Beschreibung des Rechenmodells

Die hier enthaltenen Beschreibungen gelten in Analogie auch für die Krankenhausbehandlungszahlen in Thüringen.

Abweichungen gibt es lediglich im Bereich der Psychiatrie, die in den DRG-Benchmarkdaten des InEK nicht enthalten sind, die jedoch in den Leistungsstatistiken des Thüringer Landesamtes für Statistik enthalten sind.

Krankheits- und Bevölkerungsprognose 2060

Demographische Prozesse in Deutschland führen in den nächsten 40 – 50 Jahren zu gravierenden Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur. Durch das Statistische Bundesamt Deutschland werden Informationen zur prognostizierten Bevölkerungsentwicklung bereitgestellt, die es in Kombination mit weiteren statistischen Daten ermöglichen, Vorhersagen zum zukünftigen Bedarf medizinischer Versorgung zu entwickeln.

Sicher wird nicht ganz zu Unrecht vor eindimensionalen linearen Hochrechnungen über einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten gewarnt. Zu groß sind die Unwägbarkeiten des technologischen Fortschritts und gravierender sozialer Umbrüche.

Unserer Gesellschaft muss jedoch bewusst sein, dass die Generation, die sich in 30 - 40 Jahren zum Hauptleistungsempfänger im Gesundheitswesen entwickelt, im Jahr 2010 durchschnittlich 30 – 50 Jahre alt ist, somit bereits mit ihren Lebenseinstellungen, gesundheitlichen Risiken und Erwartungshaltungen mitten unter uns lebt.

Auf den folgenden Seiten wird zunächst ein Modell des Statistischen Bundesamtes zur 11. und 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung beschrieben, dass der Prognose medizinischer stationärer Behandlungsbedürftigkeit zugrunde gelegt wurde.

Leistungserbringern und Managern im Gesundheitswesen auf lokaler und regionaler Ebene soll mit dieser Darstellung die Chance gegeben werden, Überlegungen zur strukturellen und personellen Weiterentwicklung der Krankenhauslandschaft zu validieren.

Bevölkerungsentwicklung

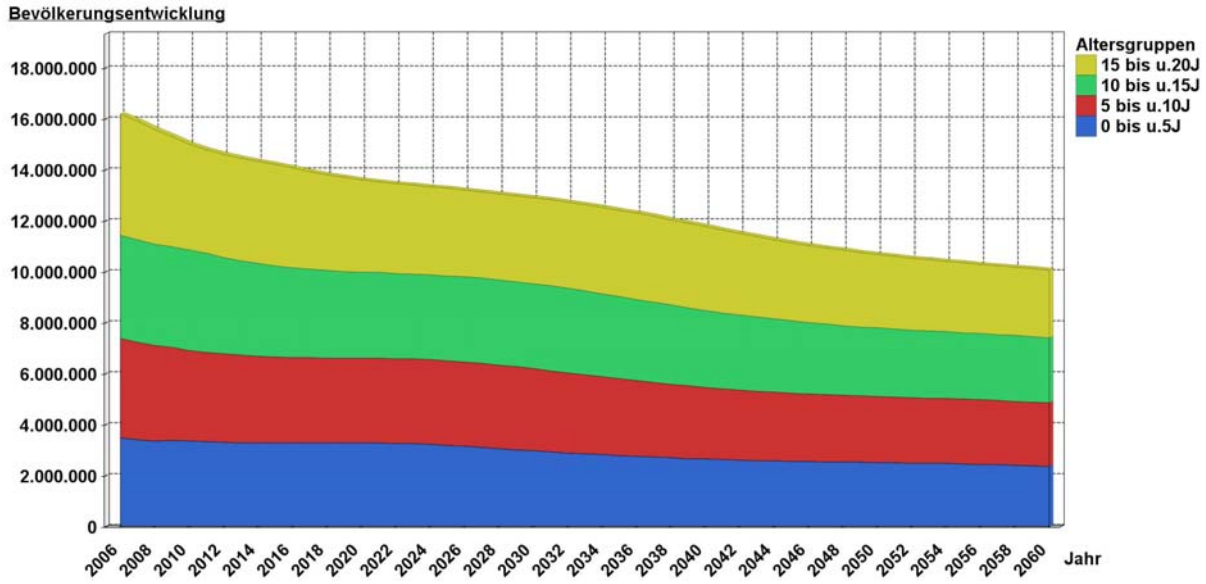
Modell

Auf der Basis der Bevölkerungsdaten der vergangen Jahre veröffentlicht das Statistische Bundesamt in regelmäßigen Abständen Modelle zur Bevölkerungsvorausberechnung. Determinanten sind die Geburtenrate, die Lebenserwartung und die Migrationsrate, die unterschiedlicher Kombination in insgesamt 12 Berechnungs-Varianten Berücksichtigung finden.

Zuletzt wurde die 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung für den Zeitraum von 2009 – 2060 publiziert. Für die Darstellungen in diesem Heft wurde das Modell 1-W1 genutzt, dass von einem moderaten Anstieg der Lebenserwartung, einer Geburtenrate von 1,4 und einer Netto-Migrationsrate von 100.000 Einwohner ausgeht. Ausführlichere Informationen sind unter www.destatis.de kostenfrei verfügbar.

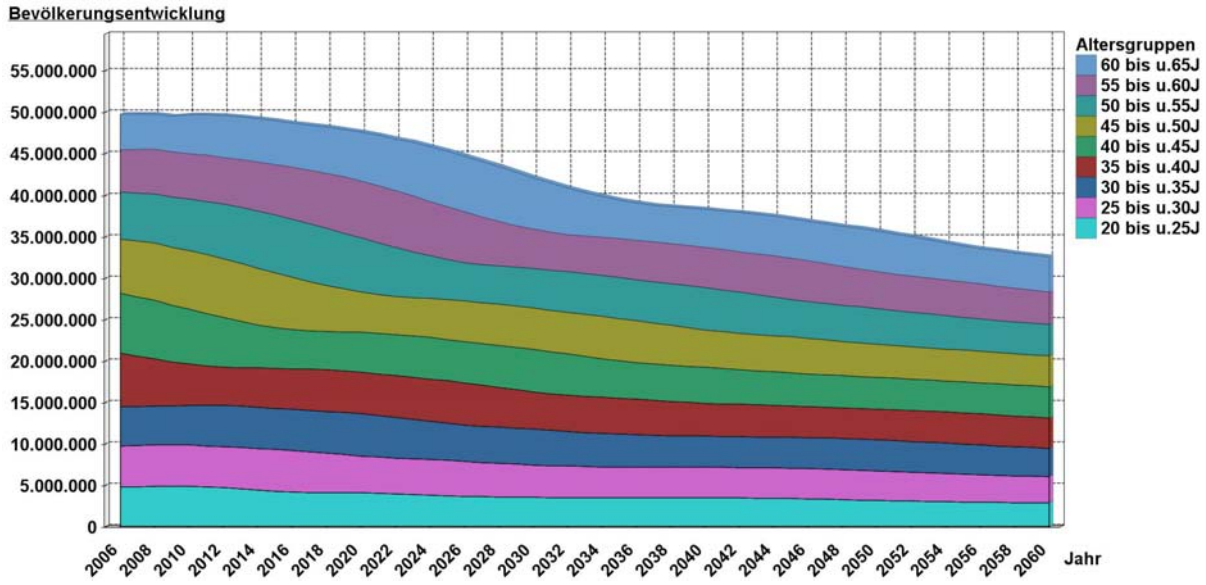
In den Diagrammen zur Bevölkerungsentwicklung wurden die Jahre 2006 – 2060 aus der 11. koordinierten Bevölkerungsprognose mit den Daten der aktuellen Veröffentlichung kombiniert.

Altersgruppe 0-19



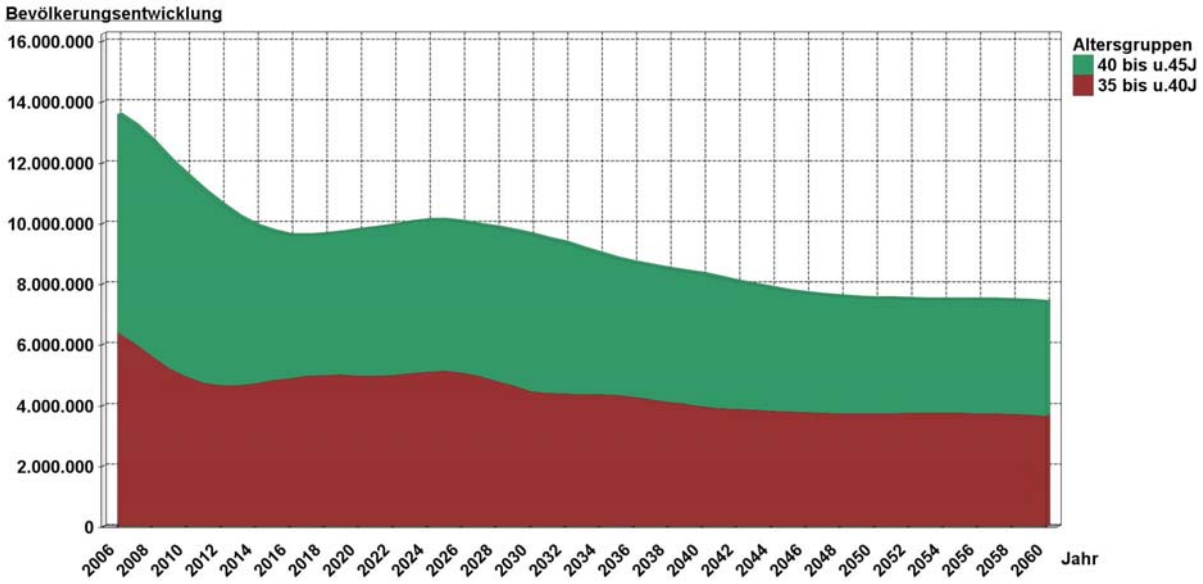
In der Altersgruppe der Kinder, Jugendlichen und jungen Erwachsen verringert sich die Zahl der Einwohner um etwa 6 Millionen. Prozentual nach Bundesländern variiert die Reduktion zwischen 45 und 20 Prozent.

Altersgruppe 20 - 64



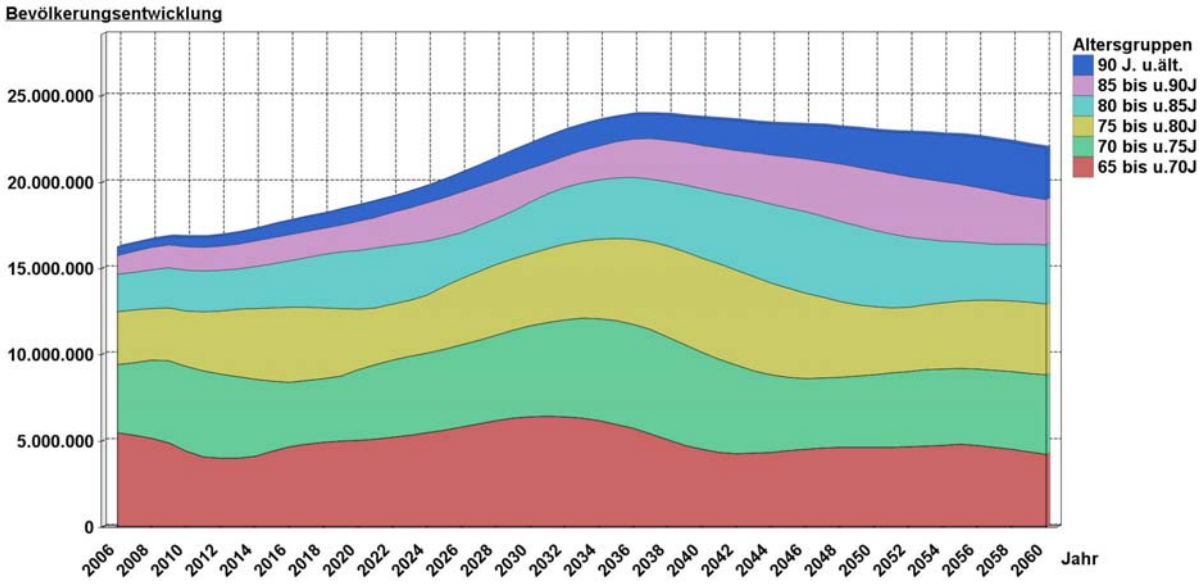
In der Gruppe der arbeitsfähigen Bevölkerung zwischen 20 und 64 Jahren sind die Einwohnerzahlen bis 2014 etwa konstant. Danach geht die Bevölkerung bis 2036 dramatischen zurück. Ab 2036 verlangsamt sich der Bevölkerungsrückgang. Besonders betroffen sind von dieser Entwicklung Mecklenburg-Vorpommer, Sachsen-Anhalt und Thüringen mit einer prozentualen Verringerung der Einwohnerzahlen um 50 – 55 Prozent.

Altersgruppe 35 - 44



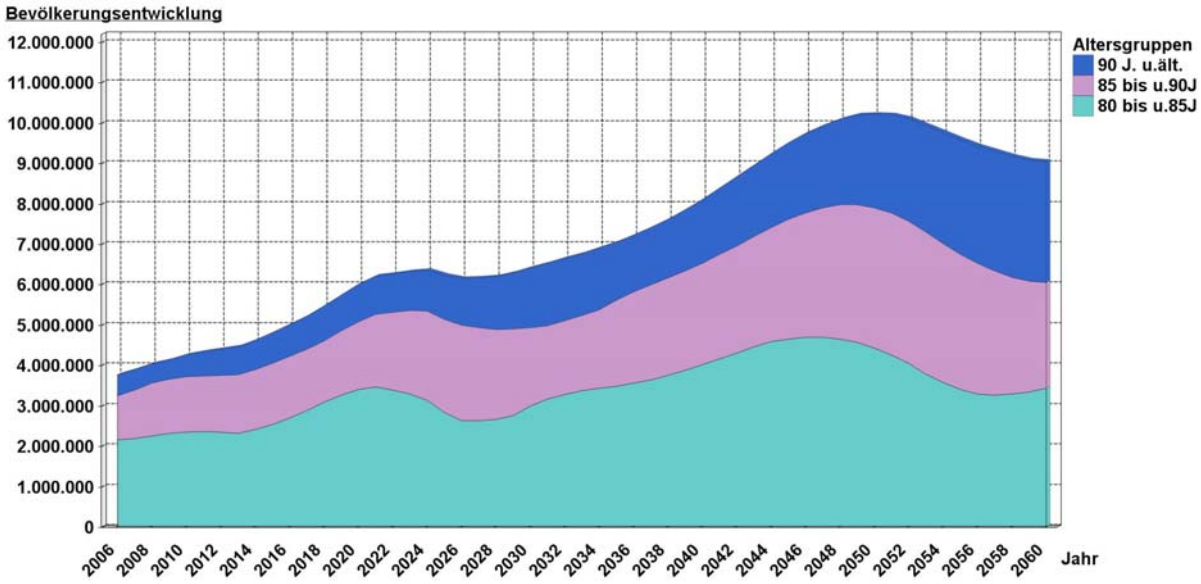
Die unmittelbaren Auswirkungen des demographischen Wandels sind bereits heute zu spüren. Durch den Einbruch der Geburtenzahlen ab 1970 sinken die Bevölkerungsanteile der 35 – 45-jährigen zwischen 2006 und 2016 um 30 %. In den folgenden 15 Jahren ist eine vorübergehende Stabilisierung zu verzeichnen, die möglicherweise als Ausdruck einer Verschiebung des Entbindungsalters der Mütter zu interpretieren ist.

Altersgruppe > 64



In der Altersgruppe der Senioren ab dem 65. Lebensjahr steigen die Einwohnerzahlen bis 2036 kontinuierlich um etwa 8 Millionen, um danach allmählich zu sinken.

Altersgruppe > 79

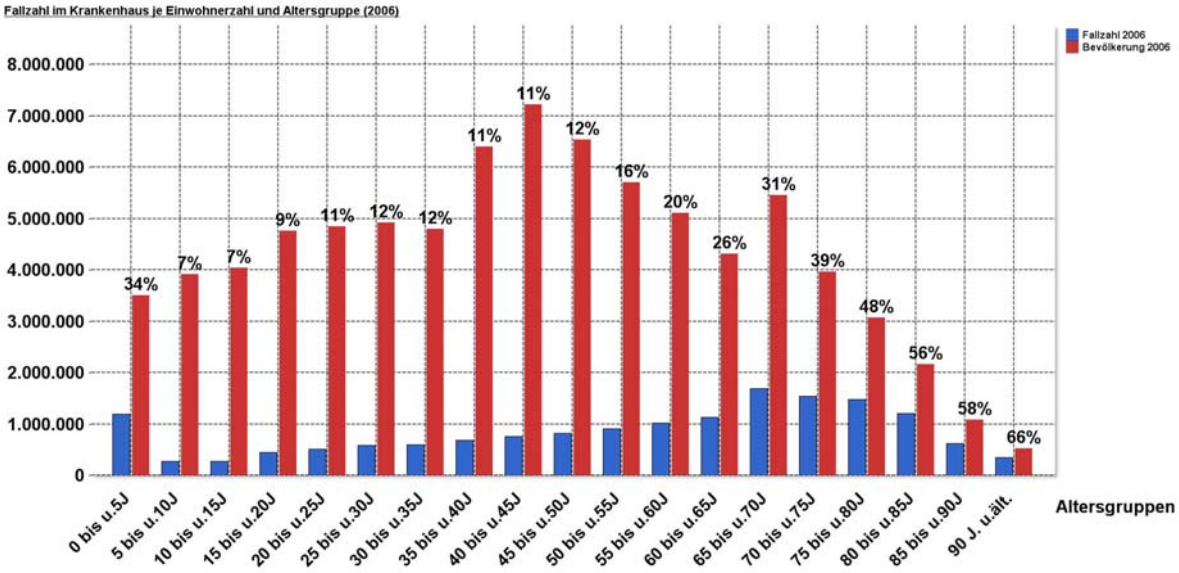


Der Anstieg der Einwohnerzahlen bei den älteren Mitmenschen betrifft vor allem die Gruppe der hochbetagten über 80-jährigen. Hier wird der Gipfel mit etwa 10 Millionen Menschen zirka 2050 erreicht.

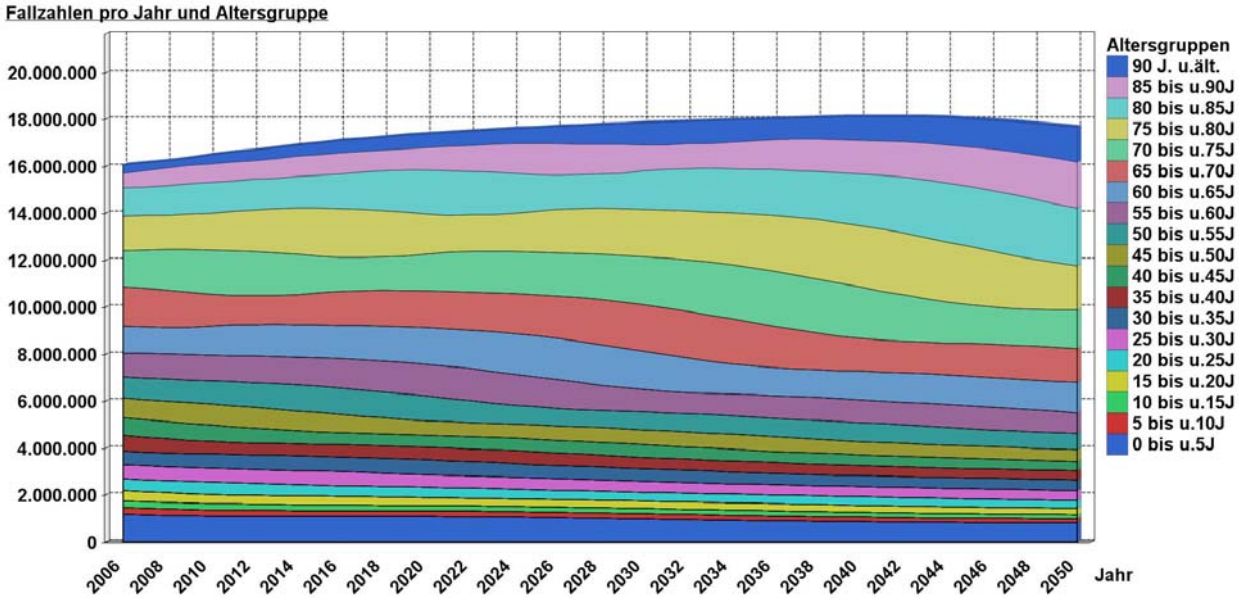
Altersstruktur der Patienten allgemein

Modell

Dem Modell der Hochrechnung stationärer Behandlungsbedürftigkeit liegt die 11. und 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes Deutschland für die Jahre 2006 – 2060, Variante 1-W1, in Kombination mit der „Auswertung der Datenbereitstellung gem. § 21 KHEntgG zum Zweck der Begleitforschung gem. § 17b Abs. 8 KHG“ (Datenjahre 2008 und 2010) des Instituts für das Entgeltsystem im Krankenhaus GmbH (InEK) zugrunde. Bedingt durch die Datenbasis gelten alle weiteren Aussagen nur im Gültigkeitsbereich der DRG-Abrechnung. Psychiatrische Fälle finden nur dann Berücksichtigung, wenn sie außerhalb des Geltungsbereichs § 17d KHG behandelt und abgerechnet wurden.
Als Klassifikationssystem für Erkrankungen kam der Katalog ICD10 GM 2010 des Deutschen Institutes für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) zur Anwendung.
Altersgruppenspezifische Inzidenzen von Krankheiten wurden linear über die Veränderungen der Einwohnerzahlen in den Altersgruppen berücksichtigt.

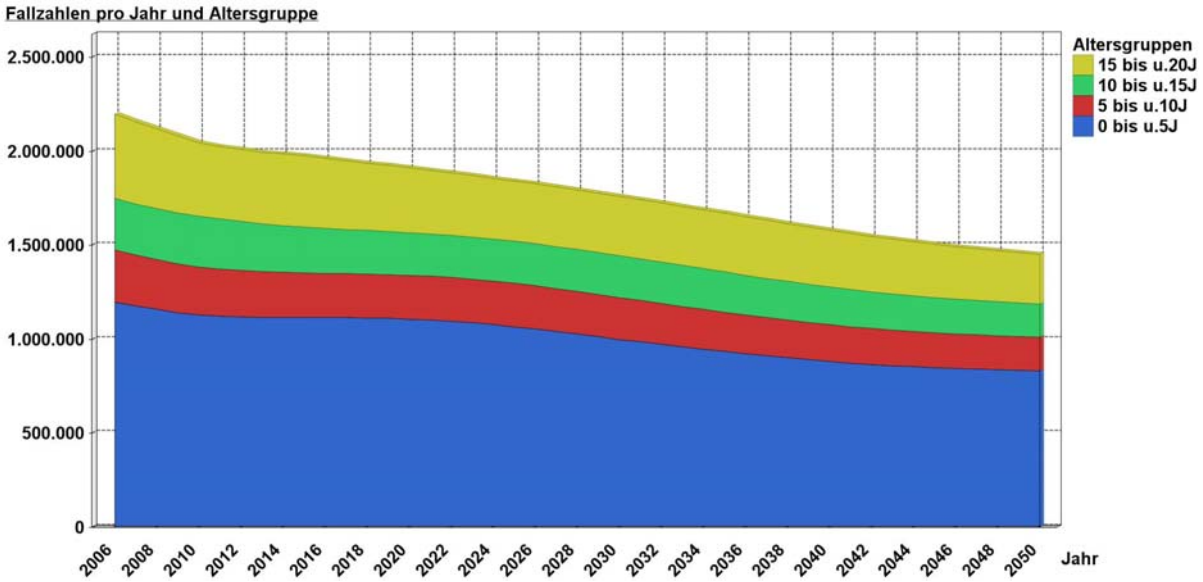


In der Darstellung der Ausgangssituation von 2006 werden die Bevölkerungszahlen in Korrelation zu den vollstationären Fallzahlen abgebildet.
Vernachlässigt man die Krankenhausaufenthalte im Zusammenhang mit der Geburt liegt die Wahrscheinlichkeit einer stationären Behandlung bis zum 50. Lebensjahr bei etwa 11 Prozent, um danach kontinuierlich anzusteigen. Ab dem 80. Lebensjahr beträgt die Wahrscheinlichkeit eines stationären Aufenthaltes zirka 60 Prozent.
In Analogie zu dieser Darstellung hat jede Erkrankungen eine spektrometrisch anmutende Altersverteilung, die bei Veränderung der Ausgangswerte zu Verschiebungen im Patientenspektrum führt.



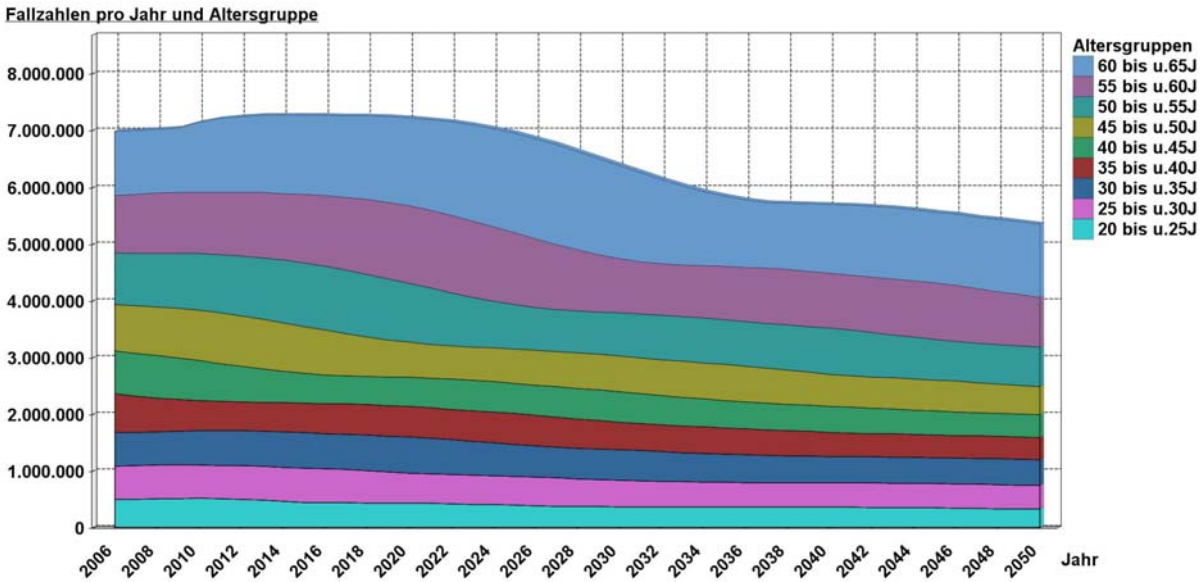
Insgesamt wird im Modell ein Fallzahlanstieg um etwa 2 Millionen Fälle bis 2043 prognostiziert.
Dies bedeutet einen demographisch bedingten jährlichen Anstieg um etwa 0,3 Prozent der Leistung des Jahres 2006 (13 % Steigerung in 37 Jahren).
Das eigentliche Problem besteht jedoch in der Inhomogenität der Leistungsveränderung bei spezifischen Erkrankungsgruppen.

Altersgruppe 0-19



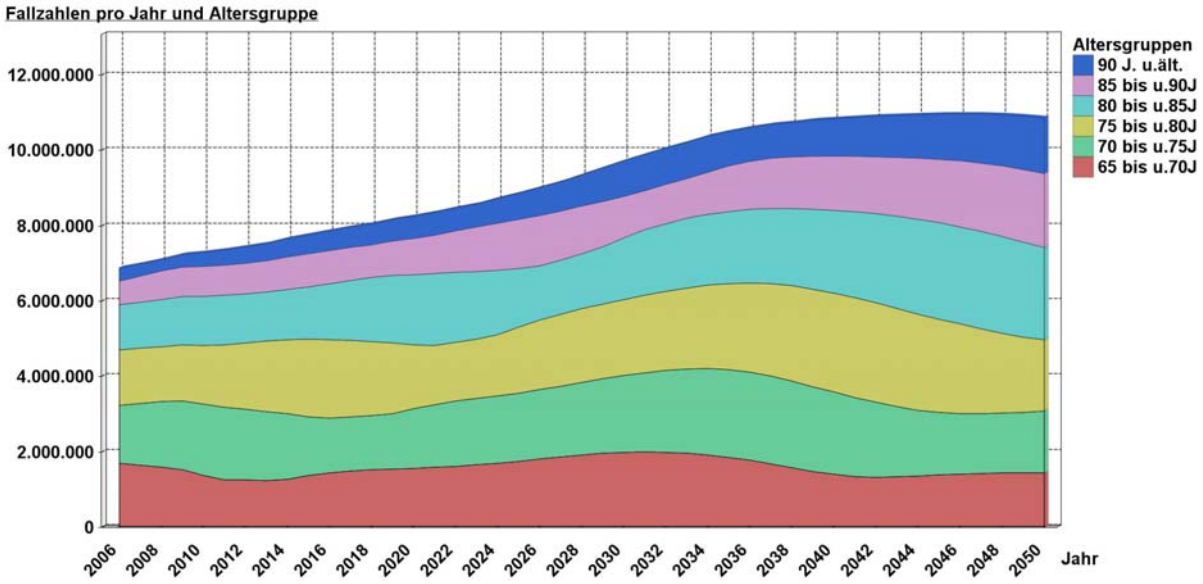
Die Fallzahlen von Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene reduzieren sich um etwa 30 %. Wie bereits bei der Bevölkerungsentwicklung festgestellt bestehen auch hier ausgeprägte regionale Unterschiede. In einigen strukturschwachen Gebieten vor allem in den neuen Bundesländern wird dieser Rückgang durch zusätzliche Binnenmigration bereits bis 2025 erreicht werden. Betroffen sind vor allem die Fachgebiete Gynäkologie/Geburtshilfe, Pädiatrie und Hals-Nasen-Ohrenheilkunde.

Altersgruppe 21 - 64



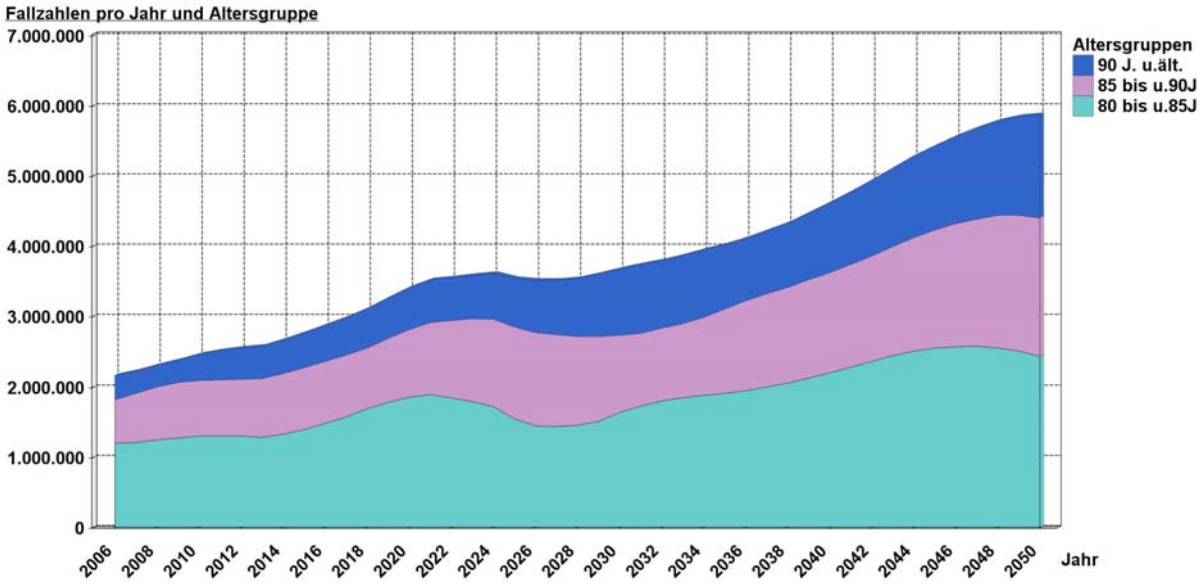
In der Altersgruppe der arbeitsfähigen Bevölkerung sind leicht steigende/konstante Fallzahlen bis 2025 zu beobachten. Brisant wird diese Prognose dadurch, dass vor allem 55 – 64 jährige Patienten betroffen sind, die im Zusammenhang mit ihrer Erkrankung vorübergehend oder dauerhaft nicht mehr für den Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen, obwohl spätestens ab 2014 zunehmend qualifizierte Arbeitnehmer fehlen dürften.

Altersgruppe > 64



Ungeachtet des Rückgang an älteren Einwohnern ab 2036 ist bei den Fallzahlen ein kontinuierlicher Anstieg bis 2047 zu erwarten.

Altersgruppe > 79



Besonders dramatisch stellt sich die Fallzahlentwicklung der über 80-jährigen Patienten dar. Bis zum Jahr 2050 ist ein Anstieg auf etwa 280 Prozent der Ausgangssituation zu erwarten.

Während 2006 bei 16 Millionen Behandlungen jeder 8. Patient älter als 80 Jahre war, wird 2050 jeder dritte Patient hochbetagt sein.

Altersstruktur der Patienten in Bezug auf Diagnosen

Für die folgenden Darstellungen wird in Flächendiagrammen mit jeweils identischen Farbschattierungen je Altersgruppe die Fallzahlentwicklung in 218 typischen Diagnoseclustern auf der Ebene des ICD-Dreistellers abgebildet. In diesen 218 Diagnoseclustern wurden 2006 jeweils mehr als 15.000 Patienten behandelt.

Obwohl die Zahl der Diagnosen nur ein Sechstel des möglichen Diagnosespektrums entspricht, lassen sich damit 12,8 von 16,1 Millionen Behandlungsfällen (80,0 %) aus dem Jahr 2006 analysieren.

Prognose der Fallzahlentwicklung für ausgewählte Erkrankungen

In den auf der Info-Seite veröffentlichten Daten wurden die Leistungsdaten aus der Begleitforschung des InEK für das Jahr 2010 (http://www.g-drg.de/cms/Begleitforschung_gem._17b_Abs._8_KHG) mit den Daten der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung verknüpft und eine Fallzahlprognose 2010 – 2060 für ICD-Kapitel (vollständig), ICD-Gruppen (vollständig) und ICD-Dreisteller (534 Diagnosen, die etwa 80 % der Fälle in 2010 abbilden) erstellt.

Vergleich Soll-Ist 2008 zu 2010

Zusätzlich wurden in diesem Jahr erst mal in eben dem Umfang eine Leistungserfassung des Jahres 2008 (http://www.g-drg.de/cms/Archiv/Systemjahr_2010_bzw._Datenjahr_2008#sm16) genutzt, um einen krankheits- und altersgruppenbezogenen Erwartungswert für das Jahr 2010 auf Basis der Leistungen 2008 zu berechnen und diesen mit den tatsächlichen Fallzahlen in 2010 zu vergleichen.

Dabei fallen bspw. folgende Veränderungen auf:

- Tendenziell unterdurchschnittliche Fallzahlen bei akuten Koronarsyndromen,
- Unterdurchschnittlichen Fallzahlen bei Appendizitiden bei Kindern und Jugendlichen,
- Nach unproportionalen Leistungssteigerungen bei Gonarthrosen zwischen 2006 und 2008 jetzt wieder ein Leistungsrückgang,
- Hauptdiagnosen-Shift bei psychiatrischen Erkrankungen,
- Überdurchschnittliche Leistungszuwächse bei Erkrankungen der Wirbelsäule,
- Deutliches Leistungswachstum bei Frakturen des peripheren Extremitäten-Skeletts

Die Entscheidung zur Veröffentlichung auch dieser Analysen erscheint angesichts der teilweise sogar aggressiven Diskussion um Leistungssteigerung in den Krankenhäusern dringend geboten. Bei einer Betrachtung der reinen Zahlen ist ersichtlich, dass nur in einem sehr kleinen Segment Fallzahlen unproportional gesteigert werden. In vielen weiteren Segmenten profitieren Patienten von verbesserten diagnostischen und therapeutischen Methoden, die zu einer Reduktion von Fallzahlen im Krankenhaus führen.

Jena. 16.04.2012

Dr. Ulf Dennler

Quelle:

Weiterführende Information

Demografie I
Sonderheft
Baumann Fachverlage, 2010, ISBN 9783942320122