

## Executive Summary

---

### Hintergrund

Besonders ältere Menschen profitieren von der Lotsenfunktion in der hausarztzentrierten Versorgung (HzV). Aufgrund von Multimorbidität bei über 60-Jährigen bedarf es einer kontinuierlichen, individuellen Versorgung durch die Hausärzt:innen. Der Versorgungsvertrag **Hausarzt+** legt in seiner Struktur und Zielsetzung einen Schwerpunkt auf Prävention. Schutzimpfungen stellen bei dieser vulnerablen Personengruppe aufgrund höherer Erkrankungs- und Komplikationsrisiken einen zentralen Baustein dar.

### Methodik

Der Effekt der Einschreibung in **Hausarzt+** für Teilnehmende wird anhand der Quote verschiedener Schutzimpfungen gemessen. Eine longitudinale Regressionsanalyse unter Berücksichtigung konstanter zeitlicher, sowie individueller Effekte erlaubt die Schätzung des kausalen Effekts der Einschreibung im Zeitverlauf.

### Ergebnisse

Die Einschreibung in die HzV führt insbesondere zu einem Anstieg der jährlichen Gripeschutzimpfungen. Im Durchschnitt stieg die Impfquote um 3,3 Prozentpunkte (PP) an. Ein verstärkender Effekt konnte im Zeitverlauf beobachtet werden. Im fünften Teilnahmejahr stieg die Impfquote aufgrund der HzV-

Einschreibung um durchschnittlich 8,5 Prozentpunkte an. Auch bei speziell zugelassenen Impfungen für die über 60-Jährigen sind positive Effekte im ersten Teilnahmejahr zu verzeichnen. Bei der erst seit 2019 verfügbaren Impfung gegen Gürtelrose beträgt die Steigerung aufgrund HzV-Teilnahme 2,9 PP. Bei der Pneumokokkenimpfung wird ein Anstieg um 1,4 PP beobachtet.

### Schlussfolgerung

Die Inanspruchnahme der Gripeschutzimpfung erhöht sich aufgrund der Einschreibung in **Hausarzt+** dauerhaft und stabil. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse eine deutliche Zunahme bei fortschreitender Teilnahmedauer. Die positiven Effekte aller Impfungen im ersten Jahr nach Teilnahme legen einen Zusammenhang mit der Überprüfung des Impfstatus im ersten Teilnahmejahr und einer engen Bindung zu den HzV-Ärzt:innen nahe.



**KEYFACTS Hausarzt+**

Die hausarztzentrierte Versorgung (HzV) verfolgt das Ziel, Hausärzt:innen als erste Anlaufstelle und Lotse im Gesundheitswesen einzusetzen. In dieser Rolle ermöglichen Hausärzt:innen eine gezielte und individuelle Versorgung der Versicherten durch z. B. Präventionsleistungen, Impfungen, Vermeidung von Doppeluntersuchungen oder Krankenhausaufenthalten.

Seit 2014 wurde der HzV-Vertrag der GWQ **Hausarzt+** sukzessive in folgenden 12 Regionen eingeführt:

- Nordrhein
- Hamburg
- Berlin
- Schleswig-Holstein
- Sachsen
- Niedersachsen
- Westfalen-Lippe
- Rheinland-Pfalz
- Hessen
- Bremen
- Saarland
- Thüringen



Insgesamt sind 38 Krankenkassen mit einem Versichertenvolumen von 5,1 Mio. am Hausarzt+ Vertrag beteiligt. Im dritten Quartal 2023 nehmen rund 176.000 Versicherte und über 4.100 Hausärzt:innen an dem Vertrag teil. Der Anteil der über 60-Jährigen liegt bei ca. 40 %<sup>1</sup>

## Bedeutung des Impfschutzes für über 60-Jährige

Einen zentralen Baustein der Prävention bilden Impfungen, welche die GWQ seit 2014 neben einer Vielzahl weiterer Leistungen in den **Hausarzt+** Vertrag integriert hat. Durch Impfungen soll der Gesundheitszustand der Versicherten nachhaltig gestärkt und Erkrankungen vorgebeugt werden. Personen ab 60 Jahren stellen aufgrund der abnehmenden Leistungsfähigkeit des Immunsystems im Alter eine besonders vulnerable Gruppe mit erhöhten Erkrankungs- und Komplikationsrisiken dar. Schutzimpfungen zur Vermeidung der Erkrankung mit Pneumokokken oder dem Herpes Zoster Virus (Gürtelrose) wurden 2009 bzw. 2019 vom gemeinsamen Bundesausschuss (GBA) in die Schutzimpfungsrichtlinie aufgenommen. Zusätzlich werden aufgrund der geringeren Immunantwort spezielle Impfstoffe empfohlen. Diese Impfstoffe zeichnen sich entweder durch eine höhere Dosis des Antigens (z. B. gegen die Grippe) oder durch spezielle Hilfsstoffe (z. B. bei Gürtelrose) aus. Während die Gripeschutzimpfung jährlich erfolgen sollte, wird bei der Pneumokokkenimpfung eine Wiederauffrischung frühestens nach 6 Jahren empfohlen. Die Gürtelrosenimpfung stellt hingegen eine dauerhafte Grundimmunisierung dar.

Der **Hausarzt+** Vertrag zeichnet sich durch eine pauschale Vergütungsstruktur mit wenig Einzelleistungen aus. Impfleistungen werden im **Hausarzt+** nicht gesondert vergütet, sondern sind bereits über die Grundpauschale

<sup>1</sup> **Hausarzt+** wird auch in Baden-Württemberg umgesetzt, aufgrund der dort vorliegende Historie erfolgt aber für diese Region eine gesonderte Betrachtung.

abgedeckt. Die Überprüfung des Impfstatus kann alle zwei Jahre abgerechnet werden. Inwieweit präventive Maßnahmen in der HzV sich auf den Impfstatus bei Personen ab 60 Jahren auswirken, ist bisher unklar. Ziel dieser Analyse ist die Messung des Effekts der Einschreibung in den Hausarzt+ Vertrag auf die Impfquote, stratifiziert für die Gripeschutzimpfung, die Schutzimpfungen vor einer Pneumokokkeninfektion und vor der Erkrankung mit dem Herpes-Zoster-Virus (Gürtelrose).

## Methodik

---

Ziel dieser Analyse ist die Beurteilung des kausalen Effekts auf die Impfquote von Versicherten im Alter ab 60 Jahren infolge ihrer Einschreibung in den **Hausarzt+** Vertrag. Der Beobachtungszeitraum umfasst insgesamt den Zeitraum vom ersten Quartal 2015 bis zum zweiten Quartal 2022.

Einschlusskriterien sind

- durchgängige Versicherungszeit im gesamten Beobachtungszeitraum,
- vollständig beobachtbare Teilnahmejahre im gesamten Beobachtungszeitraum,
- kein Kassenwechsel,
- kein Umzug,
- mindestens vier beobachtbare Quartale vor Einschreibung in die HzV,
- mindestens vier beobachtbare Quartale nach Einschreibung in die HzV,
- kein Ausscheiden aus der HzV im Beobachtungszeitraum.

Aus dieser Population wird die Teilnehmergruppe mit einer Einschreibung in die HzV ab dem ersten Quartal 2017 definiert. Eine Stichprobe von 25 % der Versicherten aus der Regelversorgung bildet die Kontrollgruppe für diese Analyse. Da für die Kontrollgruppe kein Einschreibzeitpunkt besteht, wird für den deskriptiven Vergleich des Jahres vor Einschreibung eine der Interventionsgruppe entsprechenden Verteilung der Versicherten je Kalenderjahr gebildet. Bei beiden Gruppen beträgt das Alter bei Einschreibung mindestens 60 Jahre.

Die Zielgröße dieser Analyse ist der Anteil von Versicherten mit Gripeschutzimpfung oder Schutzimpfung vor Gürtelrose und Pneumokokken. Zur Beurteilung der Effektstärke im Gesamtkontext wird zudem die Impfquote ohne Berücksichtigung der zugrundeliegenden Art der Impfung gemessen. Die Schätzung des kausalen Effekts erfolgt mittels longitudinaler Regressionsanalyse unter Berücksichtigung von zeitlichen und individuellen konstanten Effekten. Dies bedeutet, dass strukturell bestehende Unterschiede zwischen den Gruppen in der Schätzung berücksichtigt werden und keine Verzerrung durch konstante Niveauunterschiede, beispielsweise bei der Impfquote vor Einschreibung, entsteht. Da zwischen der Entscheidung für eine Vertragsteilnahme und dem beobachteten Teilnahmezeitpunkt bis zu zwei Quartale liegen, wird eine entsprechende Antizipationsperiode für die Schätzung berücksichtigt.

## Ergebnisse

Die Gruppe der HzV-Teilnehmenden umfasst insgesamt 24.459 HzV-Teilnehmer, die Gruppe der Regelversorgung 232.694 Versicherte. Die Populationscharakteristika im Jahr vor Einschreibung zeigen sich wie folgt: Die Gruppen sind hinsichtlich des mittleren Alters bei Einschreibung und der Geschlechterverteilung vergleichbar, mit etwa 70 Jahren und 52 % Frauenanteil. Die Versicherten der HzV Gruppe leben zu größeren Anteilen in Ortschaften mit einem höheren Grad der Verstädterung, der Anteil der Versicherten von 3,9 % mit einer geringen Besiedlungsdichte ist im Vergleich zur Regelversorgung kleiner (Tabelle 1). Der Versichertenstatus unterscheidet sich geringfügig zwischen den Gruppen. Während der Anteil der Rentner in der HzV Gruppe mit 69 % höher als in der Kontrollgruppe ist (63,3 %), sind in dieser Gruppe weniger Versicherte versichertenpflichtig und -berechtigt. Die Impfquote vor Einschreibung ist in der HzV Gruppe 11,3 Prozentpunkte höher als in der Regelversorgung. Dies deutet bereits deskriptiv auf strukturelle Unterschiede des Impfverhaltens zwischen den Gruppen hin. Individuelle Unterschiede der Versicherten finden daher in dem gewählten Analysedesign mittels longitudinaler Regressionsanalyse explizite Berücksichtigung.

**Tabelle 1: Deskriptiva der Population über 60 Jahre**

Variable	Intervention	Kontrolle
Anzahl Beobachtungen	24.459	232.694
Mittleres Einschreibealter	70,2	69,7
Anteil Frauen	52,0 %	52,5 %
Allgemeine Impfquote im Jahr vor Einschreibung	74,4 %	63,1 %
Besiedlungsdichte		
gering	3,8 %	10,3 %
mittel	46,9 %	39,0 %
hoch	49,3 %	50,7 %
Versichertenstatus		
Versicherungspflichtig und -berechtigt	27,3 %	31,3 %
Familienversichert	3,7 %	4,9 %
Rentner	69,0 %	63,8 %

## Dauerhafte Steigerung der Impfquote

Über die Teilnahmedauer hinweg zeichnet sich ein positiver und intensivierter Effekt der Einschreibung auf die Impfquote aller verfügbaren Wirkstoffe in der Altersgruppe über 60 Jahren ab (+1,9 Prozentpunkte). In den ersten drei Teilnahmejahren ist eine konstante Steigerung der Impfquote um durchschnittlich rund 2 Prozentpunkte ersichtlich. Mit längerer Einschreibung vergrößert sich dieser Effekt. Im fünften Teilnahmejahr erreicht die Impfquote im Vergleich zur Regelversorgung eine Steigerung um 5,3 % Prozentpunkte (Abbildung 1) .

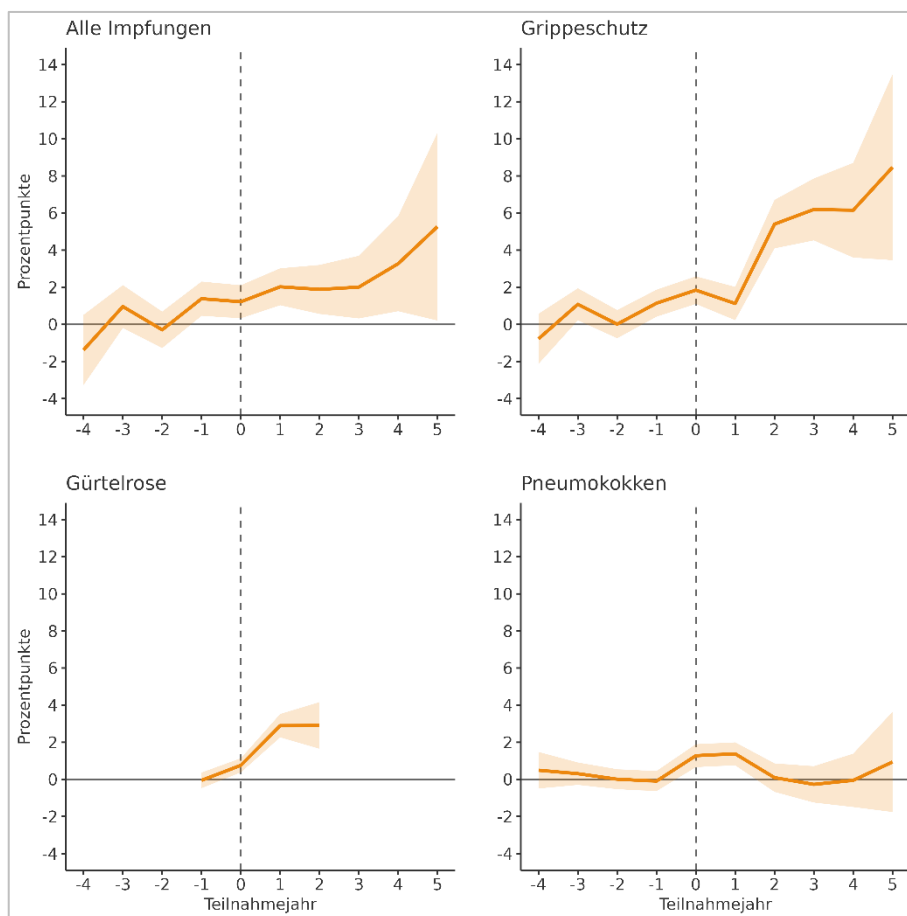


Abbildung 1: Effekt der HzV-Einschreibung auf die Impfquote inkl. Vorperiode

## Gripeschutzimpfung

Bei der Gripeschutzimpfung ist besonders über die Dauer der Teilnahme ein stark wachsender Effekt aufgrund der HzV-Einschreibung zu erkennen. Im ersten Teilnahmejahr ist eine leichte Steigerung der Impfquote um 1,1 Prozentpunkte zu verzeichnen. Im zweiten Teilnahmejahr steigt die Effektgröße auf 5,4 Prozentpunkte an und erreicht bis zum fünften Teilnahmejahr 8,5 Prozentpunkte. Im Durchschnitt beträgt die Steigerung nach Einschreibung 3,3 Prozentpunkte. Dies entspricht einer durchschnittlichen Steigerung der Impfquote um 10 % im Vergleich zum Jahr vor Einschreibung (vgl. 32,6 %).

## Herpes Zoster Impfung (Gürtelrose)

Aufgrund der Verfügbarkeit des Impfstoffes sind lediglich maximal zwei Teilnahmejahre beobachtbar. Die Steigerung der Impfquote aufgrund der HzV-Einschreibung beträgt in beiden Teilnahmejahren 2,9 Prozentpunkte.

## Pneumokokkenimpfung

Der Effekt der Einschreibung in die HzV auf die Impfquote der Pneumokokkenimpfung zeichnet sich vorrangig im ersten Teilnahmejahr ab, hier steigt die Impfquote um 1,4 Prozentpunkte. Im weiteren Verlauf der Teilnahmedauer ist kein Unterschied zur Regelversorgung erkennbar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine einmalige Impfung handelt, für die frühestens nach 6 Jahren eine Wiederauffrischung vorgesehen ist.

### SCHLUSSFOLGERUNG

Die Einschreibung in die HzV wirkt. Die durchschnittliche Impfquote bei über 60-Jährigen steigt aufgrund der Einschreibung um 1,9 Prozentpunkte. Die Teilnahme an der HzV führt insbesondere langfristig zu einer höheren Impfquote. So zeigt sich im fünften Teilnahmejahr der größte Effekt mit +5,3 Prozentpunkten. Ein dauerhafter Anstieg ist auch bei den jährlichen Gripeschutzimpfungen zu erkennen. Kurzfristig zeigt sich ebenfalls ein Effekt der Einschreibung mit +2,9 Prozentpunkten bei der Schutzimpfung vor Gürtelrose.

Bemerkenswert ist hierbei, dass es im **Hausarzt+** Vertrag keine gesonderte Vergütung für die Impfleistungen gibt und somit keine finanziellen Anreize für die teilnehmende Hausärzteschaft bestehen. Die Strukturen der hausarztzentrierten Versorgung mit einer kontinuierlichen Bindung zwischen Versicherten und Hausärzt:innen bewähren sich in der Prävention. Durch die Teilnahme am **Hausarzt+** Vertrag wird der Impfschutz dieser vulnerablen Gruppe nachhaltig gestärkt.

## Ihr HzV-Analytik-Team

---



Dr. Benjamin Birkner  
Senior Manager Data Science  
Health Data Lab



Lea Grotenrath  
Manager Data Science  
Health Data Lab



Dr. Katharina Sutter  
Senior Expert Data Science  
Information Services



Daniela Göbel  
Manager HzV  
Hausarztzentrierte Versorgung



Anita Nuding  
Team Lead HzV  
Hausarztzentrierte Versorgung