentlichen. Seit September 2000 sind die Daten auch auf Ebene der Statistischen Bezirke verfügbar.

Vierteljährlich werden den Städten jeweils drei Dateien zu den Themenbereichen Arbeitslose, Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und Leistungsempfänger übermittelt. Mit der Reform des Arbeitsmarktes zum 1.1.2005 wurden die Dateien inhaltlich angepasst und um eine vierte Datei mit dem Themenbereich Bedarfsgemeinschaften erweitert. Die kleinräumigen Daten der Bundesagentur für Arbeit sind mittlerweile eine unverzichtbare Datenquelle bei zahlreichen Planungen und Problemanalysen zur Sozialstruktur.

Sozialhilfe

Mit der Einführung der HARTZ IV-Reformen wurde ein Großteil der ehemaligen Sozialhilfeempfänger nun der Statistik der Bundesagentur zugeordnet. In der Hansestadt Lübeck reduzierte sich die Zahl der Sozialhilfeempfänger von rd. 15.000 auf nur noch 465 Personen (31.12.2005). Die Personen, die Grundsicherung erhalten, belaufen sich auf rd. 2.500 Personen. Das Verwaltungsregister zur Sozialhilfe und Grundsicherung wurde von der kommunalen Statistikstelle zum 31.12.2005 erstmalig statistisch ausgewertet. Hierzu wurden die Einzeldatensätze verschlüsselt und in das Statistische Informationssystem (s. a. Kap. 2.4.2) eingebunden. Die Auswertung soll in Zukunft jährlich jeweils zum 31.12. eines Jahres wiederholt werden. Die Daten wurden aus Datenschutzgründen auf Ebene der 35 Stadtbezirke aggregiert (s.a. Hansestadt Lübeck 2008a, S.26).

Wohngeld

Nach dem gleichen Verfahren wurde die Datei der Wohngeldempfänger für das Statistische Informationssystem erschlossen. Hier wird eine Bevölkerungsgruppe abgebildet, die nicht unbedingt in der Sozialhilfe oder beim Arbeitsamt erfasst sein muss, aber doch im unteren Einkommensbereich lebt. Die Angaben zum Wohngeld können zur Beschreibung der Armut somit ergänzend zur Statistik der Arbeitslosigkeit und der Sozialhilfe/Grundsicherung herangezogen werden.

Sozialwohnungsbestand

Ein weiterer Indikator zur Beschreibung der Sozialstruktur ergibt sich aus den Daten zum Sozialwohnungsbestand. Auch dieses Register wurde statistisch erschlossen. In der nicht aggregierten Basisdatei sind adressenscharfe Abfragen für interne fachliche Auswertungen möglich. Der Anteil an Sozialwohnungen kann eine bestimmende Variabel für die Sozialstruktur eines Wohnquartiers sein.

2.2.3 Ökonomische Daten

Angaben zur Zahl der Betriebe oder der Beschäftigten am Arbeitsort sind auf kleinräumiger Ebene in der Regel nicht vorhanden. Die letzten kleinräumigen Erhebungen basieren auf der Volkszählung von 1987 und sind damit nicht mehr aktuell. Seitens der Wirtschaftsförderung der Hansestadt Lübeck werden mehr oder weniger sporadisch eigene Erhebungen und Befragungen durchgeführt. Die Angaben sind jedoch nicht vollständig und erfassen zudem nur ausgewählte Aspekte. Eine statistische Auswertung, die den Ansprüchen der Vollständigkeit, Richtigkeit und zeitlichen Vergleichbarkeit genügt, ist damit nicht möglich.

Einigen Städten ist es mittlerweile gelungen, Daten aus dem EU-Unternehmensregister zu erhalten und kleinräumig auszuwerten. Aktuelle Zahlen liegen mittlerweile mit Stand 31.12.2005 für Schleswig-Holstein im Statistikportal des Statistischen Bundesamtes vor (Statistisches Bundesamt 2007). Eine koordinierte Initiative seitens des Verbandes Deutscher Städtestatistiker zur Erschließung der Daten für kommunale Zwecke ist zurzeit jedoch nicht erkennbar.

In Bezug zum demographischen Wandel sind daneben nicht nur die Zahlen zu den Personen im erwerbsfähigem Alter (ca. 15-64 Jahre), sondern auch die Differenzierung nach erwerbslosen und erwerbstätigen Personen relevant. Bei einer abnehmenden Anzahl jüngerer erwerbsfähiger Personen wird es auch darum gehen müssen, ältere Personen vermehrt in den Arbeitsmarkt einzubinden und zu qualifizieren.

2.2.4 Daten zur Wohnungsstruktur

Die Daten zur Wohnungsstruktur basieren in den alten Bundesländern auf den Daten aus der Volkszählung von 1987. Nicht alle Kommunen führen jedoch eine eigene Wohnungsbau-statistik, weswegen hier nur auf die amtliche gesamtstädtische Fortschreibung seitens der Statistischen Landesämter zurückgegriffen werden kann. In den neuen Bundesländern sieht die statistische Basis aufgrund der Gebäude- und Wohnungszählung (GWZ) aus dem Jahre 1995 etwas besser aus. Die GWZ 1995 wurde in den neuen Bundesländern vielerorts benutzt um eine statistische Gebäudedatei aufzubauen.

In der Hansestadt Lübeck wurden die Daten der Wohnungszählung 1987 lediglich auf Ebene der Stadtbezirke bis 1991 fortgeschrieben. Aufgrund personeller Einsparungen wurde die Fortschreibung der Daten leider eingestellt.

Daher richten sich die Hoffnungen auf den EU-Zensus 2011 (s.a. Kapitel 2.3). Dieser soll auf Registerauswertungen und einer postalischen Gebäude- und Wohnungszählung basieren. Zurzeit ist der EU-Zensus jedoch an den Bedürfnissen der Bundesstatistik zur Erfüllung der EU-Vorschriften ausgerichtet. Ein nachhaltiger Nutzen für die Kommunen ist nach dem derzeitigen Stand der Diskussion nicht gegeben (Verband Deutscher Städtestatistiker 2007). Die wesentlichen Forderungen der Kommunen beziehen sich dabei auf die Rückübermittlung

der Daten auf der Adressebene an die abgeschotteten Statistikstellen sowie auf die Rückübermittlung von Zensuserkenntnissen zur Über- und Untererfassung im Melderegister an die kommunalen Melderegister.

Ersatzweise wurden bisher im Sinne eines groben Schätzverfahrens die Haushaltszahlen als Ersatzgröße für die Zahl der Wohnungen (bzw. Wohneinheiten) verwendet. Unberücksichtigt bleibt hier allerdings die geschätzte Leerstandsquote von etwa drei % der Wohnungen, ebenso wie die Belegung von Wohnungen mit mehreren Haushalten.

Die Ergebnisse der Volkszählung 1987 belegen trotzdem eine quantitative Nähe der beiden Werte. So wurden 103.287 Wohneinheiten und 104.412 Privathaushalte zur Volkszählung 1987 gezählt. Fragen zum kleinräumigen Wohnungsmarkt, zu Leerständen in den Stadtteilen können so seit Jahren nur ungenau bzw. nur durch Schätzverfahren beantwortet werden.

Auch die von der Stadt in Auftrag gegebene Wohnungsmarktanalyse musste daher einen Methodenmix aus sekundärstatistischen Analysen und Primärerhebungen durchführen (Hansestadt Lübeck 2004b, S. 7). Bei den sekundärstatistischen Auswertungen stand die durch den Bereich Wohnen und durch die Abteilung Statistik in DUVA aufbereitete Statistik des sozialen Wohnungsbestandes im Vordergrund. Zudem wurden Erkenntnisse aus der Wohnungsmarktbeobachtung der Investitionsbank Schleswig-Holstein (Investitionsbank Schleswig-Holstein 2001) und des Gutachtens des Instituts für Stadtforschung und Strukturpolitik zur Wohnungsmarktentwicklung für Schleswig-Holstein bis 2015 (Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik 2002) herangezogen. Bei den Primärerhebungen wurden Expertengespräche geführt sowie standardisierte Befragungen von größeren Wohnungsunternehmen in der Hansestadt Lübeck durchgeführt. Daneben wurden in fünf Stadtteilen detaillierte wohnungsbezogene Daten bei Lübecker Wohnungsunternehmen abgefragt.

Die zur Vorausschätzung des Wohnungsbedarfes erforderliche Haushaltsprognose basierte auf der Bevölkerungsprognose des damaligen Bereichs Statistik für den Zeitraum 2000-2015. Die Bevölkerungsprognose wurde vom beauftragten Institut InWIS bis zum Jahr 2020 extrapoliert und in Form einer Trendprognose auf die zehn Stadtteile heruntergebrochen.

2.2.5 Daten zur Infrastruktur

Der Begriff „Infrastruktur“ umschreibt in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften allgemein die materiellen, institutionellen und personellen Einrichtungen und Ausstattungen eines Raumes, die zur Ausübung der Daseinsfunktionen notwendig sind. Synonym wird oftmals der Begriff „Gemeinbedarfseinrichtungen“ verwendet (BOCHARDT 1983). Darunter wären zu verstehen nicht nur

- die Gebäude und Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung und Sicherheit, des Erziehungs- und Bildungswesens, der Seelsorge, der Kultur und des Gesundheits- und Fürsorgewesens,

- sondern auch die Anlagen des Verkehrs, der Energie- und Wasserversorgung, der Entwässerung und Abfallbeseitigung und der Telekommunikation
- sowie ferner Erholungs- und Freiflächen.

Anders formuliert ließe sich die Infrastruktur auch unterschieden nach

- Sozialer (punktuellem) Dienstleistungs-Infrastruktur,
- Technischer (netzförmiger) Verkehr- und Versorgungs-Infrastruktur und nach
- Freiraum-Infrastruktur.

Nicht erwähnt sind in dieser Systematik die Einrichtungen der Privatwirtschaft, wie Supermärkte, Baumärkte oder Apotheken.

Obwohl der demographische Wandel auch Auswirkungen auf die technische Verkehrs- und Versorgungs-Infrastruktur hat, ist der Schwerpunkt des kommunalen Aufgabenspektrums auf die soziale Dienstleistungsinfrastruktur gelegt. Da die Bereitstellung der technischen Infrastruktur in vielen Kommunen inzwischen durch Eigenbetriebe wahrgenommen wird oder gänzlich ausgelagert worden ist, verbleibt die soziale Infrastruktur als Hauptaufgabenfeld der kommunalen Tätigkeit. Der Bereich der Schulen und Kindertagesstätten ist hier an erster Stelle zu nennen. Aber auch Sport- und Spielplätze, die Sozialberatungsstellen oder die Nachbarschaftsbüros seien als weitere kommunale Aufgabenbereiche beispielhaft erwähnt.

Da Daten zur Bevölkerungsstruktur – nicht nur zur Berechnung von Kennziffern und Indikatoren - oftmals in Zusammenhang mit der Infrastruktur zu sehen sind, hat die Abteilung Statistik (d.h. der Autor) in Zusammenarbeit mit den Fachämtern diverse Auflistungen aufbereitet und für das Statistische Informationssystem zugänglich gemacht. Die Daten wurden im Kartographieprogramm PCMap geokodiert und über ArcExplorer im Intranet der Stadtverwaltung veröffentlicht.

Erfasst und digitalisiert wurden bisher folgende Infrastruktureinrichtungen:

- Kindertagesstätten (Anzahl 106)
- Schulen (Anzahl 82).
- Sportplätze/Sporthallen (Anzahl 59)
- Nachbarschaftsbüros (Anzahl 5)
- Stadtteilbüros (Anzahl 6)
- Sozialberatungsstellen(Anzahl 6)
- Evangelische Kirchen (Anzahl 27)
- Stationäre Pflegeeinrichtungen (Anzahl 37)
- Ambulante Pflegeeinrichtungen (Anzahl 33)
- Jugendeinrichtungen (Anzahl 24)

Die Erfassung der Kinderspielplätze ist in der Planung. Die Infrastruktureinrichtungen wurden zum Teil mit Datenbanken hinterlegt, wodurch sich weitere Analyse- und Abfragemöglichkei-

ten im Rahmen eines bescheidenen – jedoch für alle Mitarbeiter/innen der Stadtverwaltung zugänglichen - Geographischen Informationssystems ergaben.

Die Daten sollen jährlich fortgeschrieben werden, womit für die Zukunft auch die Option für Zeitreihenanalysen gegeben ist. Hierdurch lassen sich zum Beispiel Standortverlagerungen oder –auflösungen im Zeitablauf abbilden. Die Auswirkungen des demographischen Wandels auf altersspezifische Infrastruktureinrichtungen sind somit auch räumlich abzubilden.

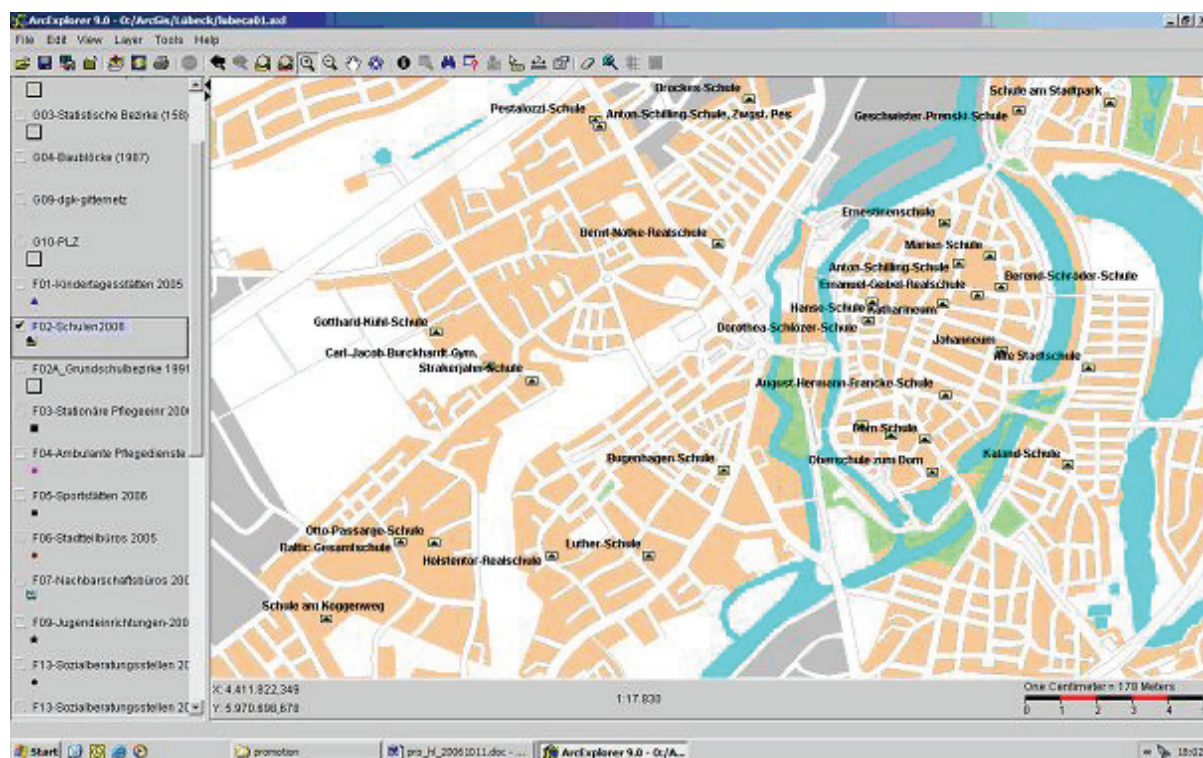


Abb. 2: Darstellung der Infrastruktureinrichtung im verwaltungsinternen Geographischen Informationssystem am Beispiel der Schulstandorte

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, Geographisches Informationssystem, eigene Digitalisierung

2.2.6 Weitere Daten mit demographischem Bezug

Aus der Abb. 1 sind weitere kommunale Handlungsfelder ersichtlich, die durch die demographische Entwicklung beeinflusst werden.

Hinsichtlich des Handlungsfeldes Bildung sind die Bevölkerungsdaten in den schulrelevanten Altersjahrgängen nach den Grundschulbezirken halbjährlich bereitzustellen. Obwohl der Besuch der nächstgelegenen Grundschule mit Inkrafttretens des Schleswig-Holsteinischen Schulgesetzes (SchulG) vom 24.01.2007 nicht mehr Pflicht ist, dienen die Grundschulbezirke weiterhin zur Abschätzung der potentiellen Neueinschulungen. Daneben sind für die Kreise nach § 51 des Schulgesetzes Schulentwicklungspläne vorgeschrieben. Da diese Aus-

gen für die Zukunft liefern sollen, sind hier in der Regel Schülerprognosen zu erstellen (s.a. Hansestadt Lübeck 2007 A).

Das Handlungsfeld Finanzen benötigt die amtlichen Einwohnerzahlen zum 31.03. eines jeden Jahres als Grundlage zur Berechnung des kommunalen Finanzausgleiches. Selektiv wirkende Wanderungsströme können daneben Auswirkungen auf die Finanzkraft einer Kommune haben, wenn z. B. einkommensstarke Bevölkerungsgruppen in das Umland einer Stadt abwandern.

Ein weiteres - in der Abb. 1 nicht dargestelltes - Thema ist die kommunale Gesundheitsberichterstattung, da sie themenübergreifend für verschiedene kommunale Handlungsfelder von Bedeutung ist. Die Hansestadt Lübeck hat hierzu in den vergangenen Jahren eine Reihe von Veröffentlichungen zum Gesundheitszustand der Lübecker Bevölkerung geleistet (Hansestadt Lübeck 1998, 2000, 2004a und 2007c) und entspricht damit den gesetzlichen Vorgaben des Gesundheitsdienstgesetzes des Landes Schleswig-Holstein, wonach gemäß § 6 Abs. 1 die Kreise und kreisfreien Städte zur Unterrichtung über die gesundheitlichen Verhältnisse in regelmäßigen Abständen Gesundheitsberichte zu erstellen haben. Daneben ist die Stadt seit 1989 Mitglied im Gesunde-Städte-Netzwerk. Sie hat sich damit u.a. verpflichtet, über die Gesundheit der Bürgerinnen und Bürger zu wachen und innerhalb ihrer Handlungsspielräume alles zu unternehmen, was dem Erhalt und der Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung zugute kommt.

Zusätzlich wurde auf Initiative der Gesundheitsdezernenten(innen) und Leiter(innen) der Gesundheitsämter der kreisfreien Städte in Schleswig-Holstein von der Arbeitsgruppe ‚Kommunale Gesundheitsberichterstattung‘ auf Basis des Indikatorenansatzes für die Gesundheitsberichterstattung der Länder (Ministerium für Gesundheit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Nordrhein-Westfalen, 2003) ein einheitlicher Indikatorenansatz erstellt, der die Vergleichbarkeit der kommunalen Basisgesundheitsberichte gewährleisten soll. Die Auswahl der Indikatoren orientierte sich u. a. an der Verfügbarkeit der Daten in den kreisfreien Städten (Landeshauptstadt Kiel, 2004).

Im kommunalen Handlungsfeld Urbanität, Stadtgestalt und Innenstadt sind demographische Daten auf gesamtstädtischer Ebene relevant, aber auch insbesondere für die städtischen Teilräume. Hier sind demographische Daten auf unterschiedlichen Raumebenen und für verschiedenen Teilräume (Stadtteile, Wohnquartiere, Fördergebiete oder Neubaugebiete) bereitzustellen.

Wachsende Bedeutung kommt im Kontext des demographischen Wandels auch der kommunalen Umweltpolitik zu. Abnehmende Einwohnerzahlen werden seitens der Umweltbehörden grundsätzlich begrüßt, geht damit doch eine generell geringere Belastung der Umwelt einher. In städtischen Teilräumen mit abnehmenden Einwohnerzahlen kommt es daneben zu geringeren Bedarfen hinsichtlich der kommunalen Ent- und Versorgung. Da die Fixkosten der Vers- und Versorgungsunternehmen jedoch konstant bleiben, führt dies generell zu einer höheren Kostenbelastung je Einwohner/in.

Die dargestellten kommunalen Datenquellen und Datenbedarfe verdeutlichen beispielhaft den Umfang der statistischen Aufgabenstellung. Insbesondere auf kleinräumiger Ebene sind die Datenangebote jedoch oftmals unzureichend. Auch bezüglich der Daten zum Wohnungsmarkt richten sich die Hoffnungen daher auf den EU-Zensus im Jahre 2011.

2.3 Verbesserung der kommunalen Datenlage durch den EU-Zensus 2011?

Derzeit basieren die amtlichen Einwohnerzahlen für die Gebietskörperschaften in den alten Bundesländern auf den Ergebnissen der Volkszählung 1987 und in den neuen Bundesländern auf der letzten Volkszählung in der DDR von 1981. Diese Bevölkerungszahlen werden mit den Angaben zu Geburten und Sterbefällen sowie Zu- und Fortzügen kontinuierlich fortgeschrieben. Aufgrund der demographischen Veränderungen und wegen des zeitlichen Abstandes zu den genannten Volkszählungen werden die Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung immer ungenauer. Die Vereinten Nationen empfehlen, Volkszählungen im Abstand von zehn Jahren durchzuführen. Nachdem Deutschland schon am EU-Zensus 2001 nicht teilgenommen hat, ist eine Erhebung umso dringlicher.

Hinsichtlich des für das Jahr 2011 geplanten EU-Zensus stellt sich für die Kommunalstatistik die Frage, inwieweit der Zensus genutzt werden kann, um auch die kommunale Informationsbasis zu verbessern. Im § 1 Bundesstatistikgesetz (BStatG) ist dazu eindeutig dargelegt, dass „durch die Ergebnisse der Bundesstatistik gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Zusammenhänge für Bund, Länder einschließlich Gemeinden und Gemeindeverbände, Gesellschaft, Wissenschaft und Forschung aufgeschlüsselt werden. Die Bundesstatistik ist Voraussetzung für eine am Sozialstaatsprinzip ausgerichtete Politik.“

Anders als 2001 ist der Zensus für die Mitgliedstaaten der EU verpflichtend, wobei es bei den Erhebungsmethoden und –techniken Spielräume gibt. Die Pflichtdaten, die an die EU übermittelt werden müssen, umfassen

- demographische Merkmale
- erwerbs- und bildungsstatistische Merkmale
- haushalts- und familienstatistische Merkmale
- gebäude- und wohnungsstatistische Merkmale.

Daten unterhalb der Gemeindeebene gehören nicht zu den Pflichtdaten, was die Bundesrepublik in die Lage versetzt, ihrer Lieferverpflichtung auch dort nachzukommen, wo die Daten allein mit einer Stichprobe ermittelt werden. Diese Daten lassen sich innerstädtisch nicht darstellen.

Aus Kosten- und Akzeptanzgründen hat sich die Bundesregierung bereits 1996 gegen eine Vollerhebung wie zur Volkszählung 1987 ausgesprochen. Das deutsche Konzept sieht daher einen registergestützten Zensus vor, wobei Daten aus folgenden Quellen zusammengeführt werden sollen:

1. Melderegisterdaten
2. Daten der Bundesagentur für Arbeit sowie von Daten weiterer erwerbsstatistischer Register
3. Gebäude- und Wohnungsdaten aus einer postalischen Befragung der Gebäude- und Wohnungseigentümer
4. Daten aus einer ergänzenden Haushaltsstichprobe in Gemeinden mit mehr als 10.000 Einwohnern
5. Registerauswertung oder Datenerhebung bei Verwaltern oder Bewohnern von Sondergebäuden

Mit dem Paradigmenwechsel von der traditionellen Volkszählung zum registergestützten Zensus sollen die Belastungen für die Befragten und die Kosten möglichst gering gehalten werden.

Gegen diese Vorgehensweise waren im Vorfeld gerade auch seitens der Städtestatistik massive Bedenken erhoben worden, da diese wahrscheinlich weniger konkrete und innerstädtische nicht differenzierbare Ergebnisse bringen werde (Verband Deutscher Städtestatistiker 2007, S.77 ff).

Dies gilt insbesondere für die Daten des kommunalen Melderegisters. Die Kommunen liefern zunächst die Melderegisterdaten an das zuständige Statistische Landesamt. Die Datensätze werden dort landeseinheitlich zusammengeführt und auf Mehrfachfälle hin überprüft. Ein Abgleich mit den kommunalen Melderegisterdaten ist hierbei nicht vorgesehen. Anschließend werden die Daten mit den erwerbsstatistischen Daten zusammengeführt. Die Daten der Melderegister zum Zensusstichtag werden nach ca. vier Monaten um eine zweite Melderegisterdatenlieferung ergänzt, um temporäre Fehler zu bereinigen, wie z.B. die nachträglich Ummeldung nach einem Umzug oder die nachträgliche Anmeldung der vor dem Stichtag geborener Personen.

In Gemeinden ab 10.000 Einwohnern wird eine Stichprobenerhebung mittels Interviewer/innen und Fragebögen durchgeführt. Hierzu werden die Einwohnerdaten von 550 Adressen herangezogen, die mit den Melderegisterdaten verglichen werden. Das Vergleichsergebnis dieser Stichprobe wird auf die Gesamtstadt hochgerechnet. Die Höhe der amtlichen Einwohnerzahl wird somit durch diese Stichprobe bestimmt.

Die Fragebögen zur primärstatistischen Erhebung der Gebäude- und Wohnungszählung werden per Post an die Gebäudeeigentümer und -verwalter gesandt. Hierzu ist ein Adress- und Gebäuderegister zu erstellen, das auf Angaben der Grundbuchämter, der Ver- und Entsorgungsbetriebe, der Finanzbehörden, der Liegenschaftskataster und der Gebäudebrandversicherung beruht.

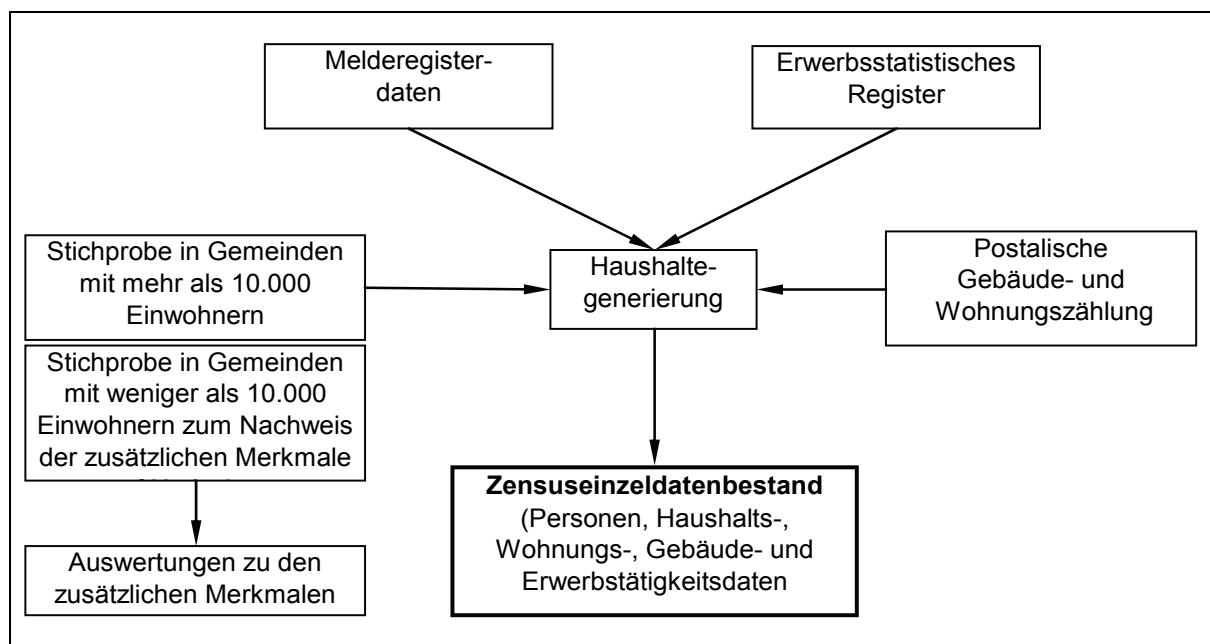


Abb. 3: Modell des registergestützten Zensus 2011

Graphik: eigener Entwurf

Da Informationen zu den Haushaltsstrukturen in den Melderegisterdaten nicht enthalten sind, wird ähnlich dem Haushaltesgenerierungsverfahren der KOSIS-Gemeinschaft ein statistisches Verfahren zur Generierung von Haushalten eingesetzt.

Die Ergebnisse des Zensus 2011 werden erst Monate wenn nicht Jahre später zur Verfügung stehen. Welche Daten den Kommunen zur Ertüchtigung ihrer kommunalen Datenbasis zur Verfügung stehen werden, kann heute noch nicht exakt gesagt. Es wird Gegenstand des Zensusanordnungsgesetzes sein, welches im Jahr 2008 verabschiedet werden soll.

Trotz aller noch bestehenden Ungewissheiten hat der Verband Deutscher Städtestatistiker den Kommunen bereits jetzt schon folgende Handlungsempfehlungen gegeben (Verband Deutscher Städtestatistiker 2007, S. 137 ff). Neben den verwaltungstechnischen Vorkehrungen, wie die Einrichtung einer Erhebungsstelle, eine frühzeitige innerstädtische Kommunikation (Verwaltungsleitung, planende Ämter und Finanzwirtschaft) und - falls noch nicht vorhanden - die Einrichtung einer abgeschotteten Statistikstelle, sind hier drei Maßnahmen mit Auswirkungen auf die kommunale Datenbasis zu nennen:

- Melderegisterfehler eigeninitiativ bekämpfen
- Kleinräumige Gliederung aktualisieren bzw. aufbauen und
- Statistische Gebäudedatei vorbereiten.

Melderegisterfehler eigeninitiativ bekämpfen

Die Ertüchtigung des Melderegisters ist verwaltungsintern zu fördern, wobei alle Möglichkeiten zur Berichtigung des Melderegisters aus dem Verwaltungshandelns heraus wie unzustellbare Steuerkarten oder Wahlbenachrichtigungen etc. genutzt werden sollten. Meldere-

gisterfehler, die schon im Vorfeld bereinigt werden können und im Rahmen des EU-Zensus ohnehin korrigiert werden müssen, kommen der Qualität der Zensusergebnisse zugute.

Ziel ist es also, die zu erwartende Abweichungen zwischen Zensusergebnis und aktuellem Melderegisterbestand möglichst gering zu halten.

Um die Höhe der zu erwartenden Abweichung einzuschätzen, ist ein Blick auf die Volkszählungsergebnisse von 1987 hilfreich. Die amtliche Fortschreibungszahl von 208.085 Einwohnern wurde durch die Volkszählung 1987 um 1,2 % auf 210.497 Einwohner angehoben. Das Melderegister der Hansestadt Lübeck lag mit 214.063 Einwohnern über den Zahlen des Statistischen Landesamtes. Bis zum 31.12.2006 verringerte sich die Differenz auf rd. 2.400 Einwohner (Tabelle 84, S.282). Die zu erwartende Differenz dürfte sich somit möglicherweise in der Größenordnung von 1 % abspielen, welches auch als ungefähre Durchschnittsgrößen der Abweichungen im Zensustest ermittelt worden ist (Verband Deutscher Städtestatistiker 2007, S. 22). Inwieweit das Melderegister Unter- bzw. Übererfassungen enthält und wie diese sich im Saldo letztendlich auf die Gesamteinwohnerzahl auswirken, kann hier jedoch nicht abschließend geklärt werden.

Kleinräumige Gliederung aktualisieren bzw. aufbauen

Insbesondere kleinerer Gemeinden ohne eigene abgeschottete Statistikstelle sind bei eventuellen kleinräumigen Auswertungen auf die Hilfe des Statistischen Landesamtes angewiesen, die hierzu wiederum eine kleinräumige Gliederung benötigen. Auch in Hinblick auf die mögliche Nutzung einer statistischen Gebäudedatei scheint eine Aktualisierung der Gebietsgliederung angezeigt.

Statistische Gebäudedatei vorbereiten

Hinsichtlich der Verbesserung der kommunalen Datenbasis gehören die Daten über Gebäude und Wohnungen zu den wertvollsten des Zensus. Da sie primärstatistisch durch eine Befragung der Wohnungseigentümer erhoben werden, erfüllen sie auch das Kriterium der Zuverlässigkeit. Zudem ist gerade die statistische Gebäudedatei für eine Vielzahl von kommunalen Aufgaben erforderlich bzw. hilfreich. Hierzu zählen

- Die Abschätzung demographischer Verhaltensänderungen bei kleinräumigen Bevölkerungs- und Haushaltsprognosen. Hierzu zählt etwa die Bevölkerungsvorausberechnung auf Grundlage des innerstädtischen Wohnungsbaus, die Beschreibung von Wanderungsströmen zwischen Alt- und Neubauten oder zwischen Ein-/Zweifamilienhäuser und Mehrfamilienhäusern, die nur auf Grundlage kleinräumiger Wohnungsdaten herzuleiten sind.
- Stadtentwicklung, Flächennutzungs- und Sanierungsplanung
- Wohnungsmarktbeobachtung (Beobachtung der Wohnungsversorgung bzw. Wohnungsstrukturen nach Stadtteilen, Leerstandsanalyse etc.)
- Sozialplanung, Sozialraumanalyse (Art der Wohngebäude als ein Merkmal der sozialräumlichen Gliederung)
- Energieversorgungsplanung

- Umweltplanung (Emissions- oder Lärmkataster)
- Stichprobenziehung (auf Basis von Wohngebäude-Merkmalen)

Die Führung der Statistischen Gebäudedatei beginnt mit der Gewinnung des Bestandes zum Stichtag des Zensus. Von diesem Zeitpunkt an müssen die Bewegungsdaten aus den Meldungen des Bauordnungsamtes ermittelt werden. Programmtechnisch bietet sich das Programm AGK (Adressdatei, Gebäudedatei, kleinräumige Gliederung) zur Nutzung an.

Auch für die Führung einer statistischen Gebäudedatei ist das Vorhandensein einer abgeschotteten Statistikstelle Voraussetzung.

2.4 Grundlagen und Instrumente der Datengewinnung und -aufbereitung

2.4.1 Das Gebietsgliederungsdatensystem

Die kleinräumige Gliederung des Gemeindegebietes ist eine wesentliche Voraussetzung, um Daten für Verwaltungs- und Planungszwecke zusammenfassen zu können (Deutscher Städtetag 1981). Die Einteilung des Stadtgebietes in kleingliedrige Teilräume ist kommunale Selbstverwaltungsaufgabe. Je nach Aufgabe müssen Sachdaten für unterschiedliche Gebietstypen zusammengefasst werden, wie z.B. Wahlbezirken, Stadtteilen, Schulbezirken etc.

Eine räumliche Zuordnung der Sachdaten ist nur möglich, wenn ihre Lage durch eine entsprechende Ortsangabe festgelegt ist. Für Einzeldaten ist dies in der Regel die Adresse. Werden diese Adressen im Gebietsgliederungsdatensystem der Kommune nun den Blockseiten als kleinste Aggregationseinheit zugeordnet, lassen sich alle übergeordneten Gebiete durch weitere Aggregationen erzeugen.

Nach der Satzung über die Neugliederung untergliedert sich die Hansestadt Lübeck in zehn Stadtteile. Diese untergliedern sich in 35 Stadtbezirke, wobei die Stadtteile 01-Innenstadt, 04-Buntekuh, 05-St.Lorenz Süd und 08-Schlutup aufgrund ihrer zusammenhängenden Siedlungsstruktur nicht weiter unterteilt sind und gleichzeitig auch einen Stadtbezirk bilden. Sie nehmen damit eine Doppelfunktion als Stadtteil und als Stadtbezirk ein. In der nächsten, hierarchisch darunter liegenden Gliederungsstufe sind 158 statistische Bezirke vorhanden. Diese wiederum untergliedern sich in Baublöcke, die sich aus den Blockseiten bilden. Die unterste Einheit ist schließlich das Wohngebäude mit der Adressenzuordnung.

1. Ebene: 10 Stadtteile
2. Ebene: 35 Stadtbezirke
3. Ebene: 158 Statistische Bezirke
4. Ebene: 1.986 Baublöcke
5. Ebene: ca. 4.500 Baublockseiten bzw. Baublockseitenabschnitte
6. Ebene: Adressen (Hausnummer und Hausnummernzusatz)

Für die Verwaltung der kleinräumigen Gliederung wurde in der Hansestadt Lübeck Ende der 60er Jahren das Großrechnerverfahren „Gebietsgliederungsdatensystem „ (GGDS) entwickelt. Dieses sollte zum Ende des Jahres 2006 durch das KOSIS-Verfahren AGK ersetzt werden (zum Jahresanfang 2006 beteiligten sich bundesweit insgesamt 48 Städte am KOSIS-Projekt AGK). Mit dem Programm AGK können Straßen und Hausnummern (Adresszentraldatei), Bautätigkeiten und Gebäudebestand (Gebäudedatei), sowie die hierarchische Gliederung des Stadtgebietes bis zur Blockseite (Kleinräumige Gliederung) mit den darauf aufbauenden Gebietseinteilungen inklusive der räumlichen und zeitlichen Historie beschrieben, verwaltet und ausgewertet werden.

Dies ermöglicht die Zuordnung jeder Adresse und jedes Gebäudes mit den dazugehörigen Sachdaten für jeden Zeitpunkt zu einer Blockseite und damit auch zu jeder übergeordneten Gebietseinheit. Daraus ergeben sich vollständige Gebietsbeschreibungen und Adressenverzeichnisse sowie die Möglichkeiten zur räumlichen Auswahl und zur Verdichtung der dazugehörigen Sachdaten. Zusätzliche räumliche Aggregationsmöglichkeiten ergeben sich über interne (im System abgelegte) oder externe (in einer Datei gespeicherte) Referenztabellen. In diesen Referenztabellen werden Baublöcke bzw. Baublockseiten den zu bildenden Gebietseinheiten zugewiesen.

Über eine Schnittstelle soll das künftige Einwohnerverfahren OK-EWO mit aktuellen Adressen und der Gebietsgliederung versorgt werden. Aus dem Einwohnerverfahren werden wiederum die DUVA-Basisdateien Einwohnerbestand und Einwohnerbewegung erzeugt, die hierbei auf die Daten der kleinräumigen Gliederung zurückgreifen. Die Visualisierung der kleinräumigen Gliederung kann über verschiedene GIS-Programme erfolgen (DICKMANN 1999). Mittelfristig ist die Implementierung eines GIS-Viewers in das Programm AGK vorgesehen.

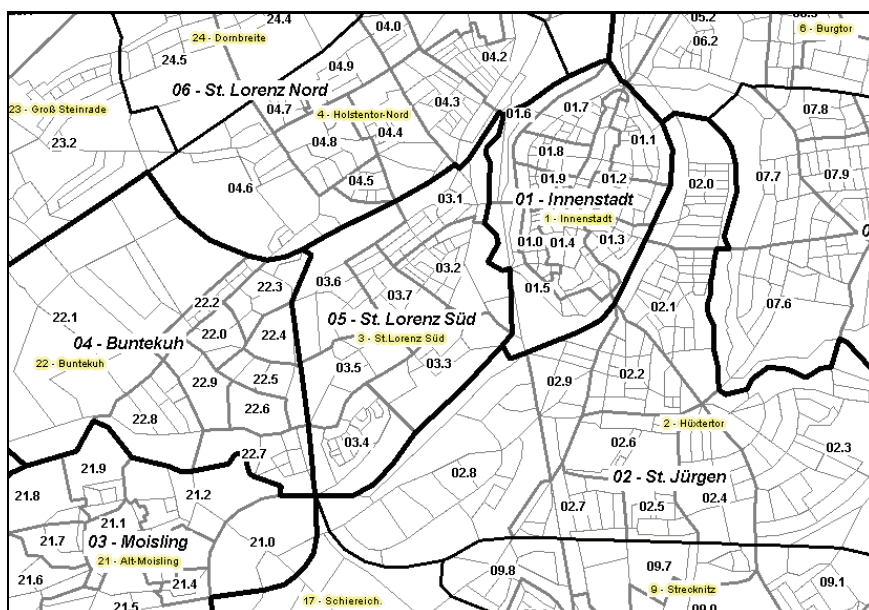


Abb. 4: Auszug aus der Karte zur statistischen Gebietsgliederung

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, Geographisches Informationssystem, eigene Digitalisierung

2.4.2 Das statistische Informationssystem DUVA

Der Erfolg eines Informationsmanagementsystems hängt ganz wesentlich davon ab, ob es die für Führungs-, Planungs- und Entscheidungszwecke erforderlichen Informationen zeitnah, verlässlich und umfassend zur Verfügung stellen kann. Obwohl die kommunale Verwaltung über zahlreiche potentielle Informationsquellen verfügt, muss festgestellt werden, dass die tatsächliche Versorgung mit planungs- und politikrelevanten Daten und Informationen als mangelhaft zu betrachten ist. Die konkrete Daten- und Informationsbereitstellung ist häufig geprägt von sachbearbeiterbezogenem Wissen und individueller Auftragsbearbeitung. Die in den Verwaltungsregistern steckenden Informationen müssen dann in komplizierten personal- und zeitintensiven Such- und Arbeitsvorgängen erschlossen werden, um sie einer statistischen Auswertung zuzuführen. Oftmals werden diese Datenquellen dann unsystematisch, ohne eine Dokumentation und in nicht nachvollziehbarer Form aufbereitet. Eine regelmäßige Auswertung zu bestimmten Stichtagen wird – da auf freiwilliger Basis – zumeist nicht geleistet, sondern nur anlässlich sporadisch auftretender Probleme bzw. Anfragen aus der Politik in Angriff genommen. Dies erfolgt dann meist unter hohem Zeitdruck. Oft sind statistische Anfragen aber auch durch Fehlanzeigen geprägt, da die für die Informationsversorgung geeigneten Dateien nicht oder nur ungenügend für statistische Zwecke aufbereitet bzw. gar nicht vorhanden sind.

Diese trotz des großen Informationspotentials mangelhafte Versorgung ist verständlich, wenn man bedenkt, dass die statistische Erschließung der Daten aus Sicht des jeweiligen Verwaltungsverfahrens eine eher zusätzliche Aufgabe darstellt. Die in einigen Verwaltungsverfahren angebotenen Statistikfunktionen, die auch aus den zunehmenden Anforderungen des städtischen Controllings resultieren, sind in keinem Fall als Alternative für die systematische Erschließung und Aufbereitung von Statistikdateien anzusehen. Diese Geschäftsstatistiken können nicht für stichtagsbezogene Auswertungen, für Zeitreihen, für am jeweiligen Zweck orientierte flexible Kombinationen, Selektionen oder für Verknüpfungen mit anderen Statistikdateien genutzt werden.

Die für die systematische Nutzung der Verwaltungsregister notwendigen statistischen Konzepte und Programme müssen jedoch nicht in jeder Kommune neu erfunden werden. Hier sind durch die überregionale Zusammenarbeit im Rahmen des Verbandes Deutscher Städtestatistiker im KOSIS-Verbund Lösungswege bei der Erschließung und Aufbereitung dieses Informationspotential bereitgestellt worden, die zeit- und personalintensive Doppelarbeit vermeiden sollen. (EICKEN et al 1994)

Erschließungskonzept Basisdatei

Die in den einzelnen Städten mit unterschiedlichen DV-Verfahren geführten Verwaltungsverfahren wie z.B. Meldewesen, Sozialwesen oder Kfz-Wesen basieren überwiegend auf gesetzlich geregelten Meldevorgängen. Die Daten und Informationsgehalte sind daher trotz unterschiedlicher DV-Verfahren bundeseinheitlich. Diese Identität der Stammdaten ist Voraussetzung für einen bundesweit einheitlichen standardisierten Statistikabzug. Im DUVA-Konzept werden diese Statistikabzüge als Basisdateien bezeichnet. Die Basisdateien sind

verschlüsselte und anonymisierte Einzeldatensätze (Anzahl Zeilen = Anzahl Merkmalsträger). Basisdateikonzepte liegen mittlerweile für eine Vielzahl von Datenquellen vor, wie z.B. Einwohnerbestand, Einwohnerbewegung, Fremdenverkehr, Kfz-Bestand oder Bautätigkeit). Die Konzipierung weitere Basisdateien aus beliebigen Datenquellen kann vom Anwender selbst vorgenommen werden. In der Hansestadt Lübeck wurden weitere Basisdateikonzepte zur Mortalität, zum Sozialwohnungsbestand, zum Güterumschlag im Hafen, zu Wohngeldempfängerhaushalten und zur Sozialhilfe bzw. zur Grundsicherung entwickelt. Die Basisdateien werden in der Regel einmal jährlich zum 31.12. bzw. je nach Häufigkeit der Nachfrage auch vierteljährlich erzeugt. Für eine direkte statistische Auswertung sind diese Dateien aufgrund ihrer Größe jedoch weniger geeignet. Hier setzt nun das Konzept der Makrodateien an. (EICKEN, SITTER 1995)

Auswertungskonzept Makrodateien

Makrodateien sind edv-technisch gesehen selektierte Teilmengen von Basisdateien, bei denen die Datensätze mit gleichen Ausprägungen zusammengefasst werden. Durch die Selektion ausgewählter Merkmale und die Möglichkeit der Gruppierung im Aggregationsverfahren (thematisch oder räumlich) wird der Umfang der Datenmenge deutlich reduziert. Die Makrodateien bilden damit die Zwischenebene, aus der im dritten Schritt der Datenaggregation mit dem Duva-Tool *MDirekt* schließlich die Tabellen, Graphiken oder Karten erzeugt werden. Je nach Umfang der in den Makrodateien vorhandenen Merkmale, lassen sich aus einer Makrodatei unterschiedlich viele Tabellen erzeugen.

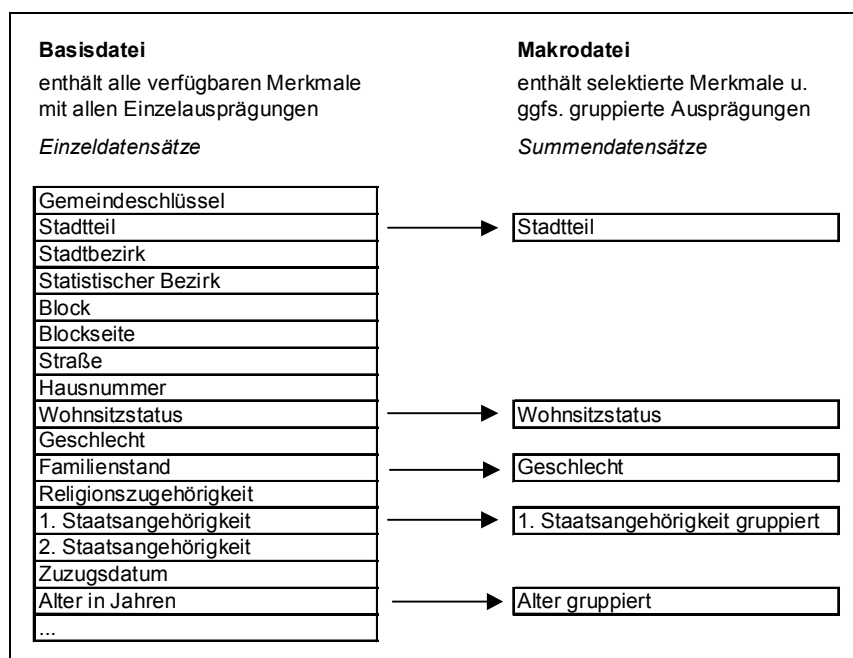


Abb. 5: Erzeugung einer Makrodatei aus einer Basisdatei durch Selektion und Aggregation

Graphik: eigener Entwurf

Schon für eine Makrodatei mit wenigen Merkmalen ergeben sich aufgrund der Möglichkeiten zur Kreuztabellierung und der Filterung auf Merkmale oder Merkmalsausprägungen unzählige Möglichkeiten der Tabellengenerierung. Erzeugt man z.B. Tabellen nur für bestimmte

Ausprägungen (wie z.B. Filterung auf einen Stadtteil oder nur für eine bestimmte Altersgruppe) geht die Zahl möglicher Tabellen schnell in den vierstelligen Bereich.

Für den Statistikproduzenten stellt sich damit die Frage, welche Makrodateien im Einzelnen aus den vorhandenen Basisdateien zu erzeugen sind, um den potentiellen Informationsbedarf – unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Datenschutzes - optimal abdecken zu können. Kann dieser Informationsbedarf aus den bereitgestellten Makrodateien nicht befriedigt werden, ist eine neue Makrodatei mit den entsprechenden Inhalten bzw. Merkmalskombinationen zu generieren. Dies sollte jedoch aufgrund des zum Teil hohen Arbeitsaufwandes weitgehend vermieden werden.

Die Datenauskunft im Intranet

Die erstellten Makrodateien können den Beschäftigten in der Stadtverwaltung über das Intranet zur Verfügung gestellt werden. Über ein html-basiertes Programm (DUVA-Internet-Assistent) erfolgt der Zugriff auf die Makrodateien, ohne dass eine spezielle Konfiguration PC des Clients erfolgen muss. Mit Hilfe einer Auswahlliste können die gewünschten Dateien ausgewählt werden.

Dateiliste:
Einwohner 2005-12-31 ZR9j Haushalte (14 AG)
Einwohner 2006-03-31 ZR1a Stadtbezirke, PLZ, Alter(20), Staatsangeh.(3)
Einwohner 2006-03-31 ZR2 stat. Bez., Altersgr.(14), Staatsangeh.(3)
Einwohner 2006-03-31 ZR3 Stadtbezirke, Alter(100), Familienst., Staatsangeh.(3)
Einwohner 2006-06-30 ZR1a Stadtbezirke, PLZ, Alter(20), Staatsangeh.(3)
Einwohner 2006-06-30 ZR2m stat. Bez., Straßen, Altersgr.(14), Staatsangeh.(3)
Einwohner 2006-06-30 ZR3 Stadtbezirke, Alter(100), Familienst., Staatsangeh.(3)
Einwohner 2006-09-30 ZR1a Stadtbezirke, PLZ, Alter(20), Staatsangeh.(3)
Einwohner 2006-09-30 ZR2m stat. Bez., Straßen, Altersgr.(14), Staatsangeh.(3)
Einwohner 2006-09-30 ZR9s Haushalte, Straßen
Erwerbstätige 1991-1999 nach Kreisen und Stellung im Beruf
Erwerbstätige 1991-1999 nach Kreisen und Wirtschaftsbereichen
Haushalte 2003-12-31 ZR9g stat. Bez., Haushalte (BfLR), PLZ
Leistungsempfänger/-innen 2005-06 kleinräumig (Alg, Uhg oder AlgW)
Leistungsempfänger/-innen 2005-09 kleinräumig (Alg, Uhg oder AlgW)
Leistungsempfänger/-innen 2005-12 kleinräumig (Alg, Uhg oder AlgW)
Personalstand in der Stadtverwaltung 1996-2003
Sozialhilfe 2001-06-30 Stadtteile
Sozialhilfe 2004-10-31 Stadtteile

Abb. 6: Die Auswahlliste für Makrodateien im Internet-Assistenten - Ausschnitt

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, Statistisches Informationssystem DUVA

Bitte jeweils bis zu zwei Vorspalten- bzw. Kopf-Merkmale sowie die gewünschten Sachmerkmale markieren.

Merkmal	nicht anzeigen	Vorspalte	Kopf	Sachdaten	Auswahl
Kreise Schleswig-Holsteins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	Schlüsseltabelle Kreise Schleswig-Holsteins (2-stellig) alle 01 Flensburg 02 Kiel 03 Lübeck 04 Neumünster
Jahr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	auszuwählender Schlüssel alle 1991 1992 1993 1994
Stellung im Beruf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	Schlüsseltabelle Stellung im Beruf alle 1 Selbstständige und mithelfen 2 Beamte 3 Arbeiter und Angestellte
Anzahl Erwerbstätige (#04)	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>	Wertebereich

Spaltensumme Zeilensumme Vertauschen der Kopfmerkmale Vertauschen der Vorspaltenmerkmale

Abb. 7: Auswahl der Merkmale und Filterung in einer Makrodatei

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, Statistisches Informationssystem DUVA

Nach Aufruf der ausgewählten Makrodatei werden die Merkmale der Datei (Abb. 7, erste Spalte) mit den dazugehörigen Merkmalsausprägungen aufgelistet (Abb. 7, rechte Spalte). Merkmalsausprägungen können wahlweise in der Vorspalte oder in der Kopfspalte der Tabelle platziert werden. Der Tabelleninhalt wird durch den Wertebereich (Zählfeld) definiert. Für vergleichende Analysen können Dateien mit unterschiedlichem Satzaufbau gleichzeitig ausgewählt werden und zur Generierung einer Tabelle verwendet werden. Bei Dateien mit gleichem Satzaufbau können - etwa zur Bildung von Zeitreihen - bis zu zwölf Dateien gleichzeitig ausgewählt werden.

Die Datenerfassung im Intranet

Mit dem DUVA-Modul *Maskengenerator* können aus den Beschreibungen der Basisdateien oder Makrodateien ohne große Programmierkenntnisse Erfassungsmasken generiert werden, in denen nicht nur das Layout gestaltet wird, sondern auch die Regeln zur Plausibilitätsprüfung, zu Sprungbefehlen oder Hinweise für die Erfassungskräfte festgelegt werden. Mit dem Ergänzungsmodul *Internetfassung* ist es möglich, die mit dem Maskengenerator erzeugten Erfassungsmasken für die Datenerfassung im Internet oder Intranet zu nutzen.

Zugriffsberechtigungen, Plausibilitäten und andere Funktionen des Maskengenerators können auch bei dieser Form der Datenerfassung genutzt werden. So erhält auch hier der Nutzer zunächst eine Liste der vorhandenen Erfassungsdateien. Je nachdem, mit welchem Passwort die Anmeldung erfolgte, ergeben sich für den jeweiligen Nutzer unterschiedliche Zugriffsberechtigungen auf die Erfassungsdateien.

DUVA Internet Erfassung

Liste der Erfassungsdateien

Bitte eine Erfassungsdatei auswählen:

Nr.	Bezeichnung	Auswahl
1	Fragebogen HzE 2004_1	<input type="radio"/>
2	Fragebogen HzE 2004_2	<input type="radio"/>
3	Fragebogen Gesundheitsamt Frauen 2002-01	<input type="radio"/>

Generiert am 26.10.06 um 11:12:48 Uhr
Internet Erfassung V2.0 R0162

DUVA Internet Erfassung

Erfassungsdatei: Fragebogen HzE 2004_1

Bitte Daten erfassen und speichern:

Nr.	Bezeichnung	Eingabe
1	Laufende Nummer	<input type="text"/>
2	F1 - Wie hat Dir das Gespräch gefallen ?	<input type="text" value="1 sehr gut"/>
3	F2 - Wie viele Personen waren beim Gespräch dabei ?	<input type="text"/>
4	F3 - Weißt Du warum das Gespräch stattgefunden hat ?	<input type="text" value="1 Ja"/>
5	F3 - freie Antwort	<input type="text"/>
6	F4 - Würdest Du gefragt, was Du willst ?	<input type="text" value="1 Ja"/>
7	F5 - Komtest Du sagen, was Dir wichtig war ?	<input type="text" value="1 Ja"/>
8	F6 - Haben die Erwachsenen so geredet, daß Du alles verstanden hast ?	<input type="text" value="1 Ja"/>

Abb. 8: Datenerfassung im Intranet

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, Statistisches Informationssystem DUVA

Auch im Internet/Intranet erfolgt die Datenerfassung über vordefinierte Auswahllisten. Das Verfahren der dezentralen Datenerfassung wird im Intranet der Stadtverwaltung genutzt, um Daten zur Infrastruktur aktuell für alle Mitarbeiter/innen im Intranet zur Verfügung zu stellen. Die Pflege der Daten erfolgt durch die jeweils zuständigen Sachbearbeiter/innen.

Somit geht es im Informationsmanagement also nicht mehr um den klassischen Versuch, den Informationsbedarf vorab zu definieren und in Vorrattabellen abzuspeichern, sondern um die Bereitstellung von ausgewählten und vorab definierten Datenpaketen, aus denen sich

der Nutzer eigene Tabellen individuell nach bestimmten Kriterien oder für unterschiedliche räumliche Ebenen generieren kann.

Dies bedeutet jedoch nicht, dass die klassische Statistikbereitstellung z.B. in Form des Statistischen Jahrbuches (sei es nun als Heft oder als PDF-Dokument im Internet) obsolet sei. Sie bildet vielmehr die Basis, von der aus weitere vertiefte Auswertungen in Form der o. g. Makrodateiauskünfte erfolgen können. Mit den jährlich erzeugten Basisdateien wird der gesamte Informationsgehalt der Verwaltungsregister gespeichert und archiviert. Er steht damit für eine spätere Auswertung bzw. für die Erzeugung von weiteren Makrodateien zur Verfügung. Die Basisdatei Einwohnerbestand ist daneben Grundlage für ein Verfahren, welches die im Melderegister nicht vorhandenen Haushaltsdaten erzeugt.

Visualisierung von Pyramiden mit GIZEH

Ein hinsichtlich demographischer Daten besonders nützliches DUVA-Tool steht mit dem Pyramidenprogramm GIZEH zur Verfügung. Die ermöglicht die schnelle und einfache Erstellung von Bevölkerungspyramiden und die vergleichende Gegenüberstellung z.B. in einer Raum- oder Zeitachse.

2.4.3 Das Haushaltegenerierungsverfahren

Im KOSIS-Verbund hat sich im Dezember 1995 unter dem Dach des Deutschen Städtetages die Entwicklungsgemeinschaft HHSTAT ‚Koordinierte Haushalte- und Bevölkerungsstatistik‘ gebildet. Ihr Hauptziel ist die Entwicklung und Erprobung des vorliegenden Verfahrens der Haushaltegenerierung auf Basis des Standardstatistikdatensatzes Bevölkerungsbestand mit dem Ziel eines flächendeckenden Einsatzes. Die Anwendergemeinschaft (AHSTAT) soll den Einsatz des Verfahrens fördern und die Sammlung und Weitergabe der Ergebnisse unterstützen.

Da das Melderegister keine direkt abrufbaren Informationen über Haushalte enthält, müssen auf indirektem Wege Indizien über das Zusammenleben in Haushalten gewonnen werden. Dazu werden folgende Tatbestände genutzt:

- Verzeigerungen zwischen Ehegatten sowie zwischen Kindern und deren Elternteilen
- Namensübereinstimmungen bei Familien-, Geburts- u. früherer Familiennamen
- gleiche frühere Wohnadresse
- gleiches Datum der Anmeldung an der gegenwärtigen Wohnadresse
- demographische Merkmalskonstellationen bezüglich Alter, Geschlecht, Familienstand und Staatsangehörigkeit, die im Zusammenhang mit anderen Indizien bestimmte familiäre Beziehungen nahe legen oder ausschließen.

Bevor das eigentliche achtstufige Haushaltegenerierungsverfahren gestartet werden kann, sind in der Vorstufe drei Teilaufgaben zu erledigen:

1. Bildung der Kernhaushalte
2. Ermittlung der Stellung der Person im Kernhaushalt
3. Ersetzung der Namen durch Namensübereinstimmungsnummern.

Über die Familienkennziffer sind im Melderegister Ehegatten untereinander verknüpft sowie Eltern(teile) und deren Kinder bis etwa zum Alter von 27 Jahren. Personen, die derart verzeigert sind und zudem an einer gemeinsamen Adresse wohnen, bilden mit den eventuell vorhandenen Kindern unter 27 Jahren den sogenannten Kernhaushalt als Kristallisationspunkt des Verfahrens. Diese Informationen sind frei von Schätzungenauigkeiten.

Als nächstes gilt es, die Elterneigenschaften, Ehepartnereigenschaft und die Nachkommen-eigenschaft zu ermitteln, d.h. es ist zu klären, inwieweit die Person entweder mit Kindern, dem Ehepartner oder mit Eltern(teilen) an der Adresse wohnt.

Im dritten Schritt der Vorstufe werden Familien-, Geburts- und frühere Familiennamen durch Nummern ersetzt. Namen werden für die Haushaltegenerierung also direkt nicht benötigt, sondern nur die Kenntnis über mögliche Namensübereinstimmungen. Personen mit gleichen Namen an der Adresse erhalten die gleiche Nummer.

Datenschutz

Da ein Zugriff auf Einzeldaten aus dem Melderegister erforderlich ist, muss die Haushaltegenerierung innerhalb einer abgeschotteten Statistikstelle erfolgen. Die Verwendung von Namensübereinstimmungsnummern an Stelle von Personennamen und Ordnungsmerkmalen gewährleistet darüber hinaus die Anonymisierung auch innerhalb der Statistikstelle (sogenannte Innen-Anonymisierung).

Begriffsdefinition Haushalte

Das Verfahren generiert Haushalte an generell allen Adressen. Hierzu gehören jedoch auch Heime und Anstalten. In der amtlichen Statistik (Volkszählung, Mikrozensus) wird unter einem Privathaushalt jede zusammenwohnende und eine wirtschaftliche Einheit bildende Personengemeinschaft verstanden. Im vorliegenden Verfahren wurde die Bevölkerung in Gemeinschafts- und Anstaltsunterkünften nicht vom Haushaltegenerierungsverfahren ausgeschlossen, weshalb im folgenden auch lediglich der Begriff *Haushalte* Verwendung findet.

Im eigentlichen Rechenvorgang wird der Standardstatistikdatensatz Bevölkerungsstand in das Programm HHSTAT geladen. Das Verfahren führt die Kernhaushalte zu Personenverbänden zusammen. Die dabei entstehenden Personenzusammenschlüsse nähern sich von Stufe zu Stufe immer mehr den tatsächlichen Verhältnissen an. Das Programm bietet die Möglichkeit, die Parameter im Generierungsverfahren zu modifizieren. Es wird jedoch empfohlen, die Standardeinstellungen zu verwenden, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit anderen Städten zu gewährleisten. Nach einer Plausibilitätsprüfung der ersten 1.000 Datensätze wird das Generierungsverfahren gestartet, welches die neue DUVA-Basisdatei einschließlich der erzeugten Haushaltsmerkmale erstellt. Die Auswertung der Haushaltsdaten erfolgt über eine DUVA-Makrodatei.

Als die Daten in der Hansestadt Lübeck für 2001 erstmalig vorlagen, wurden Plausibilitätsprüfungen auf mehreren räumlichen Ebenen und anhand verschiedener Datenquellen (Volkszählung, Mikrozensus) vorgenommen, die aufzeigten, dass mit dem Haushaltegenerierungsverfahren durchaus gute Ergebnisse erzielt werden konnten (Hansestadt Lübeck 2002).

Auf kleinräumiger Ebene wurden zudem für ausgewählte Wohnungsformen (Doppelhaushälften, Geschosswohnungsbau und Pflegeheime) empirische Daten aus einer Ortsbegehung gewonnen (Auszählung der Namensschilder). Diese Daten wurden mit dem im Haushaltegenerierungsverfahren erzeugten Haushalten abgeglichen.

Als Resultat ergaben sich für die aus dem Haushaltegenerierungsverfahren gewonnenen Ergebnisse für alle drei Wohnformen sehr gute Übereinstimmungen mit dem empirisch überprüften Ist-Zustand. Während die Zahl der Haushalte im Fallbeispiel der Doppelhaushälften (61 Personen) und im Altenpflegeheim (die Zahl der generierten Haushalte sollte der Zahl der Zimmer entsprechen) fehlerfrei generiert werden konnten, ergaben sich in einem mehrgeschossigen Wohnhaus mit 114 Bewohnern drei Bewohner, die nicht korrekt zugeordnet werden konnten (Hansestadt Lübeck 2002).

Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass selbst bei korrektem Datenbestand die Generierung nicht ganz fehlerfrei sein kann. Dies gilt insbesondere bei nichtehelichen Lebensgemeinschaften, wenn das Einzugsdatum in die gemeinsame Wohnung voneinander abweicht. Dies ist der Fall, wenn ein Partner in die Wohnung des anderen zuzieht. Diese Personenverbände können vom Generierungsverfahren nicht erkannt werden und werden als getrennte Haushalte geführt, denn auch in der Stufe acht erfolgt eine Zuordnung bei unterschiedlichem Einzugsdatum nur, wenn früher die gleiche Wohnung bestand. Im Ergebnis führt dies zu einer etwas höheren Zahl an Einpersonenhaushalten.

Daneben erlauben methodische Unterschiede in der Definition des amtlichen Begriffs Privathaushalte und dem hier verwendeten Haushaltsbegriff, der auch die Anstaltsbevölkerung mit einschließt, nur einen eingeschränkten Vergleich zur Volkszählung bzw. zum Mikrozensus. Erschwerend kommt hinzu, dass die Mikrozensusdaten für Lübeck und Kiel nur als Gesamtsumme vorliegen, da die Kreistabelle des Mikrozensus die Städte Schleswig-Holsteins mit über 200.000 Einwohnern zusammen ausweist (Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein). Der Vergleich zu den Daten aus der Volkszählung 1987 wird außerdem durch zwischenzeitlich erfolgten Wohnungsbau erschwert.

Das Verfahren zur Haushaltegenerierung erlaubt mit der Einbindung in die Duva-Basisdatei Einwohnerbestand zahlreiche Auswertungsmöglichkeiten zur demographischen Struktur der Haushalte. Eine weitere Möglichkeit der Nutzung besteht mit der Einbindung der DUVA-Basisdatei in das Prognoseprogramm SIKURS (s. Kap. 3). Damit wird es möglich sein, auf Basis von Schätzverfahren unter Einbindung der Einwohnerprognose Haushaltsdaten zu prognostizieren. Die hier gewonnenen Ergebnisse sind besonders für Wohnungsmarktanalysen von großer Bedeutung.

Tab. 2: Das achtstufige Haushaltegenerierungsverfahren
(Beispieldaten mit Stand zum 31.12.2001)

Stu- fe	Vorgang	Zugeordne- te Einwoh- ner
1	Kernhaushalte Die Herstellung der Startbedingungen in Stufe 1 ergab für Lübeck 196.865 Einwohner, die zu den Kernhaushalten gehörten. In Bezug zu den 213.983 Einwohnern insgesamt ist dies schon eine hohe Ausgangsgröße. Dies ist positiv zu bewerten, da es hier um relativ gesicherte Daten handelt. Im weiteren Verfahren geht es also darum, die restlichen rd. 18.000 Personen zu den vorhandenen Kernhaushalten bzw. zu neu zu generierenden Haushalten zusammenzuführen.	196.865
2	Generierung nicht ehelicher Paare	4.628
2a	Zusammenführung bei gleicher früherer Whg. und gleichem Einzugsdatum	2.090
2b	Zusammenführung bei gleicher früherer Whg. oder gleichem Einzugsdatum In der Stufe 2 werden zunächst nichteheliche Paare zusammengeführt, die nach demographischen Konstellationen als Paare zueinander passen und gleiches Einzugsdatum oder eine gleiche frühere Wohnung haben und nach der Namenskonstellation nicht verwandt sind.	2.538
3	Zuordnung von erwachsenen Nachkommen zu Eltern(teilen)	5.271
3a	Zuordnung von Einzelpersonen zu Eltern(teilen) direkt	5.269
3b	Zuordnung von Einzelpersonen zu Eltern(teilen) über jüngere verzeigerte Geschwister	2
3c	Zuordnung von Nachkommen mit Kind(ern) zu Eltern(teilen) In der Stufe 3 werden nicht verzeigerte Nachkommen zu Eltern(teilen) zugeordnet	0
4	Zuordnung von älteren Einzelpersonen zu erwachsenen Nachkommen	1410
5	Zuordnung von Nachkommen zu Großelternanteilen	340
6	Zusammenführung von erwachsenen Geschwistern Die Zusammenführung von Geschwistern ist ein letzter Versuch, Namensübereinstimmungen in bestimmter Konstellation zu interpretieren.	816
7	Zuordnung verbliebener Kinder zu Erwachsenen	2.566
7a	Zuordnung bei gleicher früherer Whg. oder gleichem Einzugsdatum	237
7b	Zuordnung restlicher Kinder Erst wenn die vorgenannten Methoden nicht erfolgreich waren, sollen die verbliebenen Kinder mit der eher schematischen Zuordnung der Stufe 7 zugeordnet werden.	2329
8	Zuordnung allein per Identität von früherer Whg. und/oder Einzugsdatum	3434
8a	Bei gleicher früherer Whg. und gleichem Einzugsdatum	706
8b	Bei gleicher früherer Whg. und unterschiedlichem Einzugsdatum	1074
8c	Bei unterschiedlicher früherer Whg. und gleichem Einzugsdatum Die Zuordnung nach Stufe 8 soll erst erfolgen, wenn alle anderen Möglichkeiten zur Herbeiführung interpretierbarer Personenzusammenführungen ausgeschöpft worden sind. Hier erfolgt die Zusammenführung allein aufgrund übereinstimmenden Einzugsdatums und/oder übereinstimmender früherer Wohnung.	1654
Einwohner mit Hauptwohnsitz/alleiniger Wohnung am 31.12.2005 insg.		213.983

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Zusammenstellung

2.4.4 Ermittlung des Migrationshintergrund

Mit dem in der KOSIS-Gemeinschaft entwickelten Programm *MigraPro* wird ein Verfahren zur Verfügung gestellt, welches auf Basis des Geburtsortes, des Staatsangehörigkeitschlüssels und Art der deutschen Staatsangehörigkeit den Migrationshintergrund von Einwohnern ermittelt. Grundlage des Verfahrens ist die DST-Statistikdatei Einwohnerbestand in der Satzlänge 321 mit den Klartextangaben zum Geburtsort ab Stelle 281 (s.a. S.219-220) sowie die Referenzdatei der Geburtsorte mit den dazugehörigen Gebietsschlüsseln.

Erster Schritt: Verschlüsselung des Geburtsortes in der Bestandsdatei mit den Daten aus der Referenzdatei Geburtsorte

Im Idealfall enthalten Geburtsorte von Ausländer, die im Ausland liegen, im Einwohnerwesen bereits einen Gebietsschlüssel. Dort vorhandene Einträge des dreistelligen Gebietsschlüssel, die dem Staatenschlüssel entsprechen, werden in die Bevölkerungsbestandsdatei auf die Satzstelle 120-122 eingetragen. In der Praxis fehlen diese Schlüssel jedoch oder sind falsch eingetragen. Mit dem Programm *MigraPro* werden die Klartextangaben der Geburtsorte in der Bestandsdatei mit den in der Referenzdatei enthaltenen Geburtsorten abgeglichen.

- Fehlt der Gebietsschlüssel in der Bestandsdatei, wird der Gebietsschlüssel aus der Referenzdatei eingetragen (Blank oder 999 im Gebietsschlüssel).
- Schon im Bestand vorhandene Schlüssel werden mit der Referenzdatei abgeglichen. Weichen Bestand und Referenz voneinander ab, wird der Gebietsschlüssel der Referenzdatei in den Bestand übernommen (Dokumentation in der Protokolldatei ‚Abweichung Bestand zu Referenz‘).
- Ausnahmen: Nicht immer ist es sinnvoll, den im Bestand vorhanden Schlüssel zu überschreiben. So können namensgleiche Orte im Ausland einen Inlandsschlüssel erhalten. Um dies zu vermeiden, können in einer weiteren Datei Ausnahmen definiert werden, die nicht überschrieben werden sollen.
- Enthält die Bestandsdatei verschlüsselte Geburtsorte, die in der Referenzdatei fehlen, werden diese Geburtsorte samt Gebietsschlüssel in die Referenzdatei übernommen. Diese Fälle werden in der Referenzdatei durch einen Hinweis auf die Quelldatei (jeweilige Bestandsdatei) ausgewiesen.
- Geburtsorte, die in der Bestandsdatei ohne Gebietsschlüssel sind und auch in der Referenzdatei nicht vorkommen, sind im nächsten Arbeitsgang nachträglich zu verschlüsseln und in die Referenzdatei zu übernehmen.

In der Referenzdatei der Geburtsorte sind alle Gemeinden des Gemeindeverzeichnisses mit Stand 2002 enthalten. Die Referenzdatei enthält zahlreiche Gemeinden, die sich nur durch Postleitzahl oder Gebietsschlüssel unterscheiden. Hier ist individuell zu entscheiden, welche

Gemeinde zu wählen ist. In Regel sollte die Gemeinde genommen werden, die räumlich am nächsten gelegen ist.

Nach erfolgter Editierung der Referenzdatei, ist das Programm neu zu starten, um die nachträglichen Editierung für eine erneute Verschlüsselung zu nutzen.

Zweiter Schritt: Ableitung des Zuwanderungshintergrundes

Das Merkmal Zuwanderungshintergrund wird in zwei Varianten nachgewiesen.

Auf Satzstelle 271 (Merkmal 79, s. S. 220 unten) wird der individuelle Migrationshintergrund auf Ebene von Personen abgeleitet. Auf Satzstelle 272 (Merkmal 80) wird bei der Ableitung zusätzlich die Situation im Haushalt berücksichtigt, wobei die Kinder, die selbst keinen Migrationshintergrund haben, den Migrationshintergrund der Eltern übernehmen. Diese Zuordnung erfolgt, wenn mindestens ein Elternteil im Haushalt einen Zuwanderungshintergrund hat. Die Ableitung nach Merkmal 80 wird hierbei zur weiteren Auswertung empfohlen. Dies entspricht auch dem Verfahren beim aktuellen Mikrozensus, der Kindern ebenfalls einen Migrationshintergrund zuweist, wenn mindestens ein Elternteil über einen Migrationshintergrund verfügt.

Der Zuwanderungshintergrund untergliedert sich in die Merkmalsausprägungen

- Ausländer/innen
- Eingebürgerte Deutsche und
- Aussiedler/innen.

Ausländer/innen

Als Ausländer/innen gelten Personen ohne deutsche Staatsangehörigkeit. Personen mit deutscher und ausländischer Staatsangehörigkeit gelten als Deutsche.

Eingebürgerte Deutsche

Hierzu zählen Personen für die beim Merkmal *Art der deutschen Staatsangehörigkeit* eine Einbürgerung erkennbar ist (Ausprägung P09 = 03, 04, 06, 07 oder 08), wobei die Ausprägung 06, 07 und 08 auf eine Optionseinbürgerung hinweisen (Tab. 3). Die Ausprägungen 06, 07 und 08 bleiben bei einem Umzug im Inland erhalten, während die Ausprägungen 03 und 04 verloren gehen, wodurch Einbürgerungen, die nicht am aktuellen Wohnort stattgefunden haben, nicht mehr erkennbar sind. Ergänzend wird hier deshalb die Lage des Geburtsortes zur Erkennung von Einbürgerungen und zur Abgrenzung der Einbürgerungen von den Aussiedlern die Lage des Geburtsortes herangezogen.

Tab. 3: Schlüsseltabelle Art der deutschen Staatsangehörigkeit

Schlüssel	Bezeichnung
00	nicht deutsch
01	Staatsangehörigkeitsurkunde oder sonstiger Nachweis
02	Ausweis über die Rechtsstellung als Deutscher
03	Einbürgerungsurkunde oder Urkunde über den Erwerb der deutschen Staatsangehörigkeit
04	Einbürgerungsurkunde oder Urkunde über den Erwerb der deutschen Staatsangehörigkeit durch Erklärung und zusätzlicher Staatsangehörigkeitsausweis
05	Entlassungsurkunde oder Verzichtsurkunde - nicht deutsch
06	Erwerb nach dem Geburtsort §4 Abs. 3 StAG
07	Einbürgerun gem. §40b StAG_neu
08	Fortbestehen der deutschen Staatsangehörigkeit gem. §29 Abs. 6 StAG
11	Durch Geburt (vom Vater)
12	Durch Geburt (von Mutter)
99	Staatsangehörigkeit nicht nachgewiesen

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, DUVA-Nachweissystem

Aussiedler

Die Ermittlung der Aussiedler erfolgt über die Lage des Geburtsortes. Eine Unterscheidung zwischen Aussiedlern und Spätaussiedlern ist schwer möglich, da das Feld *Zuzug in den Geltungsbereich des Melderechtsrahmengesetzes* für eine statistische Auswertung nicht zu verwenden ist. Als Hilfslösung könnte das Merkmal *Datum des Zuzugs in die Gemeinde* herangezogen werden. Das Bundesvertriebengesetz vom 19.05.1953 (BVFG) (in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.08.2007) definiert hier den 31. Dezember 1992 als Stichtag für die Anerkennung als Spätaussiedler. Im vorliegenden Verfahren wird auf eine Abgrenzung zwischen Aussiedlern und Spätaussiedlern verzichtet.

Die Aussiedler sind jedoch von den Einbürgerungen und den Vertriebenen des Zweiten Weltkrieges abzugrenzen. Da die Verschlüsselung der Geburtsorte nach aktuellen Grenzen erfolgt ist, werden die Geburtsorte von Deutschen, die vor den 08.Mai 1945 geboren sind, in einer Reihe von Ländern (darunter heutige GUS-Staaten oder in den ehemaligen Ostgebieten) als Geburtsort im Inland verarbeitet.

Erste Ergebnisse für die Hansestadt Lübeck

Die Ergebnisse für die Hansestadt Lübeck mit Stand vom 31.12.2007 sind als vorläufige Ergebnisse zu betrachten, da die weitergehende Ergänzung der Referenzdatei um die in der Bestandsdatei nicht gefundenen Geburtsorte noch zu leisten ist.

Problematisch erscheinen in diesem Zusammenhang die 18.885 in der Referenz nicht gefundenen Geburtsorte. Die nachträgliche Zuordnung der Gebietsschlüssel zu den nicht gefundenen Geburtsorten bildet hinsichtlich des notwendigen Arbeitsaufwandes zunächst eine hohe Hürde. Dieser einmalige Arbeitsaufwand würde sich für die jährlichen Folgeauswertungen jedoch beträchtlich reduzieren

Tab. 4: Zuordnungen von Geburtsorten im Verfahren MigraPro

Kategorie	Anzahl
1. In Referenz gefundene Orte:	194.333
2. In Referenz gefundene Orte, aber Gebietsschlüssel im Bestand = 999:	243
3. In Referenz gefundene Orte, aber Gebietsschlüssel im Bestand = Blank	0
4. In Referenz gefundene Orte, aber abweichender Gebietsschlüssel im Bestand	517
5. In Ref. gefundene Orte, aber abw. Gebietsschlüssel im Bestand (Ausnahmen)	899
6. In Referenz nicht gefundene Orte	18.885
7. In Ref. nicht gefundene Orte, aber Gebietsschlüssel vom Bestand übernommen	7.743
8. Orte aus der Anlistung der Abweichungen (nicht mit der Ref. abgeglichen)	165
Insgesamt verarbeitete Daten (17.01.2008):	222.785 (Haupt- u. Nebenwohnung)

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, DUVA-Nachweissystem

Welche zahlenmäßigen Auswirkungen sich bei einer weitergehenden Verschlüsselung der Geburtsorte für die eingebürgerten Deutschen und für die Aussiedler ergeben, kann nur grob geschätzt werden. Unterstellt man, dass von den rd.19.000 nicht gefundenen Geburtsorten ca. 10 bis 20 % im Ausland liegen, würde sich die Zahl der Personen mit Migrationshintergrund grob geschätzt noch um ca. 1.900 bis ca. 3.800 Personen erhöhen. Der Anteil der Personen mit Migrationshintergrund dürfte dann bei ca. 20 % der Gesamtbevölkerung liegen.

Für die Hansestadt ergaben sich unter vorgenannten Bedingungen die aus Tabelle 5 ersichtlichen Werte.

Tab. 5: Einwohner mit Migrationshintergrund am 31.12.2007 in der Hansestadt Lübeck

Bevölkerungsgruppe	Anzahl	in %
nur mit deutscher Staatsangehörigkeit:	175 639	81,1
mit Migrationshintergrund:	40 888	18,9
davon ...		
nichtdeutsche Staatsangehörigkeit :	16 486	7,6
Deutsch durch Einbürgerung:	12 375	5,7
Deutsch-Aussiedler:	12 027	5,6
insgesamt:	216 527	100,0

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, Verfahren MigraPro

Gegenüber der bisherigen Unterscheidung nach deutschen und ausländischen Personen, wo der Anteil der Ausländer im Jahre 2006 bei 7,8 % liegt (Hansestadt Lübeck 2007b, S.34), ergeben sich mit Berücksichtigung des Migrationshintergrundes somit deutlich höhere An-

teilstwerte. In der Differenzierung nach Stadtteilen und Stadtbezirken zeigen sich deutlich unterschiedlich hohe Bevölkerungsanteile (vgl. Tab. 87, Anhang S. 284).

2.4.5 Der DUVA-Webkatalog – eine mögliche Auswertungsroutine

Der DUVA-Webkatalog wurde in den Jahren 2005 und 2006 durch die Landeshauptstadt Potsdam entwickelt und wird dort seit April 2006 im Intranet der Stadtverwaltung eingesetzt. Seit Ende 2007 steht das Verfahren auch der DUVA-Anwendergemeinschaft zur Verfügung. Der ursprüngliche Name PIA (Potsdamer Informations- und Auskunftssystem) wurde damit in die Bezeichnung DUVA-Webkatalog geändert. Das Verfahren setzt auf den DUVA-Internetassistenten auf, indem es die dort gespeicherten Dateien in einem dynamisch aufgebauten Informationssystem verwaltet.

Die Einführung des DUVA-Internetassistenten führte zwar zur Erleichterungen bei der Verbreitung der Informationen, die Suche nach Informationen erfolgt jedoch lediglich über eine alphabetisch sortierte Auswahlliste (s. S. 30). Die heute üblichen Zugriffsmöglichkeiten auf Informationen, wie man sie z.B. bei den Berichtssystemen von Urban Audit oder der Bertelsmannstiftung findet, sind mit dem Internetassistenten nicht leistbar. Die Möglichkeit statisch aufgebauter HTML-Seiten mit einer Verlinkungen zu den vom Internet-Assistenten erzeugten Auswertungen wurde abgelehnt, da ein hoher Aufwand in der Pflege, Unübersichtlichkeit und Kenntnisse des HTML-Codes für jeden Sachbearbeiter die Folge gewesen wären. Der DUVA-Webkatalog basiert daher auf einer MYSQL-Datenbank mit zurzeit 17 Tabellen, die durch PHP-Seiten visualisiert werden.

Startseite | Kontakt | Anfrage | Newsletter bestellen | Newsletter abbestellen | Geschäftsstatistik Hilfe

Zur Auswahl nach Sachgebiet

P I A
Potsdamer Informations- und Auskunftssystem

Raum: 2050 Auswertungen in PIA, 445 Auswertungen im Raum Landeshauptstadt Potsdam, 20 Auswertungen Sachgebiet Wirtschaft und Arbeitsmarkt

Landeshauptstadt Potsdam

Geografische Angaben

Bevölkerung

Gesundheit und Soziales

Wirtschaft und Arbeitsmarkt

Bauen und Wohnen

Verkehr und Tourismus

Jugend und Bildung

Kultur und Sport

Sicherheit und Ordnung

Preise und Einkommen

Wahlen

Umfragen

Raumbeobachtung

Stadtbezirke

Stadtteile

Statistische Bezirke

Straßen

Postleitzahlbereiche

Raum: Landeshauptstadt Potsdam
Sachgebiet: Wirtschaft und Arbeitsmarkt

Beobachtungsfeld / Datenquelle	aktuellster Zeitbezug	
<u>Arbeitslosigkeit</u> Bundesagentur für Arbeit	28.02.2007	
<u>Beschäftigung am Arbeitsort</u> Amt für Statistik Berlin-Brandenburg	31.12.2005	
<u>Beschäftigung am Wohnort</u> Bundesagentur für Arbeit	31.12.2005	
<u>Pendler</u> Bundesagentur für Arbeit	30.06.2005	
<u>Gewerbe der Industrie und des Handels</u> IHK Potsdam	31.12.2006	
<u>Gewerbe des Handwerks</u> Handwerkskammer Potsdam	31.12.2006	
<u>Bruttowertschöpfung</u> Amt für Statistik Berlin-Brandenburg	2004	

Abb. 9: Der DUVA-Webkatalog

Quelle: Landeshauptstadt Potsdam 2007

Die Daten werden über die Ebenen Raumbezug oder alternativ Sachgebiet ausgewählt. Unterhalb der Ebene der Sachgebiete folgen die Beobachtungsfelder, die schließlich die gespeicherten Auswertungen aus dem DUVA-Internetassistenten enthalten. Eventuelle Graphiken oder Karten zu den Auswertungen sind vorab erzeugt worden und werden als PDF-Dateien fest verlinkt im System abgelegt.

Vom Administrator werden Sachbearbeiter/innen, Räume, Sachgebiete und Beobachtungsfelder angelegt, wobei die Sachbearbeiter/innen in ihrem Sachgebiet die jeweiligen Beobachtungsfelder, Auswertungen und ggfs. Erläuterungen eingeben.

Sind gewünschte Auswertungen nicht im Informationssystem enthalten, kann ein Antragsformular ausgefüllt werden, das im Informationssystem abgelegt wird. Gewünschte Informationen können dann vom jeweiligen Sachbearbeiter - wenn möglich - erstellt werden. Auf der Startseite werden zur Information die Änderungen und Aktualisierungen angezeigt.

Mit dem DUVA-Webkatalog wird den DUVA-Anwendern ein kostenloses Zusatztool angeboten, welches eine schnelle, flexible und aktuelle Informationsbereitstellung ermöglicht. Die inhaltliche Erweiterung erfolgt durch die Mitarbeiter/innen ohne HTML-Kenntnisse.

Der DUVA-Webkatalog soll in der Hansestadt Lübeck im Laufe des Jahres 2008 eingeführt werden.

2.4.6 Die Anonymisierung von Bevölkerungsdaten mit dem DUVA-Tool SAFE

Das Landesdatenschutzgesetz des Landes Schleswig-Holstein (LDSG vom 30. Oktober 1991) regelt die Verarbeitung personenbezogener Daten durch öffentliche Stellen, während das Landesstatistikgesetz Schleswig-Holsteins (LStatG vom 8.03.1991) die Befugnisse der Kommunalstatistik behandelt. Daten, die Rückschlüsse auf einzelne Personen ermöglichen, dürfen demnach nicht außerhalb der kommunalen Statistikstelle weitergegeben werden. Das Auftreten der Werte 1 oder 2 als Häufigkeiten in einer Tabellenzelle ist kritisch, da dadurch eventuell Rückschlüsse auf Einzelpersonen ermöglicht werden. Dies gilt insbesondere bei Datenbeständen mit kleinräumiger Untergliederung in der möglichen Kombination mit mehreren Merkmalen.

Bei der Erzeugung von Tabellen mit dem DUVA-Auskunftssystem *MDirekt* (s. S. 29) kann es bei o.g. Datenbeständen daher leicht zu kritischen Fällen kommen. Die Frage nach dem Auftreten kritischer Fälle kann nur beantwortet werden, wenn alle möglichen Merkmalskombinationen einer Datei durchprobiert werden. Theoretisch ist jede Datei bei jeder Produktion auf kritische Fälle zu überprüfen, was besonders bei periodisch zu erstellenden Dateien sehr aufwändig ist. Alternativ können verdächtige Dateien mit dem DUVA-Tool *SAFE* grundsätzlich anonymisiert werden. Das Tool erfordert eine Datei, deren Satzaufbau eine beliebige Anzahl von qualitativen Merkmalen und ein Zählfeld umfasst. *SAFE* anonymisiert die Datei,

indem die kritischen Fälle (d.h. die Werte null oder zwei) entfernt und auf die Werte null oder drei geändert werden.

In der Safe-Anonymisierung wird aus der Ausgangsdatei eine anonymisierte Ergebnisdatei erzeugt, wobei die kritischen Fälle durch ein fehlerminimierendes Verschieben der Einzeldaten entfernt werden. Die eindimensionalen Randsummenhäufigkeiten, d.h. die Zahlenwerte bei der Darstellung eines einzigen Merkmals, bleiben weitgehend erhalten und können eine maximale Differenz von +/- 2 annehmen. Die Fehler bei mehrdimensionalen Randsummenhäufigkeiten, d.h. die Häufigkeiten bei der gleichzeitigen Darstellung mehrerer Merkmale, werden minimiert, wobei die maximale Dimensionalität der Randsummen durch die Anzahl der (gleichzeitig) darstellbaren Merkmale festgelegt ist.

Das Anonymisierungsverfahren wird in drei Schritten durchgeführt. Im ersten Schritt wird die Datei auf Ihre Tauglichkeit zur Anonymisierung hin untersucht. In diesem ersten Schritt werden die Kennwerte zur Eignung der Datei für die Anonymisierung angezeigt. Im zweiten Schritt erfolgt die eigentliche Anonymisierung, wobei Merkmal für Merkmal von links nach rechts (entsprechend dem Satzaufbau) anonymisiert wird. Die kritischen Fälle werden durch in fehlerminimierendes Verschieben der Einzeldaten geändert. Die Ergebnisse, d.h. die Abweichungen zwischen den Randsummen der Original- und der Ergebnisdatei werden protokolliert. Die Protokolldateien erlauben eine Abschätzung der Qualität der Anonymisierung. Bei Bedarf kann der Anonymisierungsvorgang wiederholt werden. Die kann im dritten Schritt durch die Optimierungsfunktion erfolgen.

Da das Verfahren noch in der Entwicklung ist, müssen zur Interpretation dieser Protokolldateien noch Erfahrungen gesammelt werden.

Die erzeugte anonymisierte Datei enthält gegenüber der Ursprungsdatei eine zusätzliche Spalte mit den anonymisierten Häufigkeiten. Die originalen und anonymisierten Zahlen können somit über das Auskunftssystem *MDirekt* im Detail miteinander verglichen werden. Zur weiteren Nutzung der erzeugten Datei ist die Spalte mit den Originaldaten zu löschen, ebenso wie die Zeilen mit der anonymisierten Häufigkeit Null. Letzterer Vorgang dient der Absicherung der Anonymisierung.

Da die Daten der Datei geändert werden und nicht die aus der Datei erzeugten Tabellen, genügen alle aus dieser Datei erzeugten Tabellen der Geheimhaltung.

3 Prognoseverfahren und -rechnungen

3.1 Methoden der Bevölkerungsvorausberechnung

3.1.1 Begriffsdefinitionen und Grundkonzepte

Die Begriffe „Bevölkerungsprognose“ und „Bevölkerungsvorausberechnung“ werden in der Literatur und im allgemeinen Sprachgebrauch oftmals synonym verwendet. Nach BIRG (2004) stellt die „Bevölkerungsvorausberechnung“ jedoch den Oberbegriff für die Unterbegriffe „Bevölkerungsprognose“, „Bevölkerungsprojektion“ und „Bevölkerungsmodellrechnung“ dar. Die Unterschiede ergeben sich aus den jeweiligen Ansprüchen an eine Vorausberechnung. Während die Bevölkerungsprognose mit dem Ziel einer hohen Wahrscheinlichkeit des Eintreffens erstellt wird, sind Modellrechnungen auf einen längeren Zeitraum angelegt, wobei die Wahrscheinlichkeit des Eintreffens eher niedrig ist. Ähnlich sieht es bei den Bevölkerungsszenarien aus. Hier wird die zukünftige Entwicklung auf Basis verschiedener, alternativer Szenarien durchgespielt. Das bewusste Weglassen von Faktoren soll den Umfang bestimmter Einflussgrößen verdeutlichen. In der Regel werden zumindest zwei Varianten berechnet, die jeweils die maximal bzw. minimal mögliche Bevölkerungsentwicklung abbilden.

Bevölkerungsvorausberechnungen beruhen in der Regel auf Übertragungen von Entwicklungen aus der Vergangenheit in die Zukunft. Dies erfordert eine genaue Kenntnis der bisherigen Entwicklungen und das Erkennen von Regelmäßigkeiten. Nach BÄHR (1997, S. 269) lassen sich drei verschiedene Prognosekonzeptionen unterscheiden:

In der „ex-post“-Konzeption werden Daten eines abgelaufenen Zeitraumes verwendet, um auf die zukünftige Entwicklung der Bevölkerung zu schließen. Aus der Analyse der Daten werden Schlussfolgerungen gezogen, die in die Prognoseannahmen einfließen. Wird bei einer Prognose davon ausgegangen, dass gesellschaftliche, wirtschaftliche und politische Bedingungen gleich bleiben, wird auch von einer Status-quo-Prognose gesprochen.

Die „ex-ante“ Konzeption versucht dagegen echte Zukunftsdaten zu erforschen, die auf einer begründeten Schätzung der zukünftigen Entwicklungen beruhen. Aufgrund der Abhängigkeit von subjektiven Annahmen, ist die Prognose insbesondere für einen längeren Zeitraum problematisch.

Bei der Analogie-Konzeption werden Entwicklungsabläufe einer Bevölkerungsgruppe auf eine andere Bevölkerungsgruppe übertragen. Dies ist oftmals dann der Fall, wenn Regelmäßigkeiten übergeordneter Gebietseinheiten wegen mangelhafter Datenlage auf kleinere Teilräume übertragen werden.

3.1.2 Methodische Instrumente

Für die Bevölkerungsvorausschätzung können verschiedene Methoden herangezogen bzw. miteinander kombiniert werden.

Extrapolation, Trendberechnung:

Bei der Extrapolation wird z.B. die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der Einwohner des vorausgegangenen Zeitabschnittes auf den anschließenden Prognosezeitraum übertragen.

So ermittelt sich z.B. die Wachstumsrate p aus der empirischen Beobachtung des Basiszeitraumes (Ex-Post-Schätzung) und kann als begründete Schätzung einer zukünftigen Entwicklung zugrunde gelegt werden (Ex-Ante-Schätzung). Bei der linearen (arithmetischen) Extrapolation wird von einem relativ geradlinigen Verlauf ausgegangen. Jedes Reihenglied unterscheidet sich von seinem Nachbarn um den exakt gleichen absoluten Betrag. Bei der exponentiellen (geometrischen) Extrapolation ergibt sich eine Reihe, in der sich jedes Reihenglied um den gleichen relativen Wert unterscheidet. Da die beobachteten Werte in der Realität nicht exakt auf der ermittelten Geraden bzw. Kurve liegen, werden die zu ermittelnden Werte über die Regressionsfunktion ermittelt. Nicht lineare Trends werden über die Exponentialfunktion abgebildet (BACHOFER 2004).

Komponentenmethode:

Die Komponentenmethode geht von den Komponenten der demographischen Grundgleichung und basiert auf alters- und geschlechtsspezifischen Geburten-, Mortalitäts- und Wanderungsraten.

Die Komponentenmethode ist auf verschiedenen Ebenen anwendbar und kann z.B. auch benutzt werden, um Wanderungsströme in einzelne Komponenten, z.B. nach Herkunftsgebieten oder Staatsangehörigkeit, zu zerlegen, um in der Gesamtsumme einen exakteren Wert zu erhalten (s. Kap. 4.3.6).

Intuitive Methoden

Delphi

Bei der Delphi Methode werden Experten anonym und unabhängig voneinander mittels Fragebögen befragt, um eine gegenseitige Beeinflussung auszuschließen. Aus den Antworten werden den Experten jeweils das arithmetische Mittel, die durchschnittliche Abweichung mit samt den anonymen Kommentaren der anderen Experten mitgeteilt. Jeder Experte überprüft anhand dieser Daten erneut die eigenen Angaben. Dieser Vorgang wiederholt sich in mehreren Runden (DEHLER 1976, S. 69 ff).

Brainstorming

Das Brainstorming wird als veraltet angesehen, da die Ergebnisse oft nicht fundiert und zu meist revisionsbedürftig sind. Es ist jedoch die Ausgangsmethode der Delphi Methodik.

Außerdemographische Ansätze

Bei außerdemographischen Verfahren werden externe Faktoren mit Auswirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung einbezogen. Hierzu zählen beispielsweise die Schaffung neuer Arbeitsplätze oder Veränderungen im Wohnungsbestand

Analogieverfahren

Das Analogieverfahren wurde schon bei den Prognosekonzepten erwähnt. Das Verfahren kann jedoch auch in der Funktion eines methodischen Instrumentes verstanden werden. Insbesondere bei regionalisierten oder kleinräumigen Prognosen kann das Analogieverfahren in Kombination mit der Anwendung von Zielwerten dazu benutzt werden, um fehlende Datenbestände auf regionaler oder kleinräumiger Ebene zu ersetzen.

3.1.3 Deterministische versus Stochastische Prognose

Traditionell basieren Bevölkerungsprognosen auf deterministischen Modellen, die ohne Unsicherheiten operieren. Die Abbildung von Unsicherheiten erfolgt in der Regel mit Hilfe der Szenarientechnik, d.h. der Berechnung einer oberen und einer unteren Variante. Den untersuchten Varianten können jedoch keine Eintrittswahrscheinlichkeiten zugeordnet werden. Ein stochastischer Ansatz ist dagegen in der Lage anzugeben, mit welcher Wahrscheinlichkeit das entsprechende Intervall eintreffen wird.

Daneben fällt es der Szenarientechnik schwer, alle Bandbreiten der möglichen Entwicklungen konsistent abzubilden. Um die Bandbreite der möglichen Bevölkerungsentwicklungen abzubilden, kombiniert man einerseits eine niedrige Lebenserwartung mit einem niedrigen Wanderungssaldo und andererseits eine hohe Lebenserwartung mit einem hohen Wanderungssaldo. Bei der Prognose des Statistischen Bundesamtes (2003) führt dies zu einer Einwohnerzahl, die zwischen 67 Millionen und 81 Millionen Einwohnern liegt. Nicht erfasst sind damit jedoch die möglichen Bandbreiten des Altenquotienten. Im Szenario mit der niedrigsten Bevölkerung liegt der Altenquotient bei 81 (Einwohner über 60 Jahre auf hundert 20-59 Jährige) und im Szenario mit der höchsten Bevölkerung bei 77. Kombiniert man jedoch eine niedrige Lebenserwartung mit einem hohen Wanderungssaldo und eine hohe Lebenserwartung mit einem niedrigen Wanderungssaldo schwankt der Altenquotient zwischen 71 und 88, d.h. es sind zwei zusätzliche Szenarien erforderlich, um die Bandbreite hinsichtlich der Entwicklung der Altersstruktur abzubilden. Das Statistische Bundesamt hat in der 10. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung insgesamt neun Szenarien erstellt.

Vor diesem Hintergrund sind in den letzten Jahren alternative Modelle entstanden, die es ermöglichen, die zukünftige Bevölkerungsentwicklung stochastisch zu prognostizieren. Auf

diese Weise werden Wahrscheinlichkeitsverteilungen der demographischen Variablen erstellt, die es erlauben Konfidenzintervalle zu konstruieren.

Gegenwärtige werden drei Ansätze verfolgt, um zu Prognoseintervallen demographischer Größen zu gelangen.

Der erste Ansatz stützt sich auf der Analyse historischer Prognosefehler und wurde von KEYFITZ (1981) und STOTO (1983) entwickelt. Hierbei vergleicht man frühere Prognosen mit der tatsächlichen Bevölkerungsentwicklung und leitet daraus den Standardfehler der Prognose ab, der zur Konstruktion des Prognoseintervalls verwendet wird. Zentrale Annahme dieser Vorgehensweise ist, dass zukünftige Schwankungen der demographischen Größen denen der Vergangenheit ähneln und die früheren Fehleinschätzungen auch für die Zukunft gelten. Nachteil ist, dass nur relativ kurze Zeitreihen historischer Prognosefehler zur Verfügung stehen und Prognosefehler durch bessere Methoden und mehr Erfahrung geringer ausfallen können (KEILMANN et al. 2002).

Der zweite Ansatz basiert auf den Annahmen von Expertengruppen hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung der demographischen Raten als auch ihrer Unsicherheiten. Mit diesem Verfahren wurde bereits eine stochastische Bevölkerungsprognose für Deutschland erstellt (LUTZ UND SCHERBOW 1998). LEE (1998) weist jedoch darauf hin, dass selbst Experten kaum in der Lage sein dürften, sinnvoll zwischen einem 95% und einem 99% Konfidenzintervall zu unterscheiden. Zudem unterstellt das Verfahren eine perfekte serielle Korrelation der Prognosefehler und führt damit zu inkonsistenten Konfidenzintervallen (vgl. LIPPS UND BETZ 2003, S. 5).

Der dritte Ansatz beruht auf Zeitreihenmodelle, um die Komponenten der Bevölkerungsentwicklung zu prognostizieren (LIPPS UND BETZ 2003). Bei dieser Methode wird die Unsicherheit durch eine Verteilung abgebildet. Die Weite des Konfidenzintervalls wird durch das Schwankungsverhalten der Zeitreihe und die Länge des Prognosehorizontes bestimmt. Die historische Zeitreihe wird nur so lange verwendet, wie keine strukturellen Brüche aufgetreten sind. Da derartige Brüche für die Zukunft nicht auszuschließen sind, kann das Modell nur bei Vorliegen einer strukturell kontinuierlichen Entwicklung der Bevölkerungsparameter gültig sein. Eine zusätzliche Modellierung von Brüchen, würde zu einer erheblichen Ausweitung der zu berücksichtigende Konfidenzintervalle führen.

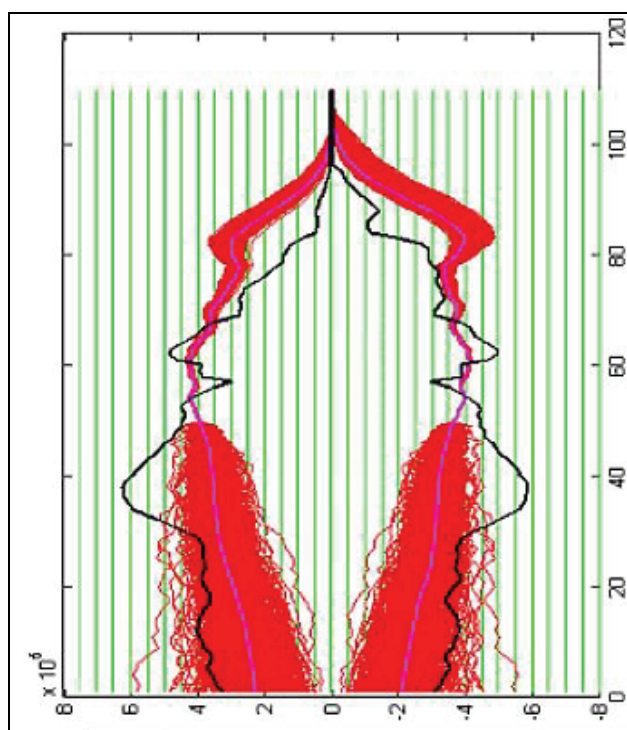
Auch bei der stochastischen Bevölkerungsprognose kommt der Schätzung der Fertilitäts-, Mortalitäts- und Migrationsraten besondere Bedeutung zu, um die Unsicherheit der Prognose zu reduzieren. Für alle notwendigen Bevölkerungskomponenten sind auf Grundlage der Zeitreihenanalysen die jeweiligen Konfidenzintervalle zu bestimmen.

LIPPS UND BETZ (2003) haben mit dieser Methode eine stochastische Bevölkerungsprognose für Deutschland erstellt und kommen für das Jahr 2050 im Mittel auf eine Bevölkerungszahl von 72,1 Millionen Personen. Das Statistische Bundesamt (2003) prognostiziert in der middle-

ren Variante eine Bevölkerungszahl von 75 Millionen, wobei die minimale Bevölkerungszahl mit 67 Millionen und die maximale Bevölkerungszahl mit 81,5 Millionen angegeben werden.

Als Resultat der nach Alter, Geschlecht und West-/Ostdeutschland getrennten Modellierung resultieren nach 500 Iterationen die aus Abb. 10 ersichtlichen stochastischen Bevölkerungspyramiden. Deutlich kommen die mit der Prognose verbundenen Unsicherheiten zum Ausdruck. Die Konfidenzbänder in den höheren Altersjahren resultieren aus den Unsicherheiten bezüglich der zukünftigen Entwicklung der Lebenserwartung. Gut lässt sich die Anzahl der Personen im Alter von ca. 50 bis 65 Jahren prognostizieren. Am größten ist die Unsicherheit bei den Jahrgängen, die noch nicht geboren sind, was nicht weiter verwunderlich ist. Bei diesem Prognosezeitraum ist nicht nur die Zahl der Kinder unsicher, sondern, da diese heranwachsen, auch die Zahl potentieller Eltern einer weiteren Generation.

Abb. 10: Bevölkerungspyramide Westdeutschland - 2000 und 2050 (stochastisch)



Quelle: Lipps und Betz 2003

Nach dem gleichen Verfahren lassen sich auch die Entwicklungen des Jugendlastquotienten oder des Alterslastquotienten stochastisch abbilden (LIPPS UND BETZ 2003, S. 33 ff). Die Autoren weisen daraufhin, dass ebenso die Erstellung einer stochastischen Erwerbstätigenprognose denkbar wäre, die jedoch weiteren Schwierigkeiten unterliegt, da die Prognose zukünftiger Erwerbstätigen- und Arbeitslosenzahlen durch die Unsicherheiten der konjunkturellen Entwicklung erschwert werden. Dies kann jedoch ebenso für deterministische Prognosen angeführt werden.

Für kleinräumige Bevölkerungsprognosen scheint das stochastische Verfahren jedoch eher ungeeignet zu sein: Zu vielfältig wären die zu berücksichtigenden Parameter und die daraus resultierenden Rechenoperationen. Aufgrund der kleineren Bevölkerungszahlen wären die Konfidenzintervalle zudem so groß, dass keine sinnvollen Voraussagen möglich wären.

Daneben lassen sich aus den Ergebnissen der stochastischen Prognose – insbesondere hinsichtlich der altersspezifischen Unsicherheiten - jedoch Erkenntnisse gewinnen, die auch bei der Durchführung deterministischer Berechnungen von Bedeutung sein dürften.

3.1.4 Weitere Prognoseverfahren

Excel – ein Standardverfahren

Bevölkerungsprognosen, deren Annahmensetzung auf wenigen Faktoren beruht, sind relativ leicht zu erstellen. Altersspezifische Geburtenraten, Sterberaten und Wanderungsraten werden auf einen Bevölkerungsanfangsbestand bezogen und jährlich weitergerechnet. Hierfür sind keine komplexen Programme bzw. Modelle notwendig. Derartige Berechnungen lassen sich bereits mit einer einfachen Tabellenkalkulation durchführen.

Die Funktionalitäten von Tabellenkalkulationsprogrammen erlauben jedoch auch komplexere Berechnungen. So hat z.B. die Stadt Hagen eine kleinräumige Bevölkerungsprognose auf Excel-Basis entwickelt (RICHTARSKY 2003, S.55 ff). Als Eingabedaten sind die üblichen Parameter wie Geburtenraten, Sterberaten und Wanderungsraten nach Geschlecht und Altersjahren erforderlich.

Der Vorteil einer derartigen Vorgehensweise liegt in der Möglichkeit zur schnellen Berechnung alternativer Szenarien. Insbesondere für kleinere Städte kann das Prognose-Modell eine Alternative zu SIKURS oder anderen Verfahren bieten.

Im engeren Sinne stellt das Verfahren jedoch keinen eigenen konzeptionellen Ansatz dar und verwendet generell das Verfahren der Extrapolation. Ebenso wären Lösungen mit anderen Programmen bzw. Programmiersprachen denkbar. Da das Verfahren jedoch eine weite Verbreitung hat, sollte es an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben.

ProPlan GIS – ein mikroanalytischer Ansatz

Das aus Dänemark stammende Prognoseverfahren ProPlan GIS kombiniert die Aufgaben Bevölkerungsprognose und Distrikthandhabung in einem System mit GIS-Funktionalität. Grundlegende Annahme bei diesem Produkt ist, dass Menschen nicht in eine Kommune ziehen können, wenn es keine Wohnungen gibt. Weiter wird angenommen, dass Personen unterschiedlichen Alters unterschiedlich große Wohnungen bevorzugen. Die Wohnungsgröße ist zudem entscheidend dafür, wie viele zukünftige Kinder in dieser Wohnung zu erwarten sind.

Abhängig von der Komplexität der Fragestellung kann das Programm auf vier unterschiedliche Arten genutzt werden (Boelplan A/S 2008):

Erste Stufe: Erstellung von Bevölkerungsprognosen für Kommunen. Die Ergebnisse werden als Tabellen, Graphiken oder Karten ausgegeben. Die Tabellen lassen sich in andere Systeme exportieren. Hinzu kommt die Erstellung von Schülerprognosen.

Zweite Stufe: Erstellen von Varianten der Bevölkerungsprognose. So lassen sich zum Beispiel verschiedene Szenarien für Wohnungsbauprojekte und deren Auswirkungen analysieren.

Dritte Stufe: Analysen zur Bevölkerungsstruktur oder zur Schulsituation auf Basis der im System vorhandenen Standarddaten.

Vierte Stufe: Erstellung von Analysen mit Daten, die keine Standarddaten sind, aber in das System implementiert werden können. Hier könne beispielsweise ökonomische oder gesundheitspolitische Fragestellungen analysiert und beantwortet werden.

Als Systemvoraussetzungen benötigt ProPlan GIS die Programme ArcView (bzw. GeoMedia oder MapInfo) und MS Access.

Hinsichtlich der benötigten Daten werden drei Datenkategorien unterschieden:

1. Historische Daten: Die historischen Daten werden einmalig in das System eingegeben. Benötigt werden:
 - Jahr,
 - Anzahl Erwachsene
 - Wohnungsgröße (1-2 Zimmer, 3-4 Zimmer, 5 oder mehr Zimmer)
 - Geschlecht
 - Alter und
 - Herkunft

2. Bevölkerungsdaten: Diese Daten werden jährlich in das System implementiert, bzw. spätestens dann, wenn eine neue Prognose erstellt werden soll. Hier sind erforderlich:
 - ID-Kennung der Person
 - Straße und Hausnummer
 - Etage (wenn möglich)
 - Geburtsdatum
 - Geschlecht und
 - ID der Eltern

3. GIS-Daten: Erforderlich ist ein Karten-Layer mit Adressen und ein Karten-Layer mit statistischen Gebietseinheiten. Weitere Layer, wie z.B. Standortkarten oder Gebäude, Seen etc. können aus Gründen der besseren Informationsgewinnung je nach Bedarf hinzugefügt werden.

Nachdem die grundlegenden Daten in das System eingelesen sind, müssen noch weitere Voraussetzungen geschaffen werden:

- Fertilität und Wanderungsmuster werden anhand der historischen Daten berechnet,
- Verdichtungsszenarien und
- Szenarien für Neubaugebiete sind zu erstellen

Hinsichtlich der Fertilität und Wanderungsmuster ist zu entscheiden, wie viele Jahre für die Berechnung berücksichtigt werden sollen.

Verdichtung bedeutet, dass in der Kommune mehr Wohneinheiten entstehen, als durch die kommunale Planung vorgesehen sind. Dies kann z.B. durch die Aufteilung einer großen Wohnung bzw. eines Hauses in zwei kleinere Wohneinheiten erfolgen. Verdichtung ist negative, wenn z.B. zwei Wohneinheiten zu einer größeren Wohneinheit zusammengelegt werden.

Die Ausweisung neuer Baugebiete wird als entscheidender Faktor für die kleinräumige Bevölkerungsentwicklung gesehen. Die Platzierung der Neubaugebiete erfolgt auf der digitalen Karte, wodurch eine automatische Anpassung der Tabellenstruktur erfolgt. Für jedes Neubaugebiet wird das Jahr des erwarteten Einzugs der neuen Einwohner, Wohnungsgröße, Anzahl der Wohnungen, erwartete Haushaltsgröße und die erwartete Altersstruktur benötigt.

Nach erfolgter Eingabe der Daten, können neue Prognosen innerhalb kurzer Zeit neu erstellt werden.

Als Fazit ist festzuhalten, dass der mikroanalytische Ansatz von ProPLan GIS für Kommunen problemorientierte Lösungen - insbesondere bei kleinräumigen Prognosebedarfen - anbieten kann, wie sie sich beispielsweise bei der Erstellung von Szenarien für Wohnungsbauprojekte oder in der Gegenüberstellung von Schülerprognosen mit vorhandenen Schulkapazitäten ergeben.

Hinsichtlich eines möglichen Einsatzes des Programms in der Kommune wirkt sich jedoch der kleinräumige Datenbedarf nachteilig aus. So werden auf räumlicher Ebene der Adressen (Straße und Hausnummer) nicht nur Bevölkerungsdaten, sondern auch Gebäudedaten (Anzahl der Zimmer) benötigt. Diese Daten dürften nur in wenigen Kommunen verfügbar sein. Voraussetzung ist die Führung einer statistischen Gebäudedatei auf Adressbasis, die auch Angaben zur Zahl der Zimmer enthält. Da zumindest in Westdeutschland, die letzte Gebäude- und Wohnungszählung im Jahr 1987 stattfand, sind hier in den wenigsten Fällen die notwendigen Daten verfügbar. Dies gilt auch für die Hansestadt Lübeck, womit der Einsatz des Programms quasi ausgeschlossen werden kann, da die Gebäudedaten eine elementare Größe im Prognosemodell abbilden.

Die Darstellung der methodischen Instrumente der Bevölkerungsprognose ist lediglich als Überblick zu verstehen. Eine umfassende Marktanalyse zu den Softwarelösungen kann und soll an dieser Stelle nicht geleistet werden. Im folgenden Kapitel sollen die in Hinblick auf die Hansestadt Lübeck vorliegenden Prognosen behandelt werden, wobei neben dem methodi-

schen Vorgehen bzw. der Annahmensetzung, nun die inhaltlichen Ergebnisse der Prognoserechnungen im Vordergrund stehen sollen.

3.2 Aktuell vorliegende Vorausberechnungen

Für die Bevölkerung liegen Prognoseberechnungen vor, die von verschiedenen Institutionen auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen erstellt werden:

- Die Vereinten Nationen prognostizieren weltweit für Länder und Erdteile.
- Das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaft erstellt Bevölkerungsprognosen für seine Mitgliedstaaten.
- Das Statistische Bundesamt betrachtet den Gesamttraum Deutschland, während die Statistischen Landesämtern in Koordination die Prognosen für die Bundesländer erstellen. Unterhalb der Länderebene werden von den Statistischen Landesämtern teilräumliche Prognosen auf Kreis- bzw. teilweise auch auf Gemeindeebene durchgeführt.
- Auf kommunaler Ebene werden die Prognosen von den kommunalen Statistischen Ämtern für Ihre Städte bzw. ihrer Teilräume erstellt.

Neben diesen amtlichen Prognosen führen das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung und die Bertelsmannstiftung für Deutschland die regionalisierten Prognosen durch. Die Prognose des Bundesamtes liegt auf Kreisebene vor, während die Bertelsmannstiftung ihre Berechnungen für Kommunen mit mehr als 5.000 Einwohnern vorlegt.

Für die Kommunen Deutschlands wird die Einschätzung der demographischen Lage dadurch nicht übersichtlicher. Gerade für kleinere Kommunen liegen zudem oft widersprüchliche Prognosen vor, die das Vertrauen in die vorliegenden Prognosen schwächen und somit zunächst kontraproduktiv wirken. Hier nutzt es auch wenig, wenn das BBR darauf hinweist, dass eine isolierte Darstellung von Prognoseergebnissen für Teilräume weder gewollt noch sinnvoll ist. Die Prognoseergebnisse der Teilräume sind lediglich als Zwischenergebnis für ein größeres Ganzes zu sehen und sollten nicht als Analyseeinheit betrachtet werden (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2006a). Dies erklärt, warum das BBR die Darstellung der Prognoseergebnisse auf Gemeindeebene vermeidet und diese lediglich in kartographischer Form darstellt. Die Bertelsmannstiftung veröffentlicht dagegen für Gemeinden ab 5.000 Einwohner ausführliche Tabellen und Graphiken im Internet (Bertelsmannstiftung 2006c).

Angesichts dieser Ausgangslage ist es für Kommunen oder Kreise von besonderer Wichtigkeit, die Bedeutung und Wertigkeit der verschiedenen Prognosen richtig einordnen zu können, um zu einer sachlichen und realistischen Einschätzung der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung zu gelangen. Im Folgenden sollen die für die Hansestadt Lübeck vorliegenden Prognosen daher einer näheren Betrachtung unterzogen werden.

3.2.1 Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnungen des statistischen Landesamtes

Die 10. Koordinierte Vorausberechnung

Das Statistische Bundesamt führt seit fast 40 Jahren koordinierte Bevölkerungsvorausberechnungen (KBV) durch. Dies bedeutet, dass Ergebnisse auf Bundesebene und für die Bundesländer vorliegen, die in ihren Annahmen abgestimmt sind und auf gleichen Berechnungsmethoden beruhen. Basis der 10. KBV ist der Bevölkerungsstand zum 31.12.2001. Das Statistische Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein hat das Landesergebnis anschließend auf Kreisebene heruntergerechnet. Als Basiszeitpunkt wurde der 31.12.2003 gewählt. Durch die Anpassung der Wanderungssalden an die tatsächliche bzw. absehbare Entwicklung in den Jahren 2003 und 2004 ist die Summe der Kreisergebnisse nicht ganz identisch mit den Ergebnissen der 10. KBV für das Land Schleswig-Holstein (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2005).

Die Annahmen des Statistischen Amtes für Hamburg und Schleswig-Holstein für die Kreise und kreisfreien Städte in Schleswig-Holstein entsprechen der unteren Variante der 10. KBV des Bundes und der Länder. Hierbei wird von einer gleichbleibend niedrigen Geburtenhäufigkeit und einer steigenden Lebenserwartung ausgegangen. Grundlage der Berechnung der Geburtenziffern sind die altersspezifischen Geburtenziffern der Kreise bzw. kreisfreien Städte aus dem Durchschnitt der Kreise 2001 bis 2003. Die altersspezifischen Sterbeziffern basieren ebenfalls auf dem Durchschnitt der Jahre 2001 bis 2003. Diese sinken bis zum Ende des Prognosezeitraumes 2020 um rd. 20 %, was einer Zunahme der Lebenserwartung Neugeborener von knapp drei Jahren gegenüber 2002 entspricht (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2005).

Die Wanderungssalden der 10. KBV wurden auf die Kreise bzw. kreisfreien Städte heruntergebrochen. Die Wanderungssalden der Jahre 2004 und 2005 wurden angepasst und auf das Niveau der zu erwartenden realen Entwicklung abgesenkt. Die im Rahmen der 10. KBV abgestimmten Wanderungssalden Schleswig-Holsteins mit Hamburg und dem übrigen Bundesgebiet wurden modifiziert: das jährliche Wanderungssaldo gegenüber Hamburg reduziert sich von + 3.500 auf + 3.000 Personen bis zum Jahr 2020 und das Wanderungssaldo mit dem übrigen Bundesgebiet verringert sich von + 7.000 schrittweise auf + 1.500 pro Jahr. Über den gesamten Prognosezeitraum betrachtet, wird Schleswig-Holstein von 2004 bis 2020 einen Wanderungsgewinn von 186.000 Einwohnern haben (vgl. Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2005). Die Wanderungsgewinne kommen überwiegend aus Hamburg (56.000 Personen), dem Ausland (54.000 Personen) und den neuen Bundesländern (48.000).

Demnach wird die Einwohnerzahl Schleswig-Holsteins von 2003 bis 2010 noch weiter ansteigen, und zwar von rd. 2.823.000 auf rd. 2.855.000 Einwohner (+32.000). Erst nach 2010 wird die Einwohnerzahl langsam sinken. Die jährlichen Wanderungsgewinne werden dann nicht mehr ausreichen, um die jährlichen Sterbeüberschüsse zu kompensieren. Im Jahr 2020 wird in etwa wieder die heutige Einwohnerzahl erreicht sein.

Die Einwohnerentwicklung wird in den Kreisen und kreisfreien Städten unterschiedlich verlaufen. In den Schrumpfungsregionen Kiel, Lübeck, Neumünster und im Kreis Dithmarschen gehen die Einwohnerzahlen bereits heute zurück. Die kreisfreie Stadt Lübeck wird mit einem Minus von ca. 11.100 Einwohnern die höchsten Einwohnerverluste in ganz Schleswig-Holstein zu verkraften haben.

Der nördliche Landesteil (Stadt Flensburg und die Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg) und die Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön zählen zu den Stagnationsregionen. Ähnlich wie im Landesdurchschnitt werden die Einwohnerzahlen hier bis 2010 noch leicht ansteigen, um dann 2020 ungefähr der heutigen Einwohnerzahl zu entsprechen. Die Wachstumsregionen im südlichen Landesteil werden von den an Hamburg angrenzenden Kreisen Herzogtum-Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn gebildet. In den Kreisen Segeberg und Herzogtum Lauenburg werden die Wachstumsgewinne bis 2020 mit 13.300 bzw. 13.800 Einwohnern am höchsten ausfallen (Tab. 6).

Betrachtet man die demographischen Komponenten im Einzelnen, so zeigt sich, dass alle Kreise und kreisfreien Städte im Zeitraum 2004 bis 2020 einen Sterbeüberschuss haben werden (Tab. 7). Aufgrund der Altersstruktur fallen die Sterbeüberschüsse unterschiedlich aus. Ein im Vergleich zu den Kreisen geringerer Sterbeüberschuss zeigt sich in den kreisfreien Städten Flensburg, Kiel und Neumünster. Die Hansestadt Lübeck hat aufgrund des höheren Anteils älterer Menschen einen relativ hohen Sterbeüberschuss.

Die Wanderungssalden fallen ebenfalls sehr unterschiedlich aus (Tab. 8). Für fast alle Kreise und kreisfreien Städte werden Wanderungsgewinne erwartet. Lediglich für Neumünster sind geringe Wanderungsverluste zu verzeichnen. Je nachdem, ob der Wanderungsgewinn ausreicht, die Sterbeüberschüsse auszugleichen oder nicht, werden die Einwohnerzahlen steigen oder sinken.

Neben der Entwicklung der Einwohnerzahlen, die in den meisten Landesteilen erst in einigen Jahren zurückgehen werden, ist der zweite Aspekt des demographischen Wandels, der Alterungsprozess, bereits seit einigen Jahren zu beobachten. Von 1992 bis 2002 ist der Anteil der über 60-Jährigen in Schleswig-Holstein von 21 auf 25 % angestiegen und wird bis 2020 auf 30 % anwachsen. Ab dem Jahr 2030 wird die Generation der Baby-Boomer (vorwiegend die Geburtsjahrgänge 1963 bis 1968) in die Altersgruppe der über 60-Jährigen eintreten. Diese Altersgruppe könnte dann nach Modellrechnungen rd. 36 % der Bevölkerung in Schleswig-Holstein ausmachen. Der Blick auf die prozentualen Veränderungen in den jeweiligen Altersgruppen macht deutlich, welche Probleme zukünftig in den Kreisen und kreisfreien Städten zu erwarten sind. Die prozentuale Abnahme der Altersgruppe der 3 bis 6-Jährigen wird in den Landkreisen zwischen 15 und 29 % liegen. Lediglich Kiel und Flensburg weisen hier geringere Abnahmen auf. In der Hansestadt Lübeck wird eine Abnahme um 12,5 % prognostiziert. Bei den Einwohnern über 65 Jahren sind dagegen Zunahmen um die 30 % zu erwarten. Diese beiden Entwicklungen verdeutlichen exemplarisch, welche Veränderungen und Anforderungen auf die kommunale Infrastrukturplanung z.B. in Hinblick auf die Schul-

oder Altenhilfeplanung zukommen werden: Die damit zu erwartenden Auswirkungen für die kommunale Planung lassen es erforderlich erscheinen, diese Daten durch weitere Analysen zu verifizieren.

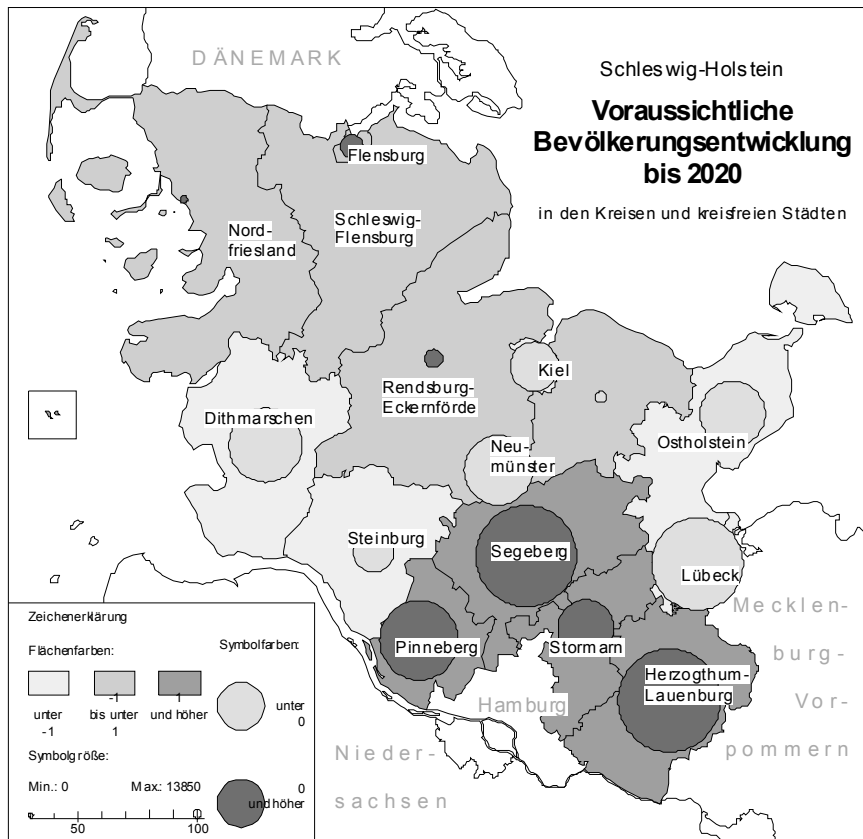


Abb. 11: Voraussichtliche Einwohnerentwicklung in den Kreisen und kreisfreien Städten 31.12.2003 bis 31.12.2020

Anmerkung zur Legende: Flächenschattierung: Veränderung in %, Kreise: absolute Zu-/Abnahme
Quelle: 10. KBV des Stat. Landesamtes für Hamburg u. Schl.-Holst., Graphik: eig. Entwurf

Tab. 6: Bevölkerungsvorausberechnung f. d. Kreise u. kreisfr. Städte Schl.-Holst. 2004-2020

Kzf	Kreis/ kreisfreie Stadt	Basis 31.12.2003	2004	2005	2010	2015	2020	Veränderung 2003-2020	
			jeweils 31.12. ...					absolut	in %
1	Flensburg	85 300	85 500	85 700	86 100	86 200	86 000	700	0,8
2	Kiel	233 039	232 900	232 700	231 600	230 900	229 900	- 3 139	-1,3
3	Lübeck	212 754	212 300	211 800	208 900	205 500	201 700	- 11 054	-5,2
4	Neumünster	78 951	78 600	78 200	76 300	74 400	72 700	- 6 251	-7,9
51	Dithmarschen	137 428	137 300	137 200	135 600	133 100	130 300	- 7 128	-5,2
53	Lauenburg	184 896	186 400	187 900	193 400	196 600	198 700	13 804	7,5
54	Nordfriesland	166 342	166 800	167 200	168 100	167 500	166 400	58	0,0
55	Ostholstein	205 140	205 500	205 800	205 800	203 100	199 500	- 5 640	-2,7
56	Pinneberg	296 941	298 400	299 700	303 800	305 100	305 100	8 159	2,7
57	Plön	135 038	135 500	136 000	137 000	136 200	134 900	- 138	-0,1
58	Rendsburg-Eckernf.	273 133	274 100	275 000	277 100	275 900	273 600	467	0,2
59	Schleswig-Flensb.	199 608	200 200	200 800	202 000	201 100	199 600	- 8	0,0
60	Segeberg	255 631	257 400	259 000	264 900	267 600	268 900	13 269	5,2
61	Steinburg	136 996	137 200	137 400	137 300	136 200	134 800	- 2 196	-1,6
62	Stormarn	221 974	223 000	224 000	226 800	227 100	226 200	4 226	1,9
Schleswig-Holstein		2 823 171	2 831 100	2 828 100	2 854 900	2 846 600	2 828 500	5 329	0,2

Tab. 7: Sterbeüberschüsse i. d. Kreisen u. kreisfreien Städten Schlesw.-Holst. 2004 – 2020

Kreis/ kreisfreie Stadt	2004	2005	2010	2015	2020	Veränderung 2004-2020	
						insg.	p.a.
1 Flensburg	- 190	- 180	- 100	- 40	- 60	- 1 600	- 94
2 Kiel	- 390	- 380	- 310	- 210	- 320	- 4 930	- 290
3 Lübeck	- 780	- 790	- 860	- 840	- 880	- 14 250	- 838
4 Neumünster	- 180	- 200	- 300	- 330	- 350	- 5 030	- 296
51 Dithmarschen	- 430	- 470	- 680	- 740	- 770	- 11 310	- 665
53 Lauenburg	- 300	- 360	- 650	- 800	- 860	- 11 280	- 664
54 Nordfriesland	- 290	- 340	- 580	- 650	- 670	- 9 540	- 561
55 Ostholstein	- 1 000	- 1 060	- 1 400	- 1 520	- 1 600	- 23 640	- 1 391
56 Pinneberg	- 500	- 600	- 1 060	- 1 300	- 1 430	- 18 600	- 1 094
57 Plön	- 430	- 480	- 730	- 810	- 850	- 12 180	- 716
58 Rendsburg-Eckernf.	- 450	- 560	- 1 100	- 1 300	- 1 370	- 18 390	- 1 082
59 Schleswig-Flensb.	- 380	- 450	- 800	- 900	- 930	- 13 150	- 774
60 Segeberg	- 20	- 130	- 600	- 870	- 1 020	- 10 920	- 642
61 Steinburg	- 240	- 280	- 500	- 540	- 560	- 8 020	- 472
62 Stormarn	- 520	- 600	- 1 020	- 1 270	- 1 370	- 18 030	- 1 061
Schleswig-Holstein	- 6 090	- 6 880	- 10 680	- 12 110	- 13 030	- 180 810	- 10 636

Tab. 8: Wanderungssalden i. d. Kreisen u. kreisfreien Städten Schlesw.-Holst. 2004 – 2020

Kreis/ kreisfreie Stadt	2004	2005	2010	2015	2020	Veränderung 2004-2020	
						insg.	p.a.
1 Flensburg	400	400	100	50	0	2 250	132
2 Kiel	200	200	100	100	50	1 800	106
3 Lübeck	300	300	200	100	100	3 200	188
4 Neumünster	- 200	- 200	- 50	- 50	0	- 1 200	- 71
51 Dithmarschen	320	320	250	210	180	4 210	248
53 Lauenburg	1 820	1 810	1 450	1 360	1 210	25 100	1 476
54 Nordfriesland	730	730	560	490	400	9 600	565
55 Ostholstein	1 370	1 370	1 060	910	750	18 040	1 061
56 Pinneberg	1 920	1 900	1 540	1 470	1 370	26 800	1 576
57 Plön	910	910	700	610	500	11 990	705
58 Rendsburg-Eckernf.	1 440	1 430	1 110	950	780	18 840	1 108
59 Schleswig-Flensb.	1 000	1 000	770	660	550	13 120	772
60 Segeberg	1 760	1 740	1 400	1 310	1 170	24 230	1 425
61 Steinburg	450	440	340	300	240	5 830	343
62 Stormarn	1 580	1 570	1 280	1 240	1 140	22 280	1 311
Schleswig-Holstein	14 000	13 900	10 800	9 700	8 440	186 040	10 944

Quelle: Statistisches Landesamt für Hamburg und Schleswig-Holstein, Stat. Ber. A I 8, 2005 S

Tab. 9: Altersstruktur in den Kreisen u. kreisfreien Städten Schlesw.-Holst. 2004 – 2020

– Basisjahr 2003 (Fortschreibung 31.12.) –

Kreis / Kreisfreie Stadt	Bevölkerung insgesamt	Davon im Alter von ... bis unter ... Jahren					
		unter 3	3-6	6-10	10-21	21-65	65 und älter
1 Flensburg	85 300	2 235	2 276	3 110	10 028	51 924	15 727
2 Kiel	233 039	5 900	5 807	7 549	23 778	149 978	40 027
3 Lübeck	212 754	5 423	5 686	7 608	23 033	126 704	44 300
4 Neumünster	78 951	2 135	2 453	3 269	9 905	45 987	15 202
51 Dithmarschen	137 428	3 823	4 425	6 290	17 750	77 995	27 145
53 Herzogtum Lauenburg	184 896	5 333	6 018	8 294	22 991	108 570	33 690
54 Nordfriesland	166 342	4 812	5 395	7 557	21 402	95 807	31 369
55 Ostholstein	205 140	4 851	5 500	8 053	23 517	119 802	43 417
56 Pinneberg	296 941	8 086	9 096	12 817	34 010	180 096	52 836
57 Plön	135 038	3 316	3 998	5 790	16 316	80 858	24 760
58 Rendsburg-Eckernförde	273 133	7 676	8 964	12 674	34 652	161 127	48 040
59 Schleswig-Flensburg	199 608	5 415	6 635	9 470	26 772	115 445	35 871
60 Segeberg	255 631	7 317	8 316	11 513	31 380	156 078	41 027
61 Steinburg	136 996	3 812	4 474	6 398	17 739	80 050	24 523
62 Stormarn	221 974	6 026	7 149	9 726	25 085	133 645	40 343
Insgesamt	2823 171	76 160	86 192	120 118	338 358	1684 066	518 277

– Vorausberechnungsjahr 2020 –

Kreis / Kreisfreie Stadt	Bevölkerung insgesamt	Davon im Alter von ... bis unter ... Jahren					
		unter 3	3-6	6-10	10-21	21-65	65 und älter
1 Flensburg	86 000	2 510	2 450	3 080	7 590	53 350	17 000
2 Kiel	229 900	6 200	5 930	7 410	19 430	145 740	45 210
3 Lübeck	201 700	5 130	5 030	6 460	18 430	119 780	46 910
4 Neumünster	72 700	1 930	1 860	2 410	7 340	41 630	17 550
51 Dithmarschen	130 300	3 140	3 140	4 210	13 840	73 080	32 920
53 Herzogtum Lauenburg	198 700	4 960	5 090	6 910	21 700	115 630	44 450
54 Nordfriesland	166 400	4 460	4 420	5 810	17 990	93 930	39 790
55 Ostholstein	199 500	4 120	4 200	5 750	18 780	111 120	55 550
56 Pinneberg	305 100	7 300	7 410	9 970	31 640	180 200	68 620
57 Plön	134 900	2 830	2 900	4 000	13 550	78 450	33 130
58 Rendsburg-Eckernförde	273 600	6 510	6 590	8 970	29 540	158 020	63 920
59 Schleswig-Flensburg	199 600	5 050	5 020	6 620	21 080	114 250	47 570
60 Segeberg	268 900	6 660	6 800	9 180	29 000	158 010	59 290
61 Steinburg	134 800	3 410	3 400	4 510	14 330	78 720	30 450
62 Stormarn	226 200	5 000	5 210	7 240	24 190	130 410	54 170
Insgesamt	2828 500	69 220	69 460	92 520	288 440	1652 350	656 500

– Vorausberechnungsjahr 2020 gegenüber Basisjahr 2003 / Veränderung in Prozent –

Kreis / Kreisfreie Stadt	Bevölkerung insgesamt	Davon im Alter von ... bis unter ... Jahren					
		unter 3	3-6	6-10	10-21	21-65	65 und älter
1 Flensburg	1	12	8	-1	-24	3	8
2 Kiel	-1	5	2	-2	-18	-3	13
3 Lübeck	-5	-5	-12	-15	-20	-5	6
4 Neumünster	-8	-10	-24	-26	-26	-9	15
51 Dithmarschen	-5	-18	-29	-33	-22	-6	21
53 Herzogtum Lauenburg	7	-7	-15	-17	-6	7	32
54 Nordfriesland	0	-7	-18	-23	-16	-2	27
55 Ostholstein	-3	-15	-24	-29	-20	-7	28
56 Pinneberg	3	-10	-19	-22	-7	0	30
57 Plön	0	-15	-27	-31	-17	-3	34
58 Rendsburg-Eckernförde	0	-15	-26	-29	-15	-2	33
59 Schleswig-Flensburg	0	-7	-24	-30	-21	-1	33
60 Segeberg	5	-9	-18	-20	-8	1	45
61 Steinburg	-2	-11	-24	-30	-19	-2	24
62 Stormarn	2	-17	-27	-26	-4	-2	34
Insgesamt	0	-9	-19	-23	-15	-2	27

Quelle: Statistisches Landesamt für Hamburg und Schleswig-Holstein, Stat. Ber. A I 8, 2005 S

Die 11. Koordinierte Vorausberechnung

Am 20.11.2007 wurde vom Innenministerium Schleswig-Holstein die neue Bevölkerungsvorausberechnung für Schleswig-Holstein für den Zeitraum 2006 bis 2025 vorgestellt.

Somit liegt bereits zweieinhalb Jahre nach Bekanntgabe der 10. KBV am 15.03.2005 (Basiszeitpunkt 31.12.2003) wieder eine neue Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Landesamtes vor.

Die Vorausberechnung orientiert sich an der unteren Variante der Länderrechnungen der 11. KBV. Aufgrund des gegenüber der 10. KBV aktuelleren Basiszeitpunktes (31.12.2006) und einer Anpassung der Wanderungssalden an regionsspezifische Besonderheiten ist die Summe der Kreisergebnisse nicht identisch mit dem Landesergebnis der 11. KBV. Die Vorgehensweise ist somit analog zu der 10. KBV. Der Prognose liegen die altersspezifischen, geglätteten Geburtenziffern für die Kreise und kreisfreien Städte aus dem Durchschnitt der Jahre 2004-2006 zu Grunde. Die altersspezifischen Sterbeziffern basieren auf dem Durchschnitt der Jahre 2003-2005 und sinken aufgrund einer steigenden Lebenserwartung kontinuierlich bis zum Jahre 2025. Der Gesamtwanderungssaldo für Schleswig-Holstein verringert sich von derzeit +10.000 auf +7.000 zum Ende des Prognosezeitraumes.

Tab. 10: Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins bis 2025 auf Basis der 11. KBV

Kzf	Kreis/ kreisfreie Stadt	Basis 31.12.2006	2010	2015	2020	2025	Veränderung 2006-2025	
			jeweils 31.12. ...				absolut	in %
1	Flensburg	86 630	87 600	88 900	89 800	90 100	3 470	4,0
2	Kiel	235 366	236 700	238 500	239 400	238 600	3 234	1,4
3	Lübeck	211 213	209 300	206 500	203 300	199 500	- 11 713	-5,5
4	Neumünster	77 936	76 700	75 000	73 400	71 600	- 6 336	-8,1
51	Dithmarschen	136 829	135 700	133 600	130 800	127 500	- 9 329	-6,8
53	Lauenburg	186 911	188 700	189 500	188 600	186 700	- 211	-0,1
54	Nordfriesland	166 783	166 900	166 000	164 100	161 600	- 5 183	-3,1
55	Ostholstein	205 952	206 300	204 900	201 500	196 800	- 9 152	-4,4
56	Pinneberg	300 402	303 800	305 600	304 800	302 500	2 098	0,7
57	Plön	135 562	135 700	134 600	132 400	129 400	- 6 162	-4,5
58	Rendsburg-Eckernf.	272 591	272 100	269 700	265 800	260 900	- 11 691	-4,3
59	Schleswig-Flensb.	199 264	198 400	195 800	191 900	187 200	- 12 064	-6,1
60	Segeberg	257 749	260 500	261 600	260 500	258 100	351	0,1
61	Steinburg	135 834	134 700	132 700	130 200	127 300	- 8 534	-6,3
62	Stormarn	225 232	228 300	229 900	228 900	226 600	1 368	0,6
Schleswig-Holstein		2 834 254	2 841 300	2 832 700	2 805 400	2 764 400	- 69 854	-2,5

Quelle: Statistisches Landesamt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2007

Die Ergebnisse dieser Vorausberechnung sollen an dieser Stelle nicht im Einzelnen dargestellt werden, da sie die bereits beschriebenen Entwicklungen für das Land Schleswig-Holstein im Wesentlichen bestätigt. Von Interesse sind die Abweichungen zur alten Vorausberechnung aus dem Jahre 2005 in Bezug auf die Prognoseergebnisse für die Hansestadt Lübeck.

Bestätigt wird die allgemeine Entwicklungstendenz, wonach die Einwohnerzahl Lübecks abnehmen wird. Generell musste die Einwohnerzahl allerdings nach oben korrigiert werden. So werden für das Jahr 2020 statt 201.700 Einwohner nun 203.300 Einwohner vorhergesagt. Im Jahr 2025 soll die Einwohnerzahl auf 199.500 Einwohner absinken. Für den Zeitraum 2006-2020 wird somit eine Bevölkerungsabnahme von rd. 11.500 Personen prognostiziert.

Aber nicht nur für die Hansestadt Lübeck wurden die Prognosezahlen etwas angehoben, auch in den anderen kreisfreien Städten wird die Einwohnerentwicklung etwas günstiger verlaufen. Insbesondere für die Landeshauptstadt Kiel ergeben sich nun deutliche Abweichungen. Statt einer Abnahme auf 229.900 Einwohnern im Jahre 2020 wird nun sogar eine Bevölkerungszunahme auf 239.400 Einwohner erwartet. Dies gilt jedoch nur unter der Voraussetzung, dass die hohen Wanderungsgewinne der letzte Jahre anhalten. Etwas schlechter wird dagegen die Entwicklung in den Kreisen Rendsburg-Eckernförde und Schleswig-Flensburg eingeschätzt, wo die Bevölkerungsentwicklung in den letzten Jahren bereits unter der bisher prognostizierten Entwicklung lag.

Welche Erkenntnisse sind aus der neu vorliegenden Bevölkerungsvorausberechnung in Bezug auf die Kommunale Einwohnerprognose der Hansestadt Lübeck zu ziehen?

1. Die Erweiterung des Prognosehorizontes von 2020 auf das Jahr 2025 zeigt, dass die Auswirkungen des demographischen Wandels ab 2020 deutlich spürbar werden. Innerhalb weniger Jahre wird die Einwohnerzahl Schleswig-Holsteins stark zurückgehen und der Anteil älterer Menschen weiter ansteigen. Auch die geplante kommunale Prognose 2010-2025 wird für diesen Zeitraum wahrscheinlich stärkere Änderungen prognostizieren, die sich noch bis ins Jahr 2030 verstärken werden.

2. Mit der Erweiterung des Prognosehorizontes wird für die Hansestadt Lübeck ein Schwellenwert, nämlich die 200.000 Einwohnergrenze, unterschritten, da für das Jahr 2025 nur noch 199.500 Einwohner erwartet werden. Das Unterschreiten dieses Schwellenwertes hat psychologische Wirkung und steigert den journalistischen Wert einer Bevölkerungsprognose, auch wenn der Stichtag noch in weiter Ferne liegt und die Eintreffenswahrscheinlichkeit der prognostizierten Verhältnisse noch eher gering ist. Trendextrapolationen der Prognose 2006-2020 lassen jedoch vermuten, dass dieser Wert auch in der Prognose 2010-2025 noch nicht erreicht wird. Die hat zum einen den Grund in der höheren Einwohnerzahl der Basisbevölkerung auf Grundlage des Melderegisters, zum anderen wird möglicherweise auch die neue kommunale Bevölkerungsprognose 2010-2025, analog zu den Anpassungen des Statistikamtes Nord, eine geringfügige Anhebung des prognostizierten Bevölkerungsstandes ergeben.

3. Das Erscheinen neuer Prognosen führt unweigerlich zu neuerlichen öffentlichen Diskussionen über die Bevölkerungsentwicklung. Die neu vorliegenden Prognoseergebnisse können die aktuelle kommunale Prognose entweder bestätigen oder in Teilbereichen auch widersprechen. In Zusammenhang mit der real erfolgten Entwicklung ergeben sich somit neue Bewertungs- und Einschätzungsmuster in Bezug zur aktuellen kommunalen Prognose. Weichen die Ergebnisse deutlich voneinander ab, nimmt der Druck auf die kommunalen Statistikstelle zu, die aktuelle Prognose vielleicht nicht erst in einigen Jahren, sondern vielleicht schon möglichst zeitnah durch eine neue Prognose zu ersetzen zu müssen. Es zeigt sich somit, dass vorliegende Prognosen nicht unabhängig voneinander, sondern in einem wechselseitigen Wirkungszusammenhang zueinander stehen.

Da die 11. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung nach Fertigstellung der in Kap. 4 beschriebenen kommunalen Prognoserechnung erschien, wird sie im Vergleich der damals vorliegenden Prognoserechnungen nicht berücksichtigt. Stand der Vergleiche ist der Zeitpunkt bzw. die Ausgangslage vor Erstellung der kleinräumigen kommunalen Bevölkerungsprognose.

3.2.2 Regionalisierte Bevölkerungsprognose des BBR

Das BBR arbeitet seit über 25 Jahren kontinuierlich an Raumordnungsprognosen. Die aktuelle Prognose umfasst den Prognosezeitraum 2003 bis 2020. Die Prognose gliedert sich in die Teilmodelle Bevölkerung, private Haushalte, Erwerbspersonen und Wohnungsmarkt. Die räumliche Ausdifferenzierung der Prognose geht bis auf die Gemeindeebene herunter. Dies hat zu einer Vervielfachung der Prognoseergebnisse geführt, die über den gedruckten Band nicht veröffentlicht werden können. Die Verbreitung der Kreisergebnisse erfolgt daher über die CD-Rom „Raumordnungsprognose 2020/2050“. Die Gemeindeergebnisse sind lediglich in Form von Karten veröffentlicht (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2006).

Das Kreismodell

Grundlage der BBR-Bevölkerungsprognose ist das Prognosemodell für die Kreise. Es untergliedert sich in das Teilmodell der natürlichen Bevölkerungsbewegung und das Teilmodell der Wanderungsbewegungen. Für die 440 Kreise waren also die zeitpunktbezogenen Bestandsdaten (Bevölkerungsstand) und als Stromgrößen die altersspezifischen Fertilitätsraten, die alters- und geschlechtsspezifischen Mortalitätsraten, die altersspezifischen Mobilitätsraten und die internationalen Wanderungen zu bestimmen. In der Wanderungsverflechtungsmatrix werden die Wanderungen zwischen den Kreisen abgebildet. Jeder Fortzug aus einem Kreis – wenn er nicht ins Ausland geht - erscheint in einem anderen Kreise als Zuzug. Die Außenwanderung wird als absolute Größe auf der Bundesebene festgelegt. Die Außenzuzüge werden im Verteilungsmodell auf die Kreise aufgeteilt. Die Fortzüge ins Ausland basieren auf der Summe der Fortzugsraten der Kreise. Die Raten wurden so kalibriert, dass sich ein Wanderungssaldo ergab, der in Expertenrunden den höchsten Konsens ergab.

Das Gemeindemodell

Aufgrund des zur Verfügung stehenden Informationsstandes und der allgemeinen Prognosefähigkeit konnte das Modell für die Kreise nicht auf Gemeindeebene verwendet werden. Der demographische Prozess in den Gemeinden verläuft instabiler, da dort die Wanderungen als eher labile Komponente in den Vordergrund rücken. Zudem ist die Wahrscheinlichkeit der Kompensation von Zufallsereignissen in kleineren Einheiten geringer. Um das stochastische Element klein zu halten, wurden daher mehrere methodische Maßnahmen ergriffen:

- Die Summe der Gemeindeergebnisse ist mit der zuvor durchgeführten Kreisprognose identisch.
- Die natürlichen Bewegungen werden aus der tatsächlichen Bevölkerung der Gemeinden und kreisspezifischen Verhaltensmustern abgeleitet.
- Zur Aufrechterhaltung eines zeitlichen (jahrgangsbezogene Zeitreihen) und räumlichen Kontinuums (zufallsbedingte Unterschiede zwischen Nachbargemeinden) wird über die Bildung gleitender Durchschnitte eine Verstetigung herbeigeführt.

Die Stärke einer derartigen Prognose liegt in der Gesamtbetrachtung der Bundesrepublik Deutschlands auf kleinräumiger Ebene. „Nunmehr für einzelne Gemeinden deren Prognoseergebnisse isoliert zu diskutieren, würde der Zielsetzung der Prognose diametral entgegenstehen“ (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2006 A).

Die Ergebnisse sollten daher immer in einem größeren Zusammenhang gesehen werden: bei der Klassifizierung der Bevölkerung in wachsende und schrumpfende Gemeinden oder bei der Aggregation nach der neuen Klassifikation der Raumtypen.

Die Ergebnisse für die Regionen, Bundesländer oder für Deutschland insgesamt basieren also im Sinne eines Bottom-up-Verfahrens auf der Aggregation der originären Kreisergebnisse, während die Ergebnisse für die Gemeinden im Form des beschriebenen Bottom-down-Verfahrens errechnet werden.

Der Vergleich mit der 10. KBV des Statistischen Amtes für Hamburg und Schleswig-Holstein zeigt für das Jahr 2020 eine erhebliche Abweichung im Prognoseergebnis. Während die BBR-Prognose für die Hansestadt Lübeck 210.700 Einwohner prognostiziert, sind es nach der 10. KBV lediglich 201.700 Einwohner. (zum systematischen Vergleich der Prognosen s. Kap. 3.2.6)

Als grundlegendes Ergebnis der BBR-Prognose soll zunächst jedoch die Aussage festgehalten werden, dass die Entwicklungsdynamik regional gespalten bleibt. Einer immer größer werdenden Gruppe von Kreisen mit Schrumpfungstendenzen steht eine immer kleiner werdende Gruppe mit Wachstumstendenzen gegenüber. Das Nebeneinander von Wachstums und Schrumpfung führt zu einer Vielzahl von Problemkonstellationen, die unterschiedliche politische Handlungsbedarfe erfordern.

Tab. 11: Bevölkerungsvorausberechnung für die Kreise und kreisfreien Städte Schleswig-Holsteins, Hansestadt Hamburg und ausgewählte Städte Mecklenburg-Vorpommerns

Gebietseinheit	1990	2000	2003	2005	2010	2015	2020	Veränderung 2003-2020
	Ist		Prognose					
Flensburg	87 000	84 300	84 600	84 400	82 900	81 400	80 100	- 4 500
Kiel	245 600	232 600	231 900	229 400	221 100	213 700	208 000	- 23 900
Lübeck	214 800	213 400	213 500	214 000	213 500	212 100	210 700	- 2 800
Neumünster	80 700	79 800	79 300	78 900	78 200	77 600	76 900	- 2 400
Dithmarschen	129 500	137 200	137 400	137 300	136 600	135 500	134 200	- 3 200
Herzogtum Lauenburg	159 900	179 800	185 000	187 200	191 600	194 500	196 300	11 300
Nordfriesland	152 400	164 300	165 700	166 100	167 200	167 600	167 700	2 000
Ostholstein	189 400	202 300	204 400	204 600	205 600	206 100	206 500	2 100
Pinneberg	269 100	291 600	297 000	299 500	304 600	307 600	308 600	11 600
Plön	121 100	132 900	135 500	137 500	141 200	143 200	144 600	9 100
Rendsburg-Eckernförde	247 300	270 100	273 800	275 800	279 400	280 400	279 700	5 900
Schleswig-Flensburg	180 400	197 800	199 600	200 600	203 000	204 300	205 100	5 500
Segeberg	221 200	250 100	255 200	257 500	263 400	267 800	270 500	15 300
Steinburg	128 900	136 000	137 100	137 400	137 800	138 000	137 900	800
Stormarn	198 900	217 600	222 200	223 900	227 200	228 900	229 200	7 000
Schleswig-Holstein	2 626 200	2 789 800	2 822 200	2 834 100	2 853 300	2 858 700	2 856 000	33 800
Hamburg, Freie und Hansestadt	1 652 400	1 715 400	1 732 700	1 741 900	1 757 800	1 765 100	1 768 700	36 000
Rostock, Hansestadt	248 100	200 500	196 400	193 500	187 000	181 200	175 700	- 20 700
Schwerin, Landeshauptstadt	127 400	101 300	98 000	96 900	94 300	91 900	89 900	- 8 100
Stralsund, Hansestadt	72 800	60 700	58 600	57 300	55 000	53 000	51 100	- 7 500
Wismar, Hansestadt	55 500	47 000	45 700	44 900	44 100	43 700	43 400	- 2 300

Quelle: BBR, CD-ROM, Raumordnungsprognose 2020/2050, eigene Zusammenstellung

Hier setzt nun das Modell der Bertelsmannstiftung an, indem sie die unterschiedlichen Entwicklungen in Cluster zusammenführt und für die jeweiligen Cluster quasi standardisierte politische Handlungsempfehlungen abgibt.

3.2.3 Regionalisierte Bevölkerungsprognose der Bertelsmannstiftung

Der „Wegweiser Demographischer Wandel“ wurde im Auftrag der Bertelsmannstiftung entwickelt (Bertelsmannstiftung 2006b). Er soll Kommunen helfen, die Auswirkungen des demographischen Wandels zu analysieren und kommunale Strategien zu entwickeln. Für alle deutschen Kommunen mit mehr als 5.000 Einwohnern wurden Bevölkerungsprognosen bis zum Jahr 2020 gerechnet. Für die 2.959 Kommunen wurden ca. 50 Indikatoren berechnet, die Hinweise auf die Situation in den Kommunen zu den Politikfeldern Demographie, Wohnen, soziale Lage, Wirtschaft und Arbeit geben. Mittels einer Clusteranalyse wurden 15 Demographietypen ermittelt, für die jeweils konkrete Handlungskonzepte zur Verfügung gestellt werden.

Die Grundannahmen

Ausgangsbevölkerung der Prognoserechnung ist die Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung 31.12.2003 laut Angaben des Statistischen Bundesamtes. Grundlage für die Berechnung der Geburten und Wanderungen sind die gemittelten Werte der Jahre 2000 bis 2003. Hinsichtlich der Fertilität wird für Westdeutschland von konstanten Fruchtbarkeitsraten ausgegangen,

während für Ostdeutschland eine Anpassung an das westdeutsche Niveau bis 2010 unterstellt wird. Bezüglich der Mortalität wird von einer kontinuierlichen Steigerung der Lebenserwartung entsprechend der mittleren Variante der 10. KBV ausgegangen, wobei die Lebenserwartung der Männer in Ostdeutschland bis 2010 auf das westdeutsche Niveau angeglichen wird. Für Frauen besteht in Ost- und Westdeutschland die gleiche Lebenserwartung.

Hinsichtlich der Außenwanderungen wird mit einem durchschnittlichen jährlichen Außenwanderungssaldo von 150.000 Personen pro Jahr gerechnet, da die jährlichen Zuwanderungsüberschüsse seit den 1990er Jahren zwischen 780.000 und 140.000 Personen schwankten. Die mittlere Variante der 10. KBV geht dagegen von 200.000 Personen aus. Seitens der Bertelsmann-Prognose bestehen jedoch Zweifel, ob die Zahlen zukünftig erreicht werden, da der Außenwanderungsüberschuss im Jahr 2003 bereits unter 150.000 fiel und sich für 2004 auf nur noch 83.000 belief. Weitere Hinweise, wie die stark rückläufigen Asylbewerber- und Spätaussiedlerzahlen bei geringen Zuzugserwartungen durch die Ost-Erweiterung, führten dazu, mit der eher zurückhaltenden Annahme des Wanderungssaldos zu arbeiten.

Prognoseverfahren

Das Modell arbeitet hierarchisch und ermittelt zunächst die Ergebnisse auf Bundesebene und dann anschließend für Länder, Kreise und Kommunen. Die demographischen Komponenten Geburten, Sterbefälle und Wanderungen werden für jedes Jahr getrennt prognostiziert. Die Berechnung der natürlichen Bewegung basiert auf alters- und regionsspezifischen Geburtenziffern sowie alters- und geschlechtsspezifischen Sterbeziffern. Die Zu- und Abwanderungen werden für jedes Gebiet getrennt berechnet und gehen als spezifische Wanderungsraten in das Modell ein. Jede räumliche Einheit kann so also mit spezifischen Parametern berechnet werden. Die Stärke des Modells, die in der Fähigkeit der kleinräumigen Aussage besteht, beinhaltet gleichzeitig ihre Schwächen: Kommunale Besonderheiten, wie die Ausweisung von Neubaugebieten oder die Schließung größerer Betriebe, die in der Prognose nicht berücksichtigt werden (können), führen leicht zu größeren Abweichungen zwischen Prognose und Realität. Bei größeren, aggregierten Gebietseinheiten, fallen diese Abweichungen geringer aus.

Die Ergebnisse der Prognose für das Jahr 2020 liegen in der Regel zwischen den der 10. KBV und der Prognose des BBR. Dies gilt auch im Fall der Hansestadt Lübeck: mit rd. 207.500 Einwohnern im Jahr 2020 liegt das Prognoseergebnis unter der BBR-Prognose (210.700 Einwohner) und über der 10. KBV (201.700 Einwohner).

In der Entwicklung der Altersgruppen werden die Abnahmen bei den Kindern und Jugendlichen sowie bei den jüngeren Erwerbspersonen deutlich. Einen stärkeren Zuwachs gibt es bei den über 80-Jährigen. Dies wird durch die relativ starken Jahrgänge der heute 60 bis 70-Jährigen hervorgerufen. Im Vergleich zur 10. KBV prognostizierte die Bertelsmannstiftung eine höhere Anzahl der über 65-Jährigen Personen im Jahre 2020 (10. KBV: 46.910, Bertelsmannstiftung: 51.180).

Tab. 11: Bevölkerungsentwicklung in der Hansestadt Lübeck nach Altersgruppen 2003/2020

Altersgruppe	2003	2020	Veränderung absolut	Anteil in %	Veränderung in %
0-5	11 109	10 064	-1 045	4,8	-9,4
6-18	26 152	21 253	-4 899	10,2	-18,7
19-29	28 412	26 930	-1 482	13,0	-5,2
30-49	62 546	50 389	-12 157	24,3	-19,4
50-64	40 235	47 694	7 459	23,0	18,5
65-79	32 127	34 087	1 960	16,4	6,1
80 und älter	12 173	17 093	4 920	8,2	40,4
insg.	212 754	207 510	-5 244	100,0	-2,5

Quelle: Bertelsmannstiftung 2006c

3.2.4 Die kommunalen Prognosen der Hansestadt Lübeck

Der stetige Bedarf nach aktuellen Planungsdaten sowie die neuen edv-technischen Möglichkeiten (Einsatz des Programms SIKURS zur Erstellung kleinräumiger Bevölkerungsprognosen) führten im Jahre 1993 erstmalig zur Erstellung einer eigenen kommunalen Bevölkerungsprognose durch den damaligen Bereich Statistik und Wahlen. Der Bürgerschaftsbeschluss vom 16.12.1993 legte diese Prognose nach Veröffentlichung als verbindliches Zahlenmaterial für die Fachplanungen der städtischen Ämter zugrunde. Aufgrund der Erfahrungen aus den Prognosen der Jahre 1993 und 1995 wurde durch den Bereich Statistik eine Fortschreibung in Fünf-Jahres-Abständen anvisiert. Nachdem Prognosen aus den Jahren 1993 und 1995 vorlagen, wurde im Jahr 2000 mit den Arbeiten an der neuen Prognose 2000-2015 begonnen. Währenddessen erschienen im Juli 2000 die Ergebnisse der 9. koordinierten Bevölkerungsvorausschätzung des damaligen Statistischen Landesamtes Schleswig-Holstein für den Zeitraum 1999-2015. Diese prognostizierte für die Hansestadt Lübeck einen Einwohnerverlust von über 20.000 Einwohnern bis zum Jahre 2015. Hieraus resultierte der Bürgerschaftsbeschluss vom 7. September 2000, wonach der Bürgermeister gebeten wird,

1. über die Bevölkerungsentwicklung in der Hansestadt Lübeck und mögliche Konsequenzen u. a. für die Stadtplanung, die Infrastruktur, die städtische Finanzausstattung und die Einrichtungen der Daseinsvorsorge, sowie
2. über die Chancen zur Verbesserung der Bevölkerungszahl der Hansestadt Lübeck zu berichten. Dabei sind die für dieses Thema relevanten Bürgerschaftsbeschlüsse zu berücksichtigen und der Stand ihrer Abarbeitung aufzuzeigen.

Im Zuge der Beantwortung des Bürgerschaftsbeschlusses legte der Bereich Statistik im April 2001 die neue Prognoseberechnung vor, die bis zum Jahre 2015 einen Bevölkerungsverlust

von nur noch rd. 9.000 Einwohnern vorhersagte (Hansestadt Lübeck 2001). Der Rückgang ist zwar deutlich geringer als im Ergebnis der 9. KBV, trotzdem entspricht es immerhin noch einer Bevölkerungsabnahme von rd. 5 % der Bevölkerung.

Basis der Bevölkerungsprognose ist die Bevölkerung der Hansestadt Lübeck am Ort der Hauptwohnung auf der Grundlage des Melderegisters vom 01.01.2000. Einwohner mit Nebenwohnsitz sind somit nicht berücksichtigt. Der Prognosezeitraum beträgt 15 Jahre. Hinsichtlich der Fertilität, Mortalität und Migration wurde der Durchschnitt der Jahre 1995-1999 zugrunde gelegt und für die Zukunft konstant gehalten.

Ergebnisse der kommunalen Prognose 2000-2015

Die Einwohnerzahl wird demnach von rd. 215.300 im Jahre 2000 auf rd. 206.000 im Jahre 2015 zurückgehen.

Natürliche Bewegung

Die Zahl der jährlichen Geburten wird von rd. 2.000 auf rund 1.750 im Jahre 2015 zurückgehen, wobei die Zahl der Frauen im gebärfähigen Alter weiter abnehmen wird. Die Zahl der jährlichen Sterbefälle wird bei einer zunehmenden Zahl älterer Personen bis zum Jahr 2015 von derzeit rund 2.700 auf rund 2.800 ansteigen. Die Differenz zwischen den Geburten und den Sterbefällen wird sich demnach von rund 700 auf über 1.000 erhöhen. D.h. pro Jahr gilt es zukünftig einen Einwohnerverlust von über 1.000 Einwohnern auszugleichen, wenn ein Bevölkerungsrückgang verhindert werden soll. Eine steigende Lebenserwartung wurde hier noch nicht berücksichtigt.

Wanderungen

Seit 1994 nahm die Zahl der Zuzüge nach Lübeck von rd. 10.400 auf rd. 13.200 zu. Für die Zukunft ist jedoch insbesondere bei den Deutschen mit weniger Zuzügen zu rechnen, da die Einwohnerzahl in der Bundesrepublik insgesamt rückläufig ist. Hinsichtlich der Zuzüge aus dem Ausland wird weiterhin ein hoher Einwanderungsdruck unterstellt, der das Wanderungsdefizit bei den Deutschen zum Teil ausgleichen wird. Insgesamt werden daher leicht sinkende Zuzugszahlen erwartet (von rd. 13.200 auf rd. 11.600 im Jahr 2015). Bei insgesamt sinkender Bevölkerungszahl wird unterstellt, dass bei gleichen Bedingungen auch die Zahl der Fortzüge abnimmt (von derzeit rd. 12.600 auf rd. 11.500 Fortzüge im Jahr 2015). Für die nächsten Jahre wird noch ein positives Wanderungssaldo unterstellt, das jedoch bis 2015 ausgeglichen sein wird.

Veränderungen im Altersaufbau

Neben dem Rückgang der Einwohnerzahlen sind die Veränderungen im Altersaufbau der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung. Von 2000-2015 wird die Zahl der unter 18-Jährigen von rd. 35.000 auf rd. 31.000 abnehmen, die Zahl der über 65-Jährigen jedoch von rd. 41.000 auf rd. 45.000 zunehmen. Die Zahl der Personen zwischen 18 und 64 Jahren, d.h. der Personen im erwerbsfähigen Alter, wird sich ebenfalls deutlich verringern, und zwar von rd. 139.000 auf rd. 129.000 Personen. Der Altersquotient, die Zahl der über 65-Jährigen auf

100 Personen im erwerbsfähigen Alter, wird sich von derzeit 30 auf 35 im Jahre 2015 erhöhen.

Überprüfung des Eintreffens der Prognose

Da Prognosen aus arbeitstechnischen Gründen nicht jedes Jahr angefertigt werden können, stellt sich schon im ersten bzw. zweiten Jahr nach Veröffentlichung von Prognosen generell die Frage, inwieweit diese noch mit der realen Entwicklung übereinstimmen. Auf kommunaler Ebene ist konkret zu hinterfragen, inwieweit die Prognosedaten noch gültig und für die Fachplanungen nutzbar sind.

Aus dem Vergleich der prognostizierten Werte mit den inzwischen real eingetretenen Werten, (Abb. 15) wird die Gültigkeit der Prognose für ausgewählte funktionale Altersgruppen überprüft. Dies geschieht aus zwei Gründen: Bei eventuellen Abweichungen von der realen Entwicklung sind die Fachplanungen rechtzeitig zu informieren, um mögliche Fehlplanungen aufgrund abweichender Entwicklungen zu vermeiden. Des Weiteren können die Abweichungen wichtige Erkenntnisse für eine neu durchzuführende Prognose geben.

Die einzelnen Altersgruppen:

Die für die Kindertagesstättenplanung relevante Altersgruppe der 3 bis 5-Jährigen wurde recht gut vorhergesagt. So wurde zum Veröffentlichungszeitpunkt der Prognose (Ende des Jahres 2000) für den 31.12.2005 eine Zahl von 5.447 Kindern vorhergesagt. Tatsächlich waren es am 31.12.2005 exakt 5.484 Kinder, was einer Differenz von 37 Kindern entspricht, d.h. es wurden 0,7 % Kinder zu wenig prognostiziert. Die Abweichungen in den vorangegangenen Jahren waren ebenfalls auf einem niedrigen Niveau. Somit konnte die Prognose 2000/2015 für einen Zeitraum von sechs Jahren - ohne die Notwendigkeit von Anpassungen oder Neuberechnungen - sehr gute Prognosewerte für die Kindertagesstättenplanung liefern.

Ein ebenso gutes Prognoseergebnis wurde für die Altersgruppe der 6 bis 9-Jährigen erzielt. Auch hier betrug die Abweichung nach sechs Prognosejahren lediglich 0,7 % (Ist-Wert am 31.12.2005: 7.459, Prognosewert: 7.514). Auch hier konnten für die Schulplanung im Bereich der Grund- und Hauptschulen über einen längeren Zeitraum gültige Daten bereitgestellt werden.

Geringe Abweichungen gab es auch bei den Altersgruppen der 10 bis 15-Jährigen und bei den 16 bis 19-Jährigen. Interessant ist der Kurvenverlauf insofern, als dass bei beiden Altersgruppen die Trendwende vorhergesagt werden konnte: bei den 10 bis 15-Jährigen stiegen die Zahlen zunächst an, um im weiteren Verlauf wieder zu sinken, während bei 16 bis 19-Jährigen umgekehrt zunächst ein Absinken und dann ein Anstieg zu beobachten war. Beide Kurvenverläufe wurden im Trend korrekt prognostiziert. Die Abweichung betrug bei den 10 bis 15-Jährigen zum 31.12.2005 - 1,3 % und - 3,0 % bei den 16 bis 19-Jährigen. Auch hier bewegen sich die prozentualen Abweichungen noch innerhalb eines engen Rahmens.

Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick:

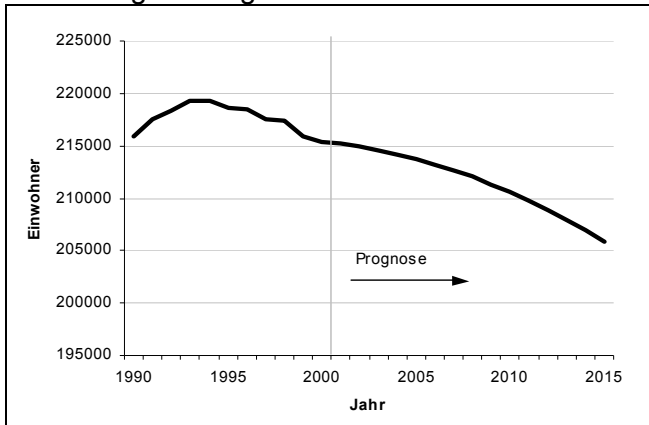


Abb. 12: Bevölkerungsstand 1990 - 1999 und Prognose 2000-2015 der Hansestadt Lübeck

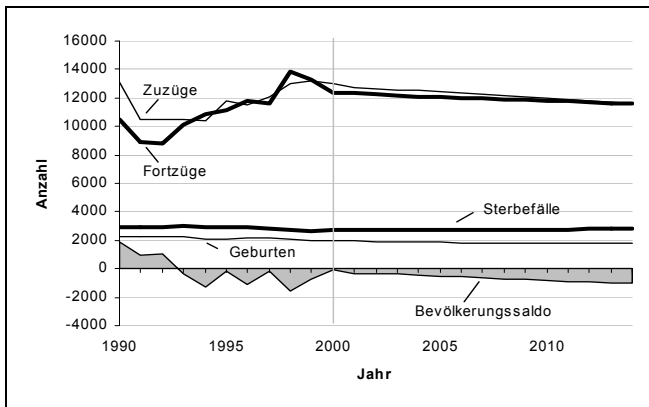


Abb. 13: Die Entwicklung der Geburten, Sterbefälle und Wanderungen bis 2015 in der Hansestadt Lübeck

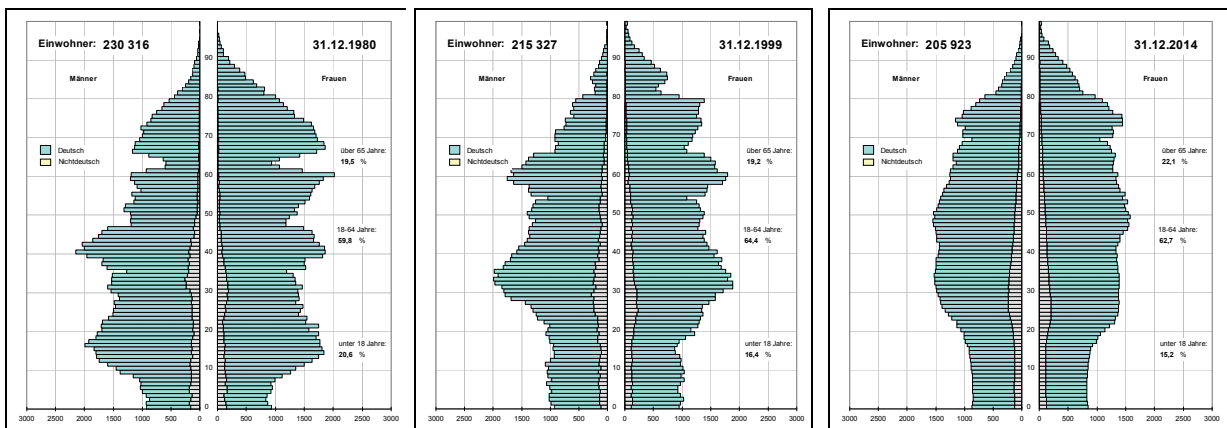


Abb. 14: Altersaufbau der Bevölkerung 1975, 2000 und 2015

Altersgruppe	Bevölkerung im Jahre ...			
	2000	2005	2010	2015
0 - 17	35 279	34 604	32 796	31 329
18 - 64	138 747	134 499	131 333	129 127
65 u. älter	41 301	44 655	46 452	45 468
Einw. insg.	215 327	213 758	210 582	205 923
Altersquotient	30	33	35	35

Tab. 13: Bevölkerungsentwicklung bis 2015 nach Altersgruppen in der Hansestadt Lübeck

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

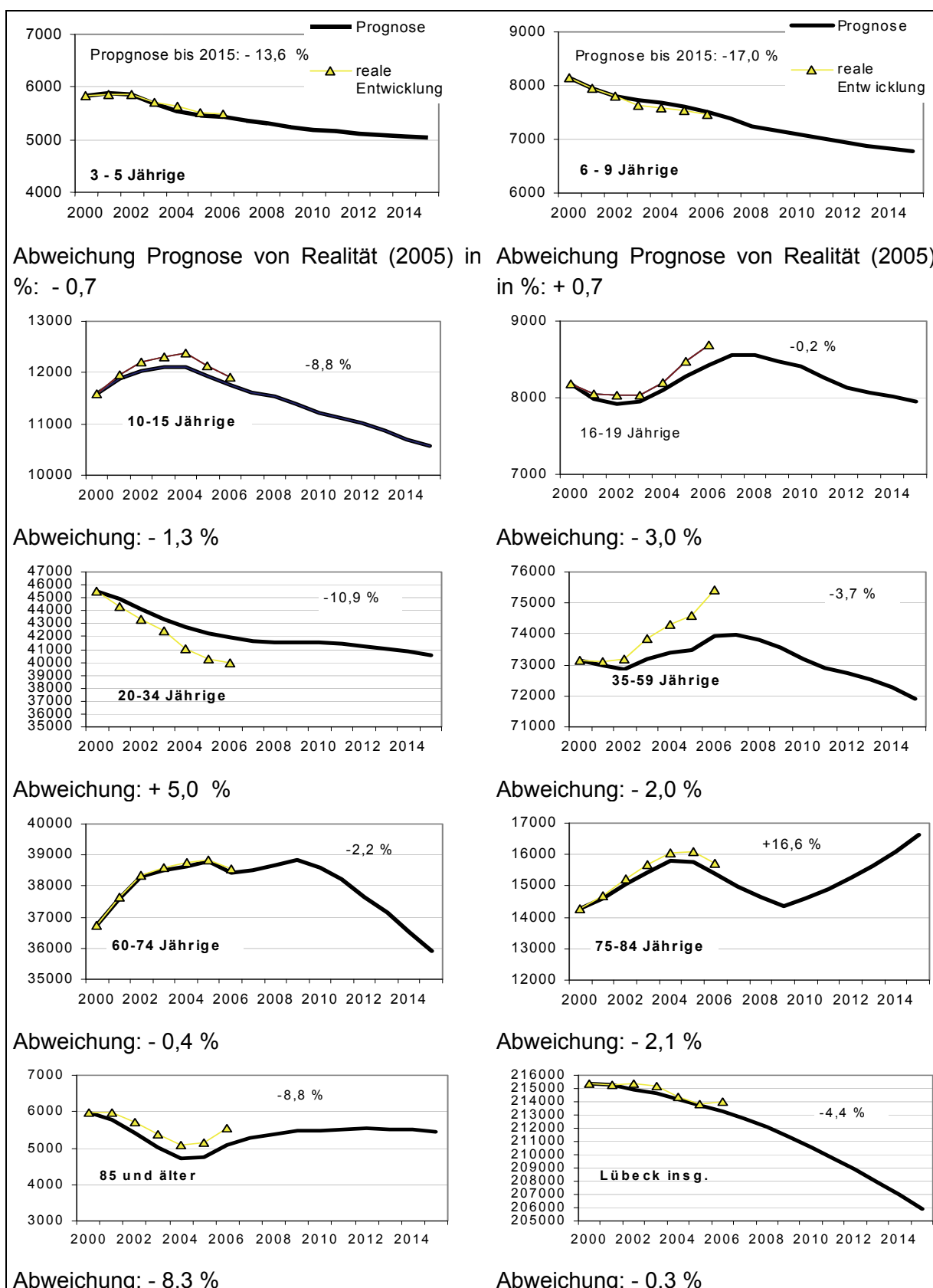


Abb. 15: Überprüfung der kommunalen Prognose 2000-2015 für ausgewählte Altersgruppen

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Schwieriger gestaltete sich die Prognose jedoch bei den hinsichtlich des Wanderungsverhaltens mobilen Altersgruppen. Bei den 20 bis 34-Jährigen ergab sich zum 31.12.2005 eine Abweichung von 5 % (Ist: 39.943, Prognose: 41.922). Die deutliche Abnahme in dieser Altersgruppe von 45.535 Einwohnern (31.12.2000) um 5.592 auf nur noch 39.943 Einwohner (31.12.2005) wurde nicht in diesem Maße vorhergesehen. Ein umgekehrter Effekt ergab sich dagegen bei den 35 bis 59-Jährigen. Der deutliche Zuwachs von 73.165 auf 75.432 Einwohner (+ 2.267) konnte mit einem prognostizierten Zuwachs von lediglich 758 Personen nur teilweise vorhergesagt werden.

Fasst man jedoch die beiden Altersgruppen in eine neue Gruppe zusammen, nivellieren sich die Fehler teilweise wieder. So ergibt sich für die 20 bis 59-Jährigen zum 31.12.2005 eine prognostizierte Zahl von 115.849 Personen. Tatsächlich ging die Zahl der Personen dieser Altersgruppe jedoch auf 115.375 Einwohner zurück. Auch hier ergibt sich dann eine marginale Abweichung von lediglich 474 Personen bei einer Grundgesamtheit von rd. 115.000 Personen.

Eine gute Prognosequalität war wieder in der Altersgruppe der 60 bis 74-Jährigen gegeben. Die Abweichung betrug zum 31.12.2005 lediglich 0,4 Prozentpunkte, wobei auch der Kurvenlauf gut prognostiziert wurde. Ähnliches gilt für die Altersgruppe der 75 bis 84-Jährigen. Hier betrug die Abweichung 2,1 Prozentpunkte.

Die Zahl der über 85-Jährigen wurde dagegen um 8,3 % zu niedrig eingeschätzt. Statt der erwarteten 5.076 Personen wurden am 31.12.2005 immerhin 5.537 Einwohner gezählt. Ein gewisser Erklärungsgrund liegt in der Vernachlässigung der steigenden Lebenserwartung bei den Prognoseannahmen. Durch die steigende Lebenserwartung sind weniger Personen gestorben als prognostiziert. Im quantitativen Sinne ist jedoch auch das Wanderungsverhalten als zusätzliche Ursache der Abweichungen anzusehen.

Letzteres dürfte auch als Erklärung für die abweichenden Zahlen bei den jüngeren Jahrgangsguppen dienen. Die Schwierigkeiten einer exakten Prognose der Wanderungsströme lassen sich anhand der jährlichen Wanderungssalden sehr gut verdeutlichen.

Für die sechs dargestellten Jahre ergibt sich ein Mittelwert von 544, wobei die Streuung um den Mittelwert bei einer Standardabweichung von 502 recht groß ist. So schwankte der Wanderungssaldo innerhalb von drei Jahren zwischen 1203 und minus 127. Für die deutsche Bevölkerungsgruppe ergab sich im Durchschnitt der letzten sechs Jahre ein leicht negativer Saldo. Die Streuung um den Mittelwert ist mit einer Standardabweichung von 223 nicht so groß wie bei der ausländischen Bevölkerungsgruppe mit 343. Deutlich wird zudem, dass sich die Abweichungen vom Mittelwert beider Bevölkerungsgruppen überlagern und somit zu einer deutlichen Verstärkung der Streuung führen.

Tab. 14: Wanderungssalden 2000-2006 in der Hansestadt Lübeck

Jahr	Saldo		
	insg.	Deutsche	Ausländer
2000	431	- 256	687
2001	756	162	594
2002	1 203	43	1 160
2003	105	- 221	326
2004	- 127	- 300	173
2005	898	199	699
Mittelwert	544	- 62	607
Standard- abweichung:	502	223	343

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Erschwerend für die Prognose der Wanderungsströme wirkte sich zudem die in Lübeck befindliche *Zentrale Aufnahmestelle für Asylbewerber* aus. Hier mussten in den letzten Jahren zudem wiederholt Registerbereinigungen vorgenommen werden, da die Asylbewerber bei Zuzug zwar im Melderegister verbucht werden, der Fortzug jedoch nicht immer registriert wird.

Diese kurze Auflistung macht deutlich, dass der Berechnung des Zuzugsvolumens mit der Analyse nach Staatsangehörigkeit und Herkunftsgebieten mit einer hohen Priorität in der kommunalen Bevölkerungsprognose zu versehen ist. Dies gilt ebenso für die Analyse der Neubautätigkeit, die auf kleinräumiger Ebene wesentlicher Erklärungsfaktor der Bevölkerungsveränderung ist.

3.2.5 Kleinräumig vorliegende Prognosen durch externe Anbieter

Die bisherigen gesamtstädtischen Prognosen hatten bei einer bisher guten Treffsicherheit jedoch den großen Nachteil einer fehlenden kleinräumigen Differenzierung. Da seitens der Stadtplanung und Stadtentwicklung jedoch ein großer Bedarf an kleinräumigen Prognosen besteht, wurden diese Prognosen im Rahmen der Wohnungsmarktanalyse (Hansestadt Lübeck 2004) und der Schulentwicklungsplanung (Hansestadt Lübeck 2007a) auch in Auftrag gegeben.

Da die für die Prognoserechnung notwendigen Grunddaten nur in der kommunalen Statistikstelle erhältlich sind und die kommunalen Prognosen der Abteilung Statistik Grundlage der kommunalen Planung sein sollen (s. S. 64), erfolgten diese Prognose auf Grundlage der kommunalen Daten und in der Regel in Abstimmung mit der Abteilung Statistik. Aufgrund der für kleinräumige Prognosen bisher unzureichenden Datenlagen sind die extern erstellten kleinräumigen Prognosen jedoch mit einer gewissen Ungenauigkeit versehen.

Wohnungsmarktanalyse

Grundlage der Vorausschätzung der zukünftigen Einwohnerentwicklung war die Prognose 2000-2015 der Abteilung Statistik. Die Vorausschätzung umfasst den Zeitraum vom 1.1.2004 bis 1.1.2020. Da der Vergleich der kommunalen Prognose mit der realen Entwicklung von 2000 bis 2003 eine gute Übereinstimmung zeigte, wurde auf Grundlage der kommunalen Daten weitergerechnet. Der Bevölkerungsausgangswert wurde dabei auf den aktuellen Wert angepasst. Der Trend der Bevölkerungsentwicklung aus der kommunalen Prognose wurde für den Zeitraum 2015 bis 2020 verlängert. Für die kleinräumige Prognose wurden Trendextrapolationen auf Basis der bisherigen Einwohnerentwicklungen in den Stadtteilen durchgeführt. Eine Differenzierung nach Altersjährgängen oder -gruppen war mit dem damals verfügbaren Datenbestand nicht möglich.

Grundlage der Trendprognose ist der Zeitraum 1997 bis 2002. Dieser Referenzzeitraum ist geeignet, da er weder die Sonderentwicklung bei den Zuwanderungen durch die innerdeutsche Grenzöffnung, noch die hohen Zuwanderungen aus den osteuropäischen Ländern in den Jahren danach berücksichtigt.

Tab. 15: Prognose der Einwohnerentwicklung in den Lübecker Stadtteilen 2003-2020

Stadtteil	2003	2005	2010	2015	2020	Veränderung 2003-2020	
						in %	abs.
01 - Innenstadt	13 461	13 295	12 863	12 347	11 760	-12,6	-1 701
02 - St. Jürgen	39 098	38 667	37 535	36 152	34 548	-11,6	-4 550
03 - Moisling	12 268	12 214	12 057	11 808	11 475	-6,5	- 793
04 - Buntekuh	11 472	11 227	10 615	9 959	9 270	-19,2	-2 202
05 - St. Lorenz Süd	15 566	15 381	14 897	14 315	13 649	-12,3	-1 917
06 - St. Lorenz Nord	42 092	42 336	42 864	43 062	42 922	2,0	830
07 - St. Gertrud	42 133	42 103	41 945	41 462	40 663	-3,5	-1 470
08 - Schlutup	5 913	5 851	5 689	5 488	5 252	-11,2	- 661
09 - Kücknitz	19 383	19 095	18 358	17 512	16 574	-14,5	-2 809
10 - Travemünde	13 700	13 779	13 951	14 016	13 970	2,0	270
Lübeck insg.	215 086	213 948	210 774	206 121	200 083	-7,0	-15 003

Quelle: *Hansestadt Lübeck 2004 B*

Auf Grundlage der Bevölkerungsprognose wurde eine Haushaltsprognose gerechnet, da die Haushalte die bestimmende Größe für die Bedarfsabschätzungen am Wohnungsmarkt bilden. Die Bestimmung des Nachfragepotentials basiert auf der Typisierung der Haushalte und erfolgt nach dem Lebenslagenansatz, wobei typische soziodemografische Merkmale zur Abgrenzung dienen (Hansestadt Lübeck 2004b).

Tab. 16: Prognose der Haushaltsentwicklung in den Lübecker Stadtteilen 2003-2020

Stadtteil	2003	2010	2015	2020	Veränderung 2003-2020	
					in %	abs.
01 - Innenstadt	8 115	7 837	7 588	7 271	-10,4	- 844
02 - St. Jürgen	20 617	20 004	19 431	18 683	-9,4	-1 934
03 - Moisling	5 852	5 812	5 741	5 613	-4,1	- 239
04 - Buntekuh	5 277	4 935	4 669	4 373	-17,1	- 904
05 - St. Lorenz Süd	8 571	8 290	8 035	7 708	-10,1	- 863
06 - St. Lorenz Nord	21 353	21 977	22 266	22 331	4,6	978
07 - St. Gertrud	21 523	21 656	21 588	21 303	-1,0	- 220
08 - Schlutup	2 688	2 614	2 543	2 449	-8,9	- 239
09 - Kücknitz	9 345	8 946	8 606	8 195	-12,3	-1 150
10 - Travemünde	7 108	7 316	7 412	7 433	4,6	325
Lübeck insg.	110 449	109 387	107 879	105 359	-4,6	-5 090

Quelle. *Hansestadt Lübeck 2004 B*

Schulentwicklungsplan

Ebenso wie die Wohnungsmarktprognose basiert auch die Prognose des Schulentwicklungsplanes auf den statistischen Grunddaten der Abteilung Statistik. Ausgangsbevölkerung der Prognose des Schulentwicklungsplanes ist die Bevölkerung zum Stichtag 31.12.2005. Die kleinräumigen Ergebnisse werden nach Altersgruppen (6-9 Jährige, 10-15 Jährige und 16-18 Jährige) und Stadtteilen dargestellt. Ausgewiesen sind die Jahre 2005, 2015, 2025 und 2035. Den Ergebnissen sind jeweils die Annahmen zu den erwarteten Neubautätigkeiten jahrgangswise von 2006 bis 2009 und für den Zeitraum nach 2010 vorangestellt.

Die Bevölkerungsvorausberechnung des Schulentwicklungsplan, die im Jahre 2007 veröffentlicht worden ist (Hansestadt Lübeck 2007a), prognostiziert für das Jahr 2020 nur noch 197.997 Einwohner für die Hansestadt Lübeck. Im Vergleich zu den anderen vorliegenden Bevölkerungsprognosen wird hier die niedrigste Einwohnerzahl prognostiziert (Tab.75, S. 222).

3.2.6 Die Prognoseergebnisse im Vergleich

Da die 11. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung und die Bevölkerungsprognose des Schulentwicklungsplanes nach der Veröffentlichung der kommunalen Bevölkerungsprognose 2006-2020 erschienen, werden diese für den Vergleich der Prognosen, der sich auf die Situation vor Veröffentlichung der kommunalen Prognose bezieht, zunächst nicht berücksichtigt. Vernachlässigt man zudem die Prognose aus der Wohnungsmarktanalyse, die im Wesentlichen auf den Daten der kommunalen Prognose der Hansestadt Lübeck basiert, lagen im Jahre 2006 mit der 10. KBV des Statistischen Landesamtes, der BBR-Prognose, der Prognose der Bertelsmannstiftung sowie der eigenen kommunalen Prognose für die Hansestadt

vier unterschiedliche und voneinander weitgehend unabhängige Prognosen auf gesamtstädtischer Ebene vor.

Diese Vielzahl an Prognosen ist jedoch kaum ins öffentliche Bewusstsein gelangt. Während die Prognosen der BBR und der Bertelsmannstiftung durch die lokale Presse bzw. durch die Öffentlichkeit kaum wahrgenommen worden sind, standen die Prognosen des Statistischen Landesamtes und die kommunale Prognose zeitweise in einer öffentlichen Konkurrenzsituation zueinander, insbesondere da die Ergebnisse in der Vergangenheit deutlich voneinander abwichen.

Hier zeigten sich jedoch für die kommunalen Zahlen bessere Übereinstimmungen als in den Prognosen des Statistischen Landesamtes. Die Betrachtung der Abb. 17 legt zudem die Vermutung nahe, dass die zur Prognose der 10. KBV herangezogenen Zeiträume der Vergangenheit zu kurz gewählt waren. Die 8.KBV und 9.KBV erscheinen als die Verlängerung eines Drei-Jahre-Trends, der sich nach Veröffentlichung der Prognose sofort veränderte. Der relativ späte Veröffentlichungszeitpunkt in Bezug zum Startjahr der Prognose, sorgte dafür, dass die Prognose zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung bereits überholt war.

Die kommunalen Prognosen konnten in der Vergangenheit relativ zeitnah zum Startjahr der Prognose veröffentlicht werden. Der Veröffentlichungszeitpunkt liegt hierbei vorzugsweise im Herbst eines Jahres. Mit dem Vorliegen der Bestandszahlen und der Bewegungszahlen Anfang des Jahres können die Prognoseberechnungen erfolgen. Diese Arbeiten konnten auf etwa ein halbes Jahr begrenzt werden. In der Regel liegen dann bereits schon wieder erste können. Ein Scheitern der Prognose gleich im ersten Prognosejahr wird damit vermieden.

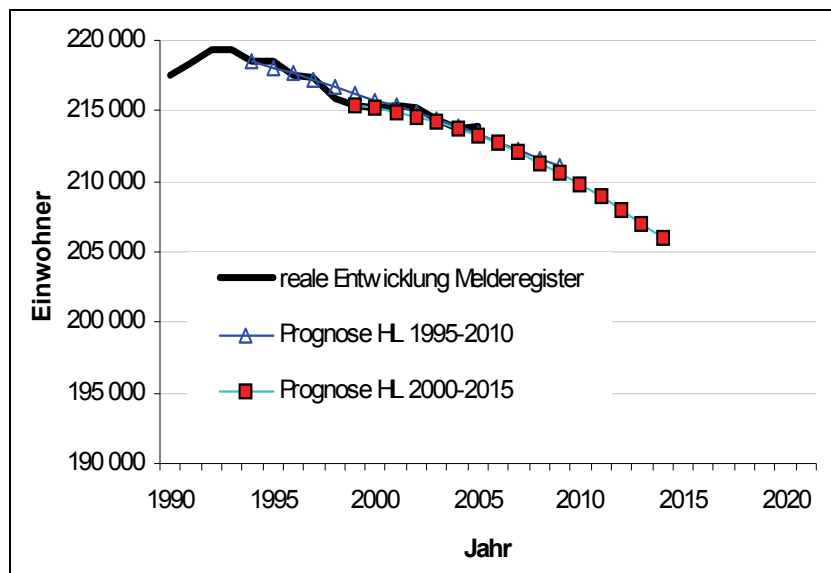


Abb. 16: Die kommunalen Prognosen der Hansestadt Lübeck im Vergleich zur realen Entwicklung

Graphik: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Eine weitere Zeitverzögerung ergibt sich bei den koordinierten Bevölkerungsvorausrechnungen durch das Herunterbrechen der Prognose auf die Kreisebene. Diese erfolgt durch die Statistischen Landesämter erst nach Vorliegen der Bundesprognose. So wurden die Landesergebnisse der 10. KBV mit der Startbevölkerung zum 31.12.2001 erst im Oktober

2004 veröffentlicht (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2004). Die Kreisergebnisse wurden schließlich am 15. März 2005 vom Innenminister der Öffentlichkeit vorgestellt. Da der Politik noch die für die Hansestadt äußerst ungünstige – und nicht eingetretene – 9. KBV im Bewusstsein war, wurde die neue Prognose entsprechend skeptisch betrachtet, obwohl die Prognoseannahmen deutlich nach oben korrigiert worden waren und nun annähernd den Ergebnissen der kommunalen Prognose 2000-2015 entsprachen.

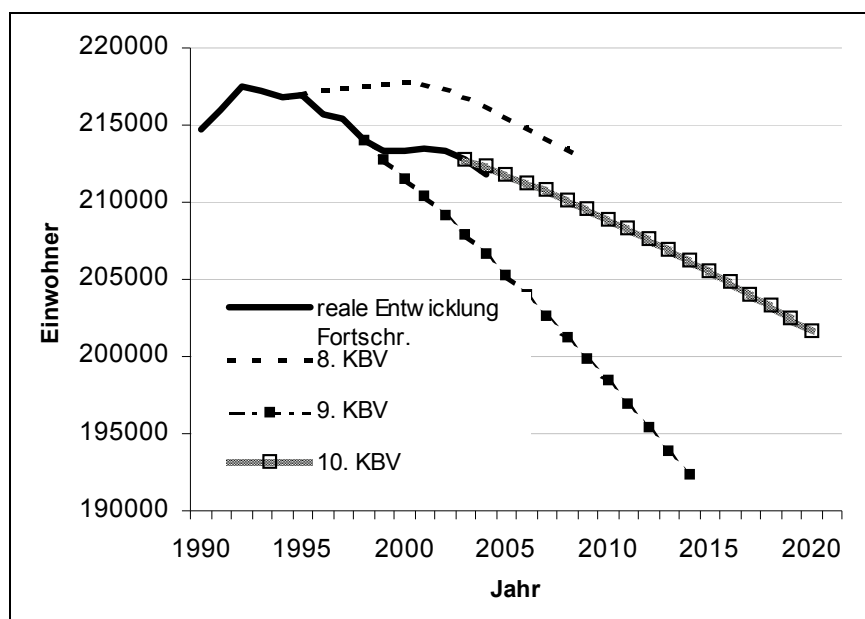


Abb. 17: Die Prognosen des Statistischen Landesamtes für die Hansestadt Lübeck im Vergleich zur realen Entwicklung

Graphik: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

In der zusammenfassenden Darstellung der vier aktuell vorliegenden Prognosen zeigen sich nun folgende Ergebnisse. Die 10. KBV deckt sich für den Zeitraum 2010-2015 weitgehend mit den Ergebnissen der kommunalen Prognose 2000/2015. Zu bedenken ist jedoch, dass die Ausgangsbevölkerung unterschiedlich ist. Ausgangsbevölkerung der kommunalen Prognose ist die Einwohnerzahl nach dem kommunalen Melderegister während die 10. KBV auf der fortgeschriebenen Einwohnerzahl des Statistischen Landesamtes auf Grundlage der Volkszählung 1987 basiert. Die Verwendung des Melderegisters ist hierbei zwingend, da nur diese Datenquelle eine weitere räumliche Differenzierung unterhalb der Gemeindeebene ermöglicht.

Zum 31.12.2005 ergab sich zwischen der Zahl des Melderegisters (213.983 Einw.) und der Zahl des Statistischen Landesamtes (211.825) eine Differenz von 2.158 Personen, entsprechend ca. 1 % der Bevölkerung. Reduziert man die Prognosewerte der kommunalen Prognose um diesen Wert, liegt die kommunale sogar unterhalb der 10. KBV und ist somit die Prognose mit den niedrigsten Einwohnerzahlen. Am höchsten fällt die BBR-Prognose aus, während die Bertelmanns-Prognose im mittleren Bereich liegt. Die BBR-Prognose ermittelt für die nächsten Jahre bis ca. 2007 für die Hansestadt Lübeck sogar noch leicht wachsende Einwohnerzahlen.

Obwohl für die jeweiligen Prognoseverfahren Erläuterungen zu den Prognoseannahmen vorliegen, sind diese im Detail nicht durchgehend vergleichbar. Ausführliche Dokumentatio-

nen zum Prognoseverfahren gibt es seitens des BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2006a) und auch der Bertelsmann-Prognose (Bertelsmannstiftung 2006b). Die Erläuterungen beziehen sich jedoch auf die theoretischen Vorgehensweisen. Die Menge der in eine Prognose einfließenden Daten und Annahmen macht es nahezu unmöglich, die Ursachen für abweichende Prognoseergebnisse im Detail quantitativ zu ergründen.

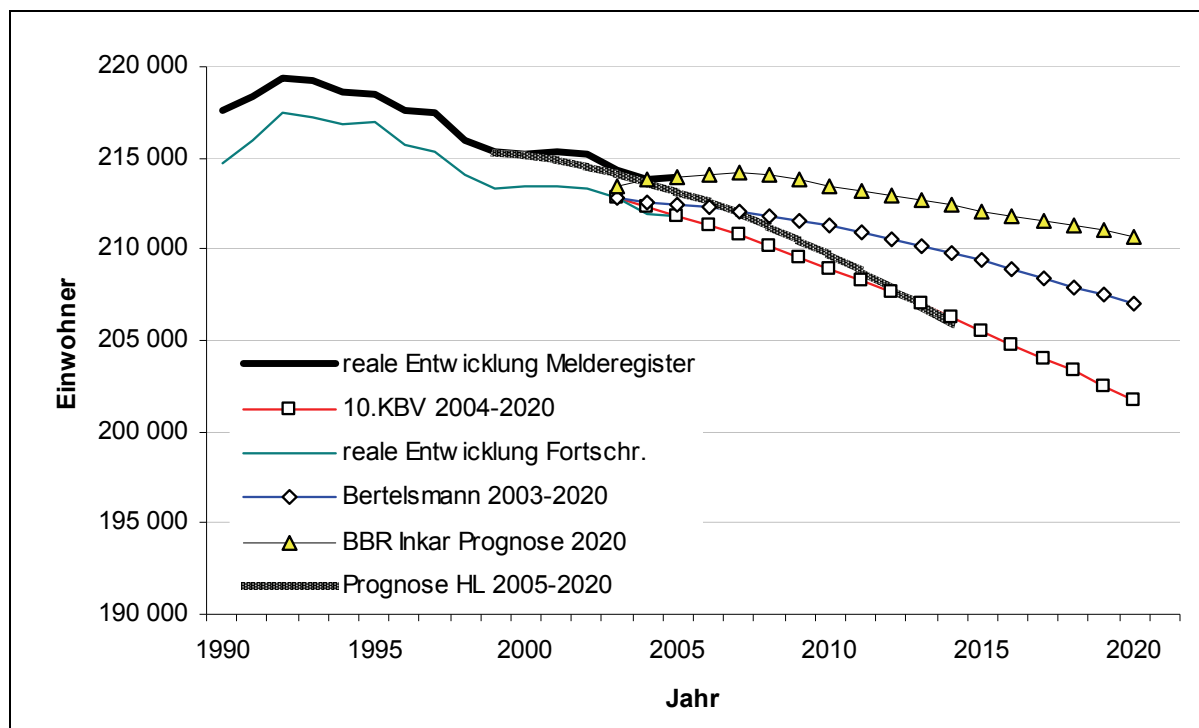


Abb. 18: Die im Jahr 2005 zu Lübeck vorliegenden Prognosen im Vergleich

Graphik: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, Graphik: eigener Entwurf

Das BBR schreibt dazu in seinen Erläuterungen zur CD INKAR-2020 (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2007), dass das Bevölkerungsmodell so fein ausdifferenziert ist, „dass die Annahmen auf der Ebene des Modellinputs gar nicht mehr voll umfänglich darstellbar oder vermittelbar sind. Deshalb wurden hier lediglich die Grundregeln der Annahmesetzung und ausgewählte Beispiele gezeigt.“ Ein Vergleich der wichtigsten Prognoseannahmen und ihrer grundlegenden Ergebnisse ist somit zwar möglich, die Auflistung der für die Abweichung verantwortlichen Faktoren und ihrer Einflussgrößen wäre jedoch Thema einer weiteren Studie.

Aber nicht nur der Vergleich der Prognoseannahmen ist aufwändig, sondern auch die Prognoseergebnisse sind nicht durchgängig vergleichbar. So bietet die BBR-Prognose auf Kreisebene keine Angaben zur Altersstruktur, wogegen die Bertelsmann-Prognose den Bevölkerungsstand nur für bestimmte Jahre und dann in Altersgruppen anbietet. Durchgängige Daten für alle Altersjahre und für die einzelnen Jahre bieten lediglich die 10. KBV und die kommunale Prognose. Der Vergleich kann sich daher nur auf ausgewählte Basisdaten beziehen.

Tab. 17: Übersicht über die verwendeten Annahmen und Ausgangswerte sowie Ergebnisdarstellungen

Kategorie	10. KBV	BBR INKAR 2020	Bertelsmann 2003-2020	Hansestadt Lübeck 2000/2015
Basisbevölkerung	Fortschreibung VZ	Fortschreibung VZ	Fortschreibung VZ	Melderegister
Prognosestart	31.12.2003	31.12.1999	31.12.2003	31.12.1999
Prognoseende	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2004
aktuelle Abweichung 2005	-25	2175	672	-383
Einwohner 2015	205.500	212.100	209.429	205923
Einwohner 2020	201.700	210.700	206.969	-
Geburtenhäufigkeit	konstant	konstant	konstant	konstant
Lebenserwartung	steigend	steigend	steigend	konstant
Geburtenziffer	2001-2003	komplex	2000-2003	1995-1999
Sterbeziffern	2001-2003	komplex	2000-2003	1995-1999
Wanderungssalden	2004/2005 angepasst	komplex	2000-2003	1995-1999
Außenwanderungssaldo	200.000 (mittl. 5.Variante)		150.000	-
Altersjahre	100	unterschiedlich	Altersgruppen	100
Zeitreihe	jährlich	jährlich	5-Jahres-Abstände	jährlich
Untersuchungsgebiet	Schleswig-Holstein	Deutschland	Deutschland	Stadtgebiet
kleinste Gebietseinheit	Kreise	Kreise	Gemeinden > 5.000 E.	Stadtteil

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

In Bezug auf die Darstellungstiefe der Prognoseergebnisse, zeigen sich die Stärken der BBR-Prognose und der Bertelsmann-Prognose eindeutig in ihren edv-technischen Möglichkeiten, die mit ihren Filter- und Auswahlmöglichkeiten zum sachlichen, räumlichen und zeitlichen Bezug z. T. recht differenzierte Auswertungen erlauben. Die Stärken der koordinierten Bevölkerungsvorausberechnungen liegen dagegen in ihrer jahrgangsweisen Darstellung der Altersstruktur für alle Prognosejahre. Die kommunalen Prognosen können durch den Fokus auf die eigene Stadt oftmals zeitnah publizieren und sind zudem weitgehend die einzige Institution, die kleinräumige Prognosen auch unterhalb der Stadtebene durchführen. Die genannten Einwohnerprognoseverfahren, die zum Teil mit recht umfangreichen Programmen erstellt wurden, basieren auf Eigenentwicklungen der jeweiligen Institutionen und stehen der Allgemeinheit für eigene Prognoserechnungen nicht zur Verfügung. Manche Einrichtungen, wie z.B. das Statistische Landesamt für Hamburg und Schleswig-Holstein bieten die Erstellung von Bevölkerungsprognosen darüber hinaus auch als eine zu bezahlende Dienstleistung an (s.a. Landesregierung Schleswig-Holstein 2005, S.10).

4 Die kleinräumige Bevölkerungsprognose

4.1 Kriterien für die Auswahl von SIKURS

Für die Stadtentwicklungspolitik sind Bevölkerungsprognosen ein unentbehrliches Planungsinstrumentarium (Deutscher Städtetag 1977). Die Kenntnis über zukünftig zu erwartende Bevölkerungsentwicklungen verschafft der Politik die Chance, sich frühzeitig auf bestimmte Entwicklungen einzustellen, Engpässe vorherzusehen und Fehlinvestitionen zu vermeiden. Bevölkerungsprognosen für die Gesamtstadt reichen dabei nicht aus. Für eine bedarfsgerechte und kostensparende Infrastrukturplanung sind kleinräumige Bevölkerungsprognosen erforderlich, die aufzeigen, welche Entwicklungen in den Einzugsbereichen der kommunalen Infrastruktur zu erwarten sind. Aufgrund der in vielen Kommunen angespannten Haushaltslage besteht hierbei ein besonderes Interesse an der Entwicklung in den Bereichen Kindertagesstätten, Schulen und soziale Einrichtungen.

Mit dem SIKURS-Bevölkerungsprognosemodell steht ein ausgereiftes Instrument zur Verfügung, mit dem dieser Informationsbedarf befriedigt werden kann. Die Stadt Nürnberg hat im Auftrag des KOSIS-Verbundes die Betreuung und Weiterentwicklung von SIKURS übernommen (LUX-HENSELER 1996). Die jährlichen Tagungen der Anwendergemeinschaft dienen dem Erfahrungsaustausch und Entscheidungen über die Weiterentwicklung des Programmsystems. Die Programmierung der Software erfolgt durch ein externes Büro.

Aufgrund der flexiblen Einsatz- und Gestaltungsmöglichkeiten ist es das in Deutschland am weitesten verbreitete Bevölkerungsprognosemodell. Es wird zurzeit in 44 Städten und sieben Statistischen Landesämtern eingesetzt. Hinzu kommen weitere Anwender in der Schweiz und in Österreich (siehe z.B. MARIK-LEBECK 2007). In den Statistischen Landesämtern Baden-Württemberg, Bayern und Sachsen wird SIKURS zur Erstellung regionalisierter Prognosen (z. T. auf Gemeindeebene) verwendet. In Schleswig-Holstein wird SIKURS in den Städten Kiel und Lübeck eingesetzt.

4.2 Das Prognosemodell SIKURS

Das SIKURS-Prognosesystem ist als Prognosebaukasten konzipiert, mit dem je nach Zielsetzung unterschiedliche Prognoseverfahren zusammengestellt werden können (Tab. 78, S. 248). Der Anwender kann dabei zunächst zwischen drei Grundvarianten wählen, je nachdem ob lediglich nur die natürliche Bevölkerungsbewegung berücksichtigt werden soll, ob die Außenwanderung oder ob auch zusätzlich die Binnenwanderung einbezogen werden soll. Diese Grundvarianten können im Weiteren über eine Vielzahl von Prognosebausteinen zu komplexen Prognosevarianten erweitert werden.

Den in den 80er Jahren formulierten Entwicklungszielen entsprechend beruht das Prognosekonzept auf folgenden Grundsätzen (Stadt Nürnberg 2007b):

1. Deterministischer Berechnungsansatz

Die demographischen Prozesse werden vom SIKURS-Modell im deterministischen Berechnungsansatz auf Basis sachlich differenzierte Bevölkerungsgruppen abgebildet. Dabei werden für die einzelnen Komponenten jeweils der wahrscheinlichste Entwicklungspfad bzw. die mittlere Ausprägung bei einer Vielzahl von Ereignissen bestimmt. Der Ansatz wird als deterministisch bezeichnet, da im Gegensatz zu den stochastischen Verfahren der Individualsimulation die Ergebnisse mehrere Prognoseläufe numerisch übereinstimmen.

2. Berücksichtigung von Zielwerten für die Bevölkerung oder für die Außenwanderungssalden

Im Allgemeinen ist davon auszugehen, dass für übergeordnete Räume bereits Prognoseberechnungen vorliegen. Diese Angaben sind überregional abgestimmt und politisch abgesichert. Soll eine Prognose für kleinere Gebietseinheiten nicht von schon vorhandenem Gesamtergebnis abweichen, können z.B. Zielwerte für das Gesamtergebnis vorgegeben werden. Dies gilt auch für vorgegebene Außenwanderungssalden.

3. Top-Down-Prinzip

Das oben beschriebene Verfahren, von Zielwerten zu feiner differenzierten Aussagen zu gelangen, ist allgemeines Prinzip des Prognoseansatzes. Es wird das Prinzip verfolgt, zunächst die übergeordneten Entwicklungen zu berechnen und die Ergebnisse der auf großen Einwohnerbeständen aufbauenden und daher statistisch gut abgesicherten Prozessberechnungen als Vorgabe für die folgenden differenzierenden Berechnungen zu verwenden. So werden z.B. aus der Einwohnerzielzahl für den gesamten Untersuchungsraum die Gebietstypen abgeleitet, aus denen dann die Einwohnerzahlen für die einzelnen Gebietseinheiten ermittelt werden. Der Umlegungsprozess orientiert sich dabei an Erwartungswerten, die bestimmt werden aus den aktuellen, speziellen Merkmalen der einzelnen Elemente und typischen Verhaltensweisen der zu einem Typ zusammengefassten Elemente.

4. Kapazitätsrestriktionen bei kleinräumigen Berechnungen

Bei größeren Prognoseräumen kann die Entwicklung der Bevölkerungszahl ohne Berücksichtigung der Wohnkapazität prognostiziert werden. Je kleiner die Gebietseinheiten jedoch sind, desto zwingend ist die Notwendigkeit, die Grenzen der Entwicklungsmöglichkeiten für die Einwohner in den einzelnen Gebietseinheiten zu berücksichtigen, und eine Änderung der Verhaltensweisen bei Erreichen bestimmter Grenzen anzunehmen. Im SIKURS-Verfahren wird je nach gewählter Variante beim Erreichen einer Obergrenze der Zuzug in die betreffende Gebietseinheit gemindert und der Fortzug stabil gehalten bzw. erhöht, beim Erreichen einer Untergrenze der Fortzug gemindert und der Zuzug erhöht bzw. stabil gehalten.

5. Stromberechnungen

Sachlich und räumlich gegliederte Bevölkerungsprognosen können mit unterschiedlichen Verfahren berechnet werden:

- a) mit einem Verteilungsansatz, der den Bevölkerungsstand mit Hilfe von Quoten verteilt,
- b) mit einer saldenspezifischen Fortschreibung, welche die Veränderungen im Bevölkerungsbestand auf die Elemente umlegt,
- c) oder mit einer stromorientierten Fortschreibung, die die Bestimmungsgrößen jeder Bewegung berücksichtigt.

Die Möglichkeit, die Prognoseergebnisse durch Plausibilitätskontrollen oder Vergleichsberechnungen abzusichern, ist im letztgenannten Verfahren am größten. Da bei der saldenspezifischen Fortschreibung nicht jede einzelne Bewegung berechnet wird, und vom Anwender kontrolliert werden kann, hat sie einen geringeren Erklärungswert als die Fortschreibung auf Basis der einzelnen Ströme. Da sich z.B. hinter ausgeglichenen Wanderungssalden sachlich unterschiedliche und gegenläufige Wanderungsbewegungen verbergen, ist für die gegliederte Bevölkerungsprognose die stromorientierte Vorgehensweise zu bevorzugen. Sie entspricht damit auch den Anforderungen der Transparenz. Dies gilt insbesondere für die Abbildung der Binnenwanderung als Haupteinflußgröße für die Umverteilung der Bevölkerung innerhalb des Untersuchungsgebietes.

6. Verknüpfung von strom- und kapazitätsorientierter Vorgehensweise

Da der stromorientierte Ansatz insbesondere bei kleineren Gebietseinheiten die Tendenz zu einer ausgeprägten Dynamik hat, sind kapazitätsorientierte Korrektur- bzw. Zielvorgaben eine notwendige Ergänzung des Stromansatzes. Mit der Kapazitätskomponente kann die Ableitung kleinräumlich gegliederte, pauschaler Einwohnerzahlen aus der Wohnsubstanz unterstützt werden. Der stromorientierte Ansatz bildet die hinter den pauschalen Einwohnerzahlen verborgenen Austauschprozesse demographischer Gruppen ab. Die Kombination beider Ansätze ist sinnvoll, da sie die Vorteile beider Verfahren enthält, ohne ihre Nachteile oder Einschränkungen in Kauf nehmen zu müssen.

7. Mehr-Punkt Ansatz, Wanderungsverflechtung und Selektivität der Wanderungen

Da jede Gebietseinheit im Untersuchungsraum ihre eigene Dynamik der Bevölkerungsentwicklung hat, muss ein kleinräumlich gegliederter Prognoseansatz diese Gebietseinheiten mit den jeweiligen eigenen Entwicklungsgesetzen behandeln. Dies erfordert einen Mehr-Punkt-Ansatz. Andererseits sind die demographischen Prozesse keine isolierten Ereignisse, sondern sind im Rahmen der Binnenwanderung untereinander verbunden. Die Wanderungen zwischen den Gebietseinheiten sind jedoch selektiver Art und sind daher untereinander durch ziel- und quelldifferenzierte Binnenwanderungsströme abzubilden. Diese sind daher in einer Wanderungsmatrix abgebildet, die es erlaubt, Wanderungsbewegungen sowohl als quellortspezifischen Fortzug als auch als zielortspezifischen Zuzug zu betrachten. Zur Reduzierung des Umfangs einer Wanderungsmatrix, die ebenfalls die übliche Differenzierung nach Geschlecht, Bevölkerungsgruppen und Alter enthält, können Gebietseinheiten zu Strukturtypen zusammengefasst werden. Diese bilden die Zeilen- und Spaltenelemente der Matrix.

8. Trennung von Außen- und Binnenwanderung

Nicht nur die Gründe für die Außen- bzw. Binnenwanderung sind höchst unterschiedlich, sondern auch ihre Zusammensetzung nach Bevölkerungsgruppen und deren Altersaufbau weichen deutlich voneinander ab. Daher sind Außen- und Binnenwanderung mit der Möglichkeit eigener Berechnungsvarianten modellintern getrennt abzubilden.

9. Neubautätigkeit

Wanderungsbewegungen innerhalb der Grenzen eines Verflechtungsraumes werden zum weitaus größten Teil durch wohnungsbezogene Ursachen ausgelöst. Mit der neuen Wohnung versucht der zuziehende Haushalt ein höheres Maß an Übereinstimmung zwischen seinen Wohnungsansprüchen und den Eigenschaften der Wohnung herzustellen. Das Binnenwanderungsgeschehen ergibt sich im Sinne der Push- und Pull-Faktoren als Funktion der Wohnungsnachfrage und des Wohnungsangebotes.

Das allgemeine Wanderungsgeschehen vollzieht sich jedoch zum größten Teil in der bestehenden Wohnungssubstanz. Die Wanderungsströme zwischen den Gebietseinheiten weisen daher relativ stabile Muster auf. Insbesondere bei größeren Gebietseinheiten geht der Einfluss üblicher, d.h. relativ konstanter Neubautätigkeit aber im umfangreichen Wanderungsgeschehen weitgehend unter. Solange keine gravierenden Verlagerungen der räumlichen Schwerpunkte der Wohnungsbautätigkeit zu beobachten sind, können die berechneten Wanderungsparameter – unter Beachtung kleinräumiger Kapazitätsbeschränkungen – fortgeschrieben werden. Eine besondere Berücksichtigung der Neubautätigkeit ist dann nicht notwendig, da diese in den bisherigen Wanderungsströmen bereits enthalten sind.

Anders ist es jedoch bei umfangreicher Bautätigkeit wie z.B. dem Bau von Wohnsiedlungen, größeren Wohnkomplexen oder auch dem Abriss von Wohnungen. Hier handelt es sich um einmalige Ereignisse, die in den bisherigen Wanderungsströmen nicht abgebildet sind.

Im SIKURS-Modellansatz besteht die Möglichkeit, die Zuzüge in Neubaugebiete demographisch separat abzubilden. Dabei hat der Anwender die Möglichkeit festzulegen, zu welchen Anteilen die Bezieher der Neubauwohnungen aus dem Untersuchungsgebiet stammen – und damit als Binnenwanderung zu behandeln sind – und zu welchen Anteilen sie aus außerhalb des Untersuchungsraumes liegenden Herkunftsgebieten in das Neubaugebiet ziehen. Gegenüber der allgemeinen Vorgehensweise bei der Abbildung der Binnenwanderung ist das Berechnungsverfahren umgekehrt worden: Volumen und Struktur der Zuziehenden werden aus den Eigenschaften des Zielgebietes ermittelt. Die freie Berechnung der Binnenwanderung orientiert sich dagegen ausschließlich an der Struktur der Quellgebiete.

10. Gebietstypisierung

Der Einsatz von Wanderungsmatrizen im SIKURS-Modell ist mit zwei Schwierigkeiten verbunden:

1. Die Teilgebiete eines Untersuchungsraumes sind für statistisch abgesicherte Aussagen oftmals zu klein. Aus der geringen Zahl der Fälle lassen sich daher keine zuverlässigen Raten zur Abbildung der Wanderungen bilden.
2. Die Menge der zu verarbeitenden Daten ist bei einer höheren Anzahl an Gebietseinheiten auch mit neueren Rechnern nur schwer zu bewältigen. Der Umfang der Wanderungsmatrix steigt quadratisch mit der Zahl der Teilräume im Untersuchungsraum. Bei z.B. 30 Gebietseinheiten hätte die Matrix einen Umfang von 30x30 d.h. von 900 Feldern. Multipliziert mit der Anzahl demographischer Gruppen (100 Altersgruppen x 2 Geschlechtsgruppen x 2 Bevölkerungsgruppen) ergäbe dies eine Matrix mit 90.000 Feldern.

Um sowohl die statistische Zuverlässigkeit zu erhöhen als auch den Umfang der Wanderungsmatrix zu verringern, können mehrere Gebietseinheiten zu einer Gruppe zusammengefasst werden. Hierbei müssen die Gebietseinheiten so beschaffen sein, dass alle Gebiete mit einem ähnlichen Wanderungsverhalten zu einem Gebietstyp gehören, sich jedoch von Verhalten anderer Gebietstypen deutlich unterscheiden. Eine räumliche Nähe der Gebietseinheiten gleichen Typs ist hierbei nicht erforderlich. Um die Anforderungen an die Typenbildung möglichst gering zu halten, können die Gebietstypen zur Abbildung der Binnenwanderung und der natürlichen Bewegung zu voneinander unabhängigen Typen zusammengefasst werden. Die Bildung der Gebietstypen muss außerhalb des SIKURS-Programms erfolgen. In der Regel findet hierbei die Methode der Clusteranalyse Anwendung.

Programmablauf

Allen Prognosevarianten ist ein konzeptionelles Grundgerüst gemeinsam, in das die vom Anwender gewählten Bausteine eingefügt werden. Nach optionalem Abzug demographischer Sondergruppen (z.B. Anstaltsbevölkerung), der Alterung um 1 Jahr und Addition der Geburten werden aus den gebietstypischen Raten und dem Bevölkerung der Gebietseinheiten die jeweiligen demographischen Veränderungen errechnet. Nach der externen Ermittlung des Zuzugsvolumens wird dieses demographisch differenziert auf die Gebietseinheiten umgelegt. Nach Addition von Sondergruppen ergibt sich die neue Bevölkerungszahl zum Jahresende.

Die folgende Abbildung zeigt die gewählten Bausteine der Lübecker Bevölkerungsprognose.

Prognosebausteine	Spezifikation	Eingabedatei	Anzahl Datensätze
Bevölkerung am Anfang des Prognosejahres	100 Altersjahrgänge nach Geschlecht, Staatsangehörigkeit und Gebietstypen	gem2004.csv	100AG x 2BG x 2GG x 10GT = 4.000
Alterung um 1 Jahr	-	-	-
Staatsangehörigkeitswechsel	alters- und geschlechtsspezifische Übergangsquoten	stwe2005.csv	100AG x 2BG x 2GG = 400
+ Geburten	altersspezifische Geburtenraten n. Staatsangeh. (Frauen 15-45 J.)	fruc2005.csv	30AG x 2BG x 10GT = 600
- Sterbefälle	altersspezifische Sterberaten	sterb2005.csv	100AG x 2BG x 2GG x 10GT = 4000
- Wegzüge nach außen	altersspezifische Wegzugsraten nach Geschlecht u. Staatsangeh.	wegz2005.csv	100AG x 2BG x 2GG = 400
+ Zuzugsvolumen von außen	Zuzugsvolumen n. Geschlecht, u. Staatsangeh. drei Herkunftsgeb.	zuvol.csv	15J x 2BG x 2GG x 3GT = 180
Struktur der Außenzuzüge	altersspezifische Zuzugsquoten nach Geschlecht u. Staatsangeh.	zudq2005.csv	100AG x 2BG x 2GG x 3GT = 1.200
Verteilung der Außenzuzüge auf die innerst. Gebiete	alters- und gebietsspezifische Allokationsquoten n. Geschlecht u. Staatsang.	zuaq2005.csv	100AG x 2BG x 2GG x 10GT = 4.000
Binnewanderungsmatrix	altersspezifische und gebietstypische Wegzugsraten n. Geschlecht u. Staatsang.	strm2005.csv	100AG x 2BG x 2GG x 10GT x 10GT = 40.000
Bevölkerung am Ende des Prognosejahres	100 Altersjahrg. n. Staatsangeh., Geschlecht und Gebietstypen	gem2005.csv	100AG x 2BG x 2GG x 10GT = 4.000

Abkürzungen:

AG = Altersgruppen /Altersjahre	GG = Geschlechtsgruppen	J = Jahre
BG = Bevölkerungsgruppen	GT = Gebieteinheiten	

Abb. 19: Das Prognosemodell der Lübecker Prognose 2006-2020

Graphik: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigener Entwurf

4.3 Die Grundannahmen

Die Frage der Modellkomplexität ist ein grundlegendes Problem von Bevölkerungsprognosen. Beginnend mit einfachen Trendextrapolationen wurde in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts mit dem Einsatz der Großrechnerverfahren die Möglichkeit geschaffen, komplexere Modelle mit Hilfe der EDV zu berechnen. Obwohl schon eine größere Anzahl an Städten Erfahrungen mit der Durchführung von Bevölkerungsprognosen hatte, war der modelltheoretische Hintergrund zu dieser Zeit noch uneinheitlich. (Deutscher Städtetag, 1977, S. 5). Andererseits wurde bald erkannt, dass eine zunehmende Komplexität des Modells nicht unbedingt zu besseren Ergebnissen führt (Abb. 20).

Mit dem SIKURS-Prognosemodell ist die Komplexität eines Prognosemodells über das Baukastensystem frei wählbar. EDV-technischen Restriktionen kann durch die Typisierung der Gebietseinheiten begegnet werden. Dies erfolgt bei größerer Anzahl der Gebietseinheiten sinnvollerweise über eine Clusteranalyse. Eine Beschränkung der Modellkomplexität erfolgt heute daher weniger aus edv-technischen oder modelltheoretischen Gründen, sondern eher aus einem Mangel an Personal, Zeit oder finanziellen Ressourcen.

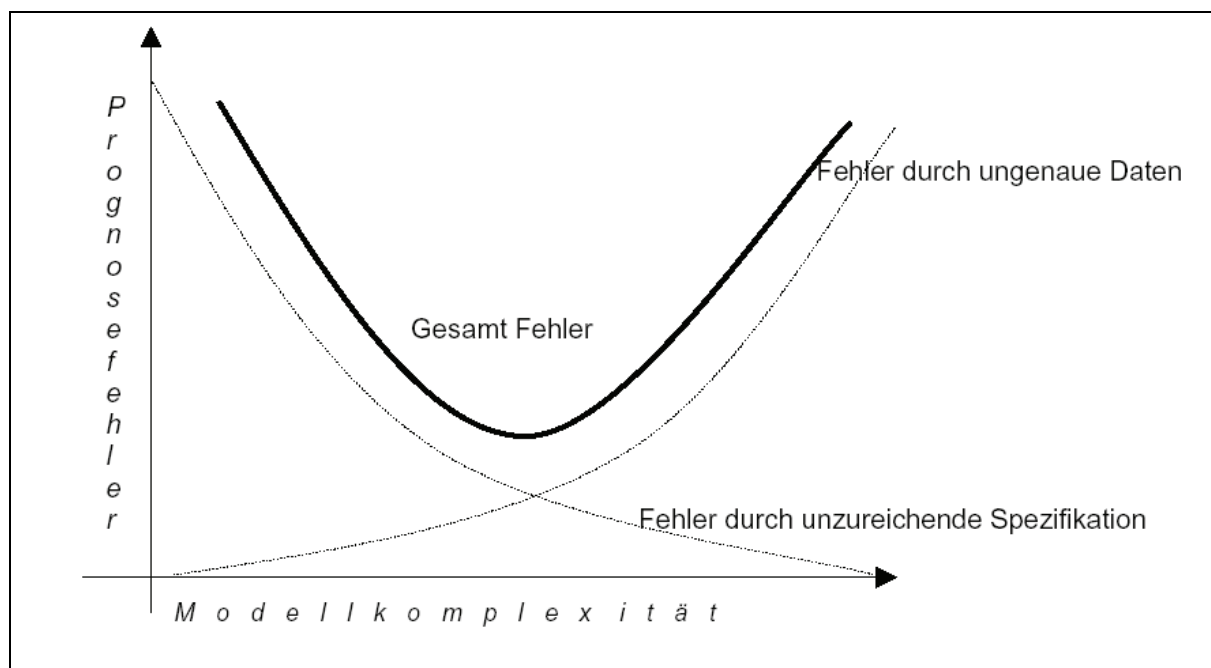


Abb. 20: Modellkomplexität und Prognosefehler

Quelle: Tüllmann 1979

Bezüglich der Modellkomplexität ist jedoch zunächst zu hinterfragen, inwieweit die Betrachtung bereits vorliegender Prognosen aus anderen Städten Erkenntnisse zu einer möglichen Komplexität eigener Prognosen liefern kann.

Von den 44 deutschen Mitgliedsstädten haben 17 Städte - mehr oder weniger ausführliche - Dokumentationen ihrer Prognosen im Internet bereitgestellt (Stadt Augsburg 2004, Stadt

Braunschweig 2003, Stadt Erlangen 2004, Stadt Frankfurt a.M. 2004, Landeshauptstadt Hannover und Region Hannover 2008, Stadt Hamm 2001, Stadt Heidelberg 2004, Stadt Karlsruhe 2007, Stadt Koblenz 2006, Stadt Köln 2008a und 2008b, Stadt Krefeld 2002, Hansestadt Lübeck 2008b, Stadt Mühlheim 2007, Stadt Münster 2007, Stadt Nürnberg 2006a und 2005, Stadt Regensburg 2005).

Von diesen Prognosen sind 11 Prognosen mit kleinräumiger Differenzierung erstellt worden. Die Zahl der innerstädtischen Prognosegebiete reicht dabei von 7 Stadtbezirken in Hamm bis zu 86 Stadtbezirken in Köln. Hinsichtlich der Größe der innerstädtischen Prognosegebiete zeigen sich für die meisten Städte erhebliche Schwankungsbreiten. So zählt in Köln die kleinste Gebietseinheit rd. 1.000 Einwohner und die größte Gebietseinheit rd. 40.000 Einwohner. In Augsburg z.B. reicht die Spanne dagegen z.B. von rd. 100 Einwohnern bis zu rd. 12.000 Einwohnern. Sicherlich ist davon auszugehen, dass die Prognoseergebnisse mit abnehmender Größe der Prognoseeinheiten vorsichtiger zu interpretieren sind.

Einige Städte erstellen Bevölkerungsprognosen im Verbund bzw. auch für umliegende Regionen. So haben z.B. die Städte Nürnberg und Fürth eine gemeinsame Statistikstelle und erstellen koordinierte Bevölkerungsprognosen für Nürnberg und Fürth (Stadt Nürnberg 2006a und 2005). Die Landeshauptstadt Hannover erstellt neben einer Prognose für Hannover auch die Prognose für die Region Hannover Landeshauptstadt Hannover und Region Hannover 2008).

Die erste Sichtung der vorliegenden Prognose machte jedoch schnell klar, dass ein ausführlicher, systematischer Vergleich der vorliegenden Sikurs-Prognosen an dieser Stelle nicht geleistet werden kann. Zum einen würde es den Rahmen dieser Arbeit sprengen, zum anderen sind nicht alle für einen Vergleich notwendigen Parameter in den Veröffentlichungen dokumentiert, was eine separate Umfrage bei den Städten erfordert hätte. Dieses Vorhaben muss einem gesonderten Projekt vorbehalten bleiben bzw. ist im kontinuierlichen Erfahrungsaustausch zwischen den Städten abzarbeiten.

Generell ist jedoch festzuhalten, dass ein grundlegendes Verständnis für die demographischen Prozesse die wesentliche Basis für zuverlässige Prognosen bildet. Diese demographischen Prozesse sind in ihren quantitativen Auswirkungen auf das Prognoseergebnis hinsichtlich der wesentlichen demographischen Variablen zu berücksichtigen. Stärker differenziertere Prognosemodelle müssen jedoch nicht automatisch zu genaueren Ergebnissen führen. Weitere Differenzierung der Datenbasis haben zusätzliche Ungenauigkeiten oder Unsicherheiten zur Folge, da die zusätzlichen Modellparameter ebenfalls zuverlässig einzuschätzen sind, die wiederum auf zum Teile unsicheren Annahmen basieren. „Methodische Forschungen die Antworten auf die Frage nach einem angemessenen Komplexitätsgrad von Prognosemodellen gibt, ist daher dringend erforderlich.“ (VAUPEL ET. AL. 2006, S.35-59).

Verbesserte Funktionalitäten im Prognoseprogramm (implementierte Clusteranalyse und Ratentool) werden den Arbeitsaufwand zur Durchführung von Bevölkerungsprognosen in Zukunft weiter reduzieren, welches im Trend Spielräume für eine zunehmende Komplexität

des Modells - bei gleichem Zeit- bzw. Personalaufwand - schafft. Der folgende Ansatz zeigt auf, welche Parameter zu berücksichtigen sind, um ein allgemein akzeptables Ergebnis – im Sinne einer hohen Wahrscheinlichkeit des Eintreffens der Prognose - zu erzielen.

4.3.1 Die Startbevölkerung

Hinsichtlich der Einwohnerzahl Lübecks gilt es zwischen der Zahl, die das *Statistische Landesamt für Schleswig-Holstein* für die Hansestadt Lübeck ausweist zu unterscheiden und der Zahl, die die Kommunale Statistikstelle liefert. Während erstgenannte Zahl auf der Volkszählung von 1987 aufsetzt und seitdem jährlich über die Geburten, Sterbefälle und Wanderungen fortgeschrieben wird, basiert die Zahl der Hansestadt Lübeck auf dem örtlichen Melderegister. Dieses wird durch das allgemeine Verwaltungshandeln und durch die Meldungen zu den Geburten, Sterbefällen und Zu- und Fortzügen täglich aktualisiert. Das Melderegister ist die einzige Datenquelle, die auf kleinräumiger Ebene (Stadtteile, Stadtbezirke etc.) detaillierte Aussagen zur demographischen Situation in der Hansestadt Lübeck liefern kann. Sie ist daher die für die kommunale Planung relevante Zahl.

Die Einwohnerzahl des Statistischen Landesamtes Schleswig-Holstein ist dagegen bestimmende Größe im kommunalen Finanzausgleich und bei der Ermittlung der Schlüsselzuweisungen. Auch bei statistischen Städtevergleichen findet sie in der Regel Verwendung. Hinsichtlich der kommunalen Planung für die eine kleinräumige Betrachtungsweise unerlässlich ist, spielt diese Zahl jedoch keine Rolle.

Demzufolge ist die kommunale Einwohnerzahl zum 01.01.2006 die Startbevölkerung der Prognoserechnung. Zugrunde gelegt wird die Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung bzw. mit alleiniger Wohnung. Personen mit Nebenwohnung sind nicht berücksichtigt. Auch Aussiedler und Asylanten sind erfasst, da sie sich mit ihrem Hauptwohnsitz in der Hansestadt Lübeck anmelden müssen. Auch die Zu- und Fortzüge von Ausländern, die durch die Zentrale Aufnahmestelle für Asylbewerber in der Hansestadt Lübeck verursacht sind, haben sich somit in der Wanderungsstatistik niedergeschlagen.

4.3.2 Geburtenraten

Messziffern

Eine erste Maßzahl zur Charakterisierung des generativen Verhaltens ist die Rohe Geburtenziffer (crude birth rate, CBR), die die Anzahl der Geburten auf 1.000 Einwohner errechnet. Dies ist eine recht grobe, aber dafür einfache zu ermittelnde Maßzahl, die daher auch häufig im internationalen Vergleich Anwendung findet. In der Hansestadt Lübeck werden zurzeit ca. 9,4 Kinder auf 1.000 Einwohner geboren, in Deutschland liegt der Wert bei 9,6 Kindern. In einigen Entwicklungsländern ist ein Wert von über 40 Kindern auf 1.000 Einwohner dagegen nicht selten (HAUSER 1983).

Die allgemeine Fruchtbarkeitsziffer (general fertility rate, GFR) bezieht die Zahl der Geborenen nicht auf die Gesamtbevölkerung, sondern auf die Zahl der Frauen im reproduktionsfähigen Alter (15-45 Jahre). In der Hansestadt Lübeck kamen im Jahre 2005 auf 1.000 Frauen der genannten Altersgruppe rd. 41 Geburten. Dieser Wert ist jedoch stark vom Altersaufbau der 15 bis 45 jährigen Frauen abhängig.

Um diesen Einfluss auszuschalten finden altersspezifische Fruchtbarkeitsziffern (age specific fertility rate - ASFR) Anwendung. Die Geburten sind dabei auf den jeweiligen Geburtsjahrgang der Frauen bezogen.

Die Summe der altersspezifischen Geburtenraten (total fertility rate, TFR), d.h. die Summe der Geburtswahrscheinlichkeiten im Laufe des Lebens einer Frau, ergibt schließlich die durchschnittliche Kinderzahl je Frau. In Deutschland bekommt eine Frau im Laufe ihres Lebens heute durchschnittlich 1,4 Kinder. 2,1 Kinder wären jedoch zur Bestandserhaltung der Bevölkerung notwendig. In Lübeck schwankte dieser Wert in den letzten fünf Jahren zwischen 1,2 und 1,3 Kinder pro Frau mit deutscher Staatsangehörigkeit und zwischen 1,3 und 1,5 bei den nichtdeutschen Frauen.

Allgemeine Entwicklung der Geburten in der Hansestadt Lübeck

Betrachtet man zunächst die Entwicklung der absoluten Geburtenzahlen in der Hansestadt Lübeck seit Kriegsende, so ist festzustellen, dass es Ende der 50er Jahre zu einem Anstieg der Geburtenzahlen kam. Zwischen 1964 und 1967 wurden über 4.000 Geburten jährlich gezählt. Es folgte der sogenannte Pillenknick, während dessen die Geburtenzahlen auf unter 2.000 pro Jahr sanken. Seit 1969 blieben die Geburtenzahlen deutlich unter den Sterbezahlen. In den letzten fünf Jahren machte dies einen durchschnittlichen Bevölkerungsrückgang von rund 700 Personen pro Jahr aus. In der ersten Hälfte der 90er Jahre stiegen die Geburtenzahlen leicht an, auf rund 2.200 pro Jahr, an. Es handelte sich hier um die Kinder der geburtenstarken Jahrgänge aus den 60er Jahren. Somit lagen quantitative Gründe und keine Veränderung des generativen Verhaltens als Ursache zugrunde.

Die Gründe für die heute niedrigen absoluten Geburtenzahlen liegen also mittlerweile mehr als 30 Jahre zurück. In Westdeutschland liegt die durchschnittliche Kinderzahl je Frau seit ca. 1974 konstant bei 1,4. Statt der für die Bestandserhaltung notwendigen 2,1 Kinder pro Frau, d.h. jede Generation reproduziert sich selbst nur zu rd. zwei Drittel. Dieser Effekt setzt sich fort und führt zu einer weiter abnehmenden Zahl an Frauen im gebärfähigen Alter.

Die genannten Entwicklungen spiegeln sich in den Zahlen der Tabelle 18 wider. Die Zahl der Frauen im Alter von 15-44 Jahren ist von 1961 bis heute von rd. 50.000 auf rd. 43.000 gesunken. Die allgemeine Fruchtbarkeitsziffer sank von 1970 bis 1980 von 67,6 auf 42,2 Geburten pro 1.000 Frauen ab. Dies ist vorwiegend auf die Veränderung im generativen Verhalten zurückzuführen. Der Anstieg der GFR auf 49,8 bzw. 48,0 im Jahr 1980 und 1990 ist dagegen auf die geburtenstarken Jahrgänge der 60er Jahre zurückzuführen, die in diesen Jahren die Altersjahrgänge mit hoher Geburtenwahrscheinlichkeit durchliefen. Das Herauswachsen der geburtenstarken Jahrgänge aus dem Alter mit hoher Geburtenwahrscheinlichkeit

bewirkt die Abnahme der GBR auf 41,4 im Jahr 2005. Für 2015 wird nach der Bevölkerungsprognose 2000-2015 ein Wert von 38,5 erwartet.

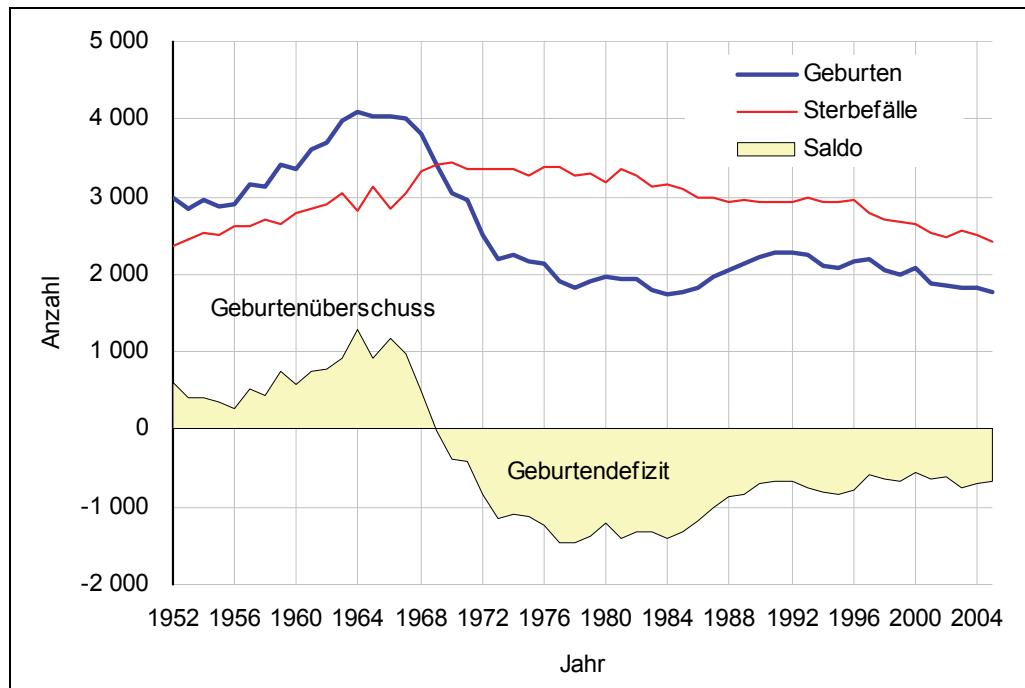


Abb. 21: Entwicklung der Geburten in der Hansestadt Lübeck seit 1952

Graphik: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigener Entwurf

Tab. 18: Entwicklung der allgemeinen Fruchtbarkeitsziffer (GFR) in der Hansestadt Lübeck

Jahr	Frauen im Alter von 15-44 Jahren	Geburten	GFR
1961	49 645	3 359	67,7
1970	45 229	3 057	67,6
1980	46 874	1 978	42,2
1990	44 869	2 236	49,8
2000	43 255	2 075	48,0
2005	42 593	1 763	41,4
2014 ¹⁾	39 000	1 500	38,5

Quelle: Hansestadt Lübeck 2005

Die Gründe für den zu erwartenden Rückgang der Zahl der Frauen im gebärfähigen Alter wird aus der Abbildung 22 deutlich. Die geburtenstarken Jahrgänge werden in den nächsten Jahren aus dem gebärfähigen Alter herauswachsen und somit einen deutlichen Rückgang nicht nur der potentiellen Müttergeneration, sondern auch der Zahl der potentiellen Geburten verursachen.

Dieser Effekt wird durch die Zuwanderungen und Abwanderungen jüngerer Frauen im Alter von ca. 18-28 Jahren nur teilweise ausgeglichen. Diese für eine größere Stadt typische Altersstruktur mit einem höheren Anteil junger Altersgruppen, die aufgrund von Ausbildung oder Arbeitsplätze in die Stadt ziehen, macht sich in einer sogenannten stationären Altersgruppe bemerkbar. Die Abwanderungen in den älteren Jahrgängen dieser Altersgruppen werden durch Neuzuzüge jüngerer Altersjahrgänge der betrachteten Altersgruppe wieder aufgefüllt.

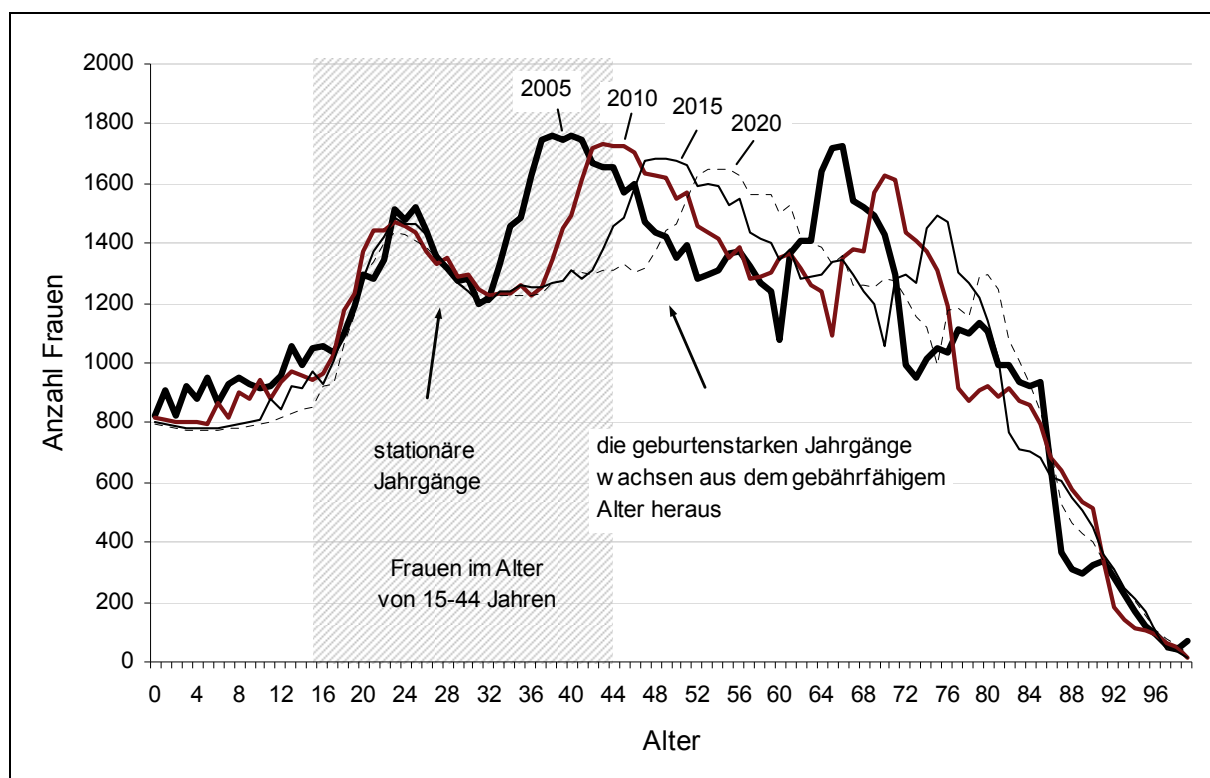


Abb: 22: Rückgang der Zahl der Frauen im Alter von 15-44 Jahren

Graphik: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigener Entwurf

Da die GFR stark vom Altersaufbau abhängig ist, ist zur weiteren Betrachtung die totale Fruchtbarkeitsziffer als Summe der altersspezifischen Fruchtbarkeitsraten heranzuziehen. Letztere werden in der Kommunalen Statistikstelle seit 1989 jährlich ausgewiesen. Die Geburtenraten werden für die 15 bis 44 jährigen Frauen dabei getrennt nach deutscher und nichtdeutscher Staatsangehörigkeit ermittelt.

Die Zahlen bestätigen die auf Bundesebene beobachtete Konstanz des generativen Verhaltens auch für die Hansestadt Lübeck. Im bundesweiten Vergleich auf Gemeindeebene liegt die Stadt damit etwa im Mittelfeld. Deutlich niedriger liegt die TFR in den neuen Bundesländern, wobei hier nach den historischen Tiefständen von 1990 bis 1994 tendenziell eine Zunahme mit ungefährender Anpassung an das westdeutsche Niveau erwartet wird. Eine höhere TFR findet sich dagegen generell in den ländlichen Gebieten Westdeutschlands (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2006 A, S. 14).

Ermittlung der altersspezifischen Geburtenraten für das Prognosemodell

Durch die Verteilung der rd. 2.000 Geburten auf die 30 Geburtsjahrgänge (15-44 Jahre) ergeben sich aufgrund der geringen Fallzahlen jährliche Schwankungen. Für die Eingabe der Daten in das Prognosesystem ist es daher erforderlich, diese Daten für mehrere Jahre zusammenzufassen und zudem einem Glättungsverfahren zu unterziehen (3er-Glättung = gleitender Mittelwert). Dies gilt insbesondere für die Geburten ausländischer Mütter (Abb. 26).

Tab: 19: Entwicklung der totalen Fruchtbarkeitsziffer in der Hansestadt Lübeck 1989-2005

Jahr	deutsche Frauen	nichtdeutsche Frauen	zusammen
1989	1,30	1,37	1,30
1990	1,30	1,57	1,32
1991	1,31	1,49	1,33
1992	1,31	1,45	1,34
1993	1,27	1,41	1,30
1994	1,20	1,27	1,22
1995	1,17	1,51	1,22
1996	1,26	1,41	1,29
1997	1,31	1,51	1,35
1998	1,26	1,39	1,28
1999	1,28	1,33	1,29
2000	1,34	1,48	1,37
2001	1,28	1,10	1,26
2002	1,26	1,23	1,26
2003	1,32	0,83	1,26
2004	1,33	0,89	1,27
2005	1,35	0,67	1,26

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Deutlich sind die Unterschiede zwischen deutschen und nichtdeutschen Frauen erkennbar. Nichtdeutsche Frauen bekommen ihre Kinder im Allgemeinen früher: die höchste Geburtenrate liegt hier bei 25 Jahren, bei den deutschen Frauen bei den 30 bis 31-Jährigen. Ein Vergleich zum Zeitraum 1989-1993 verdeutlicht die erfolgten Veränderungen. Bei den deutschen Frauen waren die höchsten Geburtenwahrscheinlichkeiten in der Altersgruppe der 26 bis 29-Jährigen zu finden, heute liegen sie zwischen 26 und 33 Jahren. Das Durchschnittsalter der deutschen Frauen ist dabei seit 1989 von 29,0 auf 30,8 Jahre angestiegen. Bei den nichtdeutschen Frauen haben sich die Maxima von der Altersgruppe der 19 bis 23-Jährigen auf die Altersgruppe der 23 bis 27 jährigen Müttern verschoben. Das Durchschnittsalter lag dabei im Schnitt bei rd. 29,5 Jahren.

Seit 2001 sind die Zahlen für die nichtdeutschen Mütter jedoch nur noch bedingt interpretierbar, da ein gewisser Teil der Geburten aufgrund des seit 1.1.2000 geltenden neuen Staatsangehörigkeitsrechtes unter den deutschen Geburten mitgezählt werden.

Die geglätteten Werte der Jahre 2001-2005 bilden die Datengrundlage für die Prognoseberechnung. Ein Testlauf mit diesen Daten für das Jahr 2006 ergibt eine fiktive Geburtenzahl. Für das erste Prognosejahr 2006 ist ein jedoch Geburtenzielwert vorgegeben, der sich aus der bisherigen Entwicklung im Jahre 2006 ableitet. Dieser gewünschte Zielwert errechnet sich aus der Hochrechnung der Geburten für das erste Prognosejahr. Zum Zeitpunkt der Prognoseberechnung (August 2006) lagen die Geburtenzahlen bis zum Monat Juli vor. Die geglätteten altersspezifischen Geburtenraten sind nun so zu modifizieren, dass sich der gewünschte Zielwert für das erste Prognosejahr ergibt (1.726 Geburten).

Tab. 20: Berechnung des Zielwertes für das erste Prognosejahr

Jahr	Geburten insg.	Geburten bis Juli	in % ^{*)}
2001	1 881	1 095	58,21
2002	1 861	1 052	56,53
2003	1 820	1 072	58,90
2004	1 816	1 080	59,47
2005	1 763	1 052	59,67
2006	?	1 010	58,54 ^{**)}

Berechnung = $1010 / 0,585$ Zielwert = 1 726 Geburten für 2006
 hypothetische Prozentzahl bei Gleichverteilung = 58,08 (212 Tage von 365)

*) Anteil der Geburten Jan.-Juli an der Gesamtgeburtenzahl eines Jahres in %

***) Durchschnitt der Jahre 2001 - 2005

Quelle: *Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen*

Im weiteren Schritt geht es nun darum, für die Stadtteile die jeweiligen altersspezifischen Fruchtbarkeitsraten zu ermitteln. Da die Fallzahlen auf Stadtteilsebene sehr klein sind und die zufälligen Schwankungen - selbst wenn man mehrere Jahre zusammenfassen würde - daher sehr groß sind, werden die für die Gesamtstadt ermittelten altersspezifischen Geburtenraten nun auf die speziellen generativen Verhältnisse in den Stadtteilen angepasst. Hierzu werden die gesamtstädtischen altersspezifischen Fruchtbarkeitsraten zunächst in Bezug zur Bevölkerung in den Stadtteilen gesetzt, woraus sich eine theoretisch zu erwartende absolute Geburtenzahl pro Stadtteil ergibt (Tab. 21).

Tab. 21: Modifikation der Geburtenraten für die Stadtteile

Stadtteile	theoretische Geburtenzahl mit gesamstädtischer Geburtenrate			erwartete jährliche Geburtenzahl aufgrund der monatl. Entwicklung bis Juni 2006			Korrektur- faktor	
	deutsche Kinder	nichtdeut. Kinder	insg.	deutsche Kinder	nichtdeut. Kinder	insg.	deutsche Kinder	nichtdeut. Kinder
01 - Innenstadt	151	22	173	126	10	136	0,83	0,46
02 - St. Jürgen	322	23	344	325	7	332	1,01	0,31
03 - Moisling	71	13	84	110	12	122	1,54	0,96
04 - Buntekuh	62	11	73	76	7	83	1,22	0,65
05 - St. Lorenz Süd	146	16	162	131	9	140	0,90	0,56
06 - St. Lorenz Nord	327	36	363	358	30	388	1,09	0,83
07 - St. Gertrud	283	20	303	294	10	304	1,04	0,49
08 - Schlutup	36	3	39	34	3	37	0,95	0,97
09 - Kücknitz	118	15	133	126	15	141	1,07	1,00
10 - Travemünde	64	5	68	41	5	46	0,65	1,05
insg.	1 580	163	1 743	1 621	108	1 729	1,03	0,66

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Zudem liegen für das Jahr 2006 bereits die Geburtenzahlen bis zum Monat Juli vor. Hier wurde der bereits für die Prognose der gesamstädtischen Geburtenzahlen ermittelte Wert (58,8 %) in Bezug auf die Stadtteile erneut genutzt. Hieraus ergibt sich die aufgrund der bisherigen Entwicklung (bis Juli des Jahres) zu erwartenden Geburtenzahl pro Stadtteil.

Der aus der Gegenüberstellung von theoretischer Geburtenzahl mit gesamstädtischer Geburtenrate und erwarteter Geburtenzahl aufgrund der bisherigen Entwicklung gefundene Korrekturfaktor kann als Maß für die Abweichung der Fertilität in den Stadtteilen vom städtischen Durchschnitt interpretiert werden.

So hat die Innenstadt eine unterdurchschnittliche Fertilität, was hier auf die allgemeine Wohnlage in der Innenstadt zurückzuführen ist: wenig Freiräume und Grünflächen bei vergleichsweise hoher Verkehrsbelastung und auch hoher Kriminalitätsbelastung bieten kein familienfreundliches Umfeld. Die hohe Anzahl an Einpersonenhaushalten belegt, dass die Innenstadt eher als Wohnstandort der Singles gelten muss. Ebenso unterdurchschnittlich sind die Geburtenzahlen im Stadtteil Travemünde. Hier gab es bis zum Juli lediglich 24 Geburten. Dies ergibt eine hochgerechnete Geburtenzahl von ca. 46 Kindern im Jahr 2006. Dies mag am relativ hohen Sozialstatus dieses Stadtteils liegen, wobei die Zahlen hier aufgrund der geringen Fallzahlen vorsichtig zu interpretieren.

Eine deutlich höhere Fertilität weisen die Stadtteile Moisling und Buntekuh auf. Diese Stadtteile haben einen höheren Anteil an Familien. Der sozioökonomische Status dieser Stadtteile ist eher niedriger einzustufen.

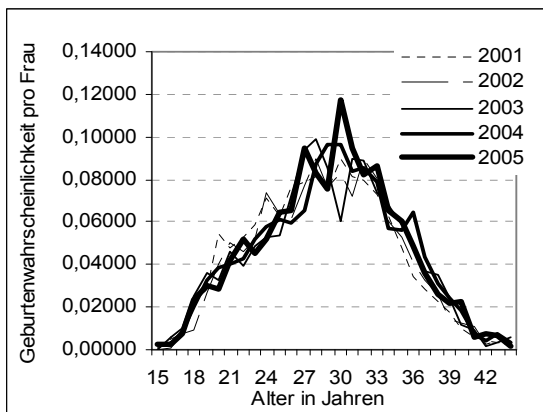


Abb. 23: Altersspezifische Geburtenraten 2001-2005 – deutsche Frauen

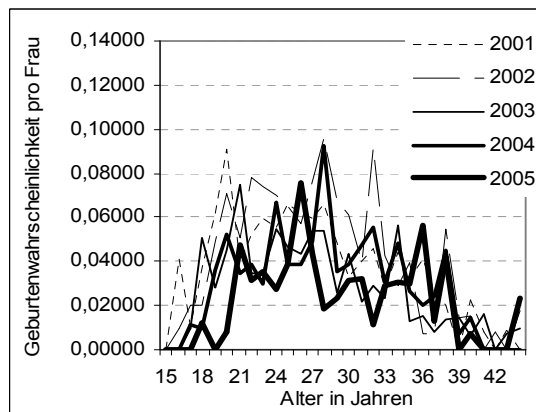


Abb. 24: alterspezifische Geburtenraten 2001-2005 – nichtdeutsche Frauen

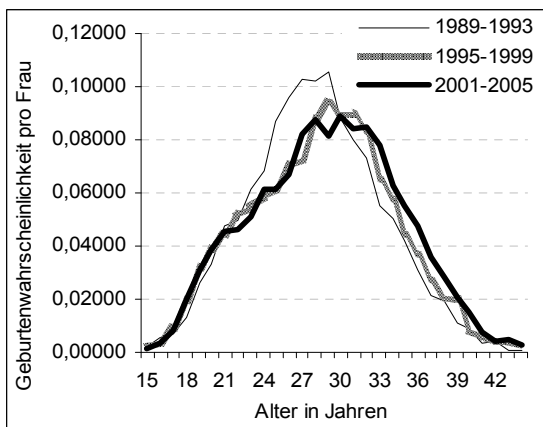


Abb. 25: Durchschnittliche altersspezifische Geburtenraten für ausgewählte Zeiträume - deutsche Frauen

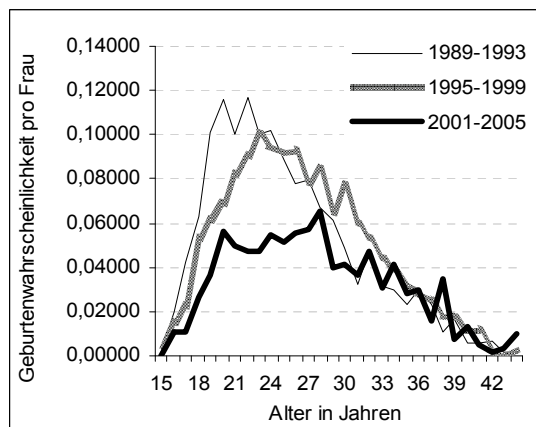


Abb. 26: Durchschnittliche altersspezifische Geburtenraten für ausgewählte Zeiträume - nichtdeutsche Frauen

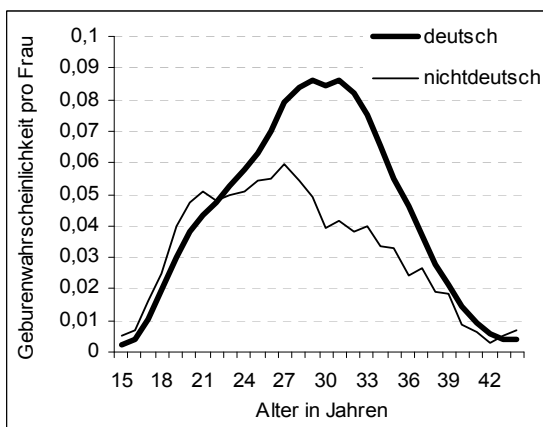


Abb. 27: Geglättete durchschnittliche altersspezifische Geburtenraten 2001-2005 – deutsch/nichtdeutsch

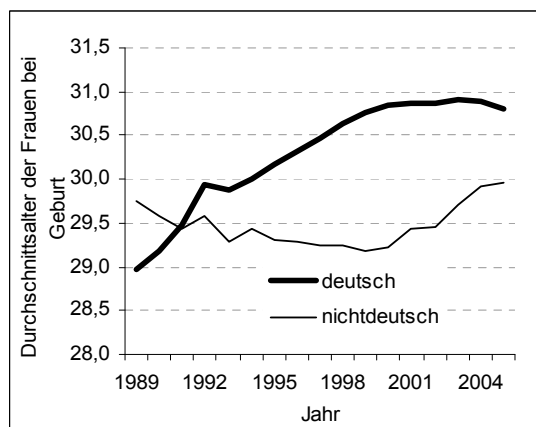


Abb. 28: Durchschnittsalter der Mütter 1989-2005 deutsch – nichtdeutsch

Graphik: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigener Entwurf

4.3.3 Sterbefälle/Lebenserwartung

Die zweite Komponente der natürlichen Bevölkerungsentwicklung bezieht sich auf die Analyse der Sterbefälle und der heutigen bzw. zukünftigen Lebenserwartung. Die höchste Zahl an Sterbefällen wurde in den 70er und 80er Jahren gezählt. Mit dem Rückgang der Einwohnerzahlen ist auch die Zahl der Sterbefälle rückläufig. In Abhängigkeit vom Altersaufbau und der Sterblichkeit der Bevölkerung ist die rohe Sterbeziffer von 14,3 im Jahre 1980 auf 11,4 im Jahre 2005 gesunken. Auf Grundlage der Bevölkerungsprognose 2000-2015 wird bis zum Jahre 2014 wieder mit einem Anstieg auf rd. 2.700 Sterbefällen pro Jahr gerechnet.

Exaktere Aussagen zur Sterblichkeit ergeben sich aus den altersspezifischen Sterberaten. Diese sind zudem als Eingabedaten für die Bevölkerungsprognose zu ermitteln. Aufgrund der für ein Jahr zu geringen Fallzahlen wurde für die Ermittlung der altersspezifischen Sterberaten der Durchschnitt aus den Jahren 2001 bis 2005 gebildet. Die Sterberaten sind nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit (deutsch/nichtdeutsch) differenziert. Trotz der Heranziehung der Fallzahlen aus fünf Jahren, ergibt sich ein Verlauf der Sterblichkeit, der jahrgangsweise noch statistisch bedingte Schwankungen aufweist. Um die Daten dem idealtypischen Kurvenverlauf weiter anzupassen, wurde die Methode der Glättung mit gleitendem Mittelwert angewandt, d.h. aus jeweils drei benachbarten Jahrgängen wird der Mittelwert gebildet.

Tab. 22: Entwicklung der Sterbefälle in der Hansestadt Lübeck

Jahr	Einwohner	Sterbefälle	CDR
1961	232 673	2 841	12,2
1970	241 982	3 431	14,2
1980	222 145	3 176	14,3
1990	213 847	2 938	13,7
2000	215 327	2 642	12,3
2005	213 804	2 431	11,4
2014 ¹⁾	186 721	2 725	14,6

CDR = crude death rate (rohe Sterberate = Sterbefälle pro Einwohner)

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Da die Fallzahlen für die nichtdeutsche Bevölkerung zu gering sind, um verlässliche Prognosewerte zu ermitteln, wurden die für die deutsche Bevölkerung ermittelte Sterberaten auf die ausländische Bevölkerung übertragen, womit implizit unterstellt wird, dass die Sterblichkeit der ausländischen Bevölkerung nicht wesentlich von der Sterblichkeit der deutschen Bevölkerung abweicht. Es wird unterstellt, dass die Sterblichkeitsunterschiede aufgrund des sozialen Status hier quantitativ auch aufgrund der insgesamt geringen Fallzahlen nicht ins Gewicht fallen.

Nach der Übertragung der Sterberaten auf die ausländische Bevölkerung zeigte sich allerdings, dass die Sterblichkeit der Einwohner mit ausländischer Staatsangehörigkeit eigentlich wesentlich höher ausfallen müsste, d.h. nicht alle Sterbefälle von Ausländern werden in Lübeck erfasst. Ein möglicher Grund könnte darin liegen, dass einige Ausländer im höheren Alter bzw. nach Beendigung der Erwerbstätigkeit wieder in ihre Heimat zurückziehen. Hierzu wären jedoch noch weitere Analysen notwendig.

Die altersspezifischen Sterberaten ergeben sich aus Abb. 29. Da die Sterbewahrscheinlichkeiten im Kinder- und Jugendalter verglichen mit der Sterblichkeit im höheren Alter wesentlich niedriger sind, wurde für die Darstellung eine logarithmische Darstellung gewählt. Die niedrigen Werte wären ansonsten nicht darstellbar gewesen.

Deutlich ist die Säuglingssterblichkeit zu erkennen, ebenso wie der Anstieg der Sterblichkeit bei jungen Leuten Anfang 20. Besonders die Männer sind in diesem Alter stark von Unfällen im Straßenverkehr oder anderen unnatürlichen Todesursachen betroffen. Danach sinkt die Mortalität wieder und beginnt vom 30. Lebensjahr an kontinuierlich zu steigen.

Gut lassen sich auch die geschlechtsspezifischen Mortalitätsunterschiede erkennen. Die zur Erklärung angeführten Hypothesen lassen sich grundsätzlich in biologische bzw. verhaltens-theoretische Ansätze unterteilen. Die heutigen Erklärungsversuche verwenden eher den verhaltenstheoretischen Ansatz und weisen den biologischen Ursachen eine nachgeordnete Bedeutung zu (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung 2004, S.39 ff).

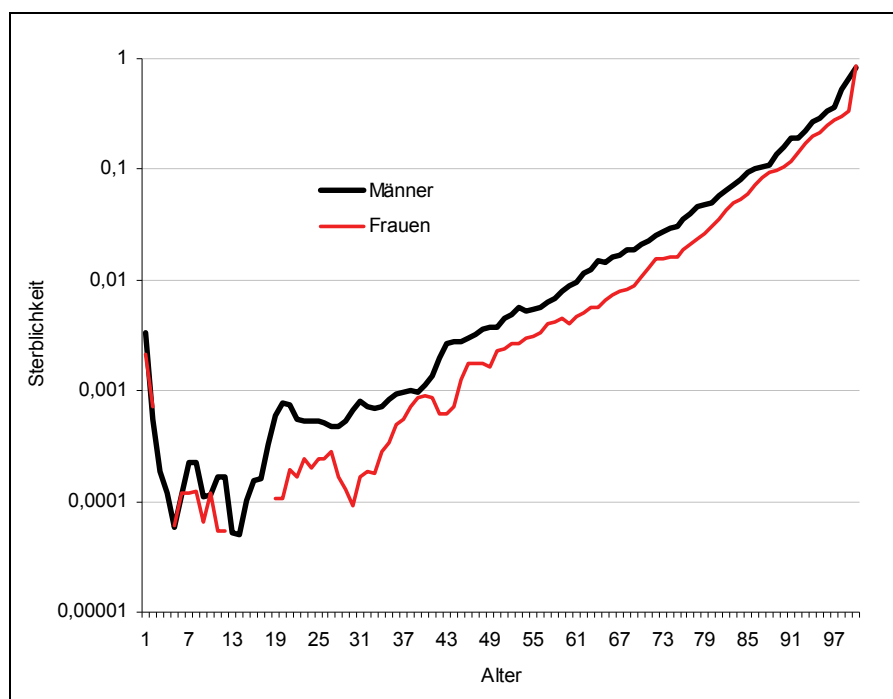


Abb. 29: Altersspezifische Sterberaten – Durchschnittswerte der Jahre 2001-2005 geglättet

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Exkurs: Rückgang der Sterblichkeit

Erste brauchbare Sterbetafeln zur Berechnungen der Lebenserwartung gehen auf das Jahr 1693, als Edmund Halley für Breslau eine Lebenserwartung von 29 Jahren errechnete, die allerdings auch durch eine hohe Säuglingssterblichkeit geprägt war. Mit der Einrichtung von Standesämtern im 19. Jahrhundert konnte die Datenbasis in Bezug auf die Sterbetafeln wesentlich verbessert werden. Seit 1871/81 wurden dann vom Kaiserlichen Statistischen Amt bzw. vom Statistischen Reichsamt in unregelmäßigen Abständen Sterbetafeln auf der Basis von Volkszählungen errechnet (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, 2003, S.39).

Im epidemiologischen Übergang, d.h. dem Wandel der Krankheitsformen und Todesursachen während des demographischen Übergangs, sanken die Sterberaten stetig ab (Robert Koch Institut 2000, S. 7 ff). Zwischen der Sterbetafel 1871/81 und 1991/1993 stieg die Lebenserwartung der Männer bei Geburt von 35,6 auf 72,5 Jahre und die der Frauen von 38,6 auf 79,0 Jahre an (Statistisches Jahrbuch 1995, S.76). In der Sterbetafel 2002/2004 hat sich die Lebenserwartung seit 1992, d.h. in den letzten 11 Jahren, für die Männer nochmals auf 75,9 Jahre (+ 3,4) und für die Frauen auf 81,6 Jahre (+ 2,5) erhöht.

Vergleicht man nun die Sterbetafel 2002/2004 mit dem Lübecker Wert von 2003, so zeigt sich eine recht gute Übereinstimmung. Bei den Männern ist die Lebenserwartung nahezu identisch (Differenz 0,03 Jahre), bei den Frauen beträgt sie nicht mal ein halbes Jahr (82,37 zu 81,55). Für kleinere Gebietseinheiten wie Lübeck unterliegen die Berechnungen der Lebenserwartungen gewissen stochastischen Schwankungen. Trotzdem ist aus der Abb. 30 über die Jahre deutlich ein kontinuierlicher Anstieg abzulesen.

In Anlehnung an die mittlere Variante der 10. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes wird für die Lübecker Prognoserechnung mit einem Anstieg der Lebenserwartung um ca. zwei Jahren in den nächsten 15 Jahren gerechnet. Hierzu wurden die durchschnittlichen altersspezifischen Sterberaten für die Gesamtstadt für das Jahr 2020 derart modifiziert, dass sich für die Männer und Frauen die jeweils um 2 Jahre erhöhte Lebenserwartung ergab. Mit einem linearen Interpolationsverfahren wurden im Programm SIKURS die zwischen 2006 und 2020 liegenden Sterberaten für jedes Jahr errechnet. Somit liest das Programm für jedes Jahr leicht modifizierte, unterschiedliche Sterberaten ein.

Ein Prognosetestlauf ergab mit den konstanten Sterberaten der Jahre 2001-2005 für das Prognosejahr 2020 die Zahl von 2.837 Sterbefällen. Mit den an die steigende Lebenserwartung angepassten Sterberaten ergibt sich für 2020 die Zahl von 2.693 Sterbefällen. Die Berücksichtigung einer steigenden Lebenserwartung um ca. 2 Jahre in den nächsten 15 Jahren wirkt sich somit deutlich auf das Gesamtergebnis der Prognose aus und sollte damit generell bei Prognosen beachtet werden.

Tab. 23: Entwicklung der durchschnittlichen Lebenserwartung in der Hansestadt Lübeck

Jahr	Männer	Frauen
1991	72,49	79,41
1992	72,49	79,71
1993	72,47	80,47
1994	73,32	79,46
1995	73,09	79,63
1996	73,08	79,64
1997	73,37	80,04
1998	73,72	80,91
1999	74,99	81,51
2000	73,85	80,29
2001	75,51	81,43
2002	75,96	82,76
2003	75,86	82,37
2004	76,38	82,06
2005	76,52	82,59
Veränderung 1991-2005	+ 3,89	+ 3,18
<i>Sterbetafel</i>		
1991/1993	72,47	79,01
2001/2003	75,59	81,34
2002/2004	75,89	81,55
Veränd. 91/93-02/04	+ 3,42	+ 2,54
Veränder. HL 1991-2003	+ 3,37	+ 2,96

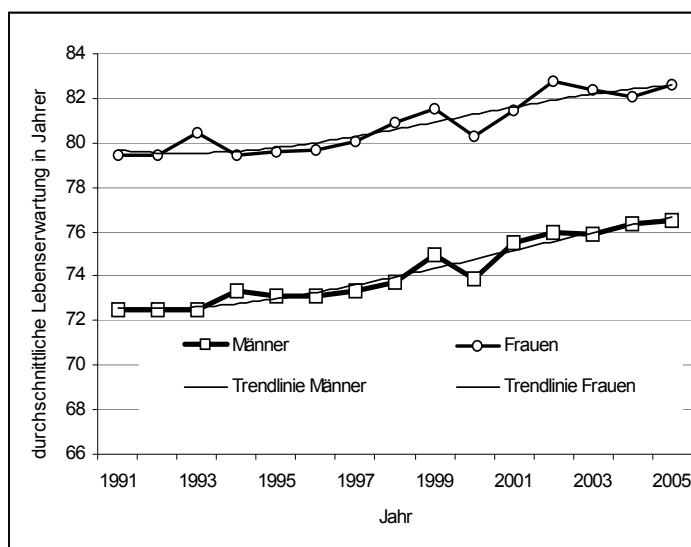


Abb. 30: Entwicklung der durchschnittlichen Lebenserwartung in der Hansestadt Lübeck

Geschätzte Lebenserwartung im Jahre 2020:

Hansestadt Lübeck Männer: 78,72 Jahre
Frauen: 84,59 Jahre

Aktuelle Lebenserwartung Deutschland
(Sterbetafel 2003/2005):

Männer: 76,2 Jahre
Frauen: 81,8 Jahre

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik,
eigene Berechnungen und Statistisches Bundesamt 2006 A

Die Berechnung der Sterblichkeit in den Stadtteilen erfolgt parallel zum Verfahren, wie es bei der Berechnung der Geburten in den Stadtteilen Anwendung fand. Auch bei der Sterblichkeit sind die Fallzahlen auch bei Zusammenfassung mehrerer Jahre zu gering, als dass man für jeden Stadtteil einen idealtypischen Kurvenverlauf der altersspezifischen Sterberaten erhalten könnte.

Zunächst gilt es, den Zielwert für das erste Prognosejahr für die Gesamtstadt zu ermitteln. Da in der Vergangenheit ca. 60 % der jährlichen Sterbefälle im Zeitraum Januar bis Juli erfolgten, wird für das Jahr 2006 gesamtstädtisch von 2.422 zu erwartenden Sterbefällen ausgegangen.

Dieser Vorgang wird nun auf Grundlage der Stadtteile – getrennt nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit – wiederholt.

Tab. 24: Sterbefälle 2001 bis 2005 und Hochrechnung für 2006

Jahr	Sterbefälle insg.			Sterbefälle Januar bis Juli		in % ¹⁾	
	zus.	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich
2001	2 525	1 142	1 383	707	839	61,91	60,67
2002	2 475	1 109	1 366	648	858	58,43	62,81
2003	2 568	1 174	1 394	704	842	59,97	60,40
2004	2 518	1 136	1 382	654	833	57,57	60,27
2005	2 431	1 076	1 355	639	805	59,39	59,41
2006	2 422 ³⁾	1 053 ³⁾	1 369 ³⁾	626	831	59,45 ²⁾	60,71 ²⁾

hypothetische Prozentzahl bei Gleichverteilung = 58,08 (212 Tage von 365)

1) Anteil der Geburten Jan.-Juli an der Gesamtgeburtenzahl eines Jahres in %

2) Durchschnitt der Jahre 2001 - 2005

3) errechnete Werte

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Auch hier sind die Korrekturfaktoren, die sich aus der Gegenüberstellung der erwarteten Sterbefälle mit gesamtstädtischen Sterberaten und der erwarteten Sterbefälle aufgrund der bisherigen Entwicklung ergeben, ein Maß für die Abweichungen in den Stadtteilen vom gesamtstädtischen Durchschnitt. Eine deutlich erhöhte Sterblichkeit weist in diesem Zusammenhang der Stadtteil St. Lorenz Nord auf. Frühere Analysen zur Sterblichkeit in den Stadtteilen, die in Zusammenarbeit mit dem Bereich Statistik erfolgten (Hansestadt Lübeck 1998, S. 50), weisen darauf hin, dass die erhöhte Sterblichkeit zumindest teilweise aus der großen Anzahl der dort etablierten Pflegeheimplätze für Schwerkranke mit hohem Sterberisiko resultiert. Dieser sogenannte „Heimeffekt“ bewirkt, dass soziale Faktoren der Sterblichkeit damit nur schwer nachzuweisen sind. Hierzu wären die Sterbefälle der Heimbevölkerung aus den übrigen Sterbefällen herauszurechnen. Andererseits können kleinräumige bzw. regionale Unterschiede der Sterblichkeit auch auf andere Ursachen zurückzuführen sein, die hier jedoch nicht weiter analysiert werden sollen (zu den Erklärungen für regionale Unterschiede siehe auch v. ROHR UND T. UHLENKAMP 2001, S. 37 ff).

Tab. 25: Vorausschätzung der Zahl der Sterbefälle nach Stadtteilen für das Jahr 2006

Stadtteile	erwartete Sterbezahl mit gesamstädtischer Sterberate			erwartete jährliche Sterbezahl aufgrund der monatl. Ent- wicklung bis Juni 2006			Korrektur- faktor		Abweichung absolut ohne Korrektur		
	Männer	Frauen	insg.	Männer	Frauen	insg.	Männer	Frauen	Männer	Frauen	insg.
zusammen											
01 - Innenstadt	45	59	101	54	71	125	1,20	1,19	- 9	- 11	- 20
02 - St. Jürgen	183	243	426	143	219	362	0,78	0,90	40	24	64
03 - Moisling	48	52	100	54	43	97	1,12	0,83	- 6	9	3
04 - Buntekuh	52	58	110	61	72	133	1,17	1,25	- 9	- 15	- 23
05 - St. Lorenz S.	59	83	142	69	84	153	1,17	1,01	- 10	- 1	- 11
06 - St. Lorenz N.	183	241	423	234	254	487	1,28	1,05	- 51	- 13	- 64
07 - St. Gertrud	238	327	565	198	339	538	0,83	1,04	39	- 12	27
08 - Schlutup	31	36	66	34	38	72	1,10	1,07	- 3	- 2	- 5
09 - Kücknitz	98	107	205	108	105	213	1,09	0,99	- 9	2	- 8
10 - Travemünde	119	164	283	99	143	243	0,84	0,87	19	21	41
insg.	1 055	1 369	2 424	1 053	1 369	2 422	x	x	2	1	3
deutsch											
01 - Innenstadt	39	58	97	50	71	121	1,29	1,22	- 11	- 13	- 24
02 - St. Jürgen	181	241	422	141	219	360	0,78	0,91	39	22	62
03 - Moisling	46	50	96	49	41	90	1,06	0,82	- 3	9	6
04 - Buntekuh	50	57	107	57	71	128	1,13	1,25	- 7	- 14	- 21
05 - St. Lorenz S.	57	82	139	67	82	150	1,17	1,01	- 10	- 1	- 10
06 - St. Lorenz N.	178	237	415	230	249	479	1,29	1,05	- 52	- 12	- 64
07 - St. Gertrud	234	325	559	198	338	536	0,85	1,04	36	- 13	23
08 - Schlutup	30	35	65	34	38	72	1,27	1,23	- 3	- 3	- 6
09 - Kücknitz	96	106	202	104	104	208	1,08	0,98	- 8	2	- 6
10 - Travemünde	117	164	281	98	142	239	0,83	0,86	20	22	42
insg.	1 030	1 354	2 384	1 029	1 354	2 383	x	x	0	0	1
nichtdeutsch											
01 - Innenstadt	3	1	4	2	0	2	0,64	0,00	1	1	2
02 - St. Jürgen	2	1	4	2	0	2	0,77	0,00	1	1	2
03 - Moisling	2	2	4	5	2	7	2,23	1,07	- 3	0	- 3
04 - Buntekuh	1	1	2	3	2	5	2,70	1,53	- 2	- 1	- 3
05 - St. Lorenz S.	2	1	3	2	2	3	1,11	1,21	0	0	0
06 - St. Lorenz N.	5	4	8	3	5	8	0,70	1,33	1	- 1	0
07 - St. Gertrud	4	2	6	0	2	2	0,00	0,69	4	1	5
08 - Schlutup	0	0	1	0	0	0	0,00	0,00	0	0	1
09 - Kücknitz	2	1	3	3	2	5	1,67	1,36	- 1	0	- 2
10 - Travemünde	1	1	2	2	2	3	1,45	2,48	- 1	- 1	- 2
insg.	22	15	37	22	15	37	x	x	0	0	0

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

4.3.4 Wanderungen

Während die natürliche Bevölkerungsentwicklung mit den Geburten und Sterbefälle noch relativ genau prognostiziert werden kann, ist die Prognose der Wanderungen mit wesentlich höheren Unsicherheiten behaftet.

Für die Definition und Abgrenzung des Begriffes Wanderungen finden sich in der Literatur zahlreiche unterschiedliche Definitionen (BIRG 1997, S. 691-696). In der Demographie ist die Definition eindeutig. Als Wanderung gilt „jedes beziehen einer Wohnung als alleinige Wohnung oder Hauptwohnung und jeder Auszug aus einer alleinigen Wohnung oder Hauptwohnung“, wenn dabei eine Gemeindegrenze überschritten wird (Statistisches Bundesamt 2001, S. 13). Als internationale Wanderungen gelten dabei die Außenwanderungen (über die Staatsgrenze), während die Wanderungen über die Bundesländergrenzen als interregionale Wanderungen bezeichnet werden. Die Wanderungen zwischen Kreisen und kreisfreien Städten sowie zwischen Gemeinden innerhalb eines Kreises werden als intraregionale Wanderungen bezeichnet. Die Wanderungen innerhalb von Gemeinden werden nicht als Wanderungen, sondern als Ortsumzüge definiert. Nach der Systematik des Statistischen Bundesamtes werden alle Wanderungen mit Ausnahme der Außenwanderungen als Binnenwanderungen gesehen. Aus kommunaler Perspektive ergeben sich anderen Zuweisungen, die jedoch der vorgenannten Logik entsprechend aufgebaut sind. Alle Wanderungen über die Gemeindegrenze gelten hier als Außenwanderungen, während die innerstädtischen Wanderungen als innerstädtische Umzüge bzw. Binnenwanderungen bezeichnet werden.

Die Typisierungsversuche von Wanderungsprozessen sind zwar höchst unterschiedlicher Art, für das Verständnis und damit Prognose der Wanderungsbewegungen jedoch von Bedeutung. Grundsätzlich ist eine mikroanalytische bzw. eine makroanalytische Sichtweise denkbar. Auf der Makroebene sind Wanderungen in ein komplexes Wirkungsgefüge aus demographischer Entwicklung, wirtschaftlicher Entwicklung, sozialer Entwicklung und Entwicklung der natürlichen Umwelt eingebunden (BIRG 1996, S. 73). Aus mikroanalytischer Sichtweise sind Wanderungen in den Lebenslauf eingebunden. Wanderungen erfolgen nicht unabhängig, sondern im Zusammenhang mit Veränderungen im Lebenslauf, wie der Übergang von der Ausbildungs- in die Erwerbsphase oder Veränderungen im Familienstand.

Hinsichtlich der Wanderungsgründe ist zwischen Zwangsmigration (z.B. Glaubensflüchtlinge, Umwelteinflüsse etc.) und freiwilliger Wanderung zu unterscheiden, wobei die Übergänge fließend sein können. Hinsichtlich der frei bestimmten Migration werden als Grunddimensionen berufsorientierte, wohnungsorientierte und familienorientierte Wanderungstypen unterschieden (BÄHR 2004, S. 255).

Eine weitere Typisierungsmöglichkeit ergibt sich über die Distanz der Wanderungen, mit einer Unterscheidung nach lokaler Wanderung, Nahwanderung und Fernwanderung. Hauptmotiv für einen Umzug über große Entfernungen sind Ausbildungsgründe (Studenten, Lehrlinge) oder arbeitsplatzbedingte Entscheidungen. Das spiegelt sich im vorwiegend jungen Altersaufbau der an der Außenwanderung beteiligten Personen wider und wird besonders

deutlich an dem konjunkturabhängigen Volumen von Fort- und Zuzügen ausländischer Arbeitnehmer (s.a. BÄHR 1992, S. 278 ff).

Anders ist es dagegen beim Wanderungsgeschehen, das sich innerhalb der Grenzen einer Region abspielt. Hier bestimmen familiäre und wohnungsbedingte Gründe das Wanderungsgeschehen. Da Binnen- und Außenwanderungen von unterschiedlichen Bedingungen geprägt werden, sind Außen- und Binnenwanderungen mit eigenen Berechnungsvarianten modellintern abzubilden. Die Außenwanderungen sind zudem nach Herkunfts- bzw. Zielgebieten zu differenzieren.

Ein weiterer Ansatz besteht in der Betrachtung der Aktionsräume. So sind Wanderungen denkbar, die mit einer völligen Veränderung des wöchentlichen reziproken Bewegungsmusters (bestehend aus Wohnung als Gravitationszentrum, Arbeitsstätte, Schule oder Einkaufszentrum als einzelne Knotenpunkte des Aktionsraumes) oder einer nur teilweisen Änderung des Bewegungsmusters einhergehen. Dieser Ansatz kann Erklärungen für die Gründe von Wanderungen liefern. So dürfte ein Wohnungswechsel innerhalb des bisherigen Bewegungsmusters nicht mit einem Wechsel des Arbeitsplatzes einhergehen und eher auf gewandelte Anforderungen an Wohnung und Nachbarschaft zurückzuführen sein, während ein Wechsel des Arbeitsplatzes in der Regel einen vollständigen Wechsel des Aktionsraumes einschließt (BÄHR 2004, S.258).

Erklärungsversuche von Wanderungen gehen nach Bähr (2004) grundsätzlich von vier Überlegungen aus:

1. Der Entfernung zwischen Abwanderungs- und Zielgebiet wird das größte Gewicht zugeschrieben (Gravitations- und Distanzmodelle)
2. Die sozioökonomische Struktur im Herkunfts- und Zielgebiet wird verglichen. In den push- und pull-Theorien gehen vorwiegend wirtschaftliche Gesichtspunkte für die Wanderungsmotive ein.
3. Verhaltenstheoretische Modelle berücksichtigen die Verhaltensweisen und Einstellungen Einzelner, wobei nicht so sehr objektiv Merkmale der Herkunfts- und Zielgebiete entscheidend sind, sondern deren subjektive (selektive) Wahrnehmung.
4. Constraints-Modelle gehen davon aus, dass äußere Zwänge (constraints) den Handlungsspielraum des Einzelnen beeinflussen können.

Ausgehend von diesen grundsätzlichen Überlegungen sind die Wanderungsströme der Vergangenheit unter verschiedenen Aspekten (Internationale Wanderungen, Interregionale Wanderungen, Suburbanisierung etc.) zu analysieren und in einzelne Komponenten der Wanderungsprozesses zu untergliedern.

Die demographischen Merkmale wie Geschlecht, Staatsangehörigkeit und Alter stellen hier die quantitativ zu ermittelnden Größen dar, die nach Herkunftsgebieten zu differenzieren sind, um die verschiedenen Arten von Wanderungen selektiv darzustellen.

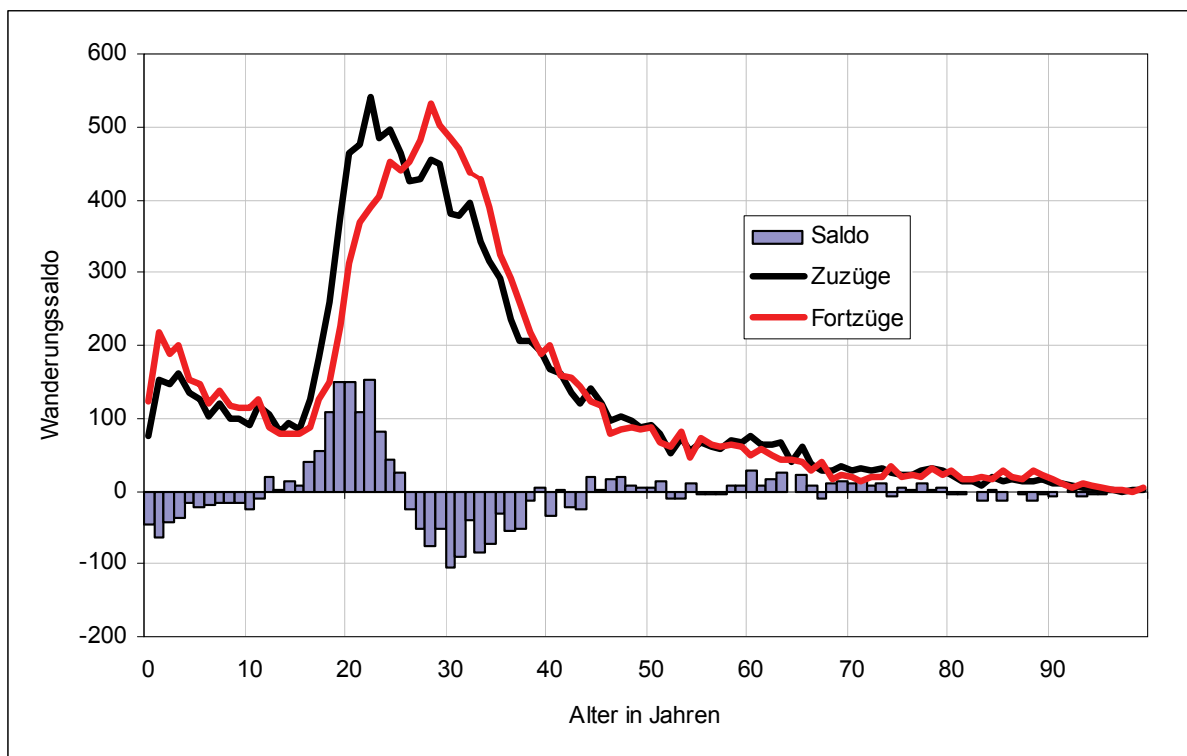


Abb. 31: Selektivität von Wanderungen – Zu- und Fortzüge nach Lübeck 1999

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Erhebung

Insbesondere dem Altersaufbau der Wanderungsströme ist hier besondere Aufmerksamkeit zu widmen, da ansonsten nicht nur die zukünftige Altersstruktur eines Gebietes falsch prognostiziert wird, sondern auch weil altersspezifische Zuzugs- bzw. Fortzugswahrscheinlichkeiten wiederum Auswirkungen auf die absolute Bevölkerungszahl eines Gebietes haben und so in einer iterativen und stromorientierten Prognoserechnung auf Dauer zu gänzlich falschen Ergebnissen für einzelnen Gebietseinheiten führen kann.

Die altersspezifische Selektivität der Wanderungen wird beispielsweise aus Abb. 31 ersichtlich. In der Altersgruppe der ca. 18-25 Jährigen sind deutliche Wanderungsgewinnen zu erkennen, während bei Familien (25-40 Jahre) mit Kindern (ca. 0-10 Jahre) deutliche Abwanderungstendenzen sichtbar sind. Eine Vernachlässigung oder ungenaue Ermittlung der altersspezifischen Wanderungsströme würde in dieser Größenordnung schnell zu unbrauchbaren Ergebnissen führen.

Dem Prognosemodell folgend gilt es zunächst, die Fortzüge aus den Stadtteilen nach außerhalb, d.h. über die Stadtgrenze, zu ermitteln.

4.3.5 Ermittlung der altersspezifischen Fortzugsraten

Die Fortzugsraten werden getrennt nach 100 Altersjahren, Geschlecht und Staatsangehörigkeit (deutsch/nichtdeutsch) ermittelt. Auch hier gilt es, aufgrund der geringen Fallzahlen mehrere Jahre zusammenzufassen. Hierzu wurde der Durchschnitt der Fortzugsraten der Jahre 2001 bis 2005 gebildet. Diese gesamtstädtischen Fortzugsraten wurden zudem anschließend einer Glättung mit gleitendem Mittelwert unterzogen. Die altersspezifischen Fortzugsraten wurden für den Prognosezeitraum konstant gehalten. Die Veränderungen der absoluten Fortzugszahlen resultieren damit aus Veränderungen in der Einwohnerzahl bzw. aus Veränderungen im Altersaufbau.

Aus Abb. 32 und 33 sind die altersspezifischen Fortzugsraten ersichtlich. Bei den Deutschen zeigen sich deutlich höhere Fortzugsraten in der Altersgruppe der ca. 18 bis 35-Jährigen sowie bei den zugehörigen Kindern. Die hohe Mobilität dieser Altersgruppe ist auf Veränderungen in der Ausbildungs- und Berufssituation bzw. auf Veränderungen in den Familienverhältnissen zurückzuführen. Bei den über 80-Jährigen steigt die Mobilität wieder etwas an. Hier handelt es sich in der Regel um einen altersbedingten Umzug in eine Seniorenwohnanlage. Zu beachten ist allerdings, dass die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von zufallsbedingten Abweichungen in den Fortzugsraten aufgrund der geringen Besetzung der Altersklasse der über 80-Jährigen deutlich größer ist als in den jüngeren Altersklassen. Dies ist statistisch jedoch nicht weiter problematisch, da die geringen Fallzahlen absolut gesehen so gut wie keine Auswirkungen auf das Prognoseergebnis haben.

Die gleiche statistische Problematik gilt ebenso für die ausländische Bevölkerungsgruppe, wobei dort schon die Geburtsjahrgänge der über 60-Jährigen deutlich geringer besetzt sind. Trotz dieser statistischen Unsicherheit ist hier im Gegensatz zu den deutschen Senioren in den älteren Jahrgängen eine relativ hohe Mobilität zu erkennen. Eine mögliche Erklärung wäre die Rückkehr älterer Ausländer in ihr Heimatland nach Beendigung der Erwerbstätigkeit.

Auffallend ist jedoch die ausgeprägte Mobilität bei den jungen männlichen Ausländern: hier besteht in einigen Altersjahrgängen eine jährliche Fortzugswahrscheinlichkeit von ca. 40-50 %. Dies deutet auf Erstzuzüge aus dem Ausland hin, hier z. T. bedingt durch die Zentrale Aufnahmestelle für Asylbewerber und dem darauf folgendem Fortzug in andere Gemeinden Schleswig-Holsteins. Da die Familien in der Regel später nachgeholt werden, ergibt sich durch die Zentrale Aufnahmestelle ein überproportional hoher Zuzug und Fortzug von männlichen Ausländern. Insgesamt gesehen ist die Mobilität der ausländischen Bevölkerungsgruppe deutlich höher als die der deutschen Bevölkerungsgruppe.

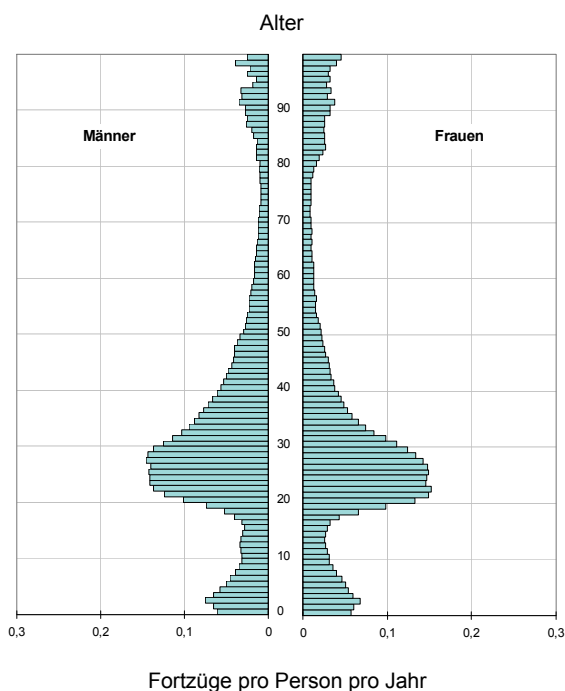


Abb. 32: Fortzugsraten Deutsche, Durchschnitt der Jahre 2001-2005 in der Hansestadt Lübeck

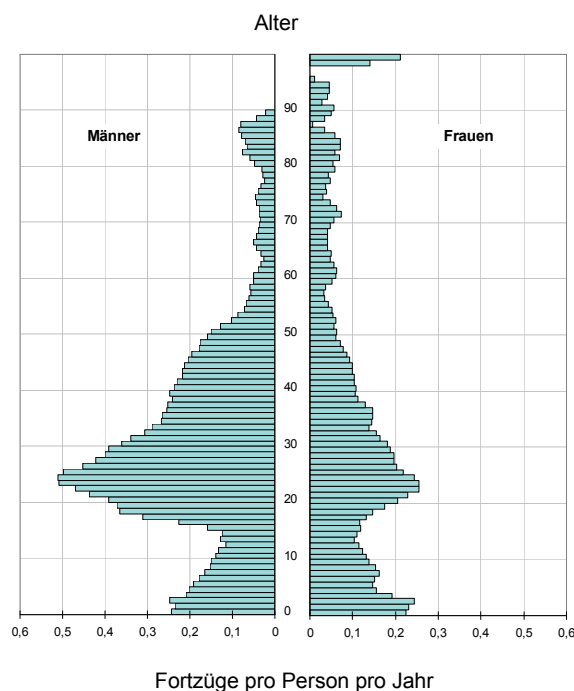


Abb. 33: Fortzugsraten Nichtdeutsche, Durchschnitt der Jahre 2001-2005 in der Hansestadt Lübeck

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Im weiteren stadtteilbezogenem Berechnungsverfahren werden die gesamtstädtisch ermittelten Fortzugswahrscheinlichkeiten in einem ersten Schritt zunächst auf die Stadtteile angewandt. Hierbei stellte sich heraus, dass die Fortzugswahrscheinlichkeiten in einem zweiten Schritt den stadtteilsspezifischen Verhältnissen angepasst werden mussten. Für das erste Prognosejahr wurde für jeden Stadtteil ein Zielwert vorgegeben, der sich aus dem Durchschnitt der letzten fünf Jahre und dem zugrunde liegendem Trend dieses Zeitraumes ergab.

Aus der DUVA Basisdatei Bevölkerungsbewegung konnten zudem erstmalig für die Jahre 2003-2005 stadtteil- und altersspezifische Fortzugsraten ermittelt werden. Hierzu wurden die Stadtteile zu drei Gebietstypen zusammen gefasst. Für die Stadtteile 01-Innenstadt und 10 - Travemünde wurden gebietstypische Fortzugsraten angewandt, da für diese Stadtteile vom gesamtstädtischen Durchschnitt abweichende altersspezifischen Fortzugsraten ermittelt wurden. Hierdurch werden Verzerrungen in der zukünftigen Entwicklung der Altersstruktur vermieden.

4.3.6 Berechnung des Zuzugsvolumens

Die am schwierigsten abzuschätzende Komponente einer Bevölkerungsprognose ist die Zahl der zuziehenden Personen. Dementsprechend sind hier genauere Analysen und Untersuchungen notwendig, um die einzelnen Komponenten der Wanderungsströme quantitativ zu erfassen (siehe hierzu auch BÄHR 2004, S. 247 ff).

Seit die Bundesrepublik Deutschland 1955 erstmals um Zuwanderer warb, haben die Herkunftsgebiete, die Wanderungsmotive und die politischen Rahmenbedingungen zahlreiche und ständige Änderungen erfahren. Insbesondere in den 80er und 90er Jahren waren die Wanderungsströme von Kriegen (z.B. Jugoslawien, im Einzelnen: 1991: 10-Tage-Krieg in Slowenien, 1991-1995: Kroatien-Krieg, 1992-1995: Bosnien-Krieg, 1996-1999: Kosovo-Krieg), politischen und gesellschaftlichen Umbrüchen (deutsche Grenzöffnung 1989) und ökonomischen Krisen (osteuropäische Länder, Afrika und Asien) bestimmt.

Auch die Hansestadt Lübeck ist in dieses globale Netz der Wanderungsströme eingebunden. Da den Wanderungen unterschiedliche Motive zugrunde liegen, werden die Zuzüge für folgende vier Herkunftsregionen getrennt erfasst:

1. Lübecker Umland (Typ 1)
2. übriges Schleswig-Holstein (Typ 2)
3. übriges Bundesgebiet (Typ 3)
4. Ausland (Typ 4)

Neben der Unterscheidung nach vier Herkunftsregionen werden die Wanderungsströme zudem nach Geschlecht und Bevölkerungsgruppe (deutsch, nichtdeutsch) getrennt analysiert. Das Zuzugsvolumen kann dabei nicht wie die übrigen Parameter der Prognose Jahr für Jahr aus der Prognose selbst errechnet werden, sondern ist für den gesamten Prognosezeitraum jährlich vorzugeben.

Aus der Tabelle 26 sind die Zuzüge für die vier Herkunftsgebiete differenziert nach Deutschen und Ausländern ersichtlich. Für das Prognosemodell sind die Daten zusätzlich nach Geschlecht unterschieden. Die aus dem Durchschnitt der Jahre 2001 bis 2005 ermittelten Geschlechterproportionen wurden für den Prognosezeitraum konstant gehalten. Für die Deutschen wurde ein Männeranteil von 51,1 % und für die Ausländer ein Männeranteil von 63,3 % ermittelt. Diese Anteile wurden jeweils allen Herkunftsgebieten zugrunde gelegt.

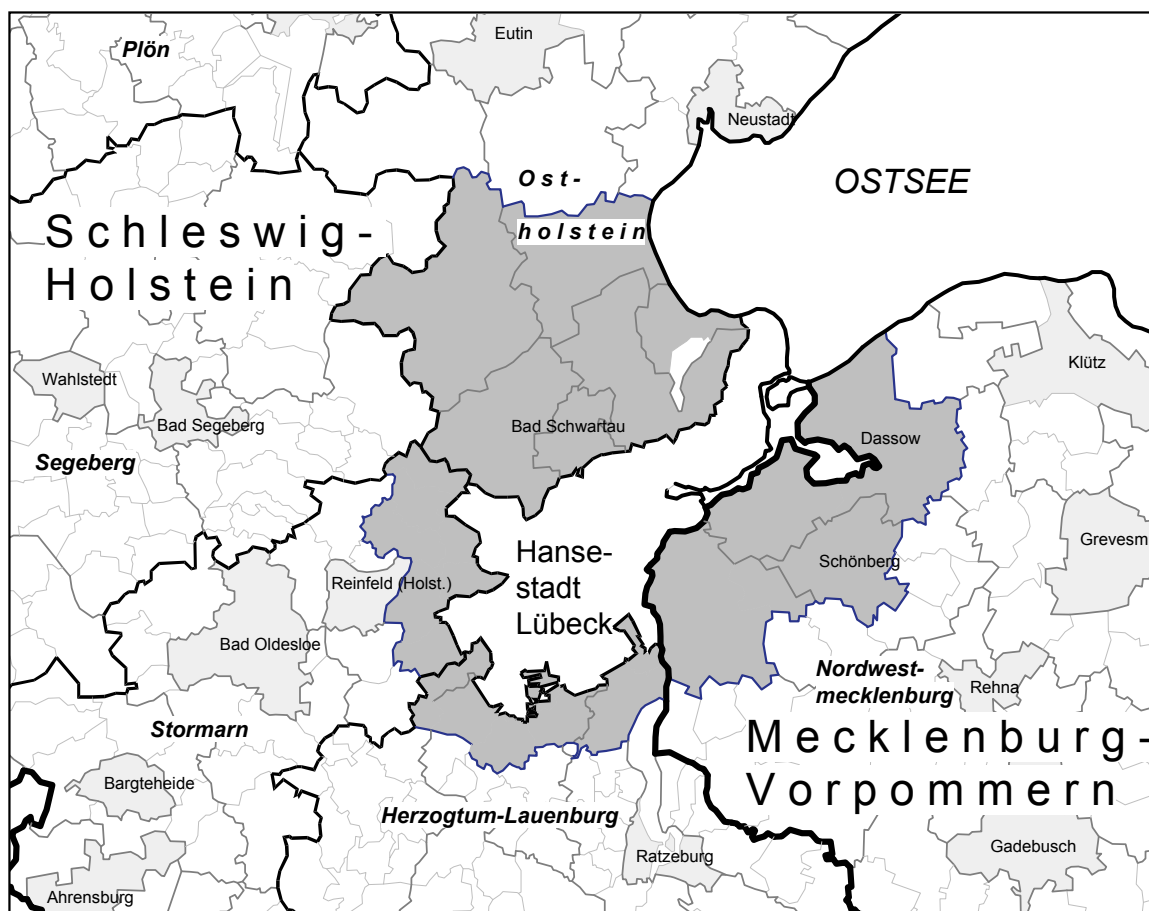


Abb. 34: Abgrenzung der Nahwanderung in der Prognose 2006-2020

Karte: Hansestadt Lübeck, Geographisches Informationssystem, eigener Entwurf

Diese Vereinfachung musste vorgenommen werden, da eine geschlechtsspezifische Differenzierung auf Basis der vier Herkunftsgebiete nicht vorlag. Dies ist für die deutschen Zuzüge nicht weiter problematisch, da frühere interne Untersuchungen zeigten, dass die Geschlechterproportionen nach Herkunftsgebieten kaum Unterschiede aufwiesen. Bei den Ausländern ist jedoch davon auszugehen, dass der Männeranteil bei Zuzügen aus dem Ausland höher liegt, als bei Zuzügen aus dem Umland oder aus Schleswig-Holstein. Da ein Teil der Zuzüge aus dem Ausland jedoch auf die Zentrale Aufnahmestelle für Asylbewerber zurückzuführen ist, wird der Fehler in der Geschlechterproportion durch die nahezu gleich hohe Anzahl an Fortzügen (Verteilung auf die schleswig-holsteinischen Gemeinden) größtenteils wieder aufgehoben. Zukünftige Prognosen werden diesen Sachverhalt bei Vorliegen einer besseren Datenlage berücksichtigen müssen.

Tab. 26: Zuzüge nach Lübeck von Deutschen und Ausländern nach Herkunftsgebieten 1997-2005 und Prognose 2006 – 2020

Jahr	insg.	Deutsche						Ausländer					
		insg.	davon ...				insg.	davon ...					
			Umland	übr. Schleswig-Holstein	übr. Bundesgebiet	Ausland		Umland	übr. Schleswig-Holstein	übr. Bundesgebiet	Ausland		
			Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4		Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4		
bisherige Entwicklung	1997	12 063	8 503	2 240	2 007	3 977	279	3 560	131	274	499	2 656	
	1998	12 975	8 781	2 111	2 150	4 288	232	4 194	123	331	483	3 257	
	1999	13 233	9 064	2 338	2 033	4 418	275	4 169	136	256	512	3 265	
	2000	13 085	9 062	2 139	2 080	4 614	229	4 023	124	237	656	3 006	
	2001	13 847	9 236	2 120	2 163	4 759	194	4 611	123	274	652	3 562	
	2002	13 844	9 373	2 111	2 050	5 027	185	4 471	123	238	677	3 433	
	2003	13 036	9 370	2 027	2 125	5 053	165	3 666	195	107	698	2 666	
	2004	12 798	9 480	2 050	2 299	4 987	144	3 318	184	136	759	2 239	
2005	12 757	9 423	2 136	2 206	4 941	140	3 334	101	209	706	2 318		
Prognose	2006	12 782	9 373	2 100	2 199	4 925	150	3 409	120	209	680	2 400	
	2007	12 758	9 349	2 100	2 191	4 908	150	3 409	120	209	680	2 400	
	2008	12 735	9 326	2 100	2 184	4 892	150	3 409	120	209	680	2 400	
	2009	12 711	9 302	2 100	2 177	4 875	150	3 409	120	209	680	2 400	
	2010	12 687	9 278	2 100	2 169	4 859	150	3 409	120	209	680	2 400	
	2011	12 663	9 254	2 100	2 162	4 842	150	3 409	120	209	680	2 400	
	2012	12 639	9 230	2 100	2 155	4 826	150	3 409	120	209	680	2 400	
	2013	12 615	9 206	2 100	2 147	4 809	150	3 409	120	209	680	2 400	
	2014	12 592	9 183	2 100	2 140	4 793	150	3 409	120	209	680	2 400	
	2015	12 568	9 159	2 100	2 132	4 776	150	3 409	120	209	680	2 400	
	2016	12 544	9 135	2 100	2 125	4 760	150	3 409	120	209	680	2 400	
	2017	12 520	9 111	2 100	2 118	4 743	150	3 409	120	209	680	2 400	
	2018	12 496	9 087	2 100	2 110	4 727	150	3 409	120	209	680	2 400	
	2019	12 472	9 063	2 100	2 103	4 710	150	3 409	120	209	680	2 400	
2020	12 449	9 040	2 100	2 096	4 694	150	3 409	120	209	680	2 400		

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Bei den Zuzügen aus dem Lübecker Umland (Herkunftsgebiet 1) haben die Zuzüge von Ausländern nur einen geringen Anteil (101 von insg. 2237 Zuzügen im Jahre 2005). Zur Abschätzung des zukünftigen Zuzugsvolumens aus dem Umland wurden die Wanderungen nach einzelnen Gemeinden aufgelistet (s. Tab. 27).

Die meisten Zuzüge kamen - wie zu erwarten war - aus den größeren und nahe gelegenen Gemeinden Bad Schwartau, Stockelsdorf und Ratekau. Auf diese Gemeinden war jedoch auch ein großer Teil der Fortzüge gerichtet. Im Saldo ergeben sich gegenüber diesen Gemeinden jedoch Wanderungsverluste, die über die Jahre relativ konstant verlaufen sind. Die höchsten Wanderungsverluste gab es in der Vergangenheit jedoch gegenüber der ostdeutschen Gemeinde Lüdersdorf. Großzügig ausgewiesene Neubaugebiete sorgten hier in den Jahren nach der Wende für eine hohe Zahl an Zuzügen. Allein in den Jahren 1996 bis 1999 verlor Lübeck daher im Durchschnitt rd. 380 Einwohner pro Jahr an die Gemeinde Lüdersdorf. Aufgrund steigender Zuzugszahlen und sinkender Fortzugszahlen gegenüber der Gemeinde Lüdersdorf konnte der Wanderungsverlust aktuell auf ca. 40 Personen pro Jahr reduziert werden.

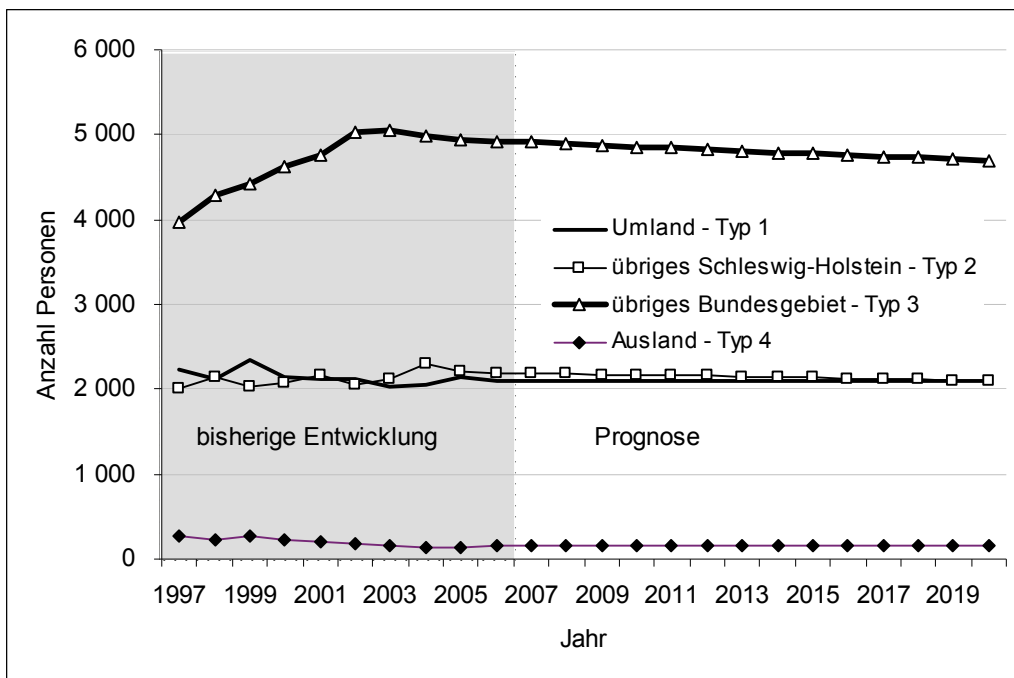


Abb. 35: Zuzugsvolumen Deutsche nach Herkunftsgebieten

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

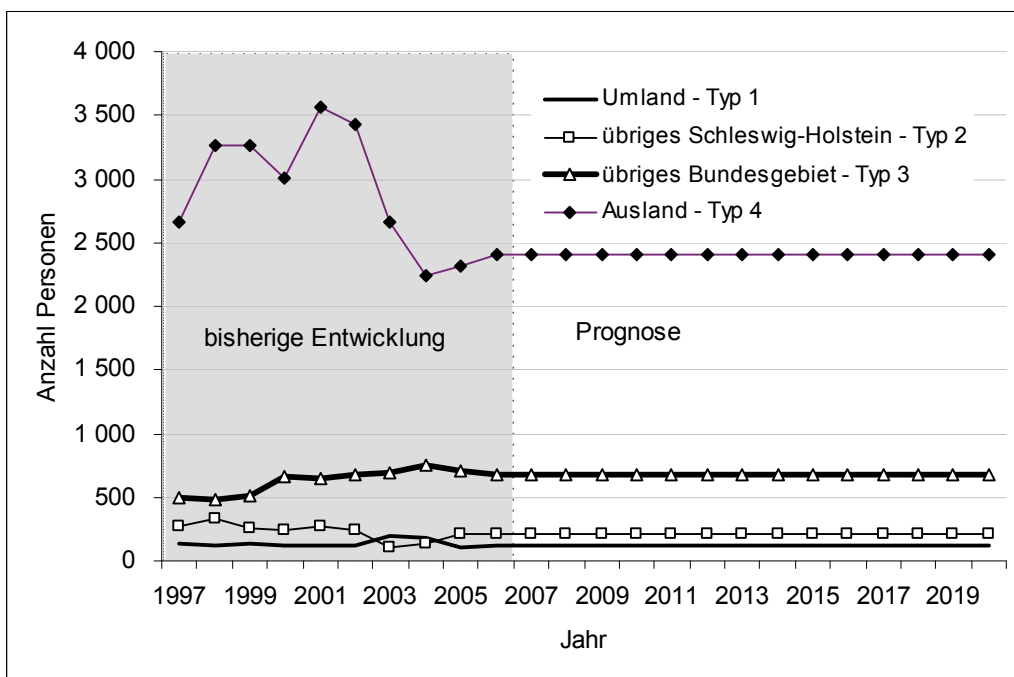


Abb. 36: Zuzugsvolumen Ausländer nach Herkunftsgebieten

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Die Zeitreihenanalyse nach Gemeinden zeigt, dass in den letzten Jahren eine gewisse Beruhigung und Konstanz im Wanderungsgeschehen eingetreten ist (Tab. 27). Die Höhe der Zu-

und Fortzüge aus den westlichen als auch östlichen Umlandgemeinden ist in den letzten 5-6 Jahren in der Summe relativ gleichbleibend gewesen. Bei den Deutschen wird daher ein konstantes Zuzugsvolumen von 2.100 Personen pro Jahr und bei den Ausländern von 120 Personen pro Jahr. angenommen.

Aus dem übrigen Schleswig-Holstein (Herkunftsgebiet 2) zogen im Jahr 2005 rd. 2.400 Personen nach Lübeck, davon rd. 210 Ausländer. Dies entspricht in etwa auch dem Durchschnitt der letzten fünf Jahre. Dieser Wert wird ebenfalls bis zum Jahr 2020 konstant gehalten. Bezüglich der Abschätzung des Zuzugsvolumens wurde die 10. Koordinierte Bevölkerungsvorausschätzung des Statistischen Landesamtes herangezogen. Der Prognose zufolge, wird die Zahl der unter 40-Jährigen in Schleswig-Holstein bis 2020 um ca. 90 % abnehmen. Aus dieser Altersgruppe rekrutieren sich im Wesentlichen die Zuzüge nach Lübeck. Das Zuzugsvolumen der deutschen Personen ist dementsprechend bis 2020 um 90 % zu reduzieren. Tatsächlich wurde jedoch nur ein Reduzierung auf 95 % vorgenommen (von 2.200 auf 2.100), da auch zukünftig von einer hohen Attraktivität des Standortes ausgegangen wird.

Ein recht hoher Anteil der Zuzüge (rd. 44 %) kommt aus dem übrigen Bundesgebiet (Herkunftsgebiet 3), d.h. Deutschland ohne Schleswig-Holstein und ohne die fünf östlichen Umlandgemeinden Lübecks (Tab. 27). Im Jahre 2005 zogen 4.941 Deutsche und 706 Ausländer aus dem übrigen Bundesgebiet nach Lübeck. Der Größe des Bundeslandes (nach Einwohnerzahl) entsprechend und in Abhängigkeit von der Entfernung zu Lübeck kamen die meisten Zuzüge (ohne Schleswig-Holstein) aus Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Hamburg und Nordrhein-Westfalen.

Da ebenso wie in Schleswig-Holstein auch für das übrige Bundesgebiet abnehmende Einwohnerzahlen - insbesondere in der wanderungsrelevanten Altersgruppe der unter 40-Jährigen - zu erwarten sind, wird für die Prognoserechnung davon ausgegangen, dass das Zuzugsvolumen bei den Deutschen von aktuell ca. 4.900 auf rd. 4.700 bis zum Jahr 2020 sinken wird (minus 4,4 %).

Während die Zahl der Zuzüge von Deutschen aus dem Ausland (Herkunftsgebiet 4) auf 150 pro Jahr festgelegt wurde, ist die Zahl der Zuzüge der Ausländer aus dem Ausland schwer abzuschätzen, da sie in der Vergangenheit recht großen Schwankungen unterlagen. (Tab. 26). Von 2002 auf 2003 nahm die Zahl der Zuzüge von 3.433 auf 2.668 ab. Auch für die Jahre 2004 und 2005 waren deutlich niedrigere Zuzugszahlen zu verzeichnen (2.239 bzw. 2.319 Zuzüge). Für die Jahre 2006-2020 wird ein konstantes Zuzugsvolumen von 2.400 Personen pro Jahr angenommen.

Tab. 27: Zu- und Fortzüge 1995-2005 in den Gemeinden des Lübecker Umlandes

lfd.Nr.	Gemeinde	Kreis	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Zuzüge von ...									
1	Groß Grönau	Hzgt Lauenburg	101	95	107	96	116	92	116
2	Groß Sarau	Hzgt Lauenburg	27	25	29	15	17	31	11
3	Gr. Schenkenberg	Hzgt Lauenburg	13	6	10	14	7	28	24
4	Krummesse	Hzgt Lauenburg	54	20	29	18	45	24	52
5	Bad Schwartau	Ostholstein	499	489	483	478	508	456	405
6	Ratekau	Ostholstein	252	279	269	297	278	260	233
7	Stockelsdorf	Ostholstein	449	481	473	440	436	475	428
8	Badendorf	Stormarn	11	32	29	30	13	20	10
9	Hamberge	Stormarn	25	31	59	29	31	28	40
10	Klein Wesenberg	Stormarn	11	21	19	17	8	22	8
11	Mönkhagen	Stormarn	12	16	13	21	16	9	13
Nahbereich insgesamt			1 454	1 495	1 520	1 455	1 475	1 445	1 340
12	Ahrensböök	Ostholstein	107	126	75	123	123	113	128
13	Scharbeutz	Ostholstein	155	121	122	109	142	127	114
14	Timmend. Strand	Ostholstein	146	112	136	98	110	142	118
15	Dassow	Nordwestmecklenburg	43	49	...	...	...	...	...
16	Lüdersdorf	Nordwestmecklenburg	204	194	17	4	2	1	3
17	Pötenitz	Nordwestmecklenburg	5	7	...	...	1	...	...
18	Selmsdorf	Nordwestmecklenburg	53	46	...	...	...	...	...
Fortzüge nach ...									
1	Groß Grönau	Hzgt Lauenburg	112	122	137	137	139	121	123
2	Groß Sarau	Hzgt Lauenburg	48	22	28	44	21	30	28
3	Gr. Schenkenberg	Hzgt Lauenburg	4	28	8	24	6	18	22
4	Krummesse	Hzgt Lauenburg	111	52	43	30	43	56	36
5	Bad Schwartau	Ostholstein	629	551	588	598	513	558	507
6	Ratekau	Ostholstein	316	311	356	360	316	298	254
7	Stockelsdorf	Ostholstein	493	521	539	601	604	494	527
8	Badendorf	Stormarn	34	36	25	43	25	20	26
9	Hamberge	Stormarn	58	88	67	61	55	45	66
10	Klein Wesenberg	Stormarn	19	26	18	31	24	20	21
11	Mönkhagen	Stormarn	29	21	17	25	28	23	7
Nahbereich insgesamt			1 853	1 778	1 826	1 954	1 774	1 683	1 617
12	Ahrensböök	Ostholstein	146	125	132	138	129	121	121
13	Scharbeutz	Ostholstein	153	167	140	148	132	131	103
14	Timmend. Strand	Ostholstein	103	85	70	108	113	117	121
15	Dassow	Nordwestmecklenburg	47	33	...	...	...	...	...
16	Lüdersdorf	Nordwestmecklenburg	292	307	...	...	...	...	...
17	Pötenitz	Nordwestmecklenburg	6	7	...	...	...	...	...
18	Selmsdorf	Nordwestmecklenburg	71	69	...	...	...	...	1
Saldo									
1	Groß Grönau	Hzgt Lauenburg	- 11	- 27	- 30	- 41	- 23	- 29	- 7
2	Groß Sarau	Hzgt Lauenburg	- 21	3	1	- 29	- 4	1	- 17
3	Gr. Schenkenberg	Hzgt Lauenburg	9	- 22	2	- 10	1	10	2
4	Krummesse	Hzgt Lauenburg	- 57	- 32	- 14	- 12	2	- 32	16
5	Bad Schwartau	Ostholstein	- 130	- 62	- 105	- 120	- 5	- 102	- 102
6	Ratekau	Ostholstein	- 64	- 32	- 87	- 63	- 38	- 38	- 21
7	Stockelsdorf	Ostholstein	- 44	- 40	- 66	- 161	- 168	- 19	- 99
8	Badendorf	Stormarn	- 23	- 4	4	- 13	- 12	0	- 16
9	Hamberge	Stormarn	- 33	- 57	- 8	- 32	- 24	- 17	- 26
10	Klein Wesenberg	Stormarn	- 8	- 5	1	- 14	- 16	2	- 13
11	Mönkhagen	Stormarn	- 17	- 5	- 4	- 4	- 12	- 14	6
Nahbereich insgesamt			- 399	- 283	- 306	- 499	- 299	- 238	- 277
12	Ahrensböök	Ostholstein	- 39	1	- 57	- 15	- 6	- 8	7
13	Scharbeutz	Ostholstein	2	- 46	- 18	- 39	10	- 4	11
14	Timmend. Strand	Ostholstein	43	27	66	- 10	- 3	25	- 3
15	Dassow	Nordwestmecklenburg	- 4	16	...	...	...	...	...
16	Lüdersdorf	Nordwestmecklenburg	- 88	- 113	...	...	...	...	3
17	Pötenitz	Nordwestmecklenburg	- 1	-	...	...	...	...	...
18	Selmsdorf	Nordwestmecklenburg	- 18	- 23	...	...	...	...	- 1

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Zur weiteren Abschätzung des Zuzugsvolumens der Ausländer wurde die Wanderungsstatistik der Ausländer zusätzlich nach Herkunftsregionen differenziert (Tab. 28). Deutliche Wanderungsgewinne gab es demnach in den letzten zehn Jahren gegenüber Osteuropa (+ 2.070) und Asien (+ 1.678).

Durch die Osterweiterung der EU am 1.5.2004 kam es im Jahr 2005 kurzfristig zu einem Anstieg der Zuzüge aus den neuen EU-Staaten. Bereits seit 2001 wurde ein verstärkter Zuzug aus diesen Staaten registriert. Im Saldo hatte dies kaum Auswirkungen, da auch die Zahl der Fortzüge zunahm und im Jahr 2006 lag die Zahl der Fortzüge sogar deutlich über den Zuzügen. Für die letzten zehn Jahre ergibt sich gegenüber den neuen EU-Staaten bei 5.798 Zuzügen und 5.367 Fortzügen ein positiver Saldo von lediglich 431 Personen. So ist auch für den Beitritt von Bulgarien und Rumänien am 1.1.2007 nicht von größeren Auswirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung Lübecks auszugehen.

Nach dem Ende des Bosnien-Krieges im Jahre 1995 wurden 1998 und 1999 vermehrt Fortzüge in die Staaten des ehemaligen Jugoslawiens registriert. Das Ende des Kosovo-Krieges 1999 bewirkte schließlich den Rückgang der Zuzüge auf nur noch 300 pro Jahr. Das Wanderungssaldo ist seit dem Jahr 2000 nahezu ausgeglichen.

In der Summe der Herkunftsgebiete sind die Zuzüge der Ausländer seit 2001 von 4.611 auf 3.318 im Jahre 2004 zurückgegangen. Auch 2005 und 2006 blieb die Zahl der Fortzüge mit 3.318 bzw. 3.334 deutlich niedriger als in den Vorjahren. Für die Zukunft wird ein konstanter Wert von rd. 3.400 Zuzügen pro Jahr vorausgeschätzt.

Tab. 28: Zu- und Fortzüge von Ausländern 1997-2006 nach Staatsangehörigkeit

Wanderung	Herkunftsregion	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 *)	1997-2006	
Fortzüge	Afrika	130	179	147	95	89	84	104	94	76	28	1026	
	Amerika	38	49	36	55	72	42	43	77	36	21	469	
	Asien ehem. SU	286	169	597	514	420	311	256	235	138	167	3093	
	Nord-und Westeuropa EU	149	241	181	91	158	96	197	158	75	156	1502	
	Nord-und Westeuropa nicht EU	11	7	-	8	-	-	-	-	37	20	-	83
	Osteuropa - ehem. SU	161	105	105	182	322	304	260	266	117	178	2000	
	Osteuropa EU 2004	253	224	250	300	431	626	605	777	937	964	5367	
	Osteuropa EU 2007	9	28	26	34	69	42	44	45	40	61	398	
	Osteuropa ehem. Jugosl.	199	1041	853	283	433	219	186	232	126	81	3653	
	sonstige Staaten	385	412	360	258	352	303	265	500	255	243	3333	
	sonstiges Asien	529	600	636	693	764	476	484	572	382	346	5482	
	Südeuropa	120	188	156	130	151	111	248	141	92	126	1463	
	Türkei	537	709	548	693	756	697	648	574	341	299	5802	
	Fortzüge insg.		2807	3952	3895	3336	4017	3311	3340	3708	2635	2670	33671
Zuzüge	Afrika	165	140	88	99	92	112	129	105	85	44	1059	
	Amerika	13	54	34	59	57	59	17	91	65	3	452	
	Asien ehem. SU	294	378	659	487	426	508	246	193	196	98	3485	
	Nord-und Westeuropa EU	139	181	162	178	198	146	104	101	77	92	1378	
	Nord-und Westeuropa nicht EU	16	19	10	5	14	-	10	12	8	-	94	
	Osteuropa - ehem. SU	337	234	313	393	501	511	415	318	256	151	3429	
	Osteuropa EU 2004	377	403	189	362	591	774	651	765	1158	528	5798	
	Osteuropa EU 2007	29	38	34	103	61	54	71	16	36	66	508	
	Osteuropa ehem. Jugosl.	243	849	597	263	394	255	217	180	119	127	3244	
	sonstige Staaten	339	308	610	410	439	360	430	467	427	393	4183	
	sonstiges Asien	738	756	761	809	868	709	639	556	440	492	6768	
	Südeuropa	193	151	101	134	130	143	123	64	75	87	1201	
	Türkei	677	683	611	721	840	840	614	450	392	275	6103	
	Zuzüge insg.		3560	4194	4169	4023	4611	4471	3666	3318	3334	2356	37702
Saldo	Afrika	35	-39	-59	4	3	28	25	11	9	16	33	
	Amerika	-25	5	-2	4	-15	17	-26	14	29	-18	-17	
	Asien ehem. SU	8	209	62	-27	6	197	-10	-42	58	-69	392	
	Nord-und Westeuropa EU	-10	-60	-19	87	40	50	-93	-57	2	-64	-124	
	Nord-und Westeuropa nicht EU	5	12	10	-3	14	-	10	-25	-12	-	11	
	Osteuropa - ehem. SU	176	129	208	211	179	207	155	52	139	-27	1429	
	Osteuropa EU 2004	124	179	-61	62	160	148	46	-12	221	-436	431	
	Osteuropa EU 2007	20	10	8	69	-8	12	27	-29	-4	5	110	
	Osteuropa ehem. Jugosl.	44	-192	-256	-20	-39	36	31	-52	-7	46	-409	
	sonstige Staaten	-46	-104	250	152	87	57	165	-33	172	150	850	
	sonstiges Asien	209	156	125	116	104	233	155	-16	58	146	1286	
	Südeuropa	73	-37	-55	4	-21	32	-125	-77	-17	-39	-262	
	Türkei	140	-26	63	28	84	143	-34	-124	51	-24	301	
	Saldo insg.		753	242	274	687	594	1160	326	-390	699	-314	4031

Zuordnung der Staaten zu den Herkunftsregionen**Osteuropa EU 2004**

Estland
Slowenien
Lettland
Litauen
Polen
Slowakei
Tschechische Republik
Ungarn

Osteuropa EU 2007

Bulgarien
Rumänien

Südeuropa
Spanien, Italien
Portugal
Malta, Zypern
Griechenland

Osteuropa ehem. Jugosl., Alban.

Albanien, Bosnien-Herzegowina
Kroatien, Serbien u. Montenegro
Mazedonien

Osteuropa - ehem. SU
Moldau
Russ. Föderation
Ukraine
Weißrußland

Asien ehem. SU

Armenien
Georgien
Kasachstan
Kirgistan
Tadschikistan
Turkmenistan
Usbekistan

*) Hochrechnung auf Basis der Monate Januar-September 2006

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

4.3.7 Ermittlung der altersspezifischen Zuzugsquoten

Im Gegensatz zu den altersspezifischen Geburten-, Sterbe- und Fortzugsraten, die sich jeweils auf 1.000 Personen eines bestimmten Geburtsjahrganges der Bevölkerung beziehen, werden bei den Zuzügen Quoten ermittelt, die unabhängig von der demographischen Struktur der Lübecker Bevölkerung ermittelt werden.

Die altersspezifische Zuzugsquote gibt hierbei den Anteil eines Geburtsjahrganges an der Gesamtzahl der Zuzüge an. Die Summe der altersspezifischen Zuzugsquoten ergibt 100 %. Die Berechnung der Zuzugsquoten erfolgt unabhängig von der Berechnung des Zuzugsvolumens.

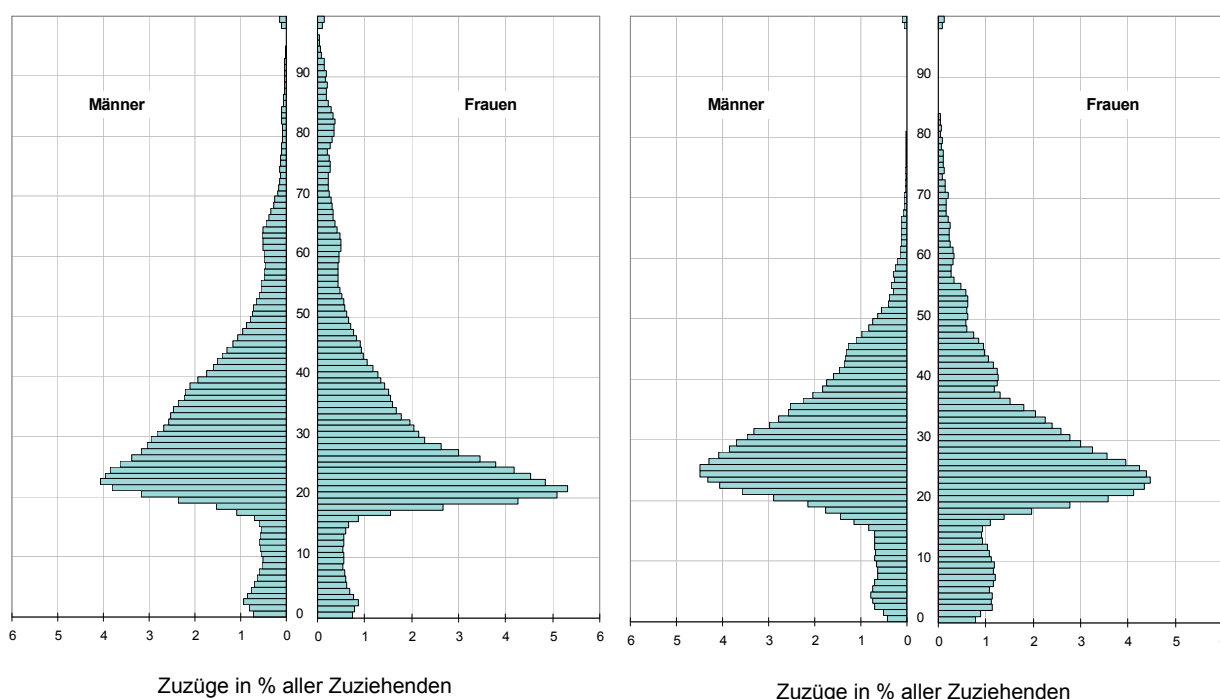


Abb. 37: Zuzugsquoten Deutsche 2001-2005

Abb. 38: Zuzugsquoten Nichtdt. 2001-2005

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Die Pyramide der altersspezifischen Zuzugsquoten hat bei den deutschen Männern ein Maximum bei 23 Jahren, bei den ausländischen Männern liegt das Maximum bei etwa 25 Jahren. Hinsichtlich des Geschlechts ist in beiden Alterspyramiden eine leichte Asymmetrie zu erkennen. Das Maximum liegt bei den Frauen etwas unter dem der Männer und ist in den höheren Altersjahren weniger ausgeprägt als bei den Männern. Deutlich erkennbar ist auch, dass der Anteil der Kleinkinder (unter ein Jahr) sowohl bei Deutschen als auch bei den Ausländern recht klein. Es zeigt sich darin der Effekt, Wanderungen so lange aufzuschieben, bis die Kinder ein gewisses Mindestalter (ein Jahr und älter) erreicht haben.

In den älteren Altersjahrgängen zeigen sich zwischen der deutschen und der ausländischen Bevölkerungsgruppe deutliche Unterschiede, da kaum ältere Ausländer nach Lübeck zuziehen.

Von den Deutschen sind rd. 51 % der Zuziehenden männlichen Geschlechts, während der Männeranteil bei den Ausländern mit rd. 62 % deutlich höher liegt. Bei den Fortzügen sind die Geschlechtsproportionen mit einem Männeranteil von 52 % bei den Deutschen und 64 % bei den Ausländern ähnlich.

4.3.8 Die Alloquationsquoten

Die Alloquationsquoten dienen zur Verteilung der Zuzüge auf die innerstädtischen Gebietseinheiten. Hierbei werden die altersspezifischen Zuzugsquoten auf die innerstädtischen Gebietseinheiten aufgeteilt. Dies erfolgt für jeden einzelnen Geburtsjahrgang. Die Summe der Alloquationsquoten muss für jeden einzelnen Geburtsjahrgang den Wert ‚Eins‘ ergeben. Sind keine gebietstypischen Alloquationsquoten verfügbar, können diese proportional nach Größe der Gebietseinheit aufgeteilt werden. In diesem Fall wird unterstellt, dass die Altersstruktur der Zuziehenden für jede Gebietseinheit bzw. jeden Gebietstyp identisch ist. Dies erfolgt auf Grundlage des Zuzugsvolumens in die jeweiligen Gebietseinheiten in der Differenzierung nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit.

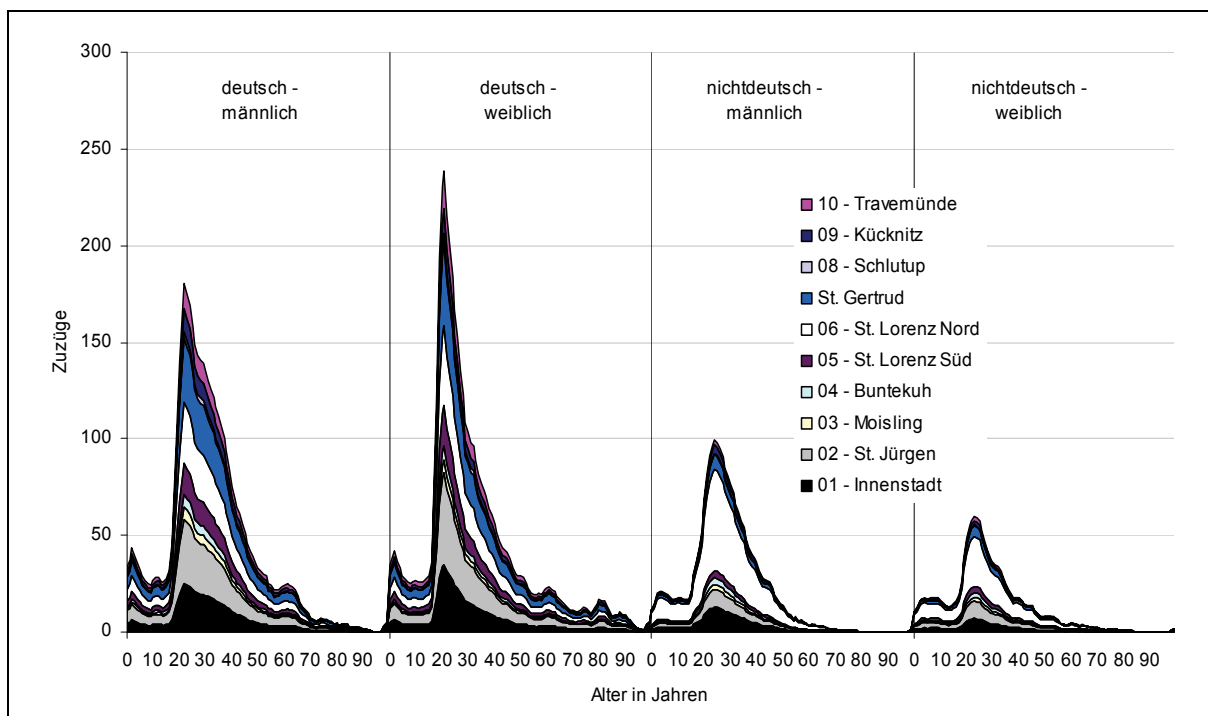


Abb. 39: Altersspezifische Aufteilung des Zuzugsvolumens über gesamtstädtische Zuzugsquoten nach Gebietseinheiten differenziert nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit, Durchschnitt der Jahre 2001-2005

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Für jede Gebietseinheit wurden die gesamtstädtischen Zuzugsquoten zugrunde gelegt. Hierdurch ergibt sich für jede Gebietseinheit derselbe Kurvenverlauf, dessen Höhe vom Zuzugsvolumen bestimmt wird (Abb. 39).

Die mit diesen Daten erfolgte Prognoserechnung musste jedoch verworfen werden, da sich für einige Stadteile nicht plausible Veränderungen in der Altersstruktur ergaben. So kam es in der Innenstadt zu einer Alterung der Bevölkerung, die für diesen Stadtteil nicht typisch ist. Umgekehrt kam es im Stadtteil Travemünde trotz des hohen Anteils an Seniorenwohnsitzen zu einer Verjüngung der Bevölkerung. Damit wurde schnell deutlich, dass für die Gebietseinheiten gebietsbezogene altersspezifische Zuzugsquoten zu verwenden waren. Hierzu wurden die Gebietseinheiten zu folgenden Gebietstypen zusammengefasst:

Gebietstyp 1: Stadtteil 01 (Innenstadt)

Gebietstyp 2: Stadtteile 02 – 09

Gebietstyp 3: Stadtteil 10 (Travemünde)

Für jeden dieser drei Gebietstypen wurden nun die gebietstypischen altersspezifischen Zuzugsquoten ermittelt. Die daraus ermittelten Alloquationsquoten sind in Abb. 40 dargestellt.

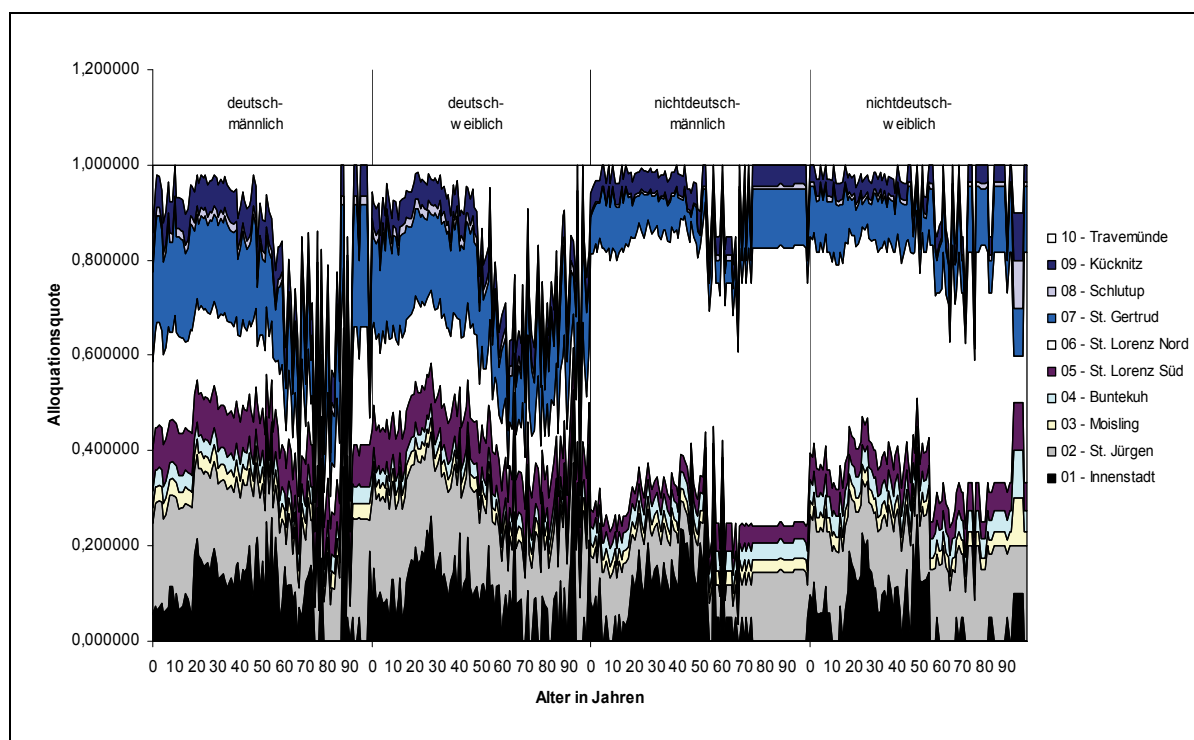


Abb. 40: Gebietstypische Alloquationsquoten nach Gebietseinheiten

- Durchschnitt der Jahre 2003 und 2004 -

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Deutlich zeigen sich die parallelen Kurvenverläufe für die Stadteile 2-9 (Gebietstyp 2). Auffällig ist zudem der hohe Anteil ausländischer Zuzüge in den Stadtteil 06 – St. Lorenz Nord,

hier bedingt durch die zentrale Aufnahmestelle für Asylbewerber. Bei den Deutschen entfallen die meisten Zuzüge erwartungsgemäß auf die großen Stadtteile 02–St. Jürgen, 06–St. Lorenz Nord und 07–St. Gertrud. Die Unterschiede zwischen der Innenstadt (unterste Fläche) und Travemünde (oberste Fläche) sind klar erkennbar: ein relativ hoher Anteil der ca. 20 bis 30-Jährigen zieht in die Innenstadt, während ca. ein Drittel der über 60-Jährigen in den Stadtteil Travemünde zieht.

Die Unterschiede in der Zugrundelegung von umgerechneten gesamtstädtischen Zuzugsquoten bzw. von gebietstypischen Zuzugsquoten ergeben sich aus Abb. 41 und 42.

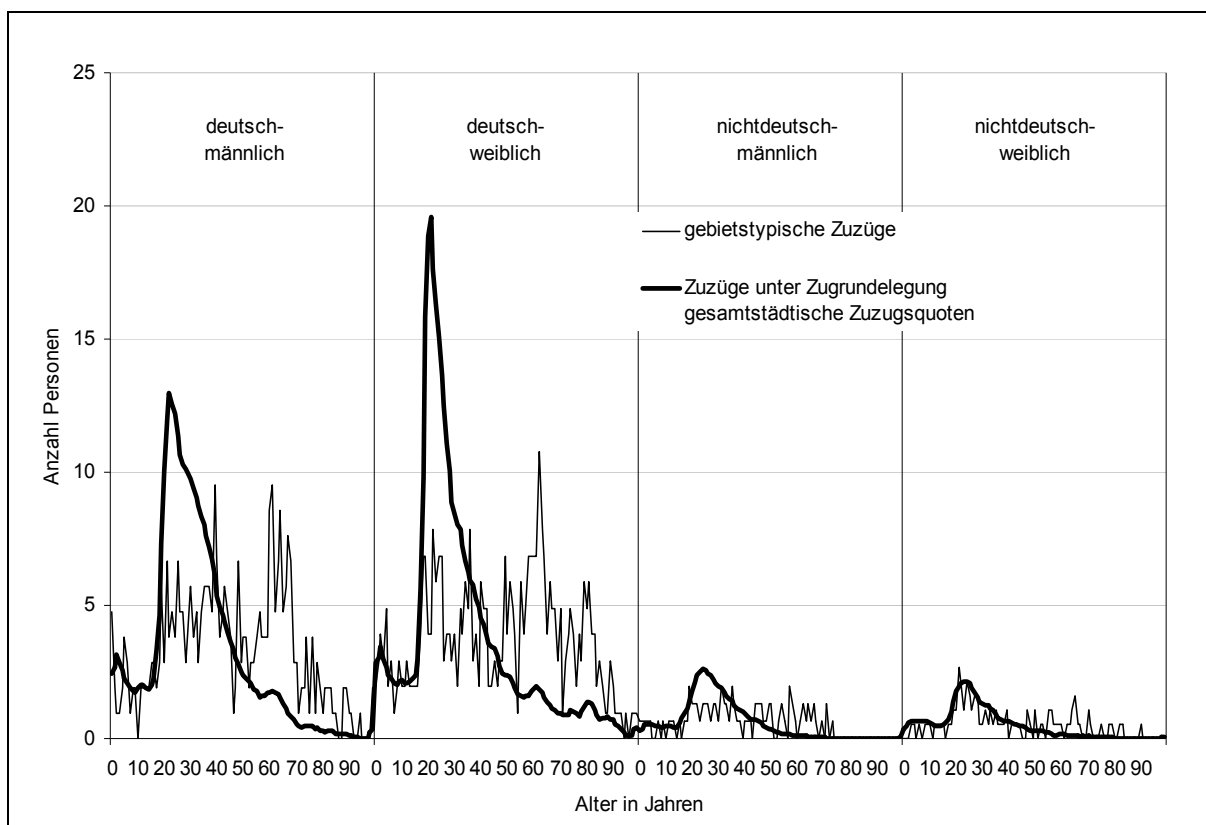


Abb. 41 : Zuzüge nach Alter unter Anwendung gesamtstädtischer Zuzugsquoten bzw. gebietstypischer Zuzugsquoten – 10-Travemünde

- Durchschnitt der Jahre 2003 und 2004 -

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Wie aus Abb. 41 ersichtlich, weisen die gebietstypischen Zuzugszahlen einen deutlich höheren Anteil älterer Personen auf. Die Anwendung gesamtstädtischer Zuzugsquoten hätte über 15 Jahre eine stetige Verjüngung der Bevölkerung ergeben, wie sie in der Realität nicht zu erwarten gewesen wäre. Ähnliches gilt mit umgekehrten Verhältnissen für die Innenstadt. Wenn die Unterschiede auch nicht so stark ausgeprägt sind wie im Falle von Travemünde, ergab die Anwendung der gebietstypischen Zuzugszahlen ein höherer Anteil an Personen im Alter von 20-30 Jahren sowie einen geringeren Kinderanteil. Dies war zu erwarten, da der Stadtteil bei einem geringen Anteil an Familien einen hohen Anteil an Ein-Personen-Haushalten aufweist (Hansestadt Lübeck 2006, S.39).

Die Analyse der Prognoseergebnisse hat daneben Erkenntnisse geliefert, die darauf hindeuten, dass für künftige Prognosen möglicherweise eine weitere Differenzierung notwendig sein wird: in den Stadtteilen 03-Moisling und 04-Buntekuh wird die Zahl der Kinder und Jugendlichen (unter 18 Jahre) nach der Prognose um jeweils ca. 30 % zurückgehen. Dieser Wert ist möglicherweise zu tief gegriffen, wenn sich herausstellen sollte, dass die in diese Stadtteile zuziehende Bevölkerung überproportional durch Familien mit Kindern geprägt ist. Der Anteil der Kinder würde in diesem Fall nicht so stark wie prognostiziert sinken. Für weitere Untersuchungen wäre jedoch eine Verbesserung der Datenbasis notwendig, da die vorgenannten Ermittlungen gebietstypischer Zuzugszahlen lediglich auf Daten aus den Jahren 2003-2004 basieren. Die Anwendung der gebietstypischen Quoten erschien für die Stadtteile 01-Innenstadt und 10-Travemünde unbedingt notwendig, während die Abweichungen für die Stadtteile 03-Moisling und 04- Buntekuh zunächst nicht so gravierend erschienen.

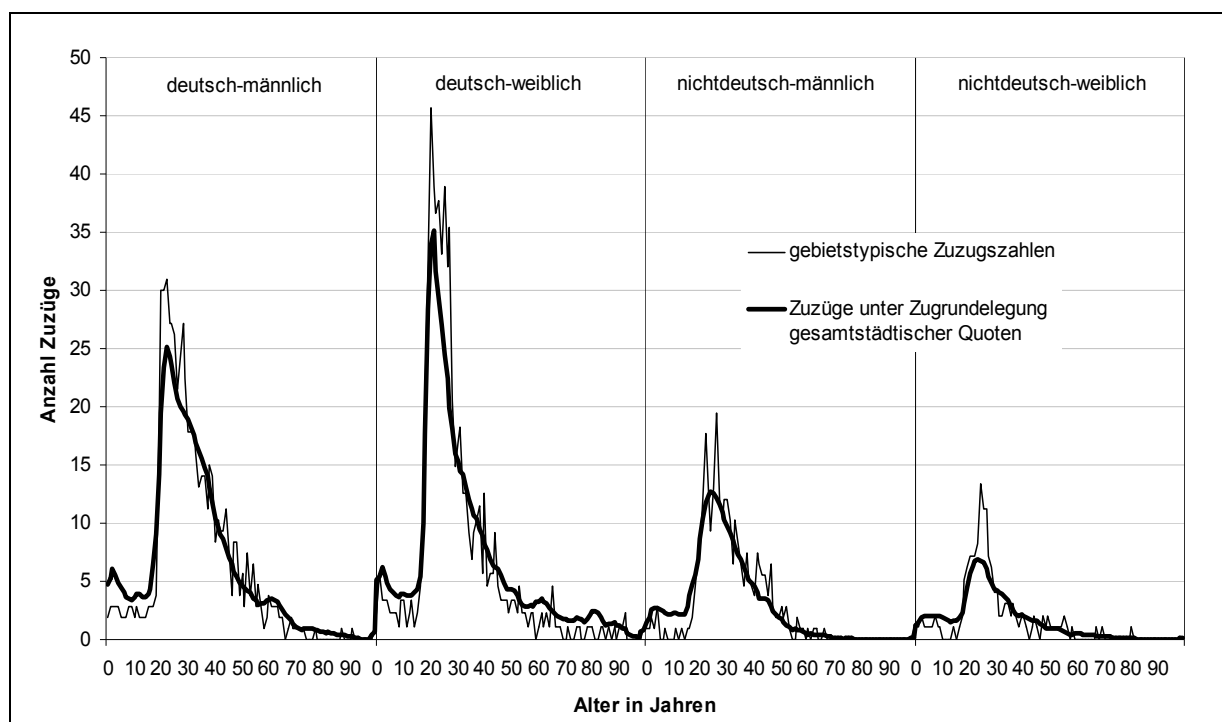


Abb. 42 : Zuzüge nach Alter unter Anwendung gesamtstädtischer Zuzugsquoten bzw. gebietstypischer Zuzugsquoten – 01-Innenstadt

- Durchschnitt der Jahre 2003 und 2004 -

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Die für die drei Gebietstypen ermittelten altersspezifischen Zuzugsquoten wurden auch bei der Binnenwanderung zugrunde gelegt. Hierbei musste aufgrund der Datenlage vereinfachend unterstellt werden, dass die Zuzüge in einen Gebietstyp bezüglich der Außenwanderung und der Binnenwanderung dieselbe Altersstruktur aufweisen. Auch die Fortzugsraten wurden anschließend nach den drei genannten Gebietstypen berechnet.

4.3.9 Die Binnenwanderungsmatrix

Zur Abbildung der innerstädtischen Wanderungsströme dient die Binnenwanderungsmatrix (Tab. 29). Da jeder Wanderungsstrom zwischen den Stadtteilen differenziert nach Alter, Geschlecht und Staatsangehörigkeit abgebildet wird, ergibt sich die Anzahl der Datensätze aus:

Anzahl Datensätze ($n=40.000$) = 10 GE x 10 GE x 2 GG x 2 BG x 100 AG

wobei: GE = Gebietseinheiten
 GG = Geschlechtsgruppen
 BG = Bevölkerungsgruppen (deutsch/nichtdeutsch)
 AG = Altersgruppen (Altersjahre)

Dies gilt es zu berücksichtigen, da die Dateigröße mit zunehmender Zahl der Gebietseinheiten exponential ansteigt.

Tab. 29: Binnenwanderungen zwischen den Stadtteilen, Durchschnitt der Jahre 2001-2005

von \ nach	01 - Innen- stadt	02 - St. Jür- gen	03 - Mois- ling	04 - Bunte- kuh	05 - St.Lorenz Süd	06 - St. Lorenz Nord	07 - St. Ger- trud	08 - Schlut- up	09 - Kück- nitz	10 - Trave- münde	Summ e brutto	Summe netto
01 - Innenstadt	726	347	41	35	163	290	288	13	52	24	1980	1254
02 - St. Jürgen	329	1598	97	86	180	361	484	41	64	57	3296	1699
03 - Moisling	42	80	427	85	72	179	113	9	37	9	1052	625
04 - Buntekuh	45	81	89	300	110	279	112	16	33	13	1078	778
05 - St. Lorenz S.	143	230	89	107	544	434	229	20	49	22	1867	1323
06 - St. Lorenz N.	237	341	145	186	366	1969	395	45	129	52	3865	1896
07 - St. Gertrud	234	447	86	79	170	415	1779	95	124	52	3482	1702
08 - Schlutup	23	25	9	9	15	43	90	195	27	7	443	248
09 - Kücknitz	46	81	30	25	55	138	140	27	902	78	1522	620
10 - Travemünde	32	35	18	18	20	49	61	6	67	587	895	307
Summe brutto	1856	3265	1032	929	1696	4157	3691	469	1483	902	19480	10452
Summe netto	1130	1667	604	630	1152	2188	1912	274	581	315	10452	9028

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Das Volumen der Wanderungen zwischen den Stadtteilen ist dabei zum einen von der Größe der Stadtteile abhängig, zum anderen wird es bestimmt durch die Distanz der Stadtteile zueinander bestimmt. Im Durchschnitt der Jahre 2002-2005 ergeben sich insgesamt 19.480 innerstädtische Wanderungen pro Jahr. Davon entfallen 9.028 (46,3 %) auf die Wanderungen innerhalb der Stadtteile. Daneben finden die Wanderungen vorwiegend zwischen den benachbarten Stadtteilen bzw. den großen Stadtteilen (St. Jürgen, St. Lorenz Nord und St. Gertrud) statt.

Dies zeigt sich etwa am Beispiel der Innenstadt: von den 1980 Fortzügen verbleiben 726 (37 %) in der Innenstadt selbst (Umzüge), weitere 985 (50 %) gehen in die großen Stadtteile 02,

06 und 07. Auf den benachbarten Stadtteil 05 sind 163 Fortzüge (8 %) gerichtet. Damit finden rd. 95 % der Fortzüge entweder innerhalb der Stadtteile statt, oder sind auf benachbarte bzw. größere Stadtteile gerichtet. Hier zeigt sich bei den Binnenwanderungen deutlich das generelle Bestreben, bei einem Wohnungswechsel möglichst im bisherigen Stadtteil zu verbleiben (Tab. 30). Erhalt der Sozialkontakte, der bisherigen Lebensgewohnheiten (Einkaufen, Fahrt/Nähe zum Arbeitsplatz etc.) sind die möglichen Erklärungsmuster.

Tab. 30: Binnenwanderung zwischen den Stadtteilen (Durchschnitt der Jahre 2001-2005) in % der innerstädtischen Fortzüge

von \ nach	01 - Innen- stadt	02 - St. Jür- gen	03 - Mois- ling	04 - Bunte- kuh	05 - St. Lorenz Süd	06 - St. Lorenz Nord	07 - St. Ger- trud	08 - Schlut- up	09 - Kück- nitz	10 - Trave- münde	Summe
01 - Innenstadt	-	30,3	3,7	4,0	11,0	20,2	25,0	0,8	3,7	1,3	100,0
02 - St. Jürgen	18,9	-	4,6	4,6	10,2	20,4	32,4	2,2	3,9	2,7	100,0
03 - Moisling	7,3	16,3	-	16,5	10,2	27,1	16,0	1,6	4,5	0,5	100,0
04 - Buntekuh	5,7	10,5	10,2	-	14,6	35,1	14,2	2,3	6,1	1,2	100,0
05 - St. Lorenz Süd	11,2	19,7	5,5	7,6	-	33,8	17,4	0,6	2,9	1,2	100,0
06 - St. Lorenz Nord	11,3	19,4	8,0	10,9	18,3	-	20,8	2,6	6,7	2,0	100,0
07 - St. Gertrud	13,8	27,9	4,0	4,4	11,1	23,7	-	6,1	6,4	2,5	100,0
08 - Schlutup	14,8	10,9	5,7	5,7	3,5	14,0	34,9	-	7,4	3,1	100,0
09 - Kücknitz	7,9	15,1	3,9	2,5	8,6	23,9	22,3	5,1	-	10,7	100,0
10 - Travemünde	12,1	6,8	9,9	5,9	6,5	13,3	21,4	0,9	23,2	-	100,0

Quelle: *Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen*

Dieses generelle Wanderungsmuster wird daneben durch die Attraktivität der Stadtteile aus der Sicht Ihrer Bewohner beeinflusst. Für die Qualität der kleinräumigen Bevölkerungsprognose sind jedoch die Schwankungen im innerstädtischen Wanderungsverhalten von Bedeutung. Aus Tabelle 31 ergeben sich die jährlichen durchschnittlichen Abweichungen zum Mittelwert für den Zeitraum 2001 bis 2005. Die Werte quantifizieren somit die Höhe die wahrscheinlichen Abweichungen zwischen Prognose und Realität für ein Prognosejahr in Hinblick auf einen zu prognostizierenden Zielwert.

Da diese Schwankungen im Wesentlichen durch Neubautätigkeit verursacht werden, ist diese einer genaueren Betrachtung zu unterziehen.

Tab. 31: Standardabweichung der innerstädtischen Wanderungen der Jahre 2001-2005

von \ nach	01 - Innen- stadt	02 - St. Jür- gen	03 - Mois- ling	04 - Bunte- kuh	05 - St.Lorenz Süd	06 - St. Lorenz Nord	07 - St. Ger- trud	08 - Schlut- up	09 - Kück- nitz	10 - Trave- münde
01 - Innenstadt	29	27	4	10	17	22	29	3	6	8
02 - St. Jürgen	27	155	33	22	23	46	25	9	9	14
03 - Moisling	5	17	26	14	11	26	7	3	10	3
04 - Buntekuh	10	15	17	24	15	64	12	10	6	4
05 - St. Lorenz Süd	10	12	18	15	57	29	16	9	8	8
06 - St. Lorenz Nord	21	36	8	12	35	50	35	4	23	12
07 - St. Gertrud	15	26	9	6	25	9	64	10	12	5
08 - Schlutup	7	2	3	3	4	9	7	20	7	3
09 - Kücknitz	9	7	8	11	6	28	20	8	59	9
10 - Travemünde	7	7	14	11	4	8	6	4	4	45

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

4.3.10 Berücksichtigung der Neubautätigkeit

Die demographischen Analysen stoßen an ihre Grenzen, wenn die Bevölkerungsentwicklung eines Quartiers durch Neubautätigkeit beeinflusst wird. Der demographische Ansatz ist in diesen Fällen durch einen wohnflächenanalytischen Ansatz zu ergänzen, da dieser die eigentlichen Ursachen der Bevölkerungsentwicklung erklärt (Statistisches Landesamt der Freien und Hansestadt Hamburg 1983). Nicht nur die Wohnungsbestandsveränderungen, sondern auch Leerstandsquoten, die Verkleinerung der Haushalte sowie die sich verändernden Wohnungsansprüche sind die erklärenden Variablen in diesem Modell (v. ROHR 1978). Letztere können in den folgenden kleinräumigen Betrachtungen jedoch aufgrund mangelhafter Datenlage hier keine Berücksichtigung finden. Nicht nur die These einer Einkommensspezifischen Wohnungsbelegungsentwicklung (v. ROHR 1990), sondern auch unterschiedliche Leerstandsquoten in den Stadtteilen und die Verkleinerung der Haushalte in Abhängigkeit von der sozialen bzw. demographischen Entwicklung sind zu berücksichtigen und lassen erahnen, welche Komplexität ein derartiges, quantitativ zu pflegendes Modell auf kleinräumiger Ebene hätte.

Trotzdem ist es erforderlich, einige Regelmäßigkeiten der aktuellen Neubautätigkeit näher zu betrachten. Um Baupotenziale bei Prognoserechnungen berücksichtigen zu können, sind Annahmen zur Zahl der Wohneinheiten, zur Belegungsdichte und zur zeitlichen Abfolge der Bebauung notwendig.

Die Veränderungen der Lebensformen haben erhebliche Auswirkungen auf die Wohnungsnachfrage und den Wohnungsbedarf. So ist in vielen Städten trotz abnehmender Bevölkerungszahl eine steigende Wohnungsnachfrage bzw. ein steigender Wohnungsbestand festzustellen da sich die Bevölkerung auf immer mehr kleinere Haushalte verteilt (BECKER 2005, S. 1295). Nach Schätzungen des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (2004, S. 206) soll die Zahl der Haushalte in den alten Bundesländern bis 2020 um ca. 1 Million steigen, während die Bevölkerung um ca. 180.000 Einwohner schrumpfen soll. Die gestiegenen Wohnflächenansprüche und insbesondere die Veränderungen in den Haushaltsgrößen sind bei der Prognose von Belegungszahlen hinsichtlich der Neubaugebiete von Bedeutung.

Die Stadt Nürnberg (2006) hat im Vorfeld einer Bevölkerungsprognose eine Untersuchung zur Neubaubezieherstruktur vorgenommen, wobei die Einwohnerstruktur von rund 2.700 Neubauadressen untersucht wurde. Überdurchschnittlich hoch ist der Anteil der Familien mit Kindern. Knapp 27 % der Neubaubezieher sind unter 15 Jahre alt. Der Anteil der 45 bis unter 65jährigen ist deutlich unterrepräsentiert. Mit Hilfe des Haushaltgenerierungsverfahrens konnten für diese Neubauadressen Aussagen zur Haushaltstruktur getroffen werden. Die Zahl der Personen liegt bei den Neubauwohnungen im Schnitt bei 2,6 Personen pro Haushalt, wobei die Haushaltsgröße in den Ein- und Zweifamilienhäusern höher ist als in den Mehrfamilienhäusern. Ebenso konnte festgestellt werden, dass der Anteil von Kindern unter einem Jahr recht hoch, was bedeute, dass viele Kinder erst in der neuen Wohnung geboren werden. Hinsichtlich der Herkunftsgebiete konnte festgestellt werden, dass rd. 75 % der Neubaubezieher aus Nürnberg selbst kamen. Im Vergleich zu Lübeck ist dies ein recht hoher Wert, da eigene Untersuchungen zum Hochschulstadtteil ergeben haben, dass hier lediglich rd. 41 % aus der eigenen Stadt zugezogen sind. Die hier ansatzweise beschriebenen Parameter sind hinsichtlich der für das Prognosemodell erforderlichen Daten nach Altersjahren, Geschlecht und Bevölkerungsgruppen weiter aufzuschlüsseln, soll die Neubautätigkeit als eine Prognosekomponente in die Bevölkerungsprognose einfließen.

Im Folgenden soll jedoch zunächst geklärt werden, ab welchen Umfang und Zeitpunkt der Wohnungsneubau eine derartige Größe annimmt, dass dieser explizit als Prognosebaustein im SIKURS-Prognoseverfahren berücksichtigt werden sollte.

In jeder größeren Stadt findet kontinuierlich Neubautätigkeit statt, die die räumliche Bevölkerungsverteilung im Stadtgebiet beeinflusst. Inwieweit diese Neubautätigkeit explizit in einer kleinräumigen Bevölkerungsprognose zu berücksichtigen ist, hängt vom Umfang, der zeitlichen Dimension und der räumlichen Verteilung des Wohnungsbaus im Stadtgebiet ab. Hinsichtlich einer kleinräumigen Prognose ist die Neubautätigkeit für jede zu prognostizierende Gebietseinheit zu hinterfragen. Grundsätzlich sind folgende vier Grundkonstellationen denkbar:

Tab. 32: Grundkonstellationen bei der Berücksichtigung von Neubautätigkeit

lfd. Fallnr.	Neubautätigkeit im ...		Anpassungs- maßnahme
	Analysezeitraum (2001-2005)	Prognosezeitraum (2006-2020)	
1	nein	nein	nicht notwendig
2	nein	ja	explizite Berücksichtigung der Neubautätigkeit notwendig
3	ja	ja	nicht notwendig
4	ja	nein	Reduzierung des Zuzugsvolumens

Graphik: eigener Entwurf

Zu 1: Im einfachsten Fall ist die Aktivierung des Bausteins Neubautätigkeit im Prognosemodell nicht notwendig, wenn in dem für die Ermittlung der Quoten und Raten relevanten Analysezeitraum keine Neubautätigkeit erfolgte und auch für den Prognosezeitraum keine Neubautätigkeit zu erwarten ist. Eine im Prognosezeitraum geplante Bautätigkeit, die sich in der Größenordnung einiger weniger Einfamilienhäusern abspielt, wird bei größeren Gebietseinheiten kaum Einfluss auf die Gesamtentwicklung haben, und kann unter Zugrundelegen einer Kosten-Nutzen-Analyse vernachlässigt werden.

Zu 2: Erfolgte im Analysezeitraum keine Neubautätigkeit und ist im Prognosezeitraum jedoch Neubautätigkeit zu erwarten, ist diese explizit im Prognosemodell zu berücksichtigen, da sich durch die Neubautätigkeit quantitative Veränderungen in den demographischen Variablen ergeben werden.

Zu 3: Dieser Fall ist parallel zum ersten Fall zu sehen, da sich auch hier die demographischen Rahmenbedingungen nicht ändern. Dies gilt jedoch nur unter der Voraussetzung einer kontinuierlichen Bautätigkeit über den Analyse- als auch den Prognosezeitraum. Ist die Bautätigkeit im Prognosezeitraum gegenüber dem Analysezeitraum rückläufig bzw. kommt sie gänzlich zum Erliegen, ist das Zuzugsvolumen in diese Gebietseinheit entsprechend zu reduzieren. Nimmt die Bautätigkeit im Prognosezeitraum deutlich gegenüber der Bautätigkeit im Analysezeitraum zu, ist das Zuzugsvolumen entsprechend zu erhöhen bzw. sind zusätzliche Analysen zur demographischen Struktur der Neubaubezieher notwendig und anschließend über den Prognosebaustein Neubautätigkeit separat in die Prognose zu implementieren.

Zu 4: Ereignete sich die Neubautätigkeit ausschließlich im Analysezeitraum, sind für die Zukunft die demographischen Parameter zu ändern. Durch die Reduzierung der Zuzüge bei gleichbleibenden Wegzügen, wird sich das Wanderungssaldo verändern.

Neben diesen Grundkonstellationen sind zahlreiche Mischkonstellationen möglich, die für jeden Einzelfall eine Überprüfung auf Einsatz bzw. Nichteinsatz des Prognosebausteins

Neubautätigkeit erforderlich machen. Dies soll im Folgenden anhand einer Auflistung der potentiellen Wohnbauflächen in der Hansestadt Lübeck aufgezeigt werden.

Tab. 33: Wohnbaulandpotential in B-Plan-Gebieten
- Nicht ausgeschöpftes Baurecht Mai 2006 -

Stadtbezirk		Gebiet	geplante Wohneinheiten			Realisierungszeitraum
Nr.	Name		EFH	GWB	insg.	
02.09	Strecknitz	Rothebek	8	-	8	unbek.
02.09	Strecknitz	Gartenstadt Rothebek	110	-	110	unbek.
02.09	Strecknitz	Feenwiese	10	-	10	unbek.
02.09	Strecknitz	Hochschulstadtteil/Teilber. I (südl. Teil)	110	540	650	im Bau
02.09	Strecknitz	Hochschulstadtteil/Teilber. II (nördl. Teil)	126	770	896	im Bau
02.09	Strecknitz	Bornkamp Teil II und III	470	-	470	im Bau
02.13	Krummesse	Krummesser Mühlenweg	18	-	18	nicht absehbar
02.17	Schiereichenkoppel	Kronsforder Landstraße	28	-	28	im Bau
05.03	St. Lorenz Süd	Finkenberg	-	80	80	z.T. in Planung
05.03	St. Lorenz Süd	Lachsheerallee	-	120	120	unbek.
06.04	Holstentor Nord	Wisbystr.	40	110	150	10 WE in Vorber.
06.04	Holstentor Nord	Brucknerstr.	-	17	17	im Bau
06.23	Groß Steinrade	Dornbreite	27	-	27	in Vermarktung
06.23	Groß Steinrade	Steinrader Damm	58	-	58	im Bau
07.06	Burgtor	Roeckstr.	33	110	143	im Bau
07.07	Marli/Brandenb.	Walderseekaserne	20	-	20	unbek.
08.26	Schlutup	Haler Ort	30	-	30	unbek.
08.26	Schlutup	Schusterbreite, Krümmling	60	-	60	unbek.
09.29	Alt-Kücknitz	Resebergweg	20	-	20	in Vermarktung
insg.	Hansestadt Lübeck		1168	1747	2915	

EFH = Einfamilienhäuser, Reihenhäuser, Doppelhäuser
GWB = Geschosswohnungsbau

Quelle: Hansestadt Lübeck, Bereich Stadtplanung

Da insbesondere kleinräumige Prognosen von der Bautätigkeit in den Stadtquartieren abhängig sind, sind diese in enger Zusammenarbeit mit dem Stadtplanungsämtern abzustimmen. Die Auflistung der potentiellen Neubaugebiete ergab für die Hansestadt Lübeck insgesamt 19 Gebiete (Tab. 33). Bei 14 Gebieten ist der Realisierungszeitraum unbekannt bzw. der zu erwartende Umfang der Bautätigkeit nur geringfügig. Da ein Großteil der Bauflächen mit unbekanntem Realisierungszeitraum schon seit vielen Jahren als Baugebiete ausgewiesen ist, ist hier eine Bebauung in den nächsten Jahren eher unwahrscheinlich. Das wirkliche Wohnbaulandpotential ist somit in der Realität wesentlich geringer, als offiziell angegeben. Nach Abzug dieser 14 Wohnbauflächen verbleiben fünf Wohnbauflächen Hochschulstadtteil (I+II), Bornkamp, Wisbystraße und Roeckstraße zur näheren Betrachtung:

Wohnbaufläche Wisbystraße:

Im Baugebiet Wisbystraße (06.04 - Holstentor-Nord) sind 40 Wohneinheiten in Einfamilienhäusern und 110 im Geschosswohnungsbau geplant. 10 Wohneinheiten befinden sich zurzeit im Bau. Die weitere Realisierung ist noch unklar, so dass dieses Baugebiet hinsichtlich Umfang und Realisierungszeitpunkt keine Berücksichtigung findet.

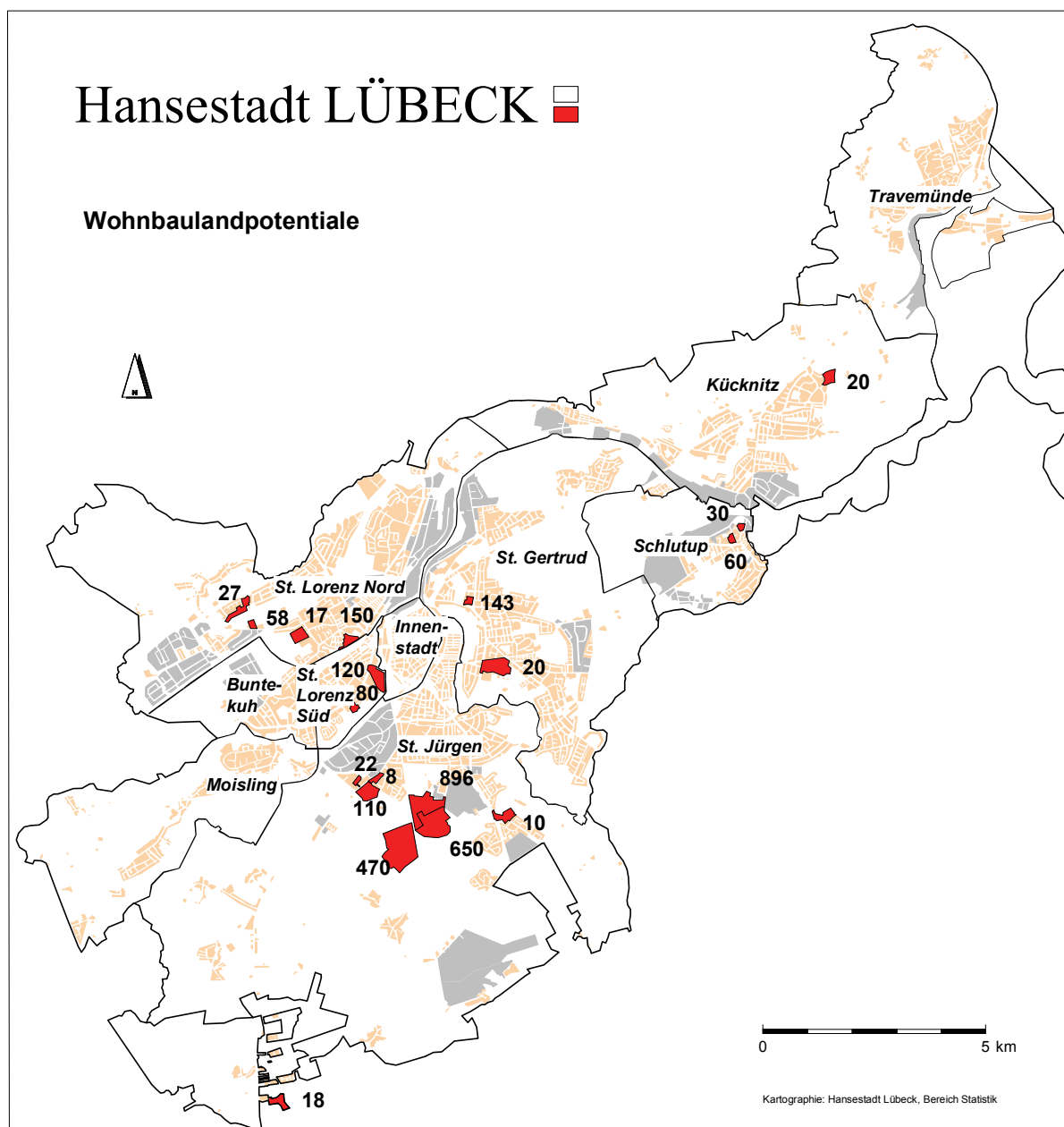


Abb. 43: Wohnungsbaupotentiale in der Hansestadt Lübeck – Stand 30.09.2006

Graphik: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, Geographisches Informationssystem, eigener Entwurf

Wohnbaufläche Roeckstraße:

Im Baugebiet Roeckstraße (07.06 - Burgtor) sind 33 Wohneinheiten in Einfamilienhäuser und 110 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau geplant. In der Lübecker Stadtplanung wird den Einfamilienhäusern eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 3,0 Personen pro Wohneinheit und dem Geschosswohnungsbau 2,5 Personen pro Wohneinheit zugrunde gelegt. Demnach würde sich für das Baugebiet ein Einwohnerpotential von rd. 370 Personen ergeben. Zum Jahresende 2006 waren dort bereits 100 Personen eingezogen, so dass für die nächsten Jahre noch ein Potential von rd. 270 Personen verbleibt.

Anhand der Analyse der Bevölkerungsveränderung im Zeitraum 2000-2005 auf der Ebene der Baublöcke lassen sich verschiedene Neubauaktivitäten erkennen (Abb. 44). Für den Stadtteil St. Gertrud sind daraus kleinere Bevölkerungszunahmen an diversen Standorten abzuleiten, die in der Summe über die Jahre auf eine relativ konstante Neubautätigkeit schließen lassen.

Die hieraus resultierenden Wanderungsströme sind bereits in die stadtteilspezifischen Eingabedaten der Prognose eingeflossen. Hiermit trifft die Grundkonstellation Nr. 3 ein (S. 114), die von einer gleich hohen Bautätigkeit im Analyse- als auch Prognosezeitraum ausgeht. Somit ist hier eine explizite Berücksichtigung der Neubautätigkeit ebenfalls nicht sinnvoll.

Wohnbaufläche Hochschulstadtteil I+II und Bornkamp

Die verbleibenden Wohnbauflächen sind aufgrund ihres räumlichen Zusammenhangs gemeinsam zu betrachten. Dies mit Abstand größte Neubaugebiet ergibt sich aus dem neuen Hochschulstadtteil, der im Anschluss an das Gelände der Fachhochschule und der Medizinischen Universität zu Lübeck zwischen der (geplanten) B 207 und der Ratzeburger Allee entstehen soll und dem im Westen anschließenden Neubaugebiet Bornkamp. Der Begriff Hochschulstadtteil ist in diesem Zusammenhang irreführend, da es sich im Sinne der städtischen Gebietsgliederung nicht um einen eigenständigen Stadtteil, sondern lediglich um einen statistischen Bezirk handelt (Statistischer Bezirk 09.9).

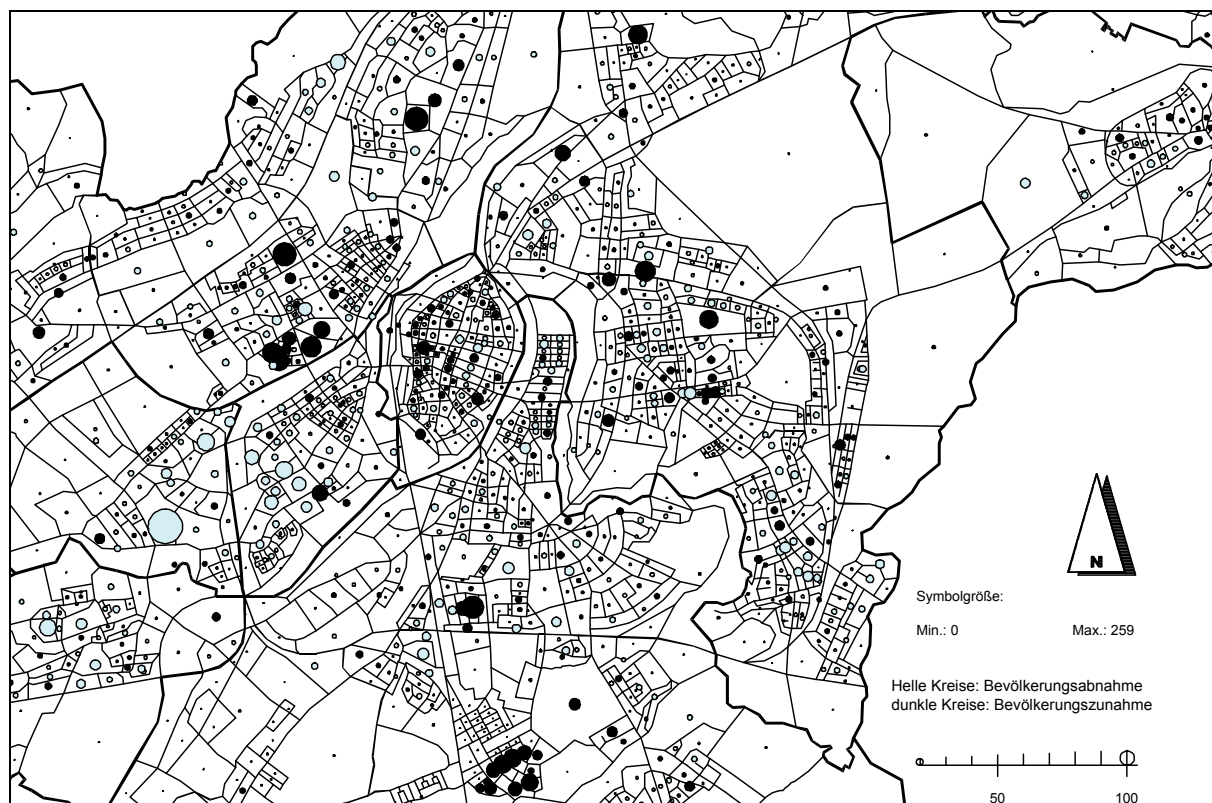


Abb. 44: Bevölkerungsveränderung 2000-2005 in der Hansestadt Lübeck nach Baublöcken
Graphik: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, Geographisches Informationssystem, eigener Entwurf

Das Neubaugebiet ist von seiner Größenordnung her ungewöhnlich, da seit den 70er Jahren in Lübeck kein neues Wohnquartier dieser Größenordnung mehr gebaut worden ist. Aber auch der städtebaulich-funktionale Zusammenhang mit Forschungs- und Hochschulinstituten, Freizeit- und Versorgungsinfrastruktur, Wissenschafts- und Technologieeinrichtungen und einer über die Region ausgehenden bzw. beabsichtigten Sogwirkung machen diesen Hochschulstadtteil zu etwas Besonderem, was die Vorhersage von Zuwanderungsströmen in diesen Stadtteil bzw. nach Lübeck aufgrund fehlender Erfahrungswerte zunächst ziemlich schwer erscheinen lässt.

Bei rd. 1.850 geplanten Wohneinheiten in Einfamilienhäusern, Reihenhäusern und im Geschosswohnungsbau sollen im Hochschulstadtteil auf rd. 230 ha. einmal rd. 5.000 Einwohner wohnen. Während im südlichen Teil des Hochschulstadtteils vorwiegend Einfamilienhäuser entstehen, ist der nördliche Teil für den Geschosswohnungsbau vorgesehen. Der zeitliche Planungshorizont ist auf ca. 15 – 20 Jahre ausgelegt. Zurzeit wird der südliche Teil des Hochschulstadtteils mit Reihenhäusern und Einfamilienhäusern erschlossen, da es für den Geschosswohnungsbau im nördlichen Teil noch an Investoren mangelt (Hansestadt Lübeck, Fachbereich Stadtplanung, mündliche Auskunft, Stand September 2006).

Die ersten Zuzüge in den Hochschulstadtteil erfolgten im Jahre 2003. Bis Ende 2006 stieg die Einwohnerzahl auf 1.301 Personen an. Ende 2005 wurden die ersten Wohnungen im Neubaugebiet Bornkamp bezogen. Ende 2006 waren dort bereits 532 Personen gemeldet, womit beide Neubaugebiete Ende 2006 zusammen über 1.833 Einwohner verfügten. Im gleichen Zeitraum stieg die Einwohnerzahl im Stadtteil St. Jürgen von 39.159 auf 40.597 Einwohner an (+ 1.438 Einw.).

In Relation zum gesamten Stadtteil sind die Einwohnerzuwächse also allein auf die Neubaugebiete zurückzuführen. Zieht man vom Saldo des Stadtteils die Zuwächse in den Neubaugebieten ab, verbleibt ein negativer Saldo. Hier handelt es sich überwiegend um jene Personen, die innerhalb des Stadtteils in die Neubaugebiete ziehen. Ohne die genannten Neubaugebiete wäre die Einwohnerentwicklung im Stadtteil also stagnierend, wenn nicht sogar leicht rückläufig,

Tab. 34: Einwohnerentwicklung in den Neubaugebieten im Stadtteil 02-St. Jürgen

Jahr	Einwohner zum 31.12.				jährlicher Einwohnerzuwachs				Saldo der Einwohnerentwicklung im Stadtteil 02- St. Jürgen ohne Neubaugebiete
	Neubaugebiete			Stadtteil insg.	Neubaugebiete			Stadtteil insg.	
	Hochschulstadtteil	Bornkamp	zus.	02-St. Jürgen	Hochschulstadtteil	Bornkamp	zus.	02-St. Jürgen	
2003	200	-	200	39 159	200	-	200	61	- 139
2004	552	-	552	39 440	352	-	352	281	- 71
2005	911	15	926	39 763	359	15	374	323	- 51
2006	1 301	532	1 833	40 597	390	517	907	834	- 73
2007	1 690	759	2 449	41 220	389	227	616	623	7

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Eine Analyse der Einwohner in den Neubaugebieten vom 30.09.2006 nach dem vorherigen Wohnort ergab, dass von den 1.525 ansässigen Personen 900 von außerhalb Lübecks und 625 aus Lübeck selbst zugezogen waren. Von den innerstädtischen Umzügen wiederum kam fast die Hälfte (275 Personen, entsprechend 44 %) aus dem eigenem Stadtteil. Dieser Wert ist überproportional hoch, da der Anteil der Einwohner im Stadtteil St. Jürgen an der Gesamtbevölkerung Lübecks bei 19 % liegt. Neben dem Hinweis auf die allgemeine Aussage, dass Umzüge wenn möglich über kürzere Distanzen erfolgen, um nicht das gewohnte Wohnumfeld wechseln zu müssen, deutet dies auch auf die hohe Attraktivität des Standortes für die Einwohner im Stadtteil hin. Aus den ebenso großen Stadtteilen St. Gertrud (41.938 Einwohner am 31.12.2006) und St. Lorenz Nord (41.989 Einw.) zogen dagegen lediglich 92 bzw. 59 Personen in die Neubaugebiete im Stadtteil St. Jürgen.

Von den 900 Außenzuzügen kamen 456 aus Schleswig-Holstein (insbesondere aus den größeren Nachbargemeinden) und 444 aus den übrigen Bundesländern. Hier sind wieder die benachbarten Bundesländern an vorderer Stelle und das bevölkerungsreiche Bundesland Nordrhein-Westfalen zu nennen.

Hinsichtlich der Prognoseannahmen wird die positive Entwicklung der letzten Jahre auch für die nächsten Jahre fortgeschrieben, da die Baumaßnahmen in den Baugebieten Hochschulstadtteil I noch nicht abgeschlossen sind, bzw. hinsichtlich des Bauabschnittes II im Hochschulstadtteil II erst im Anfang sind. Für den Bornkamp ist bei 470 geplanten Wohneinheiten und einer durchschnittlichen Belegungsdichte von 3,0 Personen pro Wohneinheit mittelfristig mit rd. 1.500 Einwohnern zu rechnen. Da die Bautätigkeit bereits im Analysezeitraum erfolgte, sind diese Aktivitäten in die Berechnung des Zuzugsvolumens und der altersspezifischen Quoten eingeflossen. Da der Realisierungszeitraum der Baumaßnahmen bis 2015/2020 anzulegen ist, wird auch in diesem Fall auf ein getrenntes Berechnungsverfahren zu den Neubaugebieten verzichtet.

Tab. 35: Einwohner in den Neubaugebieten Hochschulstadtteil und Bornkamp am 30.09.2006 nach Herkunftsgebieten

Zuzüge von außen:	900		
Zuzüge aus dem Stadtgebiet:	625		
Einwohner insg.	1525		
die 900 Außenzuzügen kamen aus ...		die 625 innerstädtischen Zuzügen kamen aus den Stadtteilen ...	
01 - Schleswig-Holstein	456	01 - Innenstadt	34
dav. 01 - Flensburg, Stadt	7	02 - St. Jürgen	275
02 - Kiel, Landeshauptstadt	22	03 - Moisling	12
04 - Neumünster, Stadt	12	04 - Buntekuh	15
51 - Dithmarschen	2	05 - St. Lorenz Süd	54
53 - Herzogtum-Lauenburg	91	06 - St. Lorenz Nord	59
<i>dar. Groß Grönau</i>	33	07 - St. Gertrud	92
54 - Nordfriesland	5	08 - Schlutup	2
55 - Ostholstein	197	09 - Kücknitz	10
<i>dar. Stockelsdorf</i>	68	10 - Travemünde	3
<i>Bad Schwartau</i>	62	ohne Angabe	69
<i>Ratekau</i>	26		
<i>Scharbeutz</i>	11	Gesamtergebnis	625
56 - Pinneberg	9		
57 - Plön	16		
58 - Rendsburg-Eckernförde	5		
59 - Schleswig-Flensburg	2		
60 - Segeberg	33		
61 - Steinbrug	4		
62 - Stormarn	57		
aus den übrigen Bundesländer	444		
02 - Hamburg	61		
03 - Niedersachsen	78		
04 - Bremen	11		
05 - Nordrhein-Westfalen	73		
06 - Hessen	9		
07 - Rheinland-Pfalz	3		
08 - Baden-Württemberg	30		
09 - Bayern	20		
11 - Berlin	29		
13 - Mecklenburg-Vorpommern	49		
15 - Sachsen-Anhalt	6		
16 - Thüringen	3		
unbekannt	72		

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Gesonderte Berücksichtigung der Neubautätigkeit

Soll die Neubautätigkeit als Variante im Prognoseverfahren gesondert berücksichtigt werden, sind diverse Arbeitsschritte erforderlich. Bei der Bestimmung der Prognoseparameter ist zunächst festzulegen, ob die Typen des Erstbezuges Teilmengen der Binnentypen sind, oder von diesen unabhängig sind. Des Weiteren ist die Anzahl der Erstbeziehertypen festzulegen (s. Datei 2, demographische Aufteilung der Erstbezugsbevölkerung). Anschließend ist zu bestimmen, ob die Quelle des Erstbezuges ausschließlich aus den Binnentypen bzw. aus den Binnentypen und den Außentypen erfolgt.

Zur Abbildung der hierfür benötigten Daten sind drei Eingabedateien zu generieren. Da diese Variante in der vorliegenden Prognoserechnung nicht genutzt wurde, sind die Verfahrensschritte anhand von Beispielen erläutert.

Datei 1: Erstbezugsbevölkerung

Diese Datei enthält für jedes Jahr und jede Gebietseinheit (bzw. Neubaugebiet) die absoluten Zahlen für den Gesamtzuzug in Neubauwohnungen (Erstzuzug).

Tab. 36: Beispiel für Satzaufbau Erstbezug

Jahr	Gebiets- einheit	Zuzug
2005	1	110
2005	2	80
2005	3	120
2005	4	75
2005	5	45
2005	6	150

Quelle: Stadt Nürnberg 2007b

Die Herkunftsgebiete der Neubaubezieher werden modellintern abgebildet, soweit sie aus dem Untersuchungsraum (hier Prognosegebiet) stammen. Die Höhe der Zuzüge ist hierbei von der Größe der Herkunftsgebiete abhängig.

Datei 2: Demographische Aufteilung der Erstbezugsbevölkerung

Mit dieser Datei wird die Erstbezugsbevölkerung demographisch differenziert. Je nach Typ des Neubaugebietes, z.B. überwiegend Ein- und Zweifamilienhäuser oder überwiegend Geschosswohnungsbau, kann eine unterschiedliche demographische Struktur zugrunde gelegt werden. Die Datei enthält die Neubautypen, die Bevölkerungsgruppe, die Geschlechtsgruppe, die Altersjahre und den Wert. Die Summe der Aufteilungsquoten muss je Neubautyp die Zahl eins ergeben.

Tab. 37: Beispiel für Satzaufbau zur Aufteilung der Erstbezugsbevölkerung

Neubautyp	Bevölke- rungs- gruppe	Geschlechts- gruppe	Alter	Wert/ Quote
1	1	1	0	0,011
1	1	1	1	0,012
1	1	1	2	0,005
1	1	1	3	0,004
...				
2	2	2	99	0,001

Quelle: Stadt Nürnberg 2007b

Datei 3:

Die Datei enthält die Angaben darüber, wie viel Prozent der Neubaubezieher aus dem Außenraum kommen. Die Zahlen sind getrennt für jeden Erstbezugstyp (z.B. Ein-/Zweifamilienhäuser und Geschosswohnungsbau) und jeden Außentyp (z.B. Lübecker Umland, übriges Schleswig-Holstein, übriges Deutschland und Ausland) zu ermitteln. Die Summe der Quoten für einen Erstbezugstyp muss in der Summe den Wert eins ergeben.

Tab. 38: Beispiel für Satzaufbau Erstbezugsquellen

Prognose-jahr	Außentyp	Erstbezugstyp	Wert/Quote
2006	1	1	0,31
2006	1	2	0,51
2006	2	1	0,11
2006	2	2	0,31
...			
...			
2020	4	2	0,25

Quelle: Stadt Nürnberg 2007b

Die Frage nach dem Einsatz des Prognosebausteins Neubautätigkeit ist von Fall zu Fall neu zu entscheiden. Die Vorteile einer erhöhten Genauigkeit der Prognose - auch hinsichtlich der Altersstruktur - sind dem erhöhten Arbeitsaufwand in einer Kosten-Nutzen-Analyse gegenüber zu stellen.

4.3.11 Staatsangehörigkeitswechsel

Der Wechsel von Staatsangehörigkeiten wurde erstmalig in der Bevölkerungsprognose 2000-2015 berücksichtigt. Aufgrund der seit 1999 stark gestiegenen Fallzahlen, erschien die Berücksichtigung dieses Prognosebausteins sinnvoll. Dies hatte quantitativ zunächst Auswirkungen auf die Fortzugsraten. Da diese zwischen deutschen und ausländischen Personen deutliche Unterschiede aufweisen, ergeben sich bei Berücksichtigung dieser Variablen deutliche Änderungen in der absoluten Zahl der Fortzüge. Dies gilt es zu beachten, da insbesondere die schon länger hier wohnenden Ausländer mit dem Erwerb der deutschen Staatsangehörigkeit einer geringeren Fortzugswahrscheinlichkeit unterliegen, nämlich jener, wie sie für die deutsche Bevölkerung im Durchschnitt gilt.

In der Regel erfolgt der Erwerb der deutschen Staatsangehörigkeit durch Einbürgerungen nach § 8, § 9 und § 10 des Staatsangehörigkeitsgesetzes (StAG). Während es sich beim § 10 StAG um die sogenannten Anspruchseinbürgerungen handelt, behandelt § 9 StAG die Ermessenseinbürgerungen. § 9 befasst sich mit der Einbürgerung von Ehegatten und Lebenspartnern von Deutschen, die unter bestimmten Voraussetzungen des § 8 StAG eingebürgert werden können.

Mit dem Gesetz zur Reform des Staatsangehörigkeitsrechts vom 15. Juli 1999 wurde die Einbürgerung von Ausländern erleichtert. Zum einen sieht das neue Staatsangehörigkeitsrecht nun auch den Erwerb der deutschen Staatsangehörigkeit durch Geburt vor und ersetzt das bisher ausschließlich geltende Abstammungsprinzip. Zum anderen wurde die Frist von 15 Jahren, die ein/eine nicht in Deutschland aufgewachsene/r Ausländer/Ausländerin warten musste, bis ein Anspruch auf Einbürgerung erworben wurde, mit Wirkung vom 1.1.2000 auf acht Jahre verkürzt.

Tab. 39: Staatsangehörigkeitsänderungen 2000 – 2006 in der Hansestadt Lübeck

Jahr	Staatsangehörigkeitsänderungen		
	A - D	D - A	Saldo
2000	853	65	788
2001	882	50	832
2002	963	33	930
2003	960	44	916
2004	754	65	689
2005	706	182	524
2006	704	77	627

A-D: Wechsel von der ausländischen zur deutschen Staatsangehörigkeit

D-A: Wechsel von der deutschen zur ausländischen Staatsangehörigkeit

Quelle: *Hansestadt Lübeck, Meldestelle*

Die Berücksichtigung des Staatsangehörigkeitswechsels gewährleistet nicht zuletzt, dass die zu erwartenden Relationen zwischen deutscher und nichtdeutscher Staatsangehörigkeit in der Prognose realitätsnäher abgebildet werden.

Entscheidend für die Berechnung der Raten für den Staatsangehörigkeitswechsel sind die Salden, wie sie sich aus der Summe des Wechsel von der ausländischen auf die deutsche Staatsangehörigkeit und des Wechsels von der deutschen auf die ausländische Staatsangehörigkeit ergeben (Tab. 39). Dieser Saldo ist von 930 im Jahre 2002 auf 627 im Jahre 2006 zurückgegangen. Für die Prognoserechnung wurde ein jährlicher Wert von 600 Staatsangehörigkeitswechsel (im Saldo von ausländischer nach deutscher Staatsangehörigkeit) für die nächsten 15 Jahre zugrunde gelegt. Die für 2006 erreichte Fallzahl von 626 Staatsangehörigkeitswechsel bestätigt diese Annahme nachträglich zumindest für das erste Prognosejahr.

Die altersspezifischen Raten zum Staatsangehörigkeitswechsel sind aus der Basisdatei Bevölkerungsbewegung zu ermitteln. Für Lübeck stehen nur die nicht überprüften Basisdateien Bevölkerungsbewegung für die Jahre 2003 und 2004 zur Verfügung. Hieraus ließen sich jedoch keine plausiblen Daten gewinnen, die auch nur annähernd der erwarteten Größenordnung von rd. 600 Fällen pro Jahr entsprachen. Die altersspezifischen Raten waren somit nicht zu ermitteln, und mussten daher behelfsweise für alle Altersjahre und Geschlechtsgruppen auf den gleichen Anteil gesetzt werden. Auch wenn dieses verfahren den Staatsangehörigkeitswechsel nach Altersjahren nur schematisch abbilden kann, ist davon auszuge-

hen, dass eine gänzliche Vernachlässigung dieses Aspektes, zu schlechteren Ergebnissen geführt hätte.

Generell jedoch sind die Aussagen zu den beiden Staatsangehörigkeitsgruppen deutsch/nichtdeutsch nicht nur aus o. g. Gründen nur eingeschränkt interpretierbar, da sich der Begriff der Staatsangehörigkeit allein aus dem Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein der deutschen Staatsangehörigkeit herleitet. Versuche, den Migrationshintergrund durch eine eventuelle zweite vorhandene Staatsangehörigkeit zu erfassen oder das neue Verfahren, den Migrationshintergrund zusätzlich über den Geburtsort zu ermitteln (LINDEMANN 2005), bleiben hier zunächst noch unberücksichtigt.

4.3.12 Die Prognose der Haushalte

Die Voraussetzungen für die Berechnung einer Haushalteprognose sind Informationen zur zukünftigen Einwohnerentwicklung und Kenntnisse über die Verteilung der Einwohner auf die verschiedenen Haushaltstypen.

Die Haushalteprognose ist ein Programmmodul von SIKURS zur weiteren Verdichtung und Aufbereitung von SIKURS-Prognoseergebnisse. Hierbei werden die Informationen zur zukünftigen Einwohnerentwicklung aus den Ergebnissen der SIKURS-Bevölkerungsprognose gewonnen, und die Erkenntnisse zu den Haushaltstypen aus dem Haushaltegenerierungsverfahren zum Stichtag der Ausgangsbevölkerung ermittelt (LINDEMANN 2004, v. KLITZING 2001).

Das Verfahren ist in zwei methodische Arbeitsschritte, die Quotenberechnung und die Haushalteprognose, untergliedert. Zunächst gilt es die erforderlichen Schätzparameter bzw. Quoten aus den Ergebnissen der Haushaltegenerierung zu ermitteln. Die zur Haushalteprognose benötigten Schätzparameter lassen sich aus der KOSIS-Basisdatei Einwohnerbestand ermitteln. Auf der Basis dieser Quoten können dann die Annahmen zur künftigen Entwicklung der Haushalte im Prognosezeitraum abgeleitet werden.

Die Verwendung dieser Datenbasis ist jedoch nicht zwingend notwendig, da die benötigten Quoten auch extern vorgegeben werden können. Hierbei werden die Erfahrungswerte anderer Städte stellvertretend als Schätzparameter für die eigene Stadt verwendet. Anschließend werden die berechneten Quoten bzw. die extern vorgegeben Quoten zur schrittweisen Aufteilung auf die einzelnen Haushaltstypen benutzt.

Im zweiten Schritt erfolgt die Prognose der Haushalte nach Haushaltstypen und Haushaltsgrößen unter Verwendung der Ergebnisse aus der Bevölkerungsprognose

1. Schritt: Ermittlung der Schätzparameter

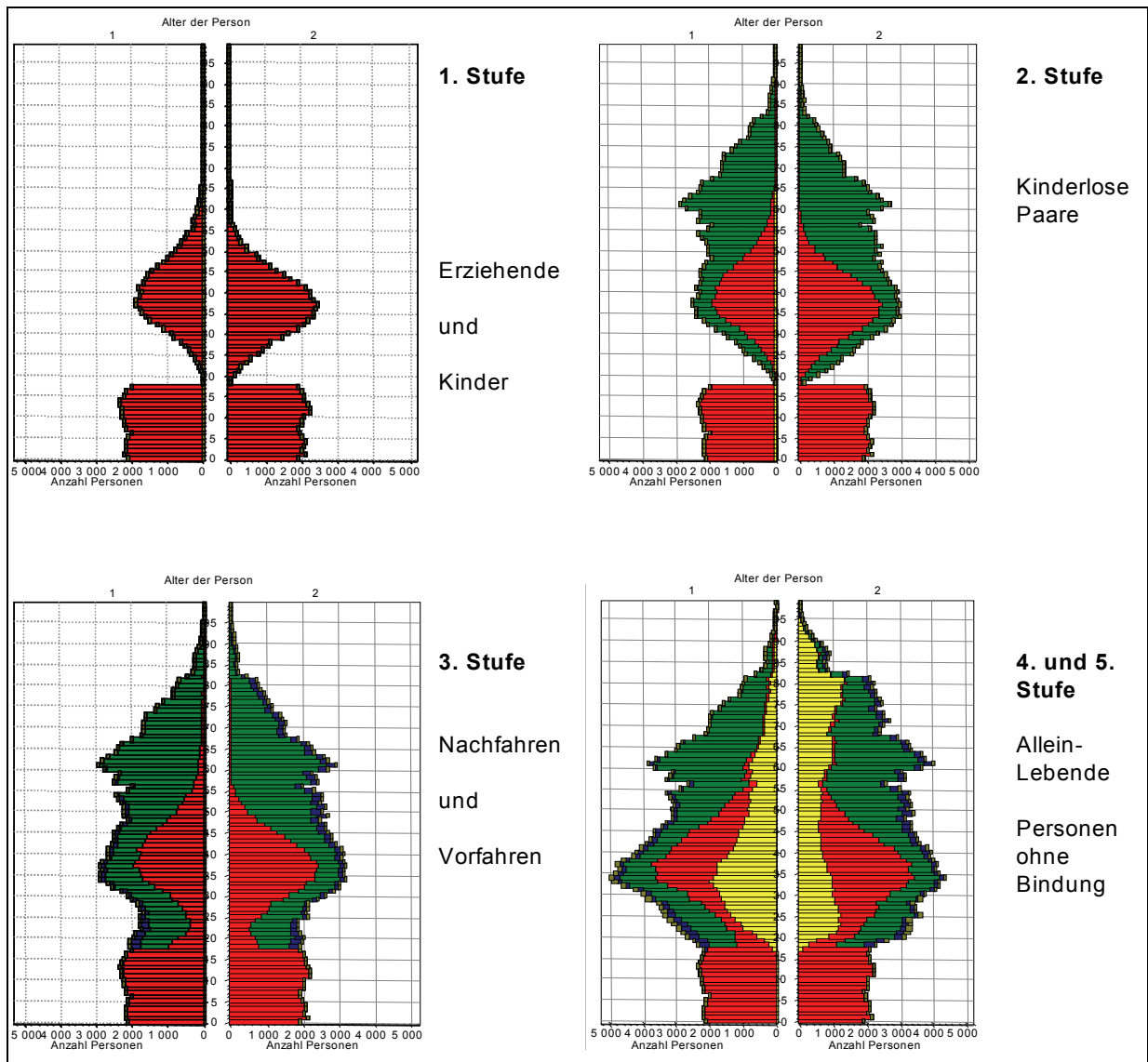
Zur Ermittlung der benötigten Schätzparameter werden die Personen nach der dominanten Familienbeziehung der Personen typisiert:

1. Kind
2. Erziehender
3. kinderloser Partner
4. Nachfahre
5. Vorfahre
6. Allein Lebende (Einpersonenhaushalte)
7. Personen ohne Bindung in Mehrpersonenhaushalten

Die Einwohner werden dabei in einem mehrstufigen Verfahren den einzelnen Familientypen zugeordnet. Die Ausgangsbevölkerung B1 aus der Bevölkerungsprognose wird dabei zunächst um die Zahl der Kinder und der Erziehenden (mittels Indikatoren) vermindert. Von der Restbevölkerung B2 werden anschließend mittels Indikatoren die kinderlosen Paare subtrahiert. Von der Restbevölkerung B3 werden anschließend die Vorfahren und Nachfahren abgezogen. In der Restbevölkerung B4 verbleiben die Personen ohne Bindung. Hiervon werden schließlich die Einpersonenhaushalte abgezogen, so dass nur noch Personen in Mehrpersonenhaushalten ohne Bindung verbleiben (Abb. 45). Als Bezugsgröße zur Berechnung der Quoten wird in der Regel die jeweilige Restbevölkerung herangezogen.

Des Weiteren werden die Haushalte durch das Programm nach der dominanten Familienbeziehung im Haushalt typisiert:

1. Einpersonenhaushalt
2. Haushalt mit Kind
3. Haushalt ohne Kind mit Paar
4. Haushalt ohne Kind ohne Paar, mit Nachfahre-Vorfahre-Beziehung
5. Mehrpersonenhaushalt nur mit Person ohne Bindung



Legende: 1 = männlich, 2 = weiblich

Abb. 45: Prinzip der Bevölkerungsverteilung nach Familientypen mittels Indikatoren
 Graphik: eigener Entwurf, Vorlage nach Lux-Henseler 2007 A

Der Zusammenhang zwischen Personentypen und Haushaltstypen ist aus Tabelle 40 ersichtlich.

Tab. 40: Zusammenhang zwischen Personentypen und Haushaltstypen – Prognosejahr 2006

Haushaltstypen \ Personentypen	Einpersonenhaushalte	Haushalte mit Kind	Haushalte ohne Kind mit Paar	Kinder- und paarlose Haushalte mit Nach-/Vorfahr	Mehrpersonenhaushalte nur mit Personen ohne Bindung	Summe
Kinder	-	33 148	-	-	-	33 148
Erziehende	-	31 926	-	-	-	31 926
kinderlose Paare	-	2 795	60 708	-	-	63 503
Nachfahren	-	2 486	6 845	4 403	-	13 734
Vorfahren	-	1 052	617	3 940	-	5 609
Allein Lebende	57 829	-	-	-	-	57 829
Personen ohne Bindung	-	937	1 299	205	5 147	7 588
Gesamtergebnis	57 829	72 344	69 469	8 548	5 147	213 337

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abteilung Statistik, eigene Berechnungen

Für die Berechnung der Quoten sind sechs Basisindikatoren durch Einlesen der DST-Bestandsdatei zu ermitteln. Die Indikatoren werden im Berechnungsverfahren nach Geschlecht und drei Altersgruppen (0 bis unter 35 Jahre, 35 bis unter 65 Jahre, 65 Jahre und älter) differenziert (Tab. 41).

Zur Überprüfung der Plausibilität liegen zurzeit nur Vergleichsdaten aus den Städten Stuttgart, Nürnberg, Köln und Freiburg vor (Stadt Nürnberg 2006). Als betreuende Stelle in der Entwicklung des Haushaltegenerierungsverfahrens verfügt die Stadt Stuttgart - mit seit 1992 vorliegenden Daten - über die am weitesten in die Vergangenheit zurück reichende Zeitreihe. Die letzte Datenabfrage stammt aus dem Jahre 2004, womit die Zeitreihen der vier Vergleichsstädte im Jahre 2003 enden. Für Freiburg reichen die Daten bis ins Jahr 1993 zurück, Nürnberg folgt im Jahr 1994 und Köln im Jahre 1995. Für die Hansestadt Lübeck konnten die Daten auf Grundlage der Basisdateien Bevölkerungsbestand mit den Ergebnissen des Haushaltegenerierungsverfahrens für die Jahre 2001 bis 2006 rekonstruiert werden. Als gemeinsame Schnittmenge des Datenvergleichs ergeben sich damit die Jahre 2001 bis 2003. Für die Vergleichsstädte wurden die Mittelwerte, die Standardabweichung und die Minima/Maxima für den genannten Zeitraum bestimmt.

Tab. 41: Indikatorenkatalog für die Annahmensetzung zur Haushalteprognose
- Durchschnitt der Jahre 2003 und 2004 -

Indikator	Bezeichnung	Alter	Stuttgart, Nürnberg, Köln und Freiburg			Lübeck
			Mittelwert	Standard- abweichung	Spanne	Mittelwert
Q1	Durchschnittliche Anzahl der Kinder bei verzeigerten Erziehenden	0 bis 34	1,61	0,028	1,56-1,65	1,53
		35 bis 99	1,63	0,056	1,55-1,70	1,80
Q2	Anteil der verzeigerten Alleinerziehenden an allen verzeigerten Erziehenden	0 bis 34	0,23	0,037	0,18-0,28	0,23
		34 bis 99	0,23	0,023	0,19-0,26	0,20
Q3	Anteil der kinderlosen Partnerinnen an kinderlosen Frauen	0 bis 34	0,22	0,007	0,21-0,23	0,21
		34 bis 99	0,54	0,029	0,49-0,58	0,57
		65 bis 99	0,37	0,025	0,32-0,40	0,34
Q4m	Anteil der als <u>Nachfahre</u> in Haushalten lebenden Personen an kinder- und partnerlosen Personen	0 bis 34	0,36	0,043	0,30-0,42	0,34
		34 bis 99	0,10	0,008	0,09-0,11	0,11
Q4w		0 bis 34	0,31	0,066	0,23-0,39	0,28
		34 bis 99	0,04	0,010	0,03-0,06	0,04
Q5m	Anteil der als <u>Vorfahre</u> in Haushalten lebenden Personen an kinder- und partnerlosen Personen	0 bis 34	0,01	0,001	0,01-0,02	0,01
		34 bis 99	0,13	0,016	0,11-0,15	0,11
Q5w		0 bis 34	0,06	0,009	0,05-0,07	0,08
		34 bis 99	0,17	0,023	0,14-0,20	0,14
Q6m	Anteile der Einpersonenhaushalte an den Personen ohne Bindung	0 bis 34	0,83	0,200	0,80-0,87	0,82
		34 bis 99	0,90	0,014	0,88-0,92	0,91
		65 bis 99	0,93	0,021	0,90-0,95	0,94
Q6m		0 bis 34	0,82	0,030	0,79-0,87	0,84
		34 bis 99	0,89	0,023	0,85-0,92	0,90
		65 bis 99	0,91	0,029	0,87-0,94	0,92

Anmerkung: Quoten Q1 bis Q6, m = männlich, w = weiblich, keine Angabe = insg., alle Angaben jeweils pro Person

Quelle: Haushaltegenerierungsverfahren HHGEN, eigene Berechnungen

Im Einzelnen ergeben sich für die Gesamtstadt und auf Basis der 10 Gebietseinheiten folgende Werte:

1. Durchschnittliche Zahl der Kinder bei Erziehenden

Die Quote liegt in der Hansestadt Lübeck bei ca. 1,53 Kindern pro Erziehenden. Sie ist damit deutlich geringer als der Durchschnitt der Städte Stuttgart, Nürnberg, Köln und Freiburg. Der Mittelwert aus Lübeck liegt zudem außerhalb der Spanne der Vergleichsstädte, die von 1,56 bis 1,65 reicht. In der Altersgruppe der über 35-Jährigen ist der Lübecker Mittelwert mit 1,80 dagegen deutlich höher als in den Vergleichsstädten mit 1,63 (Spanne: 1,55 – 1,70). Kleinräumig gesehen weisen die kinderreichen Stadtteile 3-Moisling und 4-Buntekuh höhere Werte auf.

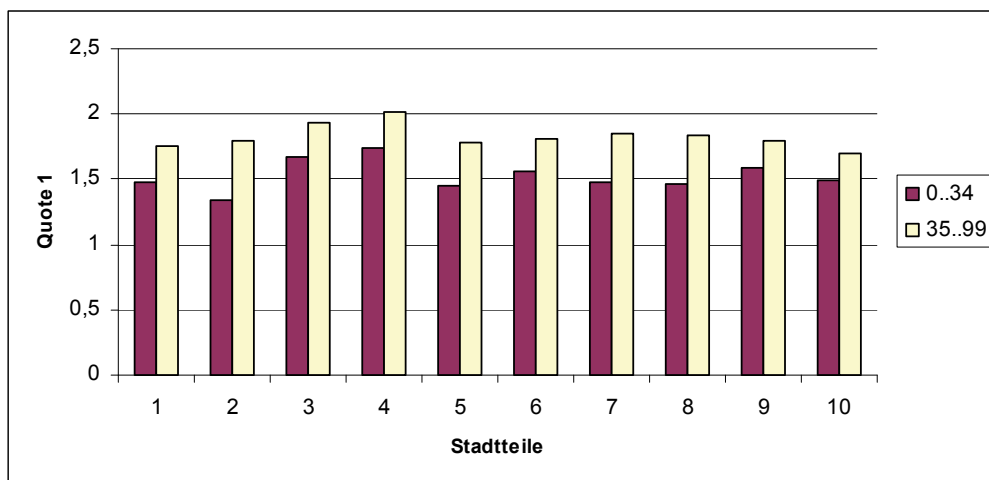


Abb. 46: Indikator 1 - Durchschnittliche Zahl der Kinder bei Erziehenden

- Altersgruppen: 0-34 Jahre und 35 Jahre und älter -

Quelle: Hansestadt Lübeck, Haushaltsprognose 2006-2020, eigene Berechnungen

2. Anteil der Alleinerziehenden an allen Erziehenden

Der Indikator liegt für die unter 35-Jährigen im Durchschnitt bei 0,23 und entspricht dem der Vergleichsstädte. Auch für die über 35-Jährigen (Lübeck 0,20) liegt der Mittelwert nahe dem der Vergleichsstädte (0,23). Für die Innenstadt liegt der Anteil der Alleinerziehenden etwas höher. In der Altersgruppe der über 35 Jahren ist die Quote im Allgemeinen geringfügig niedriger.

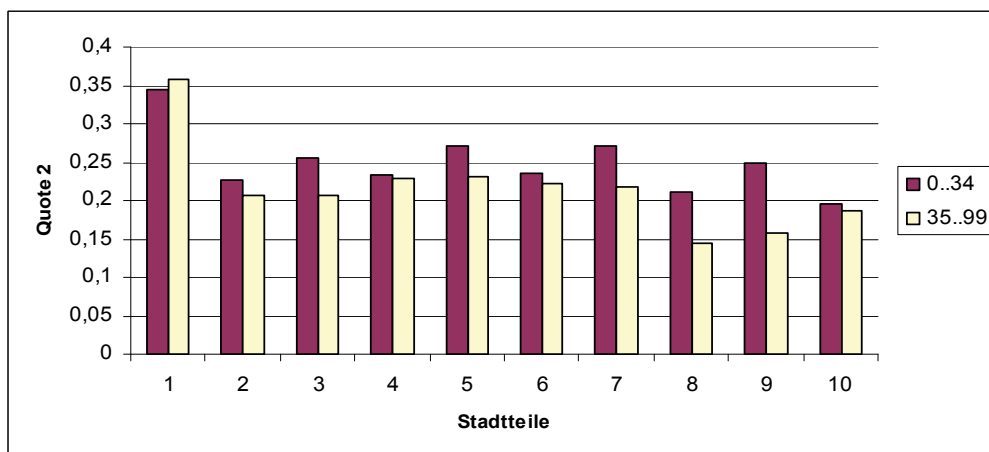


Abb. 47: Indikator 2 - Anteil der Alleinerziehenden an allen Erziehenden

- Altersgruppen: 0-34 Jahre und 35 Jahre und älter -

Quelle: Hansestadt Lübeck, Haushaltsprognose 2006-2020, eigene Berechnungen

3. Anteil der kinderlosen Partnerinnen an kinderlosen Frauen

In der Altersgruppe der unter 35-Jährigen leben etwa 21 % aller kinderlosen Frauen in einer Partnerschaft. In der Altersgruppe der 35 bis 64-Jährigen ist die Quote mit 57 % am höchsten, um dann in der Altersgruppe der über 65-Jährigen wieder abzusinken. Die drei Quoten

entsprechen in der Größenordnung denen der Vergleichsstädte (Abb. 67, Anhang S. 253). Aus der Betrachtung nach Gebieten ist kein klares Muster ablesbar.

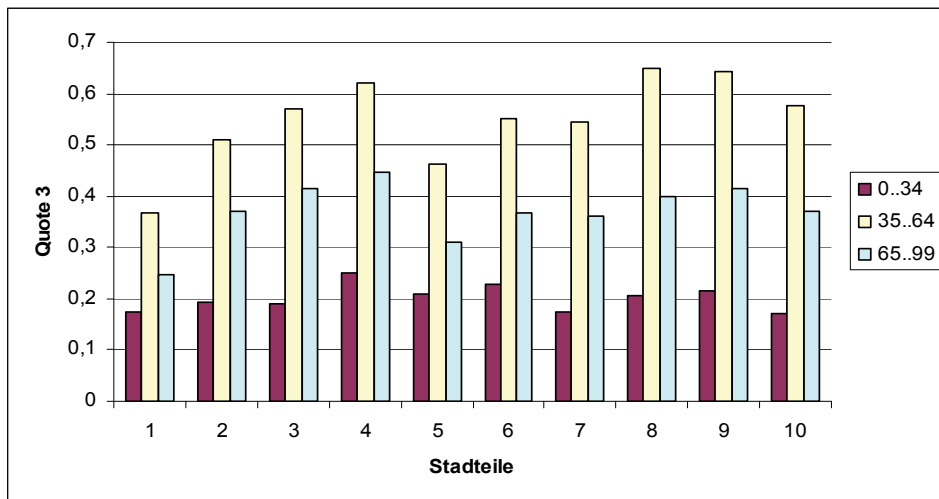


Abb. 48: Indikator 3 - Anteil der kinderlosen Partnerinnen an kinderlosen Frauen - Altersgruppen: 0-34 Jahre und 35-64 Jahre, 65 Jahre und älter -
Quelle: Hansestadt Lübeck, Haushaltsprognose 2006-2020, eigene Berechnungen

4. Anteil der als Nachfahre in Haushalten Lebenden unter kinder- und partnerlosen Personen
Der Indikator hat je nach Altersgruppe (0-34 und 35-99) deutlich unterschiedliche Quoten. In der Altersgruppe unter 35 Jahren ist die Quote der im Haushalt lebenden Nachfahren mit ca. 0,1 noch recht gering, da es sich hier noch zumeist um die Kinder handelt. In der Altersgruppe über 35 Jahren liegt die Quote mit ca. 0,4 schon deutlich höher. Der Anteil der Männer ist generell höher als der Anteil der Frauen. Die ermittelten Werte für Lübeck liegen innerhalb der Spannen der Vergleichsstädte.

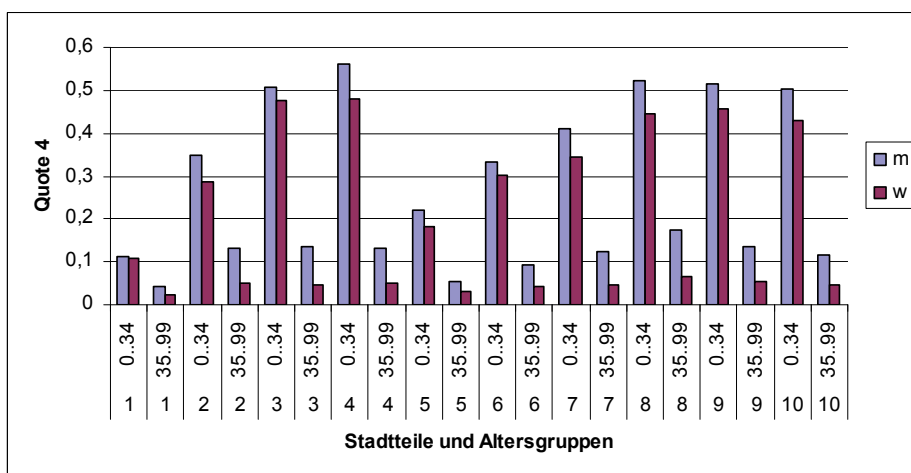


Abb. 49: Indikator 4 - Anteil der als Nachfahre in Haushalten Lebenden unter kinder- u. partnerlosen Personen
Quelle: Hansestadt Lübeck, Haushaltsprognose 2006-2020, eigene Berechnungen

5. Anteil der als Vorfahre in Haushalten lebenden unter kinder- und partnerlosen Personen
Die vorliegende Quote zeigt deutlich eine geschlechtsspezifische Ausprägung in der Form, dass die Vorfahren deutlich öfter bei weiblichen Personen wohnen. In der Altersgruppe der über 65-Jährigen ist die Quote etwas höher als bei den unter 65-Jährigen. Die Analyse nach Stadtteilen zeigt keine spezifischen Muster. Die Werte entsprechen denen der Vergleichsstädte (Abb. 67, Anhang S. 255). Lediglich der Indikator zur Altersgruppe unter 35 Jahre) liegt mit 0,8 knapp oberhalb der Spanne der Vergleichsstädte (0,05 – 0,07).

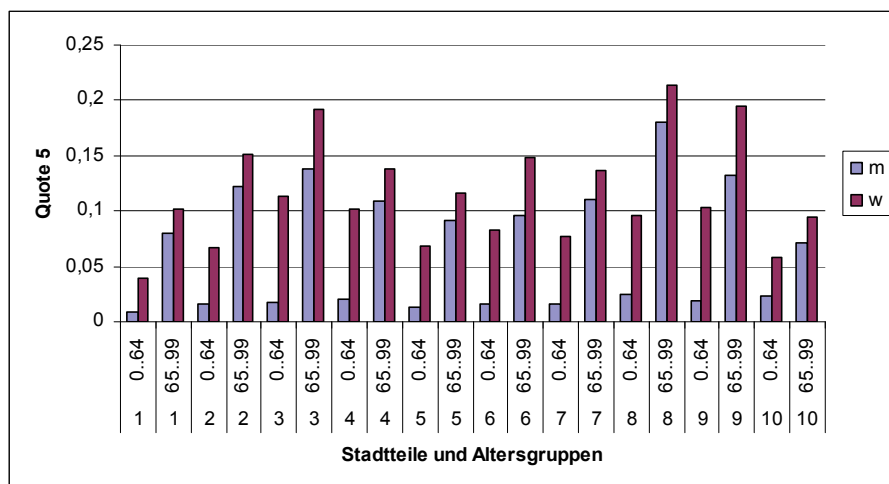


Abb. 50: Indikator 5 - Anteil der als Vorfahre in Haushalten Lebenden unter kinder- und partnerlosen Personen

Quelle: Hansestadt Lübeck, Haushaltsprognose 2006-2020, eigene Berechnungen

6. Anteil der Einpersonenhaushalte an den Personen ohne Bindung
Dieser Indikator zeigt über alle Stadtteile, Geschlechtsgruppen und auch Altersgruppen einen relativ konstanten Wert zwischen ca. 0,8 und 1,0. Mit zunehmendem Alter steigt die Quote generell an. Die sechs Quoten des Indikators 6 entsprechen denen der Vergleichsstädte.

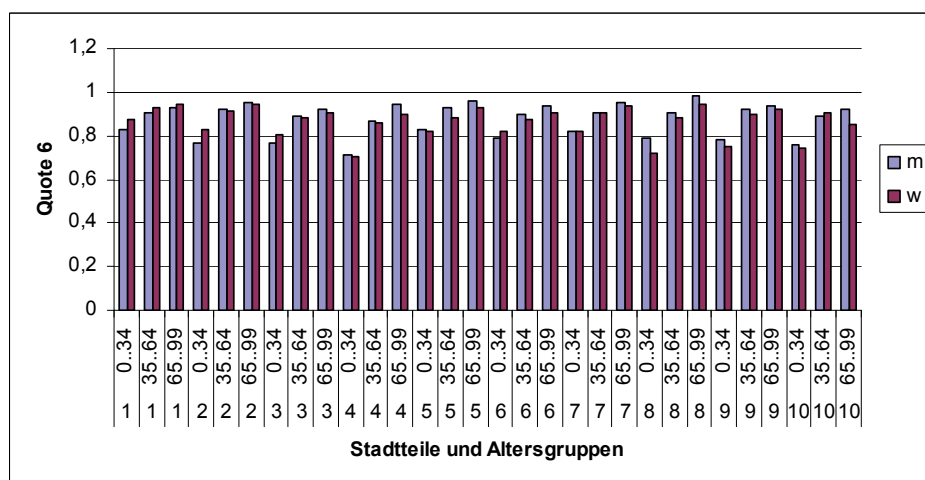


Abb. 51: Indikator 6 - Anteil der Einpersonenhaushalte an den Personen ohne Bindung

Quelle: Hansestadt Lübeck, Haushaltsprognose 2006-2020, eigene Berechnungen

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die für Lübeck ermittelten Quoten i. d. R. die Größenordnung der Quoten aus den vier Vergleichsstädten widerspiegeln. Lediglich der erste Indikator (durchschnittliche Anzahl der Kinder bei verzeigerten Erziehenden) entspricht in den beiden zugrundeliegenden Altersgruppen nicht den Erwartungen. Hier sind zusätzliche Analysen auf der räumlichen Mikroebene notwendig, um in Einzelfallanalysen eventuelle Fehlzuordnungen aufspüren zu können. Da die Verfahren Haushaltegenerierung und Haushalteprognose zurzeit überarbeitet werden, ist diesbezüglich die Fertigstellung und Auslieferung der Updates abzuwarten. Momentan wird zunächst von einer Validität der Ergebnisse ausgegangen.

Analyse der Vergangenheitswerte und Annahmensetzung (extern)

Mit der Berechnung der Indikatoren liegen die Quoten nach Geschlecht, Altersgruppen und Gebieten für ein Jahr vor. Im Folgenden sind Annahmen zu treffen, inwieweit die Quoten für die Prognosejahre als konstant zu sehen sind oder ob zu erwartende Veränderungen zu berücksichtigen sind. Hierzu sind Analysen für die Vergangenheit notwendig. Diese konnten für die Hansestadt Lübeck anhand der vorliegenden Bevölkerungsbestandsdateien für die Jahre 2001 bis 2006 jeweils mit Stand zum 31.12. ermittelt werden. Als Vergleichswerte dienen wiederum die Daten aus den Städten Stuttgart, Nürnberg, Köln und Freiburg.

Die graphischen Analysen zeigen, dass lediglich fünf der insgesamt 21 Quoten leicht steigende bzw. leicht sinkende Tendenzen aufweisen (S.222 ff). Erfahrungen aus der Stadt Stuttgart zeigen, dass die Verwendung statistischer Quoten gegenüber der Verwendung dynamischer Quoten keine wesentlichen Änderungen im Ergebnis bringen (Lindemann 2004 und persönliche Auskünfte). Da es zudem sehr schwierig ist, die für einige Jahre ermittelte Tendenz in die Zukunft fortzuschreiben, da hierfür auf eine erneute externe Annahmenbestimmung zurückzugreifen wäre, wird im folgenden Verfahren mit konstanten Quoten gerechnet.

2. Schritt: Prognose der Haushalte nach Haushaltstypen und Haushaltsgößen

Bereitstellung der Bevölkerungsprognose aus SIKURS

Im zweiten Schritt des Haushalteprognoseverfahren sind die prognostizierten Bevölkerungsstände differenziert nach 100 Altersjahren, zwei Geschlechtsgruppen und zwei Staatsangehörigkeitsgruppen für die einzelnen Prognosejahre zur Verfügung zu stellen.

Haushalteprognose

Im eigentlichen Prognoselauf werden die errechneten Quoten auf die jeweiligen Bevölkerungsstände bezogen und die Personen nach Haushaltstypen und die Haushaltstypen und -größen selbst errechnet.

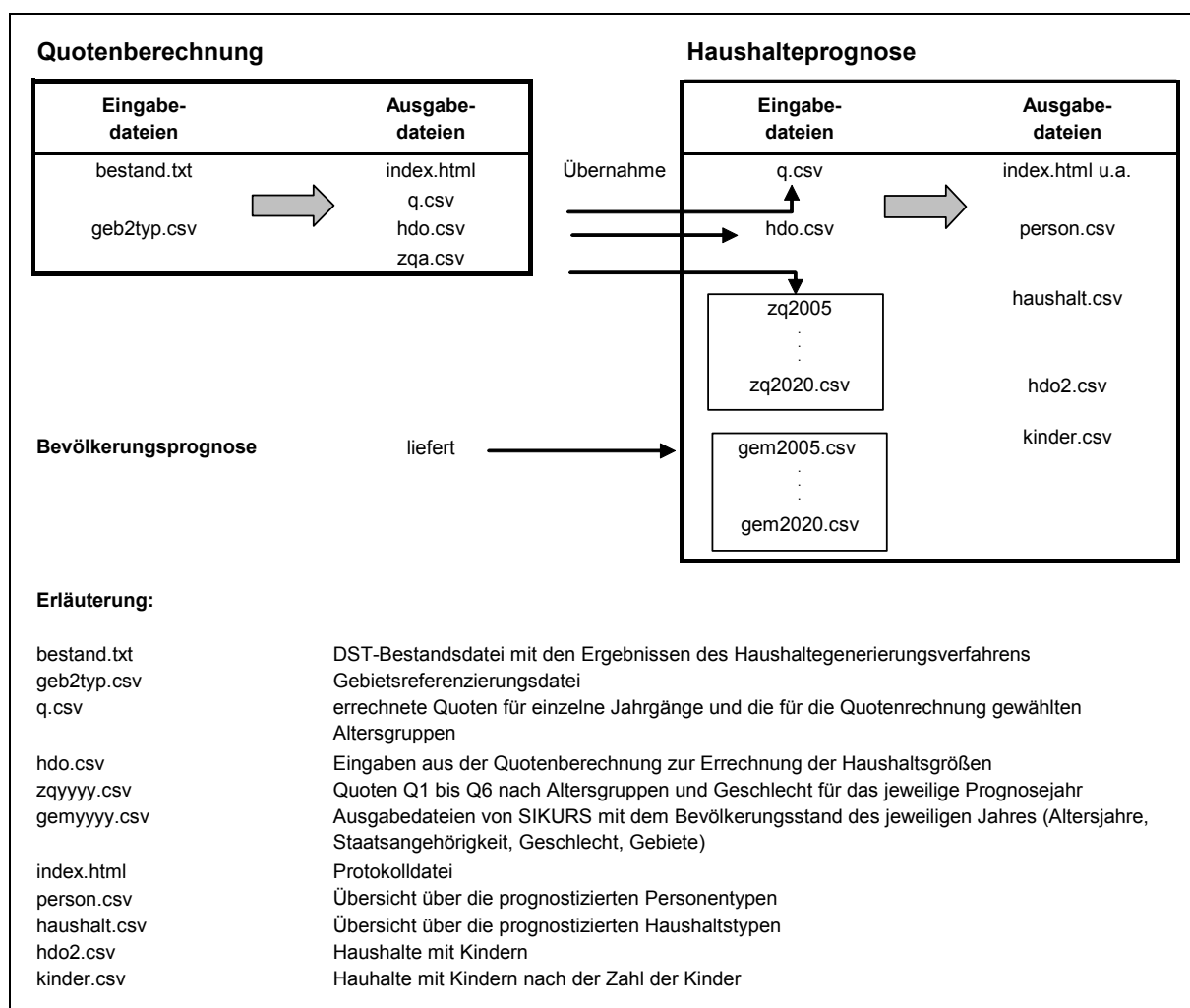


Abb. 52: Eingabe- und Ausgabedateien der Quotenberechnung und der Haushalteprognose

Quelle: Hansestadt Lübeck, Haushalteprognose, Graphik eigener Entwurf

4.3.13 Überprüfung der Haushaltsprognose

Im folgendem werden die Ergebnisse aus der Haushaltsprognose für das erste Prognosejahr 2006 mit den bereits vorliegenden realen Werten des Jahres 2006 in Bezug gesetzt, um die Plausibilität der Ergebnisse zu überprüfen. Dies geschieht zum einen anhand der gesamtstädtischen Haushaltsgrößen und zum anderen anhand der Ergebnisse auf Stadtteilebene.

Die Ergebnisse sind allein betrachtet zunächst plausibel. Die Kreuztabulierung der Haushaltsgröße (Personen je Haushalte) und des Haushaltstyps zeigt die für städtische Gebiete typischen Größenordnungen: der Anteil der Einpersonenhaushalte liegt bei über 50 %, der Anteil der Zweipersonenhaushalte unter 30 %. Mit insgesamt 114.676 Haushalten ergibt sich bei 213.337 Einwohnern (prognostizierter Wert für 2006) eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 1,86 Personen pro Haushalt. Auch die Kreuztabulierung mit den Haushaltstypen ergibt plausible Größenordnungen (Tab. 42).

Tab. 42: Die Ergebnisse der Haushalteprognose nach Haushaltstyp und Haushaltsgröße 2006

Haushaltstyp	Haushaltsgröße	Haushalte mit ... Personen im Haushalt					insg.
		1	2	3	4	5	
Einpersonenhaushalt		57 688	-	-	-	-	57 688
Haushalt mit Kind		-	3 608	7 302	6 702	2 990	20 602
Haushalt mit Paar ohne Kind		-	22 691	5 449	1 477	306	29 924
Haushalt ohne Kind, ohne Paar mit Nachfahre-Vorfahre-Beziehung		-	3 359	503	59	11	3 932
Mehrpersonenhaushalt mit Personen ohne Bindung		-	2 202	187	27	13	2 429
insg.		57 688	31 860	13 441	8 266	3 320	114 576
in %		50,3	27,8	11,7	7,2	2,9	100,0

Quelle: Hansestadt Lübeck, Haushalteprognose 2005-2020, eigene Berechnungen

Der Vergleich mit den Ergebnissen aus dem Haushaltegenerierungsverfahren zeigt jedoch, dass die Haushalteprognose rd. 1.500 Haushalte weniger als das Haushaltegenerierungsverfahren HHGEN produziert. Da hier ein Vergleich von prognostizierten Werten mit real eingetretenen Werten erfolgt, ist der Prognosefehler aus den Vergleichen herauszurechnen. Da die Prognose für das Vergleichsjahr 2006 lediglich um ca. 300 Einwohner, entsprechend ca. 150 Haushalten von der real erfolgten Entwicklung abweicht, wären diese Haushalte genau genommen noch auf die bestehende Abweichung von ca. 1.500 Haushalten hinzuzufügen. Im Focus auf die Haushaltsgrößen verteilen sich die Abweichungen (ohne Berücksichtigung des Prognosefehlers) mit Ausnahme der gleichmäßig auf die Haushaltsgrößen. Bei den Drei-Personen-Haushalten generiert die Haushalteprognose eine etwas höhere Zahl (Tab. 43). Hieraus resultiert die grundlegende Aussage, dass das Prognoseverfahren eigentlich bessere Ergebnisse liefert, da ein höherer Anteil an Personen den Mehr-Personen-Haushalten zugeordnet werden konnte.

Die Analyse der Protokolle zur Quotenberechnung und zur Haushalteprognose ergaben nur bedingt nutzbare Hinweise zur Ursache der abweichenden Werte. Fehlermeldungen im Protokoll zur Quotenberechnung bezogen sich im Wesentlichen auf den Haushaltstyp Alleinerziehende sowie die sonstigen Mehrpersonenhaushalte. Zur Aufdeckung der Ursachen der Differenzen sind jedoch weitere Analysen notwendig, die sich auf den aufwendigen Vergleich der Einzeldaten beziehen müssten. Die gefundenen Differenzen wurden der Programm wartenden Stelle gemeldet. Da das Verfahren zur Haushaltegenerierung zurzeit gerade überarbeitet wird, müssen weitere Fehleranalysen anhand der neuen Programmversion erfolgen.

Tab. 43: Vergleich der Ergebnisse aus Haushalteprognose und Haushaltegenerierungsverfahren

Erhebung	Haushaltsgröße	Haushalte mit ... Personen im Haushalt					insg.
		1	2	3	4	5	
Haushalteprognose		57 739	31 889	13 456	8 278	3 328	114 676
HHGEN		58 599	32 310	13 329	8 477	3 420	116 135
Diff. Haushalteprognose und HHGEN		- 860	- 421	127	- 199	- 92	-1 459

Quelle: Hansestadt Lübeck, Haushalteprognose 2005-2020 und Haushaltegenerierungsverfahren, eigene Berechnungen

Der Vergleich auf Stadtteilebene ergibt keine Hinweise, die darauf hindeuten, dass der Fehler aus der kleinräumigen Gliederung resultiert. Die Gesamtdifferenz von ca. 1.500 Haushalten ist der Größe entsprechend gleichmäßig auf alle Stadtteile verteilt (Tab. 44).

Zusammenfassend ist jedoch festzustellen, dass die Zahl der Haushalte aus der Haushalteprognose im Vergleich zum Wohnungsbestand eher eine plausible Größe abbildet, als die Zahlen aus dem Haushaltegenerierungsverfahren, da sich aus der Wohnungsfortschreibung die Zahl von 113.466 Wohnungen zum 31.12.2006 ergibt (Hansestadt Lübeck 2007, S.113). Auch wenn die Zahl der Wohnungen nicht mit der Zahl der Haushalte gleichgesetzt werden kann, gibt sie doch einen Hinweis auf die zu erwartenden Größenordnung der Haushaltszahl.

Aktuelle Studien zu den Leerständen im Wohnungsbau (z. B. Landeshauptstadt Hannover 2006) kommen auf eine Leerstandsquote, die zwischen 3 und 4 % liegt. Zieht man diese Quote von der Zahl des aktuellen Wohnungsbestandes ab, so sollte die erwartete Zahl an Haushalten grob bei etwa 110.000 Haushalten liegen.

Somit liegen die Daten des Haushaltegenerierungsverfahrens als auch die Ergebnisse aus der Haushalteprognose um ca. 3.000 – 5.000 Fälle über den nach der Wohnungsstatistik erwarteten Wert. Die Methodik der Haushaltegenerierung mit der ihr zugrundeliegenden Tendenz zur Erzeugung einer gegenüber der Realität erhöhten Zahl an Einpersonenhaushalten mag eine Erklärung für die höhere Zahl der Haushalte sein. Auf der anderen Seite ist möglicherweise davon auszugehen, dass die fortgeschriebenen Wohnungsbestände nicht die wahre Höhe des tatsächlichen Wohnungsbestandes wiedergibt, da möglicherweise nicht jede Information über eine neue Bautätigkeit den Weg in die amtliche Statistik findet.

Tab. 44: Vergleich der Ergebnisse der Haushalteprognose mit dem Haushaltgenerierungsverfahren auf Stadtteilebene

Stadtteil	Haushalte- prognose	Haushalte- generierungs- verfahren	Differenz Prognose-HHGEN	
	Prognose 2006	IST 2006	abs.	in %
01-Innenstadt	9 000	9 167	- 167	-1,8
02-St. Jürgen	21 528	21 962	- 434	-2,0
03-Moisling	5 614	5 679	- 65	-1,1
04-Buntekuh	5 082	5 107	- 25	-0,5
05-St. Lorenz Süd	8 640	8 884	- 244	-2,8
06-St. Lorenz Nord	22 393	22 458	- 65	-0,3
07-St. Gertrud	22 609	23 075	- 466	-2,0
08-Schlutup	2 751	2 742	9	0,3
09-Kücknitz	9 209	9 227	- 18	-0,2
10-Travemünde	7 750	7 788	- 38	-0,5
Hansestadt Lübeck	114 576	116 089	-1 513	-1,3

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Die Erfahrungen aus der Gebäude- und Wohnungszählung 1987 (GWZ 87) haben jedoch gezeigt, dass die Fortschreibungszahlen durch die GWZ 87 in der Regel nach unten korrigiert werden mussten (Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein 1989, S.7). So wurden in der Hansestadt Lübeck laut Fortschreibung 106.325 Wohnungen gezählt, wogegen die GWZ 87 zum 25.5.1987 nur 102.858 Wohnungen zählte, was einer Differenz von 3,3 % entsprach.

Genauere Daten werden sich daher nur über eine neue Gebäude- und Wohnungszählung finden lassen, die für kommunalstatistische Zwecke nutzbar zu machen ist, um insbesondere die statistischen Defizite auf kleinräumiger Ebene zu beseitigen.

4.4 Die Prognoseergebnisse

4.4.1 Gesamtstadt

Einwohnerentwicklung insgesamt

Die neue Bevölkerungsprognose zeigt, dass die Einwohnerzahl auch weiterhin sinken wird. Als wesentliches Ergebnis ist festzustellen, dass die Bevölkerungsabnahme nicht so stark ausfallen wird, wie in der vorherigen Prognose 2000-2015 dargestellt. Ab ca. 2008 divergieren die Prognosen zunehmend und für den Stichtag 1.1.2015 ist die bisher prognostizierte Einwohnerzahl um ca. 4.500 Einwohner nach oben zu korrigieren (Abb. 53).

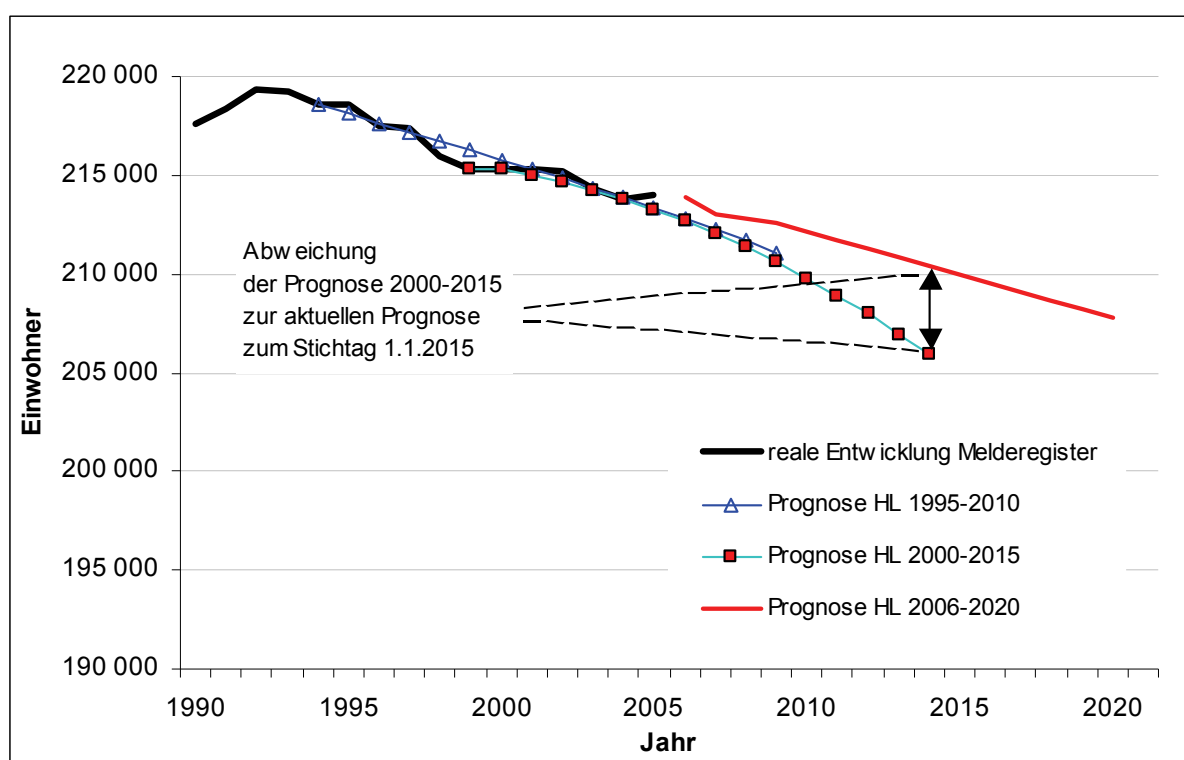


Abb. 53: Die Bevölkerungsprognose 2005-2020 im Vergleich

Graphik: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigener Entwurf

Unter Zugrundelegung der in der Prognose getroffenen Annahmen wird der Einwohnerrückgang in den nächsten 15 Jahren ungefähr dem der letzten 15 Jahre entsprechen. Mit einem Bestand von rd. 208.000 Einwohnern wird die Hansestadt im Jahr 2020 rd. 6.000 Einwohner weniger haben als 2006 und rd. 12.000 weniger als 1992.

Bezüglich der Gesamtzahl der Einwohner hat die Prognose 2000-2015 aktuell 969 Einwohner zu wenig im Vergleich zur erfolgten realen Entwicklung, während die neue Prognose 2005-2020 aktuell um 259 Einwohner (84 räumlich nicht zuordbare Einwohner sind hier nicht berücksichtigt) unterhalb der realen Entwicklung liegt (Tab. 45).

Tab. 45: Die Lübecker Bevölkerungsprognosen im Vergleich

jeweils 31.12.	Bevölkerungsstand			Vergleiche		
	Reale Entwicklung	Prognose 1 (2000-2015)	Prognose 2 (2005-2020)	Progn. 1 / Progn. 2	Progn. 2 / Reale Entw.	Progn. 1 / Reale Entw.
1999	215 327	215 327	-	-	-	0
2000	215 267	215 259	-	-	-	- 8
2001	215 330	214 949	-	-	-	- 381
2002	215 165	214 601	-	-	-	- 564
2003	214 338	214 206	-	-	-	- 132
2004	213 804	213 758	-	-	-	- 46
2005	213 983	213 252	213 899	647	-84 (0)	- 731
2006	213 651	212 682	213 308	626	-343 (259)	- 969
2007	-	212 047	213 039	992	-	-
2008	-	211 345	212 840	1 495	-	-
2009	-	210 582	212 576	1 994	-	-
2010	-	209 759	212 169	2 410	-	-
2011	-	208 880	211 737	2 857	-	-
2012	-	207 947	211 278	3 331	-	-
2013	-	206 959	210 811	3 852	-	-
2014	-	205 923	210 382	4 459	-	-
2015	-	-	209 962	-	-	-
2016	-	-	209 541	-	-	-
2017	-	-	209 111	-	-	-
2018	-	-	208 670	-	-	-
2019	-	-	208 219	-	-	-
2020	-	-	207 764	-	-	-

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Entwicklung der Altersstruktur 2006- 2020

Die Differenzierung nach den infrastrukturelevanten Altersgruppen weist auf Verschiebungen in der Zusammensetzung der Bevölkerung hin, die für die Fachplanungen auf Gesamtstadt- und auch auf Stadtteilebene wichtige Rahmenvorgaben definieren.

0-2 Jahre und 3-5 Jahre

Die Entwicklung der 0 bis 2-Jährigen und der 3 bis 5-Jährigen verläuft weitgehend parallel. Nach dem Maximum im Jahre 1992 ist die Einwohnerzahl in dieser Altersgruppe stetig gesunken. Bei den 0 bis 2-Jährigen wird die Zahl bis ca. 2009 und bei den 3 bis 5-Jährigen noch bis ca. 2013 weiter sinken, um dann auf einem niedrigen konstanten Niveau zu verbleiben. Die Zahl der 3 bis 5-Jährigen ist für die Abschätzung des aktuellen Bedarfs in der Kindertagesstättenplanung bedeutsam. Die Zahl der 0 bis 2-Jährigen wird in der Differenzierung nach den einzelnen Jahrgängen ergänzend zu den Ergebnissen der Bevölkerungsprognose zur Abschätzung des kurzfristigen Bedarfs in der Kindertagesstättenplanung (für die nächsten drei Jahre) herangezogen.

6-9 Jahre

Die für die Grundschulplanung bedeutsame Zahl der 6 bis 9-Jährigen hatte ihren Höchststand im Jahre 1997. Seitdem ist ihre Zahl von 8.349 auf 7.459 Personen gesunken. Bis ca. 2016 wird ihre Zahl weiter sinken um dann auf niedrigem Niveau zu verbleiben (2020: 6.342 Personen). Auch der aktuelle Schulentwicklungsplan der Hansestadt Lübeck kommt basie-

rend auf den Grunddaten der Abteilung Statistik zu ähnlichen Ergebnissen, was in der Folge zu einer abnehmenden Zahl an Klassen der jeweiligen Altersjahrgänge führt. In Einzelfällen sind damit auch Schulstandorte in Frage gestellt (Hansestadt Lübeck 2007a).

10-15 Jahre und 16-19 Jahre

Abnehmende Tendenzen weisen auch die Altersgruppen der 10 bis 15-Jährigen und der 16 bis 19-Jährigen auf. Die Zahl der 10 bis 15-Jährigen wird nach Zuwächsen in den letzten 15 Jahren bis 2020 um ca. 15 % sinken, die der 16 bis 19-Jährigen um 10-11 %. In Abhängigkeit vom neu einzuführenden Schulsystem wird die Schulentwicklungsplanung entsprechende Anpassungsstrategien entwickeln müssen.

20-49 Jahre und 50-64 Jahre

Die Gruppe der Personen im jungen erwerbsfähigen Alter bis 49 Jahre wird bis 2020 um ca. 10,5 % abnehmen, die der älteren Erwerbstätigen (50-64 Jahre) dagegen um ca. 15 % zunehmen. Damit wird sich der lokale Arbeitsmarkt in den nächsten 15 Jahren auf gravierende Änderungen einstellen müssen. Während die Zahl der jungen Arbeitskräfte abnimmt, wird die Konkurrenz um gut ausgebildete junge Arbeitskräfte zunehmen. Aufgrund der wachsenden Zahl älterer Arbeitnehmer ist eine permanente und lebenslange Fortbildung und Qualifizierung der Arbeitnehmer – auch unter dem Gesichtspunkt der globalen Konkurrenzfähigkeit – weiterhin zu verfolgen.

65-74 Jahre und 75-84 Jahre

Die Zahl der sogenannten jungen Alten wird vorübergehend abnehmen, da diese Altersgruppe durch die geburtenstarken Jahrgänge der 1930/40er Jahre geprägt sind. Diese werden den Anstieg bei den 75 bis 84-Jährigen von derzeit ca. 15.000 auf ca. 20.000 Personen im Jahre 2020 verursachen. Die Zahl der Älteren (über 65 Jahre) auf hundert Personen im erwerbsfähigen Alter (20-64 Jährige) wird von 1990 bis 2020 von 30 auf 40 ansteigen.

85 Jahre und älter

Die für die Pflegeplanung relevante Altersgruppe der über 85-Jährigen wird von rd. 5.500 im Jahre 2005 auf rd. 7.200 im Jahre 2020 ansteigen. Dies entspricht einer Steigerung von rd. 25 %. Auch hier sind im Rahmen einer vorausschauenden Altenplanung entsprechende Anpassungsstrategien zu entwickeln (Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik 2006).

Tab. 46: Bevölkerungsentwicklung 1990-2020 nach Altersgruppen

jeweils 31.12.	Alter von ... bis einschließlich ... Jahren											Jugend- quotient	Alten- quotient
	zus.	0-2	3-5	6-9	10-15	16-19	20-49	50-64	65-74	75-84	85		
bisherige Entwicklung 1990 - 2005													
1990	217 592	6 363	5 651	7 132	10 723	<u>9 208</u>	94 986	41 906	20 837	16 337	4 449	28,5	30,4
1991	218 366	6 451	5 970	7 171	10 795	<u>8 651</u>	95 086	42 643	21 508	15 460	4 631	28,3	30,2
1992	219 358	6 558	6 286	7 251	10 863	8 357	<u>95 345</u>	42 984	22 265	14 579	4 870	28,4	30,2
1993	219 284	6 490	<u>6 472</u>	7 479	10 957	8 200	<u>94 775</u>	43 222	22 926	13 721	5 042	28,7	30,2
1994	218 596	6 266	<u>6 418</u>	7 757	11 118	7 901	94 158	43 345	22 934	13 558	5 141	28,7	30,3
1995	218 543	6 092	6 415	8 101	11 254	7 751	94 358	43 039	22 357	13 863	5 313	28,8	30,2
1996	217 545	6 006	6 300	8 302	11 138	7 715	93 653	43 187	21 669	14 128	5 447	28,8	30,1
1997	217 430	6 072	6 185	<u>8 349</u>	11 277	7 944	93 158	43 446	21 137	14 187	5 675	29,2	30,0
1998	215 954	6 032	5 926	8 243	11 356	8 053	91 819	<u>43 702</u>	20 674	14 291	5 858	29,2	30,1
1999	215 327	5 875	5 829	8 157	11 598	8 184	90 805	<u>43 578</u>	21 068	14 269	5 964	29,5	30,7
2000	215 267	5 768	5 865	7 963	11 949	8 064	90 417	43 142	21 477	14 669	5 953	29,7	31,5
2001	215 330	5 623	5 854	7 803	12 215	8 034	90 377	42 521	21 984	15 205	5 714	29,7	32,3
2002	215 165	5 542	5 706	7 645	12 303	8 033	90 418	41 808	22 658	15 666	5 386	29,7	33,1
2003	214 338	5 327	5 646	7 576	<u>12 378</u>	8 197	89 759	40 966	23 358	16 044	5 087	29,9	34,0
2004	213 804	5 257	5 520	7 541	<u>12 129</u>	8 474	89 319	40 073	24 257	16 072	5 162	30,1	35,2
2005	213 983	5 231	5 484	7 459	11 917	8 694	89 359	39 235	25 355	15 712	5 537	30,2	36,2
Prognose 2006 - 2020													
2006	213 337	5 151	5 231	7 444	11 756	8 892	88 587	38 720	26 356	15 419	5 781	30,2	37,4
2007	213 082	5 003	5 199	7 326	11 660	8 925	88 173	38 757	26 860	15 198	5 981	30,0	37,8
2008	212 852	4 944	5 110	7 215	11 548	8 888	87 802	38 861	<u>27 366</u>	14 973	6 145	29,8	38,3
2009	212 588	4 919	5 030	7 136	11 365	8 822	87 239	39 225	<u>27 225</u>	15 372	6 255	29,5	38,6
2010	212 116	4 894	4 889	6 962	11 389	8 656	86 600	40 050	26 440	15 790	6 446	29,0	38,4
2011	211 698	4 876	4 831	6 840	11 331	8 523	85 880	40 629	25 922	16 287	6 579	28,8	38,6
2012	211 251	4 858	4 803	6 708	11 176	8 468	85 085	41 191	25 431	16 849	6 682	28,5	38,8
2013	210 769	4 845	4 783	6 621	11 000	8 400	84 299	41 640	24 920	17 462	6 799	28,3	39,1
2014	210 359	4 837	4 767	6 492	10 897	8 381	83 362	42 155	24 398	18 230	6 840	28,2	39,4
2015	209 953	4 821	4 756	6 439	10 801	8 310	82 469	42 675	23 802	19 024	6 856	28,1	39,7
2016	209 545	4 812	4 749	6 409	10 535	8 317	81 650	43 290	23 264	19 703	6 816	27,9	39,8
2017	209 058	4 809	4 734	6 387	10 373	8 234	80 869	43 851	23 087	19 965	6 749	27,7	39,9
2018	208 636	4 798	4 725	6 373	10 241	8 165	80 204	44 278	22 937	<u>20 221</u>	6 694	27,6	40,0
2019	208 187	4 787	4 716	6 358	10 161	8 097	79 615	44 474	22 985	<u>20 071</u>	6 623	27,5	40,3
2020	207 720	4 776	4 712	6 342	10 037	7 959	79 274	44 583	23 347	19 479	<u>7 211</u>	27,3	40,4
Veränderung in %													
1990-2005	-1,7	-17,8	-3,0	4,6	11,1	-5,6	-5,9	-6,4	21,7	-3,8	24,5	-	-
2006-2020	-2,6	-7,3	-9,9	-14,8	-14,6	-10,5	-10,5	15,1	-11,4	26,3	24,7	-	-

*) unterstrichene Werte = Maxima im dargestelltem Zeitraum

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, Bevölkerungsprognose 2005-2020, eigene Berechnungen

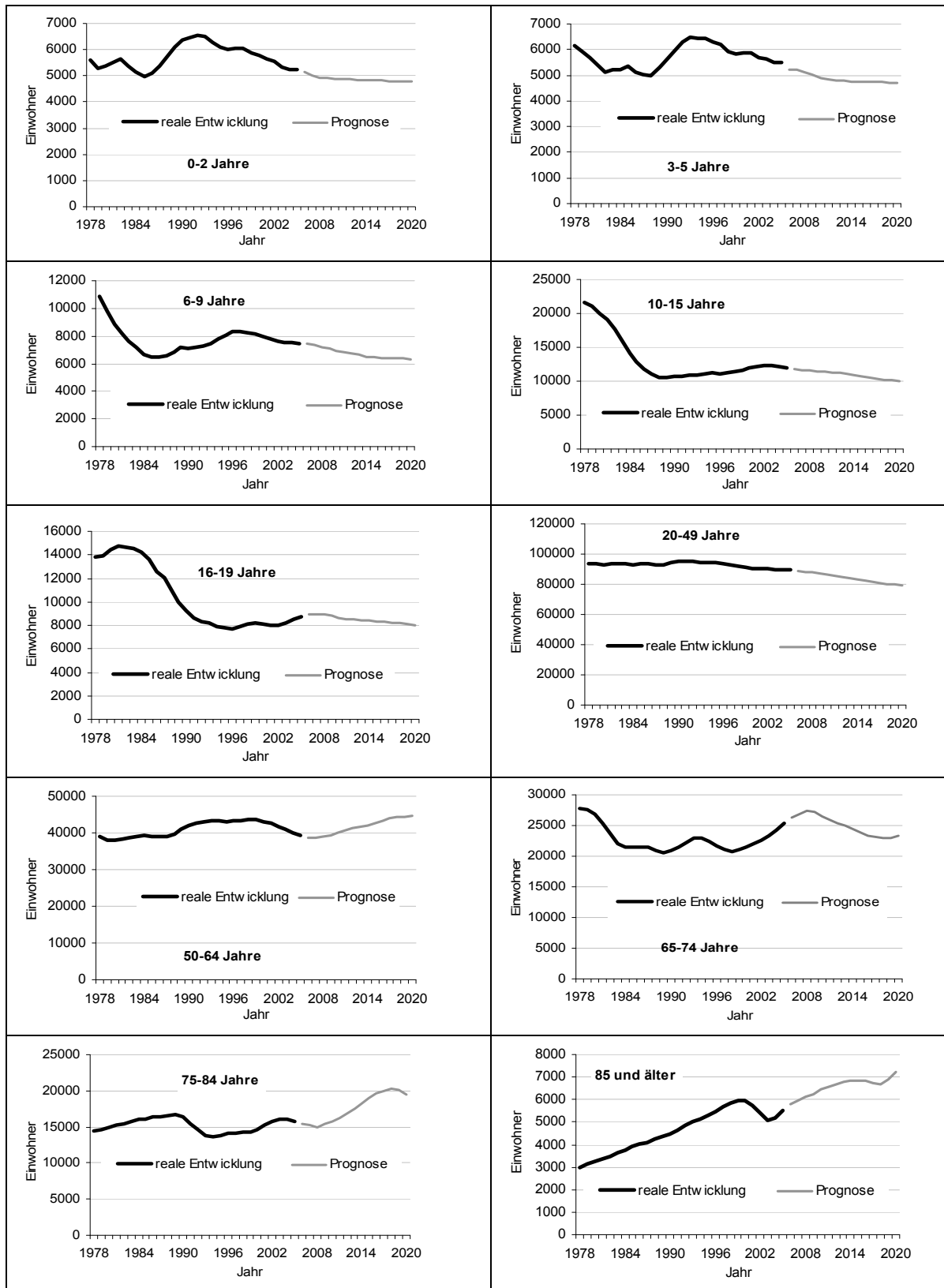


Abb. 54: Bevölkerungsentwicklung 1978-2005 und Prognose 2006-2020 nach Altersgruppen
 Graphiken: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigener Entwurf

Entwicklung der Geburten, Sterbefälle und Wanderungen 2006 - 2020

Die abnehmende Zahl von Frauen im gebärfähigen Alter (S. 86) wird bei einer gleichbleibenden Fruchtbarkeitsrate zu immer weniger Geburten führen. Trotz steigender Lebenserwartung wird die Zahl der Sterbefälle dagegen aufgrund der wachsenden Zahl älterer Menschen zunehmen. Dies führt in der Tendenz zu einem steigenden Sterbeüberschuss. Das negative Saldo in der natürlichen Bevölkerungsbewegung wird sich von – 710 auf ca. –920 pro Jahr erhöhen. Der wachsende Bevölkerungsverlust in der natürlichen Bevölkerungsbewegung ist jedes Jahr durch Wanderungsgewinne auszugleichen, soll eine Verringerung der Bevölkerungszahl vermieden werden. Jedes ausgeglichene Wanderungssaldo würde somit automatisch zu einem deutlichen Rückgang der Einwohnerzahlen führen.

Hinsichtlich der Außenwanderungen wird für die nächsten Jahre von einem durchschnittlichen Wanderungsgewinn von ca. 400 Personen pro Jahr ausgegangen. Diese Aussage impliziert, dass dieser Durchschnittswert für einzelne Jahre durchaus unter- oder überschritten werden kann. Entscheiden für die mittelfristige Gültigkeit der Prognose ist die Notwendigkeit, dass die Abweichungen im Wanderungssaldo um diesen Mittelwert schwanken sollten.

In der Summe ergibt sich aus den genannten Faktoren eine jährlich sinkende Einwohnerzahl.

Tab. 47: Entwicklung der Geburten, Sterbefälle und Wanderungen 2006-2020

Jahr	Geburten	Sterbefälle	nat. Saldo	Außenzuzüge	Außenfortzüge	Wand. Saldo	Saldo insg.	Einw. am 31.12.
2006	1 721	2 431	- 710	12 102	12 065	37	- 674	213 308
2007	1 704	2 384	- 680	12 328	11 915	413	- 266	213 039
2008	1 695	2 389	- 694	12 305	11 808	497	- 197	212 840
2009	1 689	2 396	- 707	12 281	11 835	445	- 262	212 576
2010	1 684	2 412	- 729	12 257	11 933	324	- 405	212 169
2011	1 679	2 431	- 753	12 233	11 910	323	- 430	211 737
2012	1 674	2 449	- 775	12 209	11 891	318	- 457	211 278
2013	1 669	2 465	- 796	12 185	11 854	332	- 464	210 811
2014	1 665	2 478	- 813	12 162	11 775	386	- 427	210 382
2015	1 662	2 492	- 830	12 138	11 725	413	- 400	209 962
2016	1 658	2 509	- 850	12 114	11 683	431	- 420	209 541
2017	1 655	2 525	- 870	12 090	11 647	444	- 427	209 111
2018	1 651	2 545	- 894	12 066	11 611	455	- 439	208 670
2019	1 647	2 560	- 913	12 042	11 578	464	- 449	208 219
2020	1 642	2 566	- 923	12 017	11 546	471	- 452	207 764

Quelle: Hansestadt Lübeck, Bevölkerungsprognose 2006-2020, eigene Berechnungen

Entwicklung der Haushalte 2006- 2020

Im Zuge einer sinkenden Einwohnerzahl wird auch die Zahl der Haushalte tendenziell abnehmen. Die für die Jahre 2002 bis 2006 vorliegenden Vergangenheitswerte aus dem Haushaltgenerierungsverfahren wurden hier an die Ergebnisse der Haushaltsprognose ange-

passt und entsprechend reduziert. Je nach Größe der Haushalte bzw. Haushaltstyp verläuft die Entwicklung jedoch unterschiedlich:

- Die durchschnittliche Haushaltsgröße wird sich von ca. 1,87 Personen je Haushalt im Jahre 2005 auf ca. 1,83 Personen pro Haushalt im Jahr 2020 weiter verringern.
- Die Zahl der Einpersonenhaushalte wird sich erhöhen, während die Zahl der Mehrpersonenhaushalte generell abnehmen wird. Die wachsende Zahl der Einpersonenhaushalte ist dabei im Wesentlichen auf die wachsende Zahl der Senioren im Alter über 75 Jahren zurückzuführen.

Tab. 48: Entwicklung der Haushalte nach Haushaltsgrößen 2006 – 2020

Jahr	Haushalte insg	davon mit ... Personen					durchschnittl. Haushalts- größe
		1	2	3	4	5	
bisherige Entwicklung							
2002	113 135	55 990	31 762	13 581	8 360	3 441	1,90
2003	112 925	56 009	31 788	13 379	8 371	3 379	1,90
2004	113 591	56 329	31 834	13 646	8 351	3 431	1,88
2005	114 316	57 198	31 833	13 660	8 248	3 378	1,87
Prognose							
2006	114 576	57 688	31 860	13 441	8 266	3 320	1,86
2007	114 629	57 911	31 794	13 379	8 229	3 316	1,86
2008	114 738	58 194	31 714	13 324	8 193	3 312	1,86
2009	114 782	58 417	31 624	13 273	8 160	3 308	1,85
2010	114 713	58 504	31 584	13 210	8 117	3 298	1,85
2011	114 653	58 630	31 517	13 143	8 074	3 289	1,85
2012	114 550	58 705	31 453	13 080	8 033	3 279	1,84
2013	114 437	58 758	31 400	13 021	7 993	3 265	1,84
2014	114 369	58 853	31 359	12 957	7 949	3 252	1,84
2015	114 302	58 929	31 344	12 890	7 903	3 237	1,84
2016	114 222	58 994	31 313	12 833	7 860	3 222	1,83
2017	114 104	59 008	31 286	12 781	7 822	3 207	1,83
2018	114 015	59 074	31 250	12 720	7 778	3 193	1,83
2019	113 890	59 103	31 198	12 669	7 741	3 179	1,83
2020	113 743	59 088	31 169	12 616	7 705	3 165	1,83

Quelle: Hansestadt Lübeck, Haushaltegenerierungsverfahren und Haushalteprognose 2006-2020, eigene Berechnungen

- Abnehmen wird auch die Zahl der Haushalte mit Kindern, da die Zahl der Frauen im Alter von 15 - 44 Jahren rückläufig ist.
- Die Zahl der Haushalte ohne Kind mit Paar bzw. der Zweipersonenhaushalte wird in etwa unverändert bleiben (Tab. 49).

Tab. 49: Entwicklung der Haushalte nach Haushaltstypen 2006-2020

Jahr	Haushalte insg	davon ...				
		Einpersonenhaushalte	Haushalte mit Kind	Haushalte ohne Kind mit Paar	Haushalte ohne Kind ohne Paar, mit Nachfahre-Vorfahre-Beziehung	Mehrpersonenhaushalt nur mit Personen ohne Bindung
2006	114 576	57 688	20 602	29 924	3 932	2 429
2007	114 629	57 911	20 339	29 970	3 973	2 436
2008	114 738	58 194	20 069	30 013	4 016	2 446
2009	114 782	58 417	19 837	30 027	4 046	2 455
2010	114 713	58 504	19 614	30 084	4 052	2 459
2011	114 653	58 630	19 391	30 102	4 068	2 462
2012	114 550	58 705	19 205	30 097	4 081	2 462
2013	114 437	58 758	19 046	30 078	4 095	2 461
2014	114 369	58 853	18 865	30 078	4 112	2 461
2015	114 302	58 929	18 699	30 089	4 125	2 461
2016	114 222	58 994	18 549	30 088	4 130	2 461
2017	114 104	59 008	18 440	30 068	4 130	2 458
2018	114 015	59 074	18 274	30 073	4 136	2 458
2019	113 890	59 103	18 163	30 029	4 139	2 457
2020	113 743	59 088	18 067	29 996	4 140	2 453

Quelle: Hansestadt Lübeck, Haushalteprognose 2006-2020, eigene Berechnungen

Zur Volkszählung 1987 lag der Anteil der Ein-Personen-Haushalte an allen Haushalten noch bei 41,8 %. Diese zunehmende Vereinzelung (Singularisierung) in der Gesellschaft muss jedoch nicht unbedingt auf Änderungen der Lebensformen zurückzuführen sein. Diese quantitative Veränderung im Vergleich zweier Zeitpunkte kann auch durch Veränderungen im Altersaufbau bedingt sein, denn insbesondere ältere Menschen laufen Gefahr, durch die altersbedingte Auflösung der sozialen Bedingungen, den Anschluss an ihr gesellschaftliches Umfeld zu verlieren. Zu diesen Auflösungsprozessen zählen das Ausscheiden aus dem Berufsleben, der Verlust des Lebenspartners, die nachlassende körperliche Leistungsfähigkeit und die damit einhergehenden Einschränkungen der aktiven Teilnahme am gesellschaftlichen Leben und nicht zuletzt die Erfahrung der allmählichen Ausdünnung der eigenen Generation bzw. sozialen Bezugspersonen. Eine älter werdende Gesellschaft wird unweigerlich mit diesen Problemen konfrontiert werden (BRÜDERL 2004).

Zunehmende Singularisierung im Sinne des Alleinlebens wird in Zukunft jedoch nicht nur bei den Älteren, sondern auch bei den jüngeren Generationen ein zu erwartender Trend sein. Die jüngsten Daten zur Entwicklung des Familienstandes belegen die These einer Singularisierung der Gesellschaft. So nahm der Anteil der Verheirateten von 1995 auf 2006 von 45,2 auf 42,0 % ab, während der Anteil der Geschiedenen von 6,9 auf 8,6 % angestiegen ist (Hansestadt Lübeck 2007 B, S.27).

4.4.2 Stadtteilergebnisse

Seit 1992/1993 sinkt die Einwohnerzahl und sie wird auch bis 2020 noch weiter abnehmen. Einzelne Stadtteile weichen vom gesamtstädtischen Trend ab, da Sie in der Vergangenheit bzw. in der Zukunft im Vergleich zu den anderen Stadtteilen einen überproportional hohen Anteil am Wohnungsneubau hatten bzw. haben werden.

Einen abnehmenden Trend über den gesamten Zeitraum 1992 bis 2020 haben die Stadtteile 01-Innenstadt, 03-Moisling, 04-Buntekuh, 07-St.Gertrud und 08-Schlutup. Eine nahezu stagnierende Entwicklung in der Vergangenheit und eher abnehmende Entwicklung für die Zukunft weisen die Stadtteile St. Lorenz Süd und Kücknitz auf. Diese Stadtteile hatten in der Vergangenheit noch eine gewisse Neubautätigkeit, die jedoch für die Zukunft nicht zu erwarten ist. In eine weitere Kategorie fällt der Stadtteil 06-St. Lorenz Nord, der in der Vergangenheit diverse Neubaugebiete aufweisen konnte und somit für die Zukunft auch einen abnehmenden Trend haben wird. Eine äußerst positive Entwicklung in der Vergangenheit konnte der Stadtteil Travemünde verzeichnen. Hier ist in Zukunft eine Stagnation zu erwarten, sollte es nicht zur Ausweisung der neuen Baugebiete kommen. Aufgrund der Neubaugebiete Bornkamp und Hochschulstadtteil wird der Stadtteil 02-St.Jürgen der einzige Stadtteil mit einer in Zukunft deutlich zunehmenden Einwohnerzahl sein.

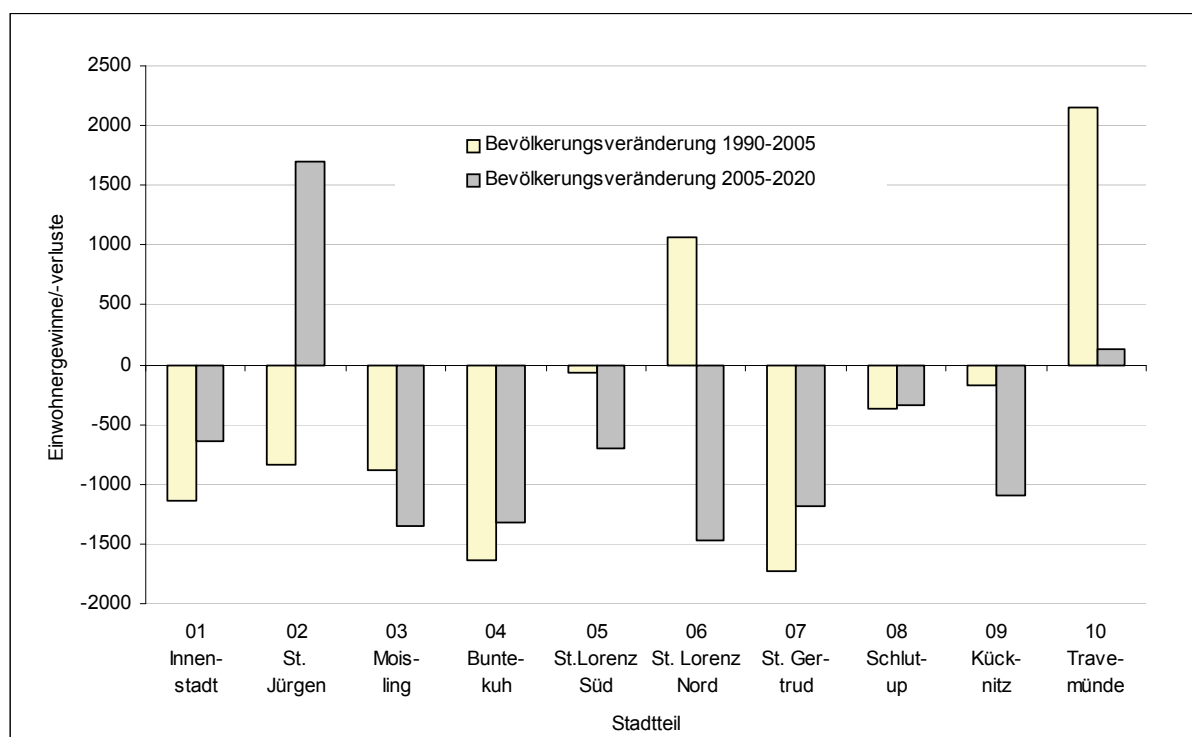


Abb. 55: Bevölkerungszunahme/-abnahme 1990-2005 und 2005-2020

Quelle. Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

In seiner Wirkung auf die Öffentlichkeit kann das Prognoseergebnis für einen Stadtteil überraschende Wirkung haben, wenn die scheinbare Entwicklung in der Vergangenheit keine Fortsetzung in der Zukunft findet. Je häufiger dieser Fall für die kleinräumigen Gebietseinheiten auftritt, desto größer dürfte insgesamt der ‚Überraschungseffekt‘ einer kleinräumigen Bevölkerungsprognose ausfallen.

Die Darstellung der genannten Trends in einer ordinalskalierten Übersicht quantifiziert die Entwicklungen nach bestimmten Kategorien der Entwicklung (Abb. 56). In den grau unterlegten Feldern sind die konstanten Entwicklungen enthalten, in denen der Trend der Vergangenheit, sei es nun abnehmend, konstant oder zunehmend, auch für die Zukunft zu erwarten ist. Alle anderen Felder weisen dagegen auf zu erwartende Veränderungen in der Bevölkerungsentwicklung hin.

Aus der Abbildung ergeben sich folgende Informationen: Je höher die Zahl der Gebietseinheiten in den Feldern mit einer zu erwartenden Trendänderung ist, desto höher ist der Neugewinn an Informationen aus einer kleinräumigen Bevölkerungsprognose. Generell sind derartige Trend-Änderungen in der Bevölkerungsentwicklung in fast allen Fällen auf Bautätigkeit bzw. deren Ende zurückzuführen. Andere, eher seltene Fälle, können auf Registerbereinigungen bzw. Schließung von Heimen oder Asylbewerberunterkünften zurückgeführt werden.

Die kleinräumige Prognose für Lübeck prognostiziert für die Hälfte der Gebietseinheiten Änderungen der bisherigen Trends der Bevölkerungsentwicklung. Der Stadtteil 08-Schlutup ließe sich aufgrund der geringen absoluten Abnahmen auch in der Kategorie ‚unverändert‘ unterbringen. Sämtliche Trendumkehrungen haben hier die Bautätigkeit als Ursache.

Zeitachse		Einwohnerentwicklung in der Zukunft *)		
		Abnahme	unverändert	Zunahme
Einwohnerentwicklung in der Vergangenheit *)	Abnahme	1,3,4,7, (8)	-	2
	unverändert	5,9	(8)	-
	Zunahme	6	10	-

*) Vergangenheit: 1992-2005, Zukunft: 2006-2020

Stadtteile: 01-Innenstadt, 02- St.-Jürgen, 03-Moisling, 04-Buntekuh, 05-St. Lorenz Süd, 06-St. Lorenz Nord, 07-St. Gertrud, 08-Schlutup, 09-Kücknitz, 10-Travemünde

Abb. 56: Zuordnung der Stadtteile zu bestimmten Kategorien der Einwohnerentwicklung

Quelle: eigener Entwurf

Tab. 50: Bevölkerungsentwicklung 1990-2005 und Prognose bis 2020 nach Stadtteilen und Altersgruppen

Jahr	Einw. insg	davon in den Altersgruppen ...										Alten- quotient *)
		0-2	3-5	6-9	10-15	16-19	20-49	50-64	65-74	75-84	85-	
01 - Innenstadt												
1990	14 657	452	336	361	596	575	8 271	2 094	873	817	282	19
2005	13 522	293	262	288	476	483	7 895	2 181	907	510	227	16
2010	13 088	291	240	304	457	404	7 257	2 329	1 082	489	235	19
2020	12 887	268	221	280	436	394	6 576	2 635	1 140	696	241	23
02 - St. Jürgen												
1990	40 593	1 132	965	1 240	1 833	1 588	17 606	7 763	4 102	3 449	915	33
2005	39 763	1 020	1 019	1 386	2 063	1 522	17 019	7 282	4 667	2 861	924	35
2010	40 969	959	981	1 399	2 203	1 656	17 144	7 441	5 052	2 899	1 235	37
2020	41 461	952	963	1 304	2 077	1 651	16 091	8 787	4 327	3 855	1 454	39
03 - Moisling												
1990	12 742	465	477	543	802	583	5 397	2 761	989	603	122	21
2005	11 852	314	381	521	877	618	4 686	2 046	1 500	752	157	36
2010	11 219	305	277	420	695	540	4 248	2 149	1 435	880	270	40
2020	10 499	294	273	352	529	421	3 711	2 296	1 163	1 046	414	44
04 - Buntekuh												
1990	12 424	414	414	558	868	740	5 541	2 397	795	529	168	19
2005	10 783	279	319	435	771	483	3 916	2 299	1 413	645	223	37
2010	10 198	237	231	342	607	490	3 763	2 064	1 495	734	235	42
2020	9 460	233	225	296	461	381	3 449	1 945	1 174	1 012	284	46
05 - St. Lorenz Süd												
1990	15 101	512	376	503	629	544	7 128	2 341	1 420	1 258	390	32
2005	15 031	424	346	449	730	607	7 497	2 509	1 261	868	340	25
2010	14 540	371	382	499	744	629	6 471	2 768	1 438	852	386	29
2020	14 323	321	321	439	739	627	5 607	3 147	1 612	1 112	398	36
06 - St. Lorenz Nord												
1990	41 265	1 179	1 023	1 249	1 952	1 797	18 338	7 845	3 917	3 133	832	30
2005	42 327	1 124	1 219	1 540	2 410	1 748	18 551	7 416	4 639	2 764	916	32
2010	42 001	1 069	1 115	1 547	2 297	1 539	18 285	7 784	4 686	2 674	1 005	32
2020	40 862	1 002	1 022	1 401	2 125	1 434	16 634	8 911	4 178	3 130	1 025	33
07 - St. Gertrud												
1990	43 748	1 207	1 112	1 442	2 042	1 763	17 936	8 684	4 735	3 738	1 089	36
2005	42 016	958	1 004	1 440	2 372	1 749	16 251	7 909	5 335	3 598	1 400	43
2010	41 795	941	923	1 324	2 286	1 819	16 325	7 935	5 331	3 430	1 481	42
2020	40 838	961	948	1 271	2 042	1 687	15 385	8 572	4 480	3 950	1 542	42
08 - Schlutup												
1990	6 163	170	172	212	381	278	2 668	1 207	554	423	98	28
2005	5 801	138	167	260	398	245	2 148	1 174	710	413	148	38
2010	5 701	115	115	195	377	273	2 194	1 106	742	426	158	40
2020	5 462	127	124	160	250	227	1 995	1 198	654	539	188	43
09 - Kücknitz												
1990	19 165	582	569	713	1 117	892	7 804	4 200	1 821	1 172	295	27
2005	18 996	471	539	781	1 214	870	7 433	3 436	2 368	1 428	456	39
2010	18 614	452	437	612	1 150	841	7 159	3 585	2 264	1 577	537	41
2020	17 901	465	439	570	900	721	6 465	3 939	2 027	1 674	701	42
10 - Travemünde												
1990	11 734	250	207	311	503	448	4 297	2 612	1 631	1 215	260	45
2005	13 892	210	228	359	606	369	3 963	2 983	2 555	1 873	746	74
2010	13 991	154	188	320	573	465	3 754	2 889	2 915	1 829	904	85
2020	14 027	153	176	269	478	416	3 361	3 153	2 592	2 465	964	92
insg.												
1990	217 592	6 363	5 651	7 132	10 723	9 208	94 986	41 904	20 837	16 337	4 451	30
2005	213 983	5 231	5 484	7 459	11 917	8 694	89 359	39 235	25 355	15 712	5 537	36
2010	212 116	4 894	4 889	6 962	11 389	8 656	86 600	40 050	26 440	15 790	6 446	38
2020	207 720	4 776	4 712	6 342	10 037	7 959	79 274	44 583	23 347	19 479	7 211	40

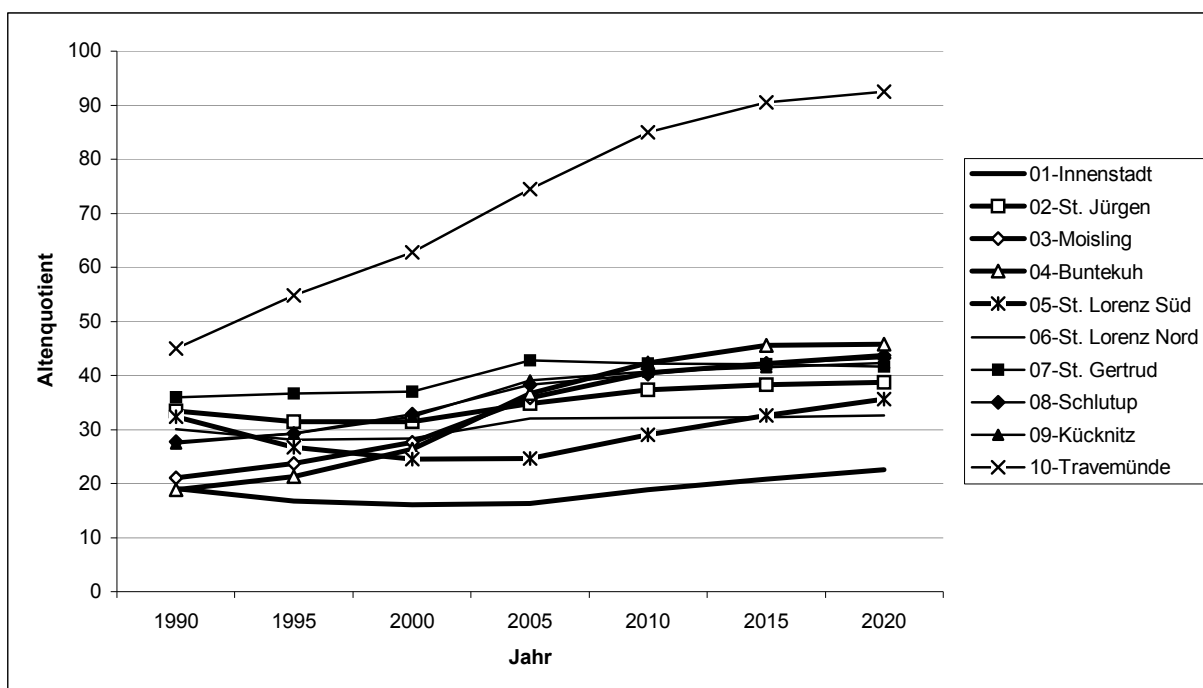
*) Altenquotient: Zahl der über 65 Jährigen auf hundert 20-64 Jährige

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Entwicklung der Altersstruktur nach Stadtteilen

In nahezu allen Stadtteilen wird sich die Altersstruktur zu Gunsten eines höheren Anteils älterer Menschen verschieben. In den Stadtteilen 05-St.Lorenz Süd und 01-Innenstadt ist der Altenquotient zwischen 1990 und 2005 etwas gesunken, wobei für die Zukunft auch hier ein Anstieg zu erwarten ist. In allen anderen Stadtteilen ist der Altenquotient seit 1990 kontinuierlich gestiegen. Für die Stadtteile 06-St. Lorenz Nord, 07-St. Gertrud und 02-St. Jürgen wird für den Zeitraum ab 2005 bis 2020 eine eher stagnierende Entwicklung prognostiziert.

Eine deutlich von der Entwicklung der anderen Stadtteile abgesetzte Sonderrolle nimmt der Stadtteil 10-Travemünde ein. Dieser Stadtteil hatte bereits 1990 den höchsten Altenquotient, der bis 2005 deutlich anstieg und auch für die Zukunft ist noch von einer weiteren Zunahme auszugehen (Abb. 57). Die vorhandene Infrastruktur für ältere Menschen und die demographische Alterung wirken in diesem Stadtteil zusammen.



*) Altenquotient: Anzahl der über 65-Jährigen auf hundert 20 bis 64-Jährige

Abb. 57: Entwicklung des Altenquotienten 2006-2020 nach Stadtteilen

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Tab. 51: Entwicklung der Haushalte 2006-2020 nach Haushaltsgröße und Stadtteilen

Jahr	Haushalte insg	davon mit ... Personen					durchschnittl. Haushalts- größe	Einper- sonen- haushalte in %
		1	2	3	4	5		
01 - Innenstadt								
2006	9 000	6 317	1 680	592	276	135	1,48	70,2
2020	8 781	6 178	1 680	545	253	125	1,47	70,4
Zu-/Abn. abs.	- 219	- 139	0	- 47	- 23	- 11	- 0,01	x
Zu-/Abn. in %	-2,4	-2,2	0,0	-7,9	-8,5	-7,8	x	x
02 - St. Jürgen								
2006	21 528	10 802	5 998	2 513	1 644	571	1,86	50,2
2020	22 673	11 757	6 159	2 525	1 647	585	1,83	51,9
Zu-/Abn. abs.	1 145	955	161	12	3	14	- 0,03	x
Zu-/Abn. in %	5,3	8,8	2,7	0,5	0,2	2,4	x	x
03 - Moisling								
2006	5 614	2 377	1 636	798	538	265	2,08	42,3
2020	5 275	2 386	1 562	666	434	227	1,99	45,2
Zu-/Abn. abs.	- 339	9	- 74	- 132	- 104	- 38	- 0,09	x
Zu-/Abn. in %	-6,0	0,4	-4,5	-16,6	-19,4	-14,3	x	x
04 - Buntekuh								
2006	5 082	1 992	1 707	745	411	227	2,09	39,2
2020	4 692	1 995	1 515	648	340	194	2,02	42,5
Zu-/Abn. abs.	- 390	3	- 192	- 97	- 71	- 33	- 0,07	x
Zu-/Abn. in %	-7,7	0,2	-11,2	-13,1	-17,3	-14,4	x	x
05- St. Lorenz Süd								
2006	8 640	4 981	2 120	884	471	183	1,71	57,7
2020	8 483	4 897	2 199	785	431	171	1,69	57,7
Zu-/Abn. abs.	- 156	- 85	79	- 99	- 40	- 12	- 0,02	x
Zu-/Abn. in %	-1,8	-1,7	3,7	-11,2	-8,5	-6,4	x	x
06 - St. Lorenz Nord								
2006	22 393	11 078	6 229	2 727	1 643	716	1,89	49,5
2020	21 973	11 027	6 258	2 509	1 505	673	1,86	50,2
Zu-/Abn. abs.	- 420	- 51	29	- 218	- 138	- 43	- 0,03	x
Zu-/Abn. in %	-1,9	-0,5	0,5	-8,0	-8,4	-6,0	x	x
07 - St. Gertrud								
2006	22 609	11 405	6 265	2 651	1 651	638	1,86	50,4
2020	22 178	11 564	5 779	2 596	1 611	628	1,84	52,1
Zu-/Abn. abs.	- 431	160	- 486	- 55	- 40	- 10	- 0,02	x
Zu-/Abn. in %	-1,9	1,4	-7,8	-2,1	-2,4	-1,6	x	x
08 - Schlutup								
2006	2 751	1 096	842	441	261	111	2,10	39,8
2020	2 696	1 156	807	402	227	104	2,03	42,9
Zu-/Abn. abs.	- 55	60	- 35	- 39	- 34	- 7	- 0,07	x
Zu-/Abn. in %	-2,0	5,4	-4,1	-8,8	-13,1	-6,2	x	x
09 - Kücknitz								
2006	9 209	3 818	2 857	1 290	911	332	2,05	41,5
2020	8 923	3 927	2 659	1 185	834	318	2,01	44,0
Zu-/Abn. abs.	- 286	109	- 198	- 105	- 77	- 15	- 0,04	x
Zu-/Abn. in %	-3,1	2,9	-6,9	-8,1	-8,5	-4,4	x	x
10 - Travemünde								
2006	7 750	3 823	2 526	799	460	142	1,79	49,3
2020	8 069	4 201	2 549	754	425	140	1,74	52,1
Zu-/Abn. abs.	319	378	24	- 46	- 36	- 2	- 0,05	x
Zu-/Abn. in %	4,1	9,9	0,9	-5,7	-7,7	-1,2	x	x
Lübeck insg.								
2006	114 576	57 688	31 860	13 441	8 266	3 320	1,86	50,3
2020	113 743	59 088	31 169	12 616	7 705	3 165	1,83	51,9
Zu-/Abn. abs.	- 833	1 400	- 691	- 825	- 561	- 155	- 0,04	x
Zu-/Abn. in %	-0,7	2,4	-2,2	-6,1	-6,8	-4,7	x	x

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, Haushalteprognose 2006-2020, eigene Berechnungen

Kleinräumige Entwicklung der Haushalte 2006 - 2020

Die für die Gesamtstadt dargestellten Entwicklungen, wie die Verschiebungen im Altersaufbau oder die Veränderungen bei den Haushaltsstrukturen, gelten im allgemeinen zunächst für alle Stadtteile, liegen jedoch je nach gebietstypischer Bevölkerungsstruktur in unterschiedlicher Ausprägung vor, in dem Sinne, dass bestimmte Stadtteile stärker bzw. weniger von den Auswirkungen des demographischen Wandels betroffen sind.

Die bereits auf gesamtstädtischer Ebene beobachtete Entwicklung einer zunehmenden Singularisierung der Lebensformen zeigt in der Betrachtung nach Stadtteilen unterschiedliche Entwicklungen (Abb. 58). Die Zahl der Einpersonenhaushalte wird demnach insbesondere in den Stadtteilen 02-St. Jürgen, 08-Schlutup und 10-Travemünde zunehmen. Im letzteren Fall ist dies auf die starke Zunahme des Anteils älterer Personen zurückzuführen. In den übrigen sieben Stadtteilen wird die Zahl der Einpersonenhaushalte annähernd gleich bleiben (Tab. 51).

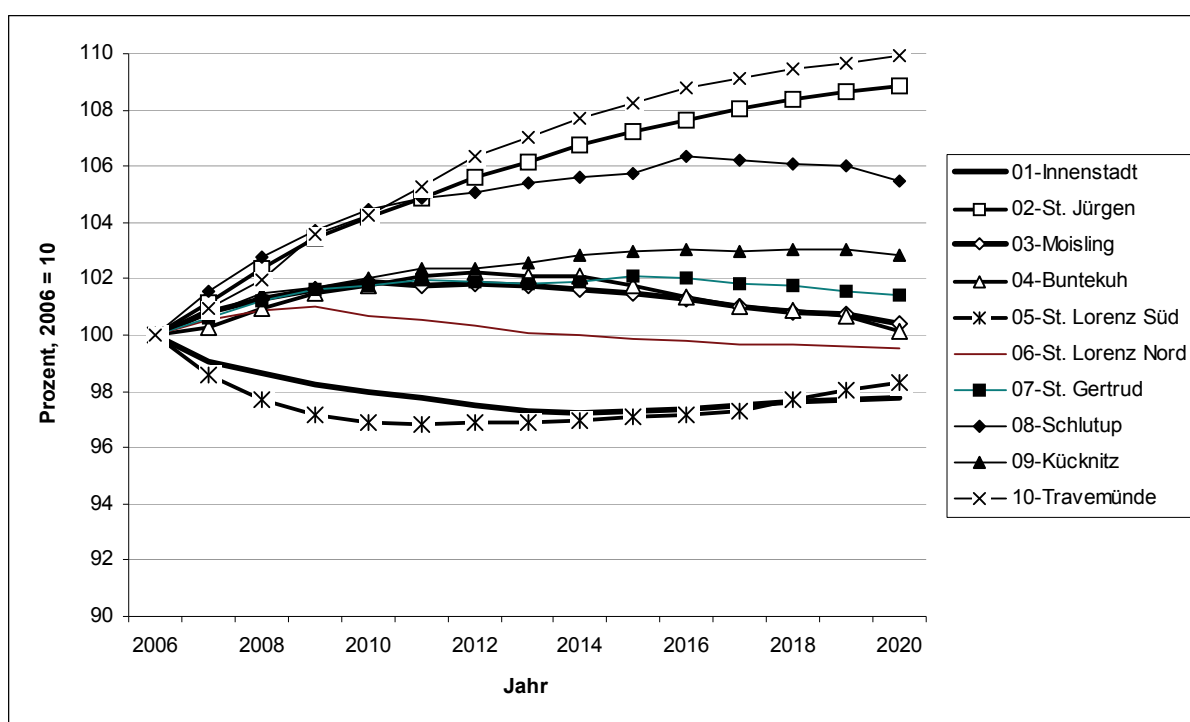


Abb. 58: Entwicklung der Ein-Personen-Haushalte 2006-2020 nach Stadtteilen in %, 2006 = 100 %

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Die durchschnittliche Haushaltsgröße, die im gesamtstädtischen Mittel von 1,86 (2006) auf 1,83 (2020) absinkt (Tab. 50), liegt in den Stadtteilen im Jahr 2006 zwischen 1,4 Personen pro Haushalt in der Innenstadt und 2,10 Personen pro Haushalt im Stadtteil 08-Schlutup. Bis 2020 wird die durchschnittliche Haushaltsgröße in allen Stadtteilen weiter sinken, wobei sie in jenen Stadtteilen, die heute schon eine geringe Haushaltsgröße aufweisen, kaum noch sinken wird. Dies bestätigt die These, eines asymptotischen Kurvenverlaufs, wonach die Wohnungsbelegung auf einen theoretisch nicht zu unterschreitenden Minimalwert (oberhalb von 1) zuläuft (VON ROHR 1990, S. 6).

Tab. 52: Entwicklung der Haushalte 2006-2020 nach Haushaltsgröße und Stadtteilen

Jahr	Haushalte		davon ...			
	insg	Einpersonenhaushalte	Haushalte mit Kind	Haushalte ohne Kind mit Paar	Haushalte ohne Kind ohne Paar, mit Nachfahre-Vorfahre-Beziehung	Mehrpersonenhaushalt nur mit Personen ohne Bindung
01 - Innenstadt						
2006	9 000	6 317	897	1 307	185	295
2020	8 781	6 178	841	1 290	198	274
Zu-/Abn. abs.	- 219	- 139	- 56	- 16	13	- 21
Zu-/Abn. in %	-2,4	-2,2	-6,3	-1,2	7,1	-7,2
02 - St. Jürgen						
2006	21 528	10 802	3 955	5 568	766	436
2020	22 673	11 757	3 806	5 798	848	465
Zu-/Abn. abs.	1 145	955	- 150	230	81	28
Zu-/Abn. in %	5,3	8,8	-3,8	4,1	10,6	6,5
03 - Moisling						
2006	5 614	2 377	1 302	1 591	246	98
2020	5 275	2 386	942	1 595	254	98
Zu-/Abn. abs.	- 339	9	- 360	4	8	0
Zu-/Abn. in %	-6,0	0,4	-27,6	0,3	3,1	-0,4
04 - Buntekuh						
2006	5 082	1 992	1 068	1 736	188	98
2020	4 692	1 995	771	1 634	192	100
Zu-/Abn. abs.	- 390	3	- 296	- 102	4	2
Zu-/Abn. in %	-7,7	0,2	-27,8	-5,9	2,1	1,5
05- St. Lorenz Süd						
2006	8 640	4 981	1 434	1 769	246	210
2020	8 483	4 897	1 323	1 808	265	191
Zu-/Abn. abs.	- 156	- 85	- 111	39	19	- 19
Zu-/Abn. in %	-1,8	-1,7	-7,7	2,2	7,8	-9,0
06 - St. Lorenz Nord						
2006	22 393	11 078	4 286	5 795	738	496
2020	21 973	11 027	3 782	5 936	740	487
Zu-/Abn. abs.	- 420	- 51	- 504	141	2	- 9
Zu-/Abn. in %	-1,9	-0,5	-11,8	2,4	0,3	-1,8
07 - St. Gertrud						
2006	22 609	11 405	4 005	5 929	819	451
2020	22 178	11 564	3 682	5 632	836	464
Zu-/Abn. abs.	- 431	160	- 323	- 297	17	13
Zu-/Abn. in %	-1,9	1,4	-8,1	-5,0	2,1	2,8
08 - Schlutup						
2006	2 751	1 096	612	884	122	38
2020	2 696	1 156	448	914	136	43
Zu-/Abn. abs.	- 55	60	- 164	29	14	5
Zu-/Abn. in %	-2,0	5,4	-26,8	3,3	11,8	14,1
09 - Kücknitz						
2006	9 209	3 818	2 041	2 853	365	131
2020	8 923	3 927	1 661	2 814	380	139
Zu-/Abn. abs.	- 286	109	- 379	- 39	15	9
Zu-/Abn. in %	-3,1	2,9	-18,6	-1,4	4,1	6,7
10 - Travemünde						
2006	7 750	3 823	1 002	2 491	258	176
2020	8 069	4 201	810	2 575	291	192
Zu-/Abn. abs.	319	378	- 192	83	33	16
Zu-/Abn. in %	4,1	9,9	-19,2	3,3	13,0	9,1
Lübeck insg.						
2006	114 576	57 688	20 602	29 924	3 932	2 429
2020	113 743	59 088	18 067	29 996	4 140	2 453
Zu-/Abn. abs.	- 833	1 400	- 2 535	72	208	23
Zu-/Abn. in %	-0,7	2,4	-12,3	0,2	5,3	1,0

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, Haushalteprognose 2006-2020, eigene Berechnungen

Beim zweiten dargestellten Haushaltstyp, den Haushalten mit Kindern zeigt die Entwicklung dagegen in allen Stadtteilen mehr oder weniger deutlich nach unten. In drei Stadtteilen reduziert sich die Zahl der Haushalte mit Kindern bis 2020 sogar auf unter 75 % des heutigen Bestandes, in zwei weiteren Stadtteilen gehen die Zahlen auf ca. 80 % zurück (Abb. 59).

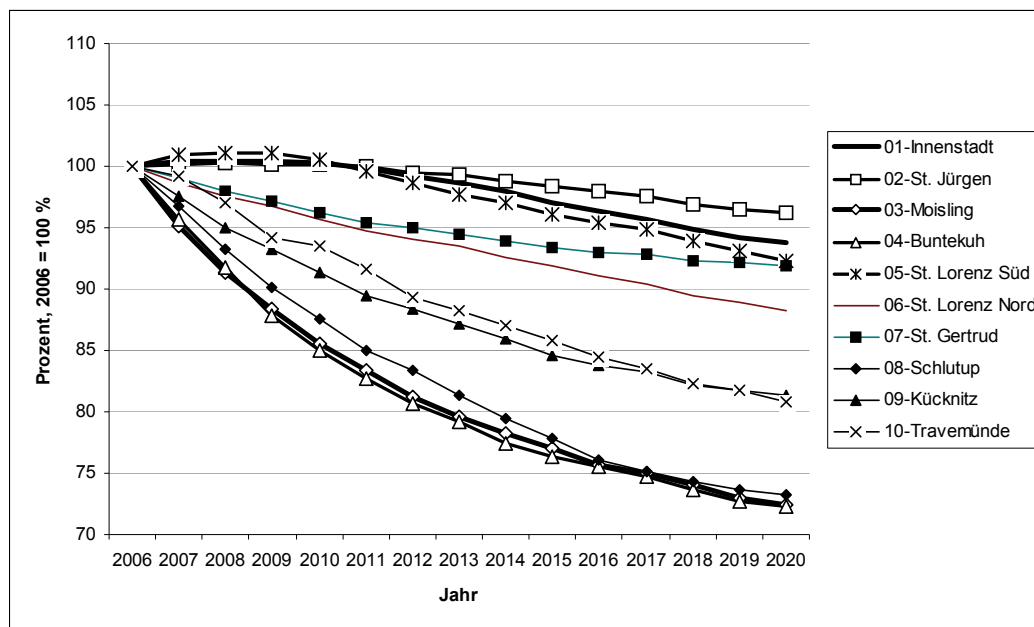


Abb. 59: Entwicklung der Haushalte mit Kindern 2006-2020 nach Stadtteilen in %, 2006 = 100 %

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Der dritte Haushaltstyp, Haushalte ohne Kind mit Paar, stagniert gesamtstädtisch. In den Stadtteilen sind geringfügige Zunahmen als auch geringfügige Abnahmen zu erwarten. Für die übrigen Haushaltstypen ergeben sich keine wesentlichen Entwicklungen (Tab. 52).

Bei der Interpretation der Daten zur kleinräumigen Entwicklung ist generell zu beachten, dass diese nicht nur sehr stark von den im Vorfeld der Prognoserechnung getroffenen Annahmen abhängig sind, sondern vielmehr Ergebnis derselben sind.

Die Ausführungen zu den Alloquationsquoten haben bereits gezeigt, dass in Bezug auf die kinderreichen Stadtteile ein vierter Gebietstyp notwendig gewesen wäre (S. 107 ff). Die nur unzureichende Datenbasis mit kleinräumigen altersspezifischen Wanderungsdaten aus lediglich zwei Jahren (2003 und 2004) ließ jedoch eine weiter reichende Gebietstypisierung nicht zu.

Insbesondere für die kinderreichen Stadtteile Moising, Buntekuh und Kücknitz sind die Prognoseergebnisse daher in dem Sinne mit Vorsicht zu interpretieren, dass es zwar auch hier in Zukunft weniger Kinder geben dürfte, ein Teil dieser Verluste jedoch möglicherweise durch Zuwanderung junger Bevölkerungsschichten ausgeglichen werden kann.

4.5 Neue SIKURS-Tools

Das Bevölkerungsprognoseprogramm Sikurs unterliegt permanenten Erweiterungen. Bisher erfolgten Updates jeweils einmal pro Jahr. So erschien im Jahr 2005 die Version 8.5 (Grundlage der Lübecker Prognoserechnung), 2006 die Version 8.6 und im Jahre 2007 folgte die Version 8.7. Die wesentliche Neuerung der Version 8.6 war die Implementierung eines Ratentools. Mit der Version 8.7 wurde die Berechnung von demographischen Indikatoren wesentlich vereinfacht. Beide Neuerungen sollen kurz vorgestellt werden.

Das Sikurs-Tool zur Berechnung von Raten

Bis zur Version 8.5. erfolgte die Berechnung der SIKURS-Eingabedateien über externe Verfahren. Für die Zwecke der Tabellenkalkulation hat das Programm EXCEL eine weite Verbreitung gefunden. Auch in der Hansestadt Lübeck liegen zur Sicherung der Rohdaten und Berechnung der Eingabedaten zahlreiche und zudem z. T. recht umfangreiche Excel-Tabellen vor. Diese haben eine individuelle Struktur und sind zumeist nicht dokumentiert. Die erfolgten Anpassungen von Raten und Quoten zur Erreichung eventueller Zielwerte sind so zumeist nach einigen Jahren nicht mehr nachvollziehbar.

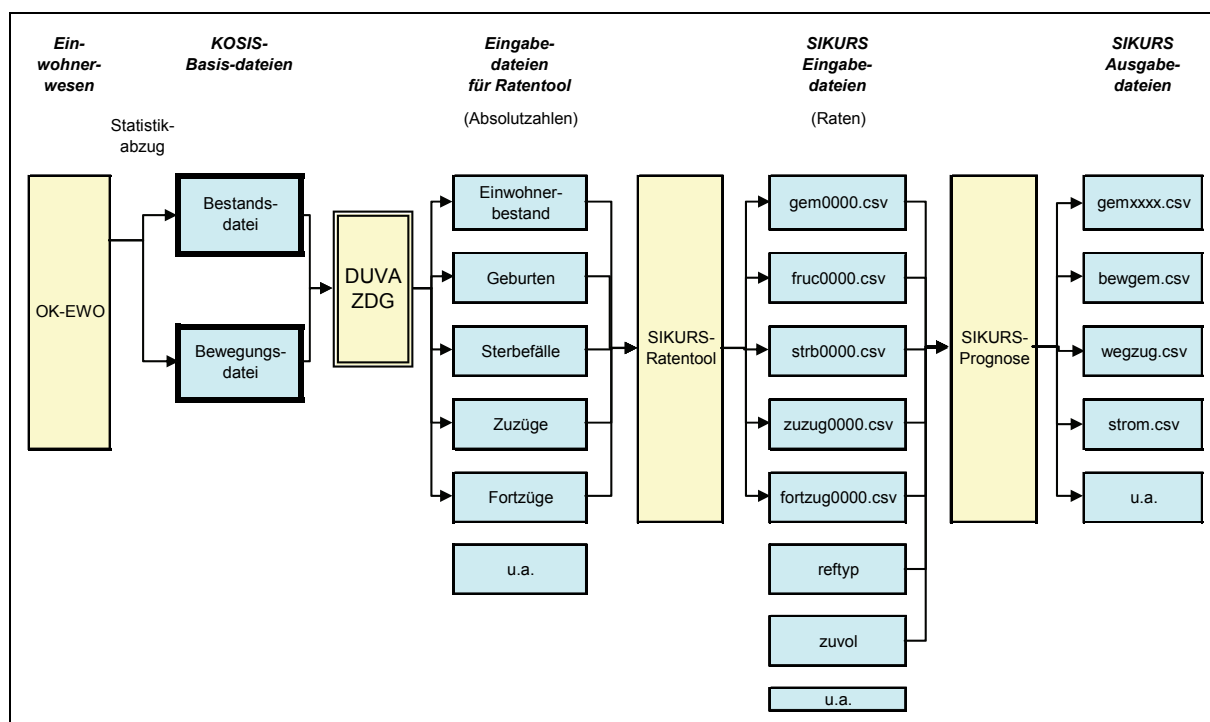


Abb. 60: Datenflussplan: Erzeugung von SIKURS-Eingabedateien mit dem SIKURS-Ratentool

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigener Entwurf

Mit dem SIKURS-Ratentool erfolgt dagegen eine konsequente Verarbeitung und Aggregation der Daten vom Abzug der Daten aus dem Melderegister bis hin zu den Ergebnisdateien der

Bevölkerungsprognose bei einem weitgehenden oder vollständigen Verzicht auf den Einsatz von EXCEL.

So sind aus dem Einwohnermeldeverfahren zunächst die DST-Dateien Einwohnerstand und Einwohnerbewegung zu generieren. In DUVA werden anschließend aus den Basisdateien die für das Ratentool benötigten Eingabedateien erzeugt (Abb. 60). Hierzu sind die benötigten Eingabedateien in DUVA zunächst als Makrodateien zu beschreiben (S. 29).

Die in den Basisdateien Einwohnerbestand und Einwohnerbewegung enthaltene kleinräumige Gliederung ist über Referenztabellen ggfs. auf die benötigten Gebiete- oder Gebietstypen abzubilden. Die Filterung auf die jeweils benötigten Bewegungsdaten erfolgt über die Schlüsseltabelle Änderungskennung des Einwohnerwesens (Merkmal 46 der DST-Datei Einwohnerbewegung, Anhang S. 221). Die Schlüsseltabelle enthält u. a. die Ausprägungen Geburt, Sterbefall, Wegzug, Zuzug und Umzug).

Tab. 53: Satzaufbauten der für das Ratentool benötigten Eingabedateien

Bestand		Binnenwegzüge (Binnenwanderungen)	
Nr.	Merkmal	Nr.	Merkmal
1 jhr	Jahr	1 jhr	Jahr
2 ty	Gebiet (-styp)	2 vty	von Gebiet (-styp)
3 bg	Bevölkerungsgruppe	3 nty	nach Gebiet (-styp)
4 gg	Geschlecht	4 bg	Bevölkerungsgruppe
5 ag	Geburtsjahr (100 Ausprägungen)	5 gg	Geschlecht
6 n	Anzahl	6 ag	Geburtsjahr (100 Auspr.)
		7 n	AnzahlWegzüge

Geburten		Außenwegzüge	
Nr.	Merkmal	Nr.	Merkmal
(nach dem Alter der Mutter)		1 jhr	Jahr
1 jhr	Jahr	2 vty	von Gebiet (-styp)
2 ty	Gebiet (-styp)	3 naty	nach Außen-Gebietstyp
3 bg	Bevölkerungsgruppe der Mutter	4 bg	Bevölkerungsgruppe
4 ag	Geburtsjahr der Mutter (30 Auspr.)	5 gg	Geschlecht
5 n	AnzahlGeburten	6 ag	Geburtsjahr (100 Auspr.)
		7 n	AnzahlWegzüge

Sterbefälle		Außenzuzüge	
Nr.	Merkmal	Nr.	Merkmal
1 jhr	Jahr	1 jhr	Jahr
2 ty	Gebiet (-styp)	2 vaty	Außen-Gebietstypvon
3 bg	Bevölkerungsgruppe	3 nty	Binnen-Gebiet(-styp)nach
4 gg	Geschlecht	4 bg	Bevölkerungsgruppe
5 ag	Geburtsjahr (100 Ausprägungen)	5 gg	Geschlecht
6 n	AnzahlSterbefälle	6 ag	Geburtsjahr (100 Auspr.)
		7 n	AnzahlZuzüge

Quelle: nach Lux-Henseler 2007b

Nach Aufruf des Ratentools ist die jeweils zu erzeugende Raten-Ausgabe-Datei bzw. Quoten-Ausgabe-Datei auszuwählen. Wird als Raten-Ausgabe-Datei die Geburtendatei ausgewählt, so sind zunächst die benötigten Eingabedateien mit den absoluten Geburtenzahlen

auszuwählen. Hier können auch mehrere Jahre gleichzeitig ausgewählt werden. Anschließend sind die zugrunde zu legende Einwohnerbestandsdateien auszuwählen. Nach Durchführung der Berechnungen entsteht eine Ausgabedatei mit den entsprechenden Raten bzw. Quoten. Die Raten bzw. Quoten können anschließend mit den Tools/Programmen Glätten, Pyramiden und GIZEH visualisiert bzw. ggfs. modifiziert werden. Danach stehen die erzeugten Dateien als SIKURS-Eingabedateien für die eigentliche Prognoserechnung zur Verfügung.

Das Sikurs-Tool zur Berechnung von Indikatoren

Mit dem Zusatztool ‚Berechnung von Indikatoren‘ ist die Berechnung von demographischen Standardindikatoren auf Grundlage von SIKURS-Eingabedateien möglich. Benötigt werden

- die Versionsdatei (versionyy.ini),
- die Einwohnerbestandsdatei (gemyyyy.csv),
- die Dateien der Geburten (frucyyyy.csv) und
- der Sterbefälle (strbyyyy.csv).

Mit der Versionsdatei erfolgt die Festlegung über die Zahl der Gebietstypen (10), der Bevölkerungsgruppen (2), Geschlechtsgruppen (2) und der Zahl der Altersjahrgänge (100). Erzeugt werden folgende Indikatoren (S. 252):

In der Differenzierung nach Gebietstypen und Geschlechtsgruppen:

- die zusammengefasste Geburtenziffer
- die Nettofortpflanzungsrate
- die Bruttofortpflanzungsrate

Die Lebenserwartung wird unterschieden nach Gebietstyp, Bevölkerungsgruppe und Geschlechtsgruppe, Gleiches gilt für die Aufschlüsselung der altersspezifischen Lebenserwartung.

Für die Gesamtstadt werden ausgewiesen

- die rohe Geburtenrate
- die allgemeine Geburtenrate und
- die rohe Sterberate.

Über das SIKURS-Tool ‚Ergebnisse-Zeitreihe‘ lassen sich Einwohnerdateien unterschiedlicher Jahre in einer Einwohnerbestandsdatei zusammenfassen. Über das Indikatorentool können die Indikatoren somit in beliebiger Differenzierung berechnet werden. Die z. T. etwas aufwändige Berechnung von Indikatoren wird somit wesentlich vereinfacht. Die hier errechneten Indikatoren finden zum Teil Verwendung im Demographiemonitor oder sind als Grundlage für interne Analysen zu verwenden.

4.6 Zwischenbilanz

Die Erzeugung der für eine Prognose erforderlichen demographischen Grunddaten und die eigentliche Bevölkerungsprognose mit der auf ihr aufbauenden Haushalteprognose erfordern diverse statistische Verfahren, die modularitig verbunden ein differenziertes statistisches Informationssystem auf Grundlage des kleinräumigen Gliederungssystems bilden und die Ko-sisdateien Einwohnerbestand und Einwohnerbewegung als Datenbasis verwenden (Abb. 61). Das DUVA-Nachweissystem bildet hierbei den Kern des kommunalen statistischen Informationssystems. Über einen Zieldateigenerator (ZDG) werden die Dateien zu Makrodateien verdichtet, welche die Daten in der benötigten Form bereitstellen.

Das System kann über die Schnittstelle zum Einwohnerwesen grundsätzlich alle für eine kleinräumige Prognose benötigten demographischen Grunddaten bereitstellen. Schon die im Vorfeld einer Bevölkerungsprognose stattfindenden Arbeiten, liefern bei der Erzeugung der benötigten Eingabedateien wertvolle Erkenntnisse zu den Auswirkungen des demographischen Wandels auf kleinräumiger Ebene.

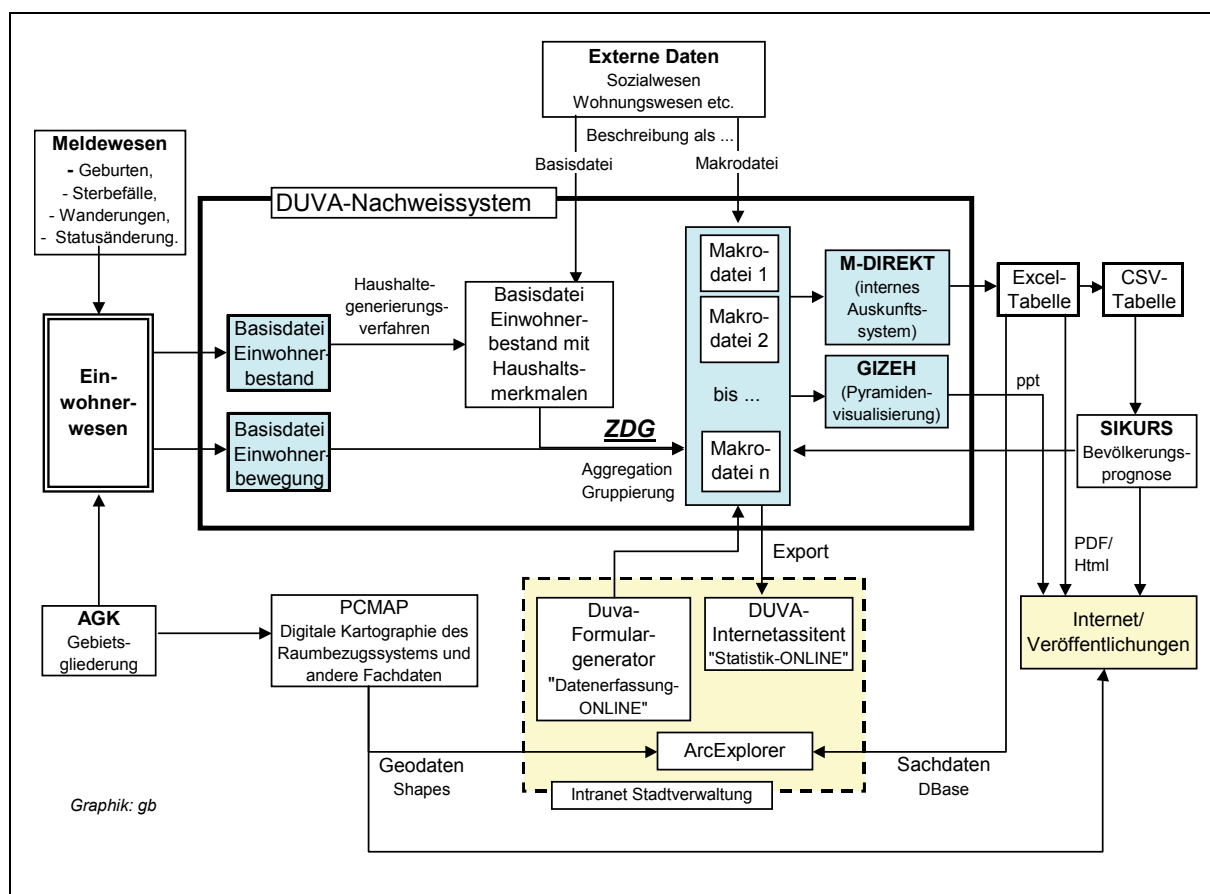


Abb. 61: Die Modulstruktur des statistischen Informationssystems

Graphik: eigener Entwurf

Hier sind insbesondere die Analysen zur Wohnbautätigkeit zu erwähnen, die aus einem wohnflächenanalytischen Ansatz heraus, die für das SIKURS-Modell benötigten Rahmendaten zur Neubautätigkeit zu liefern haben. Eine enge Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt zur laufenden Erfassung und Aktualisierung von Wohnbauvorhaben ist Voraussetzung, für eine fundierte kleinräumige Bevölkerungsprognose.

Eine wichtige Rolle nehmen die Verfahren zur Haushaltegenerierung und Haushalteprognose ein. Es ist jedoch zu vermuten, dass die aus dem Haushaltegenerierungsverfahren erzeugten Daten die tatsächliche Zahl der Haushalte um etwa 1 bis 2 % zu hoch angibt. Das auf der Basisdatei Einwohnerbestand basierende Haushaltegenerierungsverfahren als auch die auf der Bevölkerungsprognose basierende Haushaltsprognose beseitigen jedoch bestehende Datendefizite zur Haushaltstruktur und stellen somit eine wichtige und auch unverzichtbare kommunale Datenquelle dar. Die weitere Optimierung des Verfahrens wird daher auch zukünftig einen Arbeitsschwerpunkt der kommunalen statistischen Arbeit bilden müssen.

Aus den vorbereitenden Arbeiten zur Bevölkerungs- und Haushaltsprognose und aus der Prognose selbst fallen zahlreiche Daten an. Diese Daten gilt es für die unterschiedlichen Nutzergruppen wie Experten/Expertinnen, Verwaltung oder Öffentlichkeit aufzubereiten.

Zur Nutzung der Daten durch die Öffentlichkeit sind die statistischen Informationen weiter zu verdichten, mit dem Zweck, die demographischen Zustände und zukünftigen Entwicklungen übersichtlich und allgemeinverständlich so abzubilden, dass Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit daraus die für die Stadtentwicklung wesentlichen Informationen ablesen können.

Grundlegende Aufgabe der jeweiligen kommunalstatistischen Stelle einer Stadt ist es dabei, nicht nur das technische Konzept des statistischen Beobachtungssystems an die individuellen Bedürfnisse und (technischen) Bedingungen in der Stadt anzupassen und zu pflegen, sondern insbesondere auch inhaltliche Konzepte zur Füllung dieses inhaltlich zunächst leeren statistischen Informationssystem auf Grundlage der verschiedenen Beobachtungsbereiche der städtischen Planung und Stadtbeobachtung zu entwickeln. Hierbei sind auch die gegenseitigen Abhängigkeiten der Beobachtungsbereiche (Sachgebiete) zu berücksichtigen.

5 Einbindung der Daten in ein statistisches Beobachtungssystem

5.1 Aufgabenfelder des statistischen Beobachtungssystem

Im folgenden wird es darum gehen, die Daten aus der Bevölkerungsprognose derart in das statistische Beobachtungssystem einzubinden, dass hieraus nicht nur ein neuer isolierter Informationsblock entsteht, sondern diese in einem Gesamtkontext eingebunden werden und zu einer generellen Qualifizierung des statistischen Informationssystems führen. Hierzu sind jedoch zunächst die Aufgabenfelder des statistischen Beobachtungssystems näher zu definieren.

Die Begrifflichkeiten *Informationssystem* bzw. *Beobachtungssystem* sind in Zusammenhang mit dem Begriff des *Monitorings* zu sehen. Im Gegensatz zu einem Auskunftssystem, welches lediglich Informationen liefert, werden in einem Informationssystem auch Informationen verarbeitet. Ein Beobachtungssystem kann wiederum als ein Teil des Informationssystem angesehen werden, da die Aufgabenstellung des Beobachtungssystem, nämlich die Beobachtung eines Sachverhaltes, weniger umfassend ist, als die eines Informationssystem sind, womit sich auch die Frage nach den Aufgaben eines (statistischen) Informationssystem stellt. In Abgrenzung zu den zahlreichen Arten von Informationssystemen (z.B. Bürgerinformationssystem, Geographisches Informationssystem, Personalinformationssystem etc.) wird das Statistische Informationssystem als ein Informationssystem definiert, welches Daten zur Verfügung stellt, die über statistische Verfahren gewonnen wurden. Unter weiterer Eingrenzung auf das kommunale Statistische Informationssystem erfolgt die Datengewinnung im Allgemeinen aus amtlichen Statistiken oder Umfragen. (HEINRICH 2005)

Informationssysteme sind dadurch gekennzeichnet, dass sie ein bestimmtes Informationsangebot auf Grund einer bestimmten Informationsnachfrage bereitstellen. Es hat sich jedoch gezeigt, dass Informationsangebot und die Informationsnachfrage nur selten übereinstimmen. Vielmehr gibt es häufig eine Nachfrage nach Informationen, die nicht angeboten werden und andererseits häufig ein Angebot an Informationen, die nicht nachgefragt werden, d.h. Informationssysteme befinden sich im stetigen Spannungsfeld zwischen Informationsdefizit und Informationsüberschuss. Da sich nicht nur die Inhalte der nachgefragten Informationen, sondern sich auch die Informationstechnologien ständig verändern, wird ein permanenter Veränderungsdruck auf bestehende Informationssysteme ausgeübt. Trotz eines in den letzten Jahrzehnten wesentlich erhöhten Technikeinsatzes, zeigt sich eine Situation, in der das Gefühl der Unzufriedenheit auf der Nachfragerseite eher noch gewachsen ist (WILLMANN 1998, S. 27).

Gefordert sind deshalb Verfahren, die die notwendigen Informationen nicht nur zeitnah auf den aktuellen Stand bereitstellen, sondern auch abrufbereit aufbereitet für die verschiedenen Anforderungen vorzuhalten. Ein statistisches Beobachtungssystem bzw. statistisches Beobachtungsverfahren zum demographischen Wandel ist dabei inhaltlich und technisch eng verzahnt mit dem in der kommunalen Statistikstelle generell für alle Fachthemen geführte Statistische Informationssystem (siehe Kapitel 2.4.2). In Bezug zur gestellten Aufgabe –

Kleinräumige Beobachtung des demographischen Wandels – ergeben sich jedoch spezielle Anforderungen, die nur erfüllt werden können, wenn die Grundvoraussetzungen im übergeordneten Statistischen Informationssystem gegeben sind.

In Bezug auf die gestellte Aufgabe können die Aufgaben des statistischen Beobachtungssystems wie in Abbildung 62 dargestellt gefasst werden. Das statistische Beobachtungssystem zum demographischen Wandel ist Teil des übergeordneten statistischen Informationssystems und hat auf verschiedenen Raum- bzw. Aggregationsebenen unterschiedliche Informationsanforderungen zu erfüllen.

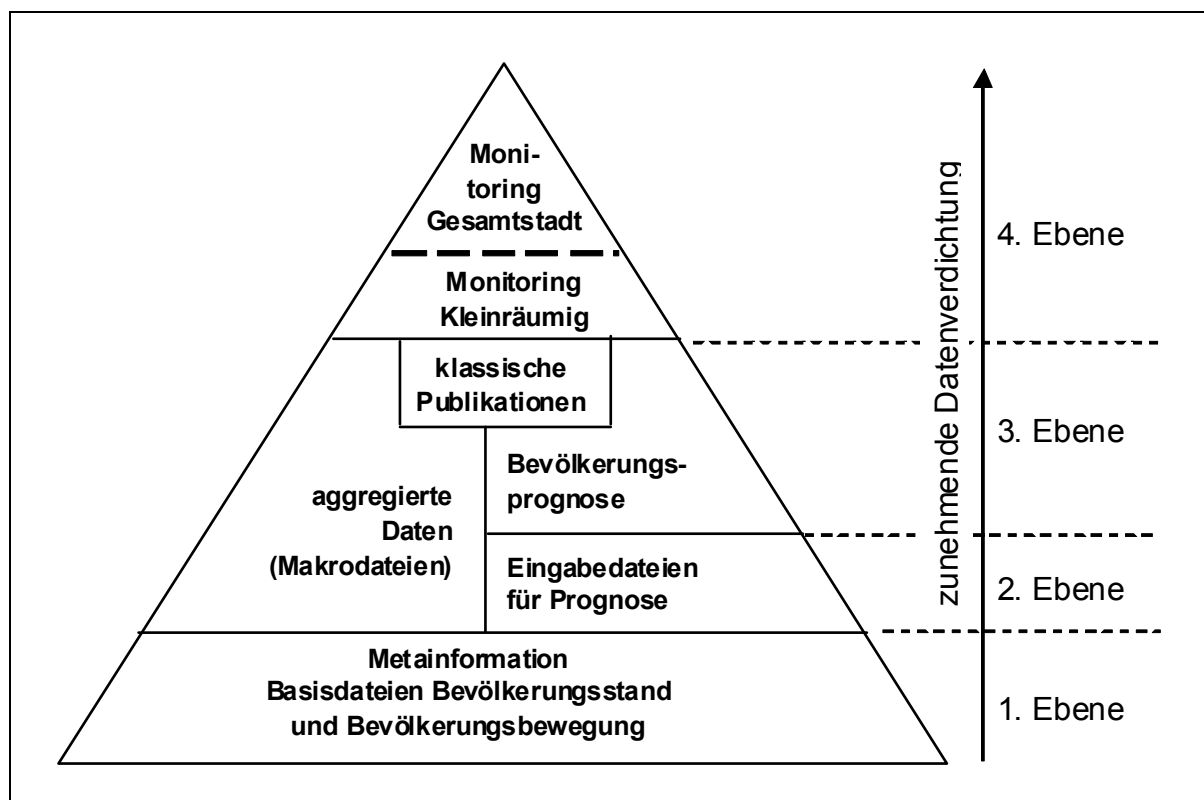


Abb. 62: Die Informationspyramide

Graphik: eigener Entwurf

Grundsätzlich erfolgt ausgehend von der 1. Ebene bis zur 4. Ebene eine zunehmende Datenverdichtung. Während die anonymisierten Einzeldaten auf der unteren Ebene dem Datenschutz unterliegen, werden die Daten auf der zweiten Ebene selektiv weitergegeben, wogegen die Daten der dritten Ebene grundsätzlich öffentlich sind. Die Indikatoren im Monitoring bilden innerhalb des Statistischen Informationssystems die höchste Aggregationsstufe.

Die Ebenen und ihre Funktionen und Aufgaben werden im Folgenden im Detail beschrieben, wobei sich Ziel des statistischen Beobachtungssystems aus der Konstruktion eines Monitorings zur kleinräumigen Beobachtung des demographischen Wandel definiert.

Das statistische Beobachtungssystem ist verfahrenstechnisch so zu gestalten, dass die benötigten Daten bzw. Indikatoren aus den vorhandenen Rohdaten (Metainformationen) weitgehend automatisiert und unter Mithilfe der vorgestellten Grundlagen und Instrumente der Datengewinnung (siehe Kapitel 2.4) ohne größeren Aufwand zu generieren sind, um Zeit- und Personalkosten möglichst gering zu halten.

5.1.1 Sicherung der Metainformationen

Auf der untersten Stufe des statistischen Informationssystems sind die Einzeldatensätze der Bestands- und Bewegungsdaten als Statistikabzug aus dem Melderegister zu sichern (s. Kap. 2.4.2). Da in den Basisdateien das gesamte statistische Informationspotential des Melderegisters gespeichert ist, ergeben sich aus den Basisdateien der Bestands- und Bewegungsstatistik alle weiteren Auswertungen.

Das in den letzten Jahren entwickelte Konzept sieht Abzüge des Bevölkerungsstand stichtagsbezogen jeweils zum 30.03., 30.06., 30.09. und 31.12. eines Jahres vor, wobei der Datenabzug zum 31.12. der entscheidende ist, da auf diesem die umfangreichen Jahresauswertungen basieren. Die Datenabzüge zum 30.3, 30.6. und 30.9. dienen dagegen vor allem der laufenden Plausibilitätsprüfung bzw. Fehlerbereinigung im Gebietsgliederungssystem und nicht zuletzt auch zur Information über den aktuellen Bevölkerungsstand. Für die Kindertagesplanung, die ein Kindergartenjahr vom 1.08. bis zum 30.07. eines Jahres definiert, ist ein weiterer Datenabzug jeweils zum 1.08. eines Jahres erforderlich. Die Schulentwicklungsplanung benötigt Schülerzahlen jeweils zum 30.06. eines Jahres, womit hier auf die vorhandenen Datenbestände zurückgegriffen werden kann. Sonstige stichtagsbezogene Datenanforderungen liegen nicht vor. In der Regel werden die Daten mit Stichtag 31.12. abgefordert. Bei Anfragen nach der aktuellen Einwohnerzahl wird die Aktualität der vorhandenen Zahlen mit Hinweise auf die vierteljährlichen Aktualisierungen in der Regel als vollkommen ausreichend angesehen.

Die Bewegungsdaten werden ebenfalls quartalsweise zu den o. g. Stichtagen abgefragt, wobei jeweils die Bewegungsdaten der letzten drei Monate zugrunde gelegt werden. Die vier Bewegungsdateien werden am Jahresende zu einer Datei für das gesamte Jahr zusammengefügt. Diese Datei ist dann Grundlage für die detaillierte Jahresstatistik der Bevölkerungsbewegung. Die vierteljährlichen Abzüge dienen, ebenso wie im Verfahren der Bestandsdaten, der zwischenzeitlichen Information und Plausibilitätsprüfung, aber auch insbesondere der Sicherung des Datenbestandes, da eventuelle Fehlerfassungen oder Systemfehler ansonsten, d.h. bei einem jährlichen Datenabzug, erst am Jahresende/-anfang auffallen würden. Für eventuelle korrigierende Maßnahme kann es dann unter Umständen bereits zu spät sein.

Da die erzeugten Basisdateien die Grundlage aller weiteren statistischen Auswertungen bilden und auch für zukünftige Analysen und Fragestellungen vorzuhalten sind, bedürfen diese Dateien der besonderen Sicherung gegen Löschung oder sonstiger physikalischer Vernich-

tung. Hierzu werden Sicherungskopien innerhalb der Statistikstelle räumlich gesondert aufbewahrt.

Über den Zieldateigenerator (ZDG) erfolgt die Aggregation der Daten zu Makrodateien, die auf der nächsten Informationsstufe das interne Informationsangebot sichern.

5.1.2 Internes Informationsangebot sichern und erschließen

Die im Folgenden beispielhaft dargestellte Strukturierung eines Informationsangebots stellt lediglich eine mögliche Vorgehensweise dar. Die Abhängigkeiten zwischen den Dimensionen Raum, Zeit und Sachgebiet (Thema) sind jedoch grundsätzlicher Natur.

Beim internen Datenangebot handelt es sich um jährlich oder quartalsweise ermittelte Informationen, die in Makrodateien abgelegt und beschrieben sind. Aktuell werden pro Jahr 15 Makrodateien mit Stichtag zum 31.12. erzeugt. Der Name der Makrodateien verweist zum einen auf die kleinste vorhandene Gebietsgliederung und zum anderen auf die enthaltenen Merkmale mit der Zahl ihrer Ausprägungen. Die Bezeichnung ZR weist darauf hin, dass die Makrodatei als Zeitreihe vorliegt und somit regelmäßig (jährlich, halbjährlich oder vierteljährlich) erzeugt wird.

Die Inhalte von Makrodateien können aufgrund von neuen Informationsanforderungen einer Anpassung unterliegen. Mit der Änderung des Satzaufbaus wird allerdings die zeitliche Vergleichbarkeit der Daten eingeschränkt, da nur zwei Dateien mit unterschiedlichem Satzaufbau verglichen werden können, wogegen dies bei Dateien mit gleichem Satzaufbau für bis zu zwölf Dateien möglich ist. Eine Änderung im Satzaufbau sollte daher nur bei dringendem Handlungsbedarf erfolgen.

Erst nach Auswahl und Öffnen einer Makrodatei sind die genaueren Inhalte d.h. Merkmale und Merkmalsausprägungen einer Makrodatei erkennbar. Die Filterung über den Namen der Makrodatei hat somit die Funktion einer Vorauswahl. Die Merkmale Wohnsitzstatus und Geschlecht sind grundsätzlich in allen Makrodateien enthalten und werden daher im Namen der Makrodatei nicht extra ausgewiesen.

Für die Kindertagesstättenplanung sind jeweils Auswertungen zum 1.08. eines jeden Jahres erforderlich. In diesem Fall ist eine gesonderte Basisdatei zum genannten Stichtag zu erzeugen, womit sich die Zahl der jährlich zu erzeugenden Basisdateien von vier auf fünf erhöht. Die Datenanforderungen der Schulentwicklungsplanung beziehen sich auf den 30.06. und 31.12. eines Jahres, womit bei der Erzeugung der benötigten Makrodatei (ZR7s Schulbezirke) auf vorhandene Basisdateien zurückgegriffen werden kann. Informationsanforderungen die im Zuge der Durchführung von Wahlen anfallen, werden mit Hilfe der vierteljährlichen Datenbereitstellungen beantwortet.

Tab. 54: Zeitliche Abfolge in der Erzeugung der Makrodateien

Kurzbezeichnung	31.03.	30.06.	30.09.	31.12.	Kita-Planung 1.08.	vor Wahlen
ZR0 Straße u. Nr, Zusatz, stat.Bezirk (Fehlerprotok.)	x	x	x	x		
ZR1 Stadtbezirke, weitere Whg., Staatsangeh. (3)				x		
ZR1a Stadtbezirke, PLZ, Alter(20), Staatsangeh. (3)	x	x	x	x		
ZR2b (IRB 01110-0140, 0300a)				x		
ZR2m stat. Bez., Straßen, Altersgr. (14), Staats.(3)	x	x	x	x		
ZR3 Stadtbez., Alter(100), Familienst., Staats.(3)	x	x	x	x	x	
ZR4 Stadtbez., Alter (100), Staatsangeh. (alle)				x		
ZR5 Stadtbez., Staatsangeh. (1.+2.), Religion				x		
ZR5e Stadtbez., Staats.(3), Religion, Alter (100)				x		
ZR6g Baublock, Staatsangeh.(3), Alter(3)				x		
ZR7 Kirchengemeinden				x		
ZR7e Wahldaten				x		x
ZR7s Schulbezirke		x		x		
ZR9m stat. Bez., Straßen, Haush., Alter(14), Rel.				x		
ZR9p Haushalte, Alter(100)				x		

Quelle: *Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen*

Zur Vermeidung von Einzelangaben, aber auch aufgrund der aktuellen Rechen- bzw. Leitungskapazitäten, ist die thematische Differenzierung von der räumlichen Ebene abhängig, d.h. je kleiner die räumlichen Einheiten sind, um so geringer ist im Allgemeinen die thematische Differenzierung der Daten bzw. die Anzahl verfügbarer Merkmale (Tab. 55 und 56).

So nimmt z.B. die Zahl der Ausprägungen für die Merkmale Staatsangehörigkeit und Alter mit zunehmender Kleinräumigkeit ab. Bis zur Ebene der 35 Stadtbezirke sind so noch alle Staatsangehörigkeiten oder alle Altersjahre verfügbar. Auf Ebene der ca. 1.720 Baublöcke ist die Staatsangehörigkeit wie der Altersaufbau dann nur noch in drei Gruppierungen abrufbar. Der Familienstand ist bis zur Ebene der 35 Stadtbezirke dargestellt, während die Haushaltsstruktur im Allgemeinen bis zur Ebene der 158 Statistischen Bezirke beschrieben ist.

Sind differenzierte Angaben auf kleinräumiger Ebene (Baublöcke bzw. Straßenweise) notwendig, wird die Zahl weiterer Merkmale im Allgemeinen zurückgefahren, um die Größe der Datei in Grenzen zu halten. Um eine angemessene Performance zu erzielen, sollten 1,5 Megabyte pro Makrodatei nicht überschritten werden. Die Möglichkeiten der Kreuztabulierung zwischen den Merkmalen reduzieren sich dementsprechend.

Ergibt sich für ein bestimmtes innerstädtisches Gebiet (z.B. Stadtumbau West, Neubaugebiet etc.) die Notwendigkeit differenzierter Kreuztabulierungen ist in der Zieldateigenerierung zur Einschränkung der Datenmenge ein räumlicher Filter zu setzen. Eine andere Möglichkeit, ist die Konstruktion von Referenzdateien, in denen die Zuordnungen der kleinräumigen Gliederung z.B. auf Ebene der Blockseiten zu den entsprechenden Gebieten definiert sind.

Tab. 55: Räumliche Tiefe des Auswertungskonzeptes zum 31.12.

Kurzbezeichnung	Stadtteil	Stadtbezirk	Stat. Bez.	Baublock	PLZ	Straße	Straße u.Nr.	Schulbezirk	Wahlbezirk	Kirchengemeinde
ZR0 Straße u. Nr, Zusatz, stat.Bezirk (Fehlerprotok.)	x	x	x				x			
ZR1 Stadtbezirke, weitere Whg., Staatsangeh. (3)	x	x								
ZR1a Stadtbezirke, PLZ, Alter(20), Staatsangeh. (3)	x	x			x					
ZR2b (IRB 01110-0140, 0300a)	x	x								
ZR2m stat. Bez., Straßen, Altersgr. (14), Staats.(3)	x	x	x			x				
ZR3 Stadtbez., Alter(100), Familienst., Staats.(3)	x	x								
ZR4 Stadtbez., Alter (100), Staatsangeh. (alle)	x	x								
ZR5 Stadtbez., Staatsangeh. (1.+2.), Religion	x	x								
ZR5e Stadtbez., Staats.(3), Religion, Alter (100)	x	x								
ZR6g Baublock, Staatsangeh.(3), Alter(3)				x						
ZR7 Kirchengemeinden										x
ZR7e Wahldaten					x				x	
ZR7s Schulbezirke								x		
ZR9m stat. Bez., Straßen, Haush., Alter(14), Rel.	x	x	x			x				
ZR9p Haushalte, Alter(100)	x	x	x							

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

Tab. 56: Mögliche Merkmalskombinationen in Abhängigkeit vom Raumbezug

Kurzbezeichnung	ZR0 Straße u. Nr, Zusatz, stat.Bezirk (Fehlerprotokoll)	ZR1 Stadtb ez. weitere Whg., Staatsangeh. (3)	ZR1a Stadtb ez. PLZ, Alter(20), Staatsangeh. (3)	ZR2b (IRB 1110-0140, 0300a)	ZR2m stat. Bez., Straße n, Alters gr. (14), Staats angeh. (3)	ZR3 Stadtb ezirk Alter(100), Familienst., Staats angeh. (3)	ZR4 Stadtb ez., Alter (100), Staats angeh. (alle)	ZR5 Stadtb ez., Staats angeh. (1.+2.), Religi on	ZR5e Stadtb ez., Staats angeh. (3), Religi on, Alter (100)	ZR6g Baubl ock, Staats angeh. (3)	ZR7 Kirche ngen eme inden	ZR7e Wahld aten	ZR7s Schul bezirk	ZR9m stat. Bez., Straße n, Haush., Alters gr.(14), Religi	ZR9p stat. Bez., Haush alte, Alter(100)
max. Gebietsanzahl	45000	35	35	35	158	35	35	35	35	1720	28	1717		1717	158
Wohnsitzstatus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
weitere Whg.		x													
Geschlecht		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alter (3)										x					
Alter (7)												x			
Alter (14)				x	x						x		x		
Alter (20)			x												
Alter (100)						x	x		x					x	x
1. Staats. (3)		x	x		x	x				x		x	x	x	x
1. Staats. (15)				x											
1. Staats. (alle)								x	x		x				
2. Staats. (3)															
2. Staats. (alle)				x				x			x				
Familienstand				x			x				x			x	x
Religion								x	x		x				
Pers. in Haushalten												x		x	x
Kinder im Haushalt														x	x
HH-Typ BFLR											x				
HH-Typ HHGen														x	x
Stellung der Pers. im Haush.											x			x	x

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Berechnungen

5.1.3 Bereitstellung der für die Bevölkerungsprognose benötigten Eingabedateien

Auf der gleichen Informationsebene dient ein Teil der Makrodateien zur Erzeugung der für die Bevölkerungsprognose benötigten Eingabedateien. Die Grunddaten sind zu sammeln und i. d. R. nach jeweils fünf Jahren in der benötigten Form zu aggregieren, wobei die Anwendung von Glättungsverfahren, Trendberechnungen und die Bildung von Durchschnitts- bzw. Anteilswerten einen großen Teil der Arbeit bilden. Die Parameter einer geplanten Prognose sind bereits im Vorwege abzuklären, damit die Eingabedaten in der benötigten Form bereits vorliegen. Dies ist von besonderer Bedeutung, da somit ein Teil der umfangreichen Vorarbeiten einer Bevölkerungsprognose bereits abgearbeitet ist, und somit eine zum Basisjahr der Prognose zeitnahe Veröffentlichung der Prognose erfolgen kann. Der Zeitraum zwischen dem Stichtag des Prognosestarts und dem Veröffentlichungszeitpunkt könnte dann zwischen fünf und neun Monaten liegen (s. a. Kap. 4).

5.1.4 Veröffentlichung

Nachdem die statistischen Daten einmal ermittelt sind und intern vorliegen, ergibt sich die allgemeine Fragestellung, wie und in welcher Form bzw. in welchem Umfang die ermittelten Daten zu veröffentlichen sind. Die klassische Form besteht in der Herausgabe als Statistisches Jahrbuch, Statistischer Monatsbericht oder als Fachbericht.

Seit einigen Jahren hat sich im Internet parallel dazu die Veröffentlichung als PDF-Datei durchgesetzt. Damit geht ein Trend einher, die Zahl der gedruckten Ausgaben zu reduzieren oder auch aufgrund der geforderten kommunalen Sparmaßnahmen gänzlich auf die Druckversion zu verzichten.

Den Anforderungen einer zeitnahen und kontinuierlichen Berichterstattung zum demographischen Wandel kann diese Veröffentlichungsform, sei es nun gedruckt oder im Internet, jedoch nicht immer gerecht werden, da die lange Periodizität des Veröffentlichungszyklus (in diesem Falle fünf Jahre) nicht die geforderte Aktualität bietet, d.h. jedes Jahr stellt sich erneut die Frage nach der Gültigkeit der Bevölkerungsprognose. Mit jeder Bekanntgabe extern erstellter Prognosen (BBR, Bertelsmannstiftung und Statistisches Landesamt) wird die eigene kommunale Prognose zudem wiederkehrend in Frage gestellt.

5.1.5 Monitoring

In den letzten Jahren hat eine Form der statistischen Analyse bzw. Präsentation an Bedeutung gewonnen, die sich mit dem Begriff des Stadtmonitorings (dt. Stadtbeobachtung) umschreiben lässt.

Das Monitoring wird im Allgemeinen als die systematische Erfassung, Beobachtung und Überwachung eines Vorganges oder Prozesses mittels technischer Hilfsmittel oder anderer Beobachtungssysteme definiert. Die Funktion des Monitorings besteht darin, bei einem beobachteten Ablauf bzw. Prozess steuernd einzugreifen, sofern dieser nicht den gewünschten Verlauf nimmt bzw. bestimmte Schwellenwerte unter- bzw. überschreitet.

Im Bezug zum städtischen Anwendungsfall soll unter dem Begriff ‚Stadtmonitoring‘ die langfristige Beobachtung ausgewählter Kenngrößen zum Zweck der Nachvollziehbarkeit des Stadtentwicklungsprozesses verstanden werden. Ziel ist es, eingeleitete Maßnahmen zu bestätigen oder im Falle eines Misserfolges gegen zu steuern.

Unter dem Eindruck der demographischen Entwicklung in Deutschland hat die demographische Komponente im Stadtmonitoring eine wachsende Bedeutung eingenommen.

In diesem Zusammenhang wurden verschiedene von dem BBR betreute Projekte ins Leben gerufen, wie etwa der ‚Stadtumbau Ost‘ (BBR 2008a), später dann auch ‚Stadtumbau West‘ (BBR 2008b), das Projekt ‚Soziale Stadt‘ (BBR 2008c), das Projekt ‚Experimenteller Wohnungs- und Städtebau‘ (BBR 2008d) oder das Projekt der innerstädtischen Raumbearbeitung (KOSIS-Verbund 2008). Die genannten Projekte greifen zur Analyse und Erfolgskontrolle im unterschiedlichen Maße auf statistische Daten zurück. Während das Projekt ‚Stadtumbau West‘ keinen festen Datensatz in den Städten abfragt - zu unterschiedlich ist die Datenverfügbarkeit auf Ebene der jeweiligen Projektgebiete - verfügt das BBR mit dem Berichtungsverfahren ‚Innerstädtische Raumbearbeitung‘ über einen umfangreichen, einheitlichen und zudem kleinräumig vorhandenen Datenbestand.

Neben diesen von der BBR betreuten Projekten gibt es in Deutschland eine Reihe weiterer Projekte bzw. Berichtssysteme mit unterschiedlichem Bezug zur demographischen Entwicklung. Hier sind zu nennen das EU-Projekt Urban AUDIT, das KOSIS-Projekt KOSTAT-DST, das Statistische Jahrbuch Deutscher Gemeinden oder etwa der Indikatorenkatalog der Bertelsmannstiftung.

Auch wenn diese Programme sich primär nicht als Monitoringverfahren verstehen, so sollen die dort verwendeten Daten bzw. Indikatoren in Hinblick auf ihre Übertragbarkeit in das zu konstruierende Monitoringverfahren zum demographischen Wandel überprüft werden. Gibt es eine gemeinsame Schnittmenge an demographischen Daten und welche davon ließen sich sinnvoll für ein Monitoring zum demographischen Wandel verwenden? Welche demographischen Themen werden in den Berichtssystemen angesprochen und wie lassen sich diese für ein Berichtssystem nutzen? Aufbauend auf der Analyse der ausgewählten Berichtssysteme ergibt sich ein Entwurf bzw. Konzept für ein kommunales demographisches Monitoringsystem, das auch für städtische Teilgebiete sinnvolle Aussagen liefern soll.

Das demographische Monitoring wird damit zentrales zusammenfassendes Element in einem statistischen Informationssystem, welches Informationen auf unterschiedlichen räumli-

chen Ebenen und in unterschiedlich thematischer Tiefe für diverse Anforderungsprofile vorzuhalten hat.

5.2 Anforderungen an ein kommunales Monitoring

Die Bedeutung von Kennzahlen/Indikatoren

Kennzahlen sind quantitative Informationen, die Leistungen, Strukturen und Prozesse in einem Bereich abbilden. Über die Aggregation von Einzeldaten und deren Verknüpfung mit anderen Zahlen erlauben Kennzahlen die Darstellung komplexer Strukturen in einfacher und verdichteter Form. Sie dienen als Entscheidungsgrundlage (Problemerkennung, Darstellung und Informationsgewinnung), zur Kontrolle (Soll-Ist-Vergleich) und zur Dokumentation bzw. Steuerung von wichtigen Sachverhalten.

Die Anforderungen an ein funktionstüchtiges Kennzahlensystem können allgemein wie folgt definiert werden (REICHMANN, 2001):

- es muss immer aktuell sein,
- die Ermittlung der Kennzahlen muss reproduzierbar sein,
- Kennzahlen müssen präzise sein,
- es sollte flexibel und anpassungsfähig sein,
- geeignet zur Lösung der gestellten Aufgabe,
- wirtschaftlich und
- Fehlinterpretationen sind auszuschließen.

Eine Betrachtung des Unterschiedes zwischen Daten und Kennzahlen bzw. Informationen ist an dieser Stelle erforderlich. Oftmals wird die These vertreten, dass Daten allein noch keine Informationen sind (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2008e). So sind die Daten im Hinblick auf die Beantwortung von Fragen aufzubereiten und zu bewerten, damit aus den Daten Informationen werden. Erst dann sind Vergleiche zwischen Regionen oder Städten bzw. als auch über die Zeit möglich. Dies ist im Allgemeinen zwar richtig, bedeutet aber keineswegs, dass grundsätzlich alle Roh- bzw. absolute Einzeldaten in Indikatoren transformiert/umgerechnet werden müssen. Gerade im Hinblick auf die absoluten Bevölkerungszahlen, sei es nun insgesamt oder in der Betrachtungen nach Altersgruppen bzw. anderen demographischen Merkmalen, sind oftmals auch die Absolutwerte in Ergänzung zu den Prozentzahlen erforderlich, um eine korrekte Bewertung eines Raumes im Vergleich zu weiteren Raumeinheiten zu gewährleisten. Daneben ist man bei der Verteilung von Ressourcen wie Finanzmitteln oder Planstellen insbesondere auf die Absolutzahlen angewiesen. Hier dienen prozentuale Werte erst in zweiter Linie zur weiteren Analyse des Sachverhalts. Ein Berichtssystem zum demographischen Wandel wird dies berücksichtigen müssen, womit generell je nach Untersuchungsinteresse eine Mischung aus Absolut- und Prozentzahlen bzw. Quoten oder Indizes anzustreben ist.

In der näheren Betrachtung der Indikatoren bzw. Daten als Instrument der Raum- und Stadtbeobachtung haben diese je nach Anforderung verschiedene Funktionen zu erfüllen.

Die Funktionen eines kommunalen Monitorings lassen sich in Anlehnung an den kommunalen Planungszyklus (Landeshauptstadt Wiesbaden 2005 UND BIRKMANN 2005) wie folgt definieren:

1. Informationsfunktion
2. Objektivierungsfunktion
3. Sensibilisierungsfunktion
4. Frühwarnfunktion
5. Controllingfunktion
6. Evaluationsfunktion

Hieraus ergibt sich eine zentrale These. Ein demographisches Monitoring, welches explizit nicht in den politischen Planungsprozess eingebunden ist, wird maximal lediglich die ersten vier Basisfunktionen erfüllen können. Unter der Voraussetzung, dass das demographische Monitoring durch die Politik zur Kenntnis genommen wird (Informationsfunktion), kommt es aus der Betrachtung der im Monitoring beschriebenen Entwicklung heraus zu einer Objektivierung bzw. Quantifizierung der Sachverhalte. Dem kann die Sensibilisierung der agierenden Personen in der Politik bzw. in der Verwaltung für die beschriebenen Entwicklungen/Sachverhalte folgen. Werden die erkannten Entwicklungen als dringlich angesehen, d.h. werden Probleme erkannt, erfüllt das Monitoring seine Frühwarnfunktion. Diese vier Funktionen kann ein kommunales Monitoringverfahren einnehmen, auch wenn es nicht im politischen Planungsprozess eingebunden bzw. institutionalisiert ist.

Während die Frühwarnfunktion durchaus einen nicht regelmäßigen oder sporadischen Charakter einnehmen kann, ist für die Controllingfunktion bereits ein permanenter bzw. periodischer Arbeitsprozess erforderlich. Diese Voraussetzungen gelten erst recht für die hohe Kunst des Monitorings, der Evaluation. Das Controlling als bewusste Steuerung eines Prozesses erfordert die stetige Beobachtung und ggfs. ein Gegensteuern, um eine nicht gewünschte Entwicklung zu korrigieren. Aber erst die Evaluation wird feststellen, ob die getroffenen Maßnahmen effektiv und sinnvoll waren und zu einer Korrektur bzw. Beseitigung einer nicht gewünschten Entwicklung beigetragen haben.

Es versteht sich von selbst, dass Controllingfunktion und Evaluationsfunktion nicht nur stark von politischen Beurteilungsmaßstäben abhängig sind, sondern diesen quasi unterliegen.

Die institutionelle Einbindung eines demographischen Monitorings in den politischen Prozess erscheint unter diesen Gesichtspunkten erforderlich. Das demographische Monitoring wird durch die institutionelle Einbindung nicht nur aufgewertet, es erhält auch gänzlich neue zusätzliche Funktionalitäten.

Um diesen – möglichen - Funktionen gerecht zu werden, müssen die Indikatoren eines Monitorings verschiedenen Anforderungen genügen (BBR 2008e):

Zielkonformität

Der Indikator muss einen eindeutigen Bezug zum Ziel/Thema haben, da ohne Kenntnis der Abhängigkeiten – auch zwischen den möglichen Indikatoren – die Indikatorenwahl willkürlich bleibt.

Aussagekraft

Ein Indikator wurde zunächst nur für die Messung eines bestimmten Sachverhaltes ausgewählt. Darüber hinaus kann er jedoch auch als Indikator für weitere, z. T. nicht direkt messbare, Sachverhalte dienen (z.B. Familienfreundlichkeit).

Verständlichkeit

Indikatoren sind so auszuwählen bzw. zu erläutern, dass sie auch von Nichtexperten verstanden werden können (z.B. Segregationsindex). Verständlichkeit und Aussagekraft stehen hierbei in enger Beziehung.

Räumliche Vergleichbarkeit

Das Kriterium der räumlichen Vergleichbarkeit bezieht sich zum einen auf den horizontalen räumlichen Vergleich zwischen Räumen der gleichen Aggregationsebenen und dem vertikalen räumlichen Vergleich zwischen unterschiedlichen räumlichen Ebenen.

Während der horizontale räumliche Vergleich selbstverständliches Element eines kleinräumig strukturierten Monitorings ist, müssen für den vertikalen Vergleich die Datenstrukturen auf den unterschiedlichen Raumebenen bekannt sein. Hierzu werden im folgenden Abschnitt Indikatoren ausgewählter Berichtssysteme aus dem kommunalstatistischen Bereich auf ihre Übertragbarkeit hinsichtlich eines kleinräumigen demographischen Berichtssystem überprüft.

Durchführbarkeit/Praktibilität

Auch wenn versucht werden sollte, die Indikatoren nach den vorstehenden Kriterien zu bilden, ist die Datenverfügbarkeit als weiteres grundlegendes Kriterium heranzuziehen. Indikatorenssysteme, die dieses Kriterium nicht erfüllen, erweisen sich in der Praxis schnell als untauglich.

Übersichtlichkeit/Selektion

Die Übersichtlichkeit eines Indikatorensystems ist ein Kriterium, was in zweierlei Hinsicht zu betrachten ist. Zum einen sollte es den Nutzer nicht mit einer Unmenge von Indikatoren überfordern, die z. T. möglicherweise auch noch den gleichen Sachverhalt erklären, zum anderen sollte es im Sinne einer kontinuierlichen Berichterstattung seitens der kommunalen Statistikstelle mit einem vertretbarem Arbeitsaufwand reproduzierbar aktualisierbar sein.

Es sollten daher gerade so viele Indikatoren erhalten, um das Untersuchungsziel – Kleinräumige Beobachtung des demographischen Wandels – hinreichend abzubilden.

5.3 Bestehende Berichtsverfahren und Datenangebote

In Hinblick auf den zu konstruierenden Indikatorenkatalog zum demographischen Wandel soll die Betrachtung ausgewählter Indikatoren- bzw. Berichtssystem unter folgender Fragestellung erfolgen:

1. Welche Daten bzw. Indikatoren werden zur Beschreibung des demographischen Wandels herangezogen?
2. Für welche Raumeinheiten und auf welchen räumlichen Ebenen werden die Daten ermittelt?
3. Inwieweit lassen sich die Daten und Indikatoren für ein zu konstruierendes Berichtssystem nutzen, auch um eine möglichst weitgehende Vergleichbarkeit der Daten zu erzielen?
4. In welchen Beobachtungsfeldern werden die Dimensionen des demographischen Wandels abgebildet?
5. Welche Auswertungsmöglichkeiten bieten die Berichtssysteme an?

Hinsichtlich der regionalstatistischen Angebote liegen für das Bundesgebiet seitens der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder diverse Produkte vor, die bis hinunter zur Kreis- und Gemeindeebene Daten aus zahlreichen Gebieten der amtlichen Statistik umfassen. Auf Gemeindeebene sind die Daten im Allgemeinen thematisch nicht so tief gegliedert, wie auf Kreisebene, was auf die Erfordernisse der statistischen Geheimhaltung zurückzuführen. Oftmals sind bei kleinen Gemeinden so viel Werte geheim zu halten, dass eine Veröffentlichung nicht mehr sinnvoll wäre (Statistisches Bundesamt 2008, S. 215 ff).

Die Daten auf Kreisebene erschließen sich über die Regionaldatenbank „Genesis-Online“ (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2008a). Diese Daten sind auch über die DVD „Statistik regional“ erhältlich, wobei die Online-Anwendung zeitnäher ist, während die DVD schnellere Recherchen ermöglicht. Über die Gemeinschaftsveröffentlichung „Kreiszahlen“ (d.h. vom Bundesamt und den Statistischen Landesämtern) erscheinen die Daten von „Statistik regional“ in einer gedruckten Version.

Über Statistik lokal (DVD) sind die Daten für die über 12.000 Gemeinden abrufbar, die allerdings weniger Merkmale als die DVD Statistik Regional enthält.

Daneben ist der Online-Atlas zur Regionalstatistik zu nennen, der aktuell (Juni 2008) 40 regionalstatistische Karten zu zehn Themenbereichen umfasst (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2008 b). Über die Regionaldatenbank „Genesis-Online“ soll ab 2008 ein Indikatorenatlas erscheinen, der ähnlich wie der Online-Atlas zur Regionalstatistik konzipiert ist, jedoch speziell Indikatorendaten enthalten soll.

Das regionalstatistische Angebot des Statistischen Bundesamtes und der Statistischen Landesämter wird durch ein Gemeindeverzeichnis (CD-ROM) abgerundet. Hiervon soll es bis Ende 2008 eine Internetversion mit dem Namen „Gemeindeverzeichnis-Informationssystem GB-ISys“ geben.

Neben diesen Produkten des Statistischen Bundesamtes und der Statistischen Landesämter gibt es eine Reihe weiterer regionalstatistischer Datenangebote, die entweder von Bundes- bzw. Eu-Behörden, gemeinnützigen Institutionen oder von kommunaler Seite initiiert worden sind. Hierunter fallen z.B. die Datenangebote folgender Institutionen:

- Eurostat (Urban Audit)
- Deutscher Städtetag (Statistisches Jahrbuch Deutscher Gemeinden)
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (INKAR – Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung, CD-ROM)
- Bertelmannsstiftung (Demographiemonitor)

Hinsichtlich der kleinräumigen Datenangebote sind das Berichtsverfahren der KOSTAT-GmbH sowie die Innerstädtische Raumbewachung des BBR zu erwähnen.

Im Folgenden sollen einiger dieser regionalstatistischen bzw. kleinräumigen Datenangebote und Berichtsverfahren nach oben erwähnten Kriterien näher betrachtet werden. Eine umfassende Analyse aller bestehenden Berichtsverfahren und Datenangebote hätte jedoch den Rahmen der vorliegenden Arbeit gesprengt, wodurch eine Beschränkung auf einige ausgesuchte Berichtssysteme unerlässlich schien.

Die im Folgenden dargestellten Berichtssysteme lassen sich hinsichtlich ihres Themen- und Raumbezuges kategorisieren. Zu den Berichtssystemen mit einem flächendeckenden bzw. vergleichenden Anspruch zählen die Berichtssysteme von Urban Audit, der KOSTAT-GmbH, der Bertelmannstiftung und die innerstädtische Raumbewachung der BBR (IRB-BBR).

Während die KOSTAT-Gesellschaft ausschließlich auf einige wenige demographische Daten zurückgreift, erfassen die übrigen Akteure z. T. umfangreiche Datensätze, die sich nicht nur auf demographische Daten beschränken. Im Projekt Innerstädtische Raumbewachung der BBR nehmen die demographischen Daten allerdings einen großen Teil des Datenpools ein. Bei Urban Audit werden verschiedenen Themenbereiche angesprochen, so dass die demographischen Daten nur einen kleinen Teil des Datenspektrums einnehmen. Die Bertelmannstiftung erfasst neben den demographischen Daten auch Daten mit sozialen oder ökonomischen Bezug, sieht diese jedoch immer in einem demographischen Kontext, d.h. die Daten werden einzig zum Zweck der demographischen Analyse erhoben.

Eine wesentliche Unterscheidung der Berichtsverfahren ergibt sich jedoch aus dem jeweiligen Anspruch heraus. Haben manche Verfahren eher die Sammlung von Rohdaten zum Zweck, die durch den Nutzer ggfs. weiter zu verarbeiten sind, bieten andere Berichtsverfahren bereits fertige Indikatoren und Verhältniszahlen an, die den Vergleich mit anderen Gebietseinheiten ermöglichen sollen.

5.4 Regionalstatistische Datenangebote

5.4.1 Urban Audit

Urban Audit ist ein europäischer Städtevergleich, an dem sich zur Zeit 259 Städte der Europäischen Union beteiligen, darunter 35 Städte aus Deutschland. Zukünftig soll die Zahl der Städte auf ca. 360 (darunter 40 aus Deutschland) anwachsen. Urban Audit wurde in einem Pilot-Projekt der Europäischen Union (1997-2000) gegründet und ermöglicht den europaweiten Vergleich von Städten auf der Basis vergleichbarer statistischer Daten, die nach demographischen, sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Indikatoren strukturiert sind. Die Datensammlung bezieht sich auf vier Gebietskategorien: die Städte in ihren Verwaltungsgrenzen, deren funktional abgegrenzte UA-Region (Larger Urban Zone – LUZ), die UA-Stadtteile und die nationale Ebene. Das Merkmalsprogramm umfasst für die Mitgliedsstädte 345 Variablen, für die Larger Urban Zone 191, für die UA-Stadtteile 51 und auf nationaler Ebene 252 Variablen.

Die Generaldirektion Regionalpolitik der Europäischen Kommission bietet einen interaktiven Indikatorenvergleich im Internet an (EUROPEAN COMMISSION 2008). Dort sind zurzeit rd. 280 Daten auf Stadtgebietsebene, über 150 Daten für die städtischen Agglomerationsräume und 30 Daten für die Stadtgebietsteile verfügbar.

Von den Daten auf Stadtgebietsebene beziehen sich 30 auf das Thema Bevölkerung und neun auf das Thema Haushalte. Aus Gründen der Vergleichbarkeit handelt es sich fast ausschließlich um Quoten, Raten oder Prozentanteile. Lediglich Einwohner, Anzahl der Personen im erwerbsfähigen Alter und Zahl der Haushalte sind als Absolutwerte dargestellt.

Das Erkenntnisinteresse bezieht sich im Wesentlichen auf Bevölkerungsanteile nach Altersgruppen, Geschlecht und Staatsangehörigkeit. Daneben sind Jugend- und Altenquotient sowie Veränderungsraten der Bevölkerung im letzten Jahr als auch im 5-Jahresmittel dargestellt. Hinsichtlich der Zuzüge interessieren die Bevölkerungsanteile der in den letzten zwei Jahren zugezogenen Personen hinsichtlich ihrer Staatsangehörigkeit in der Gruppierung nach Deutsch, EU-Ausländer und Ausländer aus Drittstaaten.

Hinsichtlich der Haushaltsstruktur sind die Anteile der Einpersonenhaushalte, Alleinerziehenden-Haushalte, Rentnerhaushalte sowie die Anteile der Haushalte mit Kindern enthalten.

Die Präsentation der Urban Audit Daten erfolgt über das Internet, wobei mehrere Möglichkeiten der Auswertung angeboten werden (Stadt Nürnberg 2007a).

Der deutsche Urban Audit Auftritt im Internet gliedert sich in die Abschnitte Sachgebietsdaten, Stadtteilsdaten, die Beschreibung der UA-Regionen, die Beschreibung der Meta-Daten sowie eine Hilfe zur Nutzung der Daten.

Tab. 57: Demographische Indikatoren bei Urban Audit

Beobachtungsfeld Bevölkerung		noch Beobachtungsfeld Bevölkerung	
Indikator	Einheit	Indikator	Einheit
Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung	Anz.	Jugendquotient: <20 / 20-unter 65jährige	Quot.
Bevölk. a.O.d. Hw. im erwerbsf. Alter (15 - u. 65 J.)	Anz.	Altenquotient: > 65 / 20-unter 65jährige	Quot.
Bevölkerungsanteil der unter 5jährigen	%	Bevölkerungsanteil der unter 15jährigen	%
Bevölkerungsanteil der 5 - unter 15jährigen	%	Bevölkerungsanteil der 15 - unter 65jährigen	%
Bevölkerungsanteil der 15 - unter 20jährigen	%	Bevölkerungsanteil der über 64jährigen	%
Bevölkerungsanteil der 20 - unter 25jährigen	%	Verhältnis Wirtschafts-/ Wohnbevölkerung	Quot.
Bevölkerungsanteil der 25 - unter 55jährigen	%	Bevölkerungsanteil der Ausländer insgesamt	%
Bevölkerungsanteil der 55 - unter 65jährigen	%	Bevölkerungsanteil der Deutschen	%
Bevölkerungsanteil der 65 - unter 75jährigen	%	Bevölkerungsanteil der EU-Ausländer (15)	%
Bevölkerungsanteil der über 74jährigen	%	Bevölkerungsanteil der Ausländer aus Drittstaaten	%
Verhältnis weibliche zu männliche Bevölkerung insg.	Quot.	Bevölkerungsanteil der im Ausland Geborenen	%
Verhältnis weibliche zu männliche über 74jährige	Quot.	Bevölk.-anteil in den letzten 2 Jahren zugezogener Deutscher	%
Veränderungsrate der Bevölkerung im letzten Jahr	Rate	Bevölk.-anteil in den letzten 2 J. zugez. EU-Ausländer (15)	%
Jährl. Veränderungsrate der Bevölk.: 5-Jahresmittel	Rate	Bevölk.-anteil in den letzten 2 J. zugez. Ausl. aus Drittstaaten	%
Jugend- u. Altenquotient: (<20 + >65) / 20 - u. 65j.	Quot.	Bevölkerungsanteil der in den letzten 2 J. Zugezogenen insg.	%

Beobachtungsfeld Haushalte	
Indikator	Einheit
Haushalte insgesamt	Anz.
Personen pro Haushalt	Anz.
Anteil der Einpersonenhaushalte	%
Anteil der Alleinerziehenden-Haushalte	%
Verhältnis männl. zu weibl. Alleinerziehenden-Haush.	%
Anteil der Rentner-Einpersonenhaushalte	%
Verhältnis männl. zu weibl. Rentner-Einpersonenh.	Quot.
Anteil der Haushalte mit Kindern unter 18 J.	%

Quelle: European Commission 2008, eigene Zusammenstellung

Auf Stadtteilsebene sind neun Indikatoren verfügbar, wobei die ersten fünf Indikatoren direkten demographischen Bezug haben:

- Bevölkerung a. O. d. Hauptwohnung
- Bevölkerung je Quadratkilometer
- Ausländeranteil in %
- Kinderanteil < 5 Jahre in %
- Anteil Einpers.-Rentner-Haushalte in %
- Anteil Erwerbslose in %
- Anteil der von öffentlichen Transferleistungen abhängigen Personen in %
- Anteil Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern in %
- Anzahl Straftaten

Daneben wird beim deutschen Urban Audit Auftritt ein sogenanntes Urban Audit Dashboard angeboten. Das Dashboard-Werkzeug wurde seit 1996 am International Institute for Sustainable Development (IISD) entwickelt und soll die Nutzbarmachung von Indikatoren unterstützen. Die Gemeinsame Forschungsstelle der Europäischen Kommission hat dieses Instrument im Rahmen des European Statistical Laboratory 1999 aufgenommen und weiterentwickelt. Das Dashboard-Werkzeug wurde von Urban Audit Gemeinschaft Deutschland seit 2006 weiter getestet und empfiehlt es der deutschen Urban Audit Gemeinschaft zur weiteren Nutzung (Stadt Nürnberg 2007 A).

Die Städte sollen damit unterstützt werden, ihre eigene Position im Wettbewerb der europäischen Städte zu finden und zu beurteilen. Bildhaft kann das Dashboard als ein Armaturenbrett mit einer Vielzahl von Kontrollinstrumenten verstanden werden, deren Anzeigen den Städten helfen, Entscheidungen zu treffen. Die Position der Stadt kann mit dem Dashboard auf Basis der gewählten Indikatoren beobachtet werden. Die Verwendung des Dashboards erfordert die Installation auf dem PC.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Urban Audit Projekt im Internet zahlreiche Analysemöglichkeiten für die Nutzer/innen anbietet. Grundsätzlich erfolgt die Spezifizierung der gewünschten Darstellung anhand der Dimensionen Raum (Staat, Stadt, Gruppe von Städten), Zeit (Jahr) und Thema (Indikatoren). Von den 51 UA-Stadtteilindikatoren wird nur eine kleine Anzahl im Internet veröffentlicht.

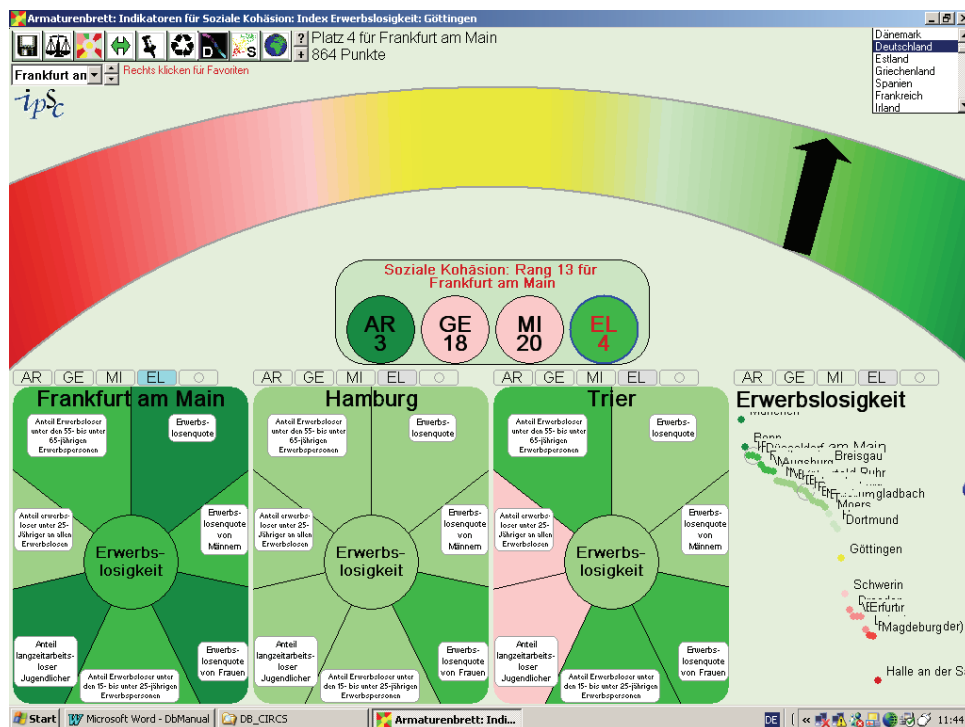


Abb. 63: Das Urban-Audit-Dash-Board

Quelle: Stadt Nürnberg 2007

5.4.2 Statistisches Jahrbuch Deutscher Gemeinden

Die im Statistischen Jahrbuch Deutscher Gemeinden zusammengestellten Ergebnisse beruhen auf Umfragen der Geschäftsstelle des Deutschen Städtetages bei Gemeinden mit mehr als 10.000 Einwohnern sowie auf Zahlenmaterial des Statistischen Bundesamtes, der Statistischen Landesämter, des Kraftfahrtbundesamtes sowie der Bundesagentur für Arbeit. Die Daten untergliedern sich in die Bereiche Bevölkerung, Wirtschaft, Verkehr, Bau- und Woh-

nungswesen, Theater sowie Finanzen und Steuern. Das Kapitel Bevölkerung untergliedert sich in die Beobachtungsfelder

- Bevölkerungsentwicklung (21 Indikatoren),
- Stand und Entwicklung der deutschen und ausl. Bevölkerung (26 Indikatoren) sowie
- Bevölkerung nach Altersgruppen (25 Indikatoren).

Tab. 58: Demographische Daten im Statistischen Jahrbuch Deutscher Gemeinden

1. Bevölkerungsentwicklung pro Jahr	2. Stand und Entwicklung der deutschen und ausländischen Bevölkerung	3. Bevölkerung nach Altersgruppen
Bevölkerung am 31.12.2004 Frauen Frauen auf 1.000 Männer Bevölkerung am 01.01.2004 Zu-/Abnahme Zu-/Abnahme in % Geburten-/Sterbeüberschuss Geburten-/Sterbeüberschuss auf 1.000 Ew. Wanderungsgewinn/-verlust Wanderungsgewinn/-verlust auf 1.000 Ew. Lebendgeborene Lebendgeborene auf 1.000 Einw. Knaben auf 100 Mädchen Gestorbene Gestorbene auf 1.000 Einw. Zuzüge Zuzüge auf 1.000 Einw. Fortzüge Fortzüge auf 1.000 Einw. Umzüge Umzüge auf 1.000 Einw.	Bevölkerung am 31.12.2004 Deutsche Zu-/Abnahme Deutsche Zu-/Abnahme Ausländer Ausländer Ausländer in % Geburten-/Sterbeüberschuss Deutsche Geburten-/Sterbeüberschuss Ausländer Wanderungsgewinn/-verlust Deutsche Wanderungsgewinn/-verlust Ausländer Eheschließungen Eheschließungen auf 1.000 Einw. Eheschließungen von Ausländern Geburten Deutsche Geburten Ausländer Geburten Ausländer in % Geburten nichtehelich Gestorbene Deutsche Gestorbene Ausländer Gestorbene unter 1 Jahr Zuzüge Deutsche Zuzüge Ausländer Zuzüge Ausländer in % Fortzüge Deutsche Fortzüge Ausländer Fortzüge Ausländer in %	00-03 Jährige insg. 00-03 Jährige weibl. 03-06 Jährige insg. 03-06 Jährige weibl. 06-10 Jährige insg. 06-10 Jährige weibl. 10-15 Jährige insg. 10-15 Jährige weibl. 15-18 Jährige insg. 15-18 Jährige weibl. 18-25 Jährige insg. 18-25 Jährige weibl. 25-45 Jährige insg. 25-45 Jährige weibl. 45-65 Jährige insg. 45-65 Jährige weibl. 65-75 Jährige insg. 65-75 Jährige weibl. 75 Jahre u. älter insg. 76 Jahre u. älter weibl. 00-06 Jährige in % 06-15 Jährige in % 15-45 Jährige in % 45-65 Jährige in % 65 Jahre u. älter in %

Quelle: Verband Deutscher Städtestatistiker 2005

Die Altersgruppen durchgehend auch für die weibliche Bevölkerung ausgewiesen. Das Thema Heterogenisierung der Bevölkerung wird lediglich im Beobachtungsfeld 2 thematisiert.

5.4.3 INKAR-BBR

Die vom BBR herausgegebene CD INKAR (Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung) enthält insgesamt 800 Indikatoren für 23 Themenbereiche. Das Beobachtungsfeld Bevölkerung untergliedert sich dabei in die fünf Themenbereiche Altersstruktur, Bevölkerungsprognose, Bevölkerungsstruktur, Mobilität und natürliche Bevölkerungsbewegung (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2007).

Die CD bietet über die individuelle Auswahl von Indikatoren und Raumbezügen umfangreiche Optionen für Zeitvergleiche oder vergleichende Analysen zwischen Raumbezügen. Die generierten Tabellen lassen sich in den gängigen Dateiformaten exportieren. Daneben ist die Erzeugung von kartographischen Darstellungen von gesamtdeutschen Indikatoren auf der räumlichen Ebene von Gemeinden und Gemeindenverbänden, Kreisen und kreisfreien Städten, Kreisregionen, Raumordnungsregionen und Bundesländern möglich. Die Darstellung europäischer Indikatoren erfolgt auf der NUTS Ebene 0 (Staaten), der NUTS Ebene 1 (entspricht in der Bundesrepublik den Ländern) und der NUTS Ebene 2 (Regionen). Aus Gründen der Vergleichbarkeit liegen alle Indikatoren als Verhältniszahlen vor.

Tab. 59: Indikatorenkatalog INKAR-BBR

<p>Altersstruktur (22 Ind.)</p> <p>Einwohner unter 5 J. Einwohner unter 6 J. Einwohner von 5 bis unter 15 J. Einwohner von 6 bis unter 18 J. Einwohner von 15 bis unter 25 J. Einwohner von 18 bis unter 25 J. Einwohner von 25 bis unter 30 J. Einwohner von 30 bis unter 50 J. Einwohner von 50 bis unter 65 J. Einwohner 65 J. und älter Hochbetagte Einwohner unter 5 J. Einwohner unter 6 J. Einwohner von 5 bis unter 15 J. Einwohner von 6 bis unter 18 J. Einwohner von 15 bis unter 25 J. Einwohner von 18 bis unter 25 J. Einwohner von 25 bis unter 30 J. Einwohner von 30 bis unter 50 J. Einwohner von 50 bis unter 65 J. Einwohner 65 J. und älter Hochbetagte</p>	<p>Bevölkerungsprognose (5 Ind.)</p> <p>Zukünftige Bevölkerungsentwicklung Einwohner unter 20 Jahre Einwohner von 20 bis unter 60 Jahre Einwohner 60 Jahre und älter Einwohner insgesamt Index</p> <p>Bevölkerungsstruktur (9 Ind.)</p> <p>Bevölkerungsentwicklung Frauenanteil Ausländeranteil Ausländer Ausländerinnen Personen je Haushalt Singlehaushalte Abhängigenquote Junge Abhängigenquote Alte</p>	<p>Mobilität (15)</p> <p>Gesamt-wanderungssaldo Außen-wanderungssaldo Binnen-wanderungssaldo Ausbildungsplatz-wanderer Arbeitsplatzwanderer Ältere Wanderer Ruhestandswanderer Familienwanderer Binnen- wanderungsvolumen Binnen- wanderungseffizienz Zuzugsrate Fortzugsrate Einpendler Auspendler Pendlersaldo</p> <p>Natürl. Bevölkerungsbew. (6)</p> <p>Geborene Gestorbene Natürlicher Saldo Fertilitätsrate Lebenserwartung Frauen Lebenserwartung Männer</p>
--	--	--

Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2007

5.4.4 Demographiemonitor der Bertelsmannstiftung

Für jede Gebietseinheit ist ein Indikatorenpool mit Kennzahlen erhältlich, die zu den Themen Demographie, Wohnen, Wirtschaft & Arbeit und Soziale Lage zusammengestellt sind. Dieser Indikatorenpool soll als Frühwarnsystem gelten und die notwendige Transparenz zur demographischen Entwicklung in der Kommune herstellen.

Zum eigentlichen Politikfeld *Demographie* liegen 17 Indikatoren vor. Besondere Bedeutung kommt hierbei den Indikatoren zu den Infrastrukturanforderungen zu. Lediglich zwei Indikatoren werden im Politikfeld *Wohnen* aufgeführt. Sie geben Auskunft über die Wohnqualität und die städtebauliche Struktur. Im Politikfeld *Wirtschaftsstruktur und Arbeitsmarkt* werden weitere 15 Indikatoren beschrieben, die - da verlässliche Prognosedaten für den ökonomischen Bereich kaum zu erhalten sind - weniger auf die Zukunft bezogen sind, sondern eher den Ist-Zustand bzw. die bisherige Entwicklung beschreiben. Die meisten der o. g. Indikatoren sind zudem nicht primär auf den demographischen Wandel zurückzuführen, sondern eher vom allgemeinen ökonomischen Interesse.

Die Indikatoren zum Politikfeld *Soziale Lage und Soziale Stabilität* nehmen im wesentlichen Bezug auf die Vereinbarkeit von Beruf und Familie und beschreiben die Arbeitslosigkeit. Auch hier sind die Indikatoren gegenwartsbezogen.

Die Daten zur Haushaltsstruktur und dem Haushaltseinkommen werden von der Gesellschaft für Konsumgüterforschung ermittelt. Sie stehen den Kommunen daher direkt nicht zur Verfügung. Da die Daten zudem auf Stichprobenbasis ermittelt werden, sind diese zudem mit einer gewissen Schätzungenauigkeit versehen.

Mit den Indikatoren zur den vier Handlungsfeldern werden den Kommunen detaillierte Informationen zum demographischen Wandel in ihrer Kommune gegeben. Mit den erfassten 2.959 Kommunen von insg. 12.631 Kommunen (Stichtag 31.12.2003) konnten Aussagen für ca. 85 % der Bevölkerung Deutschlands getroffen werden. Abzuklären wäre jedoch insbesondere bei kleinen Gebietseinheiten, inwieweit die prognostizierte Einwohnerzahl eine realistische Größe darstellt (Bertelsmannstiftung 2006a).

Die Demographietypen

Über eine Clusteranalyse wurden die Kommunen insgesamt 15 Demographietypen zugeordnet. Hierzu wurde der Datensatz in den Teildatensatz Großstädte (mehr als 100.000 Einwohner = 82 Städte) und in den Teildatensatz Städte und Gemeinden (weniger als 100.000 Einwohner = 2877 Kommunen) aufgeteilt. Für jeden Datensatz wurde eine hierarchische Clusteranalyse mit jeweils acht Indikatoren durchgeführt:

- Bevölkerungsentwicklung 2003-2020
- Medianalter 2020
- Arbeitsplatzzentralität

- Arbeitsplatzentwicklung
- Arbeitslosenquote
- Steuereinnahmekraft
- Anteil Hochqualifizierte und
- Anteil Mehrpersonenhaushalte.

Im Teildatensatz „Großstädte“ wurden sechs Cluster (Demographietypen) und im Teildatensatz „Städte und Gemeinden“ neun Cluster gebildet.

Die gefundenen Lösungen wurden durch eine anschließende Clusterzentrenanalyse sowie einer Diskriminanzanalyse überprüft. Nach diesem Verfahren fällt die Hansestadt Lübeck in den Demographietyp „G2 – Schrumpfende Großstädte im postindustriellen Strukturwandel“. Diesem Typ sind 19 altindustriell geprägte Großstädte, die überwiegend im Ruhrgebiet konzentriert sind, zugeordnet. Lediglich vier Städte sind aus Niedersachsen und Schleswig-Holstein: Lübeck, Salzgitter, Hildesheim und Bremerhaven.

Die Kommunen des Großstädte-Clusters G2 sind klassisch schrumpfende Städte. Die Schrumpfung bezieht sich auf demographische wie auf wirtschaftliche Strukturprobleme.

Hinsichtlich der demographischen Entwicklung wird davon ausgegangen, dass sich die Schrumpfungsprozesse der Vergangenheit in die Zukunft fortsetzen werden. In 14 der 19 Großstädte nimmt die Bevölkerungszahl nach der Prognose um mehr als 5 % ab, in fünf Städten sogar um mehr als 10 %. Dies ist auf die natürliche Bevölkerungsentwicklung und auf negative Wanderungssalden zurückzuführen. (Bertelsmannstiftung 2006a).

Die Arbeitsplätze der Großstädte im Cluster G2 finden sich zu ca. zwei Drittel im Dienstleistungsbereich und zu einem Drittel im verarbeitenden Gewerbe. Die Arbeitsplatzentwicklung ist rückläufig. Im Ruhrgebiet wird sogar die Funktion einiger Großstädte als regionales Zentrum in Frage gestellt, da hier fünf Städte sogar Auspendlerüberschüsse aufweisen. Die wirtschaftliche Strukturschwäche der Großstädte dieses Clusters wird auch durch die hohe Arbeitslosigkeit verdeutlicht. Die recht niedrigen kommunalen Steuereinnahmen verweisen zudem auf die eingeschränkten finanziellen Handlungsräume der Kommunen. (Bertelsmannstiftung 2006 B).

Handlungsempfehlungen für die Kommunen im Demographietyp G2

Die demographischen Probleme in den Städten des Clusters G2 hängen mit der wirtschaftlichen Strukturschwäche zusammen. Der Mangel an hochqualifizierten Arbeitsplätzen führt zu einer starken Abwanderung bei den Berufseinsteigern und Bildungswanderern. Hier geht es zunächst einmal um Maßnahmen der Wirtschaftspolitik, die durch familienfreundliche Maßnahmen zu unterstützen sind. Daneben wird es darum gehen müssen, den Stadtumbau auf den Alterungsprozess auszurichten. Ein viertes Handlungsfeld ist die Integrationspolitik.

Tab. 60: Demographische Indikatoren der Bertelsmannstiftung

Indikatoren im Politikfeld "Demographische Entwicklung/ Bevölkerungspotenzial"	Indikatoren im Politikfeld "Wohnen"	Indikatoren im Politikfeld "Wirtschaftsstruktur/ Arbeitsmarkt"	Indikatoren im Politikfeld "Soziale Lage/ Soziale Stabilität"
Indikator	Indikator	Indikator	Indikator
Bevölkerung 1996-2003 (%)	Wohnfl. pro Person (m ²)	Bedeutung als Arbeitsort	Anteil Einpersonen-Haushalte (%)
Bevölkerung 2003-2020 (%)	Anteil Whg. in Ein-/Zweifam.-häuser (%)	Arbeitsplatzentwicklung 1998-2003 (%)	Anteil Ausländer-Haushalte (%)
Frauenant. an den 20-34-J. (%)		Erwerbstätigenquote (%)	Anteil Haushalte mit Kindern (%)
Fertilitätsindex (%)		Frauenerwerbstätigenquote (%)	Betreuungsquote der 0- bis 2-Jährigen (%)
Ausländeranteil (%)		Verhält. Erwerbsquote von Frauen u. Männern (%)	Betreuungsquote der 3- bis 5-Jährigen (%)
Familienwanderung (je 1000 Einw.)		Erwerbsfähige 55-64-Jährige (%)	Betreuungsquote der 6- bis 9-Jährigen (%)
Bildungswand. (je 1000 Einw.)		Beschäftigtenanteil	Kaufkraft (Euro)
Durchschnittsalter 2003		Dienstleistungssektor (%)	Anteil Haush. mit ger. Eink. (%)
Durchschnittsalter 2020		Beschäftigtenentwicklung	Anteil Haush. mit hohem Eink. (%)
Median-Alter 2003		Dienstleistungssektor (%)	Einkommenshomogenität (%)
Median-Alter 2020 (Jahre)		Beschäftigtenanteil Forschung und Entwicklung (%)	Kinderarmut (%)
Anteil u. 18-Jährige 2003 (%)		Anteil Hochqualifizierte am Arbeitsort (%)	Arbeitslosenquote (%)
Anteil u. 18-Jährige 2020 (%)		Anteil Hochqualifizierte am Wohnort	Arbeitslosenquote Ausländer (%)
Anteil der 60- bis 79-Jährigen 2003 (%)		Anteil Schulabgänger ohne Abschluss (%)	Jugendarbeitslosigkeit (%)
Anteil der 60- bis 79-Jährigen 2020 (%)		Anteil Schulabgänger mit Hochschulreife (%)	Anteil ausl. Schulabgänger ohne Abschluss (%)
Anteil ab 80-Jährige 2003 (%)		Steuereinnahmen pro Einw.	Quote der Langzeitarbeitslosen (%)
Anteil ab 80-Jährige 2020 (%)		Investitionen pro Einw. (Euro)	Quote der Langzeitarbeitslosen Ausländer (%)
			Sozialhilfequote (%)

Quelle: Bertelsmannstiftung 2006 B

1. Intensivierung der regionalen Wirtschaftsförderung als Voraussetzung für wirtschaftliche Prosperität

- Zielgruppenorientierte Qualifizierungsangebote für Menschen mit Migrationshintergrund und ältere Arbeitnehmer
- Förderung privatwirtschaftlicher Initiativen als regionales Wettbewerbsinstrument
- Intensivierung der Vernetzung von Wirtschaft und Hochschulen (Fachhochschulen)

2. Zukunftsorientierte Seniorenpolitik

- Umsetzung der Bausteine einer zukunftsorientierten Seniorenpolitik, da die Alterung in diesen Großstädten besonders weit vorangeschritten ist.
- Qualifizierung älterer Arbeitnehmer und längere Beschäftigung der jungen Senioren, da das klassische Erwerbspersonenpotential stark zurückgeht

3. Sozialer Segregation entgegenwirken und aktive Integrationspolitik betreiben

- Etablierung einer sozial stabilen und integrativen Stadtpolitik
- Entgegenwirkung sozialer Segregationsprozesse durch Maßnahmen in Bildung, Sprachförderung, Partizipation und Städtebau, z.B. durch Bildungs- und Ausbildungsoffensive für junge Menschen in sozial benachteiligten Milieus.

4. Kinder- und Familienfreundlichkeit

- Durchgängige, verlässliche und flexible Betreuungsstrukturen für Familien
- Qualitätsvolles und sicheres Wohnumfeld sowie bezahlbarer Wohnraum, um die Attraktivität der Städte für mittelständische Familien zu erhöhen und eine Trendumkehr der abwandernden Familienhaushalte einzuleiten
- Qualitätsvolles Bildungsangebot auch in Schulen mit hohem Ausländeranteil
- Spezielle Förderung der Kinder aus benachteiligten Familien.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der „Wegweiser demographischer Wandel“ der Bertelsmannstiftung - eine kritische Überprüfung des Prognoseverfahrens, des Indikatoren-pools sowie die einwandfreie Zuordnung der Kommune zu einem Demographietyp vorausgesetzt - für die meisten Kommunen durchaus brauchbare Ergebnisse liefert und damit wertvolle Handlungsempfehlungen im demographischen Wandel geben kann.

Tab. 61: Klassifizierung der Gemeinden und Städte nach Demographie-Typen

Großstädte mit mehr als 10.000 Einwohner		Anzahl	in %
Typ G1	Stabile Großstädte mit geringem Familienanteil	21	25,6
Typ G2	Schrumpfende Großstädte im postindustriellen Strukturwandel	19	23,2
Typ G3	Schrumpfende und alternde ostdeutsche Großstädte	5	6,1
Typ G4	Prosperierende Wirtschaftszentren	19	23,2
Typ G5	Stabile Großstädte mit hohem Familienanteil	11	13,4
Typ G6	Aufstrebende ostdeutsche Großstädte mit Wachstumspotentialen	7	8,5
	gesamt	82	100,0

Städte und Gemeinden mit 5.000 bis 100.000 Einwohnern		Anzahl	in %
Typ 1	Stabile Mittelstädte mit regionalen Zentren mit geringem Familienanteil	514	17,9
Typ 2	Suburbane Wohnorte mit hohen Wachstumserwartungen	90	3,1
Typ 3	Suburbane Wohnorte mit rückläufigen Wachstumserwartungen	361	12,5
Typ 4	Schrumpfende und alternde Städte und Gemeinden mit hoher Abwanderung	352	12,2
Typ 5	Stabile Städte und Gemeinden im ländlichen Raum mit hoher Dynamik	740	25,7
Typ 6	Städte und Gemeinden im ländlichen Raum mit geringer Dynamik	579	20,1
Typ 7	Prosperierende Städte und Gemeinden im ländlichen Raum	165	5,7
Typ 8	Wirtschaftlich starke Städte und Gemeinden mit hoher Arbeitsplatzdynamik	71	2,5
Typ 9	Exklusive Standorte	5	0,2
	gesamt	2877	100,0

Quelle: Bertelsmannstiftung 2006 B

5.5 Kleinräumige Datenangebote

5.5.1 Das Projekt KOSTAT-DST

Die KOSIS-Arbeitsgemeinschaft KOSTAT betreibt die Sammlung von kleinräumig gegliederten kommunalstatistischen Daten und stellt sie für vergleichende kommunale Analysen, aber auch für andere öffentliche und private Auswertungszwecke zur Verfügung. Etwa 100 deutsche Kommunen mit einer Einwohnerzahl ab 50.000, darunter nahezu alle Großstädte, beteiligen sich an dem Projekt. Die Daten umfassen Einwohnerzahlen für festgelegte Altersgruppen, Geschlecht und Staatsangehörigkeit (deutsch/nichtdeutsch) sowie die Zahl der Haushalte in innerstädtischer Gliederung. Die Daten werden jährlich fortgeschrieben und sind mittlerweile für mindestens sieben Jahre (1999-2005) vorhanden. Für zwei Drittel der Teilnehmerstädte liegen zudem Straßenverzeichnisse und die Grenzgeometrien der innerstädtischen Gebiete vor, für die die Sachdaten geliefert werden. Die kommunalstatistische Datensammlung wird über eine Geschäftsstelle koordiniert (Kosis-Verbund 2008).

Die Hansestadt Lübeck ist am KOSTAT-DST-Projekt beteiligt und liefert einmal jährlich die Daten mit Stichtag 31.12. auf Basis der 158 statistischen Bezirke.

Unter der Prämisse, dass ein zu konstruierendes Monitoring zum demographischen Wandel unter den Aspekten der Wirtschaftlichkeit und Übersichtlichkeit eine noch näher zu definierende Größenordnung nicht überschreiten sollte und hinsichtlich des geringen Umfangs der Zahl der Indikatoren, sollte in Erwägung gezogen werden, die KOSTAT-DST Indikatoren vollständig in den zu bildenden Indikatorenkatalog zu übernehmen.

Tab. 62: Datensatzstruktur des KOSTAT-DST-Projektes

Gemeindekennziffer	Stichtag	Kleintr.Gliederung		Bevölkerung a.O. der Hauptwohnung									Wohnberechtigte Bev.	Haushalte
		Name der Gebiets-einheit	Kenn-ziffer	insg.	weiblich	Ausländer	nach Alter							
							unter 18	18-29	30-39	40-49	50-59	60-		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
0100300	2005-12-31	-	000	84	40	28	18	27	21	6	7	5	85	50
0100300	2005-12-31	-	010	1482	744	246	145	361	317	232	174	253	1547	1028
0100300	2005-12-31	-	011	2298	1171	286	275	601	446	336	285	355	2382	1547
...
0100300	2005-12-31	-	351	116	63	4	11	10	16	20	21	38	149	67

Quelle: KOSIS-Verbund 2008

5.5.2 Die Innerstädtische Raubeobachtung des BBR

Ausgehend vom Projekt KOSTAT-DST und dem Forschungsansatz einer innerstädtischen Raubeobachtung war auf der VDST-Frühjahrstagung 2001 vorgeschlagen worden, mit ausgewählten Städten einen inhaltlich anspruchsvollen Datensatz zu erstellen und kontinuierlich fortzuschreiben. Die Teilnahme der Städte sollte verbindlich sein und die Datenlieferung gegen Kosten erfolgen. Damit würden sich der flächendeckende Ansatz KOSTAT-DST und der Forschungsansatz der innerstädtischen Raubeobachtung (IRB) zu einem schlüssigen Ansatz der Stadtbeobachtung ergänzen. Das Kooperationsprojekt sammelt derzeit (Dezember 2007) jährlich erhobene Stadtteildaten von 45 deutschen Großstädten. Auch an diesem Projekt ist die Hansestadt Lübeck beteiligt. Die Datenlieferung erfolgt auf Basis der 35 Stadtbezirke. Insgesamt werden zur Zeit 426 Variablen abgefragt, von denen sich allein 334 auf die Demographie beziehen (Tab. 62). Da es sich zudem ausschließlich um Absolutwerte handelt, lassen sich aus den Grunddaten noch weitere Verhältniszahlen errechnen. Die hohe Zahl der Variablen erklärt sich zum Teil durch die Differenzierung nach Altersgruppen in den Tabellen (ausführliche Datensatzbeschreibung s. Anhang, S. 239 ff). Mit den erhobenen Variablen sollen zukünftig vier thematische Dimensionen der demographischen Entwicklung beobachtet werden:

- Bevölkerungsbewegung
- Alterung
- Internationalisierung und
- Singularisierung.

In Abstimmung mit den Städten erfolgte eine Lagetypisierung der innerstädtischen Raumeinheiten, wodurch Aussagen für die Raumebenen City, Cityrand, Innenstadtrand, Stadtrand und Stadtregion möglich sind.

Ein neues Vorhaben des BBR zielt darauf ab, die Datenbanken der Innerstädtischen Raubeobachtung mit der von KOSTAT und der von Urban Audit zu verknüpfen. Diesbezüglich wurden die teilnehmenden Städte im Dezember 2007 gebeten, ein aktuelles Referenzverzeichnis für die IRB - und KOSTAT-Gebietseinheiten bzw. gegebenenfalls für die Urban-Audit-Stadtteile zu erstellen.

Tab. 63: Indikatorensetz der IRB-BBR

Tab. Nr.	Beobachtungs-feld	Thema	Anzahl Variablen
0110	Demographie	Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung - nach Altersgruppen	14
0111		Wohnberechtigte Bevölkerung nach Altersgruppen	14
0120		Ausländer - nach Altersgruppen	14
0122		Deutsche mit weiterer Staatsangehörigkeit - nach Altersgruppen	14
0130		Frauen - nach Altersgruppen	14
0140		Ausländische Frauen - nach Altersgruppen	14
0200		Staatsangehörigkeit Ausländer	16
0202		Staatsangehörigkeit Doppelstaatler	16
0300		Familienstand	6
0320		Steuerrechtliche Personenverbände - nach Personenzahl, Kinderzahl und Geschlecht	14
0330		Haushalte nach HHGen - nach Personenzahl, Kinderzahl und Geschlecht	14
0400		Natürliche Bevölkerungsbewegungen	2
0500		Einwohner nach der Wohndauer an der Adresse	7
0510		Umzüge zwischen Stadtteilen - nach Altersgruppen	20
0520		Umzüge Ausländer zwischen Stadtteilen - nach Altersgruppen	20
0610		Wanderungen der Bevölkerung mit Hauptwohnung - nach Altersgruppen	20
0611		Wanderungen der wohnberechtigten Bevölkerung - nach Altersgruppen	20
0620		Wanderungen Ausländer - nach Altersgruppen	20
0700		Wanderungen in/aus Umland - nach Altersgruppen	20
0710		Wanderungen Ausländer in/aus Ausland - nach Altersgruppen	30
Zwischensumme Demographie			334
0800	Soziales	Sozialhilfeempfänger - nach Geschlecht, Alter, Staatsangehörigkeit, ab 2005 SGB II	8
0900	Wohnen	Bestand Wohngebäude nach Wohnungszahl, Whg. nach Raumzahl u. Wohnfläche	15
1000		Fertiggestellte Geb. u. Whg.(Neubau) - nach Nutzung, Wohnungszahl, Wohnungsgröße	15
1100		Baumaßnahmen an Gebäuden mit Wohnungen	11
1200	Fläche	Flächennutzung	16
1300	Arbeitsmarkt	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte - nach Geschl., Staatsangeh., Alter, Status	9
1400		Arbeitslose ab 2005 (SGB +SGB III) - n. Geschlecht, Staatsangeh., Alter, Arbeitszeit	14
1410		Leistungsempfänger ab 2005: (SGB III - nach Geschlecht)	4
1500	Zusammen-	Gesamttabelle nach ausgewählten Merkmalen	13
2000	fassungen	Historische Daten der Bevölkerungsentwicklung	12
Summe			426

Quelle: Kosis-Verbund 2008, eigene Zusammenstellung

5.6 Der Demographiemonitor der Landeshauptstadt Wiesbaden

Das Berichtssystem, welches dem zu konstruierenden Monitoring zum demographischen Wandel bisher am nächsten kommt, wird von der Landeshauptstadt Wiesbaden bereitgestellt (Landeshauptstadt Wiesbaden, 2005).

Mit dem Wiesbadener Demographiemonitor ist ein Indikatorenbündel entwickelt worden, das die grundlegenden Aspekte und Zusammenhänge des demographischen Wandels in aussagefähigen Kennziffern zusammenfasst.

Die Dimensionen bzw. Beobachtungsfelder, in denen sich der demographische Wandel vollzieht und abbildet, sind hierbei

1. Familiengründung und Geburten,
2. Alterung und Lebenserwartung,
3. Zuwanderung und Heterogenisierung,
4. Haushalts- und Lebensformen.

Die Positionen 2-4 decken sich mit den Beobachtungsfeldern des BBR, welches diese mit den Stichworten Alterung, Internationalisierung und Singularisierung beschreibt. Das Beobachtungsfeld Familiengründung und Geburten wird vom BBR dagegen mit dem Oberbegriff Bevölkerungsbewegung abweichend definiert. Vorangestellt ist o. g. Beobachtungsfeldern die Bevölkerungsentwicklung. Zusätzlich sollen im zu etablierenden Monitoring auch die Ergebnisse von Bevölkerungsprognosen anhand der realen Entwicklung überprüft und die Ursachen für eventuelle Abweichungen erklärt werden, womit sich für das Monitoring insgesamt sechs Kapitel ergeben (Tab. 64).

Der Indikatorensatz umfasst insgesamt ca. 77 Indikatoren, wobei die genaue Zahl abhängig ist von der Zahl der Bevölkerungsprognosen, die im Vergleich mit der realen Entwicklung einfließen. Der jeweilige Indikatorensatz zu den Beobachtungsfeldern wird textlich kommentiert und in den wesentlichen Entwicklungen graphisch visualisiert.

Dargestellt sind in den Beobachtungsfelder neben den Angaben für das aktuelle Jahr, die Vorjaheresergebnisse sowie der Zustand vor zehn Jahren. Der Entwicklungstrend für diesen Zehn-Jahres-Zeitraum wird über einen Pfeil (positiver Trend, negativer Trend, Trend statistisch nicht nachweisbar) abgebildet.

Das Monitoringsystem der Landeshauptstadt Wiesbaden soll angesichts der langfristigen Dauer des demographischen Wandels in einem Turnus von fünf Jahren fortgeschrieben werden.

Tab. 64: Indikatorensetz der Landeshauptstadt Wiesbaden

Beobachtungsgebiet/Indikator		Beobachtungsgebiet/Indikator	
1. Entwicklung der Einwohnerzahlen (1 Indikator)		5. Haushalts- und Lebensformen (14 Indikatoren)	
Einwohnerentwicklung insg.	abs.	Durchschnittliche Haushaltsgröße	abs
2. Familiengründung u. Geburten (12 Indikatoren)		Anteil der Einpersonenhaushalte an allen Haushalten	%
Anteil der Ledigen i. d. Altersgr. der 20- bis u. 30-J.	%	Anteil der Alleinlebenden, Männer	%
Anteil der Ledigen i. d. Altersgr. der 30- bis u. 40-J.	%	Anteil der Alleinlebenden, Frauen	%
Durchschnittsalter bei der ersten Heirat: Männer	abs	Anteil der Alleinlebenden, 30- bis unter 40-Jährigen	%
Durchschnittsalter bei der ersten Heirat: Frauen	abs	Anteil der Alleinlebenden, 75-Jährigen und Älteren	%
Durchschnittsalter beim ersten Kind: dt. Frauen	abs	Anteil der Verheirateten, 20- bis unter 30-Jährigen	%
Durchschnittsalter beim ersten Kind: ausl. Frauen	abs	Anteil der Verheirateten, 30- bis unter 40-Jährigen	%
Geburtenziffer Frauen insg.	abs	Anteil der Verheirateten, 40- bis unter 60-Jährigen	%
Geburtenziffer ausländische Frauen	abs	Anteil der Verheirateten, 60- bis unter 75-Jährigen	%
Geburten	abs	Anteil der Verheirateten, 75- und Älteren	%
Sterbefälle	abs	Anteil der mit Kinder im Haush. Lebenden u. d. 30- bis 40-Jährigen	%
Saldo		Anteil der Haushalte mit Kindern an allen Haushalten	%
Durchschnittl. Kinderzahl in Haushalten mit Kindern	abs	Anteil der Alleinerz. an allen Haush. mit Kindern	%
3. Alterung und Lebenserwartung (13 Ind.)		6. Demographische Zukunft	
Bevölkerungsaufbau unter 20-Jährige	abs	Bevölkerungsbewegung (6 Indikatoren)	
Bevölkerungsaufbau 20- bis unter 60-Jährige	abs	Geburten, Ist	abs
Bevölkerungsaufbau 60-Jährige und Ältere	abs	Prognose	abs
davon 60- bis unter 70-Jährige	abs	Sterbefälle, Ist	abs
70- bis unter 80-Jährige	abs	Prognose	abs
80- bis unter 90-Jährige	abs	Wanderungssaldo, Ist	abs
90- bis und Ältere	abs	Prognose	abs
Durchschnittsalter	abs	Bevölkerungsbestand (20 Ind., Vergl. Ist-Prognose, s.o.)	
Lebenserwartung Männer	abs	Bevölkerungsstand	abs
Lebenserwartung Frauen	abs	Männer	abs
Altenquotient	abs	Frauen	abs
Aging-Index	abs	Deutsche	abs
Greying-Index	abs	Ausländer	abs
4. Zuwanderung u. Heterogenisierung (11 Ind.)		unter 6-Jährige	abs
Zuzuüge	abs	6- bis unter 20-Jährige	abs
Fortzüge	abs	20- bis unter 65-Jährige	abs
Saldo	abs	65- bis unter 80-Jährige	abs
Saldo der ausländischen Zu- und Fortziehenden	abs	80-Jährige und älter	abs
Saldo der deutschen Zu- und Fortziehenden	abs	Haushalte (4 Indikatoren, Vergl. Ist-Prognose)	
Ausländeranteil in der Gesamtbevölkerung	%	Haushalte insg.	abs
Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund	%	Anteil der 1-Personen-Haushalte an allen Haushalten	%
Ausländeranteil bei den unter 18 Jährigen	%		
Ausländeranteil bei den 60-Jährigen und Älteren	%		
Ausländeranteil bei den 80-Jährigen und Älteren	%		
Anteil der 5 häufigsten Nationalitäten an allen Ausl.	%		

Quelle: Landeshauptstadt Wiesbaden 2005

5.7 Städteigene Berichtsverfahren

Neben der Betrachtung externer Berichtssysteme nimmt der Focus auf die eigenen kommunalen Berichte eine besondere Rolle ein, da diese im Gegensatz zu den extern vorgegebenen Datenstrukturen, einer gewissen Beeinflussbarkeit durch die kommunale Statistikstelle unterliegen. In fast allen kommunalen Fachberichten (Gesundheitsbericht, Sozial- und Armutsbericht, Wohnungsmarktanalyse, Verkehrsplanung, Kindertagesstättenplanung, Lärmschutzanalysen etc.) sind die demographischen Daten Grundlage der Berichterstattung. In einigen Arbeitskreisen ist die kommunale Statistikstelle nicht nur Datenlieferant, sondern auch personell an der Erarbeitung der Konzepte und Inhalte beteiligt und kann somit Einfluss auf die Auswahl und Erstellung der für relevant gehaltenen demographischen Daten bzw. Indikatoren nehmen.

Als Beispiel sei hier der Indikatorensetz aus dem Lübecker Armuts- und Sozialbericht genannt. Der neu erstellte Indikatorenkatalog zur Sozialstruktur enthält 22 demographische Basisindikatoren, wobei in der Regel jeweils Absolut- als auch Prozentwerte dargestellt sind.

Tab. 65: Demographischer Indikatorenkatalog im Lübecker Armuts- und Sozialbericht

lfd. Nr.	Indikator/Merkmal	Anz./Proz.
1	Einwohner/innen	Anz.
2	Frauen	Anz.
3	Frauen je hundert Einwohner/innen	%
4	Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren	Anz.
5	Jugendquotient (0-17 / hundert 18-64 J.)	%
6	Einwohner/innen von 18 bis unter 65 Jahren	Anz.
7	Erwerbsquotient (18-64 J. / hundert unter 18 u. über 65 J.)	%
8	Senioren über 65 Jahre	Anz.
9	Altenquotient (über 65 J. / hundert 18-64 J.)	%
10	Hochbetagte über 85 Jahre	Anz.
11	Greyingquotient (über 85 J. / hundert 65 - 84 J.)	%
12	Einwohner/innen mit ausl. Staatsangehörigkeit	Anz.
13	Einw. mit ausl. Staatsangeh. in % der Gesamtbev.	%
14	Einwohner/innen mit Migrationshintergrund	Anz.
15	Einw. mit Migrationshintergrund in % der Gesamtbev.	%
16	Haushalte	Anz.
17	1-Personen-Haushalte	Anz.
18	1-Personen-Haushalte je hundert Haushalte	%
19	Haushalte mit Kindern	Anz.
20	Haushalte mit Kindern je hundert Haushalte	%
21	Alleinerziehende Haushalte	Anz.
22	Alleinerziehende Haushalte je hundert Haush. mit Kindern	%

Quelle: *Hansestadt Lübeck 2008*

Eine Aktualisierung der Armuts- und Sozialberichterstattung soll im Zeitraum von fünf Jahren erfolgen. Eine möglichst weitgehende Anpassung der Datenstrukturen zwischen der Sozialberichterstattung und dem zu erstellenden Demographiemonitor hätte nicht nur den Vorteil, dass Daten aus dem jährlich fortzuschreibenden Demographiemonitor auch für die Sozialbe-

richterstattung Verwendung finden könnten. Neben der Arbeitersparnis ergibt sich für den Nutzer aufgrund des Wiedererkennungseffektes ein leichter Zugang zu den Daten aufgrund bereits bekannter Indikatoren.

5.8 Zusammenfassende Betrachtung der Berichtsverfahren

Die Betrachtung der hier exemplarisch ausgewählten Berichtsverfahren - unter dem Aspekt der Nutzbarkeit für einen kommunalen Indikatorenkatalog zum demographischen Wandel - zeigt zunächst mehr Unterschiede als Gemeinsamkeiten auf. Allein der rein quantitative Vergleich zur Zahl der dargestellten Indikatoren bzw. Daten zeigt auf, dass das Spektrum von den 11 Indikatoren des KOSTAT-Projektes bis zu den 334 demographischen Indikatoren der Innerstädtischen Raumbearbeitung des BBR reicht. Daneben treten die Berichtssysteme mit unterschiedlichem Erkenntnisinteresse und Anspruch auf. So finden zum einen ausschließlich demographische Absolutdaten Verwendung, die weniger die Anforderungen an Indikatoren erfüllen und eher als Grundlage weiterer Berechnungen dienen, zum anderen werden aus Gründen der Vergleichbarkeit ausschließlich Verhältniszahlen verwendet.

Tab. 66: Die Berichtssysteme im Vergleich

Berichtssystem	Indikatoren insg.	dar. demogr. Ind. (incl. Haush.)	Anteil demogr. Indikatoren in %	Verhältnis von Absolut- zu Prozentw. u.Q.	kleinste räumliche Ebene	Erkenntnisinteresse	Anspruch
Urban Audit	345	39	11,3	4/35	UA-Stadtteile	Demogr. u.a. Themen	europaweite vergleichende Städtestatistik
KOSTAT-DST	11	11	100,0	11/0	Stadtteile, Stat. Bez.	Demographie	kleinräumige Basisdaten zum Bevölkerungsstand
IRB-BBR	426	334	78,4	334/0	Stadtteile, Stat. Bez.	Demogr. u.a. Themen	kleinräumige Raumbearbeitung
INKAR-BBR	800	57	7,1	0/57	Gemeinden/ Kreise	Demogr. u.a. Themen	vergleichende Raumbearbeitung mit kartographischer Visualisierung
Bertelsmann-Stiftung	53	21	39,6	0/21	Gesamtstadt	Demographie	flächendeckender Demographiemonitor mit Handlungsempfehlungen
Landeshauptstadt Wiesbaden	77	77	100,0	55/22	Gesamtstadt	Demographie	gesamstädtischer Demographiemonitor als komm. Planungsgrundl.
Statistisches Jahrbuch Deutscher Gem.	339	72	21,2	52/20	Gesamtstadt	Demographie u.a. Themen	vergleichende Städtestatistik zu div. Beobachtungsfeldern

Quelle: eigene Zusammenstellung

Urban Audit, die Bertelsmannstiftung und INKAR-BBR verzichten in ihren Berichtsverfahren weitgehend auf die Darstellung von Absolutwerten und verwenden fast ausschließlich Verhältniszahlen. Lediglich für die Darstellung der Einwohnerzahl, der Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter (Erwerbspersonenpotential) und der Zahl der Haushalte greift Urban Audit auf absolute Zahlenangaben zurück. Die Auswertungsroutinen im Internet bzw. auf CD unterstreichen den vergleichenden Charakter dieser Berichtssysteme, wobei insbesondere Urban Audit umfangreiche Darstellungsmöglichkeiten in der Tabellengenerierung bietet.

Die Berichtssysteme der KOSTAT-DST und der IRB-BBR basieren auf Absolutwerten und dienen zunächst ausschließlich der Sammlung von Grunddaten, aus denen im Weiteren die jeweiligen Indikatoren gebildet werden können.

Von den drei Berichtssystemen, die sich ausschließlich auf demographische Daten beziehen (Tab 66), hält allein die Bertelsmannstiftung auch Handlungsempfehlungen vor, die über eine Zuordnung der jeweiligen Kommune zu einem Demographietyp, für jeden Demographie-Typ separat erfolgt.

Eine Mischung aus Absolutwerten und Verhältniszahlen wird in den Berichtssystemen der Landeshauptstadt Wiesbaden und im Statistischen Jahrbuch Deutscher Gemeinden verwendet. Dieses Konzept soll auch im zu konstruierendem Monitoring Verwendung finden. Zum einen bilden die absoluten Werte oftmals eine wichtige Information bei Fragen zur Ressourcenverteilung, zum anderen erlauben die Basisdaten eine nachträgliche Berechnung bestimmter Prozentwerte oder Indikatoren, wodurch das Akzeptanzniveau für ansonsten abstrakte oder nicht nachvollziehbare Indikatoren erhöht werden kann.

Von den dargestellten Berichtssystemen kommt der Demographiemonitor der Landeshauptstadt den Anforderungen an ein kleinräumiges Monitoring zum demographischen Wandel schon recht nah. Im Folgenden soll untersucht werden, wie hoch der Grad der Übereinstimmung und damit Vergleichbarkeit zu den anderen Berichtssystemen ausfällt. Die Gegenüberstellung der 77 demographischen Indikatoren der Landeshauptstadt Wiesbaden zeigt hierbei ein erstaunliches Ergebnis (Tab. 67), denn der Grad der Übereinstimmung ist äußerst gering.

Zu den Daten der KOSTAT-DST zeigt sich hinsichtlich der elf Indikatoren lediglich eine Übereinstimmung, und zwar nur hinsichtlich der Einwohnerzahl. Gegenüber den 39 Indikatoren von Urban Audit gibt es lediglich sechs identische Indikatoren, während selbst bei den 334 Indikatoren der IRB-BBR lediglich zehn Übereinstimmungen zu den 77 Indikatoren des Demographiemonitors auftreten. Der prozentuale Anteil der Indikatoren der Berichtssysteme, die sich im Demographiemonitor der Landeshauptstadt Wiesbaden widerspiegeln schwankt somit zwischen 1,3 % (Ein Indikator identisch mit KOSTAT-DST) bis 13 % (Zehn Indikatoren identisch mit IRB-BBR). Ein hohes Maß an Übereinstimmung ergibt sich demnach für die Merkmale Einwohnerzahl (bis auf Bertelsmannstiftung und INKAR-BBR überall enthalten), Ausländeranteil in Prozent, Anteil der Einpersonen-Haushalte an allen Haushalten. Diese Indikatoren bilden somit die - wenn auch nur kleine - gemeinsame Schnittmenge.

In der weiteren Vorgehensweise wird auf Grundlage der untersuchten Berichtsverfahren ein Indikatorenkatalog entwickelt, der den Wiesbadener Indikatorenkatalog als Grundlage benutzt, jedoch allgemein eine bessere Vergleichbarkeit der Daten gewährleisten soll und zudem auch für innerstädtische Gebietseinheiten Aussagen liefern soll. Aufgrund der Kleinräumigkeit sollen auch verstärkt absolute Zahlen Berücksichtigung finden, was eine bessere Bewertung der Daten im kleinräumigen Vergleich ermöglichen soll.

Tab. 67: Vergleich der Indikatoren des Demographiemonitors der Landeshauptstadt Wiesbaden mit Daten ausgewählter Berichtssysteme

Beobachtungsgebiet/Indikator	Urban Audit (39 Ind.)	KO STAT-DST (11 Ind.)	IRB-BBR (334 Ind.)	INKAR-BBR (57 Ind.)	Bertelsmann (21 Ind.)	Stat. JB Dt. Gem. (72 Ind.)	Sozialber. HL (22 Ind.)	Anzahl Nennungen insg.	
1. Entwicklung der Einwohnerzahlen (1 Indikator)									
Einwohnerzahl	abs.	x	x	x	-	-	x	x	6
2. Familiengründung und Geburten (12 Indikatoren)									
Anteil der Ledigen i. d. Altersgruppe der 20- bis unter 30-J.	%	-	-	-	-	-	-	-	1
Anteil der Ledigen i. d. Altersgruppe der 30- bis unter 40-J.	%	-	-	-	-	-	-	-	1
Durchschnittsalter bei der ersten Heirat: Männer	abs	-	-	-	-	-	-	-	1
Durchschnittsalter bei der ersten Heirat: Frauen	abs	-	-	-	-	-	-	-	1
Durchschnittsalter beim ersten Kind: deutsche Frauen	abs	-	-	-	-	-	-	-	1
Durchschnittsalter beim ersten Kind: ausländische Frauen	abs	-	-	-	-	-	-	-	1
Geburtenziffer Frauen insg.	abs	-	-	-	-	-	-	-	1
Geburtenziffer ausländische Frauen	abs	-	-	-	-	-	-	-	1
Geburten	abs	-	-	x	-	-	x	-	3
Sterbefälle	abs	-	-	x	-	-	x	-	3
Saldo	abs	-	-	x	-	-	x	-	3
Durchschnittliche Kinderzahl in Haushalten mit Kindern	abs	-	-	-	-	-	-	-	1
3. Alterung und Lebenserwartung (13 Indikatoren)									
Bevölkerungsaufbau unter 20-Jährige	abs	Gr./%	Gr.	Gr.	-	Gr.	Gr.	Gr.	1
Bevölkerungsaufbau 20- bis unter 60-Jährige	abs	Gr./%	Gr.	Gr.	-	-	Gr.	Gr.	1
Bevölkerungsaufbau 60-Jährige und Ältere	abs	Gr./%	Gr.	x	-	-	Gr.	Gr.	2
davon 60- bis unter 70-Jährige	abs	Gr./%	Gr.	Gr.	-	%	Gr.	Gr.	1
70- bis unter 80-Jährige	abs	Gr./%	Gr.	Gr.	-	%	Gr.	Gr.	1
80- bis unter 90-Jährige	abs	Gr./%	Gr.	Gr.	-	%	Gr.	Gr.	1
90- bis und Ältere	abs	Gr./%	Gr.	Gr.	-	%	Gr.	Gr.	1
Durchschnittsalter	abs	-	-	-	-	x	-	-	2
Lebenserwartung Männer	abs	-	-	-	x	-	-	-	1
Lebenserwartung Frauen	abs	-	-	-	x	-	-	-	1
Altenquotient		x	-	Ber.	-	-	-	x	3
Aging-Index	abs	-	-	Ber.	-	-	-	-	1
Greying-Index	abs	-	-	Ber.	-	-	-	x	2
4. Zuwanderung und Heterogenisierung (11 Indikatoren)									
Zuzüge	abs	-	-	x	-	-	x	-	3
Fortzüge	abs	-	-	x	-	-	x	-	3
Saldo	abs	-	-	x	-	-	x	-	3
Saldo der ausländischen Zu- und Fortziehenden	abs	-	-	x	-	-	-	-	2
Saldo der deutschen Zu- und Fortziehenden	abs	-	-	x	-	-	-	-	2
Ausländeranteil in der Gesamtbevölkerung	%	x	-	Ber.	x	x	x	x	5
Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund	%	-	-	Ber.	-	-	-	x	2
Ausländeranteil bei den unter 18 Jährigen	%	-	-	Ber.	-	-	-	-	1
Ausländeranteil bei den 60-Jährigen und Älteren	%	-	-	Ber.	-	-	-	-	1
Ausländeranteil bei den 80-Jährigen und Älteren	%	-	-	Gr.	-	-	-	-	1
Anteil der 5 häufigsten Nationalitäten an allen Ausl.	%	-	-	Gr.	-	-	-	-	1
5. Haushalts- und Lebensformen (14 Indikatoren)									
Durchschnittliche Haushaltsgröße	abs	x	-	Ber.	x	-	-	-	2
Anteil der Einpersonenhaushalte an allen Haushalten	%	x	-	Ber.	x	x	-	x	4
Anteil der Alleinlebenden, Männer	%	-	-	-	-	-	-	-	1
Anteil der Alleinlebenden, Frauen	%	-	-	-	-	-	-	-	1
Anteil der Alleinlebenden, 30- bis unter 40-Jährigen	%	-	-	-	-	-	-	-	1
Anteil der Alleinlebenden, 75-Jährigen und Älteren	%	-	-	-	-	-	-	-	1
Anteil der Verheirateten, 20- bis unter 30-Jährigen	%	-	-	-	-	-	-	-	1
Anteil der Verheirateten, 30- bis unter 40-Jährigen	%	-	-	-	-	-	-	-	1
Anteil der Verheirateten, 40- bis unter 60-Jährigen	%	-	-	-	-	-	-	-	1
Anteil der Verheirateten, 60- bis unter 75-Jährigen	%	-	-	-	-	-	-	-	1
Anteil der Verheirateten, 75- und Älteren	%	-	-	-	-	-	-	-	1
Anteil der mit Kinder im Haush. Lebenden u. d. 30- bis 40-J	%	-	-	-	-	-	-	-	1
Anteil der Haushalte mit Kindern an allen Haushalten	%	x	-	Ber.	-	x	-	x	3
Anteil der Alleinerziehenden an allen Haush. mit Kindern	%	-	-	Ber.	-	-	-	x	2
6. Demographische Zukunft									
Bevölkerungsbewegung (6 Indikatoren)		k.A.	k.A.	k.A.	-	-	k.A.	k.A.	
Bevölkerungsbestand (20 Ind., Vergl. Ist-Prognose, s.o.)		k.A.	k.A.	k.A.	-	-	k.A.	k.A.	
Haushalte (4 Indikatoren, Vergl. Ist-Prognose)		k.A.	k.A.	k.A.	-	-	k.A.	k.A.	
Anzahl übereinstimmender Felder bei 77 Variablen									
Anteil der zum jeweiligen Berichtssystem identischen Indik. in %		6	1	10	5	4	8	8	
		7,8	1,3	13,0	6,5	5,2	10,4	10,4	

Erklärung der Abkürzungen: x = indikator identisch, Ber. = Berechnung möglich, Gr. = abweichende Gruppierung, k.A. = grundsätzlich keine Angabe

Quelle: eigene Zusammenstellung

5.9 Konzept für ein kleinräumiges demographisches Monitoring

5.9.1 Grundlagen

Die Konzeption des Lübecker Demographiemonitors baut in den Grundzügen auf dem Demographiemonitor der Landeshauptstadt Wiesbaden auf. Weitgehend übernommen wurde die Untergliederung in die sechs Beobachtungsfelder (Tab. 64). Das Beobachtungsfeld 3 – ‚Alterung und Lebenserwartung‘ wurde umbenannt in ‚Altersaufbau und Lebenserwartung‘ und enthält nun eine differenziertere Darstellung nach Altersgruppen. Die 77 Indikatoren der Landeshauptstadt Wiesbaden wurden auf 84 Indikatoren erweitert, wobei 36 Indikatoren übernommen worden sind. 48 Indikatoren wurden entweder modifiziert oder neu hinzugefügt. Die Beobachtungsfelder 1- 5 stellen den aktuellen Stand und die bisherige Entwicklung dar, wobei das aktuelle Jahr (2006), das Vorjahr (2005) sowie die Situation vor zehn Jahren (1996) dargestellt sind.

Auf Basis des gesamtstädtischen Indikatorenkatalogs (Tab. 70) wurde zusätzlich ein kleinräumiger Indikatorenkatalog mit 68 Indikatoren (Tab. 71) entwickelt. Den beiden Indikatorenkatalogen ist jeweils eine Controllingseite beigefügt, welche die Daten der Bevölkerungsprognose über ausgewählte Kennzahlen mit der tatsächlich erfolgten Entwicklung abgleicht. Hieraus kann geklärt werden, inwieweit die Prognose in Hinblick auf die tatsächlich erfolgte Entwicklung noch gültig und weiterhin für die städtische Planung nutzbar ist.

Zeitreihenproblematik

Der Trend 1996-2006 wird symbolisch über einen Pfeil dargestellt, wobei eine Entwicklung erst dann als Abwärts- bzw. Aufwärtstrend dargestellt ist, wenn der aktuelle Wert um mehr als 2 % vom Vergleichswert abweicht.

Werden der erste Wert und der letzte Wert einer Zeitreihe miteinander verglichen, besteht jedoch die Gefahr einer Fehlinterpretation, da Anfangs- bzw. Endwert nicht repräsentativ für den Trend einer Zeitreihe sind (Bertelsmannstiftung 2006a, S.21 ff). Um diese Fehlinterpretationen zu vermeiden, bietet es sich an, die Veränderungen der Indikatorenwerte mithilfe einer Regressionsanalyse darzustellen. In der Gleichung $y = a + bx$ gibt der Wert b die Steigung der Geraden an, und zeigt an, um wie viele Einheiten sich der Indikator im Durchschnitt der gesamten Zeitreihe pro Jahr nach oben bzw. nach unten verändert hat. Die Wahrscheinlichkeit von Fehlinterpretationen aufgrund von statistischen Ausreißern in der Zeitreihe wird somit gemindert. Der Regressionskoeffizient b unterliegt jedoch einer gewissen Schätzungenauigkeit. Um diese Unsicherheit zu quantifizieren, kann ein Intervall bestimmt werden, in dem der Regressionskoeffizient b mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit liegt. In der Regel wird ein 95-Prozent-Konfidenzintervall gewählt, womit Ober- und Untergrenzen einer wahrscheinlichen Entwicklung dargestellt werden.

Für diese Vorgehensweise sind jedoch die einzelnen Jahrgangswerte einer Zeitreihe erforderlich. Da diese für eine Reihe der neu konstruierten Indikatoren noch nicht vorliegen, kann

dieses Verfahren erst bei künftigen Fortschreibungen des Demographiemonitors Verwendung finden.

Vergleichbarkeit

Der überarbeitete Indikatorenkatalog soll mit den neuen Indikatoren eine bessere Kohärenz zu bestehenden Berichtssystemen erreichen. Hauptursache für eine mangelhafte Kohärenz der Berichtssysteme sind abweichende Gruppierungen der Merkmalsausprägungen. Dies gilt insbesondere für das Merkmal Alter, da auf diesem Merkmal zahlreiche weitere Indikatoren wie z.B. Jugend- oder Altenquotient aufbauen, die sich auf bestimmte Altersgruppierungen der Bevölkerung beziehen. Die in den Berichtsverfahren verwendeten Altersgrenzen sind in Tabelle 68 aufgeführt und beispielhaft um weitere Quellen ergänzt worden. Deutlich wird die Vielfalt genutzter Altersgruppierungen. Bei konsequenter Anwendung aller gefundenen Altersgrenzen, würde sich eine Aufgliederung der Bevölkerung in 25 Altersgruppen ergeben, wobei einzelne Altersgruppen zum Teil nur ein oder zwei Altersjahrgänge beinhalten würden. Dies ist jedoch wenig übersichtlich und für die Praxis nicht anwendbar. Es ist demnach zu überlegen, welche häufig genutzten und damit auch allgemein anerkannten Altersgrenzen für die neu zu bildende Altersgruppierung genutzt werden sollen.

Tab. 68: Unterschiedliche Altersgruppierungen ausgewählter Berichte bzw. Berichtssysteme

Alter von ... bis unter ...	Urban Audit	KO-STAT-DST	IRB-BBR	Raumordnungsprognose BBR	INKAR-BBR	Bertelsmann-Stiftung	Wiesbaden	Statist. Jahrbuch Dt. Gem.	Stadtumbau West	Armuts- und Sozialbericht Lübeck	Statist. Jahrbuch Lübeck	Statist. Bundesamt	BIB	Anzahl Nennungen
3			x			x		x		x	x			5
5	x				x									2
6			x	x	x	x	x	x		x	x			8
10			x			x		x		x	x			5
15	x		x		x			x	x	x	x			7
16				x										1
18		x	x		x	x	x	x		x	x		x	9
20	x			x	x	x	x					x		6
21											x			1
25	x		x	x	x			x	x	x			x	8
30		x	x		x		x				x	x	x	7
35						x								1
40		x		x			x				x			4
45			x					x						2
50		x			x						x	x	x	5
55	x					x				x				3
60		x	x	x	x	x	x				x			7
65	x		x		x		x	x	x	x	x	x	x	10
70							x							1
75	x		x	x			x	x		x	x			7
80						x	x					x		3
85			x							x	x			3
90							x							1

Quelle: Stadt Nürnberg 2007a, KOSIS-Verbund 2008, BBR 2006c, BBR 2006a, BBR 2007, Bertelsmannstiftung 2006b, Landeshauptstadt Wiesbaden 2005, Deutscher Städtetag 2007, BBR 2008b, Hansestadt Lübeck 2008a und 2006, Statistisches Bundesamt 2006a und BIB 2003.

Es zeigt sich, dass bei den unter 18-Jährigen zumeist die funktionalen Altersgruppen wie Kindergartenalter oder Grundschulalter Verwendung finden. Häufige Schnittstellen sind die Altersjahre 3, 6, 10 und 15 Jahre. Bei den Personen im erwerbsfähigen Alter (15-64 Jahre) wird zumeist in 10er Schritten gruppiert, wobei jedoch auch häufig bei 25 Jahren eine Schnittstelle zu finden ist. Bei den höheren Altersjahrgängen finden sich geläufige Schnittstellen bei 60 und 65 Jahren. Im Seniorenalter ergeben sich weitere mögliche Altersgrenzen bei 75 Jahren und bei 85 Jahren.

Resultierend aus den o. g. Überlegungen wird eine Altersgruppierung gewählt, wie sie in Tab. 70 (Beobachtungsgebiet 3, Alterstruktur und Lebenserwartung) zu sehen ist. Neben einer Grobeinteilung in drei Altersgruppen (unter 20, 20-59, 60 und älter) wird der Focus auf die unter 20-Jährigen und auf die über 60-Jährigen gelegt. Die gewählten Altersgruppierungen finden sich in den Indikatoren 9, 10, 44-48, 53-61 und 72-79 wieder.

Tab. 69: Mögliche funktionale Altersgruppierungen im Demographiemonitor

lfd. Nr.	Altersgruppe	Bezeichnung
1	0-2	Krippenalter
2	3-5	Kindergarten
3	6-9	Grundschule
4	10-14	weiterführende Schule
5	15-17	Jugendl.
6	18-19	überproportional ausgeprägte Alterjahrgänge in Großstädten
7	20-24	
8	25-29	
9	30-39	
10	40-49	
11	50-59	zur Zeit die geburtenstarken Jahrgänge 'middle agers'
12	60-64	ältere Arbeitnehmer
13	65-74	Senioren ab 60, potentiell Vorruhestandsalter
14	75-84	die jungen Alten
15	85+	die älteren Alten
		die Hochbetagten

Quelle: eigene Zusammenstellung

Die dargestellte Problematik bezieht sich jedoch nicht nur auf die möglichen Altersgruppierungen selbst, sondern auch auf die ihnen zugrunde liegenden Indikatoren. Am Beispiel des häufig herangezogenen Altenquotienten wird dies deutlich. Während im Urban-Audit-Datensatz die über 65 Jährigen in Bezug zu den 20-64 Jährigen gesetzt werden (European Commission 2008), bezieht das BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2007) die über 65 Jährigen auf die Zahl der 15-64 Jährigen. Das BIB definiert dagegen die Zahl der 20-59 Jährigen bzw. alternativ die 25-64 Jährigen als Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter

(Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung 2003). Das Statistische Landesamt Baden-Württemberg stellt sogar drei unterschiedlich definierte Altenquotienten (>60 pro hundert 20-60-Jährige, >65 pro hundert 20-65-Jährige und >67 pro hundert 20-67-Jährige) im Vergleich gegenüber (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2008), womit die gleitenden Übergänge in das Rentenalter berücksichtigt werden sollen. Da das Rentenalter ab dem Jahr 2012 schrittweise von 65 Jahre auf 67 Jahre, beginnend mit dem Geburtsjahrgang 1947, angehoben wird, ist hier zukünftig mit zunehmenden Unschärfen in der Abgrenzung zu rechnen. Um die Vielfalt in der Explikation des Begriffes weiter zu vervollständigen, definiert die Lübecker Sozialberichterstattung den Altenquotienten als die Zahl der über 65-Jährigen auf hundert 18-64-Jährige (Hansestadt Lübeck 2008). Diese exemplarischen Beispiele mögen verdeutlichen, dass selbst bekannte und häufig genutzte Indikatoren aufgrund unterschiedlicher Altersgruppierungen oftmals nicht untereinander vergleichbar sind.

Darstellung der Inhalte

Bei der Darstellung der Indikatoren in einer Tabelle tritt ein weiteres grundsätzliches Problem auf. Grundsätzlich sind einer Tabelle über die Vor- und Kopfspalte nur zwei Dimensionen übersichtlich abbildbar. Im kleinräumigen Tabellenblatt sind jedoch die drei Dimensionen Indikatoren, Raum und Zeit darzustellen. Soll eine dritte oder vierte Dimension hinzugenommen werden, ist eine zusätzliche Vor- bzw. Kopfspalte erforderlich. Dies führt nicht nur zu einer teilweise erheblichen Vergrößerung der Tabelle, sondern es besteht auch die Gefahr der Unübersichtlichkeit. Dies widerspricht jedoch dem Anforderungsprofil an ein Indikatorensystem. Die Komplexität eines Datenpools, die in einer elektronischen Datenbank positiv gesehen wird, da sie vielfältige Auswertungs- und Filtermöglichkeiten eröffnet, erzwingt im Ausdruck ein Weglassen bzw. eine Aggregation von Informationen.

Beim gesamtstädtischen Indikatorenkatalog tritt dieses Problem weniger auf, da hier lediglich die Dimensionen Indikatoren (Vorspalte) und Zeit (Kopfspalte) abzubilden sind. Im kleinräumigen Indikatorenkatalog kommt als dritte Dimension der Raum hinzu. Daher wurde der kleinräumigen Indikatorenkatalog auf Basisindikatoren reduziert, die wo möglich um eine räumliche Dimension in der zweiten Vorspalte ergänzt werden.

Eine alternative Vorgehensweise hätte darin bestanden, den gesamtstädtischen Indikatorenkatalog unverändert auf die kleinräumigen Gebietseinheiten anzuwenden. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Anwendung einiger Indikatoren auf kleinräumiger Ebene nicht sinnvoll oder statistisch nicht gesichert wäre. So sind z.B. die Fallzahlen zur Berechnung einer statistisch abgesicherten Lebenserwartung auf kleinräumiger Ebene nicht hinreichend groß genug, wobei die Berechnung einer altersspezifischen Lebenserwartung zudem durch lokale Besonderheiten wie z.B. Seniorenresidenzen beeinflusst werden kann (Hansestadt Lübeck 2004).

Des Weiteren ist die Aufnahme neuer Indikatoren zu prüfen, die auf kleinräumiger Ebene sinnvoll sind, auf aber gesamtstädtischer Ebene nicht anwendbar sind. Als Beispiel seien hier die Binnenwanderungsströme zwischen den Stadtteilen genannt, die als Indikator für die

Attraktivität der innerstädtischen Gebietseinheiten herangezogen werden können. Eine Übertragung dieses Ansatzes hätte auf gesamtstädtischer Ebene wiederum eine Unterscheidung der Außenwanderung z.B. nach Nah- oder Fernwanderung erfordert.

Unter Vernachlässigung o.g. Problematiken wäre eine nicht vollständige Übertragung des gesamtstädtischen Indikatorenkatalogs auf die innerstädtischen Gebiete zwar auch möglich gewesen. Entsprechend der Anzahl der Gebietseinheiten hätte sich jedoch der Umfang der darzustellenden Daten vervielfältigt. Analog zur Vorgehensweise im Lübecker Armuts- und Sozialbericht hätte sich für jede innerstädtische Gebietseinheit ein eigenes Datenprofil ergeben, wobei die Kopfspalte Raum für die zeitliche Dimension oder auch für den Vergleich mit den gesamtstädtischen Werten gegeben hätte (Hansestadt Lübeck, 2008).

Derartig umfangreiche und kleinräumig gegliederte Indikatorenkatalogs beinhalten jedoch die Gefahr der Unübersichtlichkeit und einer möglichen Überforderung des Nutzers, womit die grundsätzliche Anforderungen an eine Monitoringverfahren was Verständlichkeit, Praktikabilität und Übersichtlichkeit angeht, gefährdet wäre.

Resümierend erscheint daher erstgenannte Vorgehensweise mit einer Reduzierung der Indikatoren auf kleinräumiger Ebene zunächst sinnvoller, wobei eine zweite Vorspalte wo möglich den zeitlichen Vergleich ermöglichen soll. Inwieweit diese Vorgehensweise richtig ist, werden die Erfahrungen in der Praxis zeigen. Es ist zudem davon auszugehen, dass ein neu entwickelter Indikatorenkatalog nach kurzer Zeit revisionsbedürftig sein wird. Dieser kann nicht nur aufgrund sich wandelnden wissenschaftlichen Interesses einer Veränderung unterliegen, auch die Interessenlage der Nutzer/innen eines Indikatorenkatalogs, sei es nun innerhalb oder außerhalb der Verwaltung – können hier einen Veränderungsdruck ausüben, der in Expertenrunden zu diskutieren ist.

Neben den Datentabellen eines Indikatorenkataloges können Erläuterungen zu den Indikatoren bzw. die Darstellung der Algorithmen zur Erzeugung der Indikatoren sinnvoll sein (Tab. 82 oder Tab. 83). Zusätzlich zur Darstellung des Berechnungsverfahrens kann diese Darstellung weitere Hinweise und Begründungen für die Auswahl der jeweiligen Indikatoren geben.

Aktualisierungen

Es ist vorgesehen, den Indikatorenkatalog im Sinnen einer Frühwarnfunktion jährlich zu aktualisieren. Zeichnen sich in bestimmten Beobachtungsfeldern unerwünschte Trends ab, sind diese mit zusätzlichen Daten näher zu untersuchen. Zur Dokumentation und Bewertung der Entwicklungen soll in Fünf-Jahres-Abständen eine kurze textliche Darstellung zum Demographiemonitor erfolgen, die ggfs. auch besondere Entwicklungen, wie z.B. die Auswirkungen der Neubautätigkeit auf die Bevölkerungsentwicklung in ausgewählten innerstädtischen Gebieten, zusätzlich vertiefend thematisieren kann. Diese textliche Dokumentation wird sinnvollerweise vor den Arbeiten an einer neuen Prognoserechnung erfolgen müssen, damit die hier gewonnenen Erkenntnisse bei der Erstellung einer neuen Prognose berücksichtigt werden können.

5.9.2 Gesamtstädtischer Indikatorenkatalog

Beobachtungsfeld 1: Entwicklung der Einwohnerzahl

Die Entwicklung der absoluten Einwohnerzahl als Ausgangsgröße für den demographischen Wandel bildet den ersten Indikator im Indikatorenkatalog. Auch bei einer insgesamt konstanter oder steigender Einwohnerzahl kann die Beobachtung des demographischen Wandels durch einen Demographiemonitor sinnvoll sein, da sich die Einwohnerzahlen in bestimmten Bereichen z.B. nach Altersgruppen oder innerstädtischen Räumen ungünstig entwickeln kann.

Beobachtungsfeld 2: Geburten und Familiengründung

Familiengründung und Geburtenentwicklung stehen auch heute noch in einen direkten Zusammenhang. Das Verhaltensmuster Ehe und Kinderkriegen ist weitgehend erhalten geblieben (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung 2003), auch wenn der Anteil nichtehelicher Geburten ständig gestiegen ist (Tab. 70, Indikator 12). Der Anteil der Verheirateten bzw. der Ledigen ist neben der Zahl der Geburten und der durchschnittlichen Kinderzahl in Haushalten ein wesentliches Merkmal der demographischen Entwicklung. Geringe Heiratsneigung oder spätes Heiratsalter und damit auch spätere Fertilität haben Auswirkungen auf die Zahl der Geburten. Die im Wiesbadener Demographiemonitor (Tab. 64, S. 194) enthaltenen Indikatoren Durchschnittsalter bei der ersten Heirat (ausgewiesen nach Geschlecht) und das Durchschnittsalter der Mütter bei der Geburt des ersten Kindes (für deutsche und ausl. Frauen) sind im Lübecker Indikatorenkatalog aufgrund datentechnischer Mängel noch nicht implementiert.

Beobachtungsfeld 3: Altersstruktur und Lebenserwartung

Die Alterung der Gesellschaft bildet insbesondere auf bundespolitischer Ebene unter dem Aspekt der Rentensicherung einen Schwerpunkt der Diskussion um den demographischen Wandel. Auf kommunale Ebene wird die Alterung bzw. Veränderung der Altersstruktur unter dem Aspekt der altersspezifischen kommunalen Infrastruktureinrichtungen gesehen. Durchschnittsalter, Lebenserwartung und Alten- bzw. Jugendquotient sind hier die beschreibenden Indikatoren (Tab. 64).

Gegenüber dem Wiesbadener Indikatorenkatalog (S.194) wurde das Thema *Alterung* auf *Altersstruktur* geändert, womit ein anderer Schwerpunkt gelegt wurde. Die Altersgruppierungen ergeben sich weitgehend sich aus den untersuchten Berichtsverfahren.

Auf die Darstellung des *Aging-Index*, der das Verhältnis der über 60-Jährigen zu den unter 20-Jährigen abbildet und des *Greying-Index*, der mit dem Verhältnis der über 80-Jährigen zu den 60 bis 79-Jährigen die demographische Alterung innerhalb der älteren Bevölkerung abbildet (Landeshauptstadt Wiesbaden 2005, S.17 ff), wurde in Hinblick auf den Nutzerkreis und den Anforderungen an eine übersichtliche Struktur und Verständlichkeit verzichtet.

Beobachtungsfeld 4: Zuwanderung und Heterogenisierung

Die Zuwanderung wird benötigt, um den demographischen Wandel zu verlangsamen. Bei starken jährlichen Schwankungen ist im Durchschnitt der letzten Jahre ein positives Wanderungssaldo für die ausländische Bevölkerungsgruppe zu erkennen (Tab. 28). Die Altersstruktur der Ausländer/innen wirkt sich generell verjüngend auf die Altersstruktur der Gesamtbevölkerung aus. So lag das Durchschnittsalter der Ausländer (ohne dt. Staatsangehörigkeit) am 31.12.2007 bei 38,8 Jahren, wogegen das Durchschnittsalter der deutschen Bevölkerungsgruppe bei 45,9 Jahren lag.

Im Jahre 2006 lag der Ausländeranteil in Lübeck bei 7,8 %. Gegenüber 1996 ist der Anteil deutlich zurückgegangen. Die zunehmende Heterogenisierung der Gesellschaft spiegelt sich also nicht im klassischen Ausländerbegriff wieder, wonach jene Person als Ausländer gezählt wird, die ohne deutsche Staatsangehörigkeit ist, denn seit Jahren nimmt der Anteil der Personen mit Migrationshintergrund stetig zu, ohne dass es der Kommunalstatistik möglich war, diesen Personenkreis exakt zu bestimmen.

Mit der Entwicklung des Verfahrens MigraPro im KOSIS-Verbund wird es zukünftig möglich sein, auch Aussagen zu diesem Personenkreis zu ermitteln. Das Verfahren wurde im Januar 2008 erstmalig eingesetzt, weshalb für die Jahre vor 2007 keine Werte vorliegen. Da die für das Berechnungsverfahren benötigten Eingabedaten in der DST-Einwohnerbestandsdatei hinterlegt sind, wäre eine Anwendung des Verfahrens auch für zurückliegende Stichtage möglich, womit für die zurückliegenden Jahre nachträglich der Migrationshintergrund ermittelt werden könnte. Da der Anteil der Personen mit Migrationshintergrund auch stark vom Alter abhängig ist, soll auch hier der Focus auf die Altersgruppen nicht fehlen.

Der Anteil der fünf häufigsten Nationalitäten an allen Ausländer ist Indikator für die Heterogenität innerhalb der ausländischen Bevölkerungsgruppe. Zurzeit liegt er in der Hansestadt Lübeck bei 54 %. Zu den am häufigsten vertretenen Herkunftsländern zählen die Türkei, Polen, Ukraine, die Russische Föderation und Griechenland. Deutlich ist damit in den letzten Jahren der Anteil der Personen aus dem osteuropäischen Raum angestiegen (Hansestadt Lübeck 2007b).

Der Segregationsindex beschreibt schließlich den prozentualen Anteil der Ausländer, die umziehen müssten, um eine Gleichverteilung der ausländischen Bevölkerungsgruppe auf Basis der 158 statistischen Bezirke zu erreichen. Die Höhe des Segregationsindex ist von der Zahl der Gebietseinheiten abhängig. Die Vergleichbarkeit mit Erhebungen aus anderen Kommunen ist somit weitgehend eingeschränkt.

Tab. 70: Gesamtstädtischer Demographiemonitor – Seite 1

Beobachtungsgebiet Nr. Indikatoren		2006	im Vergleich dazu		Trend 1996-2006	
			2005	1996		
1. Entwicklung der Einwohnerzahlen						
1	Einwohnerentwicklung insg.	213 651	213 983	217 545	→	
2. Geburten und Familiengründung						
2	Geburten	1 789	1 763	2 163	↘	
3	Sterbefälle	2 376	2 431	2 954	↘	
4	Saldo	- 587	- 668	- 791	↘	
5	Zahl der Frauen im Alter von 15 - 44 Jahren	42 226	42 593	44 473	↘	
6	Geburtenziffer	Frauen insg.	1,30	1,26	1,29	→
7		deutsche Frauen	1,37	1,35	1,26	↗
8		ausl. Frauen	0,81	0,67	1,41	↘
9	Ledige in % i. d. Altersgr. der	20 - 29 Jahre	84,0	83,1
10		30 - 39 Jahre	43,0	42,0
11	Geburten	eheliche in %	62,2	63,9	78,5	↘
12		nichteheliche in %	37,8	36,1	21,5	↗
13	Durchschnittl. Kinderzahl in Haush. mit Kindern	1,62	1,58	...	...
3. Altersstruktur und Lebenserwartung						
14	0 - 2 Jährige	5 240	5 231	6 006	↘	
15	3 - 5 Jährige	5 245	5 484	6 300	↘	
16	6 - 9 Jährige	7 427	7 459	8 302	↘	
17	10 - 14 Jährige	9 715	9 795	9 241	↗	
18	15 - 17 Jährige	6 304	6 396	5 811	↗	
19	18 - 19 Jährige	4 592	4 420	3 801	↗	
20	unter 20 Jährige insg.	38 523	38 785	39 461	↘	
21	20 - 29 Jährige	26 784	26 670	31 122	↘	
22	30 - 39 Jährige	29 010	30 407	35 315	↘	
23	40 - 49 Jährige	32 993	32 282	27 216	↗	
24	50 - 59 Jährige	26 307	26 016	30 248	↘	
25	20 - 59 Jährige insg.	115 094	115 375	123 901	↘	
26	60 - 64 Jährige	12 352	13 219	12 939	↘	
27	65 - 74 Jährige	26 415	25 355	21 669	↗	
28	75 - 84 Jährige	15 399	15 712	14 128	↗	
29	85 und Ältere	5 868	5 447	5 447	↗	
30	60 Jährige und Ältere insg.	60 034	59 823	54 183	↗	
31	Durchschnittsalter	43,9	43,7	42,4	↗	
32	Lebenserwartung	Männer	77,9	76,5	73,08	↗
33		Frauen	82,8	82,6	79,64	↗
34	Jugendquotient	unter 20 J. auf hundert 20-59 J.	33,5	33,6	31,8	↗
35	Altenquotient	60 J. u.ä. je hundert 20-59 J.	52,2	51,9	43,7	↗
4. Zuwanderung und Heterogenisierung						
36	Einwohner insg.	Zuzüge	11 452	12 757	11 548	→
37		Fortzüge	11 149	11 859	11 817	↘
38		Saldo	303	898	- 269	↗
39	Wanderungs- saldo	Deutsche	398	199	- 721	x
40		Ausländer	- 95	699	452	x
41	Ausländeranteil in der Gesamtbevölkerung in %		7,8	8,1	9,2	↘
42	Anteil der 5 häufigsten Nationalitäten an allen Ausl. in %		54,4	54,1	53,3	→
43	Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund in %	
44	Anteil d. Pers. mit Migrations- hintergrund in der Gruppe der ... in %	3-5 Jährigen
45		6-9 Jährigen
46		10-19 Jährigen
47		20-59 Jährigen
48	60 Jährigen und Älteren	
49	Segregationsindex	Basis: 158 stat. Bezirke	31,3	31,8	33,6	↘

Quelle Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Zusammenstellung

Beobachtungsfeld 5: Haushalts und Lebensformen

Schon seit längerem wird die Veränderung der Lebensformen, d.h. die Muster des partnerschaftlichen Zusammenlebens als eine Dimension des demographischen Wandels beobachtet und diskutiert, die sich in der These einer zunehmenden Heterogenisierung der familiären und partnerschaftlichen Lebensverläufe äußert (BRÜDERL 2004). Die in diesem Kontext häufig zitierte Singularisierungsthese besagt, dass ein immer höherer Anteil von Personen ohne Partner bzw. Partnerin lebt. Die zunehmende Singularisierung wird dabei auf den Rückgang der Dominanz der Ehe zurückgeführt, der nicht durch die Zunahme nichtehelicher Lebensgemeinschaften kompensiert werden konnte.

Auch im Mikrozensus wurde den neuen Lebensverläufen Rechnung getragen, indem das traditionelle Familienkonzept, das die Familie über die Ehe und das Abstammungsprinzip definiert, durch das bereits 1996 eingeführte Konzept der Lebenslagen, das auch uneheliche Lebensgemeinschaften als soziale Einheit definiert (LENGERER et al 2007). Mit dem Haushaltgenerierungsverfahren lassen sich die Personen in Haushalten unabhängig vom Ehestatus ermitteln. Die These einer zunehmenden Singularisierungsthese manifestiert sich am deutlichsten anhand der Zahl der Alleinlebenden. So stieg die Zahl der Einpersonenhaushalte von 2002 bis 2006 von rd. 56.000 auf rd. 58.600 sichtbar an. Weiter zurück reichende Analysen sind zur Haushaltsstruktur nicht möglich, da das Haushaltgenerierungsverfahren ist seit 2002 eingesetzt wird.

Auch zur Entwicklung der Alleinlebenden oder zum Anteil der Verheirateten sind keine längeren Zeitreihen verfügbar. Die Daten des Indikatorenkatalogs weisen jedoch im Vergleich zum Vorjahr 2005 einen gestiegenen Anteil Lediger und einen gesunkenen Anteil der Verheirateten aus.

Der Anteil der Haushalte mit Kindern an allen Haushalten liegt zurzeit bei rd. 17 %. Der Anteil dem Alleinerziehenden ist in den letzten fünf Jahren mit rd. 5.000 Haushalten annähernd gleichgeblieben.

Eine Berechnung von Daten zur Haushaltsstruktur für die Jahre vor 2002 ist nicht möglich, da das Haushaltgenerierungsverfahren in der DST-Bestandsdatei auf bestimmte Eingabefelder zurückgreift. Diese Eingabefelder lagen vor dem Jahre 2002 nicht vor und können auch nicht mehr nachträglich eingefügt werden, da die benötigten Informationen aus dem jeweils aktuellen Melderegister zu entnehmen waren.

noch Tab. 70: Gesamtstädtischer Demographiemonitor – Seite 2 -

Beobachtungsgebiet Nr. Indikatoren		2006	im Vergleich dazu		Trend 1996-2006
			2005	1996	
5. Haushalts- und Lebensformen					
50	Zahl der Haushalte	116 135	115 867	106 334	↗
51	Durchschnittliche Haushaltsgröße	1,84	1,85	...	...
52	Anteil der Einpersonenhaush. an allen Haush. in %	50,5	50,1	...	...
53	Anteil der Alleinlebenden in der Bevölkerungsgr. der ... in %	20 - 29 Jährigen - Männer	41,2	40,2	...
54		30 - 39 Jährigen - Männer	38,7	38,1	...
55		20 - 29 Jährigen - Frauen	39,0	38,8	...
56		30 - 39 Jährigen - Frauen	26,3	26,0	...
57	Anteil der Verheirateten in der Bevölkerungsgr. der ... in %	18 - 24 Jährigen	4,6	5,3	...
58		25 - 29 Jährigen	20,3	21,5	...
59		30 - 39 Jährigen	44,5	45,4	...
60		40 - 74 Jährigen	61,3	62,0	...
61	75 Jährige und Ältere	38,5	37,2	...	
62	Anteil der Haushalte mit Kindern an allen Haush. in %	17,4	17,6	...	...
63	Anteil der Alleinerz. an allen Haush. mit Kindern in %	25,2	24,7	...	...

Nr. Indikatoren		2006	2020	Trend	% Veränd.	
6. Zukünftige Entwicklung						
64	Geburten	1 789	1 642	↘	-8,2	
65	Sterbefälle	2 376	2 566	↗	8,0	
66	Saldo	- 587	- 924	↗	x	
67	Zuzüge	11 452	12 017	↗	4,9	
68	Fortzüge	11 149	11 546	↗	3,6	
69	Saldo	303	471	↗	x	
70	Gesamtsaldo	- 284	- 453	↗	x	
71	Bevölkerungsbestand insg.	213 651	207 764	↘	-2,8	
72	Entwicklung der Altersstruktur	0 - 2 Jahre	5 240	4 776	↘	-8,9
73		3 - 5 Jahre	5 245	4 712	↘	-10,2
74		6 - 9 Jahre	7 427	6 342	↘	-14,6
78		10 - 19 Jahre	20 611	17 996	↘	-12,7
76		20 - 49 Jahre	88 787	79 274	↘	-10,7
77		50 - 64 Jahre	38 659	44 583	↗	15,3
78		65 - 74 Jahre	26 415	23 347	↘	-11,6
79	75 Jahre und älter	21 267	26 690	↗	25,5	
80	Deutsche	197 073	197 404	→	0,2	
81	Ausländer	16 578	16 579	→	0,0	
82	Haushalte	116 135	113 743	↘	-2,1	
83	Einpersonenhaushalte	58 599	59 088	→	0,8	

Erklärung Trendanzeige:

Bei Absolutwerten: Abnahme um mehr als 2 %: abnehmender Trend, Zunahme um mehr als 2 %: steigender Trend, Veränderungen zwischen -2 und +2 %: unverändert. Bei Prozentwerten: wie oben, Veränderungen werden jedoch in Prozentpunkte dargestellt

Quelle: *Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Zusammenstellung*

Beobachtungsfeld 6: Zukünftige Entwicklung

Der gesamtstädtische Indikatorenkatalog schließt mit der Betrachtung der zukünftigen Entwicklung ab. Gegenüber gestellt sind die Jahre 2005 und 2020. Die einzelnen Entwicklungen brauchen an dieser Stelle nicht erneut erläutert werden. Dargestellt sind ausgesuchte Basisindikatoren zur Bevölkerungsbewegung, dem Bevölkerungsstand (nach Alter und Bevölkerungsgruppen) und zu den Haushaltsstrukturen.

Mit dem gesamtstädtischen Indikatorenkatalog werden die wesentlichen Trends der demographischen Entwicklung im Sinne eines ersten Frühwarnsystems anhand ausgewählter Indikatoren dargestellt.

5.9.3 Kleinräumiger Indikatorenkatalog

Der kleinräumige Indikatorenkatalog umfasst fünf Beobachtungsfelder, wobei die zukünftige Entwicklung nicht wie beim gesamtstädtischen Indikatorenkatalog als gesondertes Beobachtungsfeld ausgewiesen ist, sondern in die Kapitelstruktur eingebettet ist. Wo möglich, werden die aktuellen Istwerte in Bezug zur bisherigen Entwicklungen und der zukünftigen Entwicklung gestellt. Dargestellt sind die Werte für die Jahre 1996, 2006 und 2020. Für die Zeiträume 1996 bis 2006 (bisherige Entwicklung) und 2006 bis 2020 (zukünftige Entwicklung) werden die prozentualen Veränderungen ausgewiesen. Zu berücksichtigen ist, dass der zurückliegende Vergleichszeitraum aktuell 10 Jahre umfasst, während der zukünftig Vergleichszeitraum 14 Jahre beinhaltet. Aufgrund der jährlichen Fortschreibungen wird sich das Verhältnis der Zeiträume von 10 zu 14 auf 11 zu 13 (Jahre 1996, 2007, 2020) und im darauf folgenden Jahr entsprechend auf 12 zu 12 (Jahre 1996, 2008, 2020) und so weiter verändern.

Alternativ wäre auch die Verwendung von jährlichen Veränderungsraten denkbar gewesen, um das Problem der Vergleichbarkeit unterschiedlich langer Zeiträume zu umgehen. Dies hätte jedoch eine erhebliche Erweiterung des Indikatorenkataloges impliziert, will man nicht im Gegenzug auf die Darstellung der Absolutwerte verzichten.

Ein weiteres Szenario hätte darin bestehen können, die Vergleichszeiträume gleich groß zu wählen. Bei konstantem Prognosehorizont würden sich z.B. folgenden Vergleichszeiträume ergeben: 1990-2005-2020 (jeweils 15 Jahre), 1992-2006-2020 (14 Jahre), 1994-2007-2020 (13 Jahre) etc. Für eine neue Prognose ergibt sich dann beispielsweise die Jahreskombination 1995-2010-2025 (wieder jeweils 15 Jahre).

Das dritte Szenario besteht darin, den kleinräumigen Demographiemonitor lediglich im fünfjährigen Turnus vor dem Beginn einer neuen Prognoserechnung zu erstellen. Eine jährliche Aktualisierung würde dann nur die Controllingseite zu den kleinräumigen Prognosedaten erfassen.

Das vierte Szenario würde schließlich den engeren Analysezeitraum der Prognose (2000-2005) als Zeitraum der bisherigen Entwicklung wählen. Dieser Analysezeitraum ist jener

Fünf-Jahres-Zeitraum, aus dem die in die Prognose einfließenden Quoten und Raten ermittelt worden sind. Die im Analysezeitraum gewählten Annahmen würden sich in jährlichen Veränderungsdaten widerspiegeln, die sich bei einem Status-Quo-Szenarium - in Abhängigkeit vom Altersaufbau - unverändert in die Zukunft fortsetzen würden. Hier würden die aus der Vergangenheit entwickelten Prognoseannahmen die prognostizierten Entwicklungen z. T. gleich erklären und zu einem besseren Verständnis der prognostizierten Entwicklungen beitragen.

Unter dem Gesichtspunkt des Controllings wäre der engere Analysezeitraum zu wählen, um die Konformität der Prognose hinsichtlich der einzelnen Komponenten und Annahmen gezielt überprüfen zu können. Hierbei wäre auf die Einbindung jährlicher Raten aus Gründen der Vergleichbarkeit Wert zu legen. Die praktische Nutzung des Demographiemonitors soll hier in Zukunft weitere Erkenntnisse zu möglichen Inhalten und ergänzenden Indikatoren liefern. Es ist zunächst festzuhalten, dass die Konstruktion geeigneter Vergleichszeiträume bei gleichzeitigem Anspruch an eine einfache und übersichtliche Darstellungsweise an dieser Stelle nicht befriedigend und abschließen diskutiert werden kann.

Mit der Gegenüberstellung von bisheriger und zukünftiger Entwicklung wird deutlich, inwieweit sich Trends der Vergangenheit in die Zukunft fortsetzen. Da die Trendanalyse mit Hilfe von Stichtagen die Gefahr einer Fehlinterpretation beinhaltet (S. 187) kann der Indikatorenkatalog lediglich erste Hinweise liefern. Weichen prognostizierte Trends wesentlich von der bisherigen Entwicklung ab, so sind dies erste Indizien, die auf mögliche Fehlerquellen in der Prognoserechnung hinweisen, wobei signifikante Entwicklungen durch zusätzliche Zeitreihenanalysen in einem weiteren Schritt näher zu beobachten sind. Diese nähere Überprüfung der prognostizierten Werte kann dann zu möglichen Korrekturen und zu einer verbesserten Methodik bei der Ermittlung von zukünftigen Prognoseannahmen führen. Die Erkennung fehlerhafter Prognoseannahmen kann durch die tabellarische Übersicht wesentlich erleichtert werden. So werden z.B. auch die bereits bei der Ermittlung der Alloquationsquoten erkannten möglichen Defizite in Bezug auf die kinderreichen Stadtteile im kleinräumigen Demographiemonitor erneut deutlich.

Da die einzelnen Beobachtungsfelder schon beim gesamtstädtischen Indikatorenkatalog exemplarisch beschrieben worden sind, wird auf eine nähere inhaltliche Analyse des kleinräumigen Indikatorenkataloges an dieser Stelle verzichtet.

Tab. 71: Kleinräumiger Demographiemonitor – Seite 1

Nr. Indikator/ Ifrd. Nr.	Indikator	Jahr/ Zeitraum	01 - Innen- stadt	02 - St. Jür- gen	03 - Mois- ling	04 - Bunte- kuh	05 - St. Lor- enz Süd	06 - St. Lor- enz Nord	07 - St. Ger- trud	08 - Schlut- up	09 - Kück- nitz	10 - Trave- münde	HL- insg.	
1. Entwicklung der Einwohnerzahlen														
1.01	Einwohnerstand	1996	13979	40366	12416	12224	16115	41323	42172	6094	20250	12606	218835	
1.02		2006	13505	40597	11636	10706	14937	41989	41938	5742	18766	13835	213651	
1.03		2020	12887	41461	10499	9460	14323	40862	40838	5462	17901	14027	207720	
2.04	Einwohner- entwicklung (%)	96-'06	-3,4	0,6	-6,3	-12,4	-7,3	1,6	-0,6	-5,8	-7,3	9,7	-2,4	
2.05		06-'20	-4,6	2,1	-9,8	-11,6	-4,1	-2,7	-2,6	-4,9	-4,6	1,4	-2,8	
2. Geburten und Familiengründung														
3.06	Geburten	1996	153	389	135	115	208	447	369	60	215	72	2163	
3.07		2006	144	323	138	99	142	376	331	41	151	44	1789	
3.08		2020	109	315	105	82	108	348	325	43	163	44	1642	
4.09	Sterbefälle	1996	177	483	133	148	170	551	700	82	264	246	2954	
4.10		2006	134	354	87	123	144	463	538	78	217	238	2376	
4.11		2020	128	436	133	139	167	469	503	73	243	274	2566	
5.12	Saldo der natürlichen Entwicklung	1996	-24	-94	2	-33	38	-104	-331	-22	-49	-174	-791	
5.13		2006	10	-31	51	-24	-2	-87	-207	-37	-66	-194	-587	
5.14		2020	-19	-121	-28	-57	-59	-121	-178	-30	-80	-230	-924	
6.15	Frauen im Alter von 15- 44 Jahren	1996	3570	8336	2442	2459	3817	8573	8074	1108	3954	1876	44209	
6.16		2006	3588	8533	2177	1871	3519	8638	7609	1017	3456	1818	42226	
6.17		2020	3113	7819	1736	1609	2684	7651	7343	971	2967	1580	37473	
7.18	Geburten- ziffer	dt. Frauen	2006	0,95	1,29	1,88	1,61	1,28	1,45	1,38	1,31	1,65	0,88	1,37
8.19		ausl. Fr.	2006	0,44	0,30	0,77	0,63	0,54	0,81	0,47	0,98	0,98	1,05	0,81
9.20	Ledige i. d. Altersgr. der 20- bis 29-J. (%)	2006	91,6	88,5	73,2	71,8	84,7	81,2	86,1	79,2	74,7	85,3	84,0	
3. Altersstruktur														
10.21	0 - 2 J.	Bestand	1996	380	1103	416	369	542	1135	1055	170	611	221	6002
10.22			2006	303	1048	327	302	410	1101	933	121	478	213	5240
10.23			2020	268	952	294	233	321	1002	961	127	465	153	4776
11.24	Entwick- lung	96-'06	-20,3	-5,0	-21,4	-18,2	-24,4	-3,0	-11,6	-28,8	-21,8	-3,6	-12,7	
11.25			06-'20	-11,6	-9,2	-10,1	-22,8	-21,7	-9,0	3,0	5,0	-2,7	-28,2	-8,9
12.26	3 - 5 J.	Bestand	1996	332	1123	399	459	546	1163	1114	204	681	277	6298
12.27			2006	236	1108	341	296	346	1120	954	163	468	209	5245
12.28			2020	221	963	273	225	321	1022	948	124	439	176	4712
13.29	Entwick- lung	96-'06	-28,9	-1,3	-14,5	-35,5	-36,6	-3,7	-14,4	-20,1	-31,3	-24,5	-16,7	
13.30			06-'20	-6,4	-13,1	-19,9	-24,0	-7,2	-8,8	-0,6	-23,9	-6,2	-15,8	-10,2
14.31	6 - 19 J.	Bestand	1996	1342	4715	1992	2029	1987	4979	5212	842	2966	1158	27222
14.32			2006	1199	5152	1950	1664	1745	5706	5515	905	2877	1325	28038
14.33			2020	1110	5032	1302	1138	1805	4960	5000	637	2191	1163	24338
15.34	Entwick- lung	96-'06	-10,7	9,3	-2,1	-18,0	-12,2	14,6	5,8	7,5	-3,0	14,4	3,0	
15.35			06-'20	-7,4	-2,3	-33,2	-31,6	3,4	-13,1	-9,3	-29,6	-23,8	-12,2	-13,2
16.36	20 - 39 J.	Bestand	1996	5971	12097	3491	3378	6008	13013	11793	1606	5729	2708	65794
16.37			2006	5790	11026	2649	2404	5139	11599	9565	1189	4249	2184	55794
16.38			2020	4682	10501	2460	2286	3610	10848	10133	1343	4313	1972	52148
17.39	Entwick- lung	96-'06	-3,0	-8,9	-24,1	-28,8	-14,5	-10,9	-18,9	-26,0	-25,8	-19,4	-15,2	
17.40			06-'20	-19,1	-4,8	-7,1	-4,9	-29,8	-6,5	5,9	13,0	1,5	-9,7	-6,5
18.41	40 - 59 J.	Bestand	1996	3694	10822	3282	3545	3674	10964	11091	1772	5235	3319	57398
18.42			2006	3568	11242	3337	2961	4065	11705	11879	1680	5381	3482	59300
18.43			2020	3765	11787	2791	2487	4187	12041	11169	1505	4854	3376	57962
19.44	Entwick- lung	96-'06	-3,4	3,9	1,7	-16,5	10,6	6,8	7,1	-5,2	2,8	4,9	3,3	
19.45			06-'20	5,5	4,8	-16,4	-16,0	3,0	2,9	-6,0	-10,4	-9,8	-3,0	-2,3

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Zusammenstellung

noch Tab. 71: Kleinräumiger Demographiemonitor – Seite 2

Nr. Indikator/ Ikd. Nr.	Jahr/ Zeitraum	01 - Innen- stadt	02 - St. Jür- gen	03 - Mois- ling	04 - Bunte- kuh	05 - St. Lor- enz Süd	06 - St. Lor- enz Nord	07 - St. Ger- trud	08 - Schlut- up	09 - Kück- nitz	10 - Trave- münde	HL- insg.		
3. noch Altersstruktur														
20.46	60 - 74 J.	Bestand	1996	1405	6601	2145	1764	1970	6545	7436	981	3512	2874	35233
20.47			2006	1593	7313	2113	2213	2023	7088	8032	1111	3430	3851	38767
20.48			2020	1904	6917	1919	1795	2569	6834	7135	999	3264	3758	37094
21.49		Entwick- lung	96-'06	13,4	10,8	-1,5	25,5	2,7	8,3	8,0	13,3	-2,3	34,0	10,0
21.50			06-'20	19,5	-5,4	-9,2	-18,9	27,0	-3,6	-11,2	-10,1	-4,8	-2,4	-4,3
22.51	75 J. u.ä.	Bestand	1996	927	4127	766	777	1499	3761	4700	561	1652	2118	20888
22.52			2006	746	3708	919	866	1209	3670	5060	573	1883	2633	21267
22.53			2020	937	5309	1460	1296	1510	4155	5492	727	2375	3429	26690
23.54		Entwick- lung	96-'06	-19,5	-10,2	20,0	11,5	-19,3	-2,4	7,7	2,1	14,0	24,3	1,8
23.55			06-'20	25,6	43,2	58,9	49,7	24,9	13,2	8,5	26,9	26,1	30,2	25,5
24.56	Durchschnittsalter		1996	39,6	43,8	40,8	40,3	40,3	42,7	44,6	43,1	42,0	50,6	43,1
24.57		2006	39,5	43,3	42,1	43,4	41,1	42,6	45,7	44,3	43,8	53,1	43,9	
24.58		2020	42,4	45,4	46,0	46,2	44,8	44,1	45,8	46,2	45,9	56,0	45,8	
25.59	Jugendquotient (unter 20 J. auf hundert 20-59 J.)		1996	21,3	30,3	41,4	41,3	31,8	30,3	32,3	36,0	38,8	27,5	32,1
25.60		2006	18,6	32,8	43,7	42,2	27,2	34,0	34,5	41,4	39,7	30,8	33,5	
25.61		2020	18,9	31,2	35,6	33,4	31,4	30,5	32,4	31,2	33,8	27,9	30,7	
26.62	Altenquotient (60 J. u.ä. je hundert 20-59 J.) 2006		1996	24,1	46,8	43,0	36,7	35,8	43,0	53,0	45,6	47,1	82,8	45,6
26.63		2006	25,0	49,5	50,7	57,4	35,1	46,2	61,1	58,7	55,2	114,4	52,2	
26.64		2020	33,6	54,9	64,3	64,8	52,3	48,0	59,3	60,6	61,5	134,4	57,9	
4. Zuwanderung und Heterogenisierung														
27.65	Wanderungssaldo		2006	-2	823	-262	40	-106	-244	170	359	-133	150	303
28.66	Außenwanderungss.		2006	94	379	-121	75	43	-255	11	351	-38	156	0
29.67	Binnenwanderungss.		2006	-96	444	-141	-35	-149	11	159	8	-95	-6	0
30.68	Wande- rungssaldo	Deutsche	2006	27	761	-222	-70	-117	-60	170	373	-130	158	398
31.69		Ausländer	2006	-29	62	-40	110	11	-184	0	-14	-3	-8	-95
32.70	Ausländeranteil in der Gesamtbevölkerung		2006	13,6	5,0	11,9	12,3	9,7	8,9	5,5	6,1	8,4	4,3	7,8
33.71	Anteil der 5 häufigsten National. an allen Ausl.		2006	41,5	28,6	73,2	61,5	55,6	57,6	54,4	75,4	72,9	37,9	54,4
34.72	Bevölk.mit Migrationsh. in %	unter 20 J.	2006	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
35.73		20-59 J.	2006	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
36.74		60 J. u.ä.	2006	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5. Haushalts- und Lebensformen														
37.75	Zahl der Haushalte		2006	9000	21528	5614	5082	8640	22393	22609	2751	9209	7750	114576
37.76		2020	8781	22673	5275	4692	8483	21973	22178	2696	8923	8069	113743	
38.77	Durchschnittliche Haushaltsgröße		2006	1,5	1,9	2,1	2,1	1,7	1,9	1,9	2,1	2,1	1,8	1,9
38.78		2020	1,5	1,8	2,0	2,0	1,7	1,9	1,8	2,0	2,0	1,7	1,8	
39.79	Anteil der Einpersonen- haush. an allen Haush.		2006	70,4	49,9	43,1	38,5	58,6	49,4	51,0	38,8	41,1	48,8	50,5
39.80		2020	70,4	51,9	45,2	42,5	57,7	50,2	52,1	42,9	44,0	52,1	51,9	
40.81	Alleinle- bende in %	20-29 J. M.	2006	64,7	43,6	30,8	23,5	50,9	40,9	43,3	25,3	29,3	14,2	41,2
41.82		20-29 J.Fr.	2006	61,7	45,4	23,5	16,1	45,8	37,7	42,0	25,4	25,9	13,2	39,0
42.83	Anteil der Haush. mit Kindern an allen Haush.		2006	10,0	18,4	23,2	21,0	16,6	19,1	17,7	22,2	22,2	12,9	18,0
42.84		2020	9,6	16,8	17,9	16,4	15,6	17,2	16,6	16,6	18,6	0,1	15,9	

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Zusammenstellung

5.9.4 Das gesamtstädtische Controlling der Prognosen

Der gesamtstädtische Indikatorenkatalog wird um eine Controllingseite ergänzt, die den Fünf-Jahreszeitraum zwischen zwei Bevölkerungsprognosen abbildet. Diese Controllingseite dient allein dazu, Abweichungen zwischen den Ergebnissen der Prognose und der erfolgten realen Entwicklung zu erkennen. Überprüft wird die Bevölkerungsbewegung, der Bevölkerungsstand in Hinblick auf Geschlecht, Bevölkerungsgruppen und Altersgruppen sowie die Prognose der Haushalte. Wegen der zur Zeit noch nicht geklärten Abweichungen zwischen dem Bestand aus dem Haushaltegenerierungsverfahren und der Haushalteprognose, wird bei den Haushalten auf einen Vergleich der Prognoseergebnisse mit der realen Entwicklung verzichtet.

Mit den aktuell vorliegenden Daten zum 31.12.2007 wird bereits deutlich, dass zur nächsten Prognoserechnung für die Jahre 2010 bis 2025 Korrekturen notwendig sein werden. So wurden zum 31.12.2007 gegenüber der realen Entwicklung 829 Einwohner zu wenig prognostiziert, wovon allein 644 Einwohner auf die deutsche Bevölkerungsgruppe entfielen. Die Betrachtung nach Altersgruppen zeigt, dass es sich hier hauptsächlich um Familien (Altersgruppe 18-64: -470) mit Kindern (unter 6 Jahre: -235) handelt. Möglicherweise wurde die Höhe des Zuzugs in den Hochschulstadtteil unterschätzt.

Die im Controllingblatt erkennbaren Entwicklungen und Abweichungen bieten lediglich erste Hinweise und erfordern weitere Analysen. Der Blick auf die kleinräumigen Entwicklungen kann hier weitere Erklärungen liefern.

Die gesamtstädtische Controllingseite schließt mit einer zusammenfassenden Darstellung der aktuell vorhandenen Bevölkerungsprognosen ab. Auf Ebene der amtlichen Einwohnerzahlen des Statistischen Landesamtes liegen die Prognosen des BBR, der Bertelsmannstiftung und die 11. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Landesamtes vor (Tab. 73). Auf Basis des Melderegisters finden sich hier neben der eigenen Prognose die Berechnungen aus der Wohnungsmarktanalyse (Hansestadt Lübeck 2004b) und dem Schulentwicklungsplan (Hansestadt Lübeck 2007a).

Deutlich zeigen sich die bereits nach wenigen Jahren voneinander abweichenden Prognoseergebnisse. Insbesondere die Vorausberechnungen aus der Wohnungsmarktanalyse und dem Schulentwicklungsplan prognostizierten drastische Rückgänge bei den Einwohnerzahlen, die so nicht eingetroffen sind. Da die kommunalen Fachplanungen auf diesen Prognosen basieren, bietet der gesamtstädtische Demographiemonitor hier wichtige Hinweise für diverse städtische Fachplanungen.

Tab. 72: Die Controllingseite zur gesamtstädtischen Prognose

Nr.	Indikatoren		2005	2006	2007	2008	2009
Überprüfung der Bevölkerungsbewegung							
1	Geburten	Ist	1 763	1 789	1 778	...	...
		Prognose	x	1 721	1 704	1 695	1 689
		Abweichung (Prognose-Ist-Wert)	x	-68	-74	...	...
2	Sterbef.	Ist	2 431	2 376	2 375	...	...
		Prognose	x	2 431	2 384	2 389	2 396
		Abweichung	x	55	9	...	...
3	Saldo1	Ist	- 668	- 587	- 597	...	...
		Prognose 1	x	- 710	- 680	- 694	- 707
		Abweichung	x	-123	-83	...	...
4	Zuzüge	Ist	12 757	11 452	...	...	...
		Prognose 1	x	12 102	12 328	12 305	12 281
		Abweichung	x	650	...	...	...
5	Fortzüge	Ist	11 859	11 149	...	...	...
		Prognose 1	x	12 065	11 915	11 808	11 835
		Abweichung	x	916	...	...	...
6	Saldo 2	Ist	898	303	...	...	...
		Prognose 1	x	37	413	497	446
		Abweichung	x	-266	...	...	...
Überprüfung des Bevölkerungsbestandes							
7	Einw.	Ist	213 804	213 651	213 865	...	...
		Prognose	213804	213 337	213 082	212 852	212 588
		Abweichung	0	-314	-783	...	...
8	Männer	Ist	101 424	101 484	101 692	...	...
		Prognose	101424	101 316	101 305	101 331	...
		Abweichung	0	-168	-387	...	...
9	Frauen	Ist	112 380	112 167	112 173	...	...
		Prognose	112380	112 021	111 777	111 521	...
		Abweichung	0	-146	-396	...	...
10	Deutsche	Ist	196 672	197 073	197 375	...	...
		Prognose	196672	196 732	196 731	196 723	...
		Abweichung	0	-341	-644	...	...
11	Ausländer	Ist	17 311	16 578	16 490	...	...
		Prognose	17311	16 605	16 351	16 129	...
		Abweichung	0	27	-139	...	...
12	0 - 2 Jahre	Ist	5 231	5 240	5 206	...	...
		Prognose	5231	5 151	5 003	4 944	4 919
		Abweichung	0	-89	-203	...	...
12	3 - 5 Jahre	Ist	5 484	5 245	5 231	...	...
		Prognose	5484	5 231	5 199	5 110	5 030
		Abweichung	0	-14	-32	...	...
12	6 - 9 Jahre	Ist	7 459	7 427	7 313	...	...
		Prognose	7459	7 444	7 326	7 215	7 136
		Abweichung	0	17	13	...	...
13	10 - 19 J.	Ist	20 611	20 611	20 482	...	...
		Prognose	20611	20 648	20 585	20 436	20 187
		Abweichung	0	37	103	...	...
14	20 - 49 J.	Ist	89 359	88 787	88 692	...	...
		Prognose	89359	88 587	88 173	87 802	87 239
		Abweichung	0	-200	-519	...	...
15	50 - 64 J.	Ist	39 235	38 659	38 712	...	...
		Prognose	39235	38 720	38 757	38 861	39 225
		Abweichung	0	61	45	...	...
15	65 - 74 J.	Ist	25 355	26 415	26 991	...	...
		Prognose	25355	26 356	26 860	27 366	27 255
		Abweichung	0	-59	-131	...	...
16	75 J. u. ä.	Ist	21 249	21 267	21 238	...	...
		Prognose	21249	21 200	21 179	21 118	21 627
		Abweichung	0	-67	-59	...	...
Überprüfung der Haushalteprognose							
17	Haushalte	Ist	115 867	116 135	116 118	...	...
		Prognose	114316	114 576	114 629	114 738	...
		Abweichung	x	x	x	x	x
18	1-P.-Haush.	Ist	58 101	58 599	58 121	...	...
		Prognose	57198	57 688	57 911	58 194	...
		Abweichung	x	x	x	x	x

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Zusammenstellung

Tab. 73: Die aktuellen Bevölkerungsprognosen für die Hansestadt Lübeck

Jahr	Basis: Einwohnerzahl nach Fortschreibung				Basis Melderegister			
	reale Entwicklung	CD INKAR PRO	Bertelsmann- stiftung	11. KBV Statist. Landesamt	reale Entwicklung	Wohnungs- markt- prognose	Prognose HL	Schulent- wicklungs- plan
	jeweils 31.12.	1999-2020	2003-2020	bis 2025	jeweils 31.12.	2002-2020	2005-2020	2005-2025
1998	214 017	-	-	-	215 954	-	-	-
1999	213 326	213 300	-	-	215 327	-	-	-
2000	213 399	213 300	-	-	215 267	-	-	-
2001	213 496	213 300	-	-	215 330	-	-	-
2002	213 301	213 300	-	-	215 165	215 086	-	-
2003	212 754	213 100	212 754	-	214 338	214 858	-	-
2004	211 874	212 700	212 626	-	213 804	214 631	-	-
2005	211 825	212 400	212 497	-	213 983	213 948	213 899	213 899
2006	211 213	212 200	212 258	211 213	213 651	213 313	213 308	212 918
2007	-	211 900	212 020	210 700	213 865	212 678	213 039	211 938
2008	-	211 600	211 781	210 300	-	212 044	212 840	210 957
2009	-	211 300	211 543	209 800	-	211 409	212 576	209 976
2010	-	211 000	211 304	209 300	-	210 774	212 169	208 996
2011	-	210 800	210 929	208 800	-	209 843	211 737	208 015
2012	-	210 400	210 554	208 200	-	208 913	211 278	207 034
2013	-	210 100	210 179	207 700	-	207 982	210 811	206 053
2014	-	209 800	209 804	207 100	-	207 052	210 382	205 073
2015	-	209 400	209 429	206 500	-	206 121	209 962	204 092
2016	-	209 100	208 937	205 900	-	204 913	209 541	202 873
2017	-	208 400	208 445	205 200	-	203 706	209 111	201 654
2018	-	208 300	207 953	204 600	-	202 498	208 670	200 435
2019	-	207 800	207 461	203 900	-	201 291	208 219	199 216
2020	-	207 300	206 969	203 300	-	200 083	207 764	197 997
2021	-	-	-	202 600	-	-	-	196 777
2022	-	-	-	201 800	-	-	-	195 558
2023	-	-	-	201 100	-	-	-	194 339
2024	-	-	-	200 300	-	-	-	193 120
2025	-	-	-	199 500	-	-	-	191 901

Quelle: BBR 2003, Bertelsmannstiftung 2006c, Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2007, Hansestadt Lübeck 2004b und Hansestadt Lübeck 2007

5.9.5 Das kleinräumige Controlling der Prognosen

Die Controllingseite zur kleinräumigen Prognose ist wie die Controllingseite zur gesamtstädtischen Prognose jährlich zu aktualisieren. Zurzeit können bereits zwei Jahre der Prognose mit der realen Entwicklung abgeglichen werden.

Nach der Prognose hätte die Einwohnerzahl bis zum 31.12.2007 auf 213.082 Einwohner sinken müssen. Demgegenüber ist sie real jedoch nur auf 213.865 Einwohner gesunken, wobei für das letzte Jahr sogar eine leichte Zunahme der Einwohnerzahl zu verzeichnen war. Im Vergleich zu vorherigen kommunalen Prognosen ist dies die bisher höchste beobachtete gesamtstädtische Abweichung bei einer Bevölkerungsprognose.

Die Controllingseite zur kleinräumigen Entwicklung bietet daneben die Möglichkeit, erkannte Abweichungen bestimmten Stadtteilen zuzuordnen.

Innerstädtisch sind die höchsten Abweichungen bezüglich der Einwohnerentwicklung demnach im Stadtteil 02-St. Jürgen zu beobachten. Die Dynamik der Bevölkerungsentwicklung im Hochschulstadtteil und im Bornkamp wurde offensichtlich unterschätzt. Die Erklärung liegt in der Dualität der Entwicklungen. In der Prognoserechnung wurden die benachbarten Neubaugebiete Bornkamp und Hochschulstadtteil wie ein Neubaugebiet behandelt. Die bisherigen Zuzugszahlen der letzten Jahre wurden für die Zukunft konstant gehalten. Tatsächlich kam es jedoch mit der Erschließung des Neubaugebietes Bornkamp zu einer Verdoppelung der Zuzugszahlen, da die Zuzüge im Hochschulstadtteil parallel dazu unverändert hoch blieben.

Da der Hochschulstadtteil im südlichen Abschnitt weitgehend erschlossen und bebaut war und der für den nördlichen Abschnitt geplante Mietwohnungsbau noch nicht zu erwarten war, wurde hier irrtümlich von einer Abnahme der Dynamik im Hochschulstadtteil ausgegangen, die mit einer gleichzeitigen Verlagerung der Neubautätigkeit in das Neubaugebiet Bornkamp einhergehen sollte. Tatsächlich wurden jedoch noch Baulücken und Randbereiche im Hochschulstadtteil weiter erschlossen und bezogen.

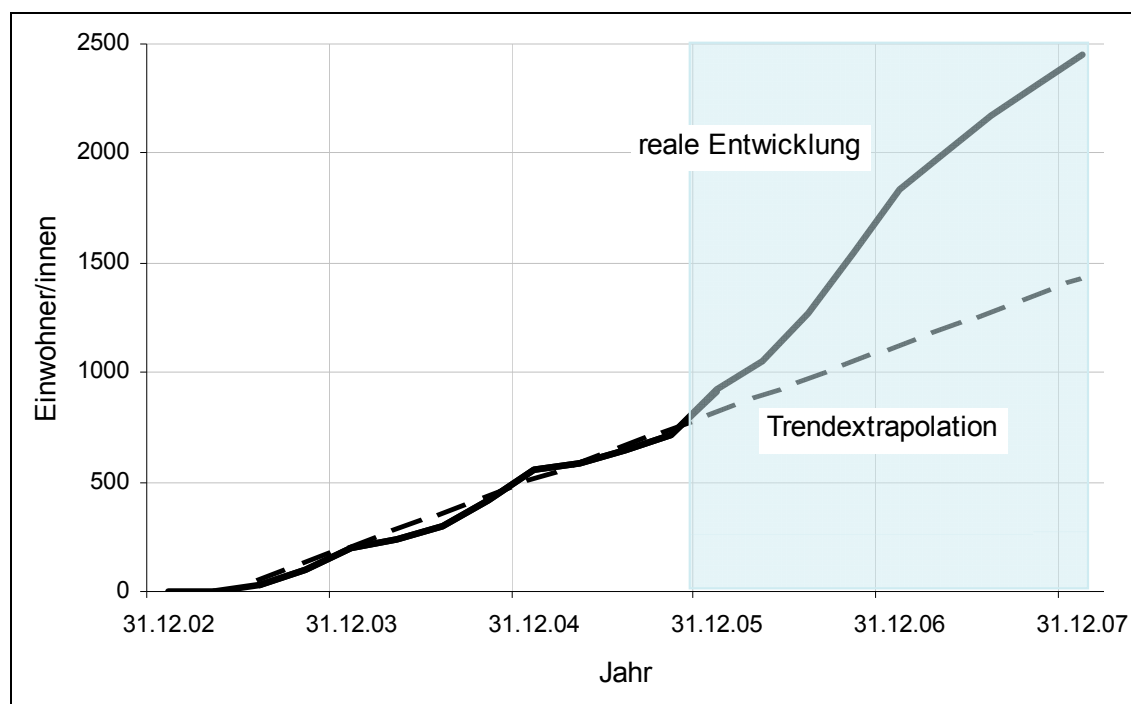


Abb. 64: Reale Entwicklung und Trendextrapolation in den Neubaugebieten Bornkamp und Hochschulstadtteil 2002 – 2007

Graphik: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigener Entwurf

Tab. 74: Prognose und reale Entwicklung nach Stadtteilen – Einwohnerbewegung – Seite 1

Indikator	Vergleich	Jahr	01 - Innen- stadt	02 - St. Jür- gen	03 - Mois- ling	04 - Bunte- kuh	05 - St. Lor- enz Süd	06 - St. Lor- enz Nord	07 - St. Ger- trud	08 - Schlut- up	09 - Kück- nitz	10 - Trave- münde	HL- insg.
Geburten	reale Entwicklung	2006	144	323	138	99	142	376	331	41	151	44	1789
		2007	137	326	118	117	144	407	302	50	145	32	1778
	Prognose	2006	120	317	112	83	151	388	304	38	161	47	1721
		2007	122	316	111	83	141	381	308	38	159	45	1704
	Differenz P.- r.E.	2006	-24	-6	-26	-16	9	12	-27	-3	10	3	-68
		2007	-15	-10	-7	-34	-3	-26	6	-12	14	13	-74
Sterbefälle	reale Entwicklung	2006	134	354	87	123	144	463	538	78	217	238	2376
		2007	130	320	99	112	130	455	610	85	236	253	2430
	Prognose	2006	123	362	97	133	153	489	538	82	213	243	2433
		2007	117	366	100	128	151	469	517	78	216	243	2385
	Differenz P.- r.E.	2006	-11	8	10	10	9	26	0	4	-4	5	57
		2007	-13	46	1	16	21	14	-93	-7	-20	-10	-45
nat. Saldo	reale Entwicklung	2006	10	-31	51	-24	-2	-87	-207	-37	-66	-194	-587
		2007	7	6	19	5	14	-48	-308	-35	-91	-221	-652
	Prognose	2006	-3	-45	15	-50	-2	-101	-234	-44	-52	-196	-712
		2007	5	-50	11	-45	-10	-88	-209	-40	-57	-198	-681
	Differenz P.- r.E.	2006	-13	-14	-36	-26	0	-14	-27	-7	14	-2	-125
		2007	-2	-56	-8	-50	-24	-40	99	-5	34	23	-29
Zuzüge	reale Entwicklung	2006	1474	2273	358	523	971	2513	1885	155	571	729	11452
		2007	1520	2073	370	326	1041	2497	1680	210	515	640	10872
	Prognose	2006	1679	2111	367	413	946	2999	1928	193	681	785	12102
		2007	1707	2135	373	422	954	3119	1944	194	690	790	12328
	Differenz P.- r.E.	2006	205	-162	9	-110	-25	486	43	38	110	56	650
		2007	187	62	3	96	-87	622	264	-16	175	150	1456
Fortzüge	reale Entwicklung	2006	1380	1894	479	448	928	2768	1874	196	609	573	11149
		2007	1116	1759	403	373	824	2461	1577	178	539	473	10006
	Prognose	2006	1604	1992	476	477	996	2999	1923	199	717	618	12001
		2007	1622	1974	451	455	915	3119	1911	197	681	586	11911
	Differenz P.- r.E.	2006	224	98	-3	29	68	231	49	3	108	45	852
		2007	506	215	48	82	91	658	334	19	142	113	1905
Wanderungssaldo	reale Entwicklung	2006	94	379	-121	75	43	-255	11	-41	-38	156	303
		2007	404	314	-33	-47	217	36	103	32	-24	167	1169
	Prognose	2006	75	119	-109	-64	-50	0	5	-6	-36	167	101
		2007	85	161	-78	-33	39	0	33	-3	9	204	417
	Differenz P.- r.E.	2006	-19	-260	12	-139	-93	255	-6	35	2	11	-202
		2007	-319	-153	-45	14	-178	-36	-70	-35	33	37	-752
Saldo insg.	reale Entwicklung	2006	104	348	-70	51	41	-342	-196	-78	-104	-38	-284
		2007	411	320	-14	-42	231	-12	-205	-3	-115	-54	517
	Prognose	2006	72	74	-94	-114	-52	-101	-229	-50	-88	-29	-611
		2007	90	111	-67	-78	29	-88	-176	-43	-48	6	-264
	Differenz P.- r.E.	2006	-32	-274	-24	-165	-93	241	-33	28	16	9	-327
		2007	-321	-209	-53	-36	-202	-76	29	-40	67	60	-781

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Zusammenstellung

Deutlich wird, dass der Zeitpunkt für die Erschließung des Bornkamps für die Bevölkerungsprognose nicht hätte schlechter ausfallen können. Unmittelbar in Anschluss an den für die Prognoseannahmen zugrunde gelegten Zeitraum kam es zu einer deutlichen Steigerung der Einwohnerzahlen.

Zusätzliche Abweichungen ergaben sich in vier weiteren Stadtteilen, die sich in der Gesamtsumme jedoch ausgleichen. So kam es in den Jahren 2005-2007 in der Innenstadt zu einer Bevölkerungszunahme um 85 Einwohner/innen, wogegen die Prognose von einer Abnahme um 286 Einwohner/innen ausging, woraus sich eine Gesamtabweichung von 371 Einwohner/innen ergibt. Hier bereits von einer Reurbanisierung zu sprechen, scheint jedoch verfrüht, insbesondere da sich das mögliche Zielgebiet einer Reurbanisierung nicht nur auf die Innenstadt, sondern auch auf die Innenstadtrandgebiete beziehen würde. Bei einem zunehmenden Anteil von Alleinlebenden würden die Innenstadt und die innenstadtnahen Wohnquartiere die potentiellen Wohnquartiere bilden.

Im Stadtteil 05-St. Lorenz Süd wurde eine Bevölkerungsabnahme um 340 Einwohnern prognostiziert. Tatsächlich blieb die Einwohnerzahl jedoch nahezu konstant. Da hier größeren Bevölkerungsveränderungen zu beobachten waren, sind auch hier die kleinräumigen Prognoseannahmen zu überprüfen.

Im Stadtteil 06-St. Lorenz Nord wurde die Entwicklung dagegen zu positiv eingeschätzt, womit der Prognosefehler im benachbarten Stadtteile nahezu wieder ausgeglichen wird. Die Abweichungen traten bereits im ersten Prognosejahr auf und haben sich seitdem nicht wesentlich erhöht. Die Abweichungen im Jahre 2006 sind im Wesentlichen auf Registerbereinigungen zurückzuführen, die im Zusammenhang mit der zentralen Aufnahmestelle für Asylbewerber in diesem Stadtteil stehen.

Weitere Abweichungen finden sich im Stadtteil 09-Kücknitz. Für diesen Stadtteil wurde eine mäßige Bevölkerungsabnahme prognostiziert. In der Realität verlor der Stadtteil jedoch 347 Einwohner. Eine straßenweise Auflistung der Veränderungen lässt fünf - nicht benachbarte - Straßen erkennen, in denen der Einwohnerrückgang im Jahre 2007 zwischen 30 und 52 Personen lag.

Möglicherweise sind dies Auswirkungen einer geänderten Verkehrsanbindung. Seit 2006 erfolgt die Fahrt vom Stadtteil Kücknitz in die Lübecker Innenstadt durch den mautpflichtigen Herrentunnel. Inwieweit diese ungünstige Verkehrsanbindung negative Auswirkungen auf die Höhe der Zuzüge haben könnte, bedarf näherer Analysen. Zumindest zeigt der Demographiemonitor für diesen Stadtteil negative Wanderungssalden an.

noch Tab. 74: Prognose und reale Entwicklung nach Stadtteilen –
Einwohnbestand nach Alter
- Einwohner insg. und Altersgruppen bis 20 Jahre –Seite 2

Indikator	Vergleich	Jahr	01 - Innen- stadt	02 - St. Jür- gen	03 - Mois- ling	04 - Bunte- kuh	05 - St. Lor- enz Süd	06 - St. Lor- enz Nord	07 - St. Ger- trud	08 - Schlut- up	09 - Kück- nitz	10 - Trave- münde	HL- insg.
Einw. insg.	reale Entwick- lung	2005	13522	39763	11852	10783	15031	42327	42016	5801	18996	13892	213983
		2006	13505	40597	11636	10706	14937	41989	41938	5742	18766	13835	213651
		2007	13607	41220	11530	10582	15014	41915	41976	5758	18450	13813	213865
	Prog- nose	2005	13522	39763	11852	10783	15031	42327	42016	5801	18996	13892	213983
		2006	13319	40056	11667	10616	14783	42307	42022	5782	18888	13897	213337
		2007	13236	40342	11541	10508	14691	42246	42002	5766	18824	13926	213082
	Differenz P.- r.E.	2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2006	-186	-541	31	-90	-154	318	84	40	122	62	-314
		2007	-371	-878	11	-74	-323	331	26	8	374	113	-783
0 - 2 J.	reale Entwick- lung	2005	293	1020	314	279	424	1124	958	138	471	210	5231
		2006	307	1048	327	302	410	1101	933	121	478	213	5240
		2007	326	1081	337	300	389	1103	912	135	448	175	5206
	Prog- nose	2005	293	1020	314	279	424	1124	958	138	471	210	5231
		2006	289	979	309	258	437	1140	938	115	482	204	5151
		2007	300	965	300	244	415	1121	917	112	460	169	5003
	Differenz P.- r.E.	2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2006	-18	-69	-18	-44	27	39	5	-6	4	-9	-89
		2007	-26	-116	-37	-56	26	18	5	-23	12	-6	-203
3 - 5 J.	reale Entwick- lung	2005	262	1019	381	319	346	1219	1004	167	539	228	5484
		2006	240	1108	341	296	346	1120	954	163	468	209	5245
		2007	238	1092	301	303	366	1107	962	151	464	247	5231
	Prog- nose	2005	262	1019	381	319	346	1219	1004	167	539	228	5484
		2006	240	1043	349	278	362	1145	978	163	466	207	5231
		2007	238	1034	314	257	384	1153	976	147	460	236	5199
	Differenz P.- r.E.	2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2006	0	-65	8	-18	16	25	24	0	-2	-2	-14
		2007	0	-58	13	-46	18	46	14	-4	-4	-11	-32
6 - 9 J.	reale Entwick- lung	2005	288	1386	521	435	449	1540	1440	260	781	359	7459
		2006	304	1431	490	419	429	1553	1402	257	789	353	7427
		2007	313	1491	490	403	407	1551	1380	248	703	327	7313
	Prog- nose	2005	288	1386	521	435	449	1540	1440	260	781	359	7459
		2006	309	1394	500	411	450	1573	1420	252	776	359	7444
		2007	312	1414	489	400	453	1588	1379	236	713	342	7326
	Differenz P.- r.E.	2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2006	5	-37	10	-8	21	20	18	-5	-13	6	17
		2007	-1	-77	-1	-3	46	37	-1	-12	10	15	13
10 - 19 J.	reale Entwick- lung	2005	959	3585	1495	1254	1337	4158	4121	643	2084	975	20611
		2006	905	3721	1460	1245	1316	4153	4113	648	2088	962	20611
		2007	881	3755	1416	1245	1294	4114	4089	640	2076	972	20482
	Prog- nose	2005	959	3585	1495	1254	1337	4158	4121	643	2084	975	20611
		2006	893	3717	1449	1238	1339	4096	4163	648	2101	1004	20648
		2007	866	3782	1382	1212	1375	3984	4192	663	2099	1030	20585
	Differenz P.- r.E.	2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2006	-12	-4	-11	-7	23	-57	50	0	13	42	37
		2007	-15	27	-34	-33	81	-130	103	23	23	58	103

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Zusammenstellung

noch Tab. 74: Prognose und reale Entwicklung nach Stadtteilen –
Einwohnbestand nach Alter
- Altersgruppen ab 20 Jahre –Seite 3

Indi- ka- tor	Ver- gleich	Jahr	01 - Innen- stadt	02 - St. Jür- gen	03 - Mois- ling	04 - Bunte- kuh	05 - St. Lor- enz Süd	06 - St. Lor- enz Nord	07 - St. Ger- trud	08 - Schlut- up	09 - Kück- nitz	10 - Trave- münde	HL- insg.
20 - 39 J.	reale Entwick- lung	2005	5845	10871	2796	2426	5212	12060	9889	1276	4443	2259	57077
		2006	5822	11026	2649	2404	5139	11599	9565	1189	4249	2152	55794
		2007	5823	11163	2564	2319	5091	11475	9372	1149	4046	2067	55069
	Prog- nose	2005	5845	10871	2796	2426	5212	12060	9889	1276	4443	2259	57077
		2006	5606	10691	2675	2379	4799	11940	9911	1267	4308	2151	55727
		2007	5434	10591	2621	2364	4525	11775	9914	1249	4250	2067	54790
	Differenz P.- r.E.	2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2006	-216	-335	26	-25	-340	341	346	78	59	-1	-67
		2007	-389	-572	57	45	-566	300	542	100	204	0	-279
40 - 59 J.	reale Entwick- lung	2005	3568	10912	3268	2980	4052	11493	11631	1648	5318	3428	58298
		2006	3581	11242	3337	2961	4065	11705	11879	1680	5381	3469	59300
		2007	3642	11566	3417	2884	4141	11868	12104	1711	5436	3444	60213
	Prog- nose	2005	3568	10912	3268	2980	4052	11493	11631	1648	5318	3428	58298
		2006	3647	11137	3296	2931	4132	11740	11748	1664	5380	3471	59146
		2007	3721	11375	3317	2882	4222	11976	11816	1674	5454	3473	59910
	Differenz P.- r.E.	2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2006	66	-105	-41	-30	67	35	-131	-16	-1	2	-154
		2007	79	-191	-100	-2	81	108	-288	-37	18	29	-303
60 - 74 J.	reale Entwick- lung	2005	1570	7185	2168	2222	2003	7053	7975	1108	3476	3814	38574
		2006	1595	7313	2113	2213	2023	7088	8032	1111	3430	3849	38767
		2007	1678	7396	2059	2245	2085	7046	8072	1153	3399	3980	39113
	Prog- nose	2005	1570	7185	2168	2222	2003	7053	7975	1108	3476	3814	38574
		2006	1610	7296	2129	2251	2056	7053	7943	1113	3465	3874	38790
		2007	1663	7357	2101	2261	2105	7081	7955	1138	3432	3997	39090
	Differenz P.- r.E.	2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2006	15	-17	16	38	33	-35	-89	2	35	25	23
		2007	-15	-39	42	16	20	35	-117	-15	33	17	-23
75 - 84 J.	reale Entwick- lung	2005	510	2861	752	645	868	2764	3598	413	1428	1873	15712
		2006	518	2744	751	634	855	2671	3554	411	1426	1835	15399
		2007	456	2674	755	652	857	2623	3496	396	1417	1757	15083
	Prog- nose	2005	510	2861	752	645	868	2764	3598	413	1428	1873	15712
		2006	498	2777	771	641	848	2678	3519	410	1436	1841	15419
		2007	475	2747	797	663	843	2604	3424	392	1463	1790	15198
	Differenz P.- r.E.	2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2006	-20	33	20	7	-7	7	-35	-1	10	6	20
		2007	19	73	42	11	-14	-19	-72	-4	46	33	115
85 J. u. ä.	reale Entwick- lung	2005	227	924	157	223	340	916	1400	148	456	746	5537
		2006	233	964	168	232	354	999	1506	162	457	793	5868
		2007	250	1002	191	231	384	1028	1589	175	461	844	6155
	Prog- nose	2005	227	924	157	223	340	916	1400	148	456	746	5537
		2006	227	1022	189	229	360	942	1402	150	474	786	5781
		2007	227	1077	220	225	369	964	1429	155	493	822	5981
	Differenz P.- r.E.	2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2006	-6	58	21	-3	6	-57	-104	-12	17	-7	-87
		2007	-23	75	29	-6	-15	-64	-160	-20	32	-22	-174

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik, eigene Zusammenstellung

Mit der Tabelle 75 werden die kleinräumigen Prognosen der Abteilung Statistik, der Wohnungsmarktanalyse und der Schulentwicklungsplanung abschließend einer vergleichenden Betrachtung unterzogen.

Die Daten aus der Wohnungsmarktanalyse und der Schulentwicklungsplanung liegen nicht durchgehend für alle Jahre des Prognosezeitraumes vor. In der Wohnungsmarktanalyse (Basisjahr 2002) sind die Daten ab 2005 bis 2020 in Fünf-Jahres-Abständen aufgeführt, während die Daten der Schulentwicklungsplanung für die Gesamtstadt für den Zeitraum 2005 bis 2035 lediglich in 10-Jahres-Abständen dargestellt sind. Für den Vergleich mit der realen Entwicklung wurden die fehlenden Jahreswerte durch eine lineare Interpolation erzeugt.

Im Ergebnis zeigt sich für die Wohnungsmarktanalyse, die für das Jahr 2020 eine Einwohnerzahl von ca. 200.000 Einwohnern prognostiziert, zunächst eine zu hoch prognostizierte Zahl (2003: +689, 2004: +999 Einw.). Für das Jahr 2007 liegt die prognostizierte Zahl dann um 1.187 Einwohner unter der tatsächlichen Zahl. Angesichts des bisherigen Prognosezeitraumes von fünf Jahren, erscheint dieser Wert noch innerhalb tolerierbarer Grenzen. Innerstädtisch gesehen finden sich jedoch erhebliche Abweichungen. Allein für den Stadtteil St. Jürgen beträgt die Abweichung mittlerweile rd. 3.000 Einwohner. Insbesondere in den Jahren 2006 und 2007 steigt der Prognosefehler durch die erhöhten Bauaktivitäten im Hochschulstadtteil deutlich an. Für die Innenstadt wurde die Einwohnerzahl ebenfalls zu niedrig prognostiziert (- 485 Einw.). In fünf Stadtteile wurde die Bevölkerungsentwicklung dagegen zu positiv prognostiziert. In drei Stadtteilen ist die Abweichung unerheblich.

Im Gegensatz zur o.g. Prognose weist die Prognose des Schulentwicklungsplanes schon nach zwei Jahren deutliche Abweichungen zur Realität auf. Diese Prognose lässt sich sehr gut mit der kommunalen Prognose vergleichen, da die Basisbevölkerung (31.12.2005) als auch die Gebietseinheiten mit den zehn Stadtteilen identisch gewählt sind. Unterschätzt wurde hier ebenfalls die Entwicklung im Hochschulstadtteil und als auch die Entwicklung in der Innenstadt. Auch die Entwicklungen im Stadtteil 07-St. Gertrud und 10-Travemünde wurden zu negativ prognostiziert. Alle drei Prognosen haben zudem den Einwohnerschwund im Stadtteil 09-Kücknitz nicht vorhersagen können.

Die o. g. beispielhaften Vergleiche verdeutlichen, dass die tabellarischen Übersichten zahlreiche Hinweise zu demographische Fragestellungen bieten. Dies sind jedoch nur erste Hinweise, welche die Fragestellungen thematisch und räumlich grob abgrenzen. Zur Beantwortung der Fragen sind weitere, detaillierte Analysen notwendig. Die hier gewonnenen Erkenntnisse sind bei zukünftigen Prognoserechnungen zu berücksichtigen.

Tab. 75: Die kleinräumigen Prognosen im Vergleich

Reale Entw. Prognose - Vergleich	Jahr Stand 31.12.	01 - Innenstadt	02 - St. Jürgen	03 - Moisling	04 - Buntekuh	05 - St. Lorenz Süd	06 - St. Lorenz Nord	07 - St. Gertrud	08 - Schlutup	09 - Kücknitz	10 - Trave-münde	HL-insg.
reale Entwicklung	2002-Wo	13461	39098	12268	11472	15566	42092	42133	5913	19383	13700	215086
	2003	13521	39159	12138	11233	15262	41967	42011	5925	19167	13786	214169
	2004	13335	39440	12045	10853	15026	42151	41821	5866	19193	13902	213632
	2005-HL/S	13438	39763	11852	10783	15031	42327	42016	5801	18996	13892	213983
	2006	13505	40597	11636	10706	14937	41989	41938	5742	18766	13835	213651
	2007	13607	41220	11530	10582	15014	41915	41976	5758	18450	13813	213865
Prognose <u>Hansestadt Lübeck</u> 2005-2020	2005-B	13438	39763	11852	10783	15031	42327	42016	5801	18996	13892	213983
	2006	13314	40057	11669	10612	14778	42305	42020	5775	18887	13890	213307
	2007	13229	40349	11533	10492	14687	42250	41998	5757	18820	13923	213038
	2008	13185	40597	11419	10388	14616	42234	41952	5739	18755	13955	212840
	2009	13136	40800	11318	10292	14572	42180	41884	5720	18689	13984	212575
	2010	13099	40965	11227	10202	14537	42012	41798	5700	18620	14010	212170
	2011	13059	41100	11141	10115	14503	41866	41696	5677	18549	14030	211736
	2012	13015	41207	11059	10031	14467	41733	41588	5654	18478	14045	211277
	2013	12977	41293	10981	9951	14432	41609	41475	5631	18406	14056	210811
	2014	12945	41358	10906	9875	14400	41492	41401	5607	18335	14063	210382
	2015	12926	41409	10835	9800	14378	41382	41318	5584	18263	14067	209962
	2016	12913	41445	10766	9729	14363	41276	41229	5561	18191	14067	209540
	2017	12904	41467	10700	9660	14353	41172	41134	5539	18119	14063	209111
	2018	12896	41476	10635	9594	14345	41071	41036	5516	18046	14055	208670
2019	12890	41473	10572	9530	14337	40971	40934	5495	17974	14044	208220	
2020	12883	41461	10510	9467	14329	40874	40832	5475	17905	14030	207766	
Differenz Progn. Ist-Wert	2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2006	-191	-540	33	-94	-159	316	82	33	121	55	-344
	2007	-378	-871	3	-90	-327	335	22	-1	370	110	-827
Prognose <u>Wohnungs-markt-analyse</u>	2002-B	13461	39098	12268	11472	15566	42092	42133	5913	19383	13700	215086
	2005	13295	38667	12214	11227	15381	42336	42103	5851	19095	13779	213948
	2010	12863	37535	12057	10615	14897	42864	41945	5689	18358	13951	210774
	2015	12347	36152	11808	9959	14315	43062	41462	5488	17512	14016	206121
	2020	11760	34548	11475	9270	13649	42922	40663	5252	16574	13970	200083
Differenz Progn. Ist-Wert	2002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2003	-93	-147	119	190	267	174	116	-24	158	-70	689
	2004	60	-514	201	521	466	39	300	22	75	-170	999
	2005	-143	-1096	362	444	350	9	87	50	99	-113	-35
	2006	-296	-2156	547	399	347	453	133	77	182	-22	-338
	2007	-485	-3006	621	400	173	632	64	28	350	35	-1187
Prognose <u>Schulentwicklungsplan</u>	2005	13438	39763	11852	10783	15031	42327	42016	5801	18996	13892	213899
	2015	13198	40909	11392	10131	14978	40853	38279	5491	17813	11048	204092
	2025	12281	39919	11027	9446	14305	38746	35087	5168	16926	8996	191901
	2035	10964	37893	10401	8749	13171	35951	31624	4798	15770	7583	176904
Diff. Ist-Wert	2006	-91	-719	170	12	89	191	-296	28	112	-227	-733
	2007	-217	-1228	230	71	6	117	-707	-19	309	-490	-1927

Abkürzungen:

2002-Wo: Basisbevölkerung Wohnungsmarktanalyse

2005 - HL/S: Basisbevölkerung kommunale Prognose der Hansestadt Lübeck und der Prognose Schulentwicklungsplan

2002-B/2005-B: Basisbevölkerung

Quelle: Hansestadt Lübeck 2004 und 2007, eigene Zusammenstellung

6 Zusammenfassung und Diskussion

6.1 Der kommunale Prognosezyklus als übergreifendes Gesamtkonzept

Es wurde dargelegt, dass die Durchführung von Bevölkerungsprognosen, ihre jährlichen Überprüfungen, die Erstellung des Demographiemonitors und die Berücksichtigung externer Prognosen in ein System der laufenden demographischen Raubeobachtung einzubinden sind. Dieser kommunale Prognosezyklus kann einen Zeitraum von fünf Jahren umfassen und erfordert zu bestimmten Zeitpunkten die Fertigstellung vordefinierter Aufgaben.

Mit Beginn des ersten Jahres werden die Grundannahmen zu den Raten und Quoten festgelegt, die sich in der Regel aus der Entwicklung der letzten fünf Jahre ergeben (Analysezeitraum). Die Anpassung der Zielwerte für das erste Prognosejahr erfolgt ungefähr zur Mitte des Jahres und ergibt sich zum Teil auch aus den aktuellen Entwicklungen des laufenden Jahres. In der zweiten Jahreshälfte erfolgt die Veröffentlichung der Prognose, die für einen Zeitraum von 15 Jahren ausgelegt ist. Die Prognose wird jährlich mit den aktuellen Entwicklungen verglichen.

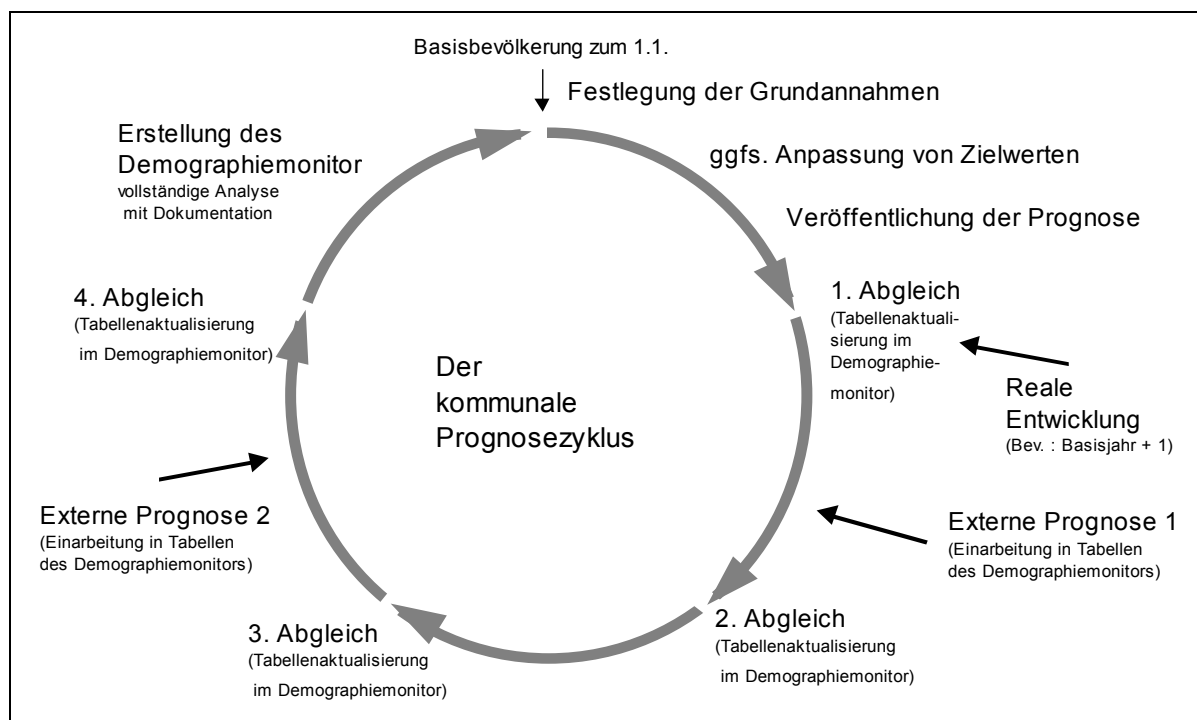


Abb. 65. Der kommunale Prognosezyklus

Graphik: eigener Entwurf

Die Ergebnisse aus den extern erstellten Prognosen sind ebenfalls Thema der laufenden Raubeobachtung und bieten ebenfalls Hinweise für eine eventuelle Verifizierung bzw. Falsifizierung der eigenen Daten.

Im gewählten Fünf-Jahres-Zeitraum erfolgt im vierten Jahr die Erstellung des Demographiemonitors, der die jährlichen Tabellenaktualisierungen und eine textliche Dokumentation umfasst. Die im Demographiemonitor ermittelten demographischen Entwicklungen und die Analyse der Gründe für das Abweichen der Prognose von der Realität sind Teil der neu gewonnenen Informationen, die bei der Erstellung der neuen Bevölkerungsprognose und der ihr zugrundeliegenden Annahmen, zu berücksichtigen sind.

Es konnte gezeigt werden, dass kleinräumige Prognosen eine zentrale Bedeutung für die städtischen Fachplanungen haben. Sie sind innerhalb eines festzulegenden Zeitrahmens zu aktualisieren und in ein Routinesystem der Berichterstattung einzubinden. Hierzu sind die Prognoseergebnisse in einem Demographiemonitor abzubilden, der sich aus einem Indikatorenset mit erklärenden Graphiken und Alterspyramiden definiert. Dies erfolgt auf Grundlage eines Statistischen Informationssystems, welches die zur Verfügung stehenden Programme und Verfahren in ein programmtechnisches Gesamtsystem einbindet.

Hinsichtlich der Indikatorenkataloge ergibt sich eine 2x2 Felder-Struktur (Abb. 66). Einem gesamtstädtischen und einem kleinräumigen Indikatorenkatalog ist jeweils ein Controlling der Daten gegenübergestellt. In diesem Controlling werden die prognostizierten Daten der tatsächlichen Entwicklung gegenübergestellt. Die Controllingseiten sind daher eher für den internen Gebrauch bestimmt, während gesamtstädtischer und kleinräumiger Indikatorenkatalog vorwiegend der Information der Öffentlichkeit dienen. Diese Indikatoren können aufgrund der enthaltenen Prognosedaten auch Frühwarnfunktionen übernehmen.

Das Controlling der kleinräumigen Prognosen untergliedert sich in ein ausführliches Controlling der eigenen kommunalen Prognose, mit dem Zweck Prognosefehler im Detail zu erkennen und für zukünftige Prognose nutzbar zu machen und einem eher allgemein gehaltenen Controlling der extern erstellten kleinräumigen Prognosen.

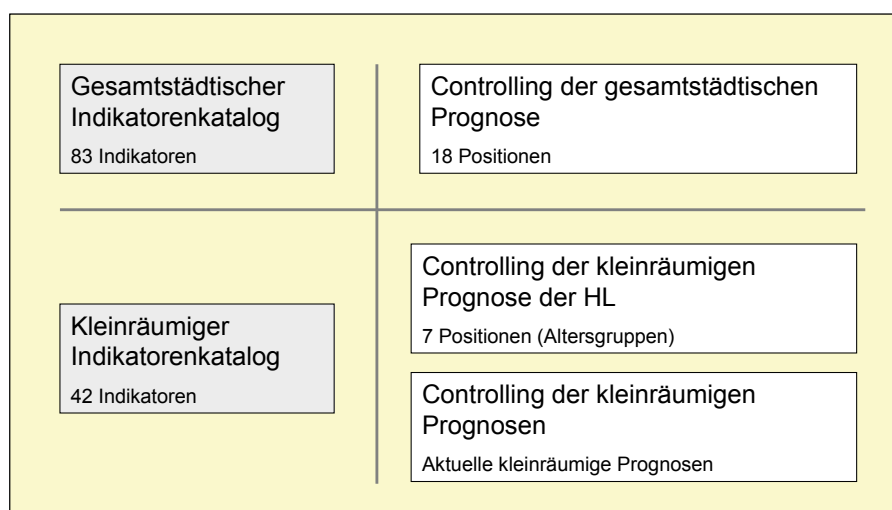


Abb. 66. Die Indikatorenkataloge in der Übersicht

Graphik: eigener Entwurf

Zukünftig ist darauf abzielen, extern erstellte kleinräumige Prognosen zu vermeiden und einzig die kommunale Prognose als grundlegende Datenbasis aller kommunalen Planungen zu verwenden. Hierzu ist es jedoch notwendig, dass die kommunale Prognose die Anforderungen und Datenbedarfe der Fachplanungen und somit auch der beauftragten Büros abdeckt, um so die Erstellung weitere kleinräumige Prognosen, die letztendlich zu einer unübersichtlichen Prognosesituation führen, zu vermeiden.

6.2 Diskussion der Ergebnisse

Ausgehend von einer Analyse vorhandener Prognoserechnungen wurde mit der vorliegenden Arbeit am Beispiel einer kleinräumigen Bevölkerungsprognose gezeigt, welche grundsätzlichen Faktoren und Variablen auf kleinräumiger Ebene mindestens zu berücksichtigen sind, um für Gebietseinheiten von ca. 8.000 bis ca. 40.000 Einwohnern verlässliche Prognosedaten zu liefern. Es können jedoch keine allgemein gültigen Regeln aufgestellt werden, welche Faktoren im Einzelnen zu berücksichtigen sind. Ein systematischer und grundlegender Vergleich von Prognosen ist in diesem Zusammenhang nur schwer zu leisten. Prognosen werden auf verschiedenen Raumebenen für eine unterschiedliche Zahl an Gebietseinheiten erstellt. Zu unterschiedlich sind daher die Herangehensweisen.

Aber auch ein systematischer Vergleich kommunaler Prognose scheidet zunächst am zu leistenden Aufwand. Zu ungenau sind oftmals die Dokumentationen hinsichtlich der methodischen Vorgehensweise. Eine genaue wissenschaftliche Dokumentation der Prognose, die nicht nur generell die getroffenen Annahmen auflistet, sondern auch die ermittelten Eingabedaten auflistet, würde nicht nur den Umfang einer üblichen Veröffentlichung wesentlich erhöhen, sondern vielfach auch die eigentliche Zielgruppe in Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit überfordern bzw. verfehlen. Die Veröffentlichung einer kommunalen Bevölkerungsprognose hat primär die ermittelten Ergebnisse in Bezug auf den Prognoseräum darzustellen und zu vermitteln. Die Analyse einer kommunalen Bevölkerungsprognose unter dem Aspekt der Methodendiskussion ist daher eher im Sinne einer sekundärstatistischen Analyse zu verstehen. Selbst die vorliegende Arbeit konnte nicht alle verwendeten und daraus errechneten Daten abbilden, da die Datenmengen zu umfangreich sind. Umso mehr kommt daher dem informellen Erfahrungsaustausch zwischen den SIKURS-Anwenderstädten eine besondere Rolle zu.

Es wurde dargestellt, dass die Berechnung des Zuzugsvolumens, die Berücksichtigung der Binnenwanderungen und der Neubautätigkeit von besonderer Bedeutung sind. Hierbei ist die Berücksichtigung der altersspezifischen Wanderungsvorgänge nach Quellgebieten und Zielgebieten entscheidend für die Treffsicherheit der Prognose. Bei einer höheren Anzahl an innerstädtischen Gebietseinheiten ist sinnvollerweise eine Clusteranalyse notwendig, um zu Gebietstypen zu gelangen, die hinsichtlich der Geburten, Sterbefälle oder der Wanderungsvorgänge ähnliche Strukturen aufweisen. Für die Gebietstypen finden die jeweils typischen Geburten-, Sterberaten oder Wegszugsraten bzw. Zuzugsquoten Anwendung. Der größte Unsicherheitsfaktor findet sich daneben in der Bestimmung der zukünftigen Zahl der Zuzüge.

Diese sind entsprechend genau in ihrer Struktur und in ihrer Differenzierung nach Herkunftsgebieten zu analysieren. Dies hat jedoch seine Grenzen, da bestimmte extern begründete Ursachen von Wandervorgängen, letztendlich im Voraus nicht erahnt werden können.

Das Prognosemodell von SIKURS stellt sich als ausgereiftes System dar, welches die flexible und variable Erstellung von Prognosen in unterschiedlicher Komplexität erlaubt. Aufgrund des Umfangs des Programms, sind jedoch spezielle und fundierte Kenntnisse nicht nur der demographischen Prozesse, sondern auch zur technischen Bedienung der modulartig aufgebauten Prognosesoftware SIKURS notwendig.

Die Ergebnisse einer Prognoserechnung können der Öffentlichkeit als klassische Drucklegung oder im PDF-Format über das Internet zugänglich gemacht werden. Darüber hinaus bietet es sich an, die gewonnenen Daten in ein Berichtssystem zum demographischen Wandel einzubinden. Dieses Berichtssystem enthält nicht die Prognosedaten, sondern auch die aktuellen Ist-Werte, als auch den Rückblick in die Vergangenheit, um bisherige und zukünftige Entwicklungen gegenüberstellen zu können. Der Versuch, hinsichtlich der Indikatoren auf gemeinsame Standards zurückzugreifen, hat gezeigt, dass es diese zurzeit noch nicht gibt. Zu unterschiedlich sind auch die Ansprüche der untersuchten Berichtsverfahren. Ein neu gegründeter Arbeitskreis im Verband der Deutschen Städtestatistiker hat sich nun dieser Aufgabe gewidmet, mit dem Ziel, im Jahr 2009 Standards für kommunale Demographieberichte zu entwickeln.

Unabhängig davon ist bereits jetzt jede größere Kommune gefordert, aufbereitete Daten und Indikatoren zum demographischen Wandel bereitzustellen. Diese Indikatorentabellen sind dabei Teil des kommunalen Demographieberichtes. Im Gegensatz zu kommunalen Demographieberichten, die sicherlich nicht jedes Jahr erstellt werden können, sind die Indikatorenkataloge laufend zu aktualisieren. Doch auch diese Indikatorenkataloge können einerseits nicht alle potentiellen Informationsanfragen abdecken und bieten andererseits einigen Nutzern möglicherweise schon ein Zuviel an Informationen. Die Indikatorenkataloge unterliegen damit - ähnlich wie die Statistischen Informationssysteme - einem permanenten Veränderungs- und Anpassungsdruck. Aufgabe der kommunalen Statistikstelle ist es daher auch, Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit mit zielgerichteten und aufbereiteten Informationen zu versorgen, die die wesentlichen Aspekte und auch Konsequenzen des demographischen Wandels klar herausstellen.

Auch eine zu dichte Abfolge von Berichten ist zu vermeiden, denn sie bindet nicht nur Kapazitäten sondern kann auch dazu führen, dass ein neuer Bericht bereits erscheint, während Maßnahmen aus alten Berichten möglicherweise noch gar nicht abgearbeitet sind. Analyse, Maßnahmen und Controlling sind daher möglichst in einen kommunalen Strategiezyklus einzubinden.

Die Beobachtung des demographischen Wandels ist zudem in einem sozialen Kontext zu sehen. Bevölkerungsabnahme, Alterung, Heterogenisierung und Singularisierung gehen im Zuge der Globalisierung einher mit einer Abnahme des Wohlstandes in der Gesellschaft.

Demographische und soziale Entwicklung stehen dabei in einem engen Wechselwirkungszusammenhang. Neben der Notwendigkeit eines demographischen Monitorings ergibt sich damit nicht nur die Notwendigkeit eines sozialen Monitorings: aus dieser Problemkonstellation heraus kann es auch zur Entstehung weiterer Monitoringverfahren, wie etwa zu den Themen Bildung oder zur Integration, kommen.

6.3 Ausblick

Die Analyse der Bevölkerungsbewegung und der kleinräumigen Wohnungsbaustatistik hat spezielle Defizite in der Lübecker Datenbasis aufgezeigt. Bezüglich der Bevölkerungsbewegungsdaten lenkt diese Problematik den Focus zunächst auf die Ertüchtigung der kommunalen Melderegisterauswertungen. Hier sind mit dem geplanten Einsatz der DST-Basisdatei Bevölkerungsbewegung ab 2007 deutliche Verbesserungen zu erwarten, die nicht nur die Datengrundlage für die Durchführung kleinräumiger Bevölkerungsprognosen, sondern auch die Möglichkeiten der Datenlieferung an das BBR im Rahmen des Projektes *Innerstädtische Raumbewertung* verbessern wird.

Hinsichtlich der kleinräumigen Wohnungsbaustatistik ergibt sich die Fragestellung, inwieweit der anstehende Zensus 2011 die kommunale Datenbasis verbessern kann. Daneben wäre die Bereinigung der Melderegisterbestände für die kommunale Statistik von großem Interesse, ebenso wie die Möglichkeit von kleinräumigen Auswertungen aus den ermittelten Zensusdaten. Angesichts der gesetzlichen Grundlagen und der Ausrichtung des Zensus an den Bedürfnissen der Länder und des Bundes dürften die Hoffnungen der Kommunen zurzeit jedoch eher ins Leere laufen.

Nach Fertigstellung der kleinräumigen Bevölkerungsprognose Ende 2006 sind neue statistische Verfahren zur Marktreife gelangt, die in zukünftigen Prognoserechnungen Verwendung finden können bzw. für den Ausbau des Statistischen Informationssystems Verbesserungen einbringen. Die wesentlichen Veränderungen beziehen sich auf

- Sikurs 8.7
- MigraPro und
- den DUVA-Webkatalog.

Nachdem das Prognoseverfahren SIKURS im Sommer 2007 auf die Version 8.7 aktualisiert wurde, kam es im Dezember 2007 für die Anwendergemeinschaft HHSTAT zur Auslieferung des Verfahrens MigraPro zur Ermittlung des Migrationshintergrundes von Personen.

Des Weiteren wurde in den Jahren 2005 und 2006 der DUVA-Webkatalog durch die Landeshauptstadt Potsdam entwickelt. Dieses Verfahren konnte der DUVA-Anwendergemeinschaft zur allgemeinen Nutzung im Jahre 2007 zur Verfügung gestellt werden. Der DUVA-Webkatalog ermöglicht den Zugriff auf Informationen über die Auswahlkriterien Raum, Zeit und Thema. Es wird damit zukünftig eine effizientere Informationsrecherche möglich sein, wie sie etwa durch die Berichtsverfahren Urban Audit, INKAR-BBR oder von der Bertelsmannstiftung mehr oder weniger bereits vorgegeben wird.

7 Literatur

- ALONSO, W. (1969): Bestmögliche Voraussagen mit unzugänglichen Daten. In: *Stadtbauwelt* 21, S. 30 ff.
- BACHOFER, F. (2004): *Bevölkerungsprognosen – Methoden und Ergebnisse*. Studienarbeit. Tübingen.
- BÄHR, J. (2004): *Bevölkerungsgeographie*. 4. Auflage, S. 247 ff. Stuttgart.
- BECKER, R. (2005): Wohn- und Lebensformen. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): *Handwörterbuch der Raumordnung*. Hannover, S. 1295-1298.
- Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung (2004): *Deutschland 2020*. Berlin.
- Bertelsmannstiftung (Hrsg.) (2008): *Demographie – Konkret. Soziale Segregation in deutschen Großstädten. Daten und Handlungskonzepte für eine integrative Stadtpolitik*. Gütersloh.
- Bertelsmannstiftung (Hrsg.) (2006a): *Demographiemonitor. Band 1: Indikatoren-Katalog des demographischen Wandels*. Gütersloh.
- Bertelsmannstiftung (Hrsg.) (2006b): *Wegweiser Demographischer Wandel – Analysen und Handlungskonzepte für Städte und Gemeinden*. Gütersloh.
- Bertelsmannstiftung (Hrsg.) (2006c): *Wegweiser Demographischer Wandel. Stand 15.03.2007*, <http://wegweiser-demographie.de>
- Bertelsmannstiftung (Hrsg.) (2004): *Demographie konkret – Handlungsansätze für die kommunale Praxis, Aktion Demographischer Wandel*. Gütersloh.
- BIRG, H. (2005): Bevölkerung/Bevölkerungsentwicklung. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): *Handwörterbuch der Raumordnung*. Hannover, S. 89-97.
- BIRG, H. (1997): Migration. Zum Problemstand. In: Korff, W.; Beck, L.; Mikat, P. (Hrsg.): *Lexikon der Bioethik*. Gütersloh, S. 691-696.
- BIRG, H. (1996): *Die Weltbevölkerung – Dynamik und Gefahren*. München.
- BIRG, H. (1995): *World Population Projections for the 21st Century – Theoretical Interpretations and Quantitative Simulations*. Frankfurt a. M.
- BIRG, H. (1991): Differentielle Reproduktion aus der Sicht der biographischen Theorie der Fertilität. In: Voland, E. (Hrsg.): *Fortpflanzung: Natur und Kultur im Wechselspiel*. Frankfurt, S. 189-215.
- BIRKMANN, J. (2005): Monitoring. In: Akademie für Landesplanung und Raumforschung, 2005 : *Handwörterbuch der Raumplanung*. Hannover.
- BOCHARD, K. (1983): Gemeinbedarf. In: *Grundriss der Stadtplanung*. Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Hannover.
- BODENDORF, F. (2006): *Daten- und Wissensmanagement*. 2. Auflage. Springer-Verlag. Heidelberg.

- Boelplan A/S (2008): ProPlan GIS. Befolkningsprognose og skoleprognose, URL: <http://www.boelplan.dk> (Stand 29.04.2008).
- BRÜDERL, J. (2004): Die Pluralisierung partnerschaftlicher Lebensformen in Westdeutschland und Europa. In: Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung ‚Das Parlament‘. Ausgabe vom 3. Mai 2004. Bonn.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2008a): Stadtumbau Ost. Bundestransferstelle Stadtumbau Ost. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, vertreten durch das BBR, URL: <http://www.stadtumbau-ost.de> (Stand: 20.03.2008)
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2008b): Stadtumbau West. Bundestransferstelle Stadtumbau West. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, vertreten durch das BBR, URL: <http://www.stadtumbauwest.de> (Stand: 20.03.2008)
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2008c): Bund-Länder-Programm „Soziale Stadt“. Bundestransferstelle Soziale Stadt. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, vertreten durch das BBR, URL: <http://www.sozialestadt/programm.de> (Stand: 20.03.2008)
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2008d): Experimenteller Wohnungs- und Städtebau, URL: <http://www.stadtumbauwest.de> >ExWoSt (Stand: 20.03.2008)
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2008e): Indikatoren zur Raumb Beobachtung. URL: <http://www.bbr.bund.de> >Raumb Beobachtung > Werkzeuge (Stand: 20.03.2008)
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2007): Inkar 2006 – Indikatoren, Karten und Graphiken zur Raum- und Stadtentwicklung in Deutschland und Europa. CD-ROM. Bonn.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006a): Raumordnungsprognose 2020/2050. Berichte Band 23. Bonn.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006b): Raumordnungsprognose 2020/2050. CD-Rom. Bonn.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006c): Datensatzbeschreibung zur Innerstädtischen Raumb Beobachtung. Unveröffentlicht. Bonn.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2005): Raumordnungsbericht 2005. Berichte Band 21. Bonn.
- Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (2003): Bevölkerung, Fakten – Trends – Ursachen – Erwartungen. Die wichtigsten Fragen. Wiesbaden.
- Bundeszentrale für politische Bildung (2004): Bevölkerungsentwicklung. In: Informationen zur politischen Bildung, Heft 282. Bonn.

- DEHLER, K.-H. (1976): Zielprognosen der Stadtentwicklung. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (Hrsg.). Wiesbaden.
- Deutscher Bundestag (Hrsg.) (2002): Demographischer Wandel – Herausforderungen unserer älter werdenden Gesellschaft an den Einzelnen und die Politik. Schlussbericht der Enquête-Kommission. 14. Wahlperiode, Drucksache 14/8800. Berlin/Bonn.
- Deutscher Städtetag (Hrsg.) (2007): Statistisches Jahrbuch Deutscher Gemeinden. 92. Jahrgang 2005. Berlin.
- Deutscher Städtetag (Hrsg.) (1981): Kleinräumige Gliederung. Räumliches Ordnungssystem, Zensus 1981. DST – Beiträge zur Statistik und Stadtforschung – Heft 15, Köln.
- Deutscher Städtetag (Hrsg.) (1977): Bevölkerungsprognosen als Beiträge zur Stadtentwicklung. DST – Beiträge zur Statistik und Stadtforschung – Heft 9, Köln.
- DICKMANN, F. UND K. ZEHNER (1999): Computerkartographie und GIS. Das Geographische Seminar. 1. Auflage. Braunschweig.
- dsn Projekte-Studien-Publikationen (2004): Zukunftsfähiges Schleswig-Holstein. Konsequenzen des demographischen Wandels. Studie für die Staatskanzlei des Landes Schleswig-Holstein. Kiel.
- EICKEN, J., SCHIRRMEISTER, H. UND TH. WILLMANN (1994): Das Statistische Informationssystem DUVA. Aufgabenstellung und Design. In: ÖVD Online 8/94 – Online Zeitschrift Öffentliche Verwaltung und Datenverarbeitung.
- EICKEN, J. UND R. SITTER (1995): Das Basisdateikonzept: Ein Weg zur rationellen Erschließung von Datenquellen. In: Stadtforschung und Statistik 2/1995, S. 20-24. Berlin/Milow.
- European Commission (2008): Urban Audit. Directorate – General Regional Policy, URL: <http://www.urbanaudit.org> (Stand 20.01.2008)
- GREWE-WACKER, M. (1985): Kleinräumige Bevölkerungsprognosen. Beitrag zur kommunalen Planung. In: Geographische Rundschau, Jg. 37, Heft 11, S.561-564
- HAHLEN, J. (2005): Berichtssysteme für die Entwicklung von Szenarien zum demografischen Wandel. Eröffnungsreferat des Präsidenten des Statistischen Bundesamtes auf der 105. Statistischen Woche am 26. September 2005 in Braunschweig. Wiesbaden.
- Hansestadt Lübeck (2008a): Lübecker Armuts- und Sozialbericht 2002-2006 (Sozialatlas). Bereich Soziale Sicherung und Abt. Statistik. Lübeck.
- Hansestadt Lübeck (2008b): Der demographische Wandel in der Hansestadt Lübeck, URL: http://www.luebeck.de/stadt_politik/statistiken/demo.html (Stand 01.02.2008)

- Hansestadt Lübeck (Hrsg.) (2007a): Schulentwicklungsplan Teil I-IV. Projektgruppe BILDUNG und REGION. Bonn – Bad Godesberg.
- Hansestadt Lübeck (2007b): Statistisches Jahrbuch 2006. Bereich Logistik, Statistik und Wahlen. Lübeck.
- Hansestadt Lübeck (2007c): Lübecker Gesundheitsbericht. Mortalität und Todesursachen. Gesundheitsamt. Lübeck.
- Hansestadt Lübeck (2007d): Gesamtkonzept Leben und Wohnen im Alter, URL: http://www.luebeck.de/lvw_docs/forms/2/2_500/GesamtkonzeptLWA_mitAnhaengen.pdf (Stand 19.08.2008)
- Hansestadt Lübeck (2006): Statistisches Jahrbuch 2005. Bereich Logistik, Statistik und Wahlen. Lübeck.
- Hansestadt Lübeck (2004a): Lübecker SeniorInnen-Gesundheitsbericht. Gesundheitsamt. Lübeck.
- Hansestadt Lübeck (Hrsg.) (2004b): Wohnungsmarktanalyse und -prognose für die Hansestadt Lübeck. InWIS Forschung &Beratung GmbH. Bochum.
- Hansestadt Lübeck (2002): Einwohner und Haushalte. Die Generierung von Haushaltsdaten aus dem Einwohnermelderegister. Bereich Statistik und Wahlen. Lübeck.
- Hansestadt Lübeck (2001): Bevölkerungsprognose 2000-2015. Bereich Statistik und Wahlen. Lübeck.
- Hansestadt Lübeck (2000): Lübecker Kindergesundheitsbericht. Gesundheitsamt. Lübeck.
- Hansestadt Lübeck (1998): Stadt-Gesundheit, Basisgesundheitsbericht. Gesundheitsamt. Lübeck.
- Hansestadt Lübeck (1993a): Bevölkerungsprognose 1993 –2008. Statistisches Amt und Wahlamt. Lübeck.
- HAUSER, J. (1974): Bevölkerungsprobleme der Dritten Welt. UTB 316. Bern, Stuttgart.
- HAUSER, J. (1982): Bevölkerungslehre für Politik, Wirtschaft und Verwaltung. Bern, Stuttgart.
- HEINRICH, L. J. UND F. LEHNER (2005): Informationsmanagement. 8. Auflage. Oldenbourg Wissenschaftsverlag. München.
- HERZ, T. (1983): Klassen, Schichten, Mobilität. Studienskripten zur Soziologie. Stuttgart.

- Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik GmbH (IFS) (2006): Wohnen im Alter – Chancen für die Städte. Im Auftrag des Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein. Berlin.
- Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik GmbH (IFS) (2002): Wohnungsmarktprognose für Schleswig-Holstein bis 2015. Im Auftrag des Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein. Berlin.
- Investitionsbank Schleswig-Holstein (2001): Wohnungsmarktbeobachtung 2000 in Schleswig-Holstein. Kiel.
- KEILMANN, N., D. PHAM UND A. HETLAND (2002): Why population forecasts should be probabilistic – illustrated by the case of Norway. In: Demographic Research 6, Article 15.
- KEYFITZ, N. (1981): The limits of populations forecasting. In: Population and Development Review 7 (4), S. 579-593.
- V. KLITZING (2001): Konzept für Haushalteprognosen basierend auf SIKURS-Bevölkerungsprognosen und Ergebnissen des Haushaltegenerierungsverfahrens HHGEN. Nürnberg..
- KREMS, B. (2008): Online-Verwaltungslexikon, URL: <http://www.olev.de> > Suchwort ‚Kennzahlen‘ (Stand 13.3.2008).
- Kosis-Gemeinschaft (2007): Statistikdatensatz Bevölkerungsstand. Dokumentiert im Auftrag des KOSIS-Verbandes von Friedrich von Klitzing, 20.01.1998, aktualisiert für KOSIS-Gemeinschaft HHSTAT von Utz Lindemann. Stuttgart.
- Kosis-Verband (2008a): Sikurs-Anwenderstädte, URL: <http://www.staedtestatistik.de> > Sikurs>Links (Stand: 07.12.2008)
- Kosis-Verband (2008b): Projekte im KOSIS-Verband, URL: <http://www.staedtestatistik.de> >projekte (Stand: 20.01.2008)
- KOZIOL, M. (2004): Folgen des demographischen Wandels für die Infrastruktur. In: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften. 43. Jahrgang 2004/I, S.69-83, Berlin.
- Landeshauptstadt Hannover und Region Hannover (2008): Einwohnerentwicklung 2007 bis 2015/2020. Prognosen für die Region, die Landeshauptstadt Hannover und die Städte und Gemeinden des Umlandes. URL: <http://www.hannover.de/data/download/doku/Einwohnerentwicklung.pdf> (Stand 02.12.2008)
- Landeshauptstadt Hannover (2006): Wohnungsleerstandsanalyse 2006 der Landeshauptstadt Hannover. Fachbereich Planen und Stadtentwicklung. Schriften zur Stadtentwicklung 98. Hannover.

- Landeshauptstadt Kiel (2003): Indikatorensetz für die kommunale Gesundheitsberichterstattung der kreisfreien Städte in Schleswig-Holstein. Amt für Gesundheit. Kiel.
- Landeshauptstadt Potsdam, (2007): PIA – Potsdamer Informations- und Auskunftssystem. Unveröffentlichtes Manuskript. Bereich Statistik und Wahlen. Potsdam.
- Landeshauptstadt Wiesbaden (2005): Monitoring zum demographischen Wandel in Wiesbaden. Amt für Wahlen, Statistik und Stadtforschung. Statistische Berichte 1/2005. Wiesbaden.
- Landesregierung Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2006): Wohnen im Alter. Drucksache 16/714, 2006-4-25. Kiel.
- Landesregierung Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2005): Schleswig-Holstein im demographischen Wandel. Ein Beitrag zur Diskussion. Kiel.
- LEE, R. (1998): Probabilistic Approaches to Population Forecasting. In: Population and Development Review 24, Issue Supplement: Frontiers of Population Forecasting, S. 156-190.
- LENGERER, A., A. JANßEN UND J. BOHR (2007): Familiensoziologische Analysepotentiale des Mikrozensus. In: Zeitschrift für Familienforschung, 19. Jahrg., Heft 2/2007, S. 186-209. Bamberg.
- LIPPS, O. UND F. BETZ (2003): Stochastische Bevölkerungsprognose für West- und Ostdeutschland. Mannheim.
- LINDEMANN, U. (2005): Aktuelle Standards zur Abbildung von Migrationshintergrund durch Kommunalstatistik. Vortrag zur Statistischen Woche 2005 in Braunschweig. Stuttgart.
- LINDEMANN, U. (2004): Prognose der Haushalte in Stuttgart 2002 bis 2015. In: Statistik und Informationsmanagement, Monatsheft 11/2004. Stuttgart.
- LUTZ, W. UND S. SCHERBOW (1998): Probabilistische Bevölkerungsprognose für Deutschland. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, Jg. 23 2/1998, S. 83-109.
- LUX-HENSELER, B. (2007a): Haushalteprognose mit SIKURS. Instrumente kommunaler Bevölkerungsstatistik. Vortragsunterlagen zur 19. KOSIS-Fachtagung in Bremen. Nürnberg.
- LUX-HENSELER, B. (2001a): Privathaushalte in Nürnberg. Konzept der Haushaltegenerierung aus dem Melderegister und erste Ergebnisse für 2001. In: Stadt Nürnberg, Statistische Nachrichten 3/2001.
- LUX-HENSELER, B. (2001b): Struktur und Entwicklung der Privathaushalte in Nürnberg. Ergebnisse der Haushaltegenerierung aus dem Melderegister 1994-2001. In: Statistische Nachrichten der Stadt Nürnberg 4/2001.

- LUX-HENSELER, B. (1996): SIKURS Bevölkerungsprognose. In: Stadtforschung und Statistik, Zeitschrift des Verbandes Deutscher Städtestatistiker. Zusatzheft 1996. Berlin/Milow.
- MACKENROTH, G. (1953): Bevölkerungslehre. Berlin.
- MÄDING, H. (2004): Demographischer Wandel und Kommunalfinanzen – Einige Trends und Erwartungen. In: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften. 43. Jahrgang 2004/I, S.84-102, Berlin.
- MARIK-LEBECK, S. (2007): Kleinräumige Bevölkerungsprognose für Wien. Methodik und Umsetzung in SIKURS. Vortragsunterlagen zur 19. KOSIS-Fachtagung in Bremen. Wien.
- Ministerium für Gesundheit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2003): Indikatorensetz für die Gesundheitsberichterstattung der Länder. Band 1. Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesbehörden (AOLG). Bielefeld.
- MÜLLER, B. UND S. SIEDENTOP (2004): Wachstum und Schrumpfung in Deutschland – Trends, Perspektiven und Herausforderungen für die räumliche Planung und Entwicklung. In: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften, 43. Jahrgang, 2004/I, S. 14-32, Berlin.
- Pesel Institut für Systemforschung e.V. (2005): Der Wohnungsmarkt in Schleswig-Holstein bis zum Jahr 2020. Mit einem Ausblick auf die demographische Entwicklung bis 2050. Studie im Auftrag der LBS Immobilien GmbH. Kiel.
- RASCH, M. UND G. V. ROHR (2006): Die Geschosswohnungsbestände der 1960er Jahre im Spannungsfeld von demographischem Wandel und nachhaltiger Stadtentwicklungspolitik. In: Berichte zur deutschen Landeskunde, Bd. 80, S.341-364.
- REICHMANN, T. (2001): Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten. 6. Auflage. München.
- RICHTARSKY, L. (2003): Ein anderer Blick in die Zukunft. Bevölkerungsprognose mit Excel. In: Stadtforschung und Statistik, Zeitschrift des Verbandes Deutscher Städtestatistiker. Ausgabe 2 - 2003, Oberhausen, S. 55-56.
- Robert-Koch-Institut (Hrsg.) (2001): Der Lebensverlängerungsprozess in Deutschland. Stand – Entwicklung – Folgen. Berlin (Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes).
- V. ROHR, G. UND T. UHLENKAMP (2001): Sterblichkeit in Schleswig-Holstein 1980 – 1998. Hrsg. v. Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Schleswig-Holstein. Kiel.
- V. ROHR, G. (1994): Angewandte Geographie. Das Geographische Seminar, 2. Verbesserte Auflage. Braunschweig.

- V. ROHR, H.-G. (1990): Aktuelle Tendenzen der Bevölkerungssuburbanisierung in den großstädtischen Verdichtungsräumen der westlichen Bundesrepublik Deutschland. Unveröffentlichtes Manuskript. Kiel.
- V. ROHR, H.-G. (1978): Intraregionale Wanderungen in ihrem Einfluss auf die Entwicklung in Verdichtungsräumen. Erklärungsansätze und Trendszenarien. In: Schriftenreihe „Raumordnung“ des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau. Bonn.
- SCHIFFERT, A. UND T. WILLMANN (2004): Anforderungen, Möglichkeiten und Perspektiven eines metadatengestützten Informationsmanagementsystems am Beispiel des Gemeinschaftsprojektes DUVA. In: Zahl und Entscheidung. Festschrift zum 125-jährigen Jubiläum des Verbandes Deutscher Städtestatistiker. Zugleich Ausgabe 2/2004 der Zeitschrift für Städtestatistik, S. 64-70. Berlin/Milow.
- Stadt Augsburg (2004): Bevölkerungsvorausberechnung für Augsburg nach Stadtteilen 2004-2020. Amt für Stadtentwicklung und Statistik, URL: [http://www2.augsburg.de/fileadmin/www/dat/01au/statistik/Beitr_ge_Statistik/Nr. 27_Bev.vorausberechnung.pdf](http://www2.augsburg.de/fileadmin/www/dat/01au/statistik/Beitr_ge_Statistik/Nr._27_Bev.vorausberechnung.pdf) (Stand: 02.12.2008)
- Stadt Braunschweig (2006): Das Phänomen des „demografischen Wandels“. In: Stadt Braunschweig (Hrsg.): 100 Jahre Städtestatistik in Braunschweig. Braunschweig, S. 48-53.
- Stadt Erlangen (2004): Kleinräumige Bevölkerungsprognose für Erlangen 2003-2015. Statistik Aktuell, Viertelsjahresbericht 2/2004. Abteilung Statistik und Controlling, URL: http://www.erlangen.de/de/Portaldata/1/Resources/080_stadtverwaltung/dokumente/roschueren/30S_b_vjb_2004_2.pdf (Stand 02.12.2008)
- Stadt Frankfurt a.M. (2004): Frankfurter Bevölkerungsprognose bis 2020. Frankfurt (Frankfurter Statistik Aktuell Nr. 01/2004).
- Stadt Hamm (2001): Bevölkerungsprognose der Stadt Hamm 2001-2015. URL: http://www.hamm.de/pdf/Bevoelkerungsprognose_2001_bis_2015.pdf (Stand 02.12.2008)
- Stadt Heidelberg (2006): Kommunale Strategien zur Bewältigung der Herausforderungen des „Demographischen Wandels“. Umfrage der Fachkommission des Deutschen Städtetages im Februar 2006. Heidelberg.
- Stadt Heidelberg (2004): Bevölkerungsentwicklung in Heidelberg nach Stadtteilen 2003-2020. Amt für Stadtentwicklung und Statistik. Heidelberg (Schriften zur Stadtentwicklung).

- Stadt Karlsruhe (2007): Kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnung der Stadt Karlsruhe 2005-2030. Amt für Stadtentwicklung. Karlsruhe (Beiträge zur Stadtentwicklung Nr. 22).
- Stadt Koblenz (2006): Bevölkerungsprognose Koblenz 2020. Berichte und Analysen zum Demographischen Wandel in Koblenz – Teil 2. Hauptamt – Abteilung Statistik. Koblenz.
- Stadt Köln (2008a): Bevölkerungsprognose bis 2035. URL: <http://www.stadt-koeln.de/imperia/md/content/pdfdateien/pdf/5659.pdf> (Stand 25.11.2008)
- Stadt Köln (2008b): Bevölkerungsprognose nach Stadtteilen bis 2025. URL: <http://www.stadt-koeln.de/imperia/md/content/pdfdateien/pdf/5660.pdf> (Stand 25.11.2008).
- Stadt Köln (2004): Wohnungsbau in Köln 2003. Kölner Statistische Nachrichten 6/2004.Köln.
- Stadt Krefeld (2002): Kleinräumige Bevölkerungsprognose 2001-2015. Fachbereich Bürgerservice – Abteilung Statistik und Wahlen. Krefeld (Schriftenreihe Statistik und Stadtentwicklung, Heft 18).
- Stadt Leverkusen (2003): Wohnverhältnisse und Mieten in Leverkusen. Bericht zur Stadtforschung Heft 57. Leverkusen.
- Stadt Münster (2007): Kleinräumige Bevölkerungsprognose der Stadt Münster 2005-2015. Beiträge zur Statistik Nr. 101. Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung, Verkehrsplanung. URL: <http://www.muenster.de/stadt/stadtplanung/strategie-stadtforschung.html> (Stand 07.12.2008).
- Stadt Mülheim (2007): Bevölkerungsprognose 2015. URL: http://www.muelheim-ruhr.de/cms/statistik_und_stadtentwicklung1.html (Stand 25.11.2008).
- Stadt Nürnberg (2007a): Städtevergleich der deutschen Städte im Urban Audit der Europäischen Kommission, URL: <http://www.statistik.nuernberg.de/urban-audit> (Stand: 20.11.2007)
- Stadt Nürnberg (2007b): SIKURS-Handbuch. Unveröffentlichtes Manuskript. Nürnberg.
- Stadt Nürnberg (2006a): Bevölkerungsvorausberechnung für die Stadt Fürth von 2005-2020. In: Statistischer Monatsbericht Mai 2006. Amt für Stadtforschung und Statistik. Nürnberg/Fürth.
- Stadt Nürnberg (2006b): Indikatoren zur SIKURS-Haushalteprognose. Unveröffentlichtes Datenmaterial der Städte Nürnberg, Stuttgart, Freiburg und Köln für die Jahre 1994-2003. Zusammengestellt von Lux-Henseler. Nürnberg.

- Stadt Nürnberg (2005): Bevölkerungsprognose 2005. Vorausberechnung der Bevölkerung der Stadt Nürnberg bis zum Jahre 2020. Amt für Stadtforschung und Statistik. Nürnberg (Statistische Nachrichten für Nürnberg und Fürth).
- Stadt Regensburg (2005): Bevölkerungsentwicklung in der Stadt und im Landkreis Regensburg von 2002 bis 2020. Amt für Vermessung und Statistik. Regensburg (Statistischer Viertelsjahresbericht 2004 - 3. Quartal).
- Stadt Regensburg (2003): Haushalts- und Wohnungsstruktur 2001. Ergebnisse der Haushaltsbefragung. Regensburg plant und baut – Heft 8. Planungs- und Baureferat. Regensburg.
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2008a): Genesis-Online, URL: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/logon> (Stand 03.09.2008)
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2008b): Interaktiver Atlas zur Regionalstatistik, URL: <http://www.destatis.de/onlineatlas> (Stand 20.06.2008)
- Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2007): Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen und Kreisfreien Städte Schleswig-Holsteins bis 2025. Bevölkerungsvorausberechnung auf Basis der 10. KBV. Statistischer Bericht A I 8 – 2007 S. Hamburg.
- Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2005): 10. Bevölkerungsvorausberechnung für die Kreise und Kreisfreien Städte Schleswig-Holsteins bis 2020 auf Basis der 10. KBV. Statistischer Bericht A I 8 – 2005 S. Hamburg.
- Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2004): Statistisches Jahrbuch für Schleswig-Holstein. Kiel.
- Statistisches Bundesamt (2008): Regionalstatistik. In: Wirtschaft und Statistik, 3/2008, S. 207-216. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2007): EU-Unternehmensregister, URL: <http://www.destatis.de> > weitere Themen > Unternehmensgewerbeanzeigen > Unternehmensregister (Stand: 30.09.2007)
- Statistisches Bundesamt (2006a): Statistisches Jahrbuch 2006 für die Bundesrepublik Deutschland. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2006b): Datenreport 2006. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2003): Bevölkerung Deutschlands bis 2050. 10. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Presseexemplar. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2001): Fachserie 1, Reihe 1: Gebiet und Bevölkerung 1999. Wiesbaden.

- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2008): Indikatoren zum Thema „Fläche, Bevölkerung“. URL: <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/BevoelkGebiet/Indikatoren> (Stand 17.12.2008).
- Statistisches Landesamt der Freien und Hansestadt Hamburg (1983): Vorausschätzung von Basisdaten für die Entwicklung Hamburgs bis zum Jahr 2000. In: Zeitschrift des Statistischen Landesamtes der Freien und Hansestadt Hamburg, Heft 12. Hamburg.
- Statistisches Landesamt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2007): Statistischer Bericht A I 8. Hamburg.
- Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein (1989): Wohngebäude und Wohnungen in den Gemeinden Schleswig-Holsteins. Ergebnisse der Gebäude- und Wohnungszählungen am 25.10.1968 und 25.5.1987 sowie der Fortschreibung des Wohnungsbestandes (Stand 31.12.1986).Kiel.
- STOTO, M. (1983): The accuracy of population projections. In: Journal of the American Statistical Association, Bd. 78, S. 13-20.
- STROHMEIER, K. P. UND S. BADER (2004): Bevölkerungsrückgang, Segregation und soziale Stadterneuerung im altindustriellen Ballungsraum. In: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaft, 43. Jahrgang 2004/I, S. 51-68. Berlin.
- TÜLLMANN, H. (1979): Die Methode des KURS-Modells im PENTA-Projekt. In: Demographische Planungsinformationen. Theorie und Technik. S. 135 ff. (Herausgegeben von Eckart Elsner im Auftrag des Statistischen Landesamtes Berlin). Berlin.
- VAUPEL, W. UND S. SCHNABEL, K. G. VON KISTOWSKI, J. GAMPE (2006): Möglichkeiten und Grenzen demographischer Prognosen. In: Bertelsmannstiftung (Hrsg.): Demographiemonitor. Band 2: Handlungsoptionen im demographischen Wandel. Gütersloh.
- Verband Deutscher Städtestatistiker (Hrsg.) (2007): Stadtforschung und Statistik. Sonderausgabe: Wie viel Zensus braucht die Stadt? Zensus-Workshop der Städtestatistik am 22./23.- Februar 2007 in Bonn. Frankfurt am Main.
- WILLMANN, T. (1998): Nutzergesteuerte Kommunikation in Informationssystemen. In: Stadtforschung und Statistik. Zeitschrift des Verbandes Deutscher Städtestatistiker. S. 27-30. Berlin/Milow.
- WOODS, R. I. (1979): Population Analysis in Geography. London, New York.

8 Anhang

8.1 Begriffsdefinitionen

Aussageeinheiten (Bevölkerungsprognose)

Wenn den Modellrechnungen kleine Gebietseinheiten mit geringem Bevölkerungsbestand zugrunde liegen, dann müssen diese zu räumlichen Aggregaten oder Aussageeinheiten zusammengefasst werden. Um eine hinreichend große Fallzahl für die Modellaussagen zu erhalten, sollten Aussageeinheiten - also räumliche Aggregate - oder Binnentypen in der Regel nicht weniger als 8 000 bis 10 000 Einwohner umfassen. Die Möglichkeit, die Maßstäblichkeit der Modellaussagen von der Maßstäblichkeit der Rechenelemente (=Gebietseinheiten) zu trennen und die Entwicklung in einer Aussageeinheit aus den zusammengefassten Entwicklungen der zu einem räumlichen Aggregat zusammengefassten Gebietseinheiten darstellen zu können, bietet weiterhin die Möglichkeit, die Grenzen der Aussageeinheiten je nach Problemstellung zu ändern und Aussagen zu Schulsprengeln, Verwaltungsbezirken, Lärmschutz-zonen etc. bereitzustellen. Gebietseinheit, Aussageeinheit und Gebietstyp müssen nicht zu verschiedenen räumlichen Ebenen gehören. Sie können auch identisch sein und zusammenfallen.

Außengebiet (Außentypen der Bevölkerungsprognose)

Das Außengebiet umfasst alle Flächen, die außerhalb des Untersuchungsraumes liegen. Die Bevölkerungsentwicklung des Untersuchungsraums und die Außengebiete sind über die Fern-/interregionale Wanderung/Außenwanderung miteinander verknüpft. Das Außengebiet kann in Außentypen aufgeteilt werden. Außentypen werden sinnvollerweise so definiert, dass die in unmittelbarer Nachbarschaft zum Untersuchungsraum liegenden Gebiete zu einem Außentyp zusammengefasst werden, und mit zunehmender Entfernung die Typen immer größer gefasst sind.

Außenwanderung

Außenwanderung oder die interregionale Wanderung ist die Wanderung zwischen einer Gebietseinheit und einem Außentyp. Sie umfasst die Wanderungen, die als Arbeitsplatz-, Ausbildungs- und zum Teil auch als Ruhestandswanderungen bezeichnet werden.

Beobachtungsfelder

Themenbereiche oder Sachgebiete eines übergeordneten Themas.

Bevölkerungsvorausberechnung:

Oberbegriff für die im Folgenden genannten Unterbegriffe. Wissenschaftliche Bevölkerungsvorausberechnungen beruhen auf Annahmen über die künftige Entwicklung zur Fertilität, Mortalität und Migration. Sie bilden das Kernstück jeder Vorausberechnung. Stimmen diese Annahmen über die Zukunft mit der Realität überein, wird auch die Bevölkerungsvorausberechnung mehr oder weniger mit der Realität übereinstimmen (VGL. BIRG 2004, S.7).

Bevölkerungsprognose

Die Annahmen werden mit dem Ziel getroffen, dass die Wahrscheinlichkeit des Eintreffens möglichst hoch ist und der Prognosefehler möglichst gering.

Bevölkerungsprojektion

Ziel einer Bevölkerungsprojektion ist die Berechnung eines Prognoseintervalls, bestehend aus einer unteren, mittleren und oberen Variante (Beispiel: Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes)

Bevölkerungsmodellrechnung

Modellrechnung haben das Ziel, die aus unterschiedlichen Annahmen resultieren Bevölkerungsentwicklungen aufzuzeigen, ohne eine maximale Prognosegenauigkeit anzustreben.

Bevölkerungs-Simulationsrechnung

In der sogenannten Monte-Carlo-Simulation werden Unter- und Obergrenzen für die Geburten-, Sterbe- und Wanderungsraten festgelegt, wobei der Computer nach dem Verfahren der Zufallsstichprobe Zahlenwerte aus dem vorgegeben Intervallen zieht. Aus der möglichst großen Vielzahl an Vorausberechnungen (stochastische Bevölkerungsvorausberechnung) wird der Mittelwert der Häufigkeitsverteilung als das Ergebnis mit der höchsten Wahrscheinlichkeit interpretiert.

Binnentypen

Binnentypen sind die zu Klassen zusammengefassten Gebietseinheiten/Strukturelemente des Untersuchungsraumes. Binnentypen werden gebildet aus dem Zusammenschluss einzelner Gebietseinheiten mit gleichen Merkmalskonstellationen der die demografischen Verhaltensweisen der Bewohner bestimmenden Parameter.

Binnenwanderung (Nahwanderung)

Binnenwanderung ist die Bevölkerungsbewegung innerhalb eines Untersuchungsraums. Sie umfasst im überwiegenden Umfang die wohnungs- und familienbedingten Wanderungsmotivgruppen.

Gebietseinheiten (Bevölkerungsprognose)

Gebietseinheiten sind die kleinsten räumlichen Recheneinheiten für die Modellrechnung. Für sie müssen bezüglich der Einwohnerzahlen keine Untergrenzen beachtet werden. Gebiets-einheiten können sein: Grundstücke, Blöcke, Stadtbezirke oder auch Distrikte. Die Entscheidung darüber, welche räumlichen Einheiten als Gebietseinheiten den SIKURS - Modellrechnungen zugrunde liegen sollen, ist abhängig von der Datenlage und dem beabsichtigten Typus der Modellrechnung. Gebietseinheiten werden zur Quantifizierung von Parametern bei der Datenaufbereitung zu Binnentypen zusammengefasst. Die berechneten Parameter werden bei den anschließenden Modellrechnungen den Gebietseinheiten mithilfe einer Referenzliste zur Abbildung der demografischen Prozesse zugeordnet.

Kleinräumige Prognose /Regionalisierte Prognose

Zu den kleinräumigen Prognosen zählen alle Prognose die Prognoseergebnisse unterhalb der Ebene von Gemeinden bzw. Städten bereitstellen. Regionalisierte Prognosen sind dagegen nach Regionen bzw. Kreisen oder kreisfreien Städten differenziert.

Kohortenanalyse

Unter Kohortenanalyse versteht man die Beobachtung des demographischen Verhaltens einer Kohorte über das gesamte Leben oder einen längeren Zeitraum hinweg, also im Längsschnitt. Unter einer Kohorte versteht man dabei eine Personengruppe mit einem gemeinsamen zeitbezogenen Charakteristikum, am häufigsten das Geburtsjahr.

Längsschnittanalyse

Längsschnittanalysen untersuchen die Veränderung bei einer Population im Zeitverlauf.

Indikatoren

Kennzahl oder "Anzeiger" für bestimmte Systemzustände, -eigenschaften oder -leistungen und Aspekte der Systemumwelt. Die Begriffe Kennziffer und Indikator können synonym verwendet werden. Kennzahlen sind ein unverzichtbares Element wirksamen Managements: Sie ersetzen intuitive Urteile durch nachprüfbare Daten. Sie machen eine komplexe Realität überschaubar, sensibilisieren für Aspekte, die sonst nicht wahrgenommen werden würden, präzisieren Ziele und erlauben die Beurteilung der Zielerreichung. Sie sind Grundlage für informierte Managemententscheidungen, Controlling und Leistungsvergleiche (Benchmarking). Für die Verwaltung sind sie unverzichtbar um die Erfüllung der verfassungsrechtlichen Verpflichtung zu wirtschaftlichem Handeln (Art. 114 II GG) erkennen und nachweisen zu können. (KREMS 2008)

Monitoring

Monitoring hat das Ziel, planerische und politische Prozesse durch die Erfassung, Darstellung und Interpretation von Entwicklungstrends- und -zuständen zu begleiten und zu begründen. Im Mittelpunkt steht die Dokumentation von Entwicklungen und Veränderungen mit Hilfe einer systematischen Informationsbereitstellung.

Prognosezeitraum, Prognosehorizont, Prognoselauf

Der Prognosezeitraum wird durch die Folge der Berechnungsperioden/Prognosejahre definiert, die mit der Fortschreibung der Startbevölkerung vom Stichtag 1. 1. des ersten Prognosejahres bzw. vom Stichtag 31.12. des dem Prognosejahr vorausgehenden Jahres beginnen und mit dem Bevölkerungsbestand zum 1. Januar des Folgejahres des letzten Prognosejahres bzw. des 31.12. des letzten Prognosejahres enden.

Querschnittsanalyse

Die Querschnittsanalyse untersucht die Ausprägung von Variablen einer Population zu einem gegebenen Zeitpunkt. Sie liefert eine Momentaufnahme für eine Population (z.B. Geburten im Jahr x).

Raten und Quoten

Die Komponenten der Bevölkerungsbewegung je Kohorte werden teils mit Raten, teils mit Hilfe von Quoten und vorgegebenen Volumina berechnet. In SIKURS drücken Raten die auf die Bestandsgröße bezogene Wahrscheinlichkeit aus, dass eine davon ausgehende Bevölkerungsbewegung, d.h. ein Wegzug, eine Geburt oder ein Sterbefall entsteht.

Von Quoten wird im Anwendungshandbuch dann gesprochen, wenn es um eine vollständige Aufteilung einer vorgegebenen Menge bzw. deren vollständige Differenzierung in mehrere Teilmengen geht; die Summe von Quoten über die Teilmengen muss stets 1,0 ergeben.

Stadtmonitoring

Langfristige Beobachtung ausgewählter städtischer Kenngrößen zum Zweck der Nachvollziehbarkeit des Stadtentwicklungsprozesses. Ziel ist es, eingeleitete Maßnahmen zu bestätigen oder im Falle eines Misserfolges gegenzusteuern.

Statistische Berichtsverfahren

Hierunter werden statistische Projekte bzw. Konzepte verstanden, die die Sammlung statistischer Daten zwecks vergleichender Analysen zur Grundlage haben.

Zielwerte und Anpassungen (Bevölkerungsprognose)

Zielwerte sind Vorgaben für den Bevölkerungsbestand des Untersuchungsraumes, den Bevölkerungsbestand der Gebietseinheiten, für Außenwanderungssalden oder für Anzahl Geburten und Sterbefälle, die mit den Modellrechnungen die mit den Modellrechnungen erreicht werden müssen.

Bei Zielwertvorgaben für den Bevölkerungsbestand werden durch entsprechende Anpassung der Zu- oder der Wegzüge über die Grenzen des Untersuchungsraumes die Zielwerte eingehalten; analoges gilt bei der Vorgabe von Zielwerten für die Wanderungssalden. Bei den Anpassungsrechnungen können weitere Zielwerte berücksichtigt werden: z. B. kann ein als Zielwert vorgegebener Wanderungssaldo durch Anpassung des Zu-/ des Wegzuges unter Berücksichtigung eines Zielwertes für den Weg-/Zuzug erreicht werden. Bei Zielwertvorgaben für Geburten und Sterbefälle im Untersuchungsgebiet werden die nach Alter, Geschlecht und gegebenenfalls auch Typen differenzierten Raten so modifiziert, dass die Vorgaben erreicht werden. Gleiches gilt auch für die Wegzugsraten, wenn für die Wegzüge Zielwerte vorgegeben werden.

8.2 Abkürzungen

AGK	Adressdatei - Gebäudedatei - Kleinräumige Gliederung, KOSIS-Programm zur Verwaltung der kleinräumigen Gliederung
BIB	Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BStatG	Bundesstatistikgesetz
DST	Deutscher Städtetag
DUVA	<u>D</u> atenverarbeitungstechnisch <u>u</u> nterstützte <u>V</u> erwaltungsregister <u>a</u> uswertung
GFR	General Fertility Rate
GGDS	Gebietsgliederungsdatensystem
GWZ	Gebäude- und Wohnungszählung
HHGEN	Verfahren zur Generierung von Haushalten aus dem Melderegister
INKAR-BBR	Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung – CD des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung
IRB-BBR	Innerstädtische Raubeobachtung des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung
KBV	Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung der Statistischen Landesämter und des Statistischen Bundesamtes
KOSIS-Verbund	Städtezusammenschluss zur Förderung des Kommunalen Statistischen Informationssystems
LDStG	Landesdatenschutzgesetz
LStatG	Landesstatistikgesetz
MigraPro	Verfahren zur Ermittlung des Migrationshintergrundes, KOSIS-Programm
SIKURS	<u>S</u> tatistisches <u>I</u> nformationssystem, <u>K</u> leinräumige <u>U</u> mlegung einer <u>r</u> egionalen (kleinräumigen) Bevölkerungs <u>s</u> truktur, KOSIS-Programm
TFR	Total Fertility Rate
VDST	Verband Deutscher Städtestatistiker
ZDG	Zieldateigenerator. Internes DUVA-Programmmodul zur Datenaggregation.

8.3 Tabellenanhänge

Tab. 76: Satzaufbau DST-Datei Bevölkerungsbestand

Nr.	Pos	Lä	V	T	Merkmal	Bezug
Ordnungsmerkmale						
1	1	8	I	O	Gemeindeschlüssel der Basisgemeinde	HHGEN-E
2	9	5	S	O	Straßenschlüssel der Basisadresse	HHGEN-E
3	14	4	I	O	Hausnummer der Basisadresse	HHGEN-E
4	18	2	I	O	Hausnummernzusatz der Basisadresse	HHGEN-E
5	20	4	I	O	Laufende Nummer des Datensatzes an der Basisadresse	HHGEN-E
Wohnungsmerkmal Basisadresse						
6	24	7	I	U	Kleinräumige Gliederung	
7	31	1	S	U	Wohnungsstatus der Person an der Basisadresse	
8	32	8	I	U	Datum des Einzugs in Wohnung an Basisadresse bzw. Geburt	HHGEN-E
9	40	8	I	U	<i>(Feld nicht gefüllt) Datum des letzten Statusw., an dem die Whg an der Basisadresse beteiligt war</i>	
Merkmale aller aktuellen Wohnungen der Person						
10	48	8	I	U	Gemeindeschlüssel der aktuellen Hauptwohnung	
11	56	8	I	U	Gemeindeschlüssel der zuletzt bezogenen Nebenwohnung	
12	64	1	S	U	Zahl der gemeldeten Wohnungen der Person in der Basisgemeinde	
13	65	1	S	U	Zahl der gemeldeten Wohnungen der Person in Deutschland	
Merkmale der zuletzt aufgeg. Wohnung i.d. Basisgemeinde						
14	66	11	I	U	Adresse der zuletzt in der Basisgemeinde aufgegebenen Wohnung	HHGEN-E
15	77	7	I	U	Kleinräumige Gliederung der zuletzt in der Basisgemeinde aufgegebenen Wohnung	
16	84	1	S	U	Wohnungsstatus der Person an der zuletzt in der Basisgemeinde aufgegebenen Wohnung	
Merkmale zum Zuzug in die Basisgemeinde						
17	85	3	S	U	Gebietsschlüssel des Zuzugsherkunfts-Gebietes	
18	88	8	I	U	Gemeindeschlüssel der Zuzugsherkunfts-Gemeinde	HHGEN-E
19	96	4	I	U	Hausnummer der Wohnung in der Zuzugsherkunfts-Gemeinde	HHGEN-E
20	100	1	S	U	Wohnungsstatus der Person in der Zuzugsherkunfts-Gemeinde	
21	101	8	I	U	Datum des Zuzugs in Basisg. bzw. der Geburt, falls die Person seit Geburt in Basisg. gemeldet	HHGEN-E
Merkmale zur Demographie						
22	109	8	I	U	Geburtsdatum	HHGEN-E
23	117	1	S	U	Geschlecht	HHGEN-E
24	118	2	S	U	Art der deutschen Staatsangehörigkeit	
25	120	3	I	U	Geburtsland gemäß amtlichen Gebietsschlüssel	
26	123	1	S	U	Familienstand	HHGEN-E
27	124	8	I	U	Familienstand seit	
28	132	3	S	U	Erste Staatsangehörigkeit	HHGEN-E
29	135	8	I	U	Datum der Anerkennung der deutschen Staatsangehörigkeit	
30	143	3	S	U	Zweite Staatsangehörigkeit	
31	146	2	S	U	Rechtliche Zugehörigkeit zu einer Religionsgesellschaft	
Merkmale zum Kernhaushalt an der Basisadresse						
32	148	4	I	U	Nummer des Kernhaushalts an der Basisadresse	HHGEN-E
33	152	1	S	U	Person lebt an Basisadresse mit Ehegatte	HHGEN-E
34	153	1	S	U	Person lebt an Basisadresse mit Elternteil	HHGEN-E
35	154	1	S	U	Person lebt an Basisadresse mit Nachkomme(n)	HHGEN-E
Namensübereinstimmungsnummern an der Basisadresse						
36	155	4	I	U	Namensübereinstimmungs-Nummer des Familiennamens	HHGEN-E
37	159	4	I	U	Namensübereinstimmungs-Nummer des früheren Familiennamens	HHGEN-E
38	163	4	I	U	Namensübereinstimmungs-Nummer des Geburtsnamens	HHGEN-E
39	167	4	I	U	<i>(Feld nicht gefüllt) Namensübereinstimmungs-Nummer des zweiten Bestandteils des Familiennamens</i>	
40	171	4	I	U	<i>(Feld nicht gefüllt) Namensübereinstimmungs-Nummer des 2. Bestandteils des fr.eren Familiennamens</i>	
41	175	4	I	U	<i>(Feld nicht gefüllt) Namensübereinstimmungs-Nummer des zweiten Bestandteils des Geburtsnamens</i>	

...

Noch Tab. 76:

Nr.	Pos	Lä	V	T	Merkmal	Bezug
Vorklärungsmerkmale der Haushaktegenerierung						
42	179	1	S	U	Position der Person im Kernhaushalt	HHGEN-A
43	180	1	S	U	Zugehörigkeit der Person zur Bevölkerung in Haushalten nach register-externen Kriterien	HHGEN-E
44	181	1	S	U	Zugehörigkeit der Person zur Bevölkerung in Haushalten nach register-internen Kriterien	HHGEN-E
45	182	1	I	U	Plausi-Korrektur-Markierung	
Haushaltegenerierungsergebnisse						
46	183	4	I	U	Nummer des Haushalts an der Basisadresse	HHGEN-A
47	187	2	I	U	Zuordnungsstufe, in der die Person dem Haushalt zugeordnet worden ist	HHGEN-A
48	189	1	S	U	Paareigenschaft im Haushalt	HHGEN-A
49	190	1	S	U	Elterneigenschaft aufgrund Verzeigerung	HHGEN-A
50	191	1	S	U	Vorfahreigenschaft aufgrund von Indizien	HHGEN-A
51	192	1	S	U	Nachkommeneigenschaft im Haushalt	HHGEN-A
52	193	1	S	U	Geschwistereigenschaft im Haushalt von Personen ohne Eltern/Vorfahren im Haushalt	HHGEN-A
53	194	1	S	U	Generationsziffer der Person im Haushalt	HHGEN-A
Anwenderspezifische Merkmale						
54	195	1	S	U	Kommunalstatistische Priorität der Wohnung an der Basisadresse	
55	196	1	S	U	<i>(Feld nicht gefüllt) Meldepflicht der Person</i>	
56	197	1	S	U	Zugehörigkeit der Person zur statistischen Bevölkerung	
57	198	8	I	U	Datum des Zuzugs in den Geltungsbereich des Melderechtsrahmengesetzes	
58	206	1	S	U	<i>(Feld nicht gefüllt) Wahlberechtigung - aus Melderegister nicht brauchbar zu übernehmen</i>	
59	207	12	I	U	<i>(Feld nicht gefüllt) Kennung des steuerrechtlichen Personenverbands</i>	
60	219	1	S	U	<i>(Feld nicht gefüllt) Stellung der Person im steuerrechtlichen Personenverband</i>	
61	220	1	I	U	<i>(Feld nicht gefüllt) Anzahl der Pers. im steuerrechtlichen Personenverband</i>	
62	221	1	I	U	<i>(Feld nicht gefüllt) Anzahl Kinder (ledige Pers. unter 18 J.) im steuerr.Pers..</i>	
63	222	1	S	U	<i>Ehepartner in Basisgemeinde der Person gemeldet</i>	
64	223	4	I	U	<i>(Feld nicht gefüllt) Wahlbezirk</i>	
65	227	8	I	U	Stichtag	HHGEN-E
66	235	12	I	O	<i>(Feld nicht gefüllt) Melderegisternummer</i>	
67	247	2	I	U	<i>(Feld nicht gefüllt) Wahlkreis Kommunalwahl</i>	
68	249	2	I	U	<i>(Feld nicht gefüllt) Wahlkreis Landtagswahl</i>	
Ergebnisse der Haushaltegenerierung						
69	251	3	S	U	Alter der Person	HHGEN-aM
70	254	2	S	U	Haushaltstyp (HHSTAT)	HHGEN-aM
71	256	1	S	U	Stellung der Person im Haushalt (HHSTAT)	HHGEN-aM
72	257	2	S	U	Haushaltstyp (BfLR)	HHGEN-aM
73	259	1	S	U	Staatsangehörigkeiten im Haushalt	HHGEN-aM
74	260	2	I	U	Anzahl der Personen im Haushalt	HHGEN-aM
75	262	2	I	U	Anzahl der Kinder im Haushalt	HHGEN-aM
76	264	4	I	U	Nummer der Zuordnungszielperson, der die Person in Generierungsst. HZUO zugeordnet worden ist	HHGEN-aM
Ergebnisse des SIKURS-Haushalteprognoseverfahrens						
77	268	1	S	U	Dominante Familienbeziehung der Person (Ableitung mit SIKURS-HHProg)	SIKURS-HHProg
78	269	1	S	U	Dominante Familienbeziehung im Haushalt (Ableitung mit SIKURS-HHProg)	SIKURS-HHProg
Ermittlung des Migrationshintergrundes						
79	270	1	I	U	Freies Feld	
80	271	1	S	U	Zuwanderungshintergrund der Person	MigraPro-aM
81	272	1	S	U	Zuwanderungshintergrund ((HHSTAT zertifiziert)	MigraPro-aM
82	273	8	I	U	Amtlicher Gemeindegemeinschaftsschlüssel (AGS) des Geburtsorts der Person	MigraPro
83	281	40	I	U	Geburtsort der Person	MigraPro
84	321	1	I	U	Kennung Datensatzende	

Abkürzungen:

I =	Identifizierender Schlüssel	V =	Verschlüsselung (Schlüsseltable oder identifizierender Schlüssel)
S =	Schlüsseltable	T =	Merkmalstyp (Ordnungsmerkmal oder übriges Merkmal)
O =	Ordnungsmerkmal	Pos =	Position im Satzaufbau
U =	übriges Merkmal	Lä =	Feldlänge

Quelle: KOSIS-Gemeinschaft HHSTAT 2007 und Hansestadt Lübeck

Tab. 77: Satzaufbau DST-Datei Bevölkerungsbewegung

Nr.	Pos	Lä	V	T	Merkmal	Bezug
Ordnungsmerkmale						
- Datensatz entspricht Bestandsdatei -						
Wohnungsmerkmal Basisadresse						
- Datensatz entspricht Bestandsdatei -						
Merkmale zu allen aktuellen Wohnungen der Person						
- Datensatz entspricht Bestandsdatei -						
Merkmale zur innergemeindlichen Wanderung						
14	66	11	I	U	Inneregemeindliche Quell-/Ziel-Adresse	
15	77	7	I	U	Kleinräumige Gliederung der innergem. Quell-/Ziel-Adresse	
16	84	1	S	U	Wohnungsstatus der Person an innergem. Quell-/Ziel-Adresse	
Merkmale zur Wanderung über die Grenze der Basisgemeinde						
17	85	3	S	U	Gebietsschlüssel des Zuzugsherkunfts-/Wegzugsziel-Gebietes	
18	88	8	I	U	Gemeindegemeinschaft der Zuzugsherkunfts-/Wegzugsziel-	
19	96	4	I	U	Hausnummer der Whg Zuzugsherk-/Wegzugsz-/Statuswechselp-Gem	
20	100	1	S	U	Wohnungsstatus der Pers in Zuzh-/Wegzugsz-/Statusw-Gemeinde	
21	101	8	I	U	Datum des Zuzugs in die Basisgemeinde bzw. der Geburt	
Merkmale zur Demographie						
22	109	8	I	U	Geburtsdatum	
23	117	1	S	U	Geschlecht	
24	118	2	S	U	Art der deutschen Staatsangehörigkeit	
25	120	3	I	U	Geburtsland gemäß amtlichen Gebietsschlüssel	
26	123	1	S	U	Familienstand	
27	124	8	I	U	Familienstand seit	
28	132	3	S	U	Erste Staatsangehörigkeit	
29	135	8	I	U	Datum der Anerkennung der deutschen Staatsangehörigkeit	
30	143	3	S	U	Zweite Staatsangehörigkeit	
31	146	2	I	U	Rechtliche Zugehörigkeit zu einer Religionsgesellschaft	
Merkmale zum Bewegungsvorgang						
32	148	4	I	U	Verarbeitungsjahr	
33	152	2	S	U	Verarbeitungsmonat	
34	154	2	I	U	Verarbeitungstag	
35	156	8	I	U	Ereignisdatum	
36	164	6	I	U	Identifikationskennzeichen der Bewegung am Verarbeitungstag	
37	170	1	S	U	Personenzustandskennung	
38	171	1	S	U	Art der Bewohner-Bestands-Veränderung	
39	172	2	S	U	Art der Bewohner-Eigenschafts-Veränderung	
40	174	1	S	U	Art des Statuswechsels	
41	175	1	S	U	Realitätsbezug der Bewegung	
42	176	6	S	U	Anderungskennung des Einwohnerwesens	
43	182	1	S	U	Erwerbstätigkeit	
44	183	2	I	U	Alter der Mutter	
45	185	3	I	U	Staatsangehörigkeit der Mutter	
46	188	1	S	U	Familienstand der Mutter	
47	189	2	I	U	Ergänzende Anderungskennung	
Anwenderspezifische Merkmale						
48	191	15	I	U	Ordnungsmerkmal	
49	206	5	I	U	Freiraum für anwenderspezifische Merkmale	
50	211	1	S	U	Meldepflicht der Person	
51	212	1	S	U	Zugehörigkeit der Person zur statistischen Bevölkerung	
52	213	12	I	U	Kennung des steuerrechtlichen Personenverbands	
53	225	1	S	U	Stellung der Person im steuerrechtlichen Personenverband	
54	226	24	I	U	Freiraum für anwenderspezifische Merkmale Teil 2	
55	250	1	I	U	Kennung des Datensatzendes für Filetransfer vom Host	

Abkürzungen:

- HHGEN-E - Eingabemerkmale der Haushaltgenerierung
- HHGEN-A - Ausgabemerkmale des Vorprogramms der Haushaltgenerierung
- HHGEN-aM - Ausgabemerkmale der Haushaltgenerierung
- SIKURS-HHProg - Ausgabemerkmale der SIKURS-Haushaltprognose
- MigraPro - Eingabemerkmale für das Verfahren zur Ermittlung des Migrationshintergrundes (MigraPro)
- MigraPro-aM - Ausgabemerkmale von MigraPro

Quelle: KOSIS-Gemeinschaft HHSTAT 2007 und Hansestadt Lübeck

Tab. 78: Der Sikurs-Prognosebaukasten

<p>E. Räumliche Differenzierung der Ergebnisausgabe E1 Untersuchungsraum E2 beliebige räumliche Aggregate E3 Gebietseinheiten E4 Typen</p> <p>I. Binnenwanderungen I0 ohne Binnenwanderungen I1 Binnenwanderungen im Untersuchungsraum (1 Typ, NTY=1) I2 Binnenwanderungen zwischen Typen (NTY>=2)</p> <p>K. Außenwanderungen/ Zielwert Zuzug K0 ohne Vorgabe K1 Zielwert global K2 Differenzierung des Zuzugvolumens nach Außentyp K3 Differenzierung des Zuzugvolumens nach Bevölkerungsgruppen und Außentypen K4 Differenzierung des Zuzugvolumens nach Geschlecht, Bevölkerungsgruppen und Außentypen</p> <p>L. Geburteneckwert L0 ohne Eckwert L1 mit undifferenziertem Geburteneckwert L2 mit undifferenziertem Sterbefalleckwert L3 mit undifferenziertem Geburten- und Sterbefalleckwert</p> <p>M. Zielwert Bevölkerungsbestand/Außenwanderungssaldo M0 ohne Eckwert, freie Entwicklung M1 Zielwert für den Bevölkerungsbestand global vorgegeben M2 Zielwert für den Bevölkerungsbestand nach Bevölkerungsgruppe, Geschlechtergruppe und Altersgruppe M3 Zielwert Außenwanderungssaldo global M4 Zielwert Außenwanderungssaldo nach Bevölkerungsgruppe, Geschlechtergruppe und Altersgruppe M5 Zielwert Außenwanderungssaldo nach Außentyp M6 Zielwert Außenwanderungssaldo nach Außentyp und Bevölkerungsgruppe M7 Zielwert Außenwanderungssaldo nach Außentyp, Bevölkerungsgruppe und Geschlechtergruppe</p> <p>O. Räuml. Aufteilung d. Zuzugs in die Binnentypen O0 Keine Aufteilung O1 statische Quoten O2 dynamische Quoten Außenzuzug O3 dynamische Quoten Binnenzuzug O4 dynamische Quoten Außen/Binnenzuzug</p> <p>P. Zielwerte/Entw.-grenzen f. Gebietseinh./Typen P0 freie Entwicklung ohne Zielwerte P1 Zielwerte für Gebietseinheiten P2 Zielwerte kombiniert mit freier Entwicklung, Unter-/ Obergrenzen für Gebietseinheiten P3 Zielwerte kombiniert mit freier Entwicklung, Unter-/ Obergrenzen für Typen P4 Zielwerte für Typen</p> <p>Q. demographische Auswirkung der Neubautätigkeit Q0 ohne Berücksichtigung der Erstbezieher Q1 Erstbeziehertypen=Binnentypen Q2 gesonderte Typisierung für Erstbezieher</p> <p>R. Behandlung demographischer Sondergruppen R0 kein Ausschluß R1 Ausschluß von allen demographischen Prozessen mit Absolutwerten R2 Ausschluß von allen demographischen Prozessen mit Raten</p> <p>T. Bevölkerungsbewegungen T1 natürliche Bevölkerungsbewegungen T2 Bevölkerungsbewegungen mit Wanderungen</p> <p>V. Berücksichtigung von Attraktivitäten V0 keine Berücksichtigung V1 Berücksichtigung von Attraktivitäten bei der Aufteilung des Zuzugs in die Binnentypen</p> <p>W. Wechsel zur deutschen Staatsangehörigkeit W0 kein Wechsel W1 Wechsel zur deutschen Staatsangehörigkeit W1 Typenspezifischer Wechsel zur deutschen Staatsangehörigkeit</p> <p>X. Neubaubezieher als Teil der Außenwanderung X1 Neubaubezieher sind Teil der Binnenwanderung X2 Neubaubezieher sind teilweise Außenzuwanderer und teilweise Binnenumzüge</p>

Quelle: SIKURS 8.7, Programmbaustein zur Berechnung von Indikatoren

Tab. 79: Erzeugung von Indikatoren mit SIKURS 8.7

Indikatoren			Indikatoren Seite 1		
Berechnung von Indikatoren auf Basis einer gem-Datei und zugehöriger fruc- und strb-Datei. Indikatoren wie Durchschnittsalter, Medianalter und Sexualproportion, die ausschließlich aus GEM-Dateien abgeleitet werden, können Sie mit "Ergebnisse/Zeitreihe" in beliebiger Differenzierung berechnen.					
Eingabedaten					
C:/Programme/sikurs8_5/prognose2005/version05.ini			GP=0,5073		
C:/Programme/sikurs8_5/prognose2005/version05/gem2005.csv			NTYN=10		
C:/Programme/sikurs8_5/prognose2005/fruc2006.csv			NBG=2		
C:/Programme/sikurs8_5/prognose2005/strb2006.csv			NGG=2		
			NAG=100		
Zusammengefasste Geburtenziffer			Nettoreproduktionsrate		
TYN	BG	Wert	TYN	BG	Wert
1	1	0,948695871	1	1	0,463998179
1	2	0,438298217	1	2	0,215949532
2	1	1,285350965	2	1	0,629829917
2	2	0,301801685	2	2	0,14869769
3	1	1,880959615	3	1	0,922148861
3	2	0,767399987	3	2	0,377136887
4	1	1,611942291	4	1	0,788246026
4	2	0,629861803	4	2	0,309212267
5	1	1,281367798	5	1	0,62749843
5	2	0,538176381	5	2	0,264403244
6	1	1,450216048	6	1	0,710001131
6	2	0,810229186	6	2	0,397939695
7	1	1,38057648	7	1	0,675948589
7	2	0,473931043	7	2	0,233123466
8	1	1,31159519	8	1	0,64143108
8	2	0,979986436	8	2	0,482839317
9	1	1,65245746	9	1	0,809355298
9	2	0,980904739	9	2	0,481735083
10	1	0,880743544	10	1	0,431680687
10	2	1,04602082	10	2	0,512356084
Bruttoreproduktionsrate			Rohe Geburtenrate		
TYN	BG	Wert	Wert		
1	1	0,467422456	8,164258265		
1	2	0,215949532			
2	1	0,63329242	Allgemeine Geburtenrate		
2	2	0,14869769	Wert		
3	1	0,926748802	41,01642233		
3	2	0,378097974			
4	1	0,794203967	Rohe Sterberate		
4	2	0,31033291	Wert		
5	1	0,631329914	10,11115736		
5	2	0,265159503			
6	1	0,714521447			
6	2	0,39919992			
7	1	0,680210032			
7	2	0,233505825			
8	1	0,64622295			
8	2	0,482839317			
9	1	0,814165791			
9	2	0,483291765			
10	1	0,433942344			
10	2	0,515374458			

Quelle: SIKURS 8.7, Programmbaustein zur Berechnung von Indikatoren

noch Tab.79: Erzeugung von Indikatoren mit SIKURS 8.7

Lebenserwartung				Indikatoren Seite 2
TYN	BG	GG	Wert	
1	1	1	74,44090453	
1	1	2	81,26926815	
1	2	1	90,66555582	
1	2	2	100	
2	1	1	79,91726943	
2	1	2	83,97202567	
2	2	1	89,23670194	
2	2	2	100	
3	1	1	76,60461925	
3	1	2	84,83480381	
3	2	1	79,1299085	
3	2	2	89,90596811	
4	1	1	75,87993402	
4	1	2	81,04490194	
4	2	1	77,08200561	
4	2	2	87,18349431	
5	1	1	75,53376965	
5	1	2	83,02284486	
5	2	1	86,09459106	
5	2	2	89,05222612	
6	1	1	74,4099919	
6	1	2	82,63701986	
6	2	1	89,90375766	
6	2	2	88,26683877	
7	1	1	79,05355109	
7	1	2	82,73033671	
7	2	1	100	
7	2	2	92,77084253	
8	1	1	74,60644166	
8	1	2	81,15477168	
8	2	1	100	
8	2	2	100	
9	1	1	76,39872748	
9	1	2	83,2681635	
9	2	1	82,12887717	
9	2	2	88,10784482	
10	1	1	79,27495104	
10	1	2	84,4012799	
10	2	1	83,59473685	
10	2	2	82,95243599	

SIKURS - Abkürzungen:	
TYN	Typ der natürlichen Bewegung
BG	Bevölkerungsgruppe (dt./nicht dt.)
GG	Geschlechtsgruppe
AG	Altersgruppe/Jahrgang

Altersspezifische Lebenserwartung				
TYN	BG	GG	AG	Wert
1	1	1	0	74,4409045
1	1	1	1	73,7687215
...
10	2	2	97	1,2109969
10	2	2	98	0,75022125
10	2	2	99	0,14213977

Quelle: SIKURS 8.7, Programmbaustein zur Berechnung von Indikatoren

Indikator 1

1. Durchschnittliche Zahl der Kinder bei verzeigerten Erziehenden

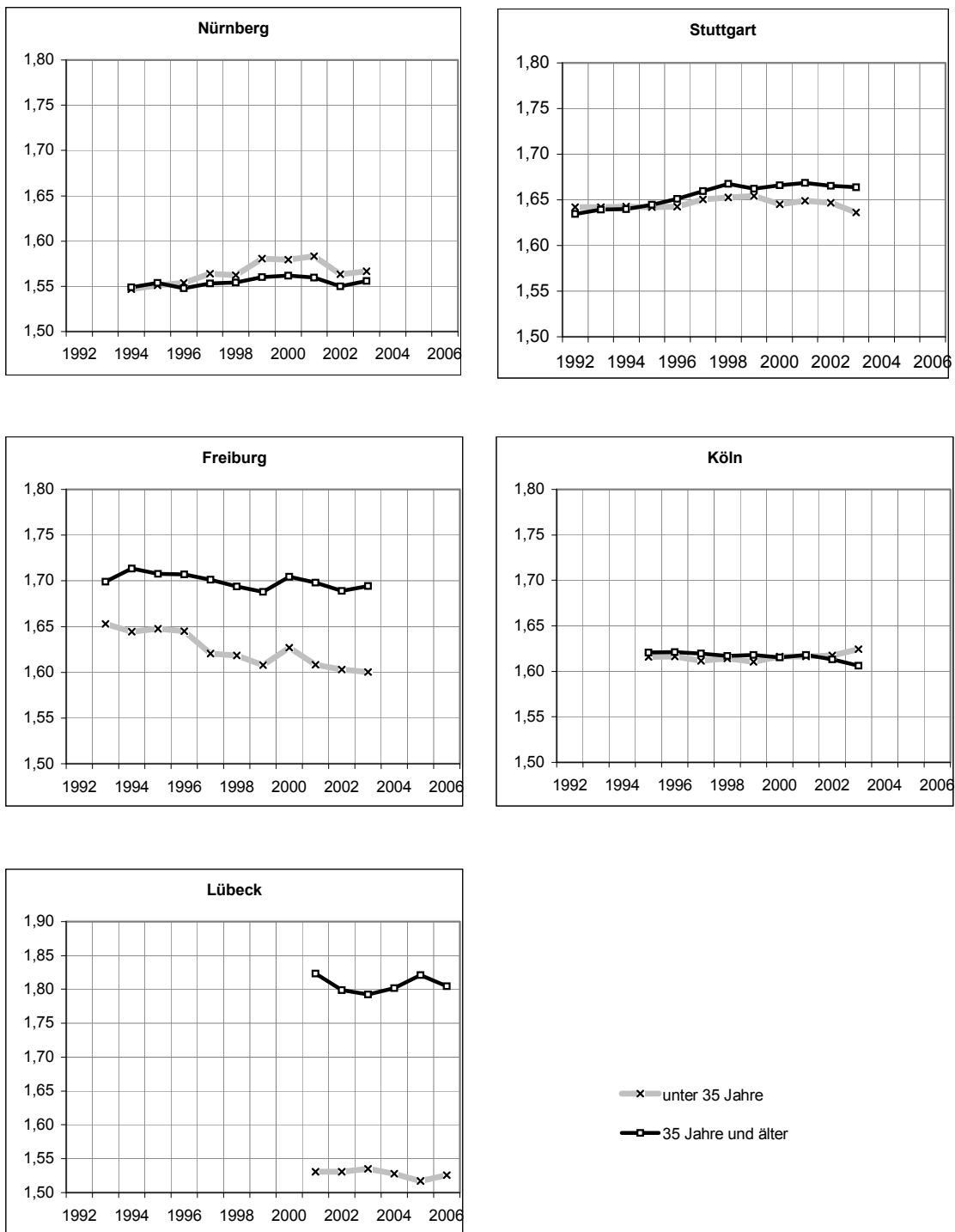
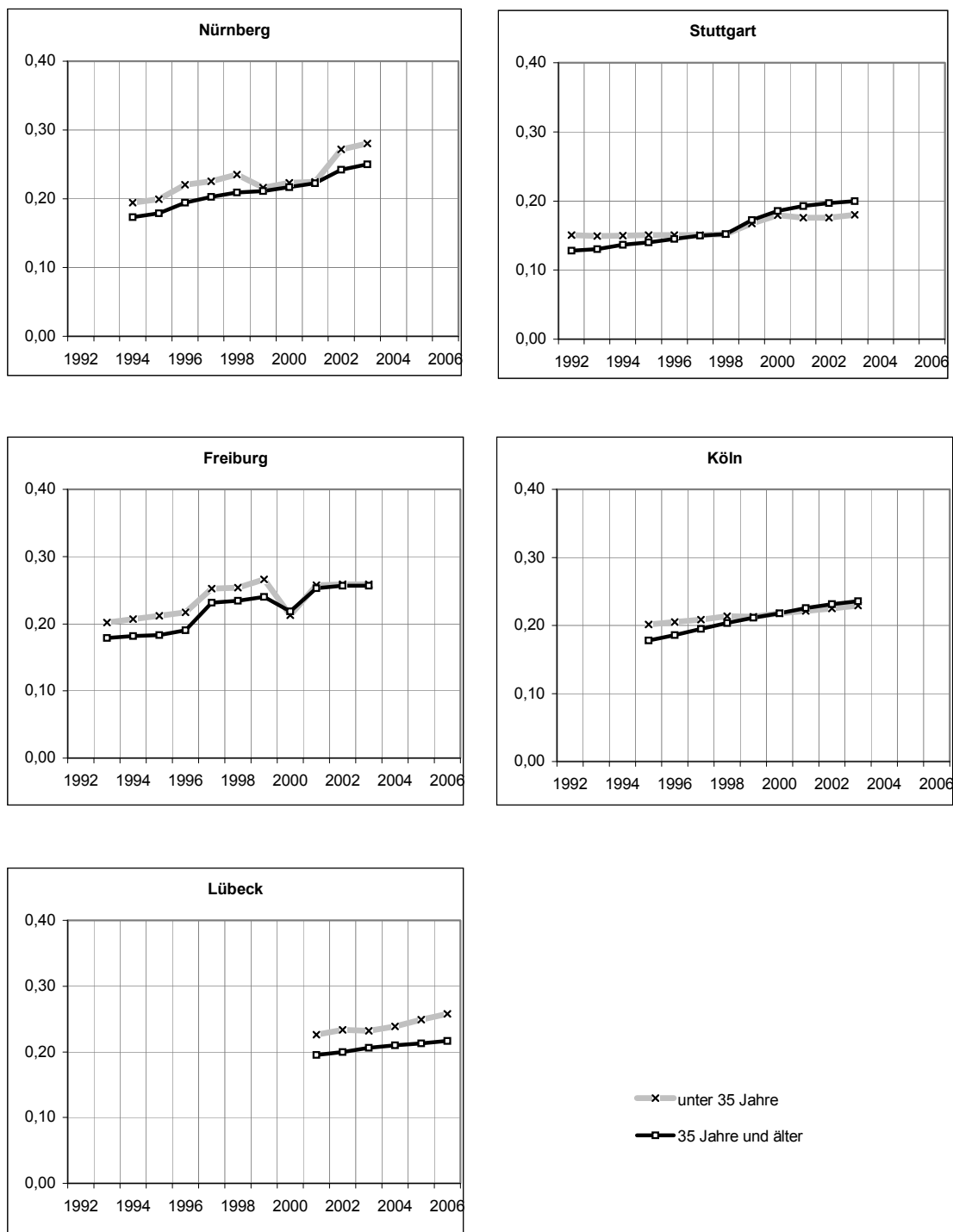


Abb. 67: Indikatoren zur Haushalteprognose

Quelle: Stadt Nürnberg 2006 und Hansestadt Lübeck, Graphiken: eigener Entwurf

Indikator 2

2. Anteil der verzeigten Alleinerziehenden an allen verzeigten Erziehenden

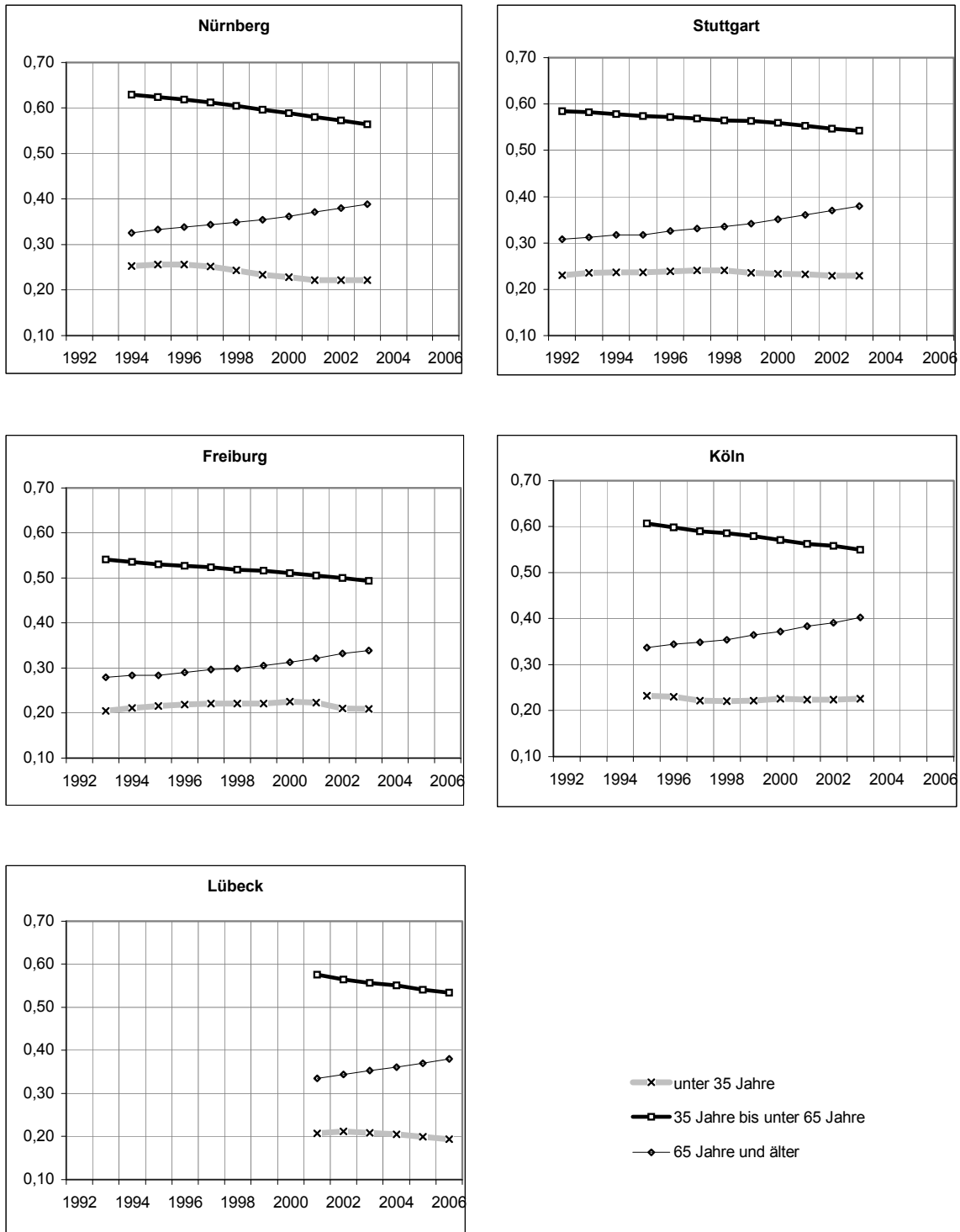


Noch Abb. 67: Indikatoren zur Haushalteprognose

Quelle: Stadt Nürnberg 2006 und Hansestadt Lübeck, Graphiken: eigener Entwurf

Indikator 3

3. Anteil der kinderlosen Partnerinnen an kinderlosen Frauen

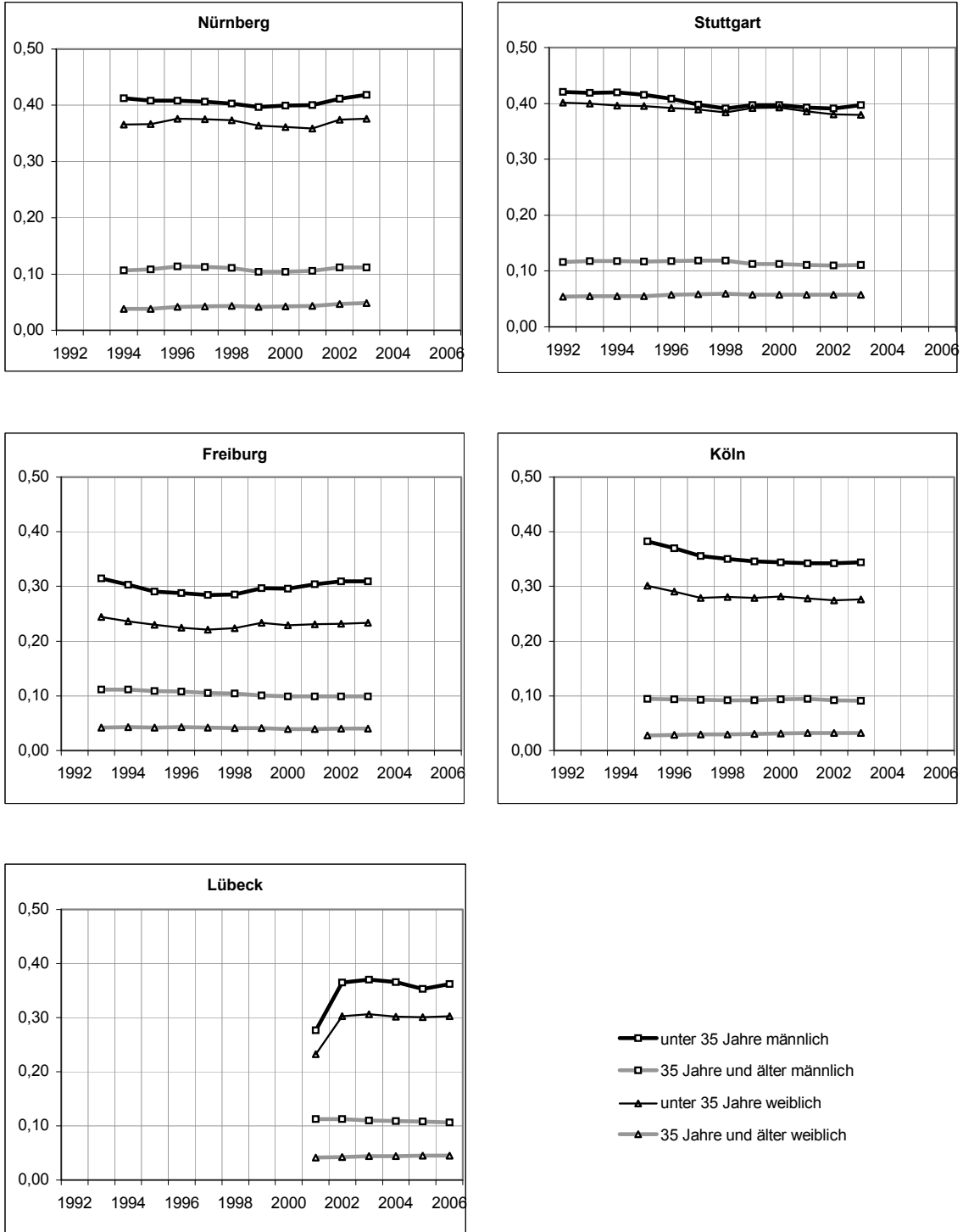


Noch Abb. 67: Indikatoren zur Haushalteprognose

Quelle: Stadt Nürnberg 2006 und Hansestadt Lübeck, Graphiken: eigener Entwurf

Indikator 4

4. Anteil der als Nachfahre in Haushalten lebenden Personen unter kinder- und partnerlosen Personen

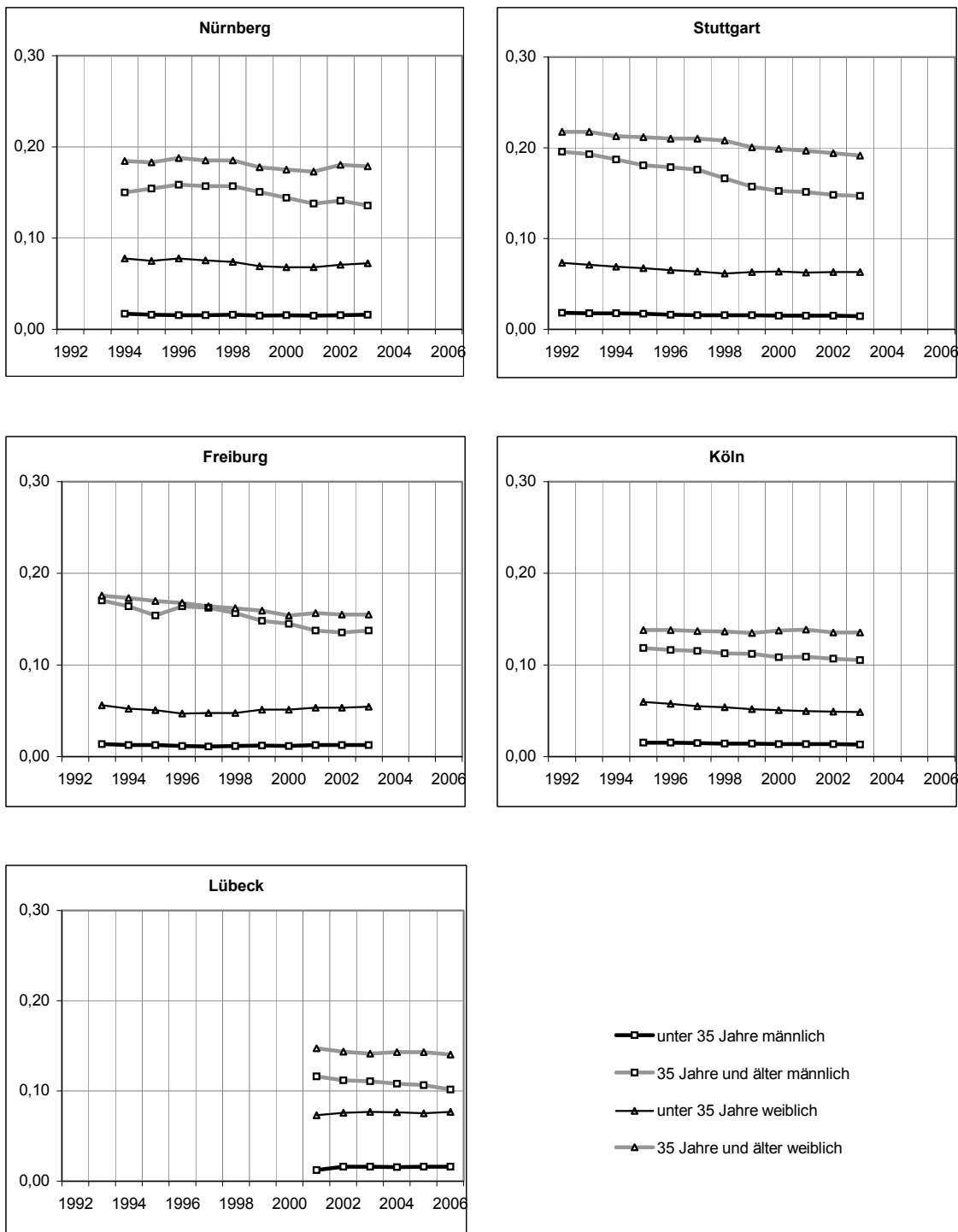


Noch Abb. 67: Indikatoren zur Haushalteprognose

Quelle: Stadt Nürnberg 2006 und Hansestadt Lübeck, Graphiken: eigener Entwurf

Indikator 5

5. Anteil der als Vorfahre in Haushalten lebenden Personen unter kinder- und partnerlosen Personen

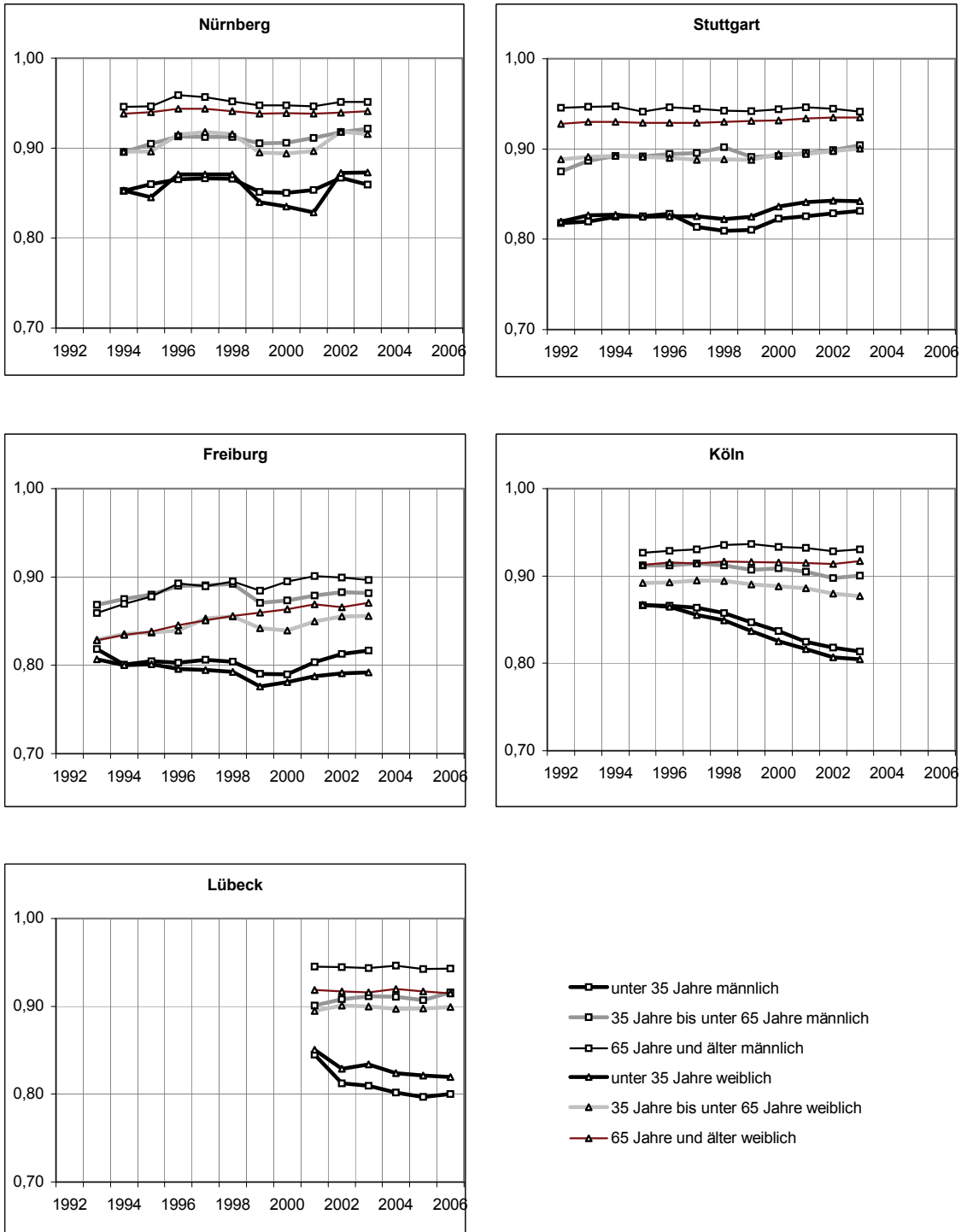


Noch Abb. 67: Indikatoren zur Haushalteprognose

Quelle: Stadt Nürnberg 2006 und Hansestadt Lübeck, Graphiken: eigener Entwurf

Indikator 6

6. Anteile der Einpersonenhaushalte an den Personen ohne Bindung



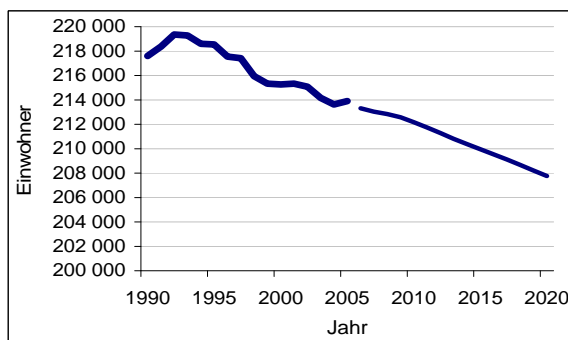
Noch Abb. 67: Indikatoren zur Haushalteprognose

Quelle: Stadt Nürnberg 2006 und Hansestadt Lübeck, Graphiken: eigener Entwurf

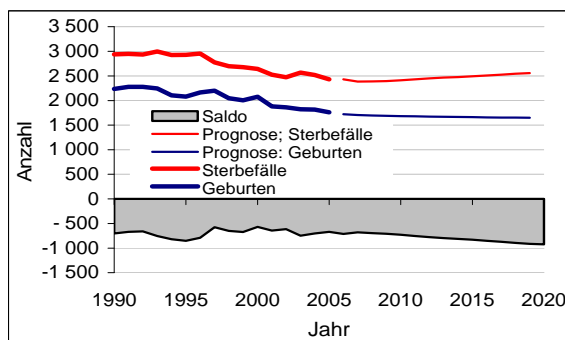
Tab. 80: Bevölkerungsprognose - Lübeck und Stadtteile
Hansestadt Lübeck

	Jahr	Geburten	Sterbefälle	nat. Saldo	Außenzuzüge	Außenfortzüge	Außen-saldo	Binnen-zuzüge	Binnenfortzüge	Wand. Saldo	Saldo insg.	Einw. am 31.12.
bisherige Entwicklung	1990	2 236	2 938	- 702	13 081	10 447	2 634	.	.	2 634	1 932	217 592
	1991	2 276	2 945	- 669	10 528	8 902	1 626	.	.	1 626	957	218 366
	1992	2 275	2 936	- 661	10 492	8 828	1 664	.	.	1 664	1 003	219 358
	1993	2 245	2 998	- 753	10 488	10 130	358	.	.	358	- 395	219 284
	1994	2 105	2 925	- 820	10 395	10 845	- 450	.	.	- 450	-1 270	218 596
	1995	2 079	2 928	- 849	11 808	11 109	699	.	.	699	- 150	218 543
	1996	2 163	2 954	- 791	11 548	11 817	- 269	.	.	- 269	-1 060	217 545
	1997	2 200	2 776	- 576	12 063	11 644	419	12 726	12 726	419	- 157	217 430
	1998	2 048	2 697	- 649	12 975	13 857	- 882	12 217	12 217	- 882	-1 531	215 954
	1999	2 005	2 677	- 672	13 233	13 262	- 29	12 726	12 726	- 29	- 701	215 327
	2000	2 075	2 642	- 567	13 085	12 654	431	10 933	10 933	431	- 136	215 267
	2001	1 881	2 525	- 644	13 847	13 091	756	10 345	10 345	756	112	215 330
	2002	1 861	2 475	- 614	13 844	12 641	1 203	10 811	10 811	1 203	589	215 086
	2003	1 820	2 568	- 748	13 036	12 931	105	10 544	10 544	105	- 643	214 169
	2004	1 816	2 518	- 702	12 798	12 630	168	10 517	10 517	168	- 534	213 632
2005	1 763	2 431	- 668	12 757	11 859	898	10 044	10 044	898	230	213 899	
Prognose	2006	1 721	2 431	- 710	12 102	12 065	37	10 079	10 079	37	- 674	213 308
	2007	1 704	2 384	- 680	12 328	11 915	413	9 824	9 824	413	- 266	213 039
	2008	1 695	2 389	- 694	12 305	11 808	497	9 740	9 740	497	- 197	212 840
	2009	1 689	2 396	- 707	12 281	11 835	445	9 678	9 678	445	- 262	212 576
	2010	1 684	2 412	- 729	12 257	11 933	324	9 628	9 628	324	- 405	212 169
	2011	1 679	2 431	- 753	12 233	11 910	323	9 574	9 574	323	- 430	211 737
	2012	1 674	2 449	- 775	12 209	11 891	318	9 522	9 522	318	- 457	211 278
	2013	1 669	2 465	- 796	12 185	11 854	332	9 469	9 469	332	- 464	210 811
	2014	1 665	2 478	- 813	12 162	11 775	386	9 422	9 422	386	- 427	210 382
	2015	1 662	2 492	- 830	12 138	11 725	413	9 402	9 384	431	- 400	209 962
	2016	1 658	2 509	- 850	12 114	11 683	431	9 350	9 350	431	- 420	209 541
	2017	1 655	2 525	- 870	12 090	11 647	444	9 318	9 318	444	- 427	209 111
	2018	1 651	2 545	- 894	12 066	11 611	455	9 286	9 286	455	- 439	208 670
	2019	1 647	2 560	- 913	12 042	11 578	464	9 255	9 255	464	- 449	208 219
	2020	1 642	2 566	- 923	12 017	11 546	471	9 227	9 227	471	- 452	207 764

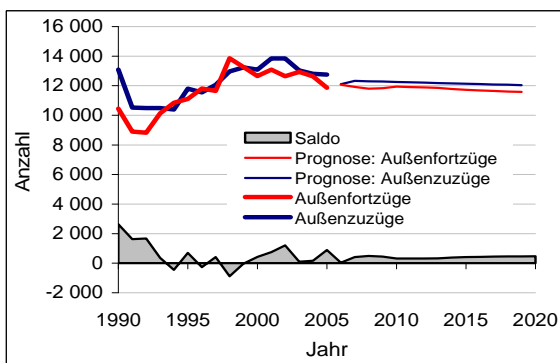
Bevölkerungsstand



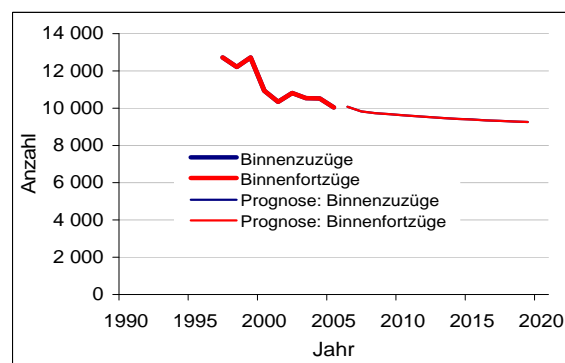
Geburten/Sterbefälle



Außenwanderung



Binnenwanderung



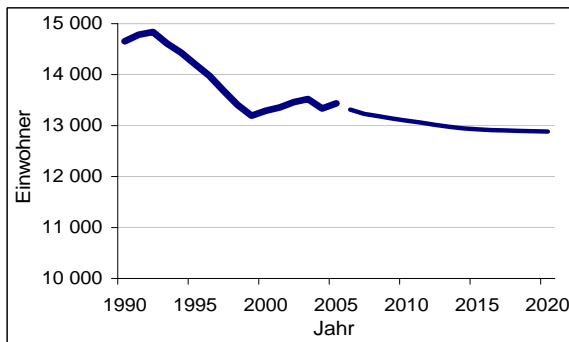
Quelle: Hansestadt Lübeck, Bevölkerungsprognose 2006-2020

Noch Tab. 80: Bevölkerungsprognose - Lübeck und Stadtteile

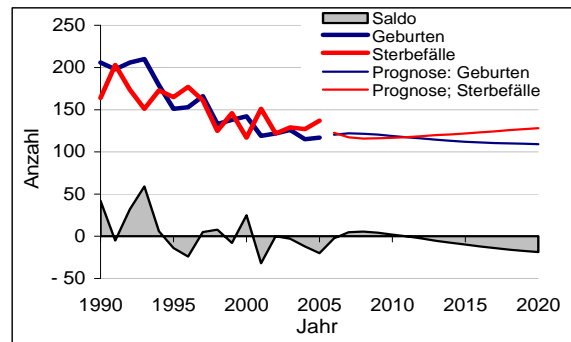
01 - Innenstadt

	Jahr	Geburten	Sterbefälle	nat. Saldo	Außen-zuzüge	Außenfortzüge	Außen-saldo	Binnen-zuzüge	Binnenfortzüge	Binnen-saldo	Wand. Saldo	Saldo insg.	Einw. am 31.12.
bisherige Entwicklung	1990	206	164	42	1 778	1 220	558	.	.	.	558	600	14 657
	1991	198	203	- 5	1 511	1 277	234	.	.	.	234	229	14 785
	1992	206	174	32	1 462	1 207	255	.	.	.	255	287	14 837
	1993	210	151	59	1 429	1 388	41	.	.	.	41	100	14 611
	1994	179	173	6	1 427	1 380	47	.	.	.	47	53	14 431
	1995	151	165	- 14	1 427	1 257	170	.	.	.	170	156	14 201
	1996	153	177	- 24	1 401	1 277	124	.	.	.	124	100	13 979
	1997	166	161	5	1 418	1 280	138	1 304	1 756	- 452	- 314	- 309	13 686
	1998	133	125	8	1 381	1 378	3	1 283	1 611	- 328	- 325	- 317	13 406
	1999	138	146	- 8	1 393	1 259	134	1 304	1 756	- 452	- 318	- 326	13 193
	2000	142	117	25	1 516	1 283	233	1 102	1 292	- 190	43	68	13 293
	2001	119	151	- 32	1 605	1 395	210	1 039	1 194	- 155	55	23	13 358
	2002	122	122	0	1 631	1 396	235	1 204	1 223	- 19	216	216	13 461
	2003	126	129	- 3	1 729	1 603	126	1 197	1 254	- 57	69	66	13 521
	2004	115	127	- 12	1 682	1 608	74	1 128	1 354	- 226	- 152	- 164	13 335
2005	117	137	- 20	1 864	1 562	302	1 080	1 246	- 166	136	116	13 438	
Prognose	2006	120	123	- 2	1 679	1 604	76	1 059	1 340	- 281	- 206	- 208	13 314
	2007	122	117	5	1 707	1 622	84	1 048	1 221	- 174	- 89	- 84	13 229
	2008	121	116	6	1 703	1 602	101	1 044	1 194	- 150	- 49	- 43	13 185
	2009	120	116	4	1 700	1 627	72	1 042	1 169	- 126	- 54	- 49	13 136
	2010	119	117	2	1 696	1 625	72	1 041	1 151	- 110	- 39	- 37	13 099
	2011	117	118	0	1 693	1 630	63	1 037	1 139	- 102	- 39	- 39	13 059
	2012	116	119	- 3	1 690	1 636	53	1 033	1 127	- 94	- 41	- 44	13 015
	2013	114	120	- 6	1 686	1 634	53	1 029	1 114	- 85	- 32	- 38	12 977
	2014	113	121	- 8	1 683	1 628	55	1 025	1 104	- 79	- 24	- 32	12 945
	2015	112	122	- 10	1 679	1 615	65	1 022	1 096	- 74	- 9	- 19	12 926
	2016	111	123	- 12	1 676	1 606	70	1 019	1 090	- 71	- 1	- 13	12 913
	2017	111	124	- 14	1 673	1 599	74	1 016	1 086	- 69	5	- 9	12 904
	2018	110	126	- 16	1 669	1 593	76	1 013	1 081	- 68	8	- 8	12 896
	2019	110	127	- 17	1 666	1 588	77	1 011	1 077	- 66	11	- 6	12 890
	2020	109	128	- 19	1 662	1 584	78	1 008	1 074	- 66	12	- 7	12 883

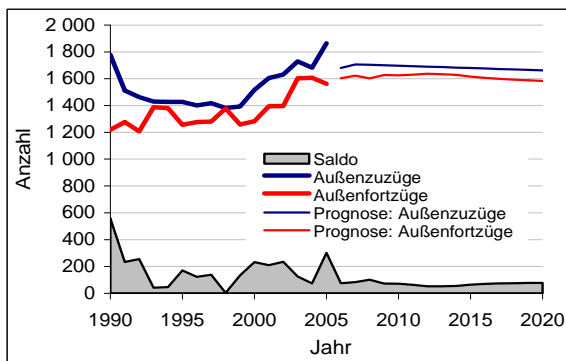
Bevölkerungsstand



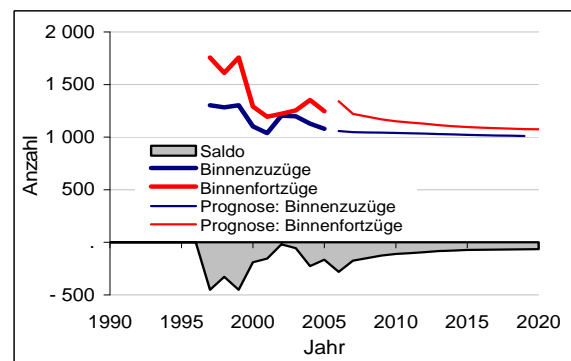
Geburten/Sterbefälle



Außenwanderung



Binnenwanderung



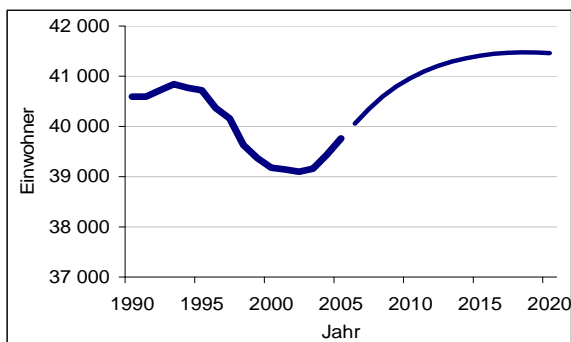
Quelle: Hansestadt Lübeck, Bevölkerungsprognose 2006-2020

Noch Tab. 80: Bevölkerungsprognose - Lübeck und Stadtteile

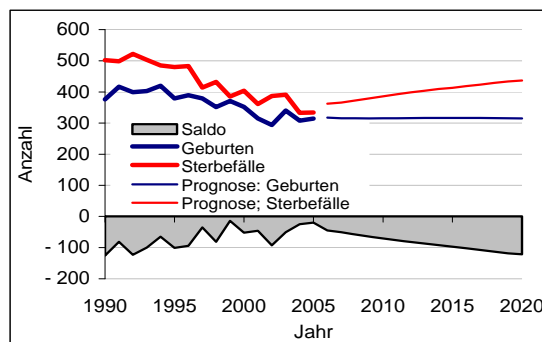
02 - St. Jürgen

Jahr	Geburten	Sterbefälle	nat. Saldo	Außen-zuzüge	Außenfortzüge	Außen-saldo	Binnen-zuzüge	Binnenfortzüge	Binnen-saldo	Wand. Saldo	Saldo insg.	Einw. am 31.12.
1990	376	502	- 126	2 016	1 809	207	.	.	.	207	81	40 593
1991	417	498	- 81	1 712	1 542	170	.	.	.	170	89	40 592
1992	399	522	- 123	1 790	1 471	319	.	.	.	319	196	40 720
1993	403	503	- 100	2 336	2 007	329	.	.	.	329	229	40 842
1994	420	485	- 65	1 781	1 998	- 217	.	.	.	- 217	- 282	40 767
1995	379	480	- 101	2 153	1 865	288	.	.	.	288	187	40 719
1996	389	483	- 94	1 955	2 003	- 48	.	.	.	- 48	- 142	40 366
1997	379	414	- 35	2 021	1 935	86	1 947	2 197	- 250	- 164	- 199	40 162
1998	351	432	- 81	1 980	2 198	- 218	1 837	2 100	- 263	- 481	- 562	39 631
1999	371	385	- 14	1 975	2 076	- 101	1 947	2 197	- 250	- 351	- 365	39 368
2000	352	404	- 52	2 081	1 933	148	1 554	1 830	- 276	- 128	- 180	39 178
2001	315	361	- 46	2 302	2 000	302	1 548	1 812	- 264	38	- 8	39 145
2002	294	387	- 93	2 339	1 986	353	1 581	1 872	- 291	62	- 31	39 098
2003	340	391	- 51	2 196	2 040	156	1 731	1 769	- 38	118	67	39 159
2004	308	333	- 25	2 225	2 106	119	1 701	1 511	190	309	284	39 440
2005	314	334	- 20	2 068	1 998	70	1 775	1 529	246	316	296	39 763
2006	317	362	- 45	2 111	1 992	119	1 784	1 564	220	339	294	40 057
2007	316	366	- 50	2 135	1 974	161	1 732	1 550	182	343	293	40 349
2008	315	373	- 58	2 131	1 984	147	1 715	1 557	158	305	248	40 597
2009	315	379	- 64	2 126	1 994	132	1 700	1 565	135	267	203	40 800
2010	315	386	- 70	2 122	2 003	119	1 689	1 572	117	236	166	40 965
2011	316	392	- 76	2 117	2 008	109	1 677	1 575	102	211	135	41 100
2012	316	399	- 83	2 112	2 011	102	1 666	1 577	88	190	108	41 207
2013	316	404	- 87	2 108	2 011	97	1 654	1 578	76	173	86	41 293
2014	316	409	- 93	2 103	2 011	93	1 644	1 578	66	159	66	41 358
2015	317	413	- 97	2 099	2 010	89	1 636	1 577	59	148	51	41 409
2016	316	419	- 102	2 094	2 009	85	1 630	1 577	53	138	36	41 445
2017	316	423	- 107	2 090	2 008	82	1 624	1 576	48	130	23	41 467
2018	316	429	- 113	2 085	2 006	79	1 618	1 574	43	122	9	41 476
2019	316	434	- 118	2 080	2 004	76	1 612	1 573	39	115	- 3	41 473
2020	315	436	- 121	2 076	2 002	74	1 607	1 571	36	110	- 11	41 461

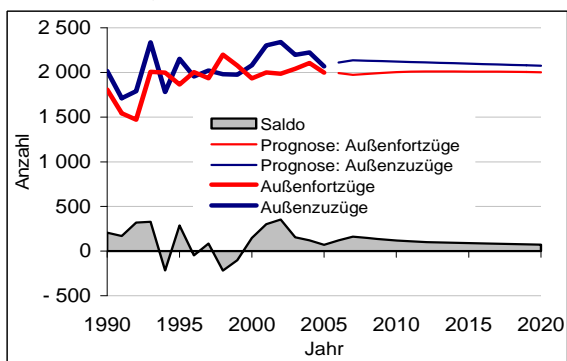
Bevölkerungsstand



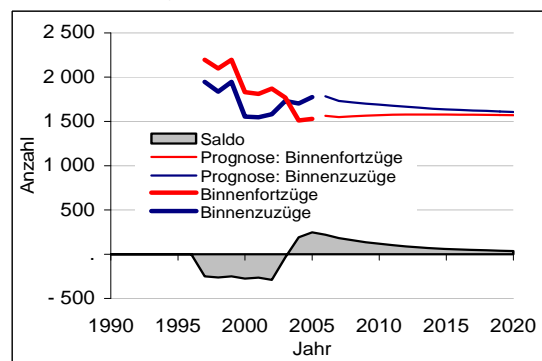
Geburten/Sterbefälle



Außenwanderung



Binnenwanderung



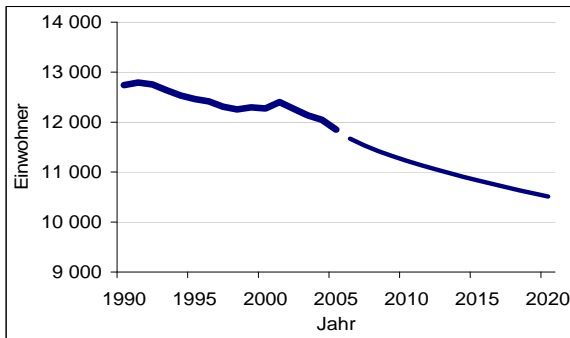
Quelle: Hansestadt Lübeck, Bevölkerungsprognose 2006-2020

Noch Tab. 80: Bevölkerungsprognose - Lübeck und Stadtteile

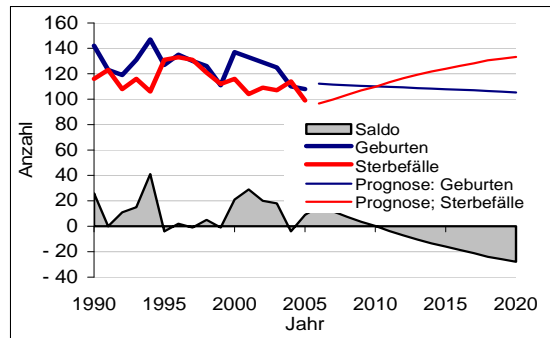
03 - Moisling

	Jahr	Geburten	Sterbefälle	nat. Saldo	Außen-zuzüge	Außenfortzüge	Außen-saldo	Binnen-zuzüge	Binnenfortzüge	Binnen-saldo	Wand. Saldo	Saldo insg.	Einw. am 31.12.
bisherige Entwicklung	1990	142	116	26	761	668	93	.	.	.	93	119	12 742
	1991	123	123	0	518	429	89	.	.	.	89	89	12 791
	1992	119	108	11	407	401	6	.	.	.	6	17	12 753
	1993	131	116	15	351	329	22	.	.	.	22	37	12 638
	1994	147	106	41	297	397	-100	.	.	.	-100	-59	12 533
	1995	127	131	-4	380	444	-64	.	.	.	-64	-68	12 464
	1996	135	133	2	342	431	-89	.	.	.	-89	-87	12 416
	1997	130	131	-1	361	429	-68	622	664	-42	-110	-111	12 311
	1998	126	121	5	341	447	-106	637	599	38	-68	-63	12 255
	1999	111	112	-1	398	467	-69	622	664	-42	-111	-112	12 297
	2000	137	116	21	385	435	-50	662	647	15	-35	-14	12 275
	2001	133	104	29	440	451	-11	646	557	89	78	107	12 401
	2002	129	109	20	349	464	-115	635	642	-7	-122	-102	12 268
	2003	125	107	18	402	478	-76	594	661	-67	-143	-125	12 138
	2004	110	114	-4	397	454	-57	603	645	-42	-99	-103	12 045
2005	108	99	9	363	477	-114	543	619	-76	-190	-181	11 852	
Prognose	2006	112	97	16	367	476	-110	519	608	-89	-199	-183	11 669
	2007	111	100	12	373	451	-79	510	579	-69	-147	-135	11 533
	2008	111	103	7	372	437	-65	507	563	-56	-121	-114	11 419
	2009	110	107	4	371	428	-57	505	552	-48	-104	-101	11 318
	2010	110	110	0	370	421	-50	503	544	-41	-92	-91	11 227
	2011	110	113	-4	370	415	-45	500	537	-37	-82	-86	11 141
	2012	109	117	-7	369	410	-41	497	531	-34	-75	-82	11 059
	2013	109	119	-10	368	405	-37	494	525	-31	-67	-78	10 981
	2014	108	122	-13	368	401	-33	492	520	-28	-61	-75	10 906
	2015	108	124	-16	367	397	-30	490	515	-25	-55	-71	10 835
	2016	107	126	-19	366	393	-27	488	511	-23	-50	-69	10 766
	2017	107	128	-21	365	390	-25	486	507	-21	-45	-67	10 700
	2018	106	131	-24	365	387	-23	485	503	-18	-41	-65	10 635
	2019	106	132	-26	364	385	-21	483	500	-16	-37	-63	10 572
	2020	105	133	-28	363	382	-19	482	497	-15	-33	-61	10 510

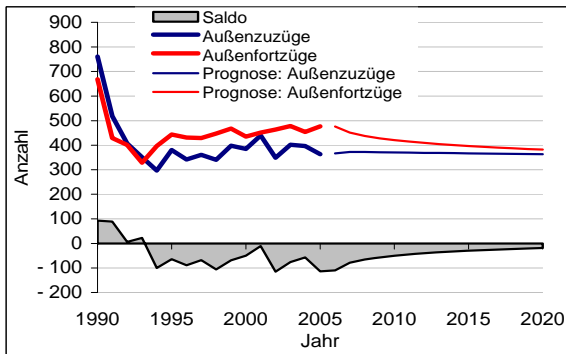
Bevölkerungsstand



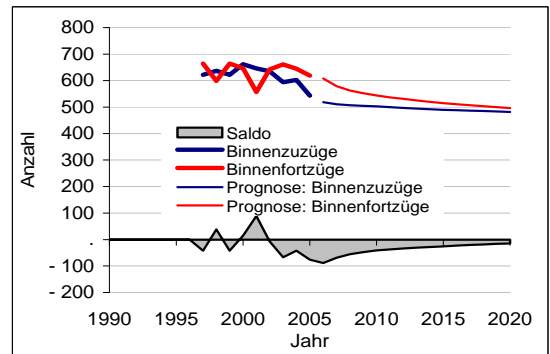
Geburten/Sterbefälle



Außenwanderung



Binnenwanderung



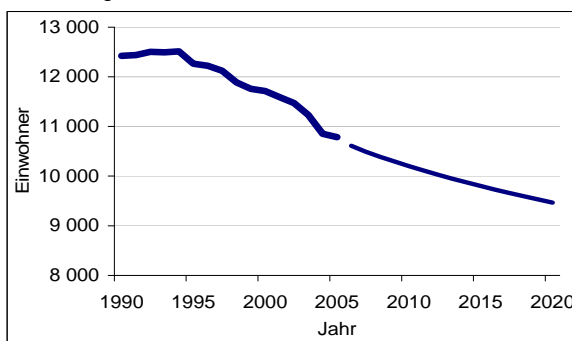
Quelle: Hansestadt Lübeck, Bevölkerungsprognose 2006-2020

Noch Tab. 80: Bevölkerungsprognose - Lübeck und Stadtteile

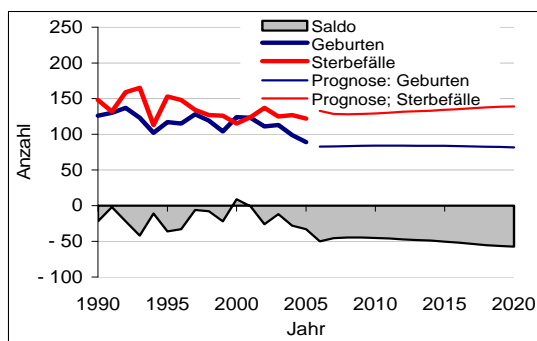
04 - Buntekuh

	Jahr	Geburten	Sterbefälle	nat. Saldo	Außen-zuzüge	Außenfortzüge	Außen-saldo	Binnen-zuzüge	Binnenfortzüge	Binnen-saldo	Wand. Saldo	Saldo insg.	Einw. am 31.12.
bisherige Entwicklung	1990	126	148	- 22	754	713	41	.	.	.	41	19	12 424
	1991	130	132	- 2	485	431	54	.	.	.	54	52	12 440
	1992	137	159	- 22	419	422	- 3	.	.	.	- 3	- 25	12 503
	1993	123	165	- 42	424	443	- 19	.	.	.	- 19	- 61	12 495
	1994	102	113	- 11	396	477	- 81	.	.	.	- 81	- 92	12 512
	1995	117	153	- 36	401	533	- 132	.	.	.	- 132	- 168	12 265
	1996	115	148	- 33	455	476	- 21	.	.	.	- 21	- 54	12 224
	1997	128	134	- 6	478	490	- 12	845	934	- 89	- 101	- 107	12 124
	1998	119	127	- 8	550	577	- 27	781	981	- 200	- 227	- 235	11 890
	1999	104	126	- 22	467	422	45	845	934	- 89	- 44	- 66	11 758
	2000	124	115	9	508	532	- 24	780	822	- 42	- 66	- 57	11 715
	2001	123	124	- 1	502	484	18	641	771	- 130	- 112	- 113	11 590
	2002	111	137	- 26	542	489	53	660	802	- 142	- 89	- 115	11 472
	2003	113	125	- 12	485	554	- 69	631	759	- 128	- 197	- 209	11 233
	2004	99	127	- 28	398	446	- 48	573	874	- 301	- 349	- 377	10 853
2005	89	122	- 33	441	440	1	643	684	- 41	- 40	- 73	10 783	
Prognose	2006	83	133	- 50	413	477	- 64	610	667	- 57	- 121	- 170	10 612
	2007	83	128	- 45	422	455	- 33	598	640	- 42	- 75	- 120	10 492
	2008	83	128	- 45	421	446	- 24	593	628	- 36	- 60	- 104	10 388
	2009	84	128	- 45	421	439	- 19	589	621	- 32	- 51	- 95	10 292
	2010	84	129	- 45	420	435	- 15	585	615	- 30	- 45	- 90	10 202
	2011	84	130	- 46	419	431	- 12	581	610	- 29	- 41	- 87	10 115
	2012	84	132	- 47	418	427	- 8	577	605	- 28	- 36	- 83	10 031
	2013	84	132	- 48	418	423	- 5	573	600	- 27	- 32	- 80	9 951
	2014	84	133	- 49	417	419	- 2	570	595	- 25	- 28	- 77	9 875
	2015	84	134	- 50	416	416	0	567	591	- 24	- 24	- 74	9 800
	2016	83	135	- 52	415	413	2	565	587	- 22	- 19	- 71	9 729
	2017	83	137	- 54	414	410	5	563	582	- 19	- 15	- 68	9 660
	2018	83	138	- 55	414	407	7	561	578	- 17	- 11	- 66	9 594
	2019	82	139	- 57	413	405	8	559	575	- 16	- 8	- 64	9 530
	2020	82	139	- 57	412	403	9	557	572	- 15	- 6	- 63	9 467

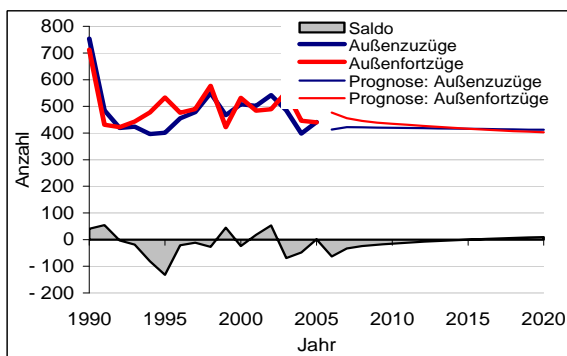
Bevölkerungsstand



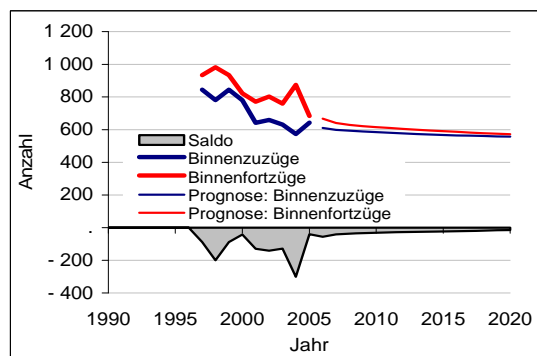
Geburten/Sterbefälle



Außenwanderung



Binnenwanderung



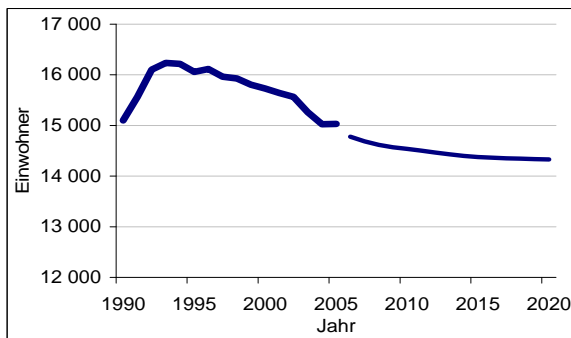
Quelle: Hansestadt Lübeck, Bevölkerungsprognose 2006-2020

Noch Tab. 80: Bevölkerungsprognose - Lübeck und Stadtteile

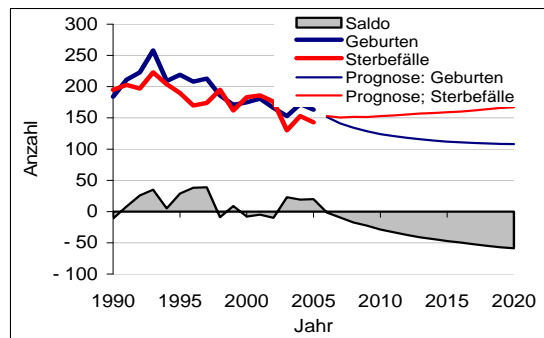
05 - St. Lorenz Süd

	Jahr	Geburten	Sterbefälle	nat. Saldo	Außen-zuzüge	Außenfortzüge	Außen-saldo	Binnen-zuzüge	Binnenfortzüge	Binnen-saldo	Wand. Saldo	Saldo insg.	Einw. am 31.12.
bisherige Entwicklung	1990	184	195	- 11	1 072	767	305	.	.	.	305	294	15 101
	1991	211	203	8	935	723	212	.	.	.	212	220	15 568
	1992	223	197	26	962	744	218	.	.	.	218	244	16 104
	1993	258	223	35	871	770	101	.	.	.	101	136	16 237
	1994	209	204	5	818	845	- 27	.	.	.	- 27	- 22	16 218
	1995	219	190	29	915	950	- 35	.	.	.	- 35	- 6	16 058
	1996	208	170	38	984	918	66	.	.	.	66	104	16 115
	1997	213	174	39	953	963	- 10	1 365	1 550	- 185	- 195	- 156	15 964
	1998	186	195	- 9	985	1 028	- 43	1 502	1 481	21	- 22	- 31	15 930
	1999	171	162	9	1 030	1 008	22	1 365	1 550	- 185	- 163	- 154	15 806
	2000	175	183	- 8	1 043	996	47	1 303	1 423	- 120	- 73	- 81	15 729
	2001	181	186	- 5	995	1 015	- 20	1 214	1 317	- 103	- 123	- 128	15 644
	2002	166	176	- 10	1 104	1 099	5	1 287	1 376	- 89	- 84	- 94	15 566
	2003	153	130	23	982	1 026	- 44	1 059	1 323	- 264	- 308	- 285	15 262
	2004	172	153	19	994	1 010	- 16	1 129	1 372	- 243	- 259	- 240	15 026
2005	163	143	20	1 124	967	157	1 072	1 228	- 156	1	21	15 031	
Prognose	2006	151	153	- 2	946	996	- 50	1 063	1 264	- 201	- 251	- 253	14 778
	2007	141	151	- 9	954	915	40	1 044	1 165	- 121	- 81	- 91	14 687
	2008	134	152	- 17	952	923	30	1 038	1 122	- 84	- 54	- 71	14 616
	2009	129	151	- 23	950	916	34	1 034	1 089	- 56	- 21	- 44	14 572
	2010	124	153	- 29	948	917	31	1 029	1 066	- 37	- 6	- 35	14 537
	2011	121	154	- 33	946	921	25	1 023	1 048	- 25	0	- 34	14 503
	2012	118	156	- 37	944	928	16	1 018	1 033	- 15	1	- 37	14 467
	2013	116	157	- 41	942	927	14	1 012	1 019	- 7	7	- 34	14 432
	2014	114	158	- 44	940	928	11	1 007	1 007	0	11	- 33	14 400
	2015	112	159	- 47	938	919	19	1 022	997	25	44	- 3	14 378
	2016	111	160	- 49	935	911	24	1 000	989	11	35	- 14	14 363
	2017	110	162	- 52	933	906	28	997	983	14	42	- 10	14 353
	2018	109	164	- 55	931	901	30	994	977	17	47	- 8	14 345
	2019	109	166	- 57	929	897	32	991	973	17	50	- 8	14 337
	2020	108	167	- 59	927	894	33	988	970	18	51	- 8	14 329

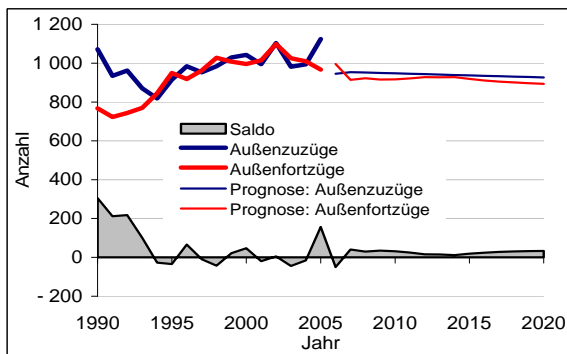
Bevölkerungsstand



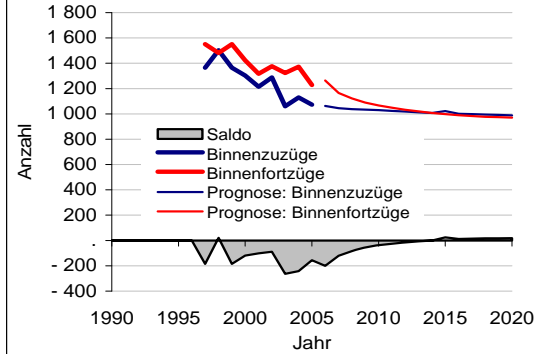
Geburten/Sterbefälle



Außenwanderung



Binnenwanderung



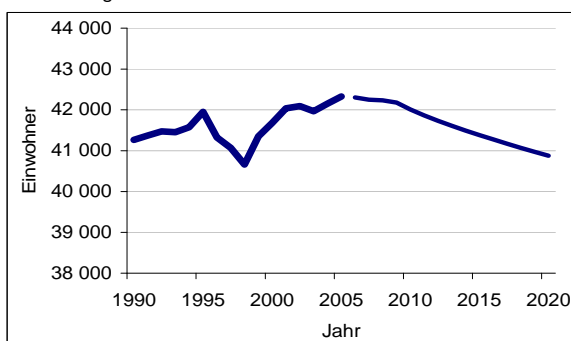
Quelle: Hansestadt Lübeck, Bevölkerungsprognose 2006-2020

Noch Tab. 80: Bevölkerungsprognose - Lübeck und Stadtteile

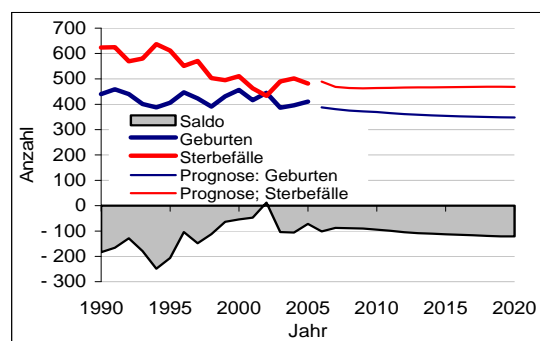
06 - St. Lorenz Nord

Jahr	Geburten	Sterbefälle	nat. Saldo	Außen-zuzüge	Außenfortzüge	Außen-saldo	Binnen-zuzüge	Binnenfortzüge	Binnen-saldo	Wand. Saldo	Saldo insg.	Einw. am 31.12.
1990	440	624	- 184	2 516	2 103	413	.	.	.	413	229	41 265
1991	459	625	- 166	2 018	1 758	260	.	.	.	260	94	41 370
1992	440	569	- 129	2 182	1 946	236	.	.	.	236	107	41 472
1993	401	580	- 179	2 133	2 211	- 78	.	.	.	- 78	- 257	41 454
1994	388	637	- 249	2 997	2 963	34	.	.	.	34	- 215	41 578
1995	406	612	- 206	3 235	3 039	196	.	.	.	196	- 10	41 952
1996	447	551	- 104	3 220	3 541	- 321	.	.	.	- 321	- 425	41 323
1997	423	571	- 148	3 412	3 422	- 10	2 269	2 367	- 98	- 108	- 256	41 070
1998	391	503	- 112	4 403	4 618	- 215	2 206	2 266	- 60	- 275	- 387	40 658
1999	431	495	- 64	4 674	4 537	137	2 269	2 367	- 98	39	- 25	41 349
2000	457	511	- 54	4 282	4 168	114	2 233	1 951	282	396	342	41 680
2001	416	463	- 47	4 558	4 533	25	2 258	1 772	486	511	464	42 039
2002	445	433	12	4 311	3 855	456	2 205	2 002	203	659	671	42 092
2003	386	490	- 104	3 619	3 845	- 226	2 175	1 902	273	47	- 57	41 967
2004	396	502	- 106	3 394	3 472	- 78	2 292	1 920	372	294	188	42 151
2005	410	482	- 72	3 225	3 138	87	2 010	1 882	128	215	143	42 327
2006	388	489	- 101	2 999	3 064	- 65	1 968	1 823	144	80	- 21	42 305
2007	381	469	- 88	3 119	3 122	- 3	1 896	1 859	36	33	- 55	42 250
2008	375	464	- 89	3 115	3 046	69	1 870	1 866	4	73	- 16	42 234
2009	372	463	- 90	3 111	3 059	52	1 853	1 867	- 14	38	- 53	42 180
2010	369	464	- 95	3 106	3 160	- 53	1 841	1 861	- 20	- 73	- 168	42 012
2011	365	464	- 99	3 102	3 133	- 31	1 830	1 844	- 14	- 45	- 145	41 866
2012	361	466	- 105	3 098	3 113	- 15	1 819	1 832	- 13	- 28	- 133	41 733
2013	359	467	- 108	3 094	3 095	- 1	1 808	1 822	- 14	- 15	- 124	41 609
2014	356	467	- 111	3 090	3 079	11	1 798	1 814	- 16	- 6	- 116	41 492
2015	354	467	- 113	3 085	3 065	20	1 790	1 807	- 17	3	- 110	41 382
2016	352	467	- 115	3 081	3 053	28	1 782	1 800	- 18	10	- 105	41 276
2017	351	468	- 117	3 077	3 043	34	1 775	1 795	- 19	14	- 103	41 172
2018	350	469	- 119	3 073	3 034	39	1 768	1 789	- 20	18	- 101	41 071
2019	349	469	- 121	3 069	3 026	43	1 762	1 783	- 21	22	- 99	40 971
2020	348	469	- 121	3 064	3 018	46	1 757	1 777	- 21	25	- 96	40 874

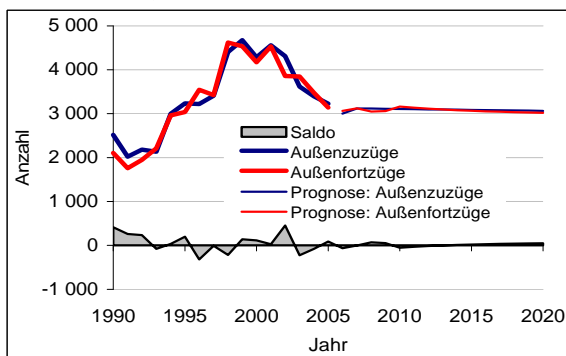
Bevölkerungsstand



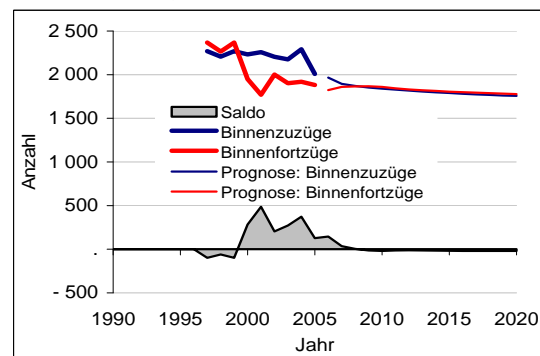
Geburten/Sterbefälle



Außenwanderung



Binnenwanderung



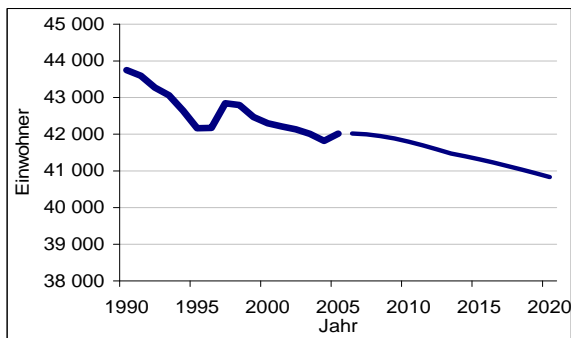
Quelle: Hansestadt Lübeck, Bevölkerungsprognose 2006-2020

Noch Tab. 80: Bevölkerungsprognose - Lübeck und Stadtteile

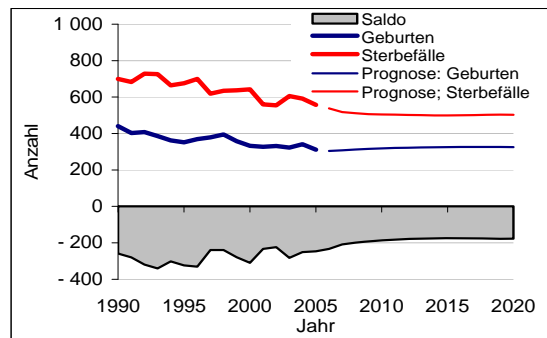
07 - St. Gertrud

Jahr	Geburten	Sterbefälle	nat. Saldo	Außen-zuzüge	Außenfortzüge	Außen-saldo	Binnen-zuzüge	Binnenfortzüge	Binnen-saldo	Wand. Saldo	Saldo insg.	Einw. am 31.12.
1990	441	700	-259	2 242	1 880	362	.	.	.	362	103	43 748
1991	403	683	-280	1 777	1 604	173	.	.	.	173	-107	43 593
1992	408	728	-320	1 533	1 526	7	.	.	.	7	-313	43 272
1993	386	726	-340	1 513	1 695	-182	.	.	.	-182	-522	43 062
1994	362	664	-302	1 400	1 601	-201	.	.	.	-201	-503	42 646
1995	352	676	-324	1 617	1 730	-113	.	.	.	-113	-437	42 162
1996	369	700	-331	1 618	1 779	-161	.	.	.	-161	-492	42 172
1997	379	619	-240	1 772	1 755	17	2 822	1 926	896	913	673	42 844
1998	395	635	-240	1 624	2 027	-403	2 458	1 869	589	186	-54	42 794
1999	358	637	-279	1 667	1 905	-238	2 822	1 926	896	658	379	42 469
2000	332	642	-310	1 706	1 886	-180	2 058	1 783	275	95	-215	42 300
2001	327	560	-233	1 823	1 835	-12	1 836	1 658	178	166	-67	42 212
2002	331	555	-224	1 868	1 955	-87	1 960	1 712	248	161	-63	42 133
2003	323	605	-282	1 905	1 896	9	1 906	1 717	189	198	-84	42 011
2004	341	592	-251	1 901	2 070	-169	1 973	1 690	283	114	-137	41 821
2005	311	558	-247	2 017	1 753	264	1 885	1 735	150	414	167	42 016
2006	304	538	-234	1 928	1 923	5	1 964	1 730	233	238	4	42 020
2007	308	517	-209	1 944	1 911	32	1 902	1 747	155	187	-22	41 998
2008	312	511	-199	1 939	1 917	23	1 884	1 753	131	154	-45	41 952
2009	316	507	-191	1 935	1 922	13	1 871	1 759	111	124	-67	41 884
2010	319	505	-186	1 931	1 926	4	1 860	1 764	96	100	-86	41 798
2011	321	504	-183	1 926	1 927	-1	1 848	1 765	83	82	-101	41 696
2012	322	502	-179	1 922	1 925	-3	1 838	1 764	74	72	-108	41 588
2013	324	501	-177	1 918	1 921	-3	1 828	1 761	68	65	-113	41 475
2014	324	500	-176	1 913	1 875	38	1 820	1 756	64	102	-73	41 401
2015	325	500	-175	1 909	1 874	35	1 813	1 755	57	92	-82	41 318
2016	326	500	-174	1 905	1 871	33	1 806	1 754	52	86	-89	41 229
2017	326	501	-175	1 900	1 868	32	1 800	1 751	49	81	-94	41 134
2018	326	503	-177	1 896	1 864	32	1 794	1 747	47	79	-98	41 036
2019	326	504	-178	1 892	1 860	32	1 788	1 743	45	77	-101	40 934
2020	325	503	-177	1 887	1 855	32	1 783	1 738	44	76	-102	40 832

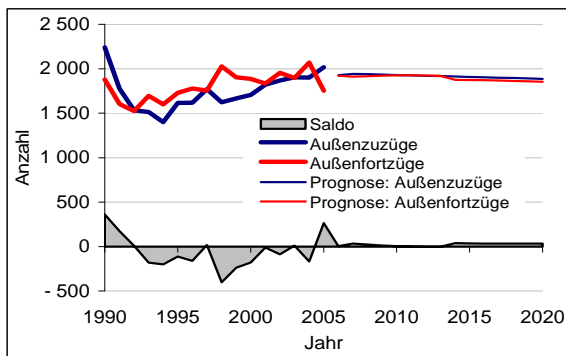
Bevölkerungsstand



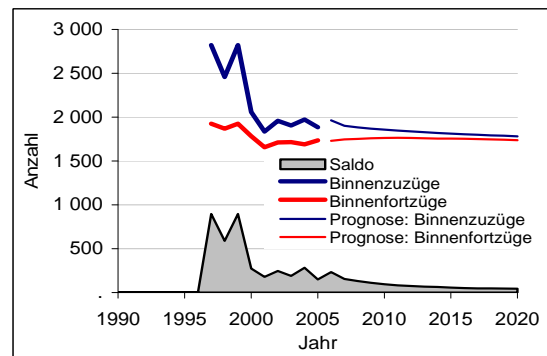
Geburten/Sterbefälle



Außenwanderung



Binnenwanderung



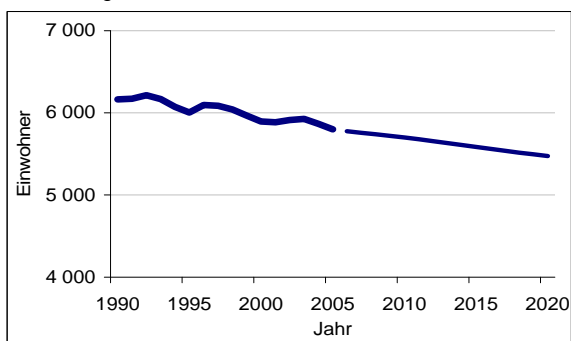
Quelle: Hansestadt Lübeck, Bevölkerungsprognose 2006-2020

Noch Tab. 80: Bevölkerungsprognose - Lübeck und Stadtteile

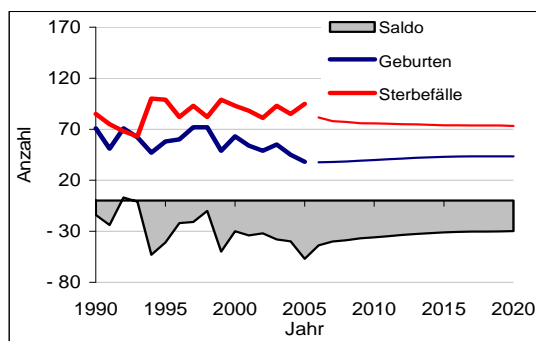
08 - Schlutup

	Jahr	Geburten	Sterbefälle	nat. Saldo	Außen-zuzüge	Außenfortzüge	Außen-saldo	Binnen-zuzüge	Binnenfortzüge	Binnen-saldo	Wand. Saldo	Saldo insg.	Einw. am 31.12.
bisherige Entwicklung	1990	71	85	- 14	308	194	114	.	.	.	114	100	6 163
	1991	51	75	- 24	318	220	98	.	.	.	98	74	6 172
	1992	71	68	3	257	182	75	.	.	.	75	78	6 216
	1993	62	63	- 1	227	240	- 13	.	.	.	- 13	- 14	6 168
	1994	47	100	- 53	175	189	- 14	.	.	.	- 14	- 67	6 071
	1995	58	99	- 41	226	208	18	.	.	.	18	- 23	6 004
	1996	60	82	- 22	280	233	47	.	.	.	47	25	6 094
	1997	72	93	- 21	242	228	14	267	267	0	14	- 7	6 087
	1998	72	82	- 10	202	208	- 6	304	308	- 4	- 10	- 20	6 041
	1999	49	99	- 50	228	307	- 79	267	267	0	- 79	- 129	5 967
	2000	63	93	- 30	171	220	- 49	258	249	9	- 40	- 70	5 895
	2001	54	88	- 34	218	198	20	279	270	9	29	- 5	5 886
	2002	49	81	- 32	204	179	25	282	255	27	52	20	5 913
	2003	55	93	- 38	227	194	33	286	236	50	83	45	5 925
	2004	45	85	- 40	187	220	- 33	259	250	9	- 24	- 64	5 866
2005	38	95	- 57	168	200	- 32	262	229	33	1	- 56	5 801	
Prognose	2006	38	82	- 44	193	199	- 6	261	237	24	18	- 26	5 775
	2007	38	78	- 40	194	197	- 2	259	234	25	22	- 18	5 757
	2008	38	77	- 39	194	197	- 3	258	234	24	21	- 18	5 739
	2009	39	76	- 37	193	198	- 4	258	235	22	18	- 19	5 720
	2010	40	76	- 36	193	198	- 5	257	237	21	15	- 21	5 700
	2011	41	75	- 35	192	199	- 6	257	238	19	13	- 22	5 677
	2012	41	75	- 34	192	199	- 7	256	238	18	11	- 23	5 654
	2013	42	75	- 33	192	199	- 8	255	238	17	9	- 24	5 631
	2014	42	74	- 32	191	199	- 8	254	238	16	9	- 23	5 607
	2015	43	74	- 31	191	199	- 8	254	237	16	8	- 23	5 584
	2016	43	74	- 31	190	198	- 8	253	237	16	8	- 23	5 561
	2017	43	74	- 30	190	198	- 8	252	236	16	8	- 23	5 539
	2018	43	74	- 30	189	197	- 8	252	236	16	8	- 22	5 516
	2019	43	74	- 30	189	196	- 7	251	235	16	9	- 21	5 495
	2020	43	73	- 30	188	195	- 7	250	233	17	10	- 20	5 475

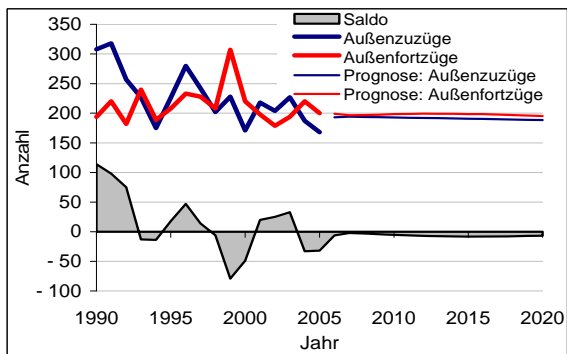
Bevölkerungsstand



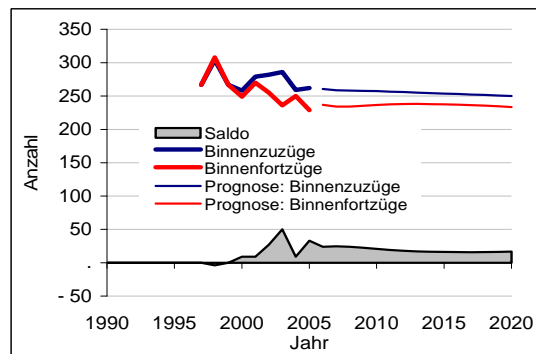
Geburten/Sterbefälle



Außenwanderung



Binnenwanderung



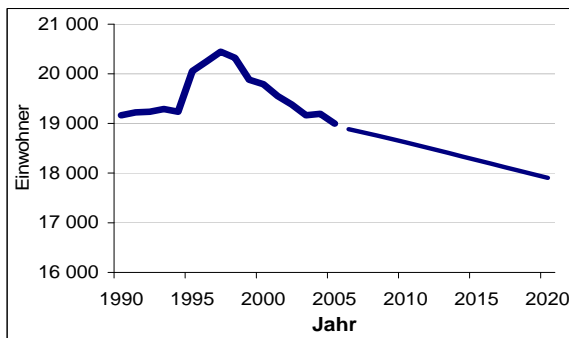
Quelle: Hansestadt Lübeck, Bevölkerungsprognose 2006-2020

Noch Tab. 80: Bevölkerungsprognose - Lübeck und Stadtteile

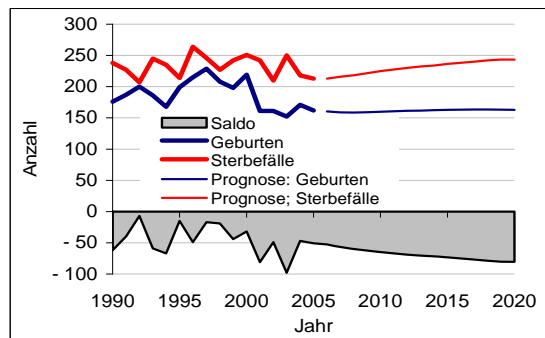
09 - Kücknitz

	Jahr	Geburten	Sterbefälle	nat. Saldo	Außen-zuzüge	Außenfortzüge	Außen-saldo	Binnen-zuzüge	Binnenfortzüge	Binnen-saldo	Wand. Saldo	Saldo insg.	Einw. am 31.12.
bisherige Entwicklung	1990	176	238	- 62	792	551	241	.	.	.	241	179	19 165
	1991	187	227	- 40	567	481	86	.	.	.	86	46	19 225
	1992	200	207	- 7	563	532	31	.	.	.	31	24	19 238
	1993	186	245	- 59	505	562	- 57	.	.	.	- 57	- 116	19 291
	1994	168	235	- 67	403	449	- 46	.	.	.	- 46	- 113	19 235
	1995	199	214	- 15	659	526	133	.	.	.	133	118	20 055
	1996	215	264	- 49	589	607	- 18	.	.	.	- 18	- 67	20 250
	1997	229	246	- 17	586	613	- 27	991	754	237	210	193	20 445
	1998	208	227	- 19	572	771	- 199	809	711	98	- 101	- 120	20 325
	1999	198	242	- 44	549	679	- 130	991	754	237	107	63	19 881
	2000	219	251	- 32	594	653	- 59	670	666	4	- 55	- 87	19 792
	2001	161	242	- 81	646	645	1	555	720	- 165	- 164	- 245	19 551
	2002	161	210	- 49	627	698	- 71	667	674	- 7	- 78	- 127	19 383
	2003	152	250	- 98	612	719	- 107	595	570	25	- 82	- 180	19 167
	2004	171	218	- 47	753	697	56	548	567	- 19	37	- 10	19 193
2005	162	213	- 51	631	721	- 90	541	569	- 28	- 118	- 169	18 996	
Prognose	2006	161	213	- 53	681	717	- 36	541	562	- 21	- 56	- 109	18 887
	2007	159	216	- 57	690	681	9	532	551	- 19	- 10	- 67	18 820
	2008	159	218	- 60	689	675	14	528	547	- 19	- 5	- 65	18 755
	2009	159	222	- 63	687	672	15	526	545	- 19	- 4	- 67	18 689
	2010	160	225	- 65	686	670	16	524	544	- 20	- 4	- 69	18 620
	2011	161	227	- 67	685	667	17	522	542	- 20	- 3	- 70	18 549
	2012	161	230	- 69	683	665	18	520	541	- 21	- 2	- 71	18 478
	2013	162	232	- 71	682	662	20	518	539	- 21	- 1	- 72	18 406
	2014	162	234	- 72	680	659	21	516	537	- 21	0	- 71	18 335
	2015	163	236	- 73	679	657	22	514	535	- 21	2	- 72	18 263
	2016	163	238	- 75	677	654	23	513	533	- 20	3	- 72	18 191
	2017	164	240	- 77	676	652	24	511	531	- 20	4	- 72	18 119
	2018	164	242	- 79	674	649	26	509	529	- 19	6	- 72	18 046
	2019	163	244	- 80	673	646	27	508	526	- 19	8	- 72	17 974
	2020	163	243	- 81	672	643	29	506	524	- 18	11	- 70	17 905

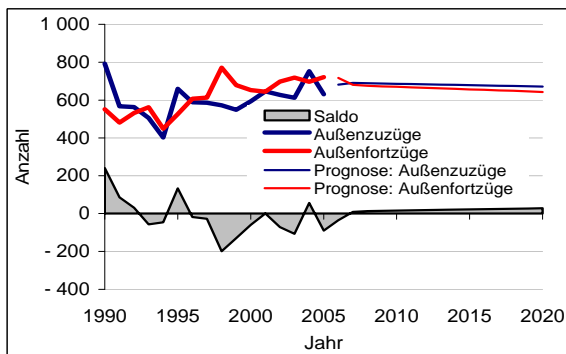
Bevölkerungsstand



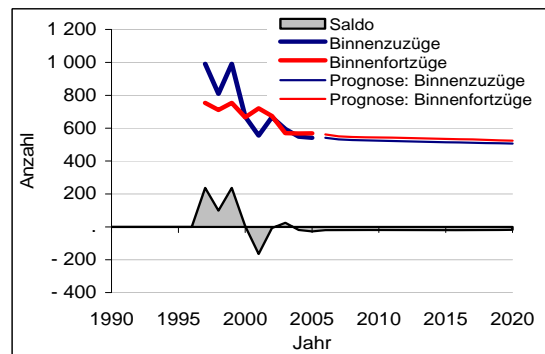
Geburten/Sterbefälle



Außenwanderung



Binnenwanderung



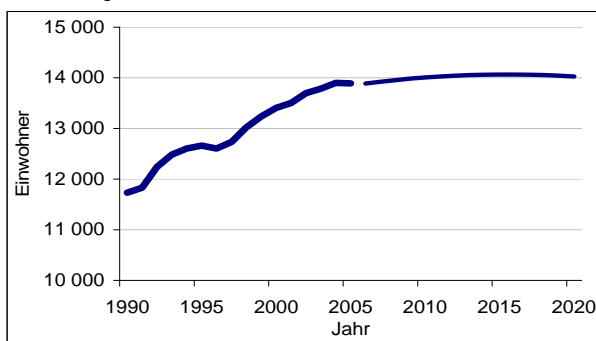
Quelle: Hansestadt Lübeck, Bevölkerungsprognose 2006-2020

Noch Tab. 80: Bevölkerungsprognose - Lübeck und Stadtteile

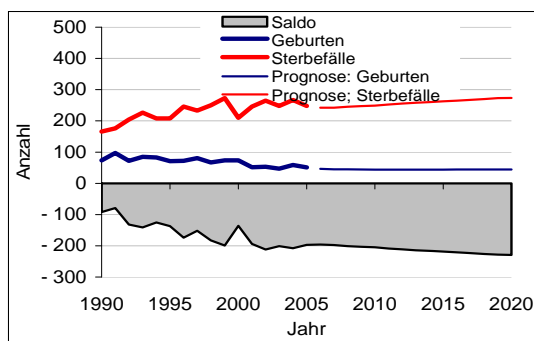
10 - Travemünde

	Jahr	Geburten	Sterbefälle	nat. Saldo	Außenzuzüge	Außenfortzüge	Außen-saldo	Binnen-zuzüge	Binnenfortzüge	Binnen-saldo	Wand. Saldo	Saldo insg.	Einw. am 31.12.
bisherige Entwicklung	1990	74	166	- 92	842	542	300	.	.	.	300	208	11 734
	1991	97	176	- 79	687	437	250	.	.	.	250	171	11 830
	1992	72	204	- 132	917	397	520	.	.	.	520	388	12 243
	1993	85	226	- 141	699	485	214	.	.	.	214	73	12 486
	1994	83	208	- 125	701	546	155	.	.	.	155	30	12 605
	1995	71	208	- 137	795	557	238	.	.	.	238	101	12 663
	1996	72	246	- 174	704	552	152	.	.	.	152	- 22	12 606
	1997	81	233	- 152	820	529	291	294	311	- 17	274	122	12 737
	1998	67	250	- 183	937	605	332	400	291	109	441	258	13 024
	1999	74	273	- 199	852	602	250	294	311	- 17	233	34	13 239
	2000	74	210	- 136	799	548	251	313	270	43	294	158	13 410
	2001	52	246	- 194	758	535	223	329	274	55	278	84	13 504
	2002	53	265	- 212	869	520	349	330	253	77	426	214	13 700
	2003	47	248	- 201	879	576	303	370	353	17	320	119	13 786
	2004	59	267	- 208	867	547	320	311	334	- 23	297	89	13 902
2005	51	248	- 197	856	603	253	233	323	- 90	163	- 34	13 892	
Prognose	2006	47	243	- 196	785	618	167	311	284	27	194	- 2	13 890
	2007	45	243	- 197	790	586	204	304	278	26	230	33	13 923
	2008	45	246	- 201	788	582	206	302	276	27	233	32	13 955
	2009	44	247	- 203	786	580	206	301	275	26	232	29	13 984
	2010	44	249	- 205	784	580	205	300	275	26	231	26	14 010
	2011	44	253	- 209	783	579	204	299	274	25	229	20	14 030
	2012	44	255	- 212	781	578	203	298	274	24	227	16	14 045
	2013	44	258	- 214	779	577	202	297	274	23	225	11	14 056
	2014	44	260	- 216	777	576	201	296	274	22	223	7	14 063
	2015	44	263	- 218	775	575	200	295	273	22	222	4	14 067
	2016	44	265	- 221	774	574	199	294	273	22	221	0	14 067
	2017	44	268	- 223	772	573	198	293	272	21	220	- 4	14 063
	2018	44	270	- 226	770	572	198	292	272	21	218	- 8	14 055
	2019	44	273	- 228	768	571	197	291	271	20	217	- 11	14 044
	2020	44	274	- 230	766	570	196	290	271	20	216	- 14	14 030

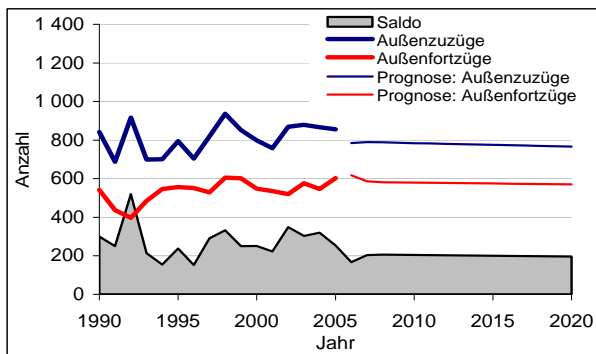
Bevölkerungsstand



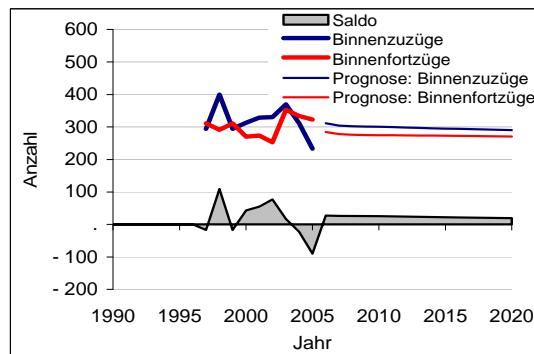
Geburten/Sterbefälle



Außenwanderung



Binnenwanderung



Quelle: Hansestadt Lübeck, Bevölkerungsprognose 2006-2020

Tab. 81: Indikatorenkatalog der IRB-BBR

Tabelle IRB 0110		Einwohner nach Altersgruppen													
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Einwohner insgesamt - Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung (31.12. ...)													
		im Alter von ... bis unter ... Jahren													ins- gesamt
		0-3	3-6	6-10	10-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65-75	75-85	85+	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		

Tabelle IRB 0111		Einwohner nach Altersgruppen													
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Einwohner insgesamt – Wohnberechtigte Bevölkerung [1] (31.12. ...)													
		im Alter von ... bis unter ... Jahren													ins- gesamt
		0-3	3-6	6-10	10-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65-75	75-85	85+	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		

Tabelle IRB 0120		Einwohner nach Altersgruppen													
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Ausländer insgesamt – IRB-Bevölkerung [2] (31.12. ...)													
		im Alter von ... bis unter ... Jahren													ins- gesamt
		0-3	3-6	6-10	10-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65-75	75-85	85+	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		

Tabelle IRB 0122		Einwohner nach Altersgruppen													
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Deutsche mit weiterer Staatsangehörigkeit insgesamt - IRB-Bevölkerung (31.12. ...)													
		im Alter von ... bis unter ... Jahren													ins- gesamt
		0-3	3-6	6-10	10-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65-75	75-85	85+	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		

Tabelle IRB 0130		Einwohner nach Altersgruppen													
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Frauen insgesamt – IRB-Bevölkerung (31.12. ...)													
		im Alter von ... bis unter ... Jahren													ins- gesamt
		0-3	3-6	6-10	10-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65-75	75-85	85+	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		

Tabelle IRB 0140		Einwohner nach Altersgruppen													
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Ausländische Frauen insgesamt – IRB-Bevölkerung (31.12. ...)													
		im Alter von ... bis unter ... Jahren													ins- gesamt
		0-3	3-6	6-10	10-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65-75	75-85	85+	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		

Tabelle IRB 0200		Ausländische Einwohner nach ausgewählter Staatsangehörigkeit														
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner-städtische Gebiets- einheit	Ausländer insgesamt – IRB-Bevölkerung (31.12. ...)														
		mit der Staatsangehörigkeit von													insge- samt	
		Südeuropa				Osteuropa				Westeuropa			Asien			
		Italien, Vati- kan, San Marino	Grie- chen- land	Türkei	Span- nien, Portu- gal, Malta, Zy- pern, Andor- ra	EU		Teil der ehem. SU, GUS [5]	Ehem. Jugos., Alba- nien [6]	Nicht- EU [7]	Afrika	Teil der ehem. SU, GUS [9]	sonstige	Ame- rika		sonstige [10]
						Beitritts- länder 2004 [3]	Bewer- ber- länder 2007 [4]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

Noch Tab. 81: Indikatorkatalog der IRB-BBR

Tabelle IRB 0202		Deutsche mit weiterer Staatsangehörigkeit nach ausgewählter Staatsangehörigkeit															
		Deutsche mit weiterer Staatsangehörigkeit insgesamt – IRB-Bevölkerung (31.12. ...)															
		mit der Staatsangehörigkeit von															
		Südeuropa				Osteuropa				Westeuropa			Asien				
		Italien, Vatikan, San Marino	Griechenland	Türkei	Spanien, Portugal, Malta, Zypern, Andorra	EU		Teil der ehem. SU, GUS [5]	Ehem. Jugos., Albanien [6]	EU [7]	Nicht-EU [8]	Afrika	Teil der ehem. SU, GUS [9]	sonstige	Amerika	sonstige [10]	insgesamt
Beitrittsländer 2004 [3]	Bewerberländer 2007 [4]																
amtlicher Gemeindegemeinschaft	innerstädtische Gebiets-einheit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Tabelle IRB 0300		Einwohner insgesamt nach Familienstand					
		IRB-Bevölkerung (31.12. ...)					
		ledig	verheiratet bzw. Lebenspartner-schaften	verwitwet	ge-schie-den	sons-tige, nicht zuzu-ordnen	ins-gesamt
amtlicher Gemeindegemeinschaft	innerstädtische Gebiets-einheit	1	2	3	4	5	6

Tabelle IRB 0320		Steuerrechtliche Personenverbände Wohnberechtigte Bevölkerung (31.12. ...)												
		mit ... Personen							ins-gesamt	darunter mit Kindern				
		1			2	3	4	5 o.m.		mit ... Kindern			Allein Erziehend	
		Män-ner	Frauen	ins-gesamt					ins-gesamt	1	2	3 o.m.	insges.	Frauen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Tabelle IRB 0330		Haushalte (HHGen) Wohnberechtigte Bevölkerung (31.12. ...)												
		mit ... Personen							ins-gesamt	darunter mit Kindern				
		1			2	3	4	5 o.m.		mit ... Kindern			Allein Erziehend	
		Män-ner	Frauen	ins-gesamt					ins-gesamt	1	2	3 o.m.	insges.	Frauen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Tabelle IRB 0400		Natürliche Bevölkerungsbewegungen – Bevölk. a. O. d. Hauptwohnung	
amtlicher Gemeindegemeinschaft	innerstädtische Gebiets-einheit	Lebendgeborene insgesamt (Jahr ...)	Sterbefälle insgesamt (Jahr ...)
		1	2

Tabelle IRB 0500		Einwohner nach der Wohndauer an der Adresse						
		Einwohner ab 18 Jahre – IRB-Bevölkerung (31.12. ...)						
		mit einer Wohndauer von ... bis unter ... Jahren						ins-gesamt
		-1	1-3	3-5	5-10	10-20	20+	
amtlicher Gemeindegemeinschaft	innerstädtische Gebiets-einheit	1	2	3	4	5	6	7

Noch Tab. 81: Indikatorenkatalog der IRB-BBR

Tabelle IRB 0510		Umzüge zwischen Stadtteilen (einschl. Umzüge im Stadtteil) nach Altersgruppen																			
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Einwohner insgesamt – IRB-Bevölkerung (Jahr ...)																			
		Zuzüge										Fortzüge									
		im Alter von ... bis unter ... Jahren										im Alter von ... bis unter ... Jahren									
		0-6	6-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65+	ins- gesamt	0-6	6-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65+	ins- gesamt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		

Tabelle IRB 0520		Umzüge zwischen Stadtteilen (einschl. Umzüge im Stadtteil) nach Altersgruppen																			
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Ausländer insgesamt – IRB-Bevölkerung (Jahr ...)																			
		Zuzüge										Fortzüge									
		im Alter von ... bis unter ... Jahren										im Alter von ... bis unter ... Jahren									
		0-6	6-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65+	ins- gesamt	0-6	6-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65+	ins- gesamt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		

Tabelle IRB 0610		Zu- und Fortzüge über die Stadtgrenzen insgesamt nach Altersgruppen																			
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Einwohner insgesamt – Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung (Jahr ...)																			
		Zuzüge										Fortzüge									
		im Alter von ... bis unter ... Jahren										im Alter von ... bis unter ... Jahren									
		0-6	6-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65+	ins- gesamt	0-6	6-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65+	ins- gesamt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		

Tabelle IRB 0611		Zu- und Fortzüge über die Stadtgrenzen insgesamt nach Altersgruppen																			
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Einwohner insgesamt – Wohnberechtigte Bevölkerung (Jahr ...)																			
		Zuzüge										Fortzüge									
		im Alter von ... bis unter ... Jahren										im Alter von ... bis unter ... Jahren									
		0-6	6-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65+	ins- gesamt	0-6	6-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65+	ins- gesamt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		

Tabelle IRB 0620		Zu- und Fortzüge über die Stadtgrenzen insgesamt nach Altersgruppen																			
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Ausländer insgesamt – IRB-Bevölkerung (Jahr ...)																			
		Zuzüge										Fortzüge									
		im Alter von ... bis unter ... Jahren										im Alter von ... bis unter ... Jahren									
		0-6	6-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65+	ins- gesamt	0-6	6-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65+	ins- gesamt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		

Tabelle IRB 0700		Zu- und Fortzüge aus dem bzw. in das Umland nach Altersgruppen																			
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Einwohner insgesamt – IRB-Bevölkerung (Jahr ...)																			
		Zuzüge										Fortzüge									
		im Alter von ... bis unter ... Jahren										im Alter von ... bis unter ... Jahren									
		0-6	6-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65+	ins- gesamt	0-6	6-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65+	ins- gesamt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		

Tabelle IRB 0710		Zu- und Fortzüge aus dem bzw. in das Ausland nach Altersgruppen																									
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Ausländer insgesamt – IRB-Bevölkerung (Jahr ...)																									
		Zuzüge													Fortzüge												
		im Alter von ... bis unter ... Jahren													im Alter von ... bis unter ... Jahren												
		0-6	6-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65+	ins- gesamt	0-6	6-15	15-18	18-25	25-30	30-45	45-60	60-65	65+	ins- gesamt	0-6	6-15	15-18	18-25	25-30	30-45
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		

Tabelle IRB 0800 (neu)		SGB II- Leistungen (30.09. ...)								
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Bedarfsgemeinschaften			Personen (Leistungsempfänger)					
		insgesamt	mit Leistungen zum Lebensunterhalt	insgesamt	Frauen	Ausländer	arbeitslose erwerbsfähige Hilfebedürftige	nicht erwerbsfähige Hilfebedürftige	allein erziehende erwerbsfähige Hilfebedürftige	insgesamt in €

Tabelle IRB 0900		Bestand Wohngebäude, Wohnungen (31.12. ...)														
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Wohngebäude					Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden							Räume insgesamt	Wohnfläche in m²	
		insgesamt	davon mit ... Whg.				insgesamt	davon mit ... Räumen								
			1-2	3-9	10-19	20+		1	2	3	4	5	6			7 u.m.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		

Noch Tab. 81: Indikatorenkatalog der IRB-BBR

Tabelle IRB 1000		Fertiggestellte Gebäude und Wohnungen (Neubau) (Jahr ...)														
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Nichtwohn- gebäude		Wohngebäude				Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden								
		ins- gesamt	Nutz- fläche in m ²	ins- gesamt	davon mit ... Whg.				ins- gesamt	davon mit ... Räumen					Räume ins- gesamt	Wohn- fläche in m ²
					1-2	3-9	10-19	20+		1-2	3	4	5	6 u.m.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		

Tabelle IRB 1100		Baumaßnahmen an Gebäuden mit Wohnungen (Jahr ...)										
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Abgang durch Abbruch				Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden						
		Ge- bäude	Woh- nun- gen	Räume	Wohn- fläche in m ²	Ge- bäude	Zugang			Abgang		
							Woh- nun- gen	Räume	Wohn- fläche in m ²	Woh- nun- gen	Räume	Wohn- fläche in m ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

Tabelle IRB 1200		Flächennutzung - Angaben in ha (31.12. ...)															
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Fläche ins- gesamt	Gebäude- und Freifläche				Betriebsfläche		Erholungsfläche		Fried- hofs- fläche	Ver- kehrs- fläche	Land- wirt- schafts- fläche	Forst- wirt- schafts- fläche	Was- ser- fläche	sonstige Fläche	
			ins- gesamt	Ge- mein- bedarf	Woh- nen	Ge- werbe und Indus- trie	Misch- nut- zung	ins- gesamt	dar. Ver-/ Entsor- gung	ins- gesamt							dar. Grün- anla- gen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		

Tabelle IRB 1300		Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (30.09. ...)							unter 20 Jahre	20-25 Jahre
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	ins- gesamt	Män- ner	Frauen	Deut- sche	Aus- länder	Arbei- ter	Ange- stellte	8	9
		1	2	3	4	5	6	7		

Tabelle IRB 1400 (neu)		Arbeitslose (30.09. ...) (=Arbeitslose nach SGB II + SGB III)										55 Jahre u. Läng- zeit	Schwer- behin- derte	Vollzeit	Teilzeit
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	ins- gesamt	Män- ner	Frauen	Deut- sche	Aus- länder	unter 20 Jahre	20-25 Jahre	8	9	10	11	12		
		1	2	3	4	5	6	7							

Tabelle IRB 1410 (neu)		Leistungs- empfänger (30.09. ...)	
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner-städtische Gebiets-einheit	Arbeitslosen- geld (SGB III)	
		ins- gesamt	darun- ter Frauen
		1	2

Tabelle IRB 1450		Ergebnisse Unternehmensregister (Jahr ...)								
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Be- triebe ins- gesamt	Be- schäf- tigte ins- gesamt	Von den Beschäftigten sind im ... Gewerbe beschäftigt						
				C-F Produ- zieren- des Ge- werbe	G Handel und Kfz	H Gastge- werbe	I Ver- kehr und Nach- richten- über- mitt- lung	K+L Grund- stücks- und Wohn- nungs- über- we- sen; Ban- ken, Ver- siche- rungen	M Erzie- hung und Unter- richt	N Ge- sund- heits- und Sozial- wesen	O+P Sons- tige Dienst- lei- stun- gen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Noch Tab. 81: Indikatorkatalog der IRB-BBR

Tabelle IRB 1500		Gesamttabelle Hauptwohnbevölkerung												
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung (31.12.)												
		Frauen ins- gesamt	Aus- länder ins- gesamt	Aus- länd. Frauen ins- gesamt	Zu-/Fortzüge innerhalb der Stadt gesamt		Zu-/Fortzüge innerhalb der Stadt insgesamt, Ausländer		Zu-/Fortzüge über die Stadtgrenzen insgesamt, Ausländer		Zu-/Fortzüge aus dem/in das Umland insgesamt		Zu-/Fortzüge aus dem/in das Ausland insgesamt, Ausländer	
					Zu- züge	Fort- züge	Zu- züge	Fort- züge	Zu- züge	Fort- züge	Zu- züge	Fort- züge	Zu- züge	Fort- züge
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		

Tabelle IRB 1600		Wahl zum XX. Deutschen Bundestag	
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Einwohner ab 18 Jahre - Hauptwohnbevölkerung	
		Wahl- berechtigte	Wahl-beteiligung
		1	2

Tabelle IRB 2000		Historische Daten (31.12. bzw. Jahr ...)												
amtlicher Gemeinde- schlüssel	inner- städtische Gebiets- einheit	Wohn- berech- tigte Bevöl- kerung	Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung					IRB- Bevöl- kerung	Be- stand Wohn- ge- bäude	Be- stand Wohn- nun- gen	Le- bend- gebo- rene	Sterbe- fälle	IRB-Bevölkerung	
			gesamt	im Alter von ... bis unter ... Jahren			Aus- länder						Zu- züge über die Stadt- gren- zen	Weg- züge über die Stadt- gren- zen
				0-15	15-65	65+								
			1	2	3	4	5	6					7	8	9	10	11	12

Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2006 C

Tab. 82: Indikatorenpool der Bertelsmannstiftung

Indikatorendaten im Politikfeld "Demographische Entwicklung/Bevölkerungspotenzial"

Indikator	Hinweis auf ...	Berechnung	Ergebnis Hanse- stadt Lübeck	Ergebnis Schles- wig- Holstein
Bevölkerung 1996-2003 (%)	Bevölkerungsentwicklung in der Vergangenheit	$(bev2003-bev1996)/bev1996*100$	-1,4	2,9
Bevölkerung 2003-2020 (%)	Trends der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung	$(bev2020-bev2003)/bev2003*100$	-2,7	1
Frauenanteil an den 20-34-Jährigen	Geburtenpotential und Attraktivität des Standortes für Frauen (Berufliche Entwicklung)	20-34jähr. Frauen/20-34jähr. Gesamt*100	49,9	49,4
Fertilitätsindex (%)	Geburten pro Frau im Vergleich zum Bundesdurchschnitt	(tatsächliche Geburten-erwartete Geburten)/ erwartete Geburten	-2,3	5,2
Ausländeranteil (%)	Rückschlüsse auf Integrationsbedürfnisse	$ausl/gesamtbev*100$	8,8	5,4
Familienwanderung (pro 1.000 Einw.)	Attraktivität der Kommunen für Familien	$(zuzüge\ 0-17\ u.\ 30-49 -\ fortzüge\ 0-17\ u.\ 30-49)/bev\ 0-17\ u.\ 30-49 * 1000$	-3,5	6,5
Bildungswanderung (pro 1.000 Einw.)	Attraktivität der Kommunen für Studierende und Auszubildende	$(zuzüge\ 18-24 -\ fortzüge\ 18-24)/bev\ 18-24 * 1000$	53,8	13,6
Durchschnittsalter 2003 (Jahre)	Alterung der Einwohner	$sum\ Lebensalter / einw$	43,3	42
Durchschnittsalter 2020 (Jahre)	Alterung der Einwohner bis 2020	$sum\ Lebensalter / einw$	46,4	46,8
Median-Alter 2003 (Jahre)	teilt die Bevölkerung in zwei gleich große Gruppen, Verzerrungen durch Extremwerte werden vermieden	Medianalter	41,4	40,6
Median-Alter 2020 (Jahre)	dto.	dto.	47,3	48,7
Anteil unter 18-Jährige 2003 (%)	Zukunftsfähigkeit der Kommune	$0-17/bev*100$	16,5	19
Anteil unter 18-Jährige 2020 (%)	zukünftige Infrastrukturanforderungen	$0-17/bev*100\ (2020)$	14,3	15,2
Anteil der 60- bis 79-Jährigen 2003	Potenziale für Ehrenamt und Wissenstransfer und Infrastrukturanforderungen	$60-79/bev*100$	22,2	21,1
Anteil der 60- bis 79-Jährigen 2020	dto.	$60-79/bev*100\ (2020)$	23,4	23,9
Anteil ab 80-Jährige 2003 (%)	zukünftiger Bedarf an Wohn-, Pflege- und Serviceeinrichtungen	$80-/bev*100$	5,7	4,5
Anteil ab 80-Jährige 2020 (%)	dto.	$80-/bev*100\ (2020)$	8,3	7,9

Quelle: Bertelsmannstiftung 2006 C

Noch Tab. 82: Indikatorenpool der Bertelsmannstiftung

Indikatorendaten im Politikfeld "Wohnen"

Indikator	Hinweis auf ...	Berechnung	Ergebnis Hanse- stadt Lübeck	Ergebnis Schles- wig- Holstein
Wohnfläche pro Person (Quadratmeter)	Versorgungsgrad, Wohnqualität	wohnfläche/bev	36,9	40,4
Anteil Wohnungen in Ein-/Zweifamili	städtebauliche Struktur	einfamhäuser+whg in zweifamhäuser/whg in wohngebäuden	31,6	54,4

Quelle: Bertelsmannstiftung 2006 C

Noch Tab. 82: Indikatorenpool der Bertelsmannstiftung

Indikatorendaten im Politikfeld "Wirtschaftsstruktur/Arbeitsmarkt"

Indikator	Hinweis auf ...	Berechnung	Ergebnis Hanse- stadt Lübeck	Ergebnis Schles- wig- Holstein
Bedeutung als Arbeitsort	Bedeutung einer Gemeinde als Arbeitsort höher als Bedeutung als Wohnort ergibt einen Wert >1	sozbeschäftigte am arbeitsort/sozbeschäftigte am Wohnort	1,3	0,9
Arbeitsplatzentwicklung 1998-2003	Arbeitsplatzzuwachs bzw. -abbau	(sozbesch am Arbeitsort 2003 - sozbesch am Arbeitsort 1998)/sozbesch am Arbeitsort 1998*100	-1	-0,4
Erwerbstätigenquote (%)	Beteiligung der Bevölkerung am Arbeitsmarkt	sozbeschäftigte am Wohnort/Bev 18-64Jahre *100	46,8	49,1
Frauenenerwerbstätigenquote (%)	Einbindung der Frauen am Arbeitsmarkt sowie Vereinbarkeit von Familie und Beruf	sozbesch Frauen am Wohnort/Frauen 18-64 Jahre*100	44,8	46,1
Verhältnis Erwerbsquote von Frauen und Männern (%)	Chancengleichheit von Frauen auf dem Arbeitsmarkt	(sozbesch Frauen am Wohnort/Frauen 18-64 Jahre)/(sozbesch Männer am Wohnort/Männer 18-64 Jahre)*100	91,7	88,8
Erwerbsätige 55-64-Jährige (%)	Chancen Älterer auf dem Arbeitsmarkt	sozbesch am Wohnort 55 Jahre u.ä./Bev 55.64 Jahre*100	26,5	28,3
Beschäftigtenanteil Dienstleistungssektor (%)	Entwicklungsstand des Strukturwandels	sozbesch am Arbeitsort im Dienstleistungssektor/sozbesch am Arbeitsort	10,3	7,3
Beschäftigtenentwicklung Dienstleistungssektor (%)	Dynamik des Strukturwandels	(sozbesch am Arbeitsort Dienstl 2003 - sozbesch am Arbeitsort Dienstl 1998)/sozbesch am Arbeitsort Dienstl 1998	37,5	19,3
Beschäftigtenanteil Forschung und Entwicklung (%)	Innovationspotential	sozbesch in forschung/ sozbesch am Wohnort*100	1,2	0,4
Anteil Hochqualifizierte am Arbeitsort	hochwertige Arbeitsplätze	sozbesch mit (Fach-) Hochschulabschluss am Wohnort/sozbesch am Wohnort *100	6,5	5,7

...

Noch Tab. 82: Indikatorenpool der Bertelsmannstiftung

Indikatorendaten im Politikfeld "Wirtschaftsstruktur/Arbeitsmarkt"

Indikator	Hinweis auf ...	Berechnung	Ergebnis Hanse- stadt Lübeck	Ergebnis Schles- wig- Holstein
Anteil Hochqualifizierte am Wohnort (%)	Attraktivität des Wohnortes für Hochqualifizierte	sozbesch mit (Fach-) Hochschulabschluss am Arbeitsort/sozbesch am Arbeitsort*100	7,2	6,7
Anteil Schulabgänger ohne Abschluß (%)		Schulentlassene ohne Hautschulabschluss/Schulentlassene insg.*100	8,6	6,4
Anteil Schulabgänger mit Hochschulreife (%)		Schulentlassene mit Hochschulreife/Schulentlassene insg.*100	23,5	20,6
Steuereinnahmen pro Einwohner (Euro)	finanzielle Handlungsspielraum	steuereinnahmen/bev	637,8	637,7
Investitionen pro Einwohner (Euro)	Modernisierungskraft einer Gemeinde	sachinvestitionen/bev	233	172,9

Quelle: Bertelsmannstiftung 2006 C

Noch Tab. 82: Indikatorenpool der Bertelsmannstiftung

Indikatorendaten im Politikfeld "Soziale Lage/Soziale Stabilität"

Indikator	Hinweis auf ...	Berechnung	Ergebnis Hanse- stadt Lübeck	Ergebnis Schles- wig- Holstein
Anteil Einpersonen-Haushalte (%)	Individualisierung der kommunalen Gesellschaft	Einpersonenhaushalte/Haushalte*100	45,6	35,7
Anteil Ausländer-Haushalte (%)	Integrationserfordernisse	Ausländerhaushalte/Haushalte *100	6,4	4
Anteil Haushalte mit Kindern (%)	Attraktivität des Wohnortes für Familien mit Kindern	Mehrpersonenhaushalte mit Kindern/Haushalte *100	21,4	30,6
Betreuungsquote der 0- bis 2-Jährigen (%)	Vereinbarkeit von Familie und Beruf	Krippenplätze/bev 0-2 Jahre*100	5,6	k.A.
Betreuungsquote der 3- bis 5-Jährigen (%)	dto.	Kindergartenplätze/bev 3-5 Jahre*100	86,6	k.A.
Betreuungsquote der 6- bis 9-Jährigen (%)	dto.	Hortplätze/bev 6-9 Jahre	11,8	k.A.
Kaufkraft (Euro)	wirtschaftliche Stärke der Einwohnerschaft	Summe alle Haushaltseinkommen/Haushalte	29.913	37.282
Anteil Haushalte mit geringem Einkommen (%)	besondere soziale und wirtschaftliche Probleme einer Kommune	Haushalte mit Nettoeinkommen <1.100 Euro/Haushalte	29,6	21
Anteil Haushalte mit hohem Einkommen (%)	gute wirtschaftliche Lage	Haushalte mit Nettoeinkommen > 4.000 Euro/Haushalte	8,5	9
Einkommenshomogenität (%)	Zahl der Haushalte, die über ein vergleichbares Einkommen verfügen, hoher Wert nahe 100 = hohe soziale Homogenität, Wert bei 50 = niedrige Homogenität	Maximum an Haushalten aus vier Segmenten (Einkommen < 2.000, 1.100 - 2.599, 1.500-3.999, 2.000 und mehr)/Haushalte*100	60,9	55,5
Kinderarmut (%)	soziale Problemlagen und Zukunftschancen der unter 18-Jährigen	Sozialhilfeempfänger 0-17/bev 0-17*100	12,2	8,6
Arbeitslosenquote (%)	Arbeitsmarktsituation	Arbeitslose //(sozbesch am Wohnort + Arbeitslose)*100	18,4	13,5

...

Noch Tab. 82: Indikatorenpool der Bertelsmannstiftung

Indikatoren im Politikfeld "Soziale Lage/Soziale Stabilität"

Indikator	Hinweis auf ...	Berechnung	Ergebnis Hanse- stadt Lübeck	Ergebnis Schles- wig- Holstein
Arbeitslosenquote Ausländer (%)	soziale Belastungen und Integrationskraft einer Kommune	Arbeitslose Ausländer/(sozbesch Ausl. am Wohnort + Arbeitslose Ausl.)*100	37,5	29,6
Jugendarbeitslosigkeit (%)	soziale Probleme und Chancen für Jugendliche	Arbeitslose unter 25/(sozbesch am Wohnort unter 25 + Arbeitslose unter 25)*100	18,1	15,1
Anteil ausländischer Schulabgänger ohne Abschluss (%)	Integrationserfordernisse	schulentl. Ausl. Ohne Hauptschulabschluss/Schulentlassene ohne Hauptschulabschluss*100	15,1	10,1
Quote der Langzeitarbeitslosen (%)	Arbeitsmarktsituation	Langzeitarbeitslose/(sozbesch am Wohnort + Arbeitslose)*100	6,5	4,1
Quote der Langzeitarbeitslosen Ausländer (%)	Integrationserfordernisse	Langzeitarbeitslose Ausländer/(sozbesch Ausl. Am Wohnort + Arbeitslose Ausl.)*100	13,8	9,8
Sozialhilfequote (%)	soziale Segregation	Sozialhilfeempfänger/ bev *100	5,4	4,1

Quelle: Bertelsmannstiftung 2006 C

Tab. 83 : Indikatorenkatalog der CD INKAR des BBR

Indikatoren im Beobachtungsfeld Altersstruktur

Kurzname	Name	Algorithmus
Einwohner unter 5 Jahre	Anteil der Einwohner unter 5 Jahre an den Einwohnern in %	$E < 5 \text{ Jahre} < \text{Zeitpunkt} > / E < \text{Zeitpunkt} > \times 100$
Einwohner unter 6 Jahre	Anteil der Einwohner unter 6 Jahre an den Einwohnern in %	$E < 6 \text{ Jahre} < \text{Zeitpunkt} > / E < \text{Zeitpunkt} > \times 100$
Einwohner von 5 bis unter 15 Jahre	Anteil der Einwohner von 5 bis unter 15 Jahre an den Einwohnern in %	$E 5 - < 15 \text{ Jahre} < \text{Zeitpunkt} > / E < \text{Zeitpunkt} > \times 100$
Einwohner von 6 bis unter 18 Jahre	Anteil der Einwohner von 6 bis unter 18 Jahre an den Einwohnern in %	$E 6 - < 18 \text{ Jahre} < \text{Zeitpunkt} > / E < \text{Zeitpunkt} > \times 100$
Einwohner von 15 bis unter 25 Jahre	Anteil der Einwohner von 15 bis unter 25 Jahre an den Einwohnern in %	$E 15 - < 25 \text{ Jahre} < \text{Zeitpunkt} > / E < \text{Zeitpunkt} > \times 100$
Einwohner von 18 bis unter 25 Jahre	Anteil der Einwohner von 18 bis unter 25 Jahre an den Einwohnern in %	$E 18 - < 25 \text{ Jahre} < \text{Zeitpunkt} > / E < \text{Zeitpunkt} > \times 100$
Einwohner von 25 bis unter 30 Jahre	Anteil der Einwohner von 25 bis unter 30 Jahre an den Einwohnern in %	$E 25 - < 30 \text{ Jahre} < \text{Zeitpunkt} > / E < \text{Zeitpunkt} > \times 100$
Einwohner von 30 bis unter 50 Jahre	Anteil der Einwohner von 30 bis unter 50 Jahre an den Einwohnern in %	$E 30 - < 50 \text{ Jahre} < \text{Zeitpunkt} > / E < \text{Zeitpunkt} > \times 100$
Einwohner von 50 bis unter 65 Jahre	Anteil der Einwohner von 50 bis unter 65 Jahre an den Einwohnern in %	$E 50 - < 65 \text{ Jahre} < \text{Zeitpunkt} > / E < \text{Zeitpunkt} > \times 100$
Einwohner 65 Jahre und älter	Anteil der Einwohner 65 Jahre und älter an den Einwohnern in %	$E 65 \text{ Jahre und älter} < \text{Zeitpunkt} > / E < \text{Zeitpunkt} > \times 100$
Hochbetagte	Anteil der Einwohner 75 Jahre und älter an den Einwohnern in %	$E 75 \text{ Jahre und älter} < \text{Zeitpunkt} > / E < \text{Zeitpunkt} > \times 100$
Einwohner unter 5 Jahre	Entwicklung der Zahl der Einwohner unter 5 Jahre in %	$(E < 5 \text{ Jahre} < \text{aktueller Zeitpunkt} > - E < 5 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} >) / E < 5 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} > \times 100$
Einwohner unter 6 Jahre	Entwicklung der Zahl der Einwohner unter 6 Jahre in %	$(E < 6 \text{ Jahre} < \text{aktueller Zeitpunkt} > - E < 6 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} >) / E < 6 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} > \times 100$
Einwohner von 5 bis unter 15 Jahre	Entwicklung der Zahl der Einwohner von 5 bis unter 15 Jahre in %	$(E 5 - < 15 \text{ Jahre} < \text{aktueller Zeitpunkt} > - E 5 - < 15 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} >) / E 5 - < 15 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} > \times 100$
Einwohner von 6 bis unter 18 Jahre	Entwicklung der Zahl der Einwohner von 6 bis unter 18 Jahre in %	$(E 6 - < 18 \text{ Jahre} < \text{aktueller Zeitpunkt} > - E 6 - < 18 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} >) / E 6 - < 18 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} > \times 100$
Einwohner von 15 bis unter 25 Jahre	Entwicklung der Zahl der Einwohner von 15 bis unter 25 Jahre in %	$(E 15 - < 25 \text{ Jahre} < \text{aktueller Zeitpunkt} > - E 15 - < 25 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} >) / E 15 - < 25 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} > \times 100$
Einwohner von 18 bis unter 25 Jahre	Entwicklung der Zahl der Einwohner von 18 bis unter 25 Jahre in %	$(E 18 - < 25 \text{ Jahre} < \text{aktueller Zeitpunkt} > - E 18 - < 25 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} >) / E 18 - < 25 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} > \times 100$
Einwohner von 25 bis unter 30 Jahre	Entwicklung der Zahl der Einwohner von 25 bis unter 30 Jahre in %	$(E 25 - < 30 \text{ Jahre} < \text{aktueller Zeitpunkt} > - E 25 - < 30 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} >) / E 25 - < 30 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} > \times 100$
Einwohner von 30 bis unter 50 Jahre	Entwicklung der Zahl der Einwohner von 30 bis unter 50 Jahre in %	$(E 30 - < 50 \text{ Jahre} < \text{aktueller Zeitpunkt} > - E 30 - < 50 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} >) / E 30 - < 50 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} > \times 100$
Einwohner von 50 bis unter 65 Jahre	Entwicklung der Zahl der Einwohner von 50 bis unter 65 Jahre in %	$(E 50 - < 65 \text{ Jahre} < \text{aktueller Zeitpunkt} > - E 50 - < 65 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} >) / E 50 - < 65 \text{ Jahre} < \text{Ausgangszeitpunkt} > \times 100$
Einwohner 65 Jahre und älter	Entwicklung der Zahl der Einwohner 65 Jahre und älter in %	$(E 65 \text{ Jahre und älter} < \text{aktueller Zeitpunkt} > - E 65 \text{ Jahre und älter} < \text{Ausgangszeitpunkt} >) / E 65 \text{ Jahre und älter} < \text{Ausgangszeitpunkt} > \times 100$
Hochbetagte	Entwicklung der Zahl der Einwohner 75 Jahre und älter in %	$(E 75 \text{ Jahre und älter} < \text{aktueller Zeitpunkt} > - E 75 \text{ Jahre und älter} < \text{Ausgangszeitpunkt} >) / E 75 \text{ Jahre und älter} < \text{Ausgangszeitpunkt} > \times 100$

Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2007

noch Tab. 83: Indikatorenkatalog der CD INKAR des BBR

Indikatoren im Beobachtungsfeld Bevölkerungsprognose

Kurzname	Name	Algorithmus
Zukünftige Bevölkerungsentwicklung	Entwicklung der Zahl der Einwohner in %	$(E <2020> - E <\text{Ausgangszeitpunkt}>) / E <\text{Ausgangszeitpunkt}> \times 100$
Einwohner unter 20 Jahre	Anteil der Einwohner unter 20 Jahre an den Einwohnern in %	$E <20 \text{ Jahre } <\text{Prognosezeitpunkt}> / E <\text{Prognosezeitpunkt}> \times 100$
Einwohner von 20 bis unter 60 Jahre	Anteil der Einwohner von 20 bis unter 60 Jahre an den Einwohnern in %	$E <20-60 \text{ Jahre } <\text{Prognosezeitpunkt}> / E <\text{Prognosezeitpunkt}> \times 100$
Einwohner 60 Jahre und älter	Anteil der Einwohner 60 Jahre und älter an den Einwohnern in %	$E <60 \text{ Jahre und älter } <\text{Prognosezeitpunkt}> / E <\text{Prognosezeitpunkt}> \times 100$
Einwohner insgesamt Index	Einwohner insgesamt Index 2002=100	$E <\text{Prognosezeitpunkt}> / E <\text{Ausgangszeitpunkt}> \times 100$

Indikatoren im Beobachtungsfeld - Bevölkerungsstruktur

Kurzname	Name	Algorithmus
Bevölkerungsentwicklung	Entwicklung der Zahl der Einwohner in %	$(E <\text{aktueller Zeitpunkt}> - E <\text{Ausgangszeitpunkt}>) / E <\text{Ausgangszeitpunkt}> \times 100$
Frauenanteil	Anteil der Frauen an den Einwohnern in %	$\text{Frauen } <\text{Zeitpunkt}> / E <\text{Zeitpunkt}> \times 100$
Ausländeranteil	Anteil der Ausländer an den Einwohnern in %	$\text{Ausländer } <\text{Zeitpunkt}> / E <\text{Zeitpunkt}> \times 100$
Ausländer	Entwicklung der Ausländerquote in %-Punkten	$(\text{Ausländer} / E <\text{aktueller Zeitpunkt}> \times 100) - (\text{Ausländer} / E <\text{Ausgangszeitpunkt}> \times 100)$
Ausländerinnen	Anteil der weiblichen Ausländer an den Ausländern in %	$\text{Ausländerinnen } <\text{Zeitpunkt}> / \text{Ausländer } <\text{Zeitpunkt}> \times 100$
Personen je Haushalt	Personen je Haushalt	$E <\text{Zeitpunkt}> / \text{Haushalte } <\text{Zeitpunkt}>$
Singlehaushalte	Anteil der Einpersonenhaushalte an den Haushalten in %	$\text{Haushalte mit 1 Person } <\text{Zeitpunkt}> / \text{Haushalte } <\text{Zeitpunkt}> \times 100$
Abhängigenquote Junge	Anteil der Einwohner unter 15 Jahre an den Einwohnern im erwerbsfähigen Alter in %	$E <15 \text{ Jahre } <\text{Zeitpunkt}> / E <15-65 \text{ Jahre } <\text{Zeitpunkt}> \times 100$
Abhängigenquote Alte	Anteil der Einwohner 65 Jahre und älter an den Einwohnern im erwerbsfähigen Alter in %	$E <65 \text{ Jahre und älter } <\text{Zeitpunkt}> / E <15-65 \text{ Jahre } <\text{Zeitpunkt}> \times 100$

Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2007

noch Tab. 83: Indikatorenkatalog der CD INKAR des BBR

Indikatoren imd Beobachtungsfeld Mobilität

Kurzname	Name	Algorithmus
Gesamt-wanderungssaldo	Gesamtwanderungssaldo je 1.000 Einwohner	$(\text{Zuzüge} - \text{Fortzüge} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle) / E \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 1.000$
Außen-wanderungssaldo	Außenwanderungssaldo je 1.000 Einwohner	$(\text{Zuzüge} - \text{Fortzüge über die Grenzen der Bundesrepublik} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle) / E \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 1.000$
Binnen-wanderungssaldo	Binnenwanderungssaldo insgesamt je 1.000 Einwohner	$(\text{Zuzüge} - \text{Fortzüge innerhalb der Bundesrepublik} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle) / E \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 1.000$
Ausbildungsplatz-wanderer	Binnenwanderungssaldo der Einwohner von 18 bis unter 25 Jahre je 1.000 Einwohner der Altersgruppe	$(\text{Zuzüge} - \text{Fortzüge der 18-}<25\text{jährigen innerhalb der Bundesrepublik} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle) / E \text{ 18-}<25 \text{ Jahre} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 1.000$
Arbeitsplatzwanderer	Binnenwanderungssaldo der Einwohner von 25 bis unter 30 Jahre je 1.000 Einwohner der Altersgruppe	$(\text{Zuzüge} - \text{Fortzüge der 25-}<30\text{jährigen innerhalb der Bundesrepublik} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle) / E \text{ 25-}<30 \text{ Jahre} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 1.000$
Ältere Wanderer	Binnenwanderungssaldo der Einwohner von 50 bis unter 65 Jahre je 1.000 Einwohner der Altersgruppe	$(\text{Zuzüge} - \text{Fortzüge der 50-}<65\text{jährigen innerhalb der Bundesrepublik} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle) / E \text{ 50-}<65 \text{ Jahre} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 1.000$
Ruhestandswanderer	Binnenwanderungssaldo der Einwohner 65 Jahre und älter je 1.000 Einwohner der Altersgruppe	$(\text{Zuzüge} - \text{Fortzüge der 65jährigen und älteren innerhalb der Bundesrepublik} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle) / E \text{ 65 Jahre und älter} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 1.000$
Familienwanderer	Binnenwanderungssaldo der Einwohner unter 18 Jahre und 30 bis unter 50 Jahre je 1.000 Einwohner der Altersgruppe	$(\text{Zuzüge} - \text{Fortzüge der unter 18- und der 30-}<50\text{jährigen innerhalb der Bundesrepublik} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle) / (E <18 \text{ und } 30-<50 \text{ Jahre} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle) \times 1.000$
Binnen- wanderungsvolumen	Binnenwanderungsvolumen je 1.000 Einwohner	$(\text{Zuzüge} + \text{Fortzüge} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \text{ innerhalb der Bundesrepublik}) / E \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 1.000$
Binnen- wanderungseffizienz	Nettowanderungsgewinne bzw. -verluste je 100 Wanderungsfälle	$(\text{Zuzüge} - \text{Fortzüge innerhalb der Bundesrepublik} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle) / (\text{Zuzüge} + \text{Fortzüge innerhalb der Bundesrepublik} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle) \times 100$
Zuzugsrate	Zuzüge je 1.000 Einwohner	$\text{Zuzüge} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle / E \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 1.000$
Fortzugsrate	Fortzüge je 1.000 Einwohner	$\text{Fortzüge} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle / E \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 1.000$
Einpendler	Anteil der Einpendler an den SV Beschäftigten am Arbeitsort in %	$\text{Einpendler} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle / \text{SV Beschäftigte am Arbeitsort} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 100$
Auspendler	Anteil der Auspendler an den SV Beschäftigten am Wohnort in %	$\text{Auspendler} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle / \text{SV Beschäftigte am Wohnort} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 100$
Pendlersaldo	Pendlersaldo je 1.000 SV Beschäftigte am Arbeitsort	$(\text{Einpendler} - \text{Auspendler} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle) / \text{SV Beschäftigte am Arbeitsort} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 100$

Bevölkerung - Natürliche Bevölkerungsbewegungen

Kurzname	Name	Algorithmus
Geborene	Geborene je 1.000 Einwohner	$\text{Geborene} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle / E \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 1.000$
Gestorbene	Gestorbene je 1.000 Einwohner	$\text{Gestorbene} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle / E \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 1.000$
Natürlicher Saldo	Natürlicher Saldo je 1.000 Einwohner	$(\text{Geborene} - \text{Gestorbene} \langle \text{Zeitpunkt} \rangle) / E \langle \text{Zeitpunkt} \rangle \times 1.000$
Fertilitätsrate	Zusammengefasste Geburtenziffer (TFR)	$((\text{Geborene von Frauen} <20 \text{ J} / \text{Frauen} <20 \text{ Jahre} \langle \text{Summe 3 Jahre} \rangle) + (\text{Geborene von Frauen } 20 - <25 \text{ J} / \text{Frauen } 20-<25 \text{ Jahre} \langle \text{Summe 3 Jahre} \rangle) + \dots + (\text{Geborene von Frauen} >40 \text{ Jahre} \langle \text{Summe 3 Jahre} \rangle / \text{Frauen } 40-<45 \text{ Jahre} \langle \text{Summe 3 Jahre} \rangle)) \times 5$
Lebenserwartung Frauen	Mittlere Lebenserwartung der Frauen in Jahren	Durchschnittliche Lebenserwartung eines weiblichen Neugeborenen in Jahren $\langle \text{Zeitpunkt} \rangle$
Lebenserwartung Männer	Mittlere Lebenserwartung der Männer in Jahren	Durchschnittliche Lebenserwartung eines männlichen Neugeborenen in Jahren $\langle \text{Zeitpunkt} \rangle$

Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2007

Tab. 84: Einwohnerzahlen nach amtlicher Fortschreibung auf Basis der Volkszählung 1987 und auf Grundlage des kommunalen Melderegisters der Hansestadt Lübeck 1987 - 2006

Stand	Statistisches Landesamt	Melderegister Lübeck	Differenz
VZ 1987	210 497	214 063	3 566
31.12.1987	210 356	213 414	3 058
31.12.1988	210 681	213 669	2 988
31.12.1989	212 932	215 938	3 006
31.12.1990	214 758	217 592	2 834
31.12.1991	215 999	218 366	2 367
31.12.1992	217 500	219 358	1 858
31.12.1993	217 269	219 284	2 015
31.12.1994	216 854	218 596	1 742
31.12.1995	216 986	218 543	1 557
31.12.1996	215 673	217 545	1 872
31.12.1997	215 376	217 430	2 054
31.12.1998	214 017	215 954	1 937
31.12.1999	213 326	215 327	2 001
31.12.2000	213 399	215 267	1 868
31.12.2001	213 496	215 330	1 834
31.12.2002	213 301	215 165	1 864
31.12.2003	212 754	214 338	1 584
31.12.2004	211 874	213 804	1 930
31.12.2005	211 825	213 983	2 158
31.12.2006	211 213	213 651	2 438
31.12.2007	211 541	213 865	2 324

Quelle: Hansestadt Lübeck und Statistisches Landesamt für Hamburg und Schleswig-Holstein

Tab. 85: Entwicklung der Haushalte 2002-2006 nach Haushaltsgröße - Hansestadt Lübeck

Jahr	Haushalte insg	davon mit ... Personen										Pers. pro Haush.
		1		2		3		4		5		
		Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	
2002	114 671	56 874	49,6	32 212	28,1	13 468	11,7	8 573	7,5	3 544	3,1	1,88
2003	114 462	56 893	49,7	32 237	28,2	13 267	11,6	8 585	7,5	3 480	3,0	1,88
2004	115 132	57 218	49,7	32 284	28,0	13 532	11,8	8 564	7,4	3 534	3,1	1,86
2005	115 867	58 101	50,1	32 283	27,9	13 546	11,7	8 458	7,3	3 479	3,0	1,85
2006	116 135	58 599	50,5	32 310	27,8	13 329	11,5	8 477	7,3	3 420	2,9	1,84
2007	116 118	58 121	50,1	34 063	29,3	12 678	10,9	8 059	6,9	3 197	2,8	1,84

Quelle: Hansestadt Lübeck, Abt. Statistik

Tab. 86: Wohnbautätigkeit in der Hansestadt Lübeck

Hansestadt Lübeck	Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden ¹⁾									Räume	Wohn- fläche 100 m ²
	zu- sammen	davon mit ... Räumen ²⁾									
		1	2	3	4	5	6	7 oder mehr			
								Woh- nungen	Räume ³⁾		
Anzahl											
31.12.1990	103 632	2 332	7 884	28 640	36 123	17 672	6 573	4 208	32 219	409 529	72 219
31.12.1991	104 158	2 342	7 924	28 791	36 239	17 961	6 662	4 239	32 445	411 741	72 675
31.12.1992	104 793	2 425	7 948	29 005	36 368	18 054	6 734	4 259	32 605	414 087	73 146
31.12.1993	105 364	2 483	8 084	29 045	36 506	18 112	6 837	4 297	32 909	416 301	73 631
31.12.1994	106 129	2 526	8 232	29 214	36 626	18 278	6 921	4 332	33 190	419 242	74 231
31.12.1995	107 459	2 537	8 421	29 587	37 093	18 484	6 965	4 372	33 493	424 215	75 205
31.12.1996	108 296	2 546	8 609	29 807	37 202	18 700	7 009	4 423	33 880	427 427	75 884
31.12.1997	109 499	2 588	8 928	30 029	37 508	18 906	7 075	4 465	34 191	431 734	76 738
31.12.1998	110 808	2 638	9 143	30 505	37 739	19 172	7 112	4 499	34 452	436 379	77 672
31.12.1999	111 421	2 647	9 209	30 583	37 805	19 391	7 218	4 568	34 961	439 258	78 287
31.12.2000	111 687	2 640	9 213	30 602	37 884	19 478	7 272	4 598	35 192	440 622	78 578
31.12.2001	111 947	2 643	9 145	30 643	38 029	19 555	7 309	4 623	35 377	441 984	78 886
31.12.2002	112 097	2 636	9 041	30 689	38 066	19 637	7 366	4 662	35 672	443 102	79 143
31.12.2003	112 317	2 642	8 845	30 568	38 223	19 896	7 437	4 706	36 006	445 036	79 654
31.12.2004	112 679	2 633	8 773	30 585	38 393	20 030	7 502	4 763	36 435	447 103	80 121
31.12.2005	113 010	2 640	8 727	30 565	38 468	20 165	7 597	4 848	37 079	449 147	80 589
+ Zugang durch Neubau	483	-	2	37	84	228	105	27	192	2 413	538
+ Zugang durch Bau- maßnahmen an best. Gebäuden	476	70	94	76	120	44	30	42	339	1 705	348
- Totalabgang	40	-	6	11	11	9	1	2	17	157	30
- Abgang durch Bau- maßnahmen an best. Gebäuden	463	82	108	89	92	41	27	24	186	1 486	299
31.12.2006	113 466	2 628	8 709	30 578	38 569	20 387	7 704	4 891	37 407	451 622	81 146
31.12.2007 ³⁾	113 643	2 619	8 694	30 534	38 618	20 495	7 730	4 953	37 863	452 799	81 438

1) ohne Wohnheime 2) einschl. Küchen
3) Veränderungsdaten für das Jahr 2007 waren zum Redaktionsschluss noch nicht erhältlich

Quelle: Hansestadt Lübeck 2007 B

Tab. 87: Einwohner am 31.12.2007 mit Migrationshintergrund in der Hansestadt Lübeck

Kenn- ziffer	Stadt- bezirk ---- Stadtteil	Ein- wohner/ innen insg.	deutsche Staats- angeh.	Personen mit Migrationshintergrund			Personen mit Migrations- hintergrund in % der Einw.
				nichtdeutsche Staatsangeh.	Deutsch durch Einbürgerung	Deutsch - Aussiedler	
01 01	Innenstadt	13 607	10 540	1 874	908	423	23,6
02 02	Hüxtertor	26 575	23 877	1 025	1 114	993	11,8
02 09	Strecknitz	10 664	8 836	886	502	510	17,8
02 10	Blankensee	418	230	165	5	19	(45,2)
02 11	Wulfsdorf	442	410	7	13	20	9,0
02 12	Beidendorf	114	112	-	-	2	2,6
02 13	Krummesse	1 061	986	21	36	29	8,1
02 14	Kronsforde	510	504	2	4	7	2,5
02 15	Niederbüssau	631	612	8	-	15	3,8
02 16	Vorrade	95	93	-	-	-	3,2
02 17	Schiereichenkoppel	552	469	22	30	35	15,8
02 18	Oberbüssau	158	151	5	2	-	5,1
02	St.Jürgen	41 220	36 280	2 142	1 709	1 632	13,3
03 19	Niendorf	1 372	1 264	25	25	72	8,9
03 20	Reecke	97	96	-	2	-	3,1
03 21	Alt-Moisl.	10 061	7 000	1 339	833	974	31,3
03	Moisling	11 530	8 360	1 364	860	1 047	28,4
04 22	Buntekuh	10 582	7 282	1 214	1 150	1 050	32,3
05 03	St.Lorenz Süd	15 014	11 606	1 411	1 217	958	23,9
06 04	Holstentor-Nord	20 530	16 326	2 001	1 436	976	21,5
06 05	Falkenfeld/Vorwerk	10 663	7 808	993	821	1 125	27,6
06 23	Groß Steinrade	3 217	2 941	75	109	141	10,1
06 24	Dornbreite	7 505	5 986	620	372	606	21,3
06	St.Lorenz Nord	41 915	33 061	3 689	2 738	2 848	22,1
07 06	Burgtor	7 639	6 863	303	307	298	11,9
07 07	Marli/Brandenbaum	20 466	17 076	1 237	1 042	1 338	17,7
07 08	Eichholz	7 676	6 266	528	528	425	19,3
07 25	Karlshof	6 195	5 619	237	206	208	10,5
07	St.Gertrud	41 976	35 824	2 305	2 083	2 269	15,9
08 26	Schlutup	5 758	5 044	354	260	171	13,6
09 27	Dänischburg	4 334	3 908	176	141	145	10,7
09 28	Herrenwyk	4 073	2 943	547	308	293	28,2
09 29	Alt-Kücknitz	9 846	8 184	811	504	422	17,6
09 30	Pöppendorf	197	178	3	5	12	10,2
09	Kücknitz	18 450	15 213	1 537	958	872	18,2
10 31	Ivendorf	271	235	32	2	9	15,9
10 32	Alt-Travemünde	11 785	10 582	500	446	617	13,3
10 33	Priwall	1 524	1 390	60	40	124	14,7
10 34	Teutendorf	119	118	-	-	2	1,7
10 35	Brodten	114	104	4	4	5	11,4
10	Travemünde	13 813	12 429	596	492	757	13,4
Hansestadt Lübeck		213 865	175 639	16 486	12 375	12 027	19,1

Quelle: Hansestadt Lübeck 2007 B