

Projekt-Visitenkarte

„Versorgungsepidemiologische Auswirkungen
des demographischen Wandels in
Mecklenburg-Vorpommern –

Ein interdisziplinärer Ansatz zu flächendeckenden Versorgungsplanung“

BEREICH STATIONÄRE VERSORGUNG

(Universitätsklinikum Rostock (AöR): Schuff-Werner P., Stab M., Grabowski M., Dorst S. und Dahmen K.)

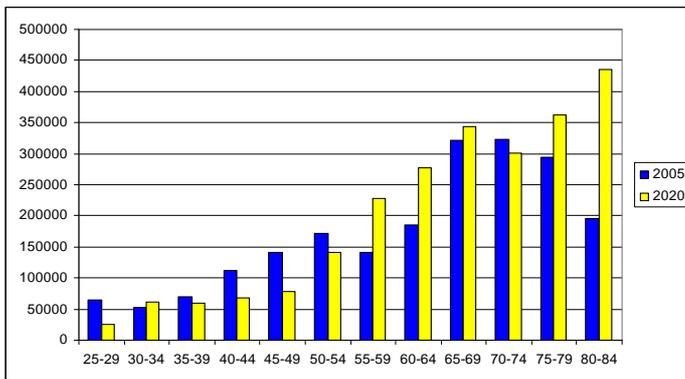
Projektziele

Auf Grundlage von kleinräumigen interdependenten Bevölkerungsprognosen für das Land Mecklenburg-Vorpommern bis zum Jahr 2020 sollen Prognosen zur Landesbettenplanung auf Basis der Hill-Burton-Formel und auf Basis der §21-Datensätze erstellt werden.

Vorgehensweise und Methodik

Rein vorstationäre Krankenhausaufenthalte sowie teilstationäre Fälle wurden in diese Auswertung nicht einbezogen, weil die vorstationären Fälle zur Bettenbedarfsplanung nicht herangezogen werden und die teilstationären Fälle aufgrund ihrer geringen Fallzahl Rückschlüsse auf das betroffene Krankenhaus erlaubt hätten.

Die vollstationären Fälle wurden nach Alter, Geschlecht, Fachabteilungen und Kreis verdichtet und dann die Fallzahl für das Jahr 2020 auf Basis der Bevölkerungsprognose des Landes M-V hochgerechnet.



Prognose der altersbezogenen Veränderung vollstationären Behandlungsfälle und Behandlungstage für das Jahr 2020 auf Basis der §21-Daten aus 2005

Die für 2020 zu erwartenden Fallzahlen nehmen bis zur Altersgruppe 50-54 Jahre deutlich ab; entsprechendes gilt für die Behandlungstage (Abb. 1).

In den höheren Altersgruppen steigen die prognostizierten Fallzahlen und die Behandlungstage im Vergleich zum Jahr 2005 erwartungsgemäß an. Eine Ausnahme bildet dabei die Altersgruppe 70-74 Jahre, die einen Rückgang der Fälle und Belegungstage aufweist; dieses ist schon aus den Ausgangsdaten für das Jahr 2005 (Altersgruppe 55-64 Jahre) zu entnehmen und lässt sich durch den Geburtenrückgang im 2. Weltkrieg und in der Nachkriegszeit erklären.

Abbildung 1:

Prognose der 2020 zu erwartenden, altersadjustierten vollstationären Behandlungstage in M-V auf Basis der §21-Daten aus 2005

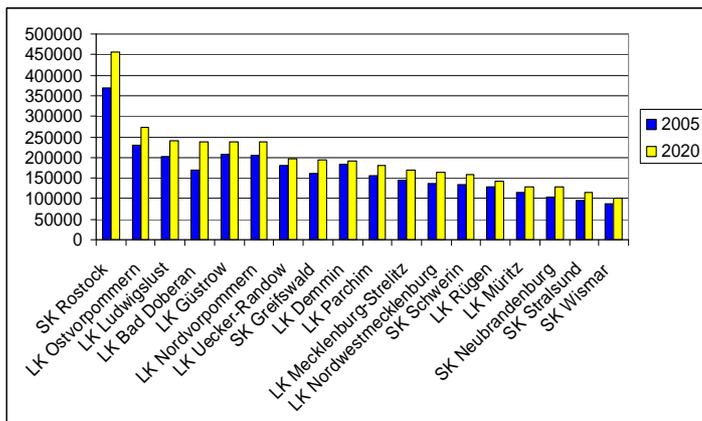


Abbildung 2:

Altersbezogene absolute Veränderungen der Belegungstage bis 2020 bezogen auf die Herkunft der Patienten auf Basis der § 21-Daten aus 2005

Prognose der altersbezogenen relativen und absoluten Veränderungen der Fallzahlen und Behandlungstage für die Stadt- und Landkreise Mecklenburg-Vorpommerns auf Basis der §21-Daten

Die zu erwartende Steigerung der Krankenhausbelegung in M-V bis zum Jahr 2020 betrifft die städtischen Bereiche des Landes in etwa einheitlich in einer Größenordnung zwischen 15 und 25 %; die Landkreise lassen hingegen sehr unterschiedliche Entwicklungen prognostizieren, wobei die westlicher gelegenen Landkreise eine höhere Steigerungsrate erkennen lassen.

Deutlich fällt der Landkreis Bad Doberan mit einer zu erwartenden Zunahme von 40 % heraus. Damit wird der Einzugsbereich Rostock / Bad Doberan den größten Zuwachs an Fällen und Belegungstagen zu erwarten haben.

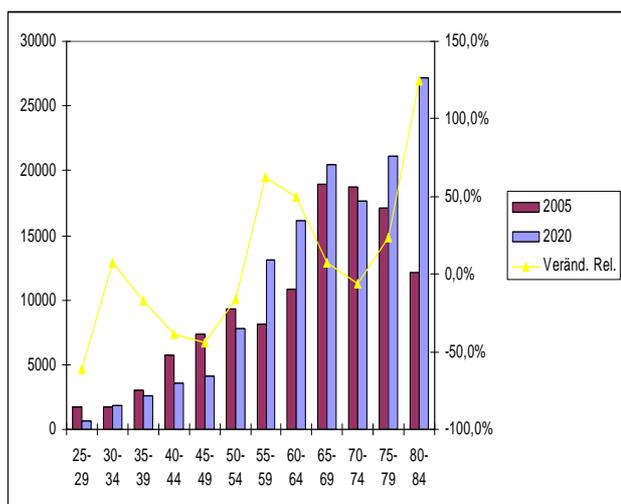


Abbildung 3:

Voraussichtliche absolute und relative Veränderung der altersadjustierten Behandlungstage bis 2020 für die Fachabteilung „Innere Medizin“ auf Basis der §21-Daten für 2005

Fachabteilungsbezogene Prognose der Entwicklung der zukünftigen Fall- und Belegungszahlen auf Basis der §21-Daten

Die fachabteilungsspezifische Prognose der zukünftigen Fall- und Belegungszahlen wurde zunächst für die Fachabteilungen „Innere Medizin“ (Abb.3) und „Neurologie“ erstellt, da diese den größten Anteil an der Versorgung altersbedingter Erkrankungen haben.

Für die Altersgruppen ab 55 Jahren ist eine deutliche Zunahme der Belegungstage für die Fachabteilung „Innere Medizin“ zu erwarten, wobei die Kriegs- und Nachkriegsjahrgänge wiederum herausfallen (Altersgruppe 65-74 Jahre).

Für die Altersgruppe der 80-84 jährigen ist, bedingt durch den zu erwartenden Anteil an Bürgern in dieser Altersgruppe, eine Steigerung der Bettenkapazität für die Fachabteilung „Innere Medizin“ um mehr als 100 % zu erwarten.

Eine ähnliche Veränderung des Bedarfsprofils zeichnet sich auch für die Fachabteilung „Neurologie“ ab.

Vergleich des mit unterschiedlichen methodischen Ansätzen berechneten Bettenbedarfs

Zentrale Fragestellung des Teilprojektes „Bereich stationäre Versorgung“ ist, inwieweit mit den bisherigen Verfahren zur Bettenbedarfberechnung der zukünftig tatsächlich benötigte Bettenbedarf unter Berücksichtigung des tief greifenden demografischen Wandels in M-V prognostiziert werden kann.

Der Bettenbedarf steht in Beziehung zur Anzahl der prognostizierten Belegungs- bzw. Behandlungstage. Die Gesamtzahl der Behandlungstage in M-V belief sich 2005 auf 2.650.685 Tage, wobei 2.536.098 Tage auf Einwohner des Landes entfielen. Die Differenz war durch landesfremde Patienten bedingt.

Hochrechnungsmethode	2005	2020	Bedarfsentwicklung
ohne Differenzierung	2.650.685	2.454.198	92,6 %
nach Alter/Geschlecht/Kreis (incl. Patienten außerhalb von M-V)	2.650.685	3.127.444	118,0 %

Tabelle 1: Unterschiedliche Prognose des 2020 voraussichtlich benötigten Bettenbedarfs aufgrund der Berechnung mit einem statistischen Ansatz (Hill-Burton) und einem dynamischen Ansatz unter Berücksichtigung des Alters (§21-Daten)

Beruhet die Vorhersage allerdings auf Berechnungen mit einem dynamischen Modell (§21-Daten), das den Bettenbedarf unter Berücksichtigung des demographischen Faktors „Alter“ kalkuliert, so kommt man auf deutliche Bedarfunterschiede, die sich aus der Zeitreihenanalyse (Abb. 4) unschwer ablesen lassen.

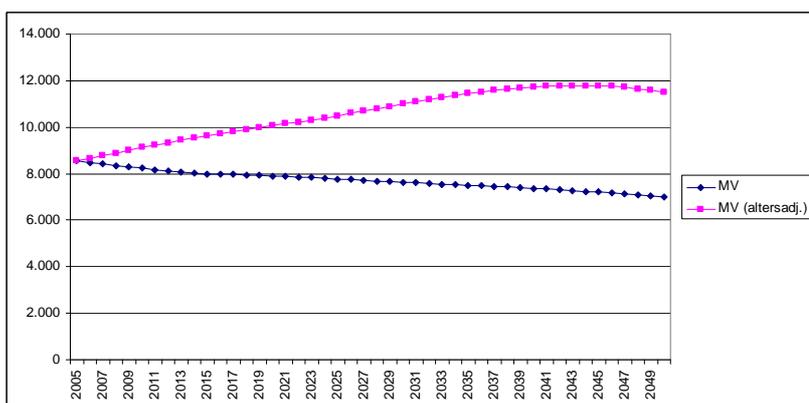
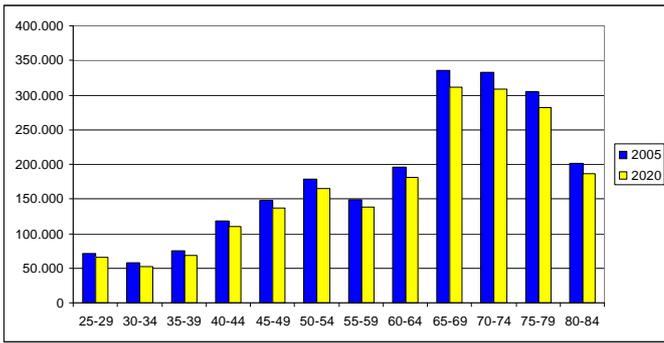


Abbildung 4:

Voraussichtliche zukünftige Entwicklung des Bettenbedarfs in M-V, prognostiziert mit unterschiedlichen Vorhersagemethoden (Hill-Burton vs. §21-Daten) in Form einer Zeitreih



Geht man für die Hochrechnung der 2020 voraussichtlich in Anspruch genommenen Belegungstage von konstanten Morbiditäten für die einzelnen Fachabteilungen aus und lässt andere Parameter wie Altersverteilung, Geschlecht und Wohnregion außer Acht, so folgt die Entwicklung der Belegungstage der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung (Abb. 5)

Abbildung 5: Berechnung der Behandlungstage unter Annahme konstanter Morbiditäten und Altersstruktur.

In der Abbildung 6 sind die Differenzen der Bettenhochrechnung mit den beiden unterschiedlichen methodischen Ansätzen dargestellt. Wiederum kommt zum Ausdruck, dass die Differenz sich hauptsächlich in den höheren Altersgruppen widerspiegelt.

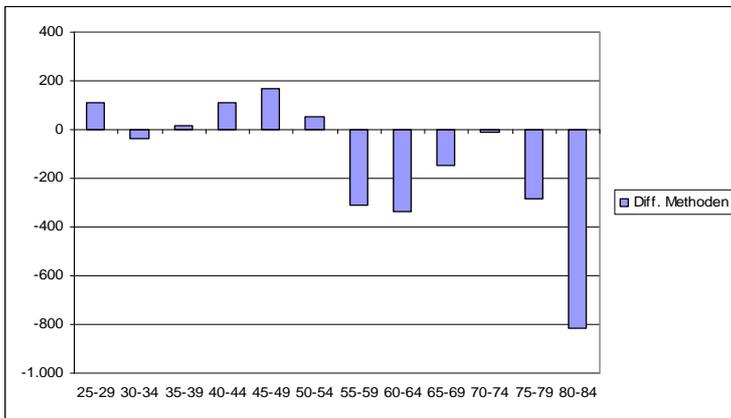


Abbildung 6: Darstellung der Differenzen des Bettenbedarfs nach Altersgruppen für M-V, der sich aus den beiden Berechnungsmethoden ergibt

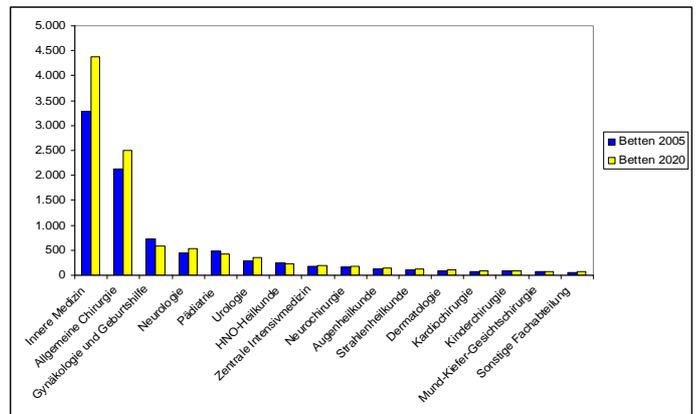


Abbildung 7: Gegenüberstellung Planbetten 2005-2020

Aufgrund der nun vorliegenden differenzierten Datengrundlage (§21-Daten), ist es möglich, die zukünftige Altersstruktur und die Geschlechtsverteilung in die Hochrechnung einzubeziehen. Durch den demografischen Wandel bedingt, kann nun eine dem tatsächlichen Bedarf entsprechende, differenzierte Hochrechnung der zukünftig benötigten Belegungstage erfolgen (Abb. 1). Nach Geschlechts- und Altersadjustierung ergeben sich demnach deutlich höhere Belegungstage als mit dem statischen Modell hochgerechnet, was in einem erhöhten, aber fachspezifisch unterschiedlichen zusätzlichen Bettenbedarf zum Ausdruck kommt (Abb. 7).