

Olaf Schoffer, Mike Kühne und Andreas Werblow

## **Wie beeinflusst der demografische Wandel die Patientenstruktur in deutschen Krankenhäusern?**

*Vortragende(r): Olaf Schoffer, Statistisches Landesamt des Freistaats Sachsen*

Hintergrund: Der demografische Wandel hat Auswirkungen auf verschiedenste Bereiche, nicht zuletzt auf das deutsche Gesundheitswesen. Insofern besteht erhebliches Interesse an Prognosen der zukünftigen Entwicklung, insbesondere im Bereich der stationären Versorgung. Viele Prognosen stellen allerdings nur eine statische Fortschreibung der aktuellen Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen anhand der vorhergesagten Bevölkerungsentwicklung dar. Diese Herangehensweise greift jedoch zu kurz, berücksichtigt sie doch weder exogenen Einflüsse, noch die Dynamik in der Inanspruchnahme und Patientenmobilität. Methodik: Auf Basis der amtlichen Krankenhausstatistik 2002 bis 2008 werden einerseits Diagnosegruppen bestimmt, welche besonders charakteristisch für bestimmte Altersgruppen von Patienten sind. Andererseits werden für alle betrachteten Krankenhäuser die Hauptströme der Patientenmobilität untersucht und so jeder Einrichtung ein spezifisches Einzugsgebiet zugeordnet. So kann die Bevölkerungsentwicklung zielgenau mit der Inanspruchnahme stationärer Versorgungsleistungen in einem Modell verbunden werden (für alle Patienten, aber auch diagnosespezifisch). Grundlage ist ein mikroökonomisch fundiertes Produktionsmodell (Cobb-Douglas-Produktionsfunktion) eines Krankenhauses. Dieses Modell, ergänzt um exogene Einflüsse, wird mittels Panel-Regression geschätzt und erlaubt die Quantifizierung und Verifikation der unterstellten Zusammenhänge. Ergebnisse: Gemäß der Modellschätzung beeinflussen sowohl die Komponenten der Produktionsfunktion (ärztliches/nichtärztliches Personal, Bettenzahl) als auch demografische Faktoren die Fallzahlentwicklung signifikant in der erwarteten Richtung. Wichtig sind aber auch exogene Effekte, wie Urbanisierungsgrad, Patientenmobilität im Einzugsgebiet, Konkurrenzsituation und Outsourcing. Insbesondere spielt das durchschnittliche Einkommen im Einzugsgebiet der Krankenhäuser eine wichtige Rolle – so würde eine 1%-ige Erhöhung des deflationierten verfügbaren Einkommens zu einer durchschnittlichen Reduktion der Gesamtfallzahl um 0,17% führen. Die diagnosespezifischen Betrachtungen zeigen darüber hinaus, dass neben der Entwicklung der Gesamtfallzahl auch Verschiebungen zwischen den Fallzahlen der einzelnen Diagnosegruppen stattfinden. Beispielsweise reduziert sich die Gesamtfallzahl bei der gemäß demografischem Wandel zu erwartenden Zunahme der Bevölkerung in der Altersgruppe 80+, während gleichzeitig die Fallzahl in der Diagnosegruppe „Sonstige Formen der Herzkrankheit“ (ICD I30-I52) steigt. Derselbe Effekt ist darüber hinaus bei Abnahme der Bevölkerung in der Altersgruppe 0-18 zu verzeichnen. Schlussfolgerungen & Ausblick: Der demografische Wandel beeinflusst – insbesondere unter Berücksichtigung der sich verändernden Versorgungsstrukturen – nicht nur die stationäre Fallzahl sondern auch die Patientenstruktur (Zusammensetzung hinsichtlich Erkrankung und Alter). Bei Untersuchungen zur Abhängigkeitsstruktur der Inanspruchnahme stationärer Gesundheitsleistungen ist demnach die diagnosespezifische Betrachtung von großer Bedeutung. Außerdem ist die Berücksichtigung der relevanten exogenen Einflüsse wichtig. In der weiteren Forschung sollten neben den aktuell charakteristischen Diagnosegruppen auch solche mit zunehmender Bedeutung in der Zukunft berücksichtigt werden. Zudem sollte auch die Wechselwirkung zwischen den Produktionsfaktoren und den Demografievariablen eingehend betrachtet werden.