

Dr. Tobias Hackmann, Markus Hoch (Prognos AG)

Dr. Birgit Deckers, Britta Klemm, Anja Mandelkow, Tobias Nickl (BFS Service GmbH)

Zusammenfassung

Stand 05.2017

Bedarfsanalyse zur pflegerischen Versorgung in Deutschland auf regionaler Ebene

Inhalt

1	Hintergrund und Zielsetzungen	1
2	Modell zur Quantifizierung des Bedarfs	1
2.1	Das Modell auf einen Blick	1
2.2	Kernergebnisse	2
2.3	Das Modell im Detail	3
3	Methodisches Vorgehen	5



1 Hintergrund und Zielsetzungen

Schätzungen gehen davon aus, dass die Anzahl der Pflegebedürftigen auf etwa 3,9 Mio. Personen bis zum Jahr 2030¹ weiter ansteigen wird. Mit diesen Entwicklungen geht eine steigende Nachfrage an Pflege- und Betreuungsangeboten für die Pflegebedürftigen einher. Ebenfalls nimmt infolgedessen der Bedarf an Investitionen und Beratung im Bereich der Pflege weiter zu. Daher ist es geboten, aufgrund einer fundierten Datenbasis valide Bedarfsabschätzungen differenziert nach Pflegesettings und auf kleinräumiger Ebene vornehmen zu können.

Die BFS Service GmbH erstellt u.a. Standort- und Wettbewerbs- sowie Potenzialanalysen und Machbarkeitsstudien für Pflegeeinrichtungen. Ein wesentlicher Bestandteil dieser Analysen ist die Berechnung des Bedarfs an professioneller Altenpflege innerhalb eines Einzugsgebietes. Ziel der Entwicklung dieser Bedarfsanalyse war es, das Modell so zu konzipieren, dass es den Anforderungen an die Arbeit der BFS Service GmbH sowohl inhaltlich, als auch in der Handhabung bestmöglich gerecht wird. Die daraus abgeleitete Modelllogik ergibt sich wie folgt.

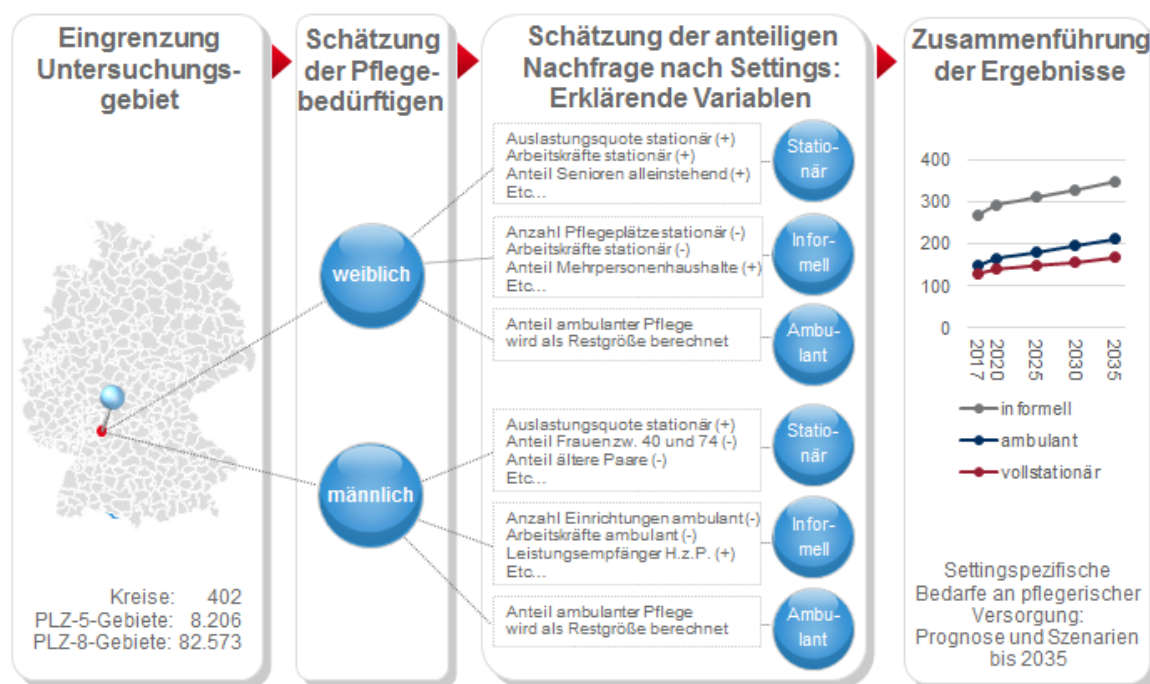
2 Modell zur Quantifizierung des Bedarfs

2.1 Das Modell auf einen Blick

In einem ersten Schritt wird von der BFS Service GmbH ein auf die jeweilige Analyse zugeschnittenes Einzugsgebiet abgegrenzt (Abbildung 1). Hierfür kann eine beliebige Kombination aus bis zu 82.573 kleinräumigen Gebieten ausgewählt werden. Daraufhin errechnet das Modell automatisch anhand der Kombination aus alters-, geschlechts- und kreisspezifischen Pflegequoten sowie passenden Daten zur Bevölkerungsstruktur die aktuelle und zukünftige Anzahl der weiblichen und männlichen Pflegebedürftigen. Darauf aufbauend erfolgt, unter Berücksichtigung verschiedener erklärender Variablen, die Aufteilung der ermittelten Pflegebedürftigen auf die Settings stationär, ambulant und informell. In einem letzten automatisierten Schritt werden die so ermittelten Ergebnisse zusammengeführt und aufbereitet.

¹ Quelle: Prognos AG (2015): Zukunft der Pflegepolitik – Perspektiven, Handlungsoptionen und Politikempfehlungen, Studie im Auftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung.

Abbildung 1: Handhabung und Logik des Modells



Quelle: Prognos AG, 2017.

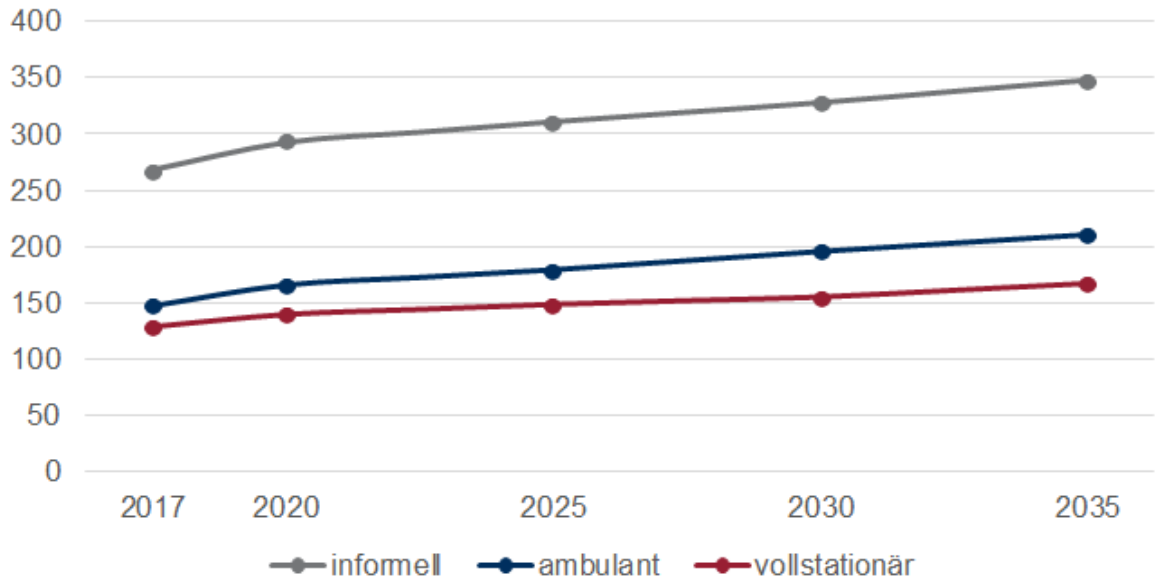
Im Ergebnis stehen der BFS Service GmbH verschiedene Auswertungen und Abbildungen zur Verfügung, die auf ihren Analysebedarf sowie den Bedarf ihrer Kunden exakt zugeschnitten sind. Neben der „standardisierten“ Prognose einer wahrscheinlichsten Entwicklung besteht darüber hinaus die Möglichkeit, verschiedene Szenarien abzubilden. Diese Option kann für das Analyseverfahren eine sinnvolle Ergänzung darstellen, um zukünftige Verschiebungen bei den Versorgungssettings zu simulieren, bspw. in Folge einer stärkeren Förderung ambulanter Versorgungsformen durch den Gesetzgeber.

2.2 Kernergebnisse

Im Vordergrund der Ergebnisdarstellung steht die prognostizierte Anzahl der ermittelten Pflegebedürftigen innerhalb des definierten Einzugsgebiets, unterteilt in die Pflegesettings stationär, ambulant und informell (Abbildung 2). Darüber hinaus werden zusätzliche Informationen aufbereitet, die der inhaltlichen Einordnung der regionalen Ergebnisse dienen. So wird z.B. die Dynamik des Prognoseverlaufs im definierten Einzugsgebiet mit der entsprechenden Dynamik des zugehörigen Kreises und Bundeslandes verglichen.



Abbildung 2: Beispielhafter Verlauf der prognostizierten Anzahl der Pflegebedürftigen im betrachteten Einzugsgebiet, differenziert nach Pflegesetting



Quelle: Prognos AG, 2017.

Eine Betrachtung der aggregierten Modellergebnisse aller PLZ-Gebiete zeigt, dass das Modell nicht nur auf der regionalen Ebene, sondern auch bezüglich des insgesamt für Deutschland errechneten Bedarfs plausible Ergebnisse liefert. So errechnet das Modell einen Anstieg der insgesamt versorgten Pflegebedürftigen von aktuell 2,9 Mio. auf knapp 4,2 Mio. Personen bis zum Jahr 2035. Dabei ist in der Prognose bereits die Annahme unterstellt, dass neben dem demografischen Wandel insbesondere das neue Begutachtungsverfahren im Zuge des Pflegestärkungsgesetz II sowie die damit verbundene Einstufungspraxis in die 5 Pflegegrade zu einer weiteren Zunahme der Pflegebedürftigen bis zum Jahr 2020 führen wird.

Die BFS-Service GmbH verfügt somit über ein valides Modell zur regionalen Bedarfsanalyse im Hinblick auf die pflegerische Versorgung. Die segmentübergreifende Betrachtung der Pflegelandschaft ermöglicht dabei einen besonderen Kundennutzen.

2.3 Das Modell im Detail

Schätzung der Anzahl der Pflegebedürftigen

Die Schätzung der Anzahl der weiblichen und männlichen Pflegebedürftigen erfolgt auf Basis von kreis- und altersspezifischen Pflegequoten. Für die notwendige Datenbasis wird auf verschiedene Quellen zurückgegriffen, unter anderem auf die nach Kreisen differenzierte, aktuellste Pflegestatistik. Die daraus resultierenden Pflegequoten sind in Tabelle 1 aufgeführt. Es sei erwähnt, dass sich diese in etwa mit den für Deutschland insgesamt ausgewiesenen Werten der Pflegestatistik 2015 decken. Bestehende Abweichungen sind insbesondere zurückzuführen auf die Verwendung unterschiedlicher Datensätze sowie auf die Betrachtung von ungewichteten Mittelwerten über alle Kreise hinweg. Interessant und insbesondere für die Ergebnisse

auf kleinräumiger Ebene von Relevanz, ist zudem die mit zunehmendem Alter stark ansteigende Bandbreite der Pflegequoten in den verschiedenen Kreisen.

Tabelle 1: Pflegequoten nach Altersklassen und Geschlecht, ungewichtete Mittelwerte aller Kreise, in Prozent

Mittelwert aller Kreise (ungewichtet)	unter 60 Jahre	60 – 65 Jahre	65 – 75 Jahre	76 – 80 Jahre	81 – 90 Jahre	über 90 Jahre
Männlich (Bandbreite der Kreise)	0,6 (0,2 - 1,2)	1,5 (0,6 – 3,3)	4,2 (2,1 - 9,1)	7,5 (3,7 – 15,3)	26,3 (14,8 – 45,5)	63,4 (31,3 – 100)
Weiblich (Bandbreite der Kreise)	0,9 (0,3 – 2,1)	2,5 (1,2 – 4,9)	6,9 (3,5 – 14,7)	10,7 (5,5 – 20,4)	32,0 (18,4 – 56,7)	70,0 (38,2 – 100)

Quelle: Prognos AG, 2017.

Aufteilung der Pflegebedürftigen auf die Settings

Die prozentuale Aufteilung der Pflegebedürftigen erfolgt auf die drei definierten Pflegesettings (stationär, ambulant und informell). Die besten Modellergebnisse werden erzielt, wenn dabei zwischen Geschlechtern differenziert wird. Ebenfalls verbessert sich die Qualität der Ergebnisse, wenn lediglich die Anteile für die stationäre und informelle Pflege geschätzt werden und der Anteil der ambulanten Pflege als Restgröße berechnet wird. Hintergrund dieses Vorgehens ist, dass die Genauigkeit der geschätzten Ergebnisse zum Anteil der ambulanten Pflege im Vergleich zu den anderen Pflegesettings stark abfällt.

Bei der Erstellung der Schätzgleichungen wurde auf die Erkenntnisse der Literaturanalyse zurückgegriffen und die potenziell recherchierten Einflussgrößen in einem mehrstufigen Verfahren auf deren Praxistauglichkeit geprüft. Die ermittelten Einflussgrößen gehen als erklärende Variablen in das finale Modell ein und sind in Tabelle 2 für jede der verwendeten Schätzgleichungen aufgeführt. Die Tabelle ist dabei so zu lesen, dass die mit einem „+“ gekennzeichneten Variablen einen positiven und die mit einem „-“ gekennzeichneten Variablen einen negativen Einfluss auf den Bedarf nach dem jeweils betrachteten Pflegesetting ausüben. Findet sich keines der Vorzeichen, so hat die Variable keinen statistisch signifikanten Einfluss und wurde nicht in die betreffende Schätzgleichung aufgenommen. Das in der letzten Zeile ausgewiesene R^2 misst das „Bestimmtheitsmaß“ der jeweiligen Schätzgleichung. Vereinfacht gesagt bedeutet ein Wert von 1, dass sich die regionalen Unterschiede (Variation) zwischen den geschätzten Anteilen zu 100% durch das Modell erklären lassen. Ein Wert von 0,5 entspräche einer Erklärung des Zusammenhangs von 50%.

Im Folgenden wird dies am Beispiel zur Schätzung des Anteils der weiblichen Pflegebedürftigen mit einem stationären Pflegebedarf an den gesamten weiblichen Pflegebedürftigen erläutert (Tabelle 2, Spalte 2). Dabei sind folgende Variablen relevant: Eine regional hohe Auslastungsquote bei den stationären Pflegeheimen sowie die Relation von stationären Pflegeplätzen zur Anzahl der Pflegebedürftigen haben einen positiven Einfluss. Ebenfalls positiv und als Indikator für die Pflegequalität geht die Relation von in der stationären Pflege tätigen Arbeitskräften zur Anzahl der Pflegebedürftigen mit ein. Darüber hinaus finden zwei weitere Variablen Einfluss. Dies ist erstens der Anteil der alleinstehenden Senioren gemessen an der Gesamt-

zahl aller Pflegebedürftigen. Grund hierfür ist vermutlich, dass die alleinstehenden Senioren oft nicht über einen Partner verfügen, der die informelle Pflege übernehmen könnte. Zweitens ist der Anteil der stationären Pflege in Regionen mit einem überproportionalen Anteil stationärer Pflege, beispielsweise in Schleswig-Holstein, signifikant höher. Einen negativen Einfluss hat es hingegen, wenn die Relation der Frauen zwischen 40 und 74 Jahren zur Bevölkerung über 75 Jahre steigt. Grund hierfür ist, dass überwiegend Frauen in dieser Altersgruppe die informelle Pflege ihrer Eltern übernehmen und der Bedarf an professioneller pflegerischer Versorgung daraufhin sinkt. Ebenfalls ist der Bedarf in dünn besiedelten Kreisen geringer. Grund hierfür könnte ebenfalls sein, dass der familiäre Zusammenhalt im ländlichen Raum stärker ausgeprägt ist als in städtischen Bereichen.

Tabelle 2: In das Modell eingehende Schätzgleichungen und Einfluss der verwendeten erklärenden Variablen im Überblick

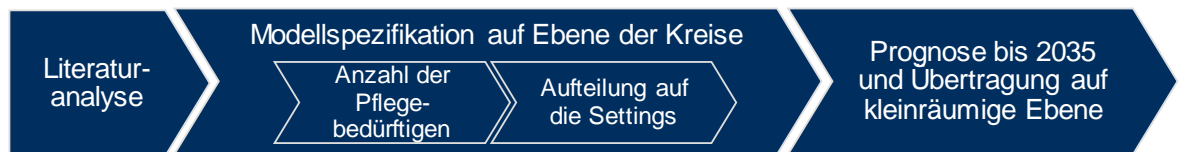
Verwendete Variablen und jeweiliger Einfluss auf die Schätzgleichungen wenn signifikant (+/-)	Schätzung stationär		Schätzung informell	
	weiblich	männlich	weiblich	männlich
Auslastungsquote stationäre Pflege	+	+		
Anzahl stationärer Pflegeplätze je Pflegebedürftigem	+	+	-	-
Anzahl ambulanter Pflegeeinrichtungen je Pflegebedürftigem				-
Anzahl Arbeitskräfte stationär je Pflegebedürftigem	+			
Anzahl Arbeitskräfte ambulant je Pflegebedürftigem			-	-
Relation Frauen zwischen 40 und 74 Jahren zu Bevölkerung über 75 Jahre	-	-		
Relation alleinstehender Senioren zu Pflegebedürftigen gesamt	+		-	
Relation älterer Paare zu Pflegebedürftigen gesamt		-		
Relation Mehrpersonenhaushalte zu Pflegebedürftigen gesamt			+	+
Leistungsempfänger Hilfe zur Pflege	-		+	+
Anteil Pflegestufe 2			+	
Dummy Bundesland Schleswig-Holstein	+	+	-	
Dummy Bundesland Hessen			+	+
Dummy Kreistyp 1: Dünn besiedelt	-			
R ²	0,90	0,80	0,69	0,57

Quelle: Prognos AG, 2017.

3 Methodisches Vorgehen

Die Modellentwicklung zur Berechnung der Anzahl der Pflegebedürftigen und deren Nachfrage nach spezifischen Pflegesettings erfolgte in drei Schritten (Abbildung 3). Aufbauend auf den gewonnenen Erkenntnissen einer fundierten Literaturanalyse zum aktuellen Forschungsstand erfolgte in einem zweiten Schritt die Spezifikation des Modells auf Ebene der 402 Kreise Deutschlands. Hierfür wurde ein zweistufiges Verfahren angewandt, bei dem anhand von geeigneten Datensätzen zunächst die alters- und geschlechtsspezifischen Pflegequoten für jeden Kreis bestimmt wurden. Im Nachgang wurde der Einfluss verschiedener Determinanten auf die Wahl des Pflegesettings geschätzt und die ermittelten Pflegebedürftigen entsprechend gegliedert. Im finalen dritten Schritt erfolgte eine Prognose bis zum Jahr 2035 sowie die Übertragung des auf Kreisebene kalibrierten Modells auf die kleinräumigere, regionale Ebene von Postleitzahlgebieten.

Abbildung 3: Schematische Vorgehensweise



Quelle: Prognos AG, 2017.

Bereits in der Vergangenheit verfügte die BFS Service GmbH über ein valides Modell zur Abschätzung der zukünftigen Bedarfsentwicklung für die stationäre Pflege. Dieses wurde in Zusammenarbeit mit der Forschungsgesellschaft für Gerontologie e.V. (FfG) an der TU Dortmund entwickelt. Mit dem neuen Bedarfsberechnungsmodell wurde nun die Datenbasis aktualisiert und der Prognosehorizont bis zum Jahr 2035 verlängert. Darüber hinaus wurde das bisherige Modell um eine Bedarfsermittlung der verschiedenen Pflegesettings erweitert. Das in Zusammenarbeit mit der Prognos AG entwickelte Bedarfsberechnungsmodell bildet nun die aktuellen und zukünftigen, settingspezifischen Pflegebedarfe in einem kleinräumigen Kontext präzise ab. Auf Grundlage dieses Bedarfsberechnungsmodells steht der BFS Service GmbH und ihren Kunden nun ein präzisiertes und validiertes Analysetool zur Verfügung, welches den Anforderungen an eine moderne Pflegeinfrastruktur gerecht wird.