

Ansgar Schmitz-Veltin

Einwohnerberechnungen 2012 bis 2030: Annahmen und Ergebnisse

*Einwohnerberechnungen bilden
wichtige Grundlage für die Planung*

1. Einleitung

Die Nachfrage nach Wissen über die Zukunft ist groß. Politik und Planung sind darauf angewiesen, die mittelfristigen Folgen vergangener und aktueller Entwicklungen und Entscheidungen abschätzen zu können. Vor diesem Hintergrund werden sowohl auf globaler als auch auf lokaler Ebene immer wieder Versuche unternommen, die Zukunft möglichst zuverlässig abzubilden. Ein Teil kommender Entwicklungen wird durch Veränderungen der Bevölkerungszahl und der strukturellen Zusammensetzung der Einwohner bestimmt. Geht es um die Bereitstellung von Infrastruktur oder um die Frage der Wohnraumversorgung, so ist die zukünftige Zahl und Struktur der Einwohner (neben vielem anderen) von großem Interesse. Entsprechend stellen Bevölkerungsprognosen und -vorausberechnungen wichtige Grundlagen für wirtschaftliche, politische und planerische Entscheidungsprozesse dar.

Neue Vorausberechnung bis 2030

In Stuttgart werden bereits seit über 20 Jahren kommunale Prognosen berechnet: teilweise als reine Einwohnerprognosen, teilweise als „Systemprognosen“, in denen neben der Zahl und Struktur der Einwohner auch die zukünftige Entwicklung von Haushalten, Wahlberechtigten und Erwerbspersonen betrachtet wurden. Die letzte für Stuttgart und die Stadtbezirke berechnete Prognose erschien 2009 und umfasste die angenommenen Entwicklungen bis zum Jahr 2025. Dass nun, vier Jahre später, bereits die nächste Vorausberechnung vorgelegt wird, hat verschiedene Gründe: Die Einführung der Zweitwohnungssteuer zum Jahresbeginn 2011, ein gestiegenes Interesse an städtischen Wohnformen und eine höhere Bautätigkeit haben dazu geführt, dass sich die Einwohnerzahl anders entwickelt hat als vorausberechnet. Dies macht deutlich, dass relevante Veränderungen der angenommenen Rahmenbedingungen große Auswirkungen auf das Ergebnis haben können, womit eine Neujustierung notwendig wird.

Dementsprechend sind Vorausberechnungen nicht als Vorhersagen zu interpretieren. Wie viele Einwohner in 15 Jahren tatsächlich in Stuttgart wohnen, kann kein noch so gutes Modell angeben. Bevölkerungsvorausberechnungen geben auf Grundlage möglichst plausibler Annahmen an, wie sich die Zahl und Struktur der Einwohner entwickeln würde, wenn tatsächlich alle Annahmen eintreten. Daher gehören die einer Vorausberechnung zugrunde gelegten Annahmen ebenso zu der Darstellung einer Einwohnerprognose wie die Ergebnisse dieser. Im Folgenden sollen deshalb nach einer kurzen Beschreibung des verwendeten Prognosemodells zunächst die Grundannahmen der neuen Vorausberechnung dargestellt und erst zum Abschluss die Ergebnisse aufgezeigt werden.

2. Grundlagen und Prognosemodell

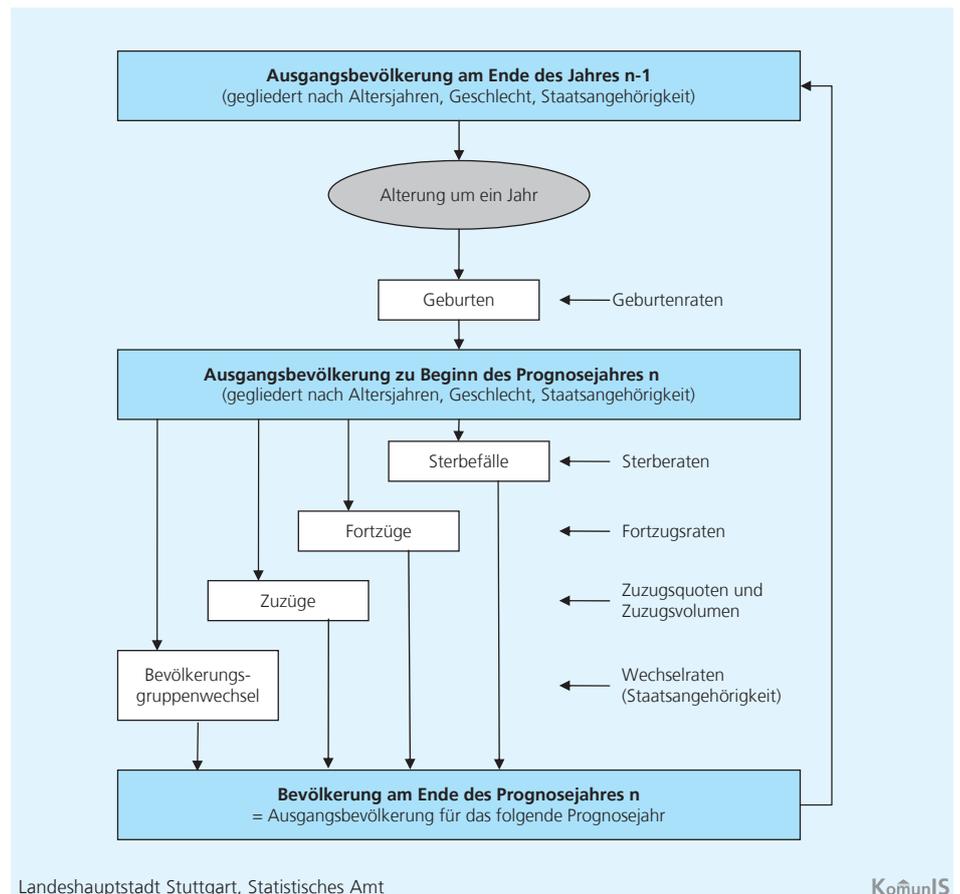
Einwohner mit Hauptwohnung

Nachdem sich die Berichterstattung des Statistischen Amtes seit 2011 an die Angaben der amtlichen Statistik anlehnt und als entscheidende Größe die Einwohner am Ort der Hauptwohnung darstellt, wurde auch die nun vorliegende Prognose für die Einwohner am Ort der Hauptwohnung berechnet (vgl. Haußmann/Schmitz-Veltin 2011). Damit unterscheidet sie sich von der vorangegangenen Prognose aus dem Jahr 2009, die sowohl Einwohner mit Haupt- als auch mit Nebenwohnung umfasste.

Die Komponenten der Einwohnerentwicklung werden differenziert vorausgerechnet

Die Vorausberechnung der Bevölkerung erfolgt im Rahmen einer sogenannten Komponentenprognose. Dabei werden entsprechend der demografischen Grundformel die Veränderungen der Bevölkerungszahl durch Zuzüge, Fortzüge, Geburten und Sterbefälle jeweils separat betrachtet und anschließend mit dem Einwohnerbestand des Vorjahres verrechnet. Für die nun vorliegende Einwohnerprognose wurde, wie bei allen Prognosen des Statistischen Amtes seit 1986, auf das SIKURS-Prognosemodell zurückgegriffen (Modellschreibung vgl. Lindemann 1996). Das Modell verrechnet den Bevölkerungsbestand in Jahresschritten bis 2030 mit den zu erwartenden Bevölkerungsbewegungen (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Vereinfachte Darstellung des SIKURS-Prognosemodells



302

Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt

KoMunIS

Kein einheitlicher Referenzzeitraum

Um abzuschätzen, wie sich die einzelnen Komponenten der Bevölkerung in den kommenden Jahren entwickeln werden, wird üblicherweise der Trend eines Referenzzeitraums analysiert. Dieser Referenz- oder Stützzeitraum umfasst meist die letzten zurückliegenden Jahre. Dann jedoch, wenn die vergangenen Jahre durch Sondereffekte gekennzeichnet waren, die sich in Zukunft nicht im gleichen Maß fortsetzen werden, müssen die Annahmen zur Entwicklung der einzelnen Komponente auf anderem Wege gewonnen werden. In Stuttgart haben die Einführung der Zweitwohnungssteuer zum 1. Januar 2011 und die damit verbundenen Anstiege

der Hauptwohnungen bei gleichzeitigen Rückgängen der Nebenwohnungen sowie die starke Zuwanderung insbesondere aus dem süd- und osteuropäischen Ausland dazu geführt, dass die zurückliegenden Jahre nicht als „typisch“ angesehen werden können. Die Annahmensetzung für die nun vorliegende Prognose erfolgte entsprechend nicht auf Grundlage eines einheitlichen Referenzzeitraums, sondern auf einer differenzierten Analyse der Entwicklungen seit dem Jahr 2000 und einer qualitativen Auseinandersetzung mit möglichen zukünftigen Entwicklungen. Die Basis der Berechnungen bildet der Stuttgarter Einwohnerbestand zum 31. Dezember 2012 gegliedert nach 100 Altersjahren, Geschlecht und Staatsangehörigkeit.

3. Annahmen

3.1 Natürliche Bevölkerungsbewegungen

Die Zahl der Geburten liegt seit den 1970er-Jahren unter 7000

Betrachtet man die Stuttgarter Geburtenentwicklung seit Ende des Zweiten Weltkriegs, so zeigt sich ein charakteristischer Verlauf: Der Tiefpunkt wurde im Jahr 1945 erreicht, in dem weniger als 3000 Kinder zur Welt kamen. Bereits im Folgejahr stieg die Geburtenzahl deutlich auf rund 5500 an und erreichte in den frühen 1960er-Jahren mit knapp 10 000 ihren höchsten Stand der Nachkriegszeit. In dieser Hochzeit der bürgerlichen Kleinfamilie heirateten die meisten Menschen mindestens einmal in ihrem Leben, die Zweigenerationenfamilie mit zwei Kindern wurde zur gesellschaftlichen Norm. Zwischen Mitte der 1960er-Jahre und Mitte der 1970er-Jahre ging die Zahl der Lebendgeborenen in Stuttgart – wie überall in Deutschland – drastisch zurück. Wirtschaftliche Krisen und neue Verhütungsmethoden, vor allem aber der gesellschaftliche Wertewandel führten dazu, dass die Gründung einer Familie zu einer Lebensoption unter anderen wurde und ihre normative Verbindlichkeit einbüßte. Seit dieser Zeit reichten die Geburten nicht mehr aus, die Zahl der Sterbenden auszugleichen, wodurch der Saldo der natürlichen Entwicklung – zunächst – negativ wurde (vgl. Abbildung 2).

Seit 2004 werden in Stuttgart mehr Kinder geboren als Menschen versterben

Um 1990 kam es neuerlich zu einer leichten Erhöhung der Geburtenzahlen, bedingt dadurch, dass die geburtenstarken Jahrgänge der 1960er-Jahre nun selber Kinder bekamen. Der im Vergleich zu dieser Zeit nur schwach ausgeprägte Anstieg der Geburten macht jedoch deutlich, dass sich das reproduktive Handeln innerhalb einer Generation merklich gewandelt hatte. Seit 2000 werden in Stuttgart wieder mehr Kinder geboren als Menschen versterben. Dieser positive natürliche Saldo ist vor allem auf die Zuwanderung junger Menschen zurückzuführen.

Die in Abbildung 2 dargestellten Geburtenzahlen beruhen auf zwei unterschiedlichen Entwicklungen: zum einen auf der Geburtenhäufigkeit, der Zahl der Kinder, die eine Frau im Laufe ihres Lebens zur Welt bringt. Zum anderen darauf, wie viele Frauen im so genannten gebärfähigen Alter überhaupt vorhanden sind und somit als potenzielle Mütter in Frage kommen.

Konstante Geburtenhäufigkeit

Die Geburtenhäufigkeit wird meist näherungsweise mit der zusammengefassten Geburtenziffer beschrieben. Diese gibt an, wie viele Kinder eine Frau unter der Annahme konstanter altersspezifischer Geburtenziffern und ohne Berücksichtigung der Sterblichkeit im Laufe ihres Lebens zur Welt bringen würde (vgl. Schmitz-Veltin 2012a). In Abhängigkeit vom Geschlechterverhältnis sowie der Lebenserwartung und unter Ausblendung von Wanderungen muss eine Frau im Durchschnitt etwa 2,1 Kinder zur Welt bringen, damit der Einwohnerbestand konstant bleibt. Abbildung 3 macht deutlich, dass die Geburtenhäufigkeit in Stuttgart bereits seit Beginn der 1980er-Jahre unter diesem Reproduktionsniveau liegt. Lag die zusammengefasste Geburtenziffer der ausländischen Frauen in den 1980er-Jahren noch auf einem deutlich höheren Niveau als die der deutschen Frauen, so ist seit Beginn der 1990er-Jahre eine Annäherung der Kurven zu beobachten. Im Jahr 2012 lag die Geburtenhäufigkeit der deutschen Frauen bei 1,18 Kindern, die der ausländischen Frauen bei 1,43 Kindern.

Abbildung 2: Lebendgeborene, Gestorbene und natürlicher Saldo in Stuttgart seit 1950

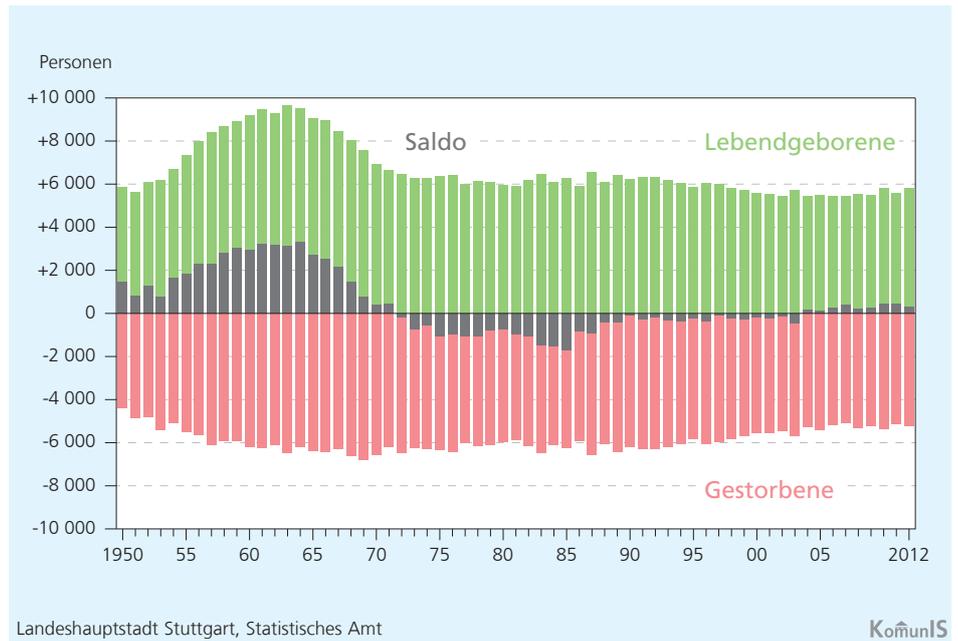
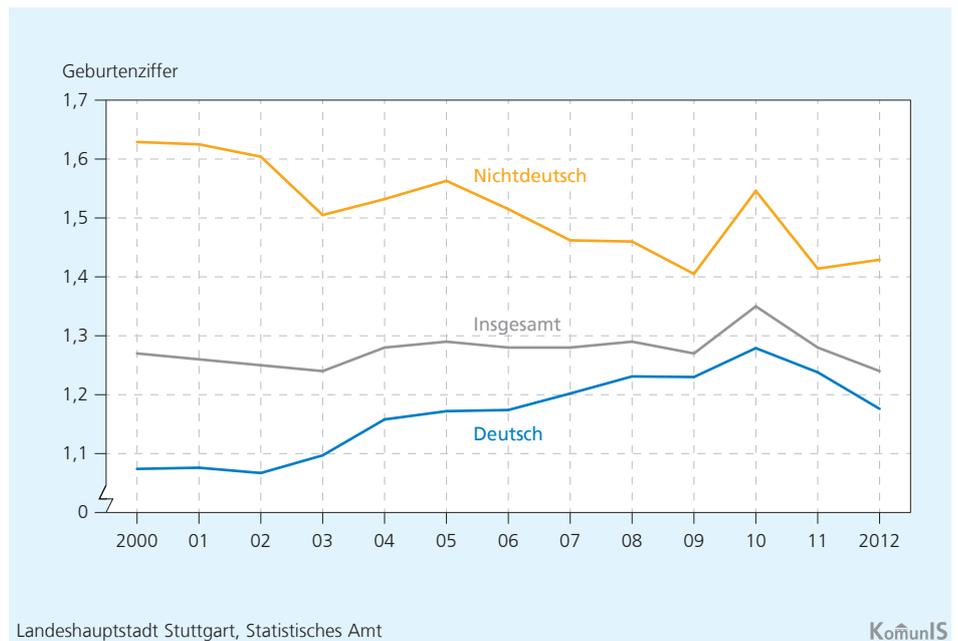


Abbildung 3: Zusammengefasste Geburtenziffer in Stuttgart seit 2000 nach Staatsangehörigkeit der Mutter

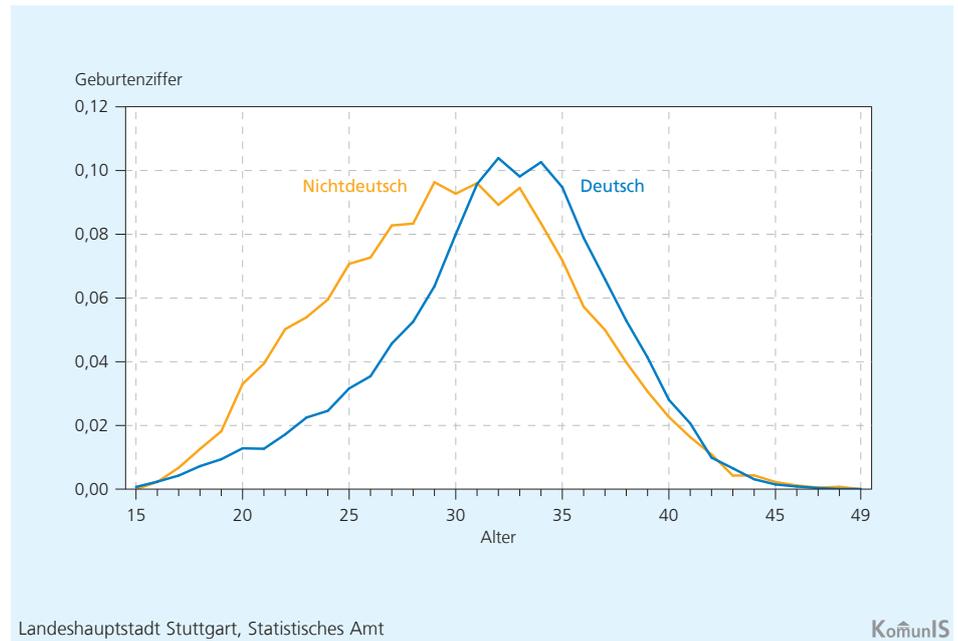


304

Geburtenhäufigkeit von deutschen und ausländischen Frauen gleicht sich an

Für die Zukunft kann näherungsweise von einer konstanten Geburtenhäufigkeit ausgegangen werden. Entsprechend wird auch für die vorliegende Einwohnerprognose ein insgesamt konstanter Wert von 1,3 Kindern angenommen. Gleichzeitig jedoch verändern sich zwei Details: Zum einen nimmt die Geburtenhäufigkeit der ausländischen Mütter ab, während die der deutschen Mütter zunimmt. Bis zum Jahr 2030 wird erwartet, dass in beiden Fällen eine zusammengefasste Geburtenziffer von 1,3 erreicht wird und sich ausländische und deutsche Frauen hinsichtlich der durchschnittlichen Zahl ihrer Geburten nicht mehr voneinander unterscheiden. Zum anderen deuten die altersspezifischen Geburtenraten darauf hin, dass ausländische Frauen ihre Kinder nach wie vor früher zur Welt bringen als deutsche Frauen. Für die Zukunft wird erwartet, dass sich das durchschnittliche Alter bei Geburt sowohl bei ausländischen als auch bei deutschen Müttern nach oben verschiebt, dass die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen, die sich insbesondere bei Frauen zwischen Anfang und Ende 20 zeigen, jedoch bestehen bleiben.

Abbildung 4: Altersspezifische Geburtenziffer in Stuttgart nach Staatsangehörigkeit der Mutter – Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2012



Typisierung der Stadtteile nach der Geburtenhäufigkeit

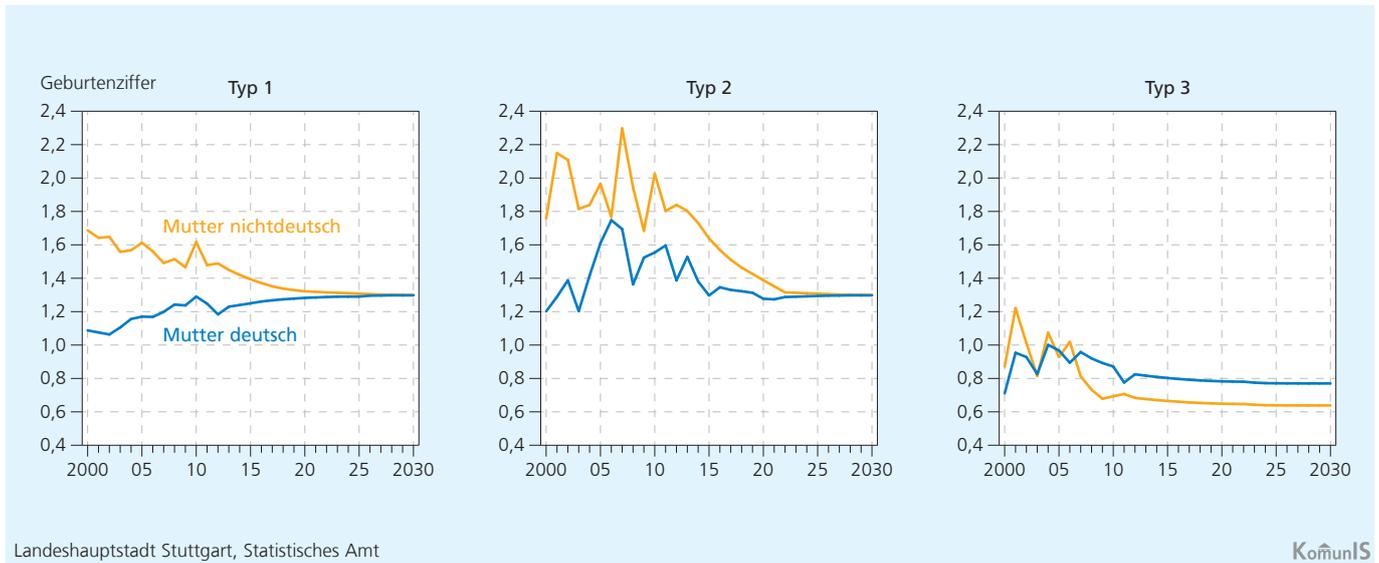
Um die Unterschiede der Geburtenhäufigkeiten innerhalb des Stadtgebietes zu berücksichtigen, wurden für unterschiedliche Stadtteile jeweils angepasste Annahmen entwickelt. Hierzu erfolgte eine Typisierung der Stadtteile auf Grundlage der zusammengefassten Geburtenrate (vgl. Abbildung 5):

Typ 1 („normal“): Gebiete ohne nennenswerte Abweichungen der Geburtenhäufigkeit zum städtischen Durchschnitt. Die zusammengefasste Geburtenziffer bleibt hier bis 2030 auf einem mittleren Niveau von 1,3 Kindern je Frau. Die Geburtenziffern der deutschen und ausländischen Frauen nähern sich aneinander an. Im Zieljahr sind die Geburtenziffern von deutschen und ausländischen Frauen identisch. Gleichzeitig bleiben Unterschiede im Alter der Mütter bestehen.

Typ 2 („hoch“): Gebiete mit einer besonders hohen zusammengefassten Geburtenziffer (deutsche Frauen: 1,6; nichtdeutsche Frauen: 1,8). Häufig handelt es sich um Neubaugebiete, in die während der letzten Jahre zahlreiche Haushalte in der Phase der Familiengründung gezogen sind. Hier wird davon ausgegangen, dass sich die zusammengefasste Geburtenziffer bis spätestens 2025 an die des Typs 1 anpassen wird.

Typ 3 („niedrig“): Die Gebiete sind durch besonders niedrige zusammengefasste Geburtenziffern im Referenzzeitraum gekennzeichnet. Darüber hinaus fällt in diesen, meist studentisch geprägten Gebieten auf, dass die zusammengefasste Geburtenziffer der ausländischen Frauen unter der der deutschen Frauen liegt. In Typ 3 wird davon ausgegangen, dass die Geburtenhäufigkeit bis 2030 auf dem heutigen Niveau verbleibt und dass die Unterschiede zwischen deutschen und nichtdeutschen Frauen bestehen bleiben.

Abbildung 5: Annahmen zur Entwicklung der zusammengefassten Geburtenziffer



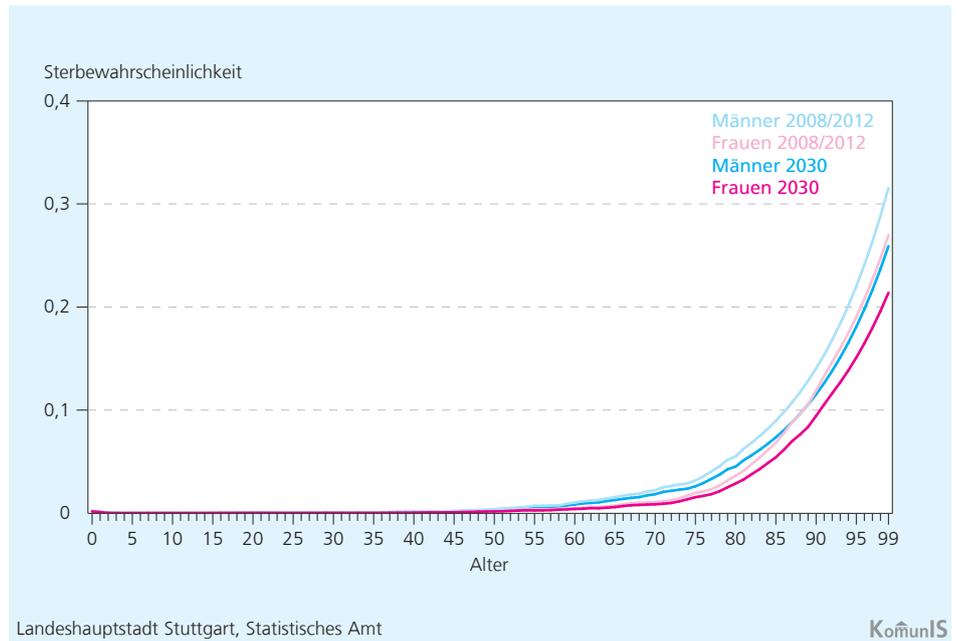
Die Altersstruktur und die altersspezifischen Sterbewahrscheinlichkeiten bestimmen die Zahl der Sterbefälle

Als weitere Komponente der natürlichen Bevölkerungsentwicklung ist die Sterblichkeit zu berücksichtigen. Die in Abbildung 2 dargestellte Entwicklung der Sterbefälle in Stuttgart zeigt einen zunächst leicht ansteigenden und seit etwa 1990 zurückgehenden Verlauf. Einen großen Einfluss auf die Entwicklung der Sterbefälle hat die Altersstruktur der Bevölkerung. In einer Gesellschaft, die durch hohe Anteile älterer Menschen charakterisiert ist, sterben bezogen auf die Gesamtbevölkerung mehr Menschen als in einer vergleichsweise jüngeren Gesellschaft. Darüber hinaus wird die Anzahl der Sterbefälle aber auch von der Lebenserwartung bestimmt. Diese ist in Deutschland im Laufe des 20. Jahrhunderts erheblich angestiegen. Allein seit Beginn der 1960er-Jahre hat die sich die Lebenserwartung Neugeborener um fast zehn Jahre erhöht. Nach der aktuellen Sterbetafel des Statistischen Bundesamtes liegt die Lebenserwartung neugeborener Jungen in Deutschland bei 77,2 Jahren, Mädchen werden durchschnittlich sogar 82,7 Jahre alt. 60-jährige Frauen haben eine weitere Lebenserwartung von 25,0 Jahren, 60-jährige Männer von weiteren 21,3 Jahren (jeweils Sterbetafel 2009/11). In Baden-Württemberg werden leicht höhere Lebenserwartungen erreicht als im deutschen Durchschnitt.

Bis 2030 moderater Anstieg der Lebenserwartung

Wie sich die Lebenserwartung in Zukunft entwickeln wird, ist umstritten. Auf der einen Seite wird ein weiteres Ansteigen auf Werte über 90 Jahre zur Mitte des 21. Jahrhunderts für möglich gehalten (Schnabel u. a. 2005), zumal Deutschland im internationalen Vergleich bislang keinen Spitzenplatz einnimmt und so ein Spielraum nach oben gesehen wird. Auf der anderen Seite werden vor dem Hintergrund von rückläufigen Wohlstandssteigerungen und Finanzierungsproblemen im Gesundheitssektor auch stagnierende bis abnehmende Werte für möglich gehalten. Insgesamt überwiegt aktuell die Einschätzung, dass auch in den kommenden Jahrzehnten mit einem Anstieg der Lebenserwartung gerechnet werden kann. Vor diesem Hintergrund wird für Stuttgart ein weiterer Anstieg von 78,4 auf 80,1 Jahren bei neugeborenen Jungen sowie von 83,4 auf 84,7 Jahren bei Mädchen angenommen. Eine Differenzierung zwischen Deutschen und Nichtdeutschen erfolgt nicht. Abbildung 6 zeigt die angenommenen altersspezifischen Sterbewahrscheinlichkeiten im Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2012 sowie für das Jahr 2030 differenziert nach Geschlecht.

Abbildung 6: Entwicklung der altersspezifischen Sterbewahrscheinlichkeiten zwischen dem Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2012 und 2030 nach Geschlecht



3.2 Wanderungen

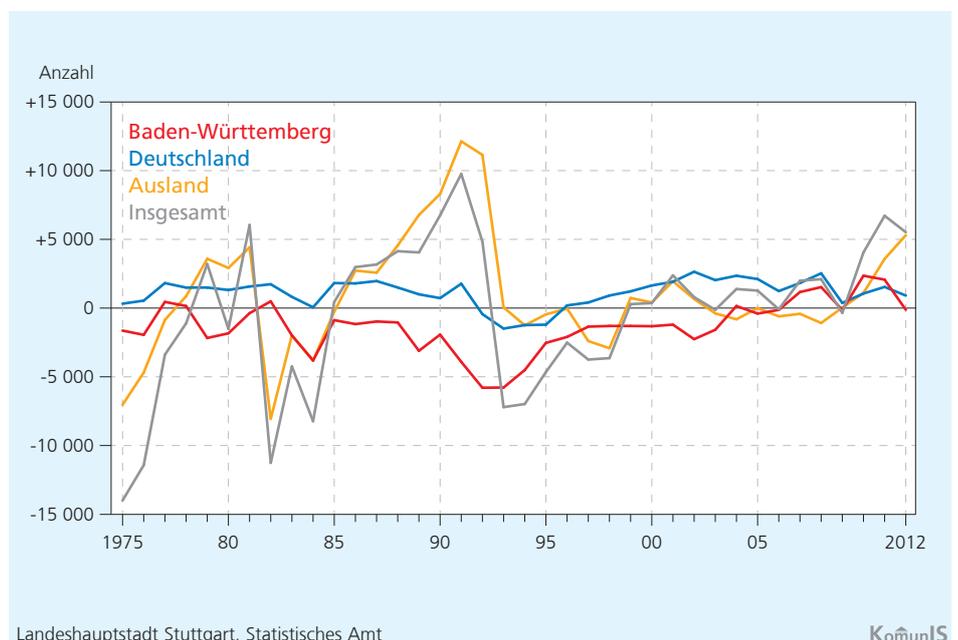
Die dritte Komponente der Bevölkerungsentwicklung bilden die Wanderungen über die Gemeindegrenze. Sie bestimmen maßgeblich nicht nur die Zahl der in Stuttgart lebenden Einwohner, sondern auch deren Zusammensetzung. Sowohl Zu- als auch Fortzüge entfalten selektive Wirkungen, die wiederum die natürlichen Komponenten der Bevölkerungsentwicklung beeinflussen können.

307

Differenzierung der Wanderungen in drei Typen: Baden-Württemberg, Deutschland, Ausland

Abbildung 7 zeigt die Entwicklung des Wanderungssaldos differenziert nach Ziel- und Herkunftsgebieten. Für die vorliegende Vorausberechnung wurden drei Ziel- und Herkunftsgebiete unterschieden: Baden-Württemberg, Deutschland (ohne Baden-Württemberg) und das Ausland. Die vergangenen drei Jahre waren durch hohe Zuzugswerte sowohl aus dem Ausland als auch aus Deutschland gekennzeichnet. Da hinsichtlich der weiteren Entwicklung keine einheitlichen Befunde vorliegen, wurden für die weitere Entwicklung der Zuwanderung zwei Varianten entwickelt

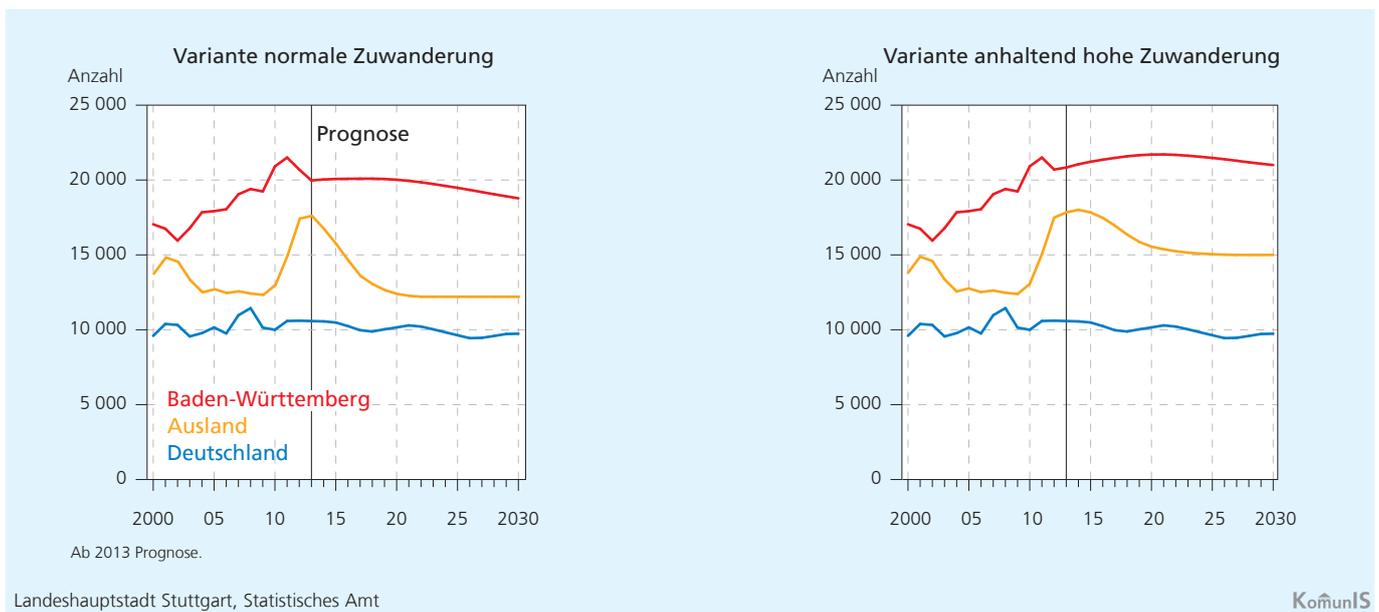
Abbildung 7: Wanderungssaldo in Stuttgart mit Baden-Württemberg, Deutschland und dem Ausland seit 1975



Anpassung der Wanderungen an die demografischen Entwicklungen in den Herkunftsgebieten

(vgl. Abbildung 8). In der ersten Variante („Normale Zuwanderung“) wird davon ausgegangen, dass die Zuwanderung von außerhalb Deutschlands 2013 ihren Höhepunkt erreicht und bis 2020 auf den Mittelwert der Jahre 2004 bis 2009 zurückgeht. Die Zuwanderung aus Baden-Württemberg und Deutschland entwickelt sich entsprechend der jeweiligen Anteile an der Gesamtbevölkerung, das heißt, die Prognose berücksichtigt auch die demographische Entwicklung in den Herkunftsgebieten der Wandernden nach den aktuellsten Vorausberechnungen der Statistischen Ämter der Länder und des Bundes. Damit bleibt der Anteil derjenigen, die von anderen Orten in Deutschland nach Stuttgart ziehen, an der Gesamtbevölkerung in etwa gleich.

Abbildung 8: Zuzüge nach Stuttgart aus Baden-Württemberg, Deutschland und dem Ausland nach Varianten im Vergleich



In der zweiten Variante („Anhaltend hohe Zuwanderung“) wird angenommen, dass die Zuwanderung aus dem Ausland in den kommenden 15 Jahren auf einem vergleichsweise hohen Niveau verharrt und die Zuwanderung aus Baden-Württemberg weiter steigt. Hierfür müsste die demografische Alterung der für einen Zuzug in Frage kommenden Bevölkerung durch eine nochmals steigende Attraktivität Stuttgarts insbesondere für junge Leute ausgeglichen werden. Der Anteil der nach Stuttgart ziehenden Baden-Württemberger an allen Einwohnern des Landes müsste insbesondere in der Altersgruppe der jungen Erwachsenen deutlich steigen. Beide Teilaspekte dieser Annahme erscheinen aus heutiger Sicht langfristig als wenig realistisch.

3.3 Entwicklung des Wohnungsangebotes

Das Potenzial an verfügbaren Wohnungen bestimmt maßgeblich die Einwohnerentwicklung

Neben den Komponenten der Bevölkerungsentwicklung (Geburten, Sterbefälle, Wanderungen) wird die Einwohnerentwicklung maßgeblich beeinflusst von dem Angebot an verfügbaren Wohnungen. Nur dann, wenn ein ausreichendes Wohnungsangebot vorliegt, führen potenziell mögliche Zuwanderungsgewinne auch tatsächlich zu einer steigenden Einwohnerzahl. In den meisten Prognosen wird die Entwicklung des Wohnungsangebotes nicht explizit berücksichtigt. Dies ist vor allem bei kleinräumigen Prognosen problematisch, weil das Entstehen neuer Wohngebiete die Einwohnerentwicklung maßgeblich beeinflussen kann. Doch selbst dann, wenn die geplante Erweiterung des Wohnungsangebotes, vor allem die Neubautätigkeit, ausdrücklich in das Modell aufgenommen wird (vgl. Schmitz-Veltin 2009), bleibt häufig unklar, in welchem Umfang diese Wohnungen zu zusätzlichen Einwohnern führen. Die explizite Berücksichtigung der Neubautätigkeit ist insbesondere hinsichtlich zweier Aspekte problematisch:

Zum einen kann aufgrund der Wanderungsstatistik zwar geschätzt werden, wie hoch der Anteil derjenigen ist, die von außerhalb der Stadt in neu errichtete Wohnungen ziehen. Darauf aufbauend kann angenommen werden, dass diese Personen in Folge der Neubautätigkeit zusätzlich in die Stadt ziehen (in Stuttgart liegt dieser Wert bei durchschnittlich 25 %). Da aber durch innerstädtische Umzüge in die Neubauwohnungen andere Wohnungen frei werden, die ihrerseits von Zuziehenden von außen bezogen werden können, lässt sich der Gesamteffekt von Neubauwohnungen nur schwer feststellen. Zum anderen beinhalten die zur Modellierung der Prognoseannahmen herangezogenen Wanderungen in der Vergangenheit ihrerseits bereits Zuzüge in Neubauten. Daher müssen, wenn die Effekte von Neubau in der Zukunft explizit berücksichtigt werden sollen, die aus der Vergangenheit hergeleiteten Wanderungsannahmen um die Effekte der Neubautätigkeit bereinigt werden. Beides ist zumindest im Rahmen des gewählten Prognosemodells nur schwer umsetzbar.

Selbst bei einer konstanten Einwohnerentwicklung werden pro Jahr rund 1300 Wohnungen benötigt

Für die vorliegende Vorausberechnung wurde daher ein gänzlich anderer Ansatz gewählt: Er beruht auf der Überlegung, dass sich Einwohnerzuwächse und Veränderungen des Wohnungsbestandes mittelfristig gegenseitig bedingen. Da selbst eine konstante Einwohnerzahl die Fertigstellung von rund 1300 Wohnungen pro Jahr bedarf, um die Effekte der Haushalteinverkleinerung und den Wohnungsabgang auszugleichen (vgl. Heilweck-Backes/Schmitz-Veltin 2011), werden erst Fertigstellungszahlen über diesem Wert zu zusätzlichen Einwohnern führen.

Tabelle 1: Berücksichtigung des Neubaupotenzials in den Varianten 3 und 4

Wohnungspotenzial	Variante 3	Variante 4
Zeitstufenliste Wohnen bis 2030 (80 Prozent aktivierbar)	18 000 Wohnungen	18 000 Wohnungen
Baulückenpotenzial bis 2030 (50 Prozent aktivierbar)	2 000 Wohnungen	2 000 Wohnungen
Sonstige Bautätigkeit bis 2030	9 000 Wohnungen	13 500 Wohnungen
Gesamtpotenzial pro Jahr	bis zu 1 800 Wohnungen p.a.	bis zu 2 000 Wohnungen p.a.
davon für Bestandserhaltung	1 300 Wohnungen p.a.	1 300 Wohnungen p.a.

Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt

KoMunIS

Zeitstufenliste Wohnen, Baulücken und sonstige Wohnbaupotenziale fließen in die Vorausberechnung ein

Für die Erstellung von zwei Varianten der Prognose, welche die Neubautätigkeit berücksichtigen, wurden in Zusammenarbeit mit dem Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung auf Grundlage der Zeitstufenliste Wohnen (Stand 2010, ergänzt um Sachstandsbericht 2012) sowie einer Abschätzung vorhandener und aktivierbarer Baulücken beziehungsweise der sonstigen Bautätigkeit zunächst plausible Annahmen zur weiteren Neubautätigkeit in Stuttgart bis zum Jahr 2030 formuliert. Die Einbeziehung der Bautätigkeit erfolgte in zwei Varianten, welche die aktuelle Zielzahl der Planungsverwaltung von jährlich mindestens 1500 neuen Wohnungen sowie das Ziel, zwei Drittel der Bautätigkeit aus neuem Planrecht (außerhalb von Baulücken) zu schaffen, berücksichtigen. Die erste dieser Varianten (Variante 3: „Konstante Neubautätigkeit“) geht von bis zu 1800 jährlichen Baufertigstellungen aus, wobei neben dem Potenzial aus der Zeitstufenliste Wohnen jährlich 500 Baufertigstellungen in Bestandsgebieten berücksichtigt werden (Baulücken, Nachverdichtungen). Hieraus ergibt sich – unter Abzug von jährlich 1300 Wohnungen, die

für den Bestandserhalt der Bevölkerung notwendig sind – ein zusätzliches Einwohnerpotenzial von 14 000 Personen bis zum Jahr 2030. Dieses Potenzial entspricht grob den in der ersten Variante angenommenen Zuwanderungen. Entsprechend weichen die Varianten 1 und 3 im Ergebnis kaum voneinander ab. Sie unterscheiden sich lediglich in den zugrunde gelegten Annahmen: Während Variante 1 über das Potenzial der Zuzüge definiert wird, welches sich in erster Linie aus der demographischen und wirtschaftlichen Situation in Herkunftsgebieten der Wandernden ergibt („Push-Faktoren“), wird in Variante 3 das Potenzial an verfügbarem Wohnraum berücksichtigt („Pull-Faktoren“). In Variante 4 („Verstärkter Neubau und Zuzug“) wird von jährlich bis zu 2000 Wohnungsfertigstellungen und einem um rund zwei Prozent höheren Zuzug nach Stuttgart ausgegangen.

Tabelle 2: Annahmen und Varianten der Vorausberechnung

Annahmen	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Geburten				
Grundannahme (konstante Geburtenhäufigkeit)	x	x	x	x
Sterbefälle				
Grundannahme (steigende Lebenserwartung)	x	x	x	x
Zuwanderung				
Normale Zuwanderung	x		(-)	
Anhaltend hohe Zuwanderung		x		
Neubaupotenzial				
bis zu 1800 Wohnungen p.a.			x	
bis zu 2000 Wohnungen p.a.				x

x Annahme wurde berücksichtigt; (-) Annahme wurde nicht explizit berücksichtigt, der Wert wurde jedoch annähernd erreicht.

Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt KömunIS

310

3.4 Weitere Annahmen

Getrennte Vorausberechnung von Deutschen und Ausländern

Neben Geburten, Sterbefällen, Wanderungen und den Effekten von Neubauwohnungen werden im Rahmen der Vorausberechnung weitere Annahmen verwendet. Hierzu gehören insbesondere konstante Wechselraten zwischen den Staatsangehörigkeiten. Durch die Berücksichtigung von zwei Bevölkerungsgruppen (Deutsche/Nichtdeutsche) ist es notwendig, die Übergänge zwischen den beiden Gruppen abzubilden. Dies gilt insbesondere für die Staatsangehörigkeit neugeborener Kinder, die in vielen Fällen nicht (nur) den Pass ihrer Mutter haben. Kinder mit mindestens einem deutschen Elternteil sowie Kinder, die unter die Optionsregelung fallen und sowohl eine deutsche als auch eine ausländische Staatsangehörigkeit besitzen, werden als Deutsche gezählt. Desweiteren wurden Teile der in Pflegeheimen lebenden Einwohner aus der Vorausberechnung ausgenommen, um die Treffsicherheit bezüglich der Altersstruktur auch auf Stadtbezirksebene zu erhöhen.

4. Ergebnisse

4.1 Varianten im Vergleich

In den kommenden Jahren steigt die Zahl der Einwohner zunächst weiter an

Die Zahl der Stuttgarter Einwohner wird voraussichtlich auch in den kommenden Jahren weiter ansteigen. Alle Varianten zeigen zunächst ein Wachstum der Bevölkerungszahl an. Allerdings unterscheiden sie sich in der Höhe und der Dauer dieses Wachstums: Während die hohe Variante 4 („Anhaltend hohe Zuwanderung“) einen Anstieg der Bevölkerungszahl bis zum Ende des Prognosezeitraums beschreibt, wird die Einwohnerzahl in den anderen Varianten aufgrund der demografischen Entwicklung ab 2017 bis 2022 wieder zurückgehen. Der sich aus der nachlassenden Zuwanderung und ab dem Jahr ca. 2020 auch aus einem Sterbeüberschuss ergebende Rückgang wird in der dritten und vierten Variante („Anhaltende Neubautätigkeit“, „Verstärkter Neubau und Zuzug“) durch den Bau zusätzlicher Wohnungen um einige Jahre nach hinten verlagert. In den 2020er-Jahren überdeckt die Aufsiedlung der Neubauf Flächen im Projektgebiet Stuttgart21 den Einwohnerrückgang etwas.

2030 werden 580 000 bis 616 000 Einwohner in Stuttgart leben

In der ersten Variante („normale Zuwanderung“) wird im Endjahr 2030 ein Einwohnerbestand von rund 580 000 erwartet, was in etwa dem aktuellen Bestand entspricht. Das Einwohnermaximum wird mit gut 593 000 um das Jahr 2016 erreicht. In der dritten Variante („Konstante Neubautätigkeit“; wahrscheinliche Variante) wird die Einwohnerzahl 2030 ebenfalls bei gut 580 000 liegen. In der vierten Variante („Verstärkter Neubau und Zuzug“) erreicht die Einwohnerzahl ihren Höchststand mit knapp 600 000 im Jahr 2021 und geht anschließend bis 2030 auf 591 000 zurück. In der zweiten Variante („Anhaltend hohe Zuwanderung“) steigt die Einwohnerzahl bis 2030 auf rund 616 000 an (vgl. Abbildung 9 und Tabelle 3).

Abbildung 9: Entwicklung der Stuttgarter Einwohnerzahl 2000 bis 2030 nach unterschiedlichen Varianten

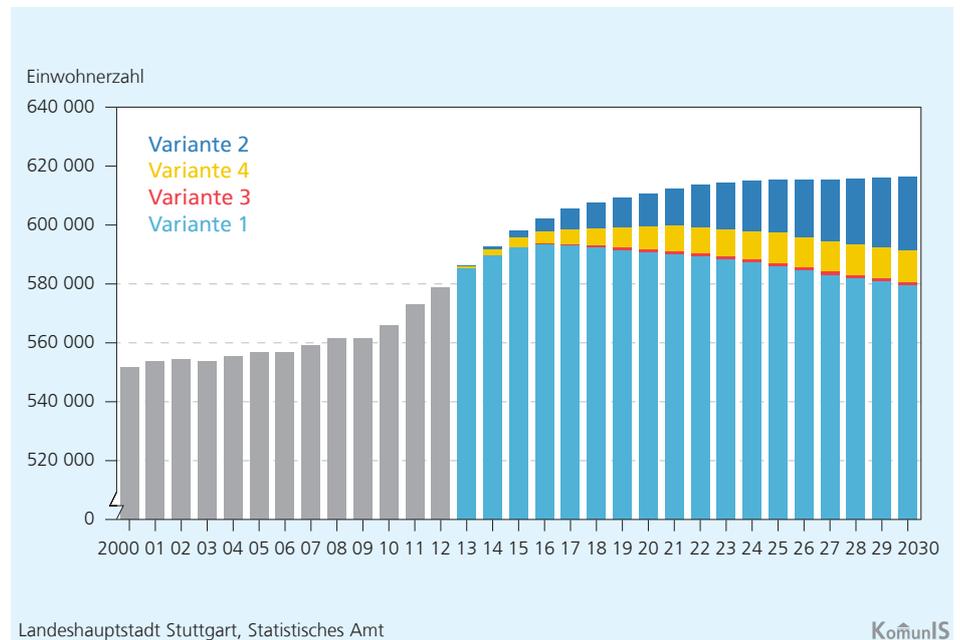


Tabelle 3: Ergebnisse der Vorausberechnung nach Varianten

Jahr	Variante 1	Variante 2	Variante 3*	Variante 4
2012	578 886	578 886	578 886	578 886
2013	585 000	586 000	585 000	586 000
2014	590 000	593 000	590 000	592 000
2015	592 000	598 000	592 000	596 000
2016	593 000	602 000	594 000	598 000
2017	593 000	605 000	593 000	598 000
2018	592 000	608 000	593 000	599 000
2019	591 000	609 000	592 000	599 000
2020	591 000	611 000	592 000	599 000
2021	590 000	612 000	591 000	600 000
2022	589 000	614 000	590 000	599 000
2023	588 000	614 000	589 000	598 000
2024	587 000	615 000	588 000	598 000
2025	586 000	615 000	587 000	597 000
2026	584 000	615 000	586 000	596 000
2027	583 000	615 000	584 000	595 000
2028	582 000	616 000	583 000	593 000
2029	581 000	616 000	582 000	592 000
2030	580 000	616 000	580 000	591 000

*Wahrscheinliche Variante.

Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt

KömunIS

312

Tabelle 4: Einwohnerentwicklung in Stuttgart bis 2030 nach Geschlecht (Variante 3)

Jahr	Geschlechtsgruppe		Insgesamt
	männlich	weiblich	
2012	285 175	293 711	578 886
2013	289 000	296 000	585 000
2014	291 000	298 000	590 000
2015	293 000	300 000	593 000
2016	293 000	300 000	594 000
2017	293 000	300 000	593 000
2018	293 000	300 000	593 000
2019	292 000	300 000	592 000
2020	292 000	300 000	592 000
2021	292 000	300 000	591 000
2022	291 000	299 000	590 000
2023	291 000	299 000	589 000
2024	290 000	298 000	588 000
2025	290 000	297 000	587 000
2026	289 000	297 000	586 000
2027	288 000	296 000	584 000
2028	287 000	295 000	583 000
2029	287 000	295 000	582 000
2030	286 000	294 000	580 000

Werte gerundet; ab 2013 Prognose.

Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt

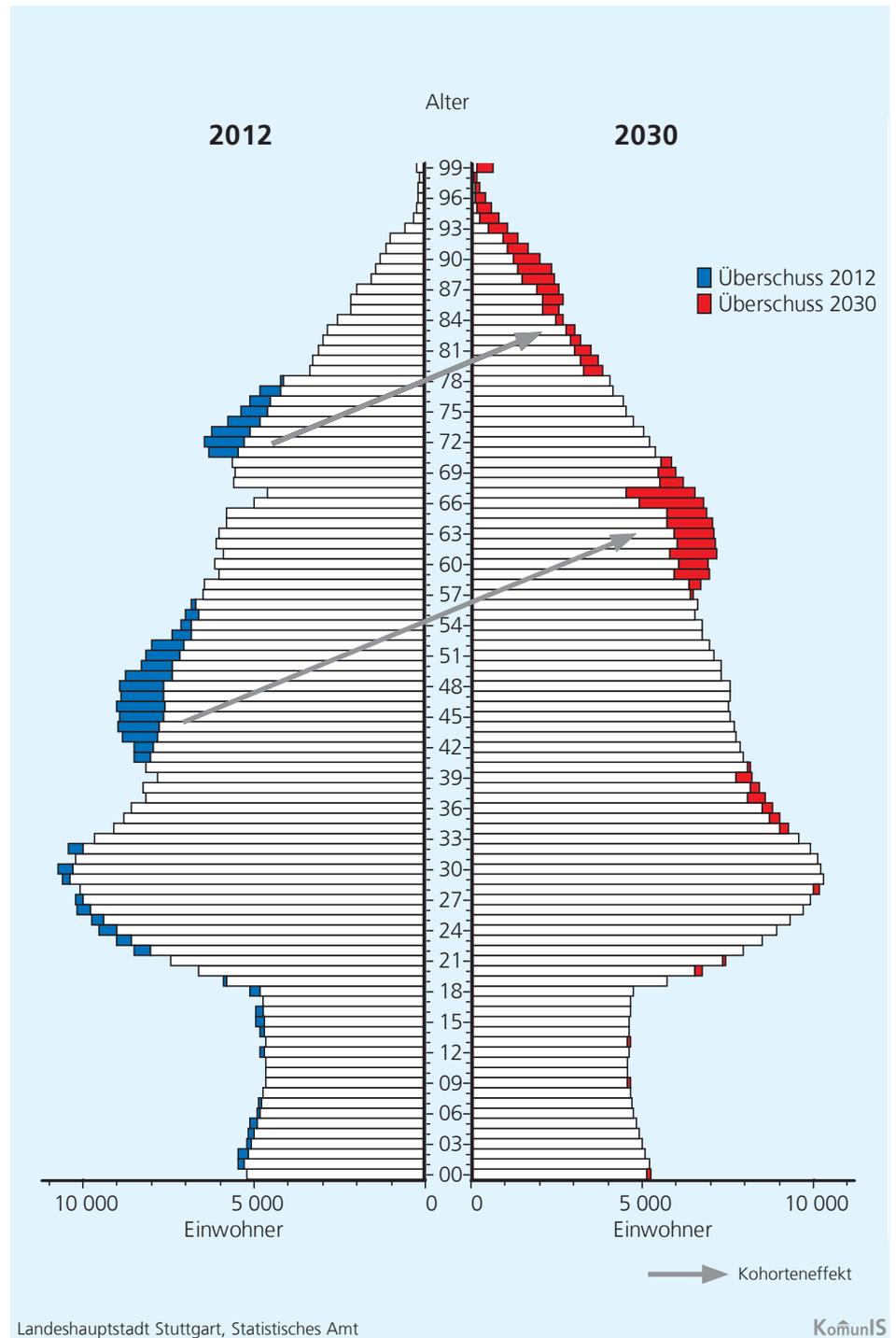
KömunIS

4.2 Einwohnerentwicklung bis 2030: Ergebnisse der wahrscheinlichsten Variante (Variante 3)

Nach der wahrscheinlichsten Variante (Variante 3) steigt die Einwohnerzahl auf über 592 000

Gleichbleibende wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen bewirken, dass die Stuttgarter Einwohnerzahl in den kommenden Jahren zunächst weiter steigen wird. Die als am wahrscheinlichsten angesehene Variante 3 zeigt einen Anstieg der Einwohnerzahl bis zum Jahr 2016. Anschließend bleibt der Einwohnerbestand auf einem Niveau von gut 592 000 zunächst auf einem konstanten Niveau, bevor er ab etwa 2020 zurückgeht und gegen Ende des Jahrzehnts einen Stand von gut 580 000 erreicht. Im Jahr 2030 wohnen dann in etwa gleich viele Einwohner in Stuttgart wie Ende 2012. Bis dahin wird die Zahl der Wohnungen in Stuttgart um ca. 18 000 angestiegen sein.

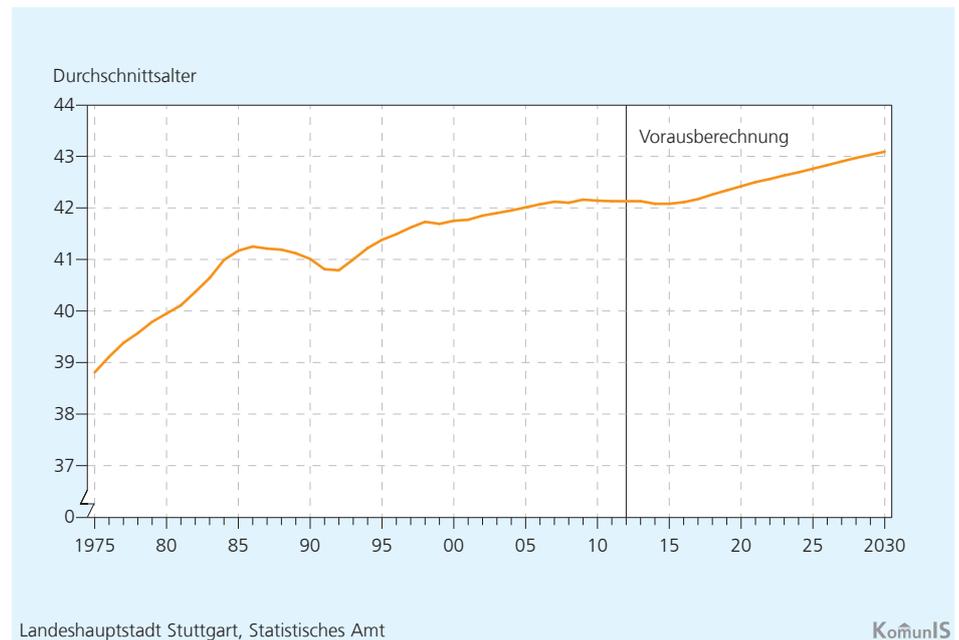
Abbildung 10: Altersaufbau der Bevölkerung 2012 und 2030 im Vergleich (Variante 3)



Die anhaltende Zuwanderung führt zu nur geringen Alterungstendenzen

Durch die anhaltend hohe Zuwanderung zeigt sich der Altersaufbau der Bevölkerung weiterhin relativ robust. Der Vergleich der Einwohnerpyramiden für die Jahre 2012 und 2030 (vgl. Abbildung 10) zeigt eine leichte Abnahme der Einwohner im Alter unter 35 Jahren und eine Zunahme bei den mindestens 75-Jährigen. Die stark besetzten Jahrgänge der heute 40- bis 55-Jährigen (Geburt in den 1960er-Jahren) wandern im Laufe des Prognosezeitraums in der Alterspyramide „nach oben“ und stehen 2030 vor dem Eintritt ins Rentenalter. Der Anstieg der Lebenserwartung führt dazu, dass immer mehr ältere Menschen in Stuttgart wohnen. Entsprechend steigt das Durchschnittsalter von heute 42,1 Jahren auf 43,1 im Jahr 2030 (vgl. Abbildung 11). Damit unterscheidet sich Stuttgart auch weiterhin von seinem Umland, in dem die Alterung deutlich schneller voranschreitet, da eine kontinuierliche „Verjüngung“ durch junge Zuziehende hier im geringeren Maße stattfindet (Schmitz-Veltin 2012).

Abbildung 11: Entwicklung des Durchschnittsalters in Stuttgart 1975 bis 2030 (Variante 3)



Die Zahl der Hochbetagten steigt deutlich an

Während die Altersgruppe der 65- bis unter 80-Jährigen zwischen 2012 und 2030 nur leicht um gut ein Prozent ansteigt, äußert sich die Alterung deutlich im Anstieg der „Hochbetagten“: 2030 werden rund 9000 mehr Einwohner über 80 Jahren in Stuttgart leben als heute (+ 32 %). Gleichzeitig nimmt die Zahl der Kinder und jungen Erwachsenen im Prognosezeitraum moderat ab, wobei die prozentual stärksten Rückgänge bei den unter 6-Jährigen zu beobachten sein werden. Dabei ist festzustellen, dass die Zahl der unter 6-Jährigen in den kommenden Jahren zunächst noch leicht ansteigen, spätestens ab 2020 jedoch zurückgehen wird.

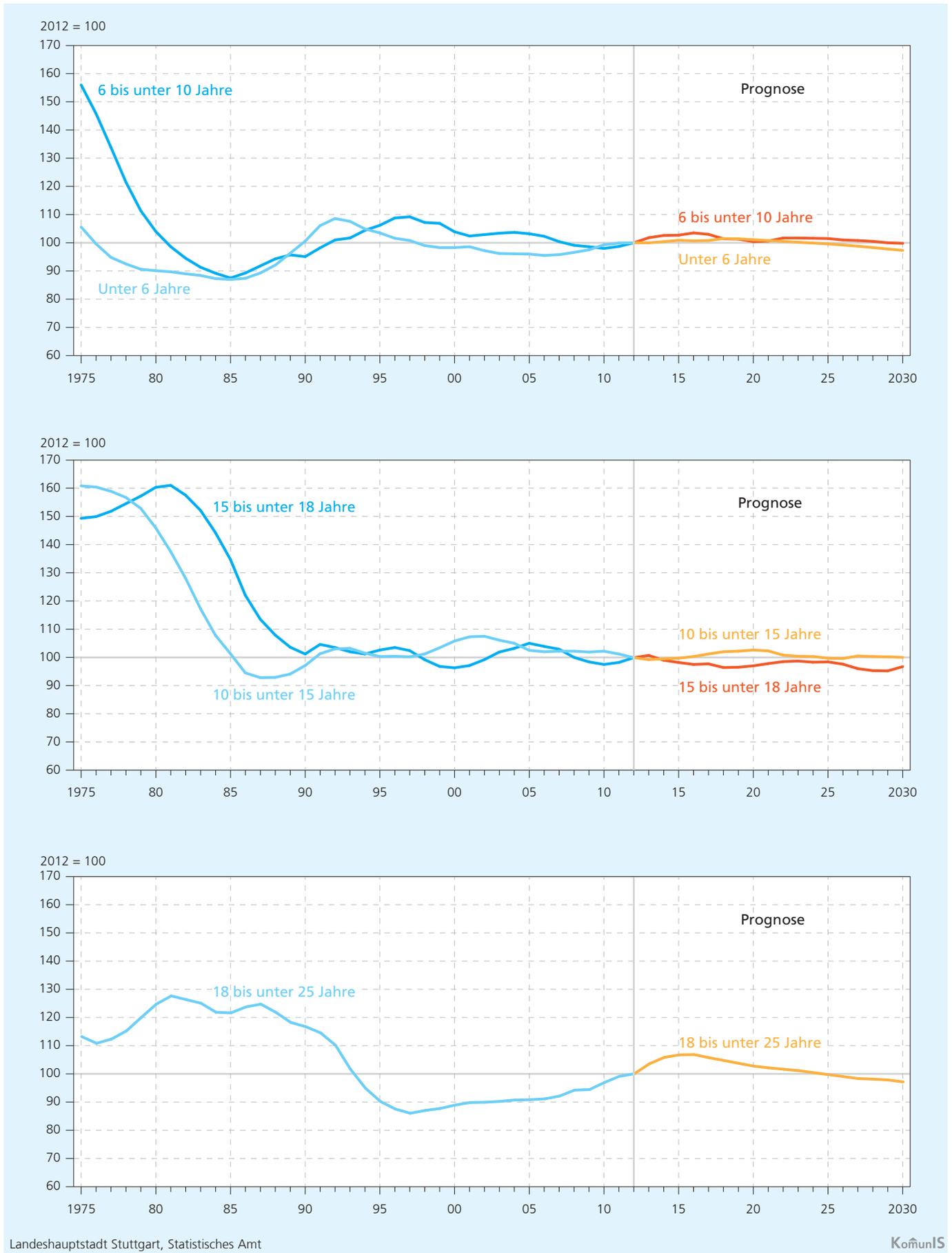
Als Indikatoren zur Feststellung der gesellschaftlichen Altersproportionen werden häufig Jugend- und Altenquotienten genutzt. Diese setzen die Einwohner über 65 Jahren in Bezug zu einhundert Einwohnern zwischen 20 und unter 65 Jahren (Altenquotient) beziehungsweise die Einwohner unter 20 Jahren in Bezug zu Einwohnern zwischen 20 und unter 65 Jahren (Jugendquotient). Der Altenquotient zeigt aufgrund starker Zuwanderung und dem altersspezifischen Aufbau der Bevölkerung aktuell leicht abnehmende Tendenzen, wird jedoch spätestens ab 2020 von etwa 29 auf rund 32 im Jahr 2030 ansteigen. Der Jugendquotient zeigt dagegen kaum Veränderungen und schwankt im Prognosezeitraum um 27.

Tabelle 5: Einwohnerprognose für Stuttgart nach Altersklassen (Variante 3)

Jahr	Unter 3 Jahre	3 bis unter 6 Jahre	6 bis unter 10 Jahre	10 bis unter 15 Jahre	15 bis unter 18 Jahre	18 bis unter 25 Jahre
2012	16 030	15 352	18 994	23 386	14 594	51 843
Prognose						
2013	16 000	15 400	19 300	23 200	14 700	53 700
2014	16 100	15 400	19 500	23 300	14 500	54 900
2015	16 500	15 100	19 500	23 300	14 400	55 300
2016	16 600	15 000	19 700	23 500	14 200	55 400
2017	16 500	15 100	19 600	23 700	14 300	54 800
2018	16 500	15 300	19 300	23 900	14 100	54 300
2019	16 500	15 400	19 200	23 900	14 100	53 800
2020	16 400	15 300	19 100	24 000	14 200	53 300
2021	16 300	15 300	19 100	24 000	14 300	53 000
2022	16 300	15 200	19 300	23 600	14 400	52 700
2023	16 300	15 200	19 300	23 500	14 400	52 400
2024	16 200	15 100	19 300	23 500	14 400	52 000
2025	16 100	15 100	19 300	23 300	14 400	51 700
2026	16 100	15 100	19 200	23 300	14 300	51 300
2027	16 000	15 000	19 100	23 500	14 000	51 000
2028	15 900	15 000	19 100	23 500	13 900	50 900
2029	15 800	14 900	19 000	23 500	13 900	50 700
2030	15 700	14 800	19 000	23 400	14 100	50 300
Veränderung 2012/2030 in %	- 300 - 2,0	- 500 - 3,4	0,0 - 0,2	0,0 + 0,1	- 500 - 3,2	- 1 500 - 2,9
Jahr	25 bis unter 45 Jahre	45 bis unter 65 Jahre	65 bis unter 80 Jahre	80 und älter	insgesamt	
2012	184 977	145 474	79 291	28 945	578 886	
Prognose						
2013	186 300	147 300	79 900	29 500	585 000	
2014	187 300	148 600	79 400	30 200	589 000	
2015	188 000	149 700	78 600	31 200	592 000	
2016	188 000	150 600	77 500	32 300	593 000	
2017	187 700	151 000	76 500	33 500	593 000	
2018	187 700	151 100	75 100	34 800	592 000	
2019	187 500	150 900	74 000	36 100	591 000	
2020	187 600	150 600	72 800	37 600	591 000	
2021	187 500	150 300	71 900	38 700	590 000	
2022	187 300	149 700	71 800	39 300	590 000	
2023	186 900	149 100	71 900	39 600	589 000	
2024	186 400	148 600	72 300	39 800	588 000	
2025	185 700	147 700	73 700	39 200	586 000	
2026	185 000	146 800	75 000	38 800	585 000	
2027	184 200	145 800	76 200	38 600	583 000	
2028	183 300	144 500	77 700	38 400	582 000	
2029	182 700	143 200	79 000	38 400	581 000	
2030	182 100	141 900	80 200	38 200	580 000	
Veränderung 2012/2030 in %	- 2 900 - 1,6	- 3 600 - 2,5	+ 900 + 1,2	+ 9 300 + 32,0	+ 900 + 0,2	

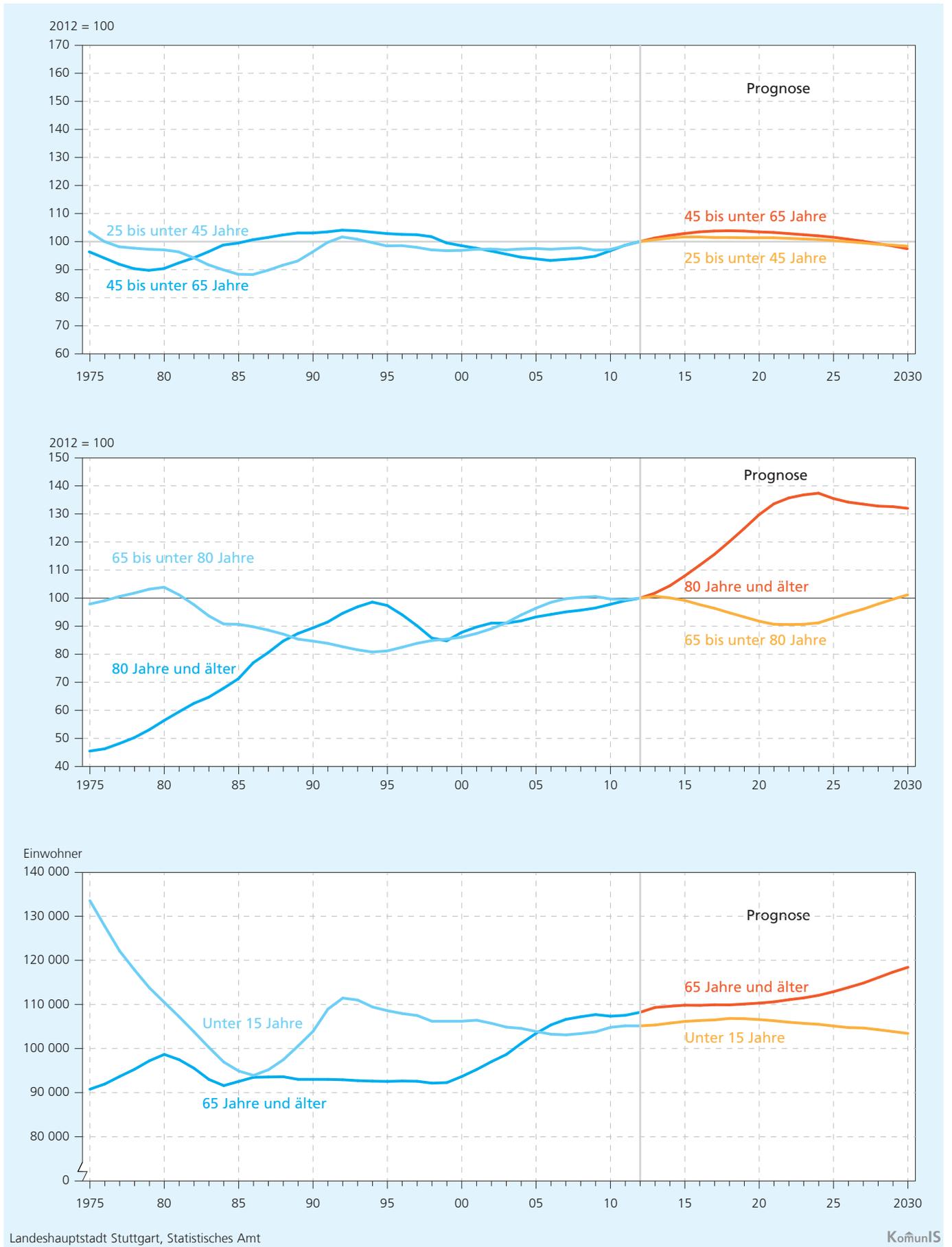
Werte gerundet; ab 2013 Prognose.

Abbildung 12: Einwohnerentwicklung und -prognose für Stuttgart 1975 bis 2030 nach Altersklassen (Variante 3)



316

Abbildung 13: Einwohnerentwicklung und -prognose für Stuttgart 1975 bis 2030 nach Altersklassen (Variante 3)



Anhaltende Arbeitsnachfrage und wirtschaftliche Dynamik sind implizite Annahmen der Vorausberechnung

Die Abbildungen 12 und 13 zeigen zusammenfassend nochmals die langfristigen Einwohnerentwicklungen für verschiedene Altersgruppen. Sie machen deutlich, dass Stuttgart in den kommenden 18 Jahren vor einem deutlichen Anstieg der „Hochbetagten“ einerseits und einem moderaten Rückgang von Kindern und Jugendlichen andererseits steht. Die Altersgruppen der potenziell Erwerbstätigen entwickeln sich – dank der anhaltenden Zuwanderung – äußerst stabil. Aber gerade diese Altersgruppen reagieren auch besonders sensibel auf ökonomische Veränderungen. Eine weiterhin hohe Arbeitsnachfrage und wirtschaftliche Dynamik sind implizite Annahmen der vorliegenden Prognose. Und auch die Verfügbarkeit von entsprechenden Wohnungen ist unabdingbar: Die dargestellte Variante geht von anhaltend bis zu 1800 neuen Wohnungen pro Jahr aus. Nur wenn dieser Wert annähernd erreicht wird, werden sich die aus der Zuwanderung ergebenden Potenziale auch umsetzen lassen.

Autor:

Dr. Ansgar Schmitz-Veltin

Telefon: (0711) 216-98579

E-Mail: ansgar.schmitz-veltin@stuttgart.de

Literaturverzeichnis:

Haußmann, Michael; Schmitz-Veltin, Ansgar (2011): Einwohnerbegriffe und Datengrundlagen in der kommunalen Bevölkerungsstatistik – Wie viele Einwohner leben in Stuttgart? In: Statistik und Informationsmanagement 70, Monatsheft 1, S. 18-25.

Heilweck-Backes, Inge; Schmitz-Veltin, Ansgar (2011): Der jährliche Wohnungsbedarf in Stuttgart – neue Trendabschätzung. In: Statistik und Informationsmanagement 70, Monatsheft 5, S. 173-177.

Lindemann, Utz (1996): Das Einwohner-Prognosemodell SIKURS. In: Landeshauptstadt Stuttgart (Hrsg.): Systemprognose für Stuttgart 1995 bis 2005. Statistik und Informationsmanagement, Themenhefte 1996/4. Stuttgart, S. 81-86.

Schmitz-Veltin, Ansgar (2009): Einwohnerprognose 2009 bis 2025. Die Entwicklung der Zahl der Einwohner in Stuttgart bis zum Jahr 2025. In: Statistik und Informationsmanagement 68, Monatsheft 11, S. 323-343.

Schmitz-Veltin, Ansgar (2012a): Tempobereinigung von Fertilitätskennzahlen in kommunalen Statistiken – dargestellt am Beispiel von Stuttgart. In: Statistik und Informationsmanagement 71, Monatsheft 8, S. 276-282.

Schmitz-Veltin, Ansgar (2012b): Bevölkerungsdynamik und Wanderungen in der Stadtregion Stuttgart – Von der Sub- zur Reurbanisierung? In: Statistik und Informationsmanagement 71, Monatsheft 4, S. 129-149.

Schnabel, Sabine; von Kistowski, Kristin; Vaupel, James W. (2005): Immer neue Rekorde und kein Ende in Sicht. Der Blick in die Zukunft lässt Deutschland grauer aussehen als viele erwarten. In: Demographische Forschung aus erster Hand 2, Nr. 2.