

Kurzmitteilungen aus Statistik und Stadtforschung

Soziodemografische Typisierung der Augsburger Stadtbezirke

Mit dem Strukturatlas und den Beiträgen zum Monitoring der Stadt Augsburg¹ veröffentlicht das Amt für Statistik und Stadtforschung regelmäßig kleinräumige Daten über Einwohner, Haushalte, Beschäftigte, Arbeitslose, Bedarfsgemeinschaften etc. als Grundlage für Fachberichte und zur Beschreibung der innerstädtischen Zusammenhänge, Unterschiede und Entwicklungen. Die Vielzahl an Themen und der Detaillierungsgrad der Daten erschweren jedoch den schnellen Überblick über die Zusammensetzung der Stadtgesellschaft, die Einordnung von Stadtgebieten oder deren Entwicklung. Zur Charakterisierung von sozialen und räumlichen Strukturen können diese Daten aber mit Hilfe spezieller Analysemethoden zu Typen zusammengefasst werden.

Gesellschaftsstrukturen lassen sich durch sogenannte „Lebensstile“ beschreiben. Sie beziehen sich auf Muster alltäglicher Verhaltensweisen in engem Zusammenhang mit soziodemografischen Merkmalen der einzelnen Personen, insbesondere von Alter und Geschlecht, aber auch von Elternschaft und Bildungsniveau. Ein Lebensstil beschreibt eine möglichst homogene Gruppe Gleichgesinnter, die sich von denen anderer Lebensstile größtmöglich unterscheidet (s. Kurzmitteilung „Lebensstile in Augsburg - Ergebnisse aus der Bürgerumfrage 2013“, [ePaper vom 22. Dezember 2015](#)).

Neben den an Individuen ausgerichteten Lebensstilen werden auch sozialräumliche Typisierungen von Gebieten entsprechend der jeweiligen Bevölkerungs- und Sozialstruktur nachgefragt, wobei man zwischen speziellen (z. B. nach Unterstützungsbedarf für eine Bevölkerungsgruppe) und allgemeinen Fragestellungen (z. B. nach der Zusammensetzung der Bevölkerung) unterscheiden kann. Der jeweilige Unterstützungsbedarf für bestimmte Bevölkerungsgruppen kann beispielsweise über ausgewählte Kennzahlen und Indikatoren zur Beschreibung sozialer Verhältnisse abgeschätzt werden. So zeigt der „Sozialindex“ mit den drei Teilindizes „Jugendliche“, „Personen im erwerbsfähigen Alter“ und „Senioren“ den Unterstützungsbedarf für die entsprechenden Bevölkerungsgruppen in den Sozialmonitoringbezirken an (s. Kurzmitteilung „Der Augsburger Sozialindex 2010 bis 2015“, [ePaper vom 22. Dezember 2016](#)).

Für eine allgemeinere Typisierung des Stadtgebietes sind umfangreichere mathematisch-statistische Strukturanalysen mit soziodemografischen Variablen erforderlich, die möglichst unabhängig voneinander strukturelle Gegebenheiten beschreiben. Zur Typisierung der 42 Augsburger Stadtbezirke wurden zuerst geeignete Variablen ermittelt und diese anschließend mit einer Clusteranalyse ausgewertet (s. u. Datengrundlage und Methode). Mit diesem multivariaten statistischen Verfahren werden die Stadtbezirke so zu Gruppen (Cluster) zusammengefasst, dass sich die Stadtbezirke einer Gruppe bezüglich der untersuchten Merkmale möglichst ähneln, sich die Gruppen untereinander aber möglichst unterscheiden (vergleichbar mit den Gruppen Gleichgesinnter der Lebensstile). Aus den resultierenden Gruppen lassen sich Gebietstypen beschreiben, welche dann auch räumliche und zeitliche Vergleiche ermöglichen.

Ergebnisse der Strukturanalyse

Der Stadtbezirk *Siebenbrunn* wurde aufgrund seiner geringen Anzahl an Einwohnern mit dem angrenzenden Stadtbezirk *Haunstetten - Süd* zusammengefasst. Der erst 2006 gegründete Stadtbezirk *Göggingen - Ost* weist bei den meisten Merkmalen im Vergleich zu den anderen Stadtbezirken deutlich abweichende Werte auf, weshalb er eine eigene Gruppe bildet. Die 40 restlichen Stadtbezirke wurden durch die Clusteranalyse in die folgenden fünf Gebietstypen aufgeteilt:

- Innenstadtbereiche,
- strukturschwächere Innenstadtrandlagen,
- strukturstärkere Innenstadtrandlagen,
- städtisch geprägte Stadtrandgebiete und
- ländlich geprägte Stadtrandgebiete.

Die räumliche Abgrenzung der fünf Gebietstypen mit den 42 Augsburger Stadtbezirken ist der Karte (s. Abb. 2) zu entnehmen.

¹ s. [Strukturatlas](#), [Demografiemonitoring](#) und [Sozialmonitoring](#) der Stadt Augsburg 2016 unter www.augsburg.de/statistik -> [Veröffentlichungen](#)

Die Mittelwerte der 20 verwendeten Variablen charakterisieren die einzelnen Gebietstypen, ihre jeweilige Ausprägung von niedrig bis hoch wird in Tab. 1 durch Richtungspfeile symbolisiert. Spaltenweise ist die Bedeutung der einzelnen Variablen innerhalb der Gruppe, zeilenweise sind die Unterschiede zwischen den Gruppen ablesbar. Die Ergebnisse der Stadtbezirke sind in der umfangreicheren Tab. 2 aufgeführt.

Tab. 1: Gebietstypen der Stadt Augsburg (Mittelwerte 2013 bis 2015)

		Innenstadt- bereiche	Struktur- schwächere Innenstadt- randlagen	Struktur- stärkere Innenstadt- randlagen	Städtisch geprägte Stadttrand- gebiete	Ländlich geprägte Stadttrand- gebiete	Göggingen - Ost	Stadt Augsburg
Strukturdaten	Wohnberechtigte Bevölkerung	29.002	17.845	46.272	160.383	27.621	2.427	283.549
	Ausländer	5.619	6.509	9.184	30.593	2.260	210	54.376
	Anteil an der wohnberechtigten Bevölkerung in %	19,4	36,5	19,8	19,1	8,2	8,7	19,2
	Deutsche mit Migrationshintergrund	4.280	3.595	9.370	45.853	5.012	696	68.805
	Anteil an der wohnberechtigten Bevölkerung in %	14,8	20,1	20,2	28,6	18,1	28,7	24,3
	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	11.849	6.538	17.055	59.971	9.332	705	105.450
	Anteil an der wohnberechtigten Bevölkerung in %	40,9	36,6	36,9	37,4	33,8	29,0	37,2
	Arbeitslose	1.087	1.168	1.398	5.607	502	26	9.788
	Anteil an der wohnberechtigten Bevölkerung in %	3,7	6,5	3,0	3,5	1,8	1,1	3,5
	Leistungsempfänger (SGB II)	1.459	2.497	2.386	10.448	617	8	17.415
Anteil an der wohnberechtigten Bevölkerung in %	5,0	14,0	5,2	6,5	2,2	0,3	6,1	
demografische Indikatoren	Durchschnittsalter	40,4	38,9	41,3	42,8	45,2	34,6	42,2
	Abhängigkeitsquotient	34,1	43,0	46,7	57,9	67,2	47,0	53,0
	Greyingindex 60	16,2	12,7	14,2	11,8	10,1	6,5	12,3
	Greyingindex 65	21,6	17,1	18,7	15,5	13,0	8,8	16,2
	Agingindex	136,5	80,1	120,8	113,1	138,4	46,9	115,5
	Biletermaß	-0,4	-0,3	-0,5	-0,6	-0,8	-0,1	-0,5
verwendete Variablen für die Typisierung	Anteil Alleinerziehender	↑ 25,9	↑ 25,2	↔ 23,4	↓ 19,6	↓ 18,1	↓ 11,1	20,7
	Zuzugsanteil der 18- bis unter 25-Jährigen	↑ 35,2	↑ 33,3	↔ 29,1	↔ 19,1	↓ 14,4	↔ 26,1	23,8
	Anteil der Personen, die unter 10 Jahre in Augsburg wohnen	↑ 51,0	↑ 47,9	↔ 41,4	↔ 30,0	↓ 22,1	↑ 54,4	34,7
	Anteil der arbeitslosen Männer	↑ 57,4	↑ 55,6	↔ 50,6	↔ 50,1	↓ 45,7	↓ 34,6	51,4
	Anteil der sv-Beschäftigten und Arbeitslosen	↑ 45,9	↔ 43,7	↔ 40,9	↔ 41,4	↓ 36,2	↓ 31,2	41,3
	Anteil der 18- bis unter 25-Jährigen	↑ 13,1	↑ 12,3	↔ 11,6	↓ 9,0	↓ 8,8	↔ 11,9	10,0
	Frauenbeschäftigtenquote	↑ 51,3	↓ 46,1	↔ 50,0	↑ 52,0	↔ 50,3	↓ 38,9	51,0
	Wegzugsanteil der 30- bis unter 45-Jährigen	↔ 234,7	↑ 276,0	↔ 197,8	↔ 157,2	↓ 127,0	↓ 87,5	179,2
	Anteil der Ausländerinnen und Ausländer	↔ 19,4	↑ 36,5	↔ 19,8	↔ 19,1	↓ 8,2	↓ 8,7	19,2
	Anteil der Arbeitslosen	↔ 5,1	↑ 9,2	↔ 4,4	↔ 5,4	↓ 3,0	↓ 1,6	5,2
	Zuzugsanteil der Ausländerinnen und Ausländer	↔ 4,6	↑ 10,1	↔ 4,2	↓ 3,2	↓ 1,5	↓ 1,7	3,8
	Beschäftigtenanteil der unter 25-Jährigen	↔ 36,6	↑ 41,9	↓ 35,0	↑ 41,7	↓ 33,9	↓ 24,0	39,1
	Männerbeschäftigtenquote	↔ 55,6	↓ 54,1	↓ 54,8	↑ 60,8	↔ 57,2	↓ 43,9	58,2
	Anteil der Deutschen mit Migrationshintergrund	↓ 14,8	↔ 20,1	↔ 20,2	↑ 28,6	↔ 18,1	↑ 28,7	24,3
	Allgemeine Fruchtbarkeitsziffer	↓ 37,1	↑ 51,6	↑ 49,0	↔ 48,2	↔ 44,5	↑ 56,7	46,9
	Mittlere Größe einer SGB II-Bedarfsgemeinschaft	↓ 1,5	↑ 1,9	↔ 1,7	↑ 1,9	↔ 1,8	↔ 1,6	1,8
	Altenquotient	↓ 21,0	↓ 20,7	↔ 27,1	↔ 32,6	↑ 41,2	↓ 15,8	30,1
	Anteil der Verheirateten und Verwitweten	↓ 36,3	↔ 47,5	↔ 48,5	↑ 60,3	↑ 65,3	↔ 58,5	55,4
	Mittlere Haushaltsgröße	↓ 1,6	↔ 1,8	↔ 1,8	↑ 2,0	↑ 2,1	↑ 2,2	1,9
	Jugendquotient	↓ 13,0	↔ 22,4	↔ 19,6	↑ 25,4	↑ 26,0	↑ 31,3	22,9

Die Pfeile symbolisieren die Ausprägung des Merkmals nach Gebietstyp von hoch bis niedrig. Beschreibung und Berechnung s. Glossar im Anhang.

Stand: Mittelwerte der Jahre 2013 bis 2015; Einwohnerdaten jeweils zum 31.12., Arbeitsmarktdaten jeweils zum 30.09.

Quelle: Einwohnerdaten: Melderegister, Bürgeramt; Arbeitsmarktdaten: Bundesagentur für Arbeit

Die Gruppen grenzen sich trotz einer gewissen Streuung der einzelnen Variablenwerte innerhalb eines Gebietstyps durch die Gesamtheit der Unterschiede über alle Variablen voneinander ab (s. Tab. 2). So liegt beispielsweise der Anteil der Alleinerziehenden an allen Haushalten mit Kindern in den Innenstadtbereichen im Schnitt bei 25,9 Prozent, variiert dort aber zwischen *Innenstadt, St. Ulrich - Dom* mit 19,8 Prozent und *Bleich und Pfärrle*, wo mit 32,5 Prozent auch der höchste Alleinerziehendenanteil im Stadtgebiet auftritt. In den vier anderen Gebietstypen fällt der Durchschnittswert über die strukturschwächeren Innenstadtrandlagen (25,2 %), die strukturstärkeren Innenstadtrandlagen (23,4 %) und die städtisch geprägten Stadttrandgebieten (19,6 %) auf 18,1 Prozent in den ländlich geprägten Stadttrandgebieten und den stadtweit niedrigsten Anteil in *Bergheim* mit 8,3 Prozent ab.

Auch andere Variablenwerte weisen eine Abnahme von der Innenstadt zum Stadtrand auf, beispielsweise die Erwerbsquote, der Anteil der Wohndauer von unter 10 Jahren oder der Zuzugsanteil unter den 18- bis unter 25-Jährigen. Dagegen nehmen die durchschnittliche Haushaltsgröße, der Anteil der Verheirateten und Verwitweten sowie Jugend- und Altenquotient zum Stadtrand hin zu. Diese räumliche Verteilung spiegelt sich in den resultierenden Gebietstypen wider und wurde deshalb auch für deren Benennung verwendet (s. Abb. 2)

Die zeitliche Entwicklung ausgewählter demografischer Indikatoren sind als Liniendiagramme dargestellt (s. Abb. 1). Wesentliche Unterschiede zwischen den einzelnen Gebietstypen bleiben auch im Zeitverlauf von 2000 bis 2030² relativ stabil.

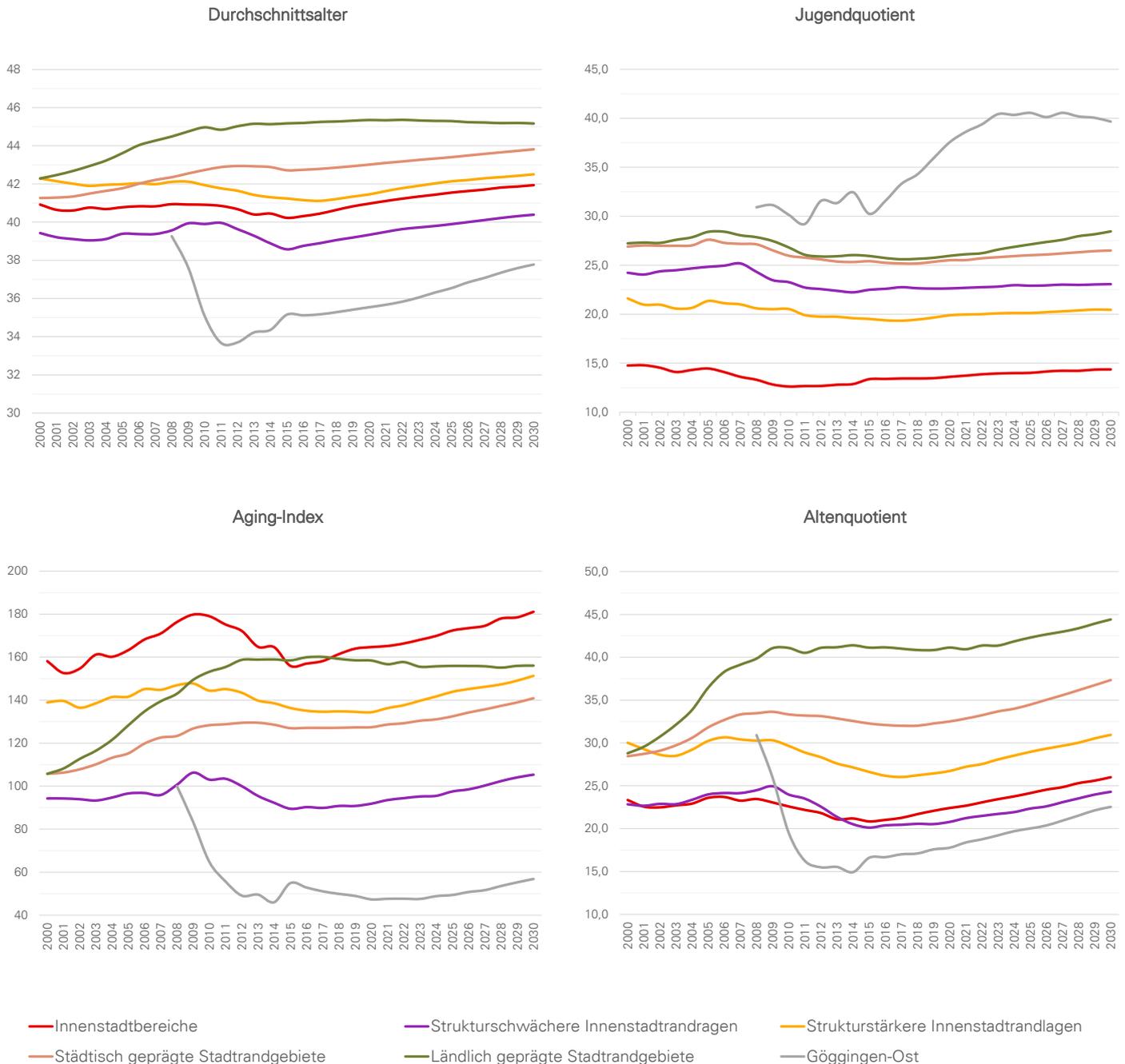


Abb. 1: Demografische Indikatoren nach Gebietstyp (2000 bis 2030)

Stand: jeweils zum 31.12.

Quelle: bis 2016 Melderegister, Bürgeramt
ab 2017 Bevölkerungsprognose, Amt für Statistik und Stadtforschung
Strukturanalyse, Amt für Statistik und Stadtforschung

² s. a. Kurzmitteilung „Bevölkerungsentwicklung der Stadt Augsburg von 2000 bis 2030“, [ePaper vom 30. Juni 2016](#)

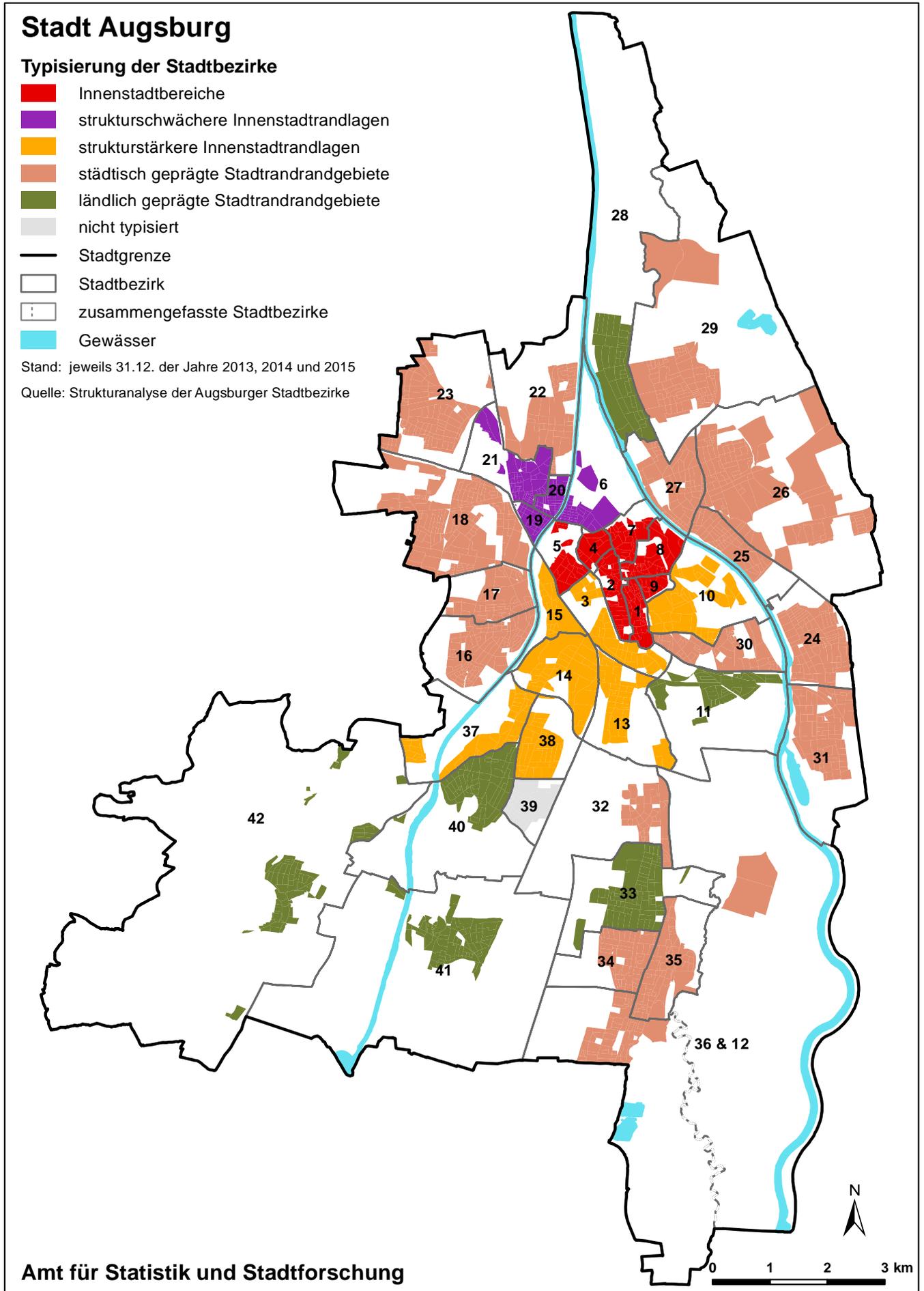


Abb. 2: Stadtbezirke der Stadt Augsburg nach Gebietstyp (Bezeichnung der Stadtbezirke s. Tab. 2)

Innenstadtbereiche

Mit *Lechviertel, östl. Ulrichsviertel, Innenstadt, St. Ulrich - Dom, Georgs- u. Kreuzviertel, Stadtjägerviertel, Bleich und Pfärrle, Jakobervorstadt - Nord und - Süd* bilden sieben Stadtbezirke der Augsburger Innenstadt die Gruppe der Innenstadtbereiche. In diesem Gebietstyp ist im Vergleich zum restlichen Stadtgebiet der Zuzugsanteil bei den 18- bis unter 25-Jährigen, der Anteil dieser Altersgruppe an der Bevölkerung und der Anteil der Personen, die noch keine 10 Jahre in Augsburg wohnen, am höchsten. Bei den 30- bis unter 45-Jährigen ist dagegen ein hoher Wegzug festzustellen. Aufgrund des hohen Singleanteils und des höchsten Anteils Alleinerziehender sind hier im Durchschnitt die kleinsten Haushalte und die kleinsten SGB II-Bedarfsgemeinschaften anzutreffen. Außerdem sind für diesen Gebietstyp die mit Abstand höchste Erwerbsquote, der höchste Anteil arbeitsloser Männer an allen Arbeitslosen, die geringsten Anteile an Verheirateten und Verwitweten sowie an Deutschen mit Migrationshintergrund zu verzeichnen. Fruchtbarkeitsziffer, Jugend- und Altenquotient sind vergleichsweise niedrig, die Alterung (Aging-Index) hingegen höher als in den anderen Gebieten.

Strukturschwächere Innenstadtrandlagen

An die Innenstadtbereiche grenzen nördlich mit den vier Stadtbezirken *Oberhausen – Süd, Rechts der Wertach, Links der Wertach - Nord und - Süd* die strukturschwächeren Innenstadtrandlagen, für welche ein hoher Unterstützungsbedarf für bestimmte Bevölkerungsgruppen festgestellt wurde (s. o.). Sie sind geprägt von der höchsten Fruchtbarkeitsziffer und auch den jeweils höchsten Anteilen an Ausländern und Ausländerzuzug. Ebenfalls höher als in den anderen Gebieten ist der Wegzugsanteil bei den 30- bis unter 45-Jährigen. Wie bei den Innenstadtbereichen ist auch hier ein vergleichsweise hoher Zuzugsanteil bei den 18- bis unter 25-Jährigen, ein hoher Anteil der 18- bis unter 25-Jährigen sowie ein hoher Anteil der Alleinerziehenden kennzeichnend. Neben dem größten Arbeitslosenanteil sind in diesem Gebietstyp die geringsten Erwerbsquoten bei Frauen und Männern anzutreffen. Auch der Anteil arbeitsloser Männer an allen Arbeitslosen ist vergleichsweise hoch. Unter den fünf Gebietstypen haben die strukturschwächeren Innenstadtrandlagen das geringste Durchschnittsalter, den geringsten Altenquotient und den niedrigsten Aging-Index. Elf der 20 Variablen haben im Vergleich zu den anderen Gebietstypen die geringste Spannweite zwischen niedrigstem und höchstem Wert, lediglich beim Zuzugsanteil der Ausländerinnen und Ausländer sind größere Unterschiede festzustellen. Er liegt in *Links der Wertach - Nord* mit 13,6 Prozent um 5,3 Prozentpunkte über dem von *Oberhausen - Süd* (8,3 %), in den anderen Gebietstypen beträgt die Spannweite zwischen 1,9 und 4,4 Prozentpunkte.

Strukturstärkere Innenstadtrandlagen

Südlich an die Innenstadtbereiche grenzen in Augsburg die strukturstärkeren Innenstadtrandlagen mit den sieben Stadtbezirken *Am Schöfflerbach, Antonsviertel, Bahnhofs-, Bismarckviertel, Rosenau- u. Thelottviertel, Hochfeld, Göggingen - Nordwest und Göggingen - Nordost* an. Die Fruchtbarkeitsziffer erreicht hier nach den strukturschwächeren Innenstadtrandlagen den zweithöchsten Wert. Die Anteile beschäftigter Männer und jüngerer Beschäftigter sind in diesem Gebietstyp vergleichsweise niedrig. Die restlichen Variablen weisen weitgehend durchschnittliche Werte auf. Über alle Variablen aller Stadtbezirke hinweg hat das *Rosenau- u. Thelottviertel* mit der höchsten allgemeinen Fruchtbarkeitsziffer den einzigen Extremwert eines Stadtbezirks in diesem Gebietstyp.

Städtisch geprägte Stadtrandgebiete

Neben den Stadtbezirken von *Lechhausen, Hochzoll* und *Pfersee* fallen *Bärenkeller, Kriegshaber, Oberhausen - Nord, Universitätsviertel, Wolfram- und Herrenbachviertel, Haunstetten - West, - Ost und - Süd* in die Gruppe der eher städtisch geprägten Stadtrandgebiete. Charakteristisch für diese große Gruppe mit über der Hälfte aller Einwohner Augsburgs sind die höchsten Anteile bei den Deutschen mit Migrationshintergrund, den beschäftigten Männern, der Frauenerwerbsquote und dem zweithöchsten Beschäftigtenanteil bei den unter 25-Jährigen. Ähnlich wie bei den strukturstärkeren Innenstadtrandlagen weisen die restlichen Variablen auch bei den städtisch geprägten Stadtrandgebieten meist durchschnittliche Werte auf. Allerdings ist bei neun der 20 Variablen die Spannweite zwischen niedrigstem und höchstem Wert am größten. So sind in *Pfersee - Süd* ein Fünftel der Einwohner Deutsche mit Migrationshintergrund (20,0 %), während es im *Universitätsviertel* fast die Hälfte (49,2 %) sind. Der Ausländeranteil in den beiden zusammengefassten Stadtbezirken *Haunstetten - Süd & Siebenbrunn* beträgt 9,8 Prozent, in *Oberhausen - Nord* 33,1 Prozent. Ähnliches gilt beim Arbeitslosenanteil: das Minimum für diesen Gebietstyp liegt in *Haunstetten - Süd & Siebenbrunn* bei 3,1 Prozent, das Maximum in *Oberhausen - Nord* bei 9,9 Prozent.

Ländlich geprägte Stadtrandgebiete

Die Stadtbezirke *Firnhaberau*, *Spickel*, *Bergheim*, *Göggingen - Süd*, *Inningen* und *Haunstetten - Nord* werden als eher ländlich geprägte Stadtrandgebiete zusammengefasst. Charakteristisch für diesen Gebietstyp sind in Augsburg die höchste durchschnittliche Haushaltsgröße, der höchste Anteil an Verheirateten bzw. Verwitweten und der höchste Altenquotient (s. Abb. 1). Die geringsten Zuzugs- und Wegzugsanteile gehen einher mit den geringsten Anteilen bei der Wohndauer unter 10 Jahren. Außerdem ist bei niedrigster Erwerbsquote der Anteil der unter 25-jährigen Beschäftigten, der Arbeitslosenanteil, der Anteil arbeitsloser Männer an allen Arbeitslosen sowie der Ausländeranteil am geringsten. *Bergheim* markiert mit 8,3 Prozent den stadtweit niedrigsten Anteil Alleinerziehender, während in den fünf anderen Stadtbezirken dieses Gebietstyps die Werte zwischen 18,5 Prozent (*Inningen*) und 20,1 Prozent (*Göggingen - Süd*) liegen. Ebenfalls ist in *Bergheim* jeweils der Zuzugsanteil der 18- bis unter 25-Jährigen, der Ausländer- bzw. Arbeitslosenanteil und der Zuzugsanteil der Ausländerinnen und Ausländer am niedrigsten, hat aber im Stadtbezirksvergleich vor *Inningen* im Durchschnitt die größten Haushalte (2,3 Personen je Haushalt).

Göggingen - Ost

Die extremen Ausprägungen der meisten Variablen führten für den erst 2006 gegründeten Stadtbezirk *Göggingen - Ost* zu dessen separater Betrachtung. Fruchtbarkeitsziffer und Jugendquotient liegen hier deutlich über denen der fünf Gebietstypen. Auch in den nächsten Jahren wird es noch der Stadtbezirk mit dem höchsten Jugendquotienten, dem niedrigsten Altenquotienten und Aging-Index sowie dem geringsten Durchschnittsalter sein. Tendenziell weisen die Werte auf eine Entwicklung in Richtung Stadtrandgebiete hin, was auch der Lage des Stadtbezirks entspricht.

Fazit

Die Augsburger Stadtbezirke lassen sich in fünf Gruppen einteilen, die in ihrer soziodemografischen Zusammensetzung relativ ähnlich sind, sich aber signifikant von den anderen Gruppen unterscheiden. Diese Gruppen liegen auch räumlich nahe beieinander und lassen sich nach ihrer Lage - von Innenstadtbereiche über Innenstadtrandlagen zu Stadtrandgebieten - unterscheiden. Die resultierenden Gebietstypen können somit über ihre Zusammensetzung und ihre Lage charakterisiert und beschrieben werden. Da die Gruppen auch zeitlich relativ stabil sind, ist damit eine aussagekräftigere Beurteilung eines Stadtbezirks und dessen Entwicklung möglich, als im Vergleich zur Gesamtstadt oder zu anders strukturierten Stadtbezirken.

Tab. 2: Variablen der Strukturanalyse nach Stadtbezirken und Gebietstyp

Stadtbezirk	Anteil Alleinerziehender	Zuzugsanteil der 18- bis unter 25-Jährigen	Anteil der Personen, die unter 10 Jahre in Augsburg wohnen	Anteil der arbeitslosen Männer	Anteil der sv-Beschäftigten und Arbeitslosen	Anteil der 18- bis unter 25-Jährigen	Frauenbeschäftigtenquote	Wegzugsanteil der 30- bis unter 45-Jährigen	Anteil der Ausländerinnen und Ausländer	Anteil der Arbeitslosen	Zuzugsanteil der Ausländerinnen und Ausländer	Beschäftigtenanteil der unter 25-Jährigen	Männerbeschäftigtenquote	Anteil der Deutschen mit Migrationshintergrund	Allgemeine Fruchtbarkeitsziffer	Mittlere Größe einer SGB II-Bedarfsgem.	Altenquotient	Anteil der Verheirateten und Verwitweten	Mittlere Haushaltsgröße	Jugendquotient
Innenstadtbereiche	25,9	35,2	51,0	57,4	45,9	13,1	51,3	234,7	19,4	5,1	4,6	36,6	55,6	14,8	37,1	1,5	21,0	36,3	1,6	13,0
1. Lechviertel, östl. Ulrichsviertel	28,3	30,8	51,0	53,1	45,3	12,8	53,0	226,5	14,9	3,9	2,6	36,5	53,9	13,8	36,7	1,4	20,2	31,3	1,5	11,6
2. Innenstadt, St. Ulrich-Dom	19,8	36,1	59,4	55,1	42,5	14,7	45,8	241,6	17,0	3,5	4,6	31,5	52,4	13,2	30,1	1,4	20,2	35,1	1,5	9,5
4. Georgs- u. Kreuzviertel	24,4	31,2	55,2	65,0	50,5	14,2	51,7	267,5	19,7	7,1	4,9	41,4	58,8	15,2	33,9	1,3	18,5	35,2	1,6	13,6
5. Stadtjägerviertel	26,0	32,9	48,4	56,3	47,5	12,5	52,3	186,1	17,7	5,3	3,6	36,0	57,7	14,7	40,1	1,8	14,9	39,6	1,7	18,0
7. Bleich und Pfarrle	32,5	34,2	45,6	62,1	43,2	12,3	53,3	277,6	18,3	4,8	5,2	38,2	53,0	14,4	41,7	1,4	28,7	38,1	1,7	13,0
8. Jakobervorstadt - Nord	23,0	42,0	50,3	56,2	45,4	13,1	50,0	229,9	24,9	5,8	6,5	35,8	56,6	16,0	41,3	1,5	23,2	38,9	1,5	13,4
9. Jakobervorstadt - Süd	29,3	31,1	48,4	50,2	48,3	12,4	54,1	223,2	17,5	4,6	2,8	36,9	56,2	14,6	30,0	1,6	18,2	34,1	1,5	11,7
Strukturschwächere Innenstadtrandlagen	25,2	33,3	47,9	55,6	43,7	12,3	46,1	276,0	36,5	9,2	10,1	41,9	54,1	20,1	51,6	1,9	20,7	47,5	1,8	22,4
6. Rechts der Wertach	28,2	34,7	53,8	56,8	47,0	15,2	49,1	261,6	27,7	7,8	8,9	40,4	54,2	14,9	46,2	1,8	16,0	39,0	1,6	16,2
19. Links der Wertach - Süd	27,2	34,5	51,7	51,4	43,3	12,9	43,8	287,2	41,1	9,6	10,7	42,7	53,0	18,7	56,1	1,9	18,1	46,4	1,9	24,1
20. Links der Wertach - Nord	24,4	38,1	49,7	59,7	44,3	12,3	43,3	326,8	45,0	10,0	13,6	41,7	53,5	21,6	46,3	1,8	16,1	48,1	1,9	23,3
21. Oberhausen - Süd	22,9	27,9	40,7	54,8	41,6	10,2	47,2	245,6	34,1	9,2	8,3	42,5	55,1	23,4	56,3	1,9	28,6	53,3	1,9	25,1
Strukturstärkere Innenstadtrandlagen	23,4	29,1	41,4	50,6	40,9	11,6	50,0	197,8	19,8	4,4	4,2	35,0	54,8	20,2	49,0	1,7	27,1	48,5	1,8	19,6
3. Bahnhof-, Bismarckviertel	21,4	33,2	46,7	45,2	41,5	12,6	50,3	214,0	17,2	3,6	3,8	33,7	56,1	17,7	49,8	1,9	25,6	42,3	1,8	18,4
10. Am Schäfflerbach	16,5	25,1	44,1	53,5	40,3	9,1	50,1	206,8	27,8	4,5	7,0	38,1	51,7	21,3	55,6	1,8	24,9	53,4	1,8	18,3
13. Hochfeld	27,3	30,4	42,3	47,3	42,4	15,1	46,3	162,6	19,4	5,2	3,1	33,4	56,1	25,5	39,3	1,8	22,3	45,6	1,7	19,3
14. Antonsviertel	24,9	29,0	43,2	56,2	39,9	8,5	54,1	219,6	18,5	4,1	4,8	35,2	50,0	15,8	61,3	1,6	27,7	44,5	1,9	18,4
15. Rosenau- u. Thelottviertel	26,8	28,0	42,7	51,2	44,3	12,5	49,9	265,9	23,6	6,0	4,6	39,3	59,3	17,2	67,7	1,8	18,7	48,0	1,9	26,4
37. Göggingen - Nordwest	23,4	23,5	37,5	53,0	42,5	9,0	54,0	172,0	13,6	4,3	2,6	37,9	59,2	18,7	44,7	1,7	27,5	51,6	1,8	23,4
38. Göggingen - Nordost	24,8	30,2	32,2	49,2	37,1	13,0	48,9	167,1	16,6	3,8	3,1	31,9	55,6	21,0	35,2	1,8	43,0	53,9	1,7	18,4
Städtisch geprägte Stadtrandgebiete	19,6	19,1	30,0	50,1	41,4	9,0	52,0	157,2	19,1	5,4	3,2	41,7	60,8	28,6	48,2	1,9	32,6	60,3	2,0	25,4
16. Pferseer - Süd	19,0	18,9	35,8	46,9	40,3	7,2	52,8	135,7	14,7	3,6	2,4	37,6	59,5	20,0	53,0	1,7	28,1	58,9	2,0	27,4
17. Pferseer - Nord	22,6	22,1	35,7	50,9	45,0	8,3	56,2	167,4	17,8	4,9	3,4	44,1	63,9	23,7	45,2	1,7	30,1	53,4	1,8	21,7
18. Kriegshaber	18,3	15,9	33,0	47,8	41,9	8,9	52,1	140,9	20,6	5,2	2,8	40,2	60,5	30,6	49,9	2,3	24,5	60,6	2,2	32,8
22. Oberhausen - Nord	22,4	22,4	35,2	52,8	44,8	9,1	49,5	208,0	33,1	9,9	5,7	47,1	60,2	34,5	53,8	1,9	24,6	59,1	2,0	27,7
23. Bärenkeller	21,1	15,4	25,6	51,3	39,1	8,2	51,7	151,2	16,2	5,7	3,9	42,7	58,8	21,7	49,8	1,9	37,9	64,2	2,1	27,6
24. Hochzoll - Nord	18,9	16,6	27,6	48,4	39,1	8,3	49,8	160,8	16,5	5,3	3,0	41,2	60,2	24,6	50,1	2,0	37,3	62,8	2,0	27,3
25. Lechhausen - Süd	20,1	18,4	31,0	49,8	44,1	9,4	51,6	196,1	27,6	7,4	4,5	48,3	62,4	29,1	52,4	2,0	28,8	58,6	2,0	24,8
26. Lechhausen - Ost	18,6	21,0	25,6	52,7	41,4	8,4	54,1	150,7	18,3	5,2	3,9	45,9	61,2	27,9	44,7	1,9	37,2	62,9	2,0	23,4
27. Lechhausen - West	21,1	24,1	32,8	50,3	42,2	9,5	50,4	196,1	28,2	6,2	5,4	43,8	61,1	30,0	53,8	1,9	30,2	58,9	1,9	23,7
29. Hammerschmiede	15,0	11,6	18,7	46,2	41,6	7,7	55,3	101,2	11,8	3,5	2,3	44,7	66,2	30,4	39,3	1,7	34,1	68,2	2,2	29,6
30. Wolfram- u. Herrenbachviertel	19,9	19,1	31,4	53,3	37,5	9,0	46,1	158,7	27,3	7,3	2,9	39,2	56,4	29,5	49,9	1,8	40,5	57,3	2,0	23,6
31. Hochzoll - Süd	19,8	11,9	24,3	48,7	39,4	7,6	52,1	136,4	12,3	4,8	1,5	36,7	61,0	24,9	52,5	1,9	39,1	63,6	2,0	25,0
32. Universitätsviertel	17,8	24,7	30,7	46,7	42,2	13,0	49,8	145,3	14,3	4,2	2,1	31,6	59,3	49,2	36,3	1,9	28,9	58,0	1,8	19,6
34. Haunstetten - West	22,7	19,5	30,6	50,0	42,9	10,3	55,2	160,5	17,1	4,9	2,4	46,4	63,2	26,5	45,8	1,6	35,7	56,7	1,8	21,7
35. Haunstetten - Ost	20,5	15,7	27,3	54,9	39,4	8,2	54,9	161,6	11,5	4,1	2,2	45,2	60,8	24,5	48,0	1,7	42,7	62,4	2,0	22,6
36.&12. Haunstetten - Süd & Siebenbrunn	18,3	21,6	27,6	49,1	40,6	10,3	53,3	141,5	9,8	3,1	2,0	39,2	60,6	25,6	40,3	1,8	35,9	62,2	1,9	22,6
Ländlich geprägte Stadtrandgebiete	18,1	14,4	22,1	45,7	36,2	8,8	50,3	127,0	8,2	3,0	1,5	33,9	57,2	18,1	44,5	1,8	41,2	65,3	2,1	26,0
11. Spickel	19,1	16,6	21,2	42,1	30,2	7,1	45,8	117,6	5,9	2,8	1,3	26,0	49,8	10,6	54,0	1,4	46,0	64,2	2,0	33,0
28. Firmhaberau	19,1	6,3	12,9	44,9	34,6	6,9	51,4	87,7	6,1	2,9	0,9	34,4	60,5	23,8	39,2	1,9	52,7	72,4	2,2	29,0
33. Haunstetten - Nord	19,2	21,5	28,0	45,8	38,4	12,4	49,3	135,7	10,2	3,3	2,0	32,7	58,7	21,1	37,2	1,6	39,1	61,1	1,9	20,8
40. Göggingen - Süd	20,1	19,4	28,4	43,9	37,0	8,2	50,9	179,2	11,6	3,5	2,6	34,5	55,6	17,2	50,9	1,8	38,6	60,5	1,9	24,4
41. Inningen	18,5	8,1	20,2	50,8	38,2	8,7	52,5	96,5	7,5	2,8	0,9	39,1	58,4	16,9	43,2	2,1	34,6	67,8	2,3	28,0
42. Bergheim	8,3	5,2	14,9	47,1	34,3	7,4	49,3	105,1	3,0	1,4	0,7	32,0	55,7	11,5	54,3	1,7	39,8	69,9	2,3	27,3
39. Göggingen - Ost	11,1	26,1	54,4	34,6	31,2	11,9	38,9	87,5	8,7	1,6	1,7	24,0	43,9	28,7	56,7	1,6	15,8	58,5	2,2	31,3
Stadt Augsburg	20,7	23,8	34,7	51,4	41,3	10,0	51,0	179,2	19,2	5,2	3,8	39,1	58,2	24,3	46,9	1,8	30,1	55,4	1,9	22,9

Der kleinste Wert im Gebietstyp ist mit **blauer Schrift**, der größte Wert im Gebietstyp mit **roter Schrift** dargestellt, Minima und Maxima über alle Stadtbezirke sind durch entsprechend farblich hinterlegte Zellen markiert.

Stand: Mittelwerte der Jahre 2013 bis 2015, Einwohnerdaten jeweils zum 31.12., Arbeitsmarktdaten: jeweils zum 30.09.

Quelle: Einwohnerdaten: Melderegister, Bürgeramt; Arbeitsmarktdaten: Bundesagentur für Arbeit

Datengrundlage und Methode

Um zugleich auch eine Datengrundlage für interkommunale Vergleiche zu erschließen³, wurde für die Typisierung der Augsburger Stadtbezirke der Datensatz der Innerstädtischen Raubeobachtung (IRB) verwendet. Diese IRB-Daten sind Teil eines Kooperationsprojekts von aktuell 51 deutschen Großstädten mit dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Die IRB-Daten werden jährlich von den Städten aus den Daten des Melderegisters und der Bundesagentur für Arbeit berechnet und an das BBSR geliefert, dort plausibilisiert, aufbereitet und anschließend allen beteiligten Städten zur eigenen Verwendung zur Verfügung gestellt.

Der IRB-Datensatz umfasst eine Vielzahl kleinräumiger soziodemografischer Strukturdaten, die sich zudem durch ihren hohen Detaillierungsgrad auszeichnen. Um Schwankungen auszugleichen und stabilere Ergebnisse zu erhalten, wurden für die weitere Analyse Mittelwerte aus den Daten der Jahre 2013, 2014 und 2015 erzeugt. Aus den Drei-Jahresmittelwerten der 389 absoluten Merkmale des IRB-Datensatzes wurden dann 123 Verhältniszahlen zur Quantifizierung struktureller Gegebenheiten gebildet. Beispielsweise wurde der Zuzugsanteil unter den 18- bis unter 25-Jährigen, der Jugend- und Altenquotient oder die Erwerbsquote berechnet.

Diese Verhältniszahlen wurden anschließend auf Werte zwischen 0 und 1 normiert. Die normierten Werte wurden im nächsten Schritt mittels einer Korrelationsanalyse auf ihre Wechselbeziehung untereinander überprüft, um möglichst voneinander unabhängige Variablen zu identifizieren und sich ähnelnde und damit gegenseitig verstärkende Werte für die eigentliche Analyse auszuschließen. Aus den 123 normierten Verhältniszahlen wurden so 20 geeignete und aussagekräftige Variablen für die Strukturanalyse ausgewählt (s. Tab. 1).

Die eigentliche Strukturanalyse erfolgte mittels einer Clusteranalyse, einem mathematischem Verfahren bei dem „Objekte so zu Gruppen (Cluster) zusammengefasst werden, dass die Objekte in einer Gruppe möglichst ähnlich und die Gruppen untereinander möglichst unähnlich sind“⁴. Der Begriff Clusteranalyse umfasst eine Vielzahl verschiedener Gruppierungsverfahren. Für die Untersuchung der Stadtbezirke kamen K-Means-, Ward- und Single-Linkage-Verfahren zum Einsatz.

Zur Gruppierung der Stadtbezirke wurde das K-Means-Verfahren um eine Monte-Carlo-Simulation erweitert. Die bei K-Means vorgegebene Anzahl der zu bildenden Gruppen wurde mit Hilfe des Ward-Verfahrens ermittelt. Da sowohl das K-Means- als auch das Ward-Verfahren anfällig gegenüber Extremwerten sind, wurden mit dem Single-Linkage-Algorithmus Ausreißer in den Daten identifiziert. Aufgrund dieser Testergebnisse erfolgte die Zusammenfassung des bevölkerungsarmen Stadtbezirks *Siebenbrunn* mit dem angrenzenden Stadtbezirk *Haunstetten - Süd* und der erst 2006 gegründete Stadtbezirk *Göggingen - Ost* wurde aus der eigentlichen Clusteranalyse ausgeschlossen. Die Monte-Carlo-Simulation erfolgte 200.000-mal mit unterschiedlichen Clusterzentren. Aus allen Ergebnissen erfolgte die Auswahl der stabilsten und aussagekräftigsten Gruppen mit den besten statistischen Werten (geringe F-Werte und hohe t-Werte) für die verwendeten 20 Variablen und fünf Gruppen.

³ s. [Gleich, A. & Staudinger, T. \(2013\): Städtevergleich auf Basis von Clusteranalysen am Beispiel der Demografie-Berichterstattung. Informationen zur Raumentwicklung, 6.2013, S. 517-528.](#)

⁴ Backhaus K., Erichson B., Plinke W. & Weiber, R. (2011): *Multivariate Analysemethoden* S. 19, Springer

Glossar

Im IRB-Datensatz sind die Altersgruppen vorgegebenen, weshalb zur Berechnung von Quotienten anstatt der unter 20-Jährigen die unter 18-Jährigen und anstatt der ab 80-Jährigen die ab 65-Jährigen die Altersgrenzen bilden. Soweit nicht anders angegeben, beziehen sich die Daten auf die wohnberechtigte Bevölkerung, also auf die mit Haupt- und Nebenwohnsitz gemeldeten Personen.

Aging-Index

Der Aging-Index ist das quantitative Verhältnis der unter 18-Jährigen bezogen auf die ab 65-Jährigen und stellt damit die Alterung dar.

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{ab 65-Jährige}}{\text{unter 18-Jährige}} \times 100$$

Allgemeine Fruchtbarkeitsziffer

Die allgemeine Fruchtbarkeitsziffer gibt die Zahl der Geburten je 1.000 Frauen im gebärfähigen Alter (15 bis unter 45-Jährige) an.

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{Geburten}}{\text{15- bis unter 45-jährige Frauen}} \times 1.000$$

Altenquotient

Der Altenquotient ist das quantitative Verhältnis der ab 65-Jährigen bezogen auf die 18- bis unter 65-Jährigen. Ein Altenquotient von 23 bedeutet beispielsweise, dass auf 100 Personen im Alter von 18 bis unter 65 Jahren 23 Personen im Alter von 65 und mehr Jahren kommen.

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{ab 65-Jährige}}{\text{18- bis unter 65-Jährige}} \times 100$$

Anteil Alleinerziehender an allen Haushalten mit Kindern

Alleinerziehende: Haushalte bestehend aus einem Erziehungsberechtigten und ausschließlich eigenen Nachkommen, davon mindestens ein Kind unter 18 Jahren. Der Anteil der Alleinerziehenden wird in Relation zu allen Privathaushalten gestellt, in denen mindestens ein Kind unter 18 Jahren lebt.

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{Alleinerziehende}}{\text{Privathaushalte mit Kinder}} \times 100$$

Anteil der 18- bis unter 25-Jährigen an der Gesamtbevölkerung

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{18- bis unter 25-Jährige}}{\text{Gesamtbevölkerung}} \times 100$$

Anteil der Arbeitslosen an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{Arbeitslose (Rechtskreis SGB II + Rechtskreis SGB III)}}{\text{15- bis unter 65-Jährige mit Hauptwohnsitz}} \times 100$$

Anteil der arbeitslosen Männer an allen Arbeitslosen

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{Arbeitslose Männer (Rechtskreis SGB II + Rechtskreis SGB III)}}{\text{Arbeitslose (Rechtskreis SGB II + Rechtskreis SGB III)}} \times 100$$

Anteil der Ausländerinnen und Ausländer an der Gesamtbevölkerung

Ausländer sind Personen ohne deutsche Staatsangehörigkeit, darunter auch Staatenlose und Personen mit ungeklärter Staatsangehörigkeit, auch wenn sie in Deutschland geboren wurden.

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{Ausländerinnen und Ausländer}}{\text{Gesamtbevölkerung}} \times 100$$

Anteil der Deutschen mit Migrationshintergrund an der Gesamtbevölkerung

Deutsche mit Migrationshintergrund sind alle Eingebürgerten, Aussiedler, Spätaussiedler und deutsche Kinder unter 18 Jahren mit persönlichem oder familiärem Migrationshintergrund.

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{Deutsche mit Migrationshintergrund}}{\text{Gesamtbevölkerung}} \times 100$$

Anteil der Personen, die unter 10 Jahre in Augsburg wohnen an den ab 18-Jährigen

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{ab 18-Jährige mit einer Wohndauer unter 10 Jahren in Augsburg}}{\text{ab 18-Jährige}} \times 100$$

Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und Arbeitslosen an der Bevölkerung mit Hauptwohnsitz

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{sozialversicherungspflichtig Beschäftigte + Arbeitslose (SGB II und SGB III)}}{\text{Bevölkerung mit Hauptwohnsitz}} \times 100$$

Anteil der Verheirateten und Verwitweten an den ab 18-Jährigen

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{Verheiratete + Verwitwete}}{\text{ab 18-Jährige}} \times 100$$

Beschäftigtenanteil der unter 25-Jährigen an der gleichaltrigen Bevölkerung mit Hauptwohnsitz

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{unter 25-jährige sozialversicherungspflichtig Beschäftigte}}{\text{15- bis unter 25-Jährige mit Hauptwohnsitz}} \times 100$$

F-Wert

Mit dem F-Wert wird die Homogenität eines Clusters und damit die Güte der Clusterlösung beurteilt. Dazu wird die Varianz einer Variable in der Gruppe (hier im Cluster bzw. Gebietstyp) der Varianz in der Grundgesamtheit (hier: alle Stadtbezirke) gegenübergestellt. Je kleiner der F-Wert ist, desto geringer ist die Streuung in der Gruppe im Vergleich zur Grundgesamtheit. Bei Werten über 1 weist die Gruppe eine größere Streuung als die Grundgesamtheit auf. Gruppen werden deshalb als homogen angesehen, wenn die F-Werte möglichst aller Variablen kleiner 1 sind.

Frauenbeschäftigtenquote

Anteil der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Frauen an allen Frauen im erwerbsfähigen Alter mit Hauptwohnsitz

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{sozialversicherungspflichtig beschäftigte Frauen}}{\text{18- bis unter 65-jährige Frauen mit Hauptwohnsitz}} \times 100$$

Jugendquotient

Der Jugendquotient ist das quantitative Verhältnis der unter 18-Jährigen bezogen auf die 18- bis unter 65-Jährigen. Ein Jugendquotient von 23 bedeutet beispielsweise, dass auf 100 Personen im Alter von 18 bis unter 65 Jahren 23 Personen im Alter von unter 20 Jahren kommen.

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{unter 18-Jährige}}{\text{18- bis unter 65-Jährige}} \times 100$$

Mittlere Größe einer SGB II-Bedarfsgemeinschaft

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{Personen in SGB II-Bedarfsgemeinschaften}}{\text{Anzahl der SGB II-Bedarfsgemeinschaften}}$$

Mittlere Haushaltsgröße

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{Einwohner}}{\text{Privathaushalte}}$$

Männerbeschäftigtenquote

Anteil sozialversicherungspflichtig beschäftigter Männer an allen Männern im erwerbsfähigen Alter mit Hauptwohnsitz

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{sozialversicherungspflichtig beschäftigte Männer}}{15\text{- bis unter 65-jährige Männer}} \times 100$$

t-Wert

Mit Hilfe der t-Werte kann die Aussagekraft einer Variablen für eine Gruppe näher bestimmt, also zur Charakterisierung des Clusters herangezogen werden. Bei einem negativen t-Wert hat die Variable einen geringeren Anteil in dieser Gruppe am Cluster und ist unterrepräsentiert, während ein positiver absoluter t-Wert einen höheren Anteil angibt und die Variable überrepräsentiert ist.

Wegzugsanteil der 30- bis unter 45-Jährigen an der gleichaltrigen Bevölkerungsgruppe

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{Wegzüge der 30- bis unter 45-Jährigen}}{30\text{- bis unter 45-Jährige}} \times 1.000$$

Zuzugsanteil der 18- bis unter 25-Jährigen an der gleichaltrigen Bevölkerungsgruppe

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{Zuzüge von 18- bis unter 25-Jährigen}}{18\text{- bis unter 25-Jährige}} \times 1.000$$

Zuzugsanteil der Ausländerinnen und Ausländer an der Gesamtbevölkerung

$$\text{Berechnung: } \frac{\text{Zuzüge von Ausländerinnen und Ausländern}}{\text{Gesamtbevölkerung}} \times 1.000$$