einfach sicher

# Ergebnisbericht (gemäß Nr. 14.1 ANBest-IF)

| | |
|---|---|
| **Konsortialführung**: | Verband der Ersatzkassen e.V. |
| **Förderkennzeichen:** | 01NVF20003 |
| **Akronym:** | ALIVE |
| **Projekttitel:** | ALIVE - ALtersspezifische Impfinanspruchnahme VErbessern |
| **Autorinnen und Autoren:** | Dr. Julia Iwen |
| **Förderzeitraum:** | 1. August 2021 – 30. April 2025 |
| **Ansprechpartner:** | Dr. Julia Iwen; julia.iwen@vdek.com; 040/41 32 98 - 25 |

Das dieser Veröffentlichung zugrundliegende Projekt ALIVE wurde mit Mitteln des Innovationsausschusses beim Gemeinsamen Bundesausschuss unter dem Förderkennzeichen 01NVF20003 gefördert.



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

**Zusammenfassung**

**Hintergrund:** Die Impfung von Erwachsenen ab 60 Jahren ist von besonderer Bedeutung, um das Risiko für schwere Infektionen zu verringern. Trotz expliziter Empfehlungen der STIKO und Kostenübernahme der empfohlenen Impfungen durch die gesetzlichen Krankenversicherungen sind die Impfquoten in dieser Altersgruppe in Deutschland unzureichend. Barrieren wie fehlendes Vertrauen und unzureichendes Wissen können die Impfbereitschaft hemmen. Daher wurde im ALIVE-Projekt eine Online-Fortbildung für Hausärztinnen, Hausärzte und MFA entwickelt, die neben einer Wissensauffrischung auch kommunikationspsychologische Gesprächstechniken beinhaltete. Zudem erhielten teilnehmende Praxen Materialien zur Impfunterstützung für die Praxis. Ziel war vor allem die Steigerung der Impfquoten und der impfbezogenen Gesundheitskompetenz.

**Methodik:** In der begleitenden Evaluationsstudie wurde in einem cluster-randomisierten Vorher-Nachher-Design untersucht, ob die Intervention die Impfinanspruchnahme bei Personen ab 60 Jahren steigert. Hierfür wurden pseudonymisierte Arzneiverordnungsdaten (AVD) gemäß § 300 SGB V analysiert, u. a. mit Zeitreihenmodellierung (ARIMA, SARIMA) und einer Difference-in-Difference (DiD)-Analyse. Zudem wurde die Veränderung der impfbezogenen Gesundheitskompetenz sowie die Einschätzungen von Ärztinnen, Ärzten und MFA zur Intervention erfasst. Diese Daten wurden durch Interviews und Fragebogenerhebungen generiert und mittels deskriptiver Statistiken, Mittelwertvergleichen und Regressionsmodellen ausgewertet. Die qualitativen Daten wurden mit einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz analysiert.

**Ergebnisse:** Die neue Versorgungsform im ALIVE-Projekt führte nicht zu einer signifikanten Erhöhung der Influenza-Impfrate. Für die TdaP-Impfung zeigte sich eine kleine, signifikante Steigerung der Impfquote, während für die Pneumokokken-Impfung lediglich eine kleine, grenzwertig statistische Zunahme beobachtet wurde. Keine Erhöhung wurde für die Herpes-Zoster-Impfung nachgewiesen. Das Ziel einer 3 %-Steigerung der Impfraten wurde nicht erreicht. In Pflegeheimen konnte eine signifikante Steigerung bei der Herpes-Zoster- und TdaP-Impfung erzielt werden. Die Hypothese einer Verbesserung der impfbezogenen Gesundheitskompetenz konnte nicht bestätigt werden; diese nahm nach der Intervention ab. Auch die Impfintention und das Wissen über Impfungen verschlechterten sich. Ärztinnen, Ärzte und MFA bewerteten die Intervention insgesamt positiv, wobei MFA die Online-Fortbildung und Materialien tendenziell besser bewerteten. Verbesserungen der Impfabläufe waren nur begrenzt zu beobachten.

**Diskussion:** Das Projekt konnte das Thema Impfen stärker in den Fokus der Praxen rücken und das Bewusstsein des Praxispersonals für Impfungen fördern, ohne jedoch tiefgreifende Veränderungen in den Kommunikationsabläufen zu bewirken. Eine signifikante Erhöhung der Impfinanspruchnahme wurde nicht erreicht, was auf eine begrenzte Wirksamkeit der Intervention hindeutet, wobei die COVID-19-Pandemie möglicherweise eine Rolle gespielt hat.

**Schlagworte:** Impfen; Impfbereitschaft; Impfquote; Influenza; Pneumokokken, Herpes zoster; Auffrischungsimpfungen; STIKO; Personen ab 60 Jahre; Impfskepsis; impfbezogene Gesundheitskompetenz; Kommunikation; Online-Fortbildung; Intervention; Evaluation



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

## Inhaltsverzeichnis

I Abkürzungsverzeichnis ..... 6

II Abbildungsverzeichnis ..... 6

III Tabellenverzeichnis ..... 7

1 Projektziele ..... 10

1.1 Ausgangslage ..... 10

1.2 Ziele des Projektes ..... 11

1.3 Fragestellungen und Arbeitshypothesen ..... 12

2 Projektdurchführung ..... 14

2.1 Projektbeteiligte ..... 14

2.2 Beschreibung/ Darstellung des Projekts ..... 15

2.3 Beschreibung Ablauf des Projekts ..... 19

2.4 Erfahrungen mit der Implementierung/ Maßnahmen ..... 22

2.5 Rechtsgrundlage ..... 23

3 Methodik ..... 24

3.1 Studiendesign ..... 24

3.1.1 Summative Evaluation ..... 24

3.1.2 Formative Evaluation ..... 25

3.1.3 Einschlusskriterien ..... 25

3.1.4 Powerberechnung und Fallzahlplanung ..... 25

3.1.5 Rekrutierung ..... 26

3.2 Datenerhebung ..... 29

3.2.1 Erhebung der quantitativen Daten ..... 29

3.2.2 Erhebung der qualitativen Daten ..... 30

3.3 Datenauswertung ..... 31

3.3.1 Auswertung der quantitativen Daten ..... 31

3.3.2 Sekundärdaten ..... 32

3.3.3 Auswertung der qualitativen Daten ..... 33

4 Projektergebnisse ..... 34

4.1 Stichprobenbeschreibungen ..... 34

4.1.1 Stichprobenbeschreibung der quantitativen Datenerhebung ..... 34

4.1.2 Stichprobenbeschreibung der qualitativen Datenerhebung ..... 36

4.2 Einordnung der formativen und summativen Ergebnisse in das Modell nach Moore et al. (2015) ..... 36

4.3 Implementierung der neuen Versorgungsform ..... 40



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

4.3.1 Motivation und Erwartungen Projektteilnahme ..... 40
4.3.2 Integrierbarkeit der Intervention in den Praxisalltag ..... 40
4.3.3 Ressourcen für die Umsetzung der Intervention ..... 41
4.3.4 Verwendung der interventionsbezogenen Praxismaterialien ..... 42
4.4 Wirkweisen der Implementierung der Intervention ..... 42
4.4.1 Erfahrungen mit der Online-Fortbildung ..... 42
4.4.2 Erfahrungen mit den interventionsbezogenen Praxismaterialien ..... 48
4.4.3 Bewertung des Verhältnisses von Nutzen und Aufwand ..... 51
4.4.4 Veränderungen in der praxisinternen Zusammenarbeit beim Impfen ..... 52
4.4.5 Veränderungen beim Impfen in Pflegeheimen ..... 52
4.4.6 Veränderungen in den Impfabläufen ..... 53
4.4.7 Veränderungen in der Einstellung des Praxispersonals zum Impfen ..... 53
4.5 Intermediate Outcomes ..... 54
4.5.1 Psychologische Gründe des (Nicht-)Impfens (5C-Modell) - Ergebnisse der Prä- und Post-Befragung ..... 54
4.5.2 Impfintention - Ergebnisse der Prä- und Post-Befragung ..... 59
4.5.3 Impfbezogenes Wissen - Ergebnisse der Prä- und Post-Befragung ..... 60
4.5.4 Ungedeckte Informationsbedarfe - Ergebnisse der Prä- und Post-Befragung ..... 62
4.6 Outcomes ..... 63
4.6.1 Influenzaimpfrate ..... 64
4.6.2 Inanspruchnahmerate der weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen ..... 65
4.6.3 Regionale Vergleiche der Influenzaimpfrate und der weiteren Impfinanspruchnahmeraten ..... 68
4.6.4 Clusteranalyse ..... 69
4.6.5 Subgruppenanalysen ..... 70
4.6.6 Impfbezogene Gesundheitskompetenz ..... 71
4.6.7 Impfbereitschaft ..... 72
4.6.8 Impfbezogene Kommunikation ..... 73
4.6.9 Nachhaltigkeit ..... 76
4.7 Kontextfaktoren ..... 76
4.8 Anpassungsbedarf ..... 77
5 Diskussion der Projektergebnisse ..... 77
5.1 Sekundärdatenanalyse ..... 77
5.1.1 Limitationen ..... 79
5.1.2 Verzerrungspotenzial (interne Validität) ..... 81
5.2 Primärdatenanalyse ..... 81
5.2.1 Stärken und Limitationen ..... 83
6 Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung ..... 85



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

7 Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen ..... 87

IV Literaturverzeichnis ..... 87

V Anlagen ..... 92



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

## I Abkürzungsverzeichnis

| | |
|---|---|
| ARIMA | autoregressive integrierte gleitende Mittelwertmodelle |
| AVD | Arzneiverordnungsdaten |
| CME | Continuing Medical Education |
| DiD | Difference-in-Difference |
| GKV | Gesetzliche Krankenversicherung |
| GOP | Gebührenordnungsposition |
| GVL | Gesundheitliche Versorgungsleistungen |
| ICC | Intra-Cluster-Korrelationskoeffizient |
| HLS19 | Health Literacy Population Survey Projects 2019–2021 |
| KBV | Kassenärztliche Bundesvereinigung |
| KV | Kassenärztliche Vereinigung |
| MCCS | Medical Communication Competence Scale |
| MFA | Medizinische/r Fachangestellte/r |
| MW | Mittelwert |
| NO | Nordrhein |
| SARIMA | saisonale ARIMA-Modelle |
| SH | Schleswig-Holstein |
| SOAPC-D | Survey of Organizational Attributes of Primary Care |
| SOP | Standard Operating Procedure |
| STIKO | Ständige Impfkommission |
| TdaP-Impfung | Impfung gegen Tetanus, Diphtherie, Pertussis |
| Vdek | Verband der Ersatzkassen e.V. |
| VmF | Verband medizinischer Fachberufe e.V. |
| WHO | World Health Organisation |
| WL | Westfalen-Lippe |
| Zi | Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland |

## II Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wirkmodell ..... 13
Abbildung 2: Übersicht über die Interventionskomponenten ..... 18
Abbildung 3: Schematische Darstellung des Wirkprinzips der DiD-Analyse (Keisha, 2022) .... 32
Abbildung 4: Flow-Charts der Prä- und Post-Befragung von Patientinnen und Patienten (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024) ..... 34
Abbildung 5: Flow-Charts der Online-Befragung von Hausärztinnen, Hausärzten und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024) ..... 35
Abbildung 6: Synthese der formativen und summativen Ergebnisse angelehnt an Moore et al. (2015) ..... 38
Abbildung 7: Gründe für die Projektteilnahme von Ärztinnen, Ärzten und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023) ..... 39


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Abbildung 8: Probleme von Ärztinnen, Ärzten und MFA während der Projektteilnahme (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023) ..... 41
Abbildung 9: Bewertung der Online-Fortbildung durch Ärztinnen, Ärzte und MFA insgesamt (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023) ..... 43
Abbildung 10: Bewertung des Moduls 1 „Medizinische Auffrischung“ der Online-Fortbildung durch Ärztinnen, Ärzte und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023) .. 44
Abbildung 11: Bewertung des Moduls 2 „Kommunikationspsychologische Empfehlungen“ der Online-Fortbildung durch Ärztinnen, Ärzte und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023) ..... 45
Abbildung 12: Nutzung des STIKO-Portals durch Ärztinnen, Ärzte und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023) ..... 46
Abbildung 13: Anteil ersatzkassenversicherter Patientinnen und Patienten mit Influenzaimpfung (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1) ..... 64
Abbildung 14: Anteil ersatzkassenversicherter Patientinnen und Patienten mit Impfungen des sekundären Outcomes (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1) ..... 65
Abbildung 15: Verteilung der Einzelimpfungen des sekundären Outcomes (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1) ..... 66
Abbildung 16: Anteil ersatzkassenversicherter Patienten mit Pneumokokkenimpfung ..... 66
Abbildung 17: Anteil ersatzkassenversicherter Patientinnen und Patienten mit Herpes-Zoster-Impfung (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1) ..... 67
Abbildung 18: Anteil ersatzkassenversicherter Patientinnen und Patienten mit TdaP-Impfung (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1) ..... 68
Abbildung 19: Veränderung der Kommunikation mit Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren, die Impfen zögerlich gegenüberstehen durch das Projekt, wahrgenommen von Ärztinnen, Ärzten und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023) ..... 74

## III Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beteiligte am Projekt ALIVE ..... 14
Tabelle 2: Übersicht über eingesetzte Erhebungsinstrumente (Skalen) ..... 29
Tabelle 3: Bewertung der Online-Fortbildung durch Ärztinnen, Ärzte und MFA insgesamt; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test(Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023) ..... 43
Tabelle 4: Bewertung des Moduls 1 “Medizinische Auffrischung” durch Ärztinnen, Ärzte und MFA; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023) ..... 44
Tabelle 5: Bewertung des Moduls 2 “Kommunikationspsychologische Empfehlungen”; durch Ärztinnen, Ärzte und MFA; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023) ..... 45
Tabelle 6: Bewertung der Lernvideos der Online-Fortbildung durch Ärztinnen, Ärzte und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023); Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test ..... 46


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Tabelle 7: Wissenszuwachs durch die Online-Fortbildung bei Ärztinnen, Ärzte und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023) ..... 47
Tabelle 8: Bewertung des Posters durch Ärztinnen, Ärzte und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023); Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test ..... 48
Tabelle 9: Bewertung des Impfterminzettels durch Ärztinnen/Ärzte/MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023); Mittelwerte; Mann-Whitney-U-Test ..... 49
Tabelle 10: Bewertung des Impf-Recalls durch Ärztinnen/Ärzte/MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023); Mittelwerte; Mann-Whitney-U-Test ..... 50
Tabelle 11: Bewertung der Checklisten durch die Ärztinnen/Ärzte/MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023); Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test ..... 51
Tabelle 12: Vertrauen in die Sicherheit von Impfungen; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024) ..... 55
Tabelle 13: Risikowahrnehmung der Patientinnen und Patienten; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024) ..... 56
Tabelle 14: Barrieren der Inanspruchnahme von Impfungen; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024) ..... 57
Tabelle 15: Risiko-Nutzen-Abwägung bei Impfungen; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024) ..... 58
Tabelle 16: Gesellschaftliche Verantwortung der Patientinnen und Patienten bezüglich des Impfens; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024) ..... 59
Tabelle 17: Impfintention der Patientinnen und Patienten; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024) ..... 60
Tabelle 18: Wissen der Patientinnen und Patienten über Grippe(-Impfung) (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024) ..... 61
Tabelle 19: Wissen der Patientinnen und Patienten über Pneumokokken(-Impfung) (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024) ..... 62
Tabelle 20: Ungedeckte Informationsbedarfe der Patientinnen und Patienten (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024) ..... 63
Tabelle 21: Difference-in-Difference-Ergebnisse für Influenzaimpfrate im Gesamtzeitraum (Datengrundlage: Sekundärdaten, Zeitraum 2018 Q3 – 2024 Q1) ..... 64
Tabelle 22: Difference-in-Difference-Ergebnisse für die Inanspruchnahmerate der weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1) ..... 65
Tabelle 23: Difference-in-Difference-Ergebnisse für die Inanspruchnahmerate der Pneumokokkenimpfung (Datengrundlage: Sekundärdaten, Zeitraum 2018 Q3 – 2024 Q1) ..... 67


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Tabelle 24: Difference-in-Difference-Ergebnisse für die Inanspruchnahmerate der Herpes-Zoster-Impfung (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1)..... 67
Tabelle 25: Difference-in-Difference-Ergebnisse für die Inanspruchnahmerate der TdaP-Impfung (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1) ..... 68
Tabelle 26: Impfbezogene Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024)..... 72
Tabelle 27: Veränderung Impf-Kommunikation durch das Projekt, wahrgenommen von Ärztinnen, Ärzten und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023) ..... 74
Tabelle 28: Impf-Kommunikation in der hausärztlichen Praxis (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024) ..... 75



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

# 1 Projektziele

## 1.1 Ausgangslage

Das Impfen bei Menschen ab 60 Jahren stellt ein wesentliches Element der Gesundheitsprävention dar. Mit zunehmendem Alter steigt die Prävalenz chronischer Erkrankungen wie Diabetes mellitus oder kardiovaskulärer Probleme, was das Risiko für Komplikationen bei Infektionskrankheiten erhöht. Gleichzeitig trägt die altersbedingte Schwächung des Immunsystems zu einer erhöhten Inzidenz und Schwere von Infektionskrankheiten bei. Infolgedessen treten schwere Verläufe oder lebensbedrohliche Komplikationen durch Infektionen im höheren Lebensalter häufiger auf (Kyaw et al. 2005; Kwetkat et al. 2018; Allard et al. 2010; Wang et al. 2020). Infektionen wie die saisonale Influenza können daher bei älteren Menschen länger andauern und/oder einen schwereren Verlauf nehmen und mit ernsthaften Gesundheitsrisiken wie einer Lungenentzündung oder Myokarditis einhergehen. Darüber hinaus ist das Risiko für Sekundärerkrankungen (z. B. Sepsis infolge einer Influenza- oder Pneumokokkeninfektion) bei Personen ab 60 Jahren erhöht. Auch die Sterblichkeit und die Häufigkeit von Krankenhausaufenthalten infolge einer Influenzainfektion nehmen im höheren Alter deutlich zu (Mertz et al. 2013). Die COVID-19-Pandemie hat zudem die erhöhte Vulnerabilität älterer Menschen gegenüber neuartigen Krankheitserregern verdeutlicht (Chen et al. 2021; Bepouka et al. 2022). Aus diesen Gründen ist die Inanspruchnahme vorhandener Impfangebote für Menschen ab 60 Jahren von großer Relevanz, um die genannten schwerwiegenden Folgen zu verhindern. Neben der Prävention von Infektionskrankheiten zeigen sich aktuell auch positive Effekte auf andere Erkrankungen (z. B. Reduktion des Demenz-Risikos in Zusammenhang mit der Herpes Zoster Impfung; Eyting et al., 2025).

Die Ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt daher für alle Personen ab 60 Jahren u. a. Impfungen gegen Influenza, Pneumokokken und Herpes Zoster sowie Auffrischungsimpfungen gegen Tetanus, Diphtherie und Pertussis. Seit 2023 gehört auch die jährliche COVID-19-Impfung zu den STIKO-Empfehlungen für diese Altersgruppe (STIKO, 2023). In Deutschland ist die aktuelle Inanspruchnahme der von der STIKO für diese Altersgruppe empfohlenen Impfungen unzureichend (Rieck et al. 2021). Für die Saison 2023/2024 lag die Influenza-Impfrate in dieser Altersgruppe bei lediglich 38,2 % und damit weit unter der von der WHO empfohlenen Zielmarke von 75 % (Robert Koch-Institut, 2024). Auch die Durchimpfungsraten gegen Pneumokokken sind in Deutschland niedrig und variieren je nach Region in der Altersgruppe zwischen 60 und 73 Jahren stark zwischen 14,8 % und 40,4 % (Rieck et al. 2021). Die Impfquote gegen Herpes Zoster in der deutschen Bevölkerung über 60 Jahren liegt generell im einstelligen Prozentbereich (Rieck et al. 2021).

Diese Lücken in der Impfinanspruchnahme verdeutlichen ein hohes Verbesserungspotenzial. Verschiedene Studien identifizieren zentrale Barrieren für eine hohe Impfbeteiligung älterer Menschen. Die sogenannte 5C-Skala (Betsch et al., 2018) beschreibt fünf psychologische Determinanten von Impfentscheidungen: Confidence (Vertrauen), Complacency (Risikowahrnehmung), Constraints (Barrieren), Calculation (Risiko-Nutzen-Abwägung) und Collective Responsibility (gesellschaftliche Verantwortung). Fehlendes Vertrauen in Impfstoffe oder Impfempfehlungen, unzureichendes Wissen über bestehende Empfehlungen sowie organisatorische Hürden (z. B. eingeschränkte Mobilität oder fehlende Erinnerung an


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Impftermine) zählen zu den häufigsten Hindernissen (Schmid et al., 2017). Neben einem mangelnden Vertrauen in die Sicherheit und Wirksamkeit von Impfstoffen und unzureichendem Wissen über mögliche Nebenwirkungen (Klett-Tammen et al. 2016a; Klett-Tammen et al. 2016b) trägt auch eine falsche Risikowahrnehmung in Bezug auf die eigene Anfälligkeit und die Auswirkungen bestimmter Erkrankungen im Alter wesentlich zur geringen Impfbereitschaft bei. Zusätzlich existieren zahlreiche pragmatische Hürden sowohl bezogen auf Patientinnen und Patienten als auch auf Hausärztinnen- bzw. Hausärzteseite, wie bspw. Zeitmangel, eingeschränkter Zugang zur hausärztlichen Praxis oder Vergesslichkeit (Schmid et al. 2017; Betsch et al. 2019).

In Deutschland werden Impfungen in der Regel von Hausärztinnen bzw. Hausärzten durchgeführt (Ley-Köllstadt & Arndt 2014). Studien zeigen, dass die ärztliche Empfehlung ein entscheidender Faktor dafür ist, ob Patientinnen und Patienten sich der Notwendigkeit einer Impfung bewusst sind (Schmid et al. 2017). Die genannten vielfältigen Gründe für individuelle Impfentscheidungen lassen sich in den fünf Dimensionen des 5C-Modells zusammenfassen (Betsch et al. 2018; Betsch et al. 2019). Um diese unterschiedlichen Barrieren zu adressieren, sind gezielte Maßnahmen erforderlich. So können effektive Kommunikationsstrategien und -techniken im ärztlichen Gespräch zur Verbesserung der Impfaufklärung beitragen und das Vertrauen sowie das Wissen der Patientinnen und Patienten stärken. Studien zeigen, dass mithilfe von *Motivational Interviewing* aufkommende Sorgen und Ängste einfühlsam und zielgerichtet angesprochen werden können (Reno et al. 2018). Im Umgang mit Impfskepsis und Fehlinformationen ist es wichtig, gezielte Kommunikationstechniken einzusetzen und typische Argumentationsmuster zu identifizieren (World Health Organization 2017; Leask et al. 2012). Hausärztinnen und Hausärzte sollten über die Gründe für Impfabsagen sowie über Impfmüdigkeit informiert sein. Strukturelle Hürden können u. a. durch den Einsatz von Impferinnerungssystemen reduziert werden – eine Maßnahme, die in zahlreichen Studien positive Effekte gezeigt hat (Stone et al. 2002; Lau et al. 2012).

In diesem Zusammenhang kommt medizinischen Fachangestellten (MFA) eine zentrale Rolle zu. Sie sind oft die erste Anlaufstelle für Patientinnen und Patienten und verantwortlich für organisatorische Abläufe in der Praxis. Daher ist es sinnvoll, MFA in die Impfprozesse einzubinden und ihnen – nach entsprechender Fortbildung – Verantwortung im Impfmanagement zu übertragen (Albert et al. 2012; Hunter et al. 2020). Diese Erkenntnisse bildeten die Grundlage für die im ALIVE-Projekt entwickelte Intervention.

## 1.2 Ziele des Projektes

Ziel der neuen Versorgungsform war die Entwicklung und Implementierung einer Multi-Komponenten-Intervention zur Verbesserung der Impfquoten für alle durch die STIKO empfohlenen Impfungen bei Personen ab 60 Jahren (ausgenommen die Impfung gegen COVID-19). Konkret sollte die Impfansprache in der hausärztlichen Praxis verbessert, die impfbezogene Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten sowie insbesondere die Durchimpfungsrate in Bezug auf Influenza und Pneumokokken erhöht werden. Der Fokus lag dabei sowohl auf Patientinnen und Patienten, die eigenständig ihre Hausärztin / ihren Hausarzt aufsuchen, als auch auf immobilen Patientinnen und Patienten im Pflegeheim oder in ambulanter Pflege. Durch das Projekt sollte das Thema „Impfen“ im Praxisalltag präsenter gemacht werden, in die Routinen der Praxisabläufe als fester Bestandteil integriert werden


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

(Change Management) und eine zielgerichtete Kommunikation zwischen Hausärztinnen, Hausärzten und Patientinnen und Patienten gefördert werden.

### 1.3 Fragestellungen und Arbeitshypothesen

Die Studie untersuchte im Sinne einer **summativen Evaluation** (Outcomeevaluation) die folgenden Fragestellungen:

Führt die Intervention im Vergleich zur Kontrollgruppe zu einer Erhöhung der Influenzaimpfrate (primäres Outcome) bei ≥ 60-jährigen Ersatzkassenversicherten?

(1) Führt die Intervention im Vergleich zur Kontrollgruppe zu einer Erhöhung der Impfinanspruchnahmerate bei den weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen für ≥ 60-Jährige (Pneumokokken, Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Herpes Zoster) (sekundäres Outcome)?
(2) Frühere Analysen zum Impfgeschehen zeigen teilweise deutliche regionale Unterschiede hinsichtlich der erreichten Impfraten (Goffrier et al., 2017). Gibt es zwischen den an ALIVE teilnehmenden Regionen Westfalen-Lippe, Nordrhein und Schleswig-Holstein Unterschiede in der Höhe der unter 1) und 2) erzielten Effekte?
(3) Weisen Patientinnen und Patienten in der Interventionskohorte eine bessere impfbezogene Gesundheitskompetenz auf als Patientinnen und Patienten der Kontrollkohorte?

Um die verschiedenen Elemente der Intervention und deren Implementierung (Craig et al., 2008; Moore et al., 2015) zu untersuchen, wurden folgende Fragestellungen in der **formativen Evaluation** (Prozessevaluation) beantwortet:

(1) Wie bewerten die Hausärztinnen, Hausärzte und MFA die Umsetzbarkeit und den Nutzen der einzelnen Elemente der Intervention? Wo gibt es Verbesserungsbedarf?
(2) Haben sich aus Sicht der Hausärztinnen, Hausärzte und MFA die Prozesse bzgl. des Impfens in den Praxen verbessert und welche Elemente der Intervention werden als wirksam bewertet?
(3) Wie bewerten Patientinnen und Patienten die Aufklärung und Motivierung zum Impfen in den hausärztlichen Praxen, insbesondere im Arzt-Patienten-Gespräch?

Das folgende Wirkmodell (s. Abbildung 1) illustriert die vermuteten Beziehungen zwischen den Interventionsprozessen und den zu messenden Indikatoren angelehnt an Moore et al. (2015).


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

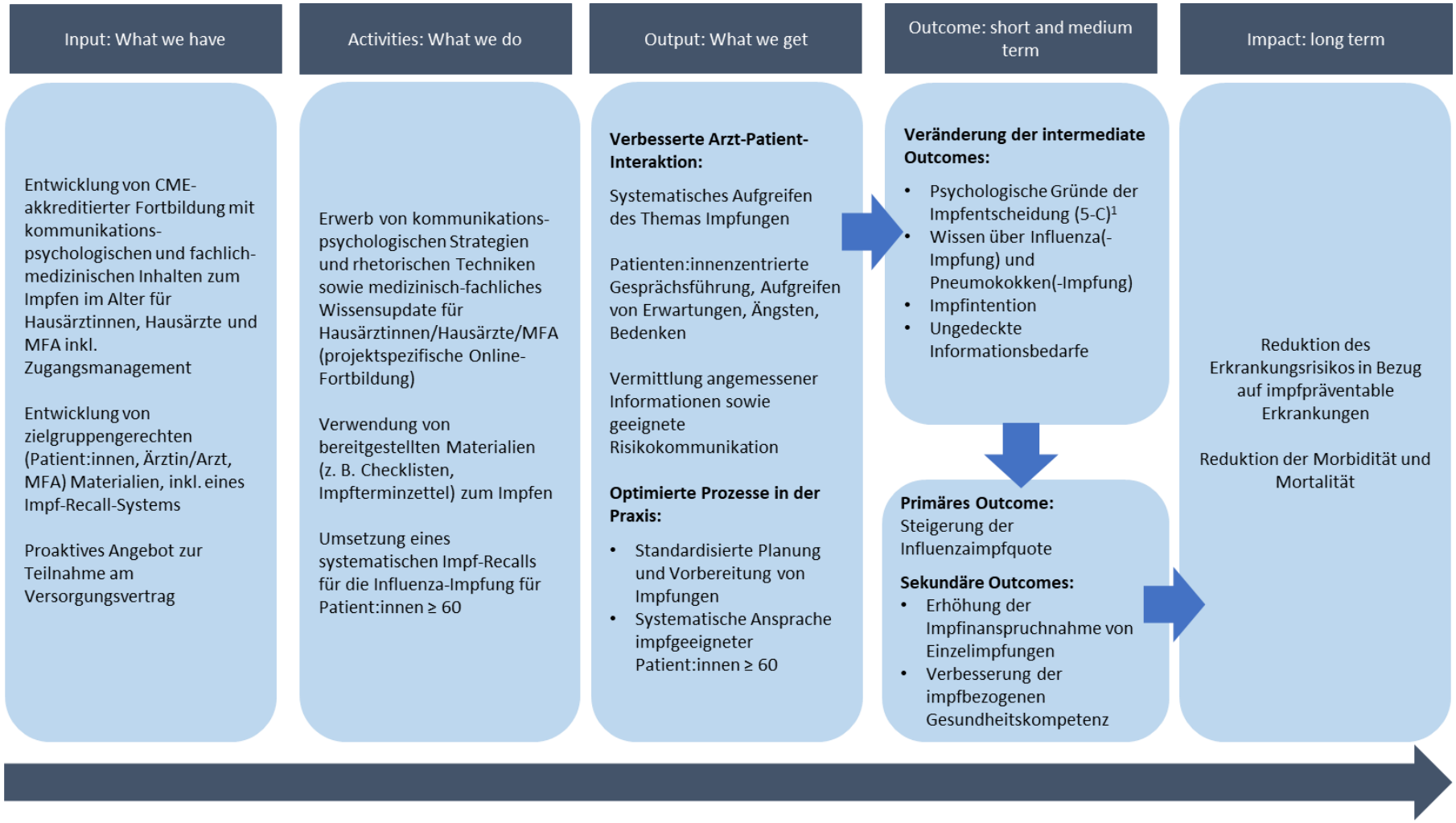



*Abbildung 1: Wirkmodell*



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

# 2 Projektdurchführung

## 2.1 Projektbeteiligte

Am Projekt ALIVE waren die in Tabelle 1 genannten Institutionen beteiligt.

*Tabelle 1: Beteiligte am Projekt ALIVE*

| Position/Aufgabe | Einrichtung | Verantwortliche Ansprechpartner |
|---|---|---|
| Konsortialführung | Verband der Ersatzkassen vdek e.V. | Dr. Julia Iwen |
| Konsortialpartner - Krankenkasse | Techniker Krankenkasse (TK) | Nadine Steinkat |
| Konsortialpartner - Krankenkasse | BARMER | Frank Szczepanski |
| Konsortialpartner - Krankenkasse | DAK-Gesundheit | Sophia Rocabado |
| Konsortialpartner - Krankenkasse | Kaufmännische Krankenkasse – KKH | Tatjana Hoffmann |
| Konsortialpartner - Krankenkasse | Handelskrankenkasse (hkk) | Sören Meyer |
| Konsortialpartner - Krankenkasse | HEK – Hanseatische Krankenkasse | Dorothee Masch |
| Konsortialpartner - Evaluation | Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (Department für Versorgungsforschung - Abteilung für Organisationsbezogene Versorgungsforschung) | Prof. Lena Ansmann |
| Kooperationspartner - Evaluation | Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Fachbereich Verordnungsdaten) (Zi) | Maike Below |
| Kooperationspartner | Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) | |
| Kooperationspartner | Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein (KV NO) | |
| Kooperationspartner | Kassenärztliche Vereinigung Schleswig-Holstein (KV SH) | |
| Kooperationspartner | Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe (KV WL) | |
| Kooperationspartner | Communication Lab Erfurt | |
| Kooperationspartner | Verband medizinischer Fachberufe e.V. (VmF) | |
| Kooperationspartner | Robert-Koch-Institut (RKI) | |
| Kooperationspartner | Paul-Ehrlich-Institut (PEI) | |
| Kooperationspartner | Nationale Lenkungsgruppe Impfen (NaLi) | |
| Kooperationspartner | Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (heute: Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit – BIÖG) | |


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Der vdek hatte im Projekt ALIVE die Konsortialführung inne und arbeitete eng mit den Konsortialpartnern, den sechs Ersatzkassen sowie der Universität Oldenburg, zusammen. Die Aufgaben zur Projektsteuerung übernahm der vdek, je nach Themenbereich allein oder zusammen mit der als Kooperationspartner beteiligten KBV, gemeinsam.

In der Entwicklung der Online-Fortbildungen war das Communication Lab Erfurt und arbeitete insbesondere eng mit dem vdek, der KBV und den KVen sowie dem Verband medizinischer Fachberufe e.V. (VmF) zusammen. Die Entwicklung der Praxismaterialien erfolgte unter Leitung des vdek in Zusammenarbeit mit einer beauftragten Designagentur. Die Inhalte wurden gemeinsam mit dem Communication Lab Erfurt, der KBV, den KVen sowie den Ersatzkassen und dem VmF entwickelt. Darüber hinaus wurden das RKI, das PEI, die BzGA (heute: BIÖG) sowie die NaLi in die Entwicklung der Fortbildungen sowie der Praxismaterialen mit einbezogen. Für die technische Umsetzung der Online-Fortbildungen wurde mit einer vom vdek beauftragten E-Learning-Agentur zusammengearbeitet. Bereitgestellt wurden die Fortbildungen im Fortbildungsportal der KBV.

Die drei als Kooperationspartner beteiligten Kassenärztlichen Vereinigungen (Nordrhein, Schleswig-Holstein und Westfalen-Lippe) waren vor allem zuständig für die Umsetzung der neuen Versorgungsform bzw. der assoziierten Versorgungsverträge in ihrer jeweiligen Region. Sie stellten die Verbindung zu den Praxen dar, und versandten u. a. die Rekrutierungsanschreiben, die Materialpakete und Erinnerungsschreiben mit Informationen zum Projekt, stellten Ansprechpartner für Teilnehmende zur Verfügung und waren für die Abrechnung der Gesundheitlichen Versorgungsleistungen gegenüber den Ersatzkassen zuständig.

Die wissenschaftliche Evaluationsstudie lag in den Händen der Universität Oldenburg sowie des Zi. Dabei verantwortete die Universität Oldenburg die Primärdatenerhebung und -auswertung, das Zi die Generierung des Sekundärdaten-Datensatzes sowie dessen Auswertung. An einigen Stellen erfolgte eine enge Zusammenarbeit mit den KVen, teils moderiert und abgestimmt durch die KBV.

## 2.2 Beschreibung/ Darstellung des Projekts

Die neue Versorgungsform war eine Multi-Komponenten-Intervention und sollte die teilnehmenden Hausärztinnen und Hausärzte und MFA für das Thema Impfungen für Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren sensibilisieren, sie fachlich und kommunikationspsychologisch fortbilden, ein geeignetes Instrument der „Impferinnerung“ (Impf-Recall) für die jährliche Influenza-Impfung einführen sowie adressatengerechte Patienteninformationen bereitstellen.

Hauptkomponente der neuen Versorgungsform waren zwei projekteigene Online-Fortbildungen (E-Learning), eine für die teilnehmenden Hausärztinnen und Hausärzte und eine für die teilnehmenden MFA (s. Abbildung 2). Die zielgruppenspezifisch angepassten Online-Fortbildungen umfassten jeweils zwei fachbezogene Module – Modul 1 „Fachlich-medizinische Auffrischung“ und Modul 2 „Kommunikationspsychologie und Rhetorik“ – und beinhalteten demnach eine praxisorientierte und interprofessionelle Auffrischung zum Thema Impfungen für Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren und Kommunikationstechniken für eine gelingende Gesprächsführung mit Patientinnen und Patienten zum Thema Impfen. Das


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

medizinische Personal sollte auf das Impfgespräch vorbereitet werden und Techniken vermittelt bekommen, wie z. B. Falschinformationen entkräftet und Unsicherheiten von Patientinnen und Patienten adressiert werden können. Im Rahmen der Online-Fortbildung wurden auch Lernvideos eingesetzt, die die Inhalte anschaulich in Form von Realfilmsequenzen mit Schauspielerinnen und Schauspielern präsentierten. In einem dritten, wesentlich kürzeren Modul wurden darüber hinaus weitere Informationen zum Projektablauf gegeben und dazu, welche nächsten Schritte nach der Absolvierung der Online-Fortbildung folgen sollten.

Die Online-Fortbildung wurde vom Communication Lab Erfurt, der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) und dem Verband der Ersatzkassen e.V. (vdek) entwickelt. Die Online-Fortbildung wurde über das Sichere Netz der Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) im KBV-Fortbildungsportal bereitgestellt. Der Zugang zur Online-Fortbildung war nur für Ärztinnen, Ärzte und MFA möglich, welche bei ihrer KV die Teilnahme am Projekt ALIVE beantragt hatten.

Eine weitere Interventionskomponente bildete ein Materialienpaket, welches die teilnehmenden Praxen zu zwei Zeitpunkten (Sommer 2022 und August 2023) erhielten (s. Abbildung 2). Das Materialienpaket umfasste ein Poster, welches in der Praxis aufgehängt werden sollte, um auf Impfungen für Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren aufmerksam zu machen, einen Block mit Impfterminzetteln, welche den Patientinnen und Patienten als Erinnerung an bereits vereinbarte Termine für Impfungen mitgegeben werden konnten sowie der aktuelle STIKO-Impfkalender, aus welchem auch die für diese Altersgruppe empfohlenen Impfungen ersichtlich waren. Der Kalender wurde von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung - jetzt Bundesinstitut für öffentliche Gesundheit - zur Verfügung gestellt. Des Weiteren beinhaltete das Materialienpaket zwei Checklisten („Unterstützung des Impfmanagements in der Praxis“ und „Organisation und Umsetzung von Impfterminen in Pflegeheimen“) welche die MFA und die Hausärztinnen und Hausärzte im weiteren Projektverlauf bei der Optimierung von Prozessen rund um die Durchführung von Impfungen unterstützen sollten. Die Checklisten wurden von der Konsortialführung in Zusammenarbeit mit dem Verband medizinischer Fachberufe e. V. und der KBV konzipiert.

Ebenfalls enthalten war eine Zusammenfassung der wichtigsten Fortbildungsinhalte zum späteren Nachschauen in Form einer Argumentationshilfe für Impfgespräche (zweiseitiges Factsheet). Zudem beinhaltete das erste Paket eine Kopiervorlage für Einverständniserklärungen, die das Praxispersonal an Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren ausgeben sollte, um das Einverständnis einzuholen, ihnen im darauffolgenden Jahr zum geeigneten Zeitpunkt eine Recall-Postkarte zur Erinnerung an die Influenza-Impfung zusenden zu dürfen. Die Recall-Postkarten wurden den Praxen zusammen mit projekteigenen Umschlägen und Briefmarken für den Versand im zweiten Materialienpaket im Jahr 2023 zugesendet.

Die Interventionskomponenten setzen an der Schnittstelle von Ärztin/Arzt und Patient:in an und wurden in der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung implementiert. Sie richteten sich zum einen an die Zielgruppe der Hausärztinnen und Hausärzte und MFA als Bereitstellende von evidenzbasierten und patientengerechten Informationen sowie als Gestalter:innen der Impfabläufe in der Praxis und zum anderen an Patientinnen und Patienten


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

als Empfänger:innen der verbesserten Informationen bzw. Strukturen beim Impfen. Demnach sollten auf der Ebene der Hausärztinnen und Hausärzte und MFA durch die Online-Fortbildung kommunikationspsychologische Gesprächsstrategien und wirksame Techniken der Risikokommunikation vermittelt werden sowie die Standardisierung und Optimierung von Praxisabläufen in Bezug auf die Impfansprache, die Durchführung von Impfungen, sowie von systematischen Impferinnerungen gefördert werden. Auf der Ebene der Patientin bzw. des Patienten sollte dabei eine aktive, evidenzbasierte und innovative Ansprache gemäß aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse etabliert werden mit der Betonung des Rechts und der Möglichkeit auf den Schutz der Gesundheit durch Impfungen statt der passiven „Akzeptanz" des Geimpft-Werdens.

Um die Inhalte für die Online-Fortbildungen und die eingesetzten Praxismaterialien auf die Informationsbedürfnisse der Zielgruppen auszurichten, wurde in der Entwicklungsphase eine Zielgruppenanalyse in Form von qualitativen, telefonischen Interviews mit Ärztinnen und Ärzten und MFA (über den Fachverband der MFA) durchgeführt. Diese IST-Analyse erlaubte eine Beurteilung aus der Perspektive aller an Impfprozessen in der Praxis beteiligten Akteurinnen und Akteure. Als wissenschaftliche Grundlage für die Entwicklung der Online-Fortbildung wurde auf die Erkenntnisse zum professionellen Umgang mit den unterschiedlichen Stadien der Impfbereitschaft zurückgegriffen: Impfbereitschaft fördern und empathisch mit etwaigen Impfängsten, -unsicherheiten, Impfskepsis und -ablehnung umgehen und evidenzbasiert über Impfen aufklären. Die wissenschaftlichen Konzepte sind die „Motivierende Gesprächsführung" (Rollnick et al. 2008) sowie der Gesprächsalgorithmus von Schmid & Betsch (2019) zu den Techniken in der impfskeptischen Argumentation. Diese Gesprächsstrategien sind universelle Empfehlungen, die nicht nur für die altersspezifischen Impfungen, sondern bspw. auch für die COVID-19 Impfung angewandt werden können und somit neben den Projektzielen einen zusätzlichen und nachhaltigen Nutzen über das Projekt hinaus aufweisen. Die Erkenntnisse aus der Entwicklungsphase der Online-Fortbildung sind in die Entwicklung der Praxismaterialien eingeflossen und sollten die Zielgruppen bei der Festigung der Fortbildungsinhalte unterstützen.

Die Intervention wurde in insgesamt sieben Quartalen in den Praxen umgesetzt (Wirkbetrieb 01.07.2022 bis 31.03.2024). Die Einschreibung in die regionalen Versorgungsverträge erfolgte zuvor über die teilnehmenden KVen. Je KV-Region gab es ein definiertes Kontingent an verfügbaren Plätzen für die Projektteilnahme.

Für die Vertragsteilnahme war es verpflichtend, die für das Projekt konzipierten Online-Fortbildungen inklusive Lernerfolgskontrolle erfolgreich zu absolvieren. Die Online-Fortbildung für Ärztinnen und Ärzte wurde als ärztliche Fortbildungsmaßnahme von der Ärztekammer Berlin akkreditiert (3 CME-Punkte). Die Fortbildung für MFA hat zudem vom Verband medizinischer Fachberufe e. V. das Gütesiegel Stufe 1 erhalten.

Das Projekt sah vor, dass für die Teilnahme am Projekt mindestens ein:e MFA der Praxis an der Online-Fortbildung für MFA teilnahm.



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

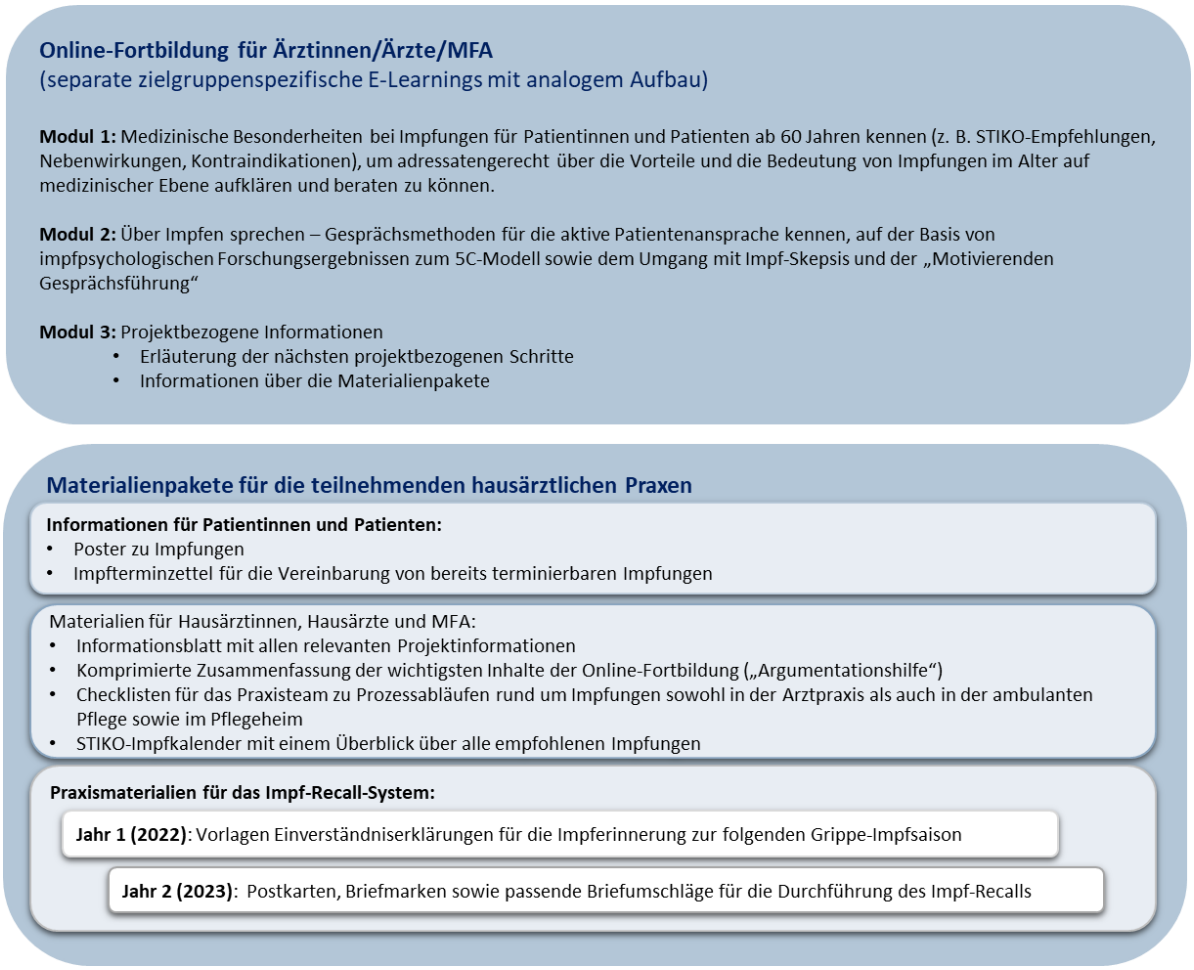



*Abbildung 2: Übersicht über die Interventionskomponenten*

Ziel der neuen Versorgungsform war die Entwicklung und Implementierung einer Multi-Komponenten-Intervention zur Verbesserung der Impfquoten für alle durch die STIKO empfohlenen Impfungen bei Personen ab 60 Jahren. Konkret sollte die Impfansprache in der hausärztlichen Praxis verbessert, die impfbezogene Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten sowie insbesondere die Durchimpfungsrate in Bezug auf Influenza und Pneumokokken erhöht werden. Der Fokus lag dabei sowohl auf Patientinnen und Patienten, die eigenständig ihre Hausärztin / ihren Hausarzt aufsuchen, als auch auf immobilen Patientinnen und Patienten im Pflegeheim oder in ambulanter Pflege. Durch das Projekt sollte das Thema „Impfen“ im Praxisalltag präsenter gemacht werden, in die Routinen der Praxisabläufe als fester Bestandteil integriert werden (Change Management) und eine zielgerichtete Kommunikation zwischen Hausärztinnen, Hausärzten und Patientinnen und Patienten gefördert werden.

Im Projekt ALIVE waren im Rahmen der Gesundheitlichen Versorgungsleistungen (GVL) drei verschiedene Pauschalen vorgesehen: die zweimalig ausbezahlte Starterpauschale in Höhe von je 380,00 EURO, die quartalsweise Programmpauschale in Höhe von je 225,00 EURO sowie die einmalige Abschlusspauschale in Höhe von 300,00 EURO.

Die Ausbezahlung der quartalsbezogenen Programmpauschale setzte voraus, dass im Quartal mindestens 20 Ersatzkassenversicherte ab 60 Jahren im Rahmen der Neuen Versorgungsform


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

behandelt und geimpft wurden. Berücksichtigt wurden dabei nur die im Projekt fokussierten Standardimpfungen (siehe 1.3) Die Höhe der Pauschale blieb gleich, unabhängig davon, ob 20 oder deutlich mehr Versicherte in einem Quartal geimpft wurden. Wurde die Mindestanzahl von 20 relevanten geimpften Versicherten in einem Quartal nicht erreicht, erhielt der Arzt/die Ärztin keinerlei Programmpauschale.

Es wurden zudem Praxismaterialien für an der Versorgung teilnehmende Praxen entwickelt (Anlage 1):

- Informationsblatt zum Projekt ALIVE
- Praxisposter
- Abreißblock mit Erinnerungszetteln für anstehende Impftermine für Patientinnen und Patienten
- Zusammenfassung der wichtigsten Fortbildungsinhalte zum späteren Nachschauen in Form einer Argumentationshilfe für Impfgespräche
- Checkliste zur Unterstützung des Impfmanagements in der Praxis
- Checkliste zur Organisation und Umsetzung von Impfterminen in Pflegeheimen
- Kopiervorlage für die Einverständniserklärungen zur Teilnahme am Impf-Recall
- Postkarten für den Recall

Beigefügt in die Pakete an die Praxen wurde ebenfalls ein Impfkalender mit den von der STIKO empfohlenen Impfungen, welcher von der BzGA zur Verfügung gestellt wurde.

Darüber hinaus wurden zwei Fortbildungen (eine für MFA, eine für Ärztinnen und Ärzte) in Form von E-Learnings entwickelt (Anlage 2).

### 2.3 Beschreibung Ablauf des Projekts

Die Konzeptionierung und Erstellung der unter 2.2 dargestellten Interventionen erfolgte innerhalb des ersten halben Jahres der Förderung.

Im Dezember 2021 erfolgte die rückwirkende Aufnahme der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg als Konsortialpartner, die zuvor als Kooperationspartner im Projekt beteiligt war. Der Wechsel erfolgte ausgabenneutral.

Im ersten Jahr der Projektlaufzeit erstellte das Projektteam in Zusammenarbeit mit einer E-Learning-Agentur die Online-Fortbildungen für Ärztinnen und Ärzte und MFA. Die Konsortialführung, die KBV und das Communication Lab Erfurt arbeiteten die Fortbildungsinhalte aus und stimmte sich dabei mit den Konsortial- und Kooperationspartnern ab. Zudem wurden vorab Ärztinnen, Ärzte und MFA vom Communication Lab befragt, um die Bedarfe in den Hausarztpraxen besser einschätzen zu können und sowohl Fortbildungen als auch Materialien passgenauer entwickeln zu können. Daneben wurden die Projektmaterialien für die Praxen in Zusammenarbeit mit einer Designagentur erarbeitet.

Gemeinsam mit den KVen und der KBV wurden zunächst die für die NVF erforderlichen Versorgungsverträge erarbeitet und einheitliche Rekrutierungsanschreiben für die Teilnehmendengewinnung erstellt.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Ab Mai 2022 begann sowohl die Einschreibung der Ärztinnen und Ärzte in die regionalen Versorgungsverträge als auch die Teilnahme der Ärztinnen und Ärzte und MFA an der Online-Fortbildung. Die Rekrutierung verlief schleppender als erwartet. Daher beantragte die Konsortialführung eine Verlängerung des Einschreibezeitraums in die Versorgungsverträge und der Online-Fortbildung um zwei Monate bis zum 31.08.2022. Dieser Verlängerung wurde zugestimmt. Es konnten schlussendlich trotzdem nicht alle verfügbaren 1.057 Plätze vergeben werden. Ursächlich dafür könnte eine Mehrbelastung der Praxen durch die COVID-19-Pandemie sein, die allgemeine Sättigung der (hausärztlichen) Praxen in Bezug auf die Teilnahme an Projekte oder Forschungsvorhaben, sowie Probleme beim Zugang zu den Online-Fortbildungen über das Sichere Netz der Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) im KBV-Fortbildungsportal. Letzteres spiegelte sich auch in einem entsprechend hohen Beratungsbedarf bei den potenziellen Teilnehmenden wider, mit dem die Ansprechpersonen in den teilnehmenden KVen umgehen mussten.

Parallel dazu holten die Evaluatorinnen der Universität Oldenburg im ersten Projektjahr ein positives Ethikvotum ein, entwickelten für die Primärdatenerhebung die Messinstrumente für die Patientinnen- und Patientenbefragung vor Beginn der Intervention (Prä-Zeitpunkt), rekrutierten in den Praxen für die Patientinnen- und Patientenbefragung (Prä- Zeitpunkt), führten diese Befragung durch und bereiteten die Daten der Erhebung auf.

Für die Patientinnen- und Patientenbefragung (Prä- Zeitpunkt) wurde eine Umstrukturierung der Incentives beantragt. Dieser wurde zugestimmt. Es war ursprünglich vorgesehen, dass pro ausgefülltem Patientinnen- bzw. Patientenfragebogen (n = 2.500) 5,00 EURO an die jeweilige Praxis ausgezahlt werden. In den Abstimmungen zur Vorbereitung der Befragung wurde darauf aufmerksam gemacht, dass der Großteil des organisatorischen Aufwands solcher Befragungen bei den MFA der Praxen liegt. Daher sollte sichergestellt werden, dass auch die MFA direkt vom Incentive profitieren. Aus diesem Grund wurde die Form des Incentives angepasst: Wenn zehn beantwortete Patientinnen- bzw. Patientenfragebögen aus einer Praxis bei der Universität Oldenburg eingingen, wurde als Incentive ein Präsentkorb im Gegenwert von 50,00 EURO, an die jeweilige Praxis gesendet. Nach dem zehnten Fragebogen wurde jeder weitere eingesendete Fragebogen wie geplant mit 5,00 EURO vergütet. Es wurden pro Praxis insgesamt maximal 25 Fragebögen vergütet.

Nach der Patientinnen- und Patientenbefragung (Prä-Zeitpunkt) begann in Q3 2022 die Intervention in den Praxen. Die Praxen hatten bereits kurz zuvor das erste von zwei „Starterpaketen“ mit allen nötigen Informationen und Unterlagen erhalten. Die Zahl der an der Intervention teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte belief sich zu dem Zeitpunkt auf n = 687. Trotz Verlängerung des Einschreibezeitraums bzw. Rekrutierungszeitraums und zahlreicher Reminding-Aktionen der beteiligten KVen in Richtung der für den Vertrag vorgemerkten, interessierten Ärztinnen und Ärzte, konnten schlussendlich nur 687 der vorhandenen 1.057 Teilnahmeplätze vergeben werden. Da dies eine Fallzahlreduktion von n = 1.057 auf n = 687 Ärztinnen und Ärzte bedeutete, musste im Evaluationskonzept eine Anpassung vom zweiseitigen t-Test auf eine einseitige Testung der Hypothesen vorgenommen werden. Ein entsprechender Änderungsantrag wurde gestellt und mit dem Änderungsbescheid vom 24.02.2023 genehmigt. Die geplanten Analysen ließen sich auch mit der geringeren Stichprobe durch die Wahl eines geeigneten methodischen Vorgehens durchführen. Somit wurde der


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Erkenntnisgewinn des Projekts nicht gefährdet. Es resultierte daraus zudem weder eine Änderung an den Arbeitspaketen noch an den Projektzielen.

Wenig später erfolgte eine weitere Korrektur der Teilnehmendenzahl von n = 687 Ärztinnen und Ärzte auf n = 676 Ärztinnen und Ärzte. Dies war auf Datenbankfehler bei einer KV (neun Ärztinnen bzw. Ärzte wurden aus Versehen doppelt angelegt) und Praxisschließungen zurückzuführen.

Während die Intervention in den Praxen anlief, entwickelten die Evaluatorinnen der Universität Oldenburg die Messinstrumente für die Befragung der Ärztinnen, Ärzte und MFA (Online-Befragung). Auch wurde vom Zi für die Sekundärdatenanalyse der Datensatz für den Prä-Interventionszeitraum generiert.

Das Projektteam entwickelte zudem gemeinsam die Materialien für den Impf-Recall, welcher in der zweiten Grippeimpfsaison des Projektes, dem Herbst 2023 durchgeführt werden sollte.

Ca. ein Jahr nach dem Erhalt des ersten „Starterpakets“, erhielten die Interventionspraxen im August 2023 das zweite „Starterpaket“ mit. den Materialien zum Impf-Recall, um den Impf-Recall für die jährliche Influenza-Impfung als Teil der Intervention umsetzen zu können. Auch die anderen Praxismaterialien waren erneut enthalten.

Im Oktober 2023, also etwas über ein Jahr nach Interventionsstart, begann die Online-Befragung der Ärztinnen, Ärzte und MFA durch die Universität Oldenburg.

Ende 2023 wurden die Messinstrumente für die Patientinnen- und Patientenbefragung nach Implementierung der Intervention und neuen Versorgungsform in den Praxen (Post-Zeitpunkt) entwickelt. Damit diese im Januar 2024 starten konnte, wurden die Fragebögen und alle anderen relevanten Unterlagen an die Praxen übermittelt. Abgeschlossen wurde die Postbefragung in Q3 2024.

Im Zuge der Vorbereitung der Patientinnen- und Patientenbefragung (Post) fiel auf, dass die Anzahl der für die Patientinnen- und Patientenbefragung (Post) verfügbaren Praxen geringer war als ursprünglich geplant. An der Prä-Befragung, welche vor der Teilnahme der Ärztinnen und Ärzte und MFA an den obligaten Online-Fortbildungen durchgeführt wurde, nahmen 51 Praxen teil. Aus diesen Praxen konnten insgesamt n = 1.117 vollständig ausgefüllte Patientenfragebogen gewonnen werden. Bei der Vorbereitung der weiteren Primärdatenerhebungen wurde ersichtlich, dass von diesen 51 Befragungspraxen nur 33 Praxen an den Versorgungsverträgen teilnehmen, die ALIVE zugrunde lagen. Aus diesen 33 Praxen lagen n = 770 ausgefüllte Patientinnen- und Patientenfragebögen aus der Prä-Befragung vor, die für die weiteren Auswertungen zur Verfügung standen. Der Dropout von 18 Ärztinnen bzw. Ärzten erfolgte im Zeitraum nach der Prä-Befragung, während der Einschreibung in die regionalen Verträge. Da eine Nachrekrutierung aufgrund des Studiendesigns nicht möglich war, standen für die Durchführung der Befragungen zum Post-Zeitpunkt nur noch diese 33 Praxen zur Verfügung.

Um auch mit dieser geringeren Anzahl von Befragungspraxen eine ausreichende Anzahl von Patientinnen- und Patientenfragebögen gewinnen zu können, wurde die monetäre Incentivierung für die Praxen attraktiver gestaltet, indem die Prämie von 5,00 EURO auf 10,00 EURO pro ausgefüllten Fragebogen für max. 25 Fragebögen pro Praxis angehoben wurde.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Die aufgrund der verminderten berücksichtigungsfähigen Praxisanzahl notwendigen Änderungen im Evaluationskonzept und Finanzierungsplan wurden vorgenommen.

Die Auswertung der Befragung von Patientinnen und Patienten, Ärztinnen und Ärzten und MFA wurde durch die Universität Oldenburg Ende 2024 erfolgreich abgeschlossen.

Die Interviews mit den Patientinnen und Patienten, Ärztinnen und Ärzten und MFA begannen, wie auch die Patientinnen- und Patientenbefragung (Post), im Januar 2024.

Da die Rekrutierung für die Patientinnen- und Patienteninterviews schleppend lief, wurde beantragt, analog zu der Incentivierung bei den Interviews mit den Ärztinnen, Ärzten und MFA, eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 50,00 EURO für die Interviewteilnahme an den Patientinnen- und Patienteninterviews zu zahlen. So konnte sichergestellt werden, dass bei den Patientinnen- und Patienteninterviews die avisierten 30 Interviews geführt werden konnten. Der nötigen Umstrukturierung der Finanzen wurde zugestimmt.

Die Auswertung der Interviews mit den Patientinnen und Patienten, Ärztinnen und Ärzten und MFA schlossen die Evaluatorinnen der Universität Oldenburg in Q3 2024 ab.

Der Wirkbetrieb der Intervention endete im März 2024 in den Praxen. Dafür erhielten die Interventionspraxen im Januar/Februar 2024 ein Abschlussschreiben von ihrer KV und die Abschlusspauschale.

Nach Abschluss der Intervention wurde bis Ende 2024 vom Zi für die Sekundärdatenanalyse der Datensatz für den Post-Interventionszeitraum generiert. Die Auswertung der Sekundärdaten erfolge im Anschluss und wurde im März 2025 abgeschlossen.

## 2.4 Erfahrungen mit der Implementierung/ Maßnahmen

Ein wichtiger Faktor für die Durchführung des Projekts ALIVE war die Beteiligung und das Engagement der teilnehmenden KVen und der KBV, die als etablierte Partner in der Regelversorgung auf bereits existierende Zusammenarbeit aufbauen konnten. Die vorhandenen umfangreichen Erfahrungen rund um eine geeignete Ansprache von und den Umgang mit Ärztinnen und Ärzten war essenziell für die Gestaltung der Rekrutierungsanschreiben, die erfolgreiche Abwicklung der Rekrutierung an sich und auch der Ausarbeitung der Intervention. Auch die Möglichkeit, unterschiedliche, aber bereits im Kontakt zwischen KV und ihren Mitgliedern etablierte Kommunikationswege (Briefpost, E-Mail, internes KV-System mit E-Postfach) für den Austausch mit den Praxen zu nutzen, stellte sich als äußerst hilfreich für die Umsetzung der neuen Versorgungsform dar. Ohne das stetige und flexible Engagement aller Projektbeteiligten, sowie die wertvollen Erfahrungen aus der bereits etablierten Zusammenarbeit insbesondere zwischen KVen, KBV und Zi hätte das Projekt unter den teils herausfordernden Rahmenbedingungen wie der COVID-19-Pandemie nicht so erfolgreich umgesetzt werden können. Auch war durch diese Partner eine aufwandsarme Abrechnung für teilnehmende Praxen möglich, da die bestehenden Abrechnungswege der KVen mit den Kassen genutzt werden konnten und auf bereits innerhalb der Regelversorgung existierende Abrechnungsziffern aufgesetzt werden konnte. Somit entstand durch das Projekt ALIVE für die teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte kein zusätzlicher Aufwand im Rahmen der Abrechnung.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Die Beteiligung des Verbands medizinischer Fachberufe und die aktive Einbindung der MFA in die Umsetzung der Intervention stellte einen wichtigen Aspekt dar, da diese stark am Impfgeschehen in den Praxen beteiligt sind. Bei der Entwicklung der Inhalte der MFA-spezifischen Fortbildung sowie auch der weiteren Projektmaterialien (z. B. Checklisten) war die Perspektive der MFA somit sichergestellt. Dies spiegelte sich auch in den insgesamt positiven Rückmeldungen von Seiten der befragten MFA wider.

Die Entscheidung, im Rahmen des Projekts auf Online-Fortbildungen zu setzen stellte sich als sinnvoll heraus, da dies den Teilnahmeinteressierten eine flexible und relativ einfache Teilnahme erlaubte. Die Absolvierung des E-Learnings konnte so besser in den Arbeitsalltag integriert und bei Bedarf auch unterbrochen und fortgesetzt werden. Dabei ermöglichte die Zusammenarbeit mit der KBV und den KVen die Bereitstellung der Online-Fortbildungen über das Sichere Netz der Kassenärztlichen Vereinigungen im KBV-Fortbildungsportal. Das Projektteam entschied sich für diesen Weg, in der Hoffnung, dass die Umgebung zumindest einem Teil der Ärztinnen und Ärzte vertraut und der Zugang gegeben war. Dennoch gab es einige technische Schwierigkeiten bei der Anmeldung für die Online-Fortbildung. Hier standen die KVen ihren Ärztinnen und Ärzten beratend zur Seite, z. B. über die projekteigene Hotline.

Die Anmeldung zur Online-Fortbildung für die MFA zu ermöglichen, gestaltete sich etwas schwieriger, da keine entsprechend etablierte Fortbildungsplattformen für MFA zur Verfügung standen. So musste ein etwas umständlicherer Weg gewählt werden. Der Zugang für die MFA erfolgte über die Ärztinnen und Ärzte mittels eines generierten Tokens für einen temporären Zugang zum KBV-Fortbildungsportal, wo die MFA-Fortbildung dann zur Verfügung stand. Auch bei diesem Prozess unterstützten die KVen die Praxen in ihren Regionen.

Neben dem nicht ganz einfachen Zugang zur Online-Fortbildung, war auch das Einschreiben in die Versorgungsverträge teils herausfordernd. Zwar hatten initial ausreichend viele Ärztinnen und Ärzte bei ihrer KV Interesse an der Teilnahme bekundet, jedoch konnte trotz Reminderschreiben, proaktiven Kontaktaufnahmen sowie Beratung und Unterstützung durch die KVen die geplante Fallzahl nicht erreicht werden.

Eine kleine Hürde, die seitens der Ärztinnen und Ärzte registriert wurde, war das Erreichen der „Programmpauschale“. Obwohl die Vergütung mittels der Programmpauschale an verschiedenen Stellen für die Praxen beschrieben wurde (in der Online-Fortbildung, in beiden Starterpaketen, in Reminderschreiben), war nicht allen Teilnehmenden klar, unter welchen Bedingungen die Programmpauschale ausgezahlt werden konnte. Die Formulierung lautete: „Pro Quartal erhalten mindestens 20 Ihrer ersatzkassenversicherten Patientinnen bzw. Patienten ab 60 Jahren eine der von der STIKO empfohlenen Standardimpfungen.“. Ob dieses Kriterium erreicht wurde, wurde von den KVen anhand der Abrechnungsdaten überprüft. Insbesondere hatten einige Teilnehmende Schwierigkeiten in den Quartalen, in welchen die Influenza-Impfung keine große Relevanz besitzt, die nötigen Fallzahlen über die anderen Impfungen zu generieren.

## 2.5 Rechtsgrundlage

Zur Umsetzung der Neuen Versorgungsform wurden drei regionale Versorgungsverträge auf Grundlage des § 132e SGB V zwischen dem Verband der Ersatzkassen e.V. als Vertreter der sechs Ersatzkassen und der jeweils regional zuständigen Kassenärztlichen Vereinigung


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

geschlossen. In den Verträgen war geregelt, welche Teilnahmevoraussetzungen seitens der Ärztinnen und Ärzte zu erfüllen waren, um sich in den jeweiligen regionalen Versorgungsvertrag einschreiben zu können (Teilnahme an der hausärztlichen Versorgung nach § 73 Abs. 1a SGB V und Versorgung von Patienten ≥ 60 Jahre).- Im Rahmen des gewählten Studiendesigns wurde eine Vertragsteilnahme nur einem zuvor identifizierten, geeigneten Pool von Ärztinnen und Ärzten angeboten (siehe auch 3.1.5). Die maximale Teilnehmerzahl je Region war begrenzt und im Vertrag nach § 132e SGB V festgehalten.

Mit der Rechtsgrundlage des § 132e SGB V wurde die übliche Rechtsgrundlage für Vereinbarungen zur Versorgung mit Schutzimpfungen zwischen Krankenkassen oder deren Verbänden und Leistungserbringern wie Kassenärztlichen Vereinigungen, Ärzten, Betrieben oder öffentlichen Gesundheitsstellen gewählt, so dass hier auf vorhandene Erfahrungen und bewährte Strukturen zurückgegriffen werden konnte und die Erfahrungen durchwegs positiv waren. Der den Verträgen zugrundeliegende Mustervertrag findet sich in Anlage 3.

# 3 Methodik

## 3.1 Studiendesign

Da es sich bei der neuen Versorgungsform um eine komplexe Intervention handelte, war es entscheidend, nicht nur deren Wirkung auf die Outcomes im Rahmen einer summativen Evaluation zu analysieren, sondern auch den Umsetzungsprozess zu betrachten. Ziel der Untersuchung war es u. a. kontextuelle Einflussfaktoren zu identifizieren, die die Umsetzung der Intervention mitbestimmten sowie die Einschätzungen der Teilnehmenden zu den einzelnen Komponenten der Intervention zu evaluieren. Darüber hinaus sollten intermediate Outcomes erfasst werden – darunter die ungedeckten Informationsbedarfe und Impfintention. Der Begriff „intermediate Outcomes“ bezeichnet hierbei vorläufige Resultate oder Zwischenziele, die auf dem Weg zum übergeordneten Ziel einer Intervention erreicht werden. Das Studienprotokoll wurde der medizinischen Ethikkommission der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vorgelegt und positiv bewertet. Zudem wurde es in einer internationalen Fachzeitschrift mit Peer-Review-Verfahren veröffentlicht (Uthoff et al., 2023). Die Fragestellungen, die der Evaluation zugrunde lagen, sind in Kapitel 1.3 dargestellt.

### 3.1.1 Summative Evaluation

Die summative Evaluation sollte zum einen die Frage beantworten, ob die durchgeführte Intervention die Impfinanspruchnahme bei ersatzkassenversicherten Patientinnen und Patienten ≥ 60 Jahren erhöhen konnte. Als **primäres Outcome** wurde die Influenzaimpfrate untersucht. Als **sekundäre Outcomes** wurden die Impfinanspruchnahmeraten der weiteren von der STIKO für Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren empfohlenen Impfungen sowie die impfbezogene Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten definiert. Die Daten zur Beantwortung der Fragestellungen der summativen Evaluation wurden sowohl mit Primär- als auch mit Sekundärdaten erhoben. Die Sekundärdatenanalyse untersuchte das primäre Outcome (Influenzaimpfrate) sowie das sekundäre Outcome (Impfinanspruchnahmeraten der weiteren Impfungen) mithilfe von Daten zu den Impfraten


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

vor und nach der Intervention. Mittels Primärdaten wurde zudem untersucht, ob Patientinnen und Patienten in der Interventionskohorte eine bessere impfbezogene Gesundheitskompetenz aufweisen als Patientinnen und Patienten in der Kontrollkohorte. Die impfbezogene Gesundheitskompetenz wurde als weiteres sekundäres Outcome definiert, da ein Zusammenhang zu Impfraten aus der Literatur bekannt ist (Lorini et al., 2018). Die Primärdaten für die summative Evaluation wurden durch zwei standardisierte Querschnittsbefragungen von Patientinnen und Patienten in ausgewählten Befragungspraxen aus der Interventionsgruppe vor und nach der Implementierung erhoben.

### 3.1.2 Formative Evaluation

Die formative Evaluation wurde als begleitende Mixed Methods Beobachtungsstudie designt, in der die Perspektiven der Patientinnen und Patienten sowie der in den Interventionspraxen tätigen Ärztinnen, Ärzte und MFA auf die neue Versorgungsform und deren Implementierung mittels qualitativer und quantitativer Methoden erfasst wurden.

### 3.1.3 Einschlusskriterien

An der neuen Versorgungsform konnten grundsätzlich alle Ärztinnen und Ärzte der hausärztlichen Versorgung (mit Ausnahme der Kinderärztinnen und Kinderärzte) aus den drei KV-Regionen teilnehmen. Weitere Details sind unter 3.1.5 beschrieben.

### 3.1.4 Powerberechnung und Fallzahlplanung

Um beim primären Outcome „Erhöhung der Influenzaimpfrate“ den angenommenen Effekt einer Steigerung von 3 % mit einer Power von 90 % zu einem Signifikanzniveau von alpha = 5 % (einseitig) nachweisen zu können, würden ohne Berücksichtigung des Clustereffektes 14.270 Patientinnen bzw. Patienten benötigt. Auf der Basis von verfügbaren anonymisierten Daten aus früheren Untersuchungen (Braeter, et al., 2016; Bätzing-Feigenbaum, Schulz, Schulz, S., & Gisbert Miralles, 2015) wurde davon ausgegangen, dass die Intra-Cluster-Korrelation (ICC) 0,08 betragen wird. Für die Bestimmung der mittleren Clustergröße wurde der Zeitraum der Influenza-Impfsaison 2020/21 zugrunde gelegt. Bei einer so ermittelten mittleren Clustergröße von 96 Versicherten pro Praxis, die durchschnittlich gegen Influenza geimpft werden, ergab sich daraus ein Design-Effekt von 8,6 und eine entsprechende benötigte Fallzahl von 122.722 Versicherten für das primäre Outcome. Demnach wurden etwa 1.278 Ärztinnen bzw. Ärzte benötigt (jeweils 639 in der Interventions- und der Kontrollgruppe).

Für das sekundäre Outcome „Erhöhung der Impfinanspruchnahmerate der weiteren Einzelimpfungen“ wurde ebenfalls eine Erhöhung um 3 % angestrebt. Um diesen angenommenen Effekt von einer Steigerung von 3 % mit einer Power von 85 % zu einem Signifikanzniveau von alpha = 5 % (einseitig) nachweisen zu können, würden ohne Berücksichtigung des Clustereffektes 11.980 Versicherte benötigt. Dabei wurde auch hier davon ausgegangen, dass die Intra-Cluster-Korrelation (ICC) 0,08 betragen würde. Da sich die angenommene Clustergröße hier auf 32 verringert, was bei einem ICC von 0,08 einen Designeffekt von 3,48 ergibt, wurde für diese Analysen eine Fallzahl von 41.691 Patientinnen bzw. Patienten benötigt. Somit wurden für die Analysen, entsprechend der kleineren


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Clustergröße beim sekundären Outcome, insgesamt 1.304 Ärztinnen bzw. Ärzte, d. h. jeweils 652 Ärztinnen bzw. Ärzte in der Interventions- und der Kontrollgruppe benötigt.

### 3.1.5 Rekrutierung

#### 3.1.5.1 Rekrutierung der Interventions- und Kontrollpraxen

Für die Rekrutierung von Interventions- und Kontrollpraxen wurden ausschließlich Praxen aus dem hausärztlichen Versorgungsbereich - exklusive Kinderärztinnen- und Kinderarztpraxen - der teilnehmenden Kassenärztlichen Vereinigungen herangezogen. Um in die Gruppe der potenziellen Projektpraxen eingruppiert zu werden, mussten die Praxen mindestens 10 ersatzkassenversicherte Patientinnen bzw. Patienten im Alter von 60 Jahren oder älter innerhalb des Kalenderjahres 2020 geimpft haben, wobei nur die für diese Altersgruppe relevanten STIKO-Impfungen (exklusive COVID-19-Impfung) betrachtet wurden. Auf diese Weise sollte sichergestellt werden, dass nur regelhaft impfende Praxen berücksichtigt werden (detaillierte Beschreibung des Prozederes und der genutzten Datengrundlage im Evaluationsbericht unter 2.2.6.1).

Insgesamt ergaben sich somit in der KV NO 3.595, in der KV SH 1.085 und in der KV WL 2.934 mögliche Einschlusspraxen. Diese standen nun KV-weise als potenzielle Interventionspraxen oder Kontrollpraxen zur Verfügung. Da laut initialem Evaluationskonzept eine Interventions- und Kontrollgruppengröße von 397 Praxen in der KV NO, 270 Praxen in der KV SH und 390 Praxen in der KV WL geplant war, wurden die Einschlusspraxen randomisiert in die beiden Gruppen *potenzielle Interventionspraxen* und *Kontrollpraxen* gezogen. Dabei wurde vorab festgelegt, dass die Kontrollgruppengröße - wegen möglichen Dropouts von einzelnen Praxen - um 20 % vergrößert werden sollte, was bewirkte, dass 477 Praxen aus der KV NO, 324 Praxen aus der KV SH und 468 Praxen aus der KV WL randomisiert der Kontrollgruppe zugeordnet wurden. Alle restlichen Praxen wurden der Gruppe *potenzielle Interventionspraxen* zugeordnet: 3.118 Praxen in NO, 761 Praxen in SH und 2.466 Praxen in WL.

Die zur Bildung der Interventions- und Kontrollgruppe genutzten Betriebsstätteninformationen lagen ausschließlich pseudonymisiert vor. Da aber die potenziellen Interventionspraxen von den teilnehmenden kassenärztlichen Vereinigungen kontaktiert und über die Möglichkeit der Projektteilnahme informiert werden sollten, mussten unter Beteiligung einer unabhängigen Vertrauensstelle Kommunikationspseudonyme, die ausschließlich von den jeweiligen KVen in Klardaten übersetzt werden können, geschaffen werden. In den KVen wurden den Kommunikationspseudonymen ihrer Praxen und Ärztinnen bzw. Ärzten Klardaten zugeordnet und die Ärztinnen und Ärzte aus der Gruppe „Intervention“ - mit Informationen zum Projekt ALIVE und dem Angebot sich für die Projektteilnahme einzuschreiben - angeschrieben.

Insgesamt wurden 6.639 Anschreiben zur möglichen Projektteilnahme durch die teilnehmenden KVen verschickt, was zu einem Rücklauf von insgesamt 1.116 Ärztinnen- bzw. Arztteilnahmeerklärungen. Trotz Verlängerung des Einschreibezeitraums, vielfacher Reminderaktionen und technischem Support durch die teilnehmenden KVen absolvierten insgesamt nur **676 Ärztinnen bzw. Ärzte** und dazugehörige MFAs (aufgeteilt auf 217 Ärztinnen und Ärzte in der KV NO, 144 Ärztinnen und Ärzte in der KV SH sowie 315 Ärztinnen und Ärzte


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

in der KV WL) die Fortbildung erfolgreich im vorgegebenen Zeitraum und konnten so in die finale Interventionsgruppe aufgenommen werden. Diese erfolgreichen Absolventinnen und Absolventen verteilten sich auf insgesamt **472 Praxen** (170 Praxen in der KV NO, 82 in der KV SH und 220 in der KV WL). Ursächlich dafür könnte u. a. eine Mehrbelastung der Praxen durch die COVID-19-Pandemie gewesen sein. Da dies eine Fallzahlreduktion von n = 1.057 auf n = 676 Ärztinnen bzw. Ärzte bedeutete, musste im Evaluationskonzept eine Anpassung vom zweiseitigen t-Test auf eine einseitige Testung der Hypothesen vorgenommen werden.

Da die initial randomisiert gezogene Kontrollgruppe mit 1.269 Praxen nun unverhältnismäßig groß im Vergleich zur eingeschriebenen Interventionsgruppe mit 472 Praxen war, wurde eine zweite randomisierte Ziehung zur Verkleinerung der Kontrollgruppe mit dem gleichen Verfahren durchgeführt wie für die erste Ziehung.

#### 3.1.5.2 Rekrutierung der Befragungspraxen (60 Praxen für die Patientinnen- und Patientenbefragung)

Die Patientinnen- und Patientenbefragung sollte in n = 50 zufällig ausgewählten Praxen aus der Interventionsgruppe – nachfolgend Befragungspraxen genannt – durchgeführt werden. Die Stichprobe wurde aus der Grundgesamtheit von n = 676 Interventionspraxen gezogen; aufgrund anzunehmender Dropouts wurden n = 60 Praxen rekrutiert. Wenn ausgewählte Befragungspraxen die Teilnahme an der Patientinnen- und Patientenbefragung ablehnten, wurden entsprechend weitere Praxen zufällig ausgewählt bis die Zielzahl erreicht war. Alle Praxen wurden gebeten zu zwei Zeitpunkten an der Patientinnen- und Patientenbefragung teilzunehmen. Für die Kontrollkohorte (Prä-Befragung) wurden Patientinnen und Patienten rekrutiert, die in den 4 Wochen (April/Mai 2022) vor Interventionsstart die Praxis aufsuchten, also bevor die Ärztin bzw. der Arzt sowie mindestens ein:e MFA der Praxis die für eine Teilnahme am Projekt obligatorische Online-Fortbildung erfolgreich absolviert hatten. Für die Interventionskohorte (Post-Befragung) wurden Patientinnen und Patienten rekrutiert, die nach Interventionsende über einen Zeitraum von 4 Wochen (Februar/März 2024) die Praxis aufsuchten. Die Rekrutierung der Patientinnen und Patienten wurde durch das Praxispersonal durchgeführt. Patientinnen und Patienten wurden gebeten nach ihrem ärztlichen Gespräch einen anonymen, papierbasierten Fragebogen vor Ort auszufüllen und in einem Freiumschlag verschlossen in der Praxis abzugeben. Alternativ konnten Patientinnen und Patienten den Fragebogen zu Hause ausfüllen und per Freiumschlag an das Evaluationsteam zurücksenden.

An der Prä-Befragung nahmen n = 51 Praxen teil. Von diesem nahmen nur n = 33 Praxen an der obligatorischen Online-Fortbildung teil und konnten sich in die Versorgungsverträge einschreiben, wodurch sich die Zahl der verfügbaren Befragungspraxen für die Auswertung der Prä-Befragung auf insgesamt n = 33 reduzierte. An der Post-Befragung nahmen von diesen nur n = 29 Praxen teil, sodass sich die Auswertung insgesamt auf den Vergleich der Befragungsergebnisse aus den n = 29 Praxen stützt. Es wurden Patientinnen und Patienten eingeschlossen, die bei einer Ersatzkasse versichert sind und die zum Zeitpunkt der Datenerhebung mindestens 60 Jahre alt waren. Patientinnen und Patienten, die keine ausreichenden Deutschkenntnisse oder kognitive Fähigkeiten zum Ausfüllen des Fragebogens hatten, wurden von der Befragung ausgeschlossen. Jede der teilnehmenden Befragungspraxen erhielt die Vorgabe jeweils mindestens n = 25 Patientinnen bzw. Patienten für die Interventions- und für die Kontrollkohorte zu rekrutieren. Die Motivation zur


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Rekrutierung wurde mittels eines finanziellen Incentives (5,00 EURO pro ausgefüllten Fragebogen bei der Prä-Befragung und 10,00 EURO pro ausgefüllten Fragebogen bei der Post-Befragung) für die Befragungspraxen gesteigert.

#### 3.1.5.3 Rekrutierung von Hausärztinnen und Hausärzten sowie Medizinischen Fachangestellten für die Online-Befragung

Die Rekrutierung zur Befragung der Hausärztinnen, Hausärzte und MFA in teilnehmenden Praxen (n = max. 676 Ärztinnen bzw. Ärzte und n = max. 676 MFA) fand durch ein Anschreiben an die Ärztin bzw. den Arzt sowie die ebenfalls an der Fortbildung teilnehmende:n MFA statt. Das Anschreiben enthielt einen Link sowie einen QR-Code zum Online-Survey. Der Rücklauf wurde ebenfalls durch finanzielle Incentives (25,00 EURO) und Methoden der Rücklauferhöhung (z. B. zwei Erinnerungswellen, persönliche Anschreiben, Universitätslogo) gesteigert. Um die Daten aus der Befragung mit Patientinnen- und Patientenbefragungsdaten bei der Auswertung verknüpfen zu können, wurden bei den Befragungen eine pseudonyme Praxis-ID vergeben.

#### 3.1.5.4 Rekrutierung der Interviewteilnehmenden

Für die Einzelinterviews wurden Hausärztinnen, Hausärzte und MFA aus den teilnehmenden Praxen gezielt durch das Forschungsteam mittels Purposeful Sampling (Patton, 2002) rekrutiert. Dabei erfolgte die Auswahl telefonisch unter Berücksichtigung von Kriterien wie Geschlecht, Alter, Region sowie Praxisform (z. B. Einzel- oder Gemeinschaftspraxis). Die rekrutierten Hausärztinnen, Hausärzte und MFA erhielten vorab vom Evaluationsteam Studieninformationen sowie Einwilligungserklärungen. Für das Interview wurden Aufwandsentschädigungen eingesetzt (50,00 EURO pro Ärztin, Arzt und MFA).

Für die Einzelinterviews mit den Patientinnen und Patienten war ursprünglich geplant, dass Hausärztinnen, Hausärzten und MFA nach dem mit ihnen geführten Interview Rekrutierungsmaterialien zum Austeilen an die Patientinnen und Patienten in der eigenen Praxis erhalten und die Rekrutierung übernehmen. Dieses Vorgehen wurde auch zunächst umgesetzt. Infolge von ausbleibendem Rücklauf wurden in einem nächsten Schritt Flyer designt, in an alle am Projekt teilnehmenden Praxen gesendet und darum gebeten diese im Wartezimmer auszulegen. Die Flyer beinhalteten den Hinweis, dass die fragliche Praxis sich besonders im Themenbereich Impfen engagiert und am Projekt ALIVE teilnimmt und rief Personen ab 60 Jahren dazu auf, sich bei Interesse an einem Interview zu den eigenen Erfahrungen zum Thema Impfen zu melden. Aus der Gesamtstichprobe der so kontaktaufnehmenden Patientinnen und Patienten wurde darauffolgend mittels Purposeful Sampling – nach Geschlecht, Alter und KV-Region – rekrutiert. Für die Interviews mit Versicherten wurden ebenfalls Aufwandsentschädigungen von 50,00 EURO eingesetzt.

Für die Interviews wurden folgende Fallzahlen festgelegt: 30 Interviews mit Patientinnen und Patienten, 20 Interviews mit Hausärztinnen bzw. Hausärzten und 20 Interviews mit MFA. Die höhere Anzahl an Interviews mit Patientinnen und Patienten resultiert aus der erwarteten größeren Heterogenität innerhalb dieser Gruppe. Das qualitative Sample erhebt dabei – wie in der qualitativen Forschung üblich – keinen Anspruch auf statistische Repräsentativität, sondern dient der umfassenden und fundierten Beantwortung der Forschungsfragen.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

## 3.2 Datenerhebung

### 3.2.1 Erhebung der quantitativen Daten

#### 3.2.1.1 Primärdaten

Die Prä- und Post-Befragung der Patientinnen- und Patienten erfolgte mittels einer papierbasierten Fragebogenerhebung. In der Prä- und Post- Befragung wurden das sekundäre Outcome impfbezogene Gesundheitskompetenz und weitere Konstrukte wie allgemeine Gesundheitskompetenz, psychologische Gründe des Nicht-Impfens (5C-Modell), die Impfintention, Wissen über Impfungen sowie mehrere Kontrollvariablen und soziodemografische Daten erhoben. Die Online-Befragung der Hausärztinnen, Hausärzte und MFA wurde mit dem browserbasierten Programm SoSci Survey erhoben. Der Schwerpunkt lag auf ihren Erfahrungen mit und ihrer Bewertung der Intervention. Diese Aspekte wurden sowohl mit validierten als auch mit selbstentwickelten Items erhoben. Alle im Rahmen der Studie eingesetzten Fragebögen wurden mithilfe einer umfassenden Literaturrecherche, den Inhalten des zugrundeliegenden Evaluationsvorhabens und kognitiven Pretests (Patientinnen-Patientenbefragung n = 6; Online-Befragung n = 2 Hausärztinnen/Hausärzte und n = 1 MFA; Prüfer & Rexroth, 2000) entwickelt. Die Tabelle 2 zeigt eine Übersicht über die eingesetzten Erhebungsinstrumente, weitere Details finden sich im Evaluationsbericht unter 2.3.1.1.

*Tabelle 2: Übersicht über eingesetzte Erhebungsinstrumente (Skalen)*

| Erhebungsinstrument | Stellenwert im Rahmen der Evaluation | Anzahl der Items | Validierung vorhanden ja/nein | Cronbachs α | Einsatz |
|---|---|---|---|---|---|
| **Impfbezogene Gesundheitskompetenz (HLS19-VAC-DE)** | Summatives Outcome | 4 | Validiert | ,839 | Patientinnen- und Patientenbefragung (Prä/Post) |
| **5C-Skala (Kurzversion; Betsch et al. 2018)** | Intermediate Outcome | 5 | Validiert, angepasst | * | Patientinnen- und Patientenbefragung (Prä/Post) |
| **Wissen über Grippe(-Impfung) und Pneumokokken(-Impfung)** | Intermediate Outcome | 9; 4 | Angelehnt an validierte Skala von Zingg & Siegrist (2012) | Nominal skaliert | Patientinnen- und Patientenbefragung (Prä/Post) |
| **Vertrauen in MFA und Hausärztinnen/ Hausärzte (Scheibler et al., 2011)** | Kontextfaktor | 5; 5 | Validiert; angepasst an die Zielgruppe | ,933 und ,949 | Patientinnen- und Patientenbefragung (Prä/Post) |
| **Ungedeckte Informationsbedarfe** | Intermediate Outcome | 6 | Angelehnt an Neumann et al. (2011) | Nominal skaliert | Patientinnen- und Patientenbefragung (Prä/Post) |


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

| Erhebungsinstrument | Stellenwert im Rahmen der Evaluation | Anzahl der Items | Validierung vorhanden ja/nein | Cronbachs α | Einsatz |
|---|---|---|---|---|---|
| **Medical Communication Competence Scale (MCCS; Blanch-Hartigan 2018)** | Kontextfaktor | 14 | Validiert; Subskala; ins Deutsche übersetzt | ,948 | Online-Befragung Hausärztinnen, Hausärzte und MFA |
| **Impfbezogene Kommunikation** | Kontextfaktor | 5 | Angelehnt an Henrikson et al. (2015) | ,858 | Online-Befragung Hausärztinnen, Hausärzte und MFA |
| **Skala zu organisationsbezogenen Eigenschaften in Hausärztinnen-/Hausarztpraxen SOAPC-D (Ose et al. 2010; Ohman-Strickland et al. 2007)** | Kontextfaktor | 18 | Validiert; 3 von 4 Subskalen | ,704; ,868; ,825 | Online-Befragung Hausärztinnen, Hausärzte und MFA |

Anmerkung: *Bei der 5C-Skala wurde kein Cronbach's Alpha berechnet, da es sich um eine Kurzversion handelt, bei der jedes Item einem spezifischen Konstrukt zugeordnet ist. Aufgrund dieser Konstruktzuordnung ist nicht davon auszugehen, dass alle Items auf einem gemeinsamen Faktor laden.

#### 3.2.1.2 Sekundärdaten

Die Datenbasis bildeten pseudonymisierte Arzneiverordnungsdaten (AVD) gemäß § 300 SGB V. AVD umfassen alle Arzneimittelrezepte mit Ausnahme zahnärztlicher Verordnungen, die von Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) in Apotheken eingelöst werden. Impfstoffe, die in der Schutzimpfungs-Richtlinie aufgeführt sind, beziehen Arztpraxen i. d. R. gebündelt über den Sprechstundenbedarf. Da dabei keine patientenbezogene Verordnung erstellt wird, lässt sich eine verabreichte Impfung anschließend nicht über die Arzneimittelverordnungsdaten einer konkreten Patientin oder einem konkreten Patienten zuordnen. Um eine Evaluation der Intervention mittels Sekundärdaten zu ermöglichen, war das Zi somit auf ergänzende Informationen angewiesen, da Impfungen nur vollständig über Gebührenordnungspositionen (Leistungsdaten) werden können. Deshalb musste für die teilnehmenden KVen eine zusätzliche Kennzeichnung bezüglich des Teilnahmestatus am Projekt, Betreuung im Pflegeheim sowie die Kennzeichnung, ob gegen Influenza, Pneumokokken, Herpes Zoster und/oder Tetanus, Diphtherie und Pertussis geimpft wurde, aufgenommen werden. Für den Vorzeitraum waren deshalb Datenlieferungen durch die teilnehmenden KVen notwendig. Für den Interventionszeitraum 2022 Q3 - 2024 Q1 wurde diese Kennzeichnung regulär übermittelt.

### 3.2.2 Erhebung der qualitativen Daten

Die semi-strukturierten Einzelinterviews mit Hausärztinnen, Hausärzten und MFA wurden persönlich in den Praxen während und am Ende der Implementierung der Intervention durchgeführt. Die Einzelinterviews mit Patientinnen und Patienten wurden ebenfalls


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

ausschließlich persönlich bei den Patientinnen und Patienten zu Hause, an einem öffentlichen Ort (z. B. Café) oder in den Räumlichkeiten einer Universität durchgeführt. Die Einzelinterviews wurden mittels eines semi-strukturierten Leitfadens (Goodman et al., 2012; Greenbaum, 1997; Morgan, 1997) mit folgenden Hauptthemen durchgeführt:

- Hausärztinnen, Hausärzte und MFA: Teilnahmemotivation, Impfabläufe vor dem Projekt, Erfahrungen mit der Intervention, Anpassungsbedarf der Intervention
- Patientinnen und Patienten: Allgemeine und impfbezogene Gesundheitskompetenz, Einstellungen zum Impfen, Erfahrungen mit Impfungen, Wissen über Impfungen, ungedeckte Informationsbedarfe, Erfahrungen in der Impfkommunikation mit Hausärztinnen/Hausärzten/MFA, Bewertung der Projektmaterialien, Anpassungsbedarf

Die Interviewleitfäden sind in der Anlage 4 und 5 des Evaluationsberichts einzusehen.

## 3.3 Datenauswertung

### 3.3.1 Auswertung der quantitativen Daten

#### 3.3.1.1 Primärdaten

Die Papierfragebögen der Prä- und Post-Befragung der Patientinnen und Patienten wurden gescannt und digitalisiert. Dort durchliefen sie einen detaillierten Plausibilitätstest, um bspw. uneindeutige Kreuze zu überprüfen. Aufgrund der komplexen Struktur der Fragebögen und der enthaltenen Filterfragen waren zusätzlich umfassende manuelle Plausibilitätsprüfungen erforderlich. Im nächsten Schritt wurden für jede der drei Erhebungen (Prä-, Post- und Online-Befragung) deskriptive Analysen durchgeführt und die psychometrischen Eigenschaften der Erhebungsinstrumente geprüft. Im Rahmen der quantitativen Datenauswertung wurde auf den Einsatz von Imputationsverfahren zur Behandlung fehlender Werte verzichtet. Aufgrund der großen Stichprobe konnte auf eine ausreichende statistische Power zurückgegriffen werden, sodass potenzielle Verzerrungen durch fehlende Daten als gering eingeschätzt wurden. Der Anteil an fehlenden Werten war durchweg gering. Die Analysen basierten daher ausschließlich auf den jeweils vorliegenden vollständigen Fällen (Listwise Deletion). Zur Berechnung der Haupteffekte in Bezug auf den sekundären summativen Outcome impfbezogene Gesundheitskompetenz sowie die intermediate Outcomes (5C-Skala, Wissen über Grippe(-Impfung) und Pneumokokken(-Impfung), Impfintention, ungedeckte Informationsbedarfe) wurden lineare hierarchische Regressionsmodelle gebildet. Die relevanten Kovariaten wurden dabei bei impfbezogener Gesundheitskompetenz in drei Schritten stufenweise und bei intermediate Outcomes in einem Schritt, um die Varianzerklärung bei umfangreichen Modellen genauer untersuchen zu können. In den vorliegenden Analysen wurden hierarchische lineare Modelle angewendet, um die Überschätzung von Effekten zu vermeiden. Der Fokus lag dabei nicht auf der Untersuchung von Unterschieden zwischen den Praxen, da dies nicht Teil der Evaluationsfragestellungen war. Zur Untersuchung der Gruppenunterschiede zwischen Ärztinnen, Ärzten und MFA sowie zur Analyse von Veränderungen zwischen Prä- und Post-Befragung wurde abhängig von der jeweiligen Datenstruktur auf unterschiedliche statistische Verfahren zurückgegriffen. Für kategoriale Variablen kam der Chi-Quadrat-Test zum Einsatz, um mögliche Verteilungen


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

zwischen den Gruppen zu vergleichen. Bei ordinalen oder nicht normalverteilten metrischen Daten wurde der Mann-Whitney-U-Test verwendet, um Unterschiede zwischen unabhängigen Gruppen bzw. Messzeitpunkten zu identifizieren.

### 3.3.2 Sekundärdaten

**Zeitreihenmodellierung der Impfquoten mittels ARIMA und SARIMA:** Zur Analyse der Impfraten bei ersatzkassenversicherten Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren wurde eine Zeitreihenmodellierung auf Basis autoregressiver integrierter gleitender Mittelwertmodelle (ARIMA) sowie saisonaler ARIMA-Modelle (SARIMA) durchgeführt. ARIMA- und SARIMA-Modelle sind sehr flexibel und können eine Vielzahl von Mustern in Zeitreihen beschreiben. Sie sind sowohl geeignet, um langfristige Trends, saisonale Schwankungen als auch autoregressive Abhängigkeiten in den Impfquoten zu identifizieren, um im Anschluss den spezifischen Effekt der Intervention besser isolieren zu können (Box, Jenkins, Reinsel, & Ljung, 2015; Shumway & Stoffer, 2011; Kirchgaessner, Wolter, & Hassler, 2013). Details zur Modellbeschreibung und Modellanpassung finden sich im Evaluationsbericht unter 2.4.1.2.1.1 und 2.4.1.2.1.2. Für die Analyse der quartalsweisen Impfanspruchnahmerate je Outcome wurden separate ARIMA- oder SARIMA-Modelle für die Interventions- und Kontrollgruppen erstellt. Die Ergebnisse der Zeitreihenanalyse bildeten die Grundlage für eine weiterführende kausale Evaluation mittels Difference-in-Difference-Analysen (DiD), um den spezifischen Effekt der Intervention zu quantifizieren. Die (DiD)-Analyse erlaubt die Schätzung des Effekts einer Intervention, indem die Differenz der Veränderungen zwischen einer Interventions- und einer Kontrollgruppe über die Zeit hinweg analysiert wird.

Die zentrale Annahme der DiD-Analyse ist, dass im Zeitraum vor der Intervention die Ausprägung des zu analysierenden Outcomes in der Interventions- und Kontrollgruppe parallel zueinander verlaufen muss. Dies impliziert, dass beide Gruppen – ohne durchgeführte Intervention - über die Zeit hinweg eine ähnliche Entwicklung genommen hätten. Die DiD-Analyse misst den Effekt der Intervention innerhalb der Interventionsgruppe relativ zur Kontrollgruppe (siehe Abbildung 3).

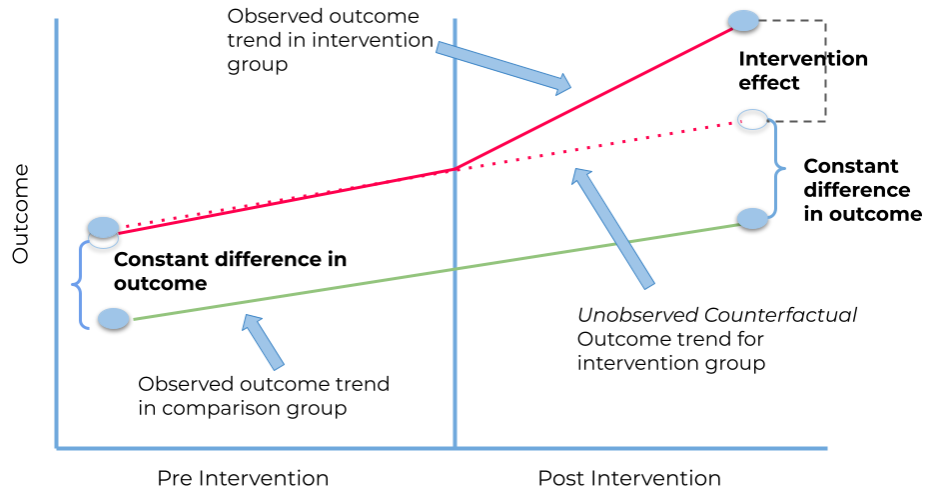



*Abbildung 3: Schematische Darstellung des Wirkprinzips der DiD-Analyse (Keisha, 2022)*



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Für die Untersuchung des Vorher-Nachher-Effekts und mögliche Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe wird der DiD-Ansatz zum einen einzeln auf die beiden zu untersuchenden Outcomes (primäres und sekundäres Outcome) und zum anderen auf die einzelnen Impfungen des sekundären Outcomes angewandt, da diese sehr unterschiedliche Verläufe haben und es nicht sinnvoll ist, diese nur gebündelt als sekundäres Outcome zu betrachten. Details zu den geschätzten Modellgleichungen finden sich im Evaluationsbericht unter 2.4.1.2.2.1.

**Clusteranalyse**: Die Clusteranalyse ist eine statistische Methode, die ähnliche Datenobjekte in Gruppen, sogenannte Cluster, einteilt. Ihr Ziel ist es, Muster in Daten zu erkennen und entsprechend zu gruppieren. Zur Gruppierung der Beobachtungen wurde für jedes Outcome eine hierarchische Clusteranalyse durchgeführt. Es wurden folgende Merkmale für potenzielle Gruppierungen gewählt: Zuordnung in Interventions- und Kontrollgruppe, Zuordnung in Vorzeitraum und Interventionszeitraum, KV-Region, Quartal, Jahr, Altersgruppen der geimpften Patientinnen und Patienten (60-79-Jährige und ab-80-Jährige), Geschlecht und Praxistypen. Da die Analyse sowohl numerische als auch kategoriale Variablen umfasste, wurde die Gower-Distanz als Maß für die Ähnlichkeit zwischen den Beobachtungen verwendet (Gower, 1971). Die Clusterbildung erfolgte mittels des agglomerativen hierarchischen Clusterings. Die deskriptive Analyse der Cluster ermöglicht eine differenzierte Bewertung der Impfraten in Abhängigkeit von den identifizierten Gruppen und bildet die Grundlage für weiterführende Interpretationen.

**Untersuchte Outcomes:** Insgesamt werden unter Nutzung der (S)ARIMA-Modellierung und der DiD-Analyse die folgenden Outcomes auf Vorliegen von Interventionseffekten untersucht:

- Primäres Outcome: Influenzaimpfrate
- Sekundäres Outcome: Impfinanspruchnahmerate der von der STIKO für Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren empfohlenen Impfungen (außer Influenza)
- Impfinanspruchnahmerate Pneumokokken-Impfung
- Impfinanspruchnahmerate Impfung gegen Herpes Zoster
- Impfinanspruchnahmerate TdaP-Impfung (Tetanus, Diphtherie, Pertussis).

Des Weiteren wurden diese Outcomes auch auf regionale Unterschiede (zwischen den einzelnen KV-Gebieten) bzgl. der Höhe des Interventionseffektes untersucht und es wurde mittels Clusteranalysen nach Mustern in den Daten gesucht.

### 3.3.3 Auswertung der qualitativen Daten

Alle Interviews wurden aufgezeichnet, anschließend transkribiert und pseudonymisiert. Die Transkripte wurden mithilfe der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2016) ausgewertet. Zunächst wurden auf Grundlage der Leitfragen sowie in Anlehnung an die Medical Research Council (MRC) Guidance von Moore et al. (2015) a priori Hauptkategorien definiert. Im weiteren Kodierprozess entstanden daraus induktiv abgeleitete Subkategorien. Zur Sicherstellung der Validität wurde das Verfahren zunächst von zwei Evaluatorinnen an zwei Interviews getestet. Anschließend wurden die induktiv entwickelten Subkategorien verglichen und das endgültige Kategoriensystem erarbeitet. Danach erfolgte


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

die Kodierung von 6 Interviews mit anschließender Konsensfindung. Die übrigen Interviews wurden zwischen den beiden Evaluatorinnen aufgeteilt und unabhängig voneinander kodiert.

# 4 Projektergebnisse

## 4.1 Stichprobenbeschreibungen

### 4.1.1 Stichprobenbeschreibung der quantitativen Datenerhebung

Bei den **Primärdaten** ergab sich bei der Befragung der Patientinnen und Patienten eine finale Nettostichprobe von n = 29 Praxen und 702 Fragebögen zur Prä-Befragung und 582 Fragebögen zur Post-Befragung (s. Abbildung 4). Aufgrund der Anonymität der Befragung konnten keine Rücklaufquoten berechnet werden.

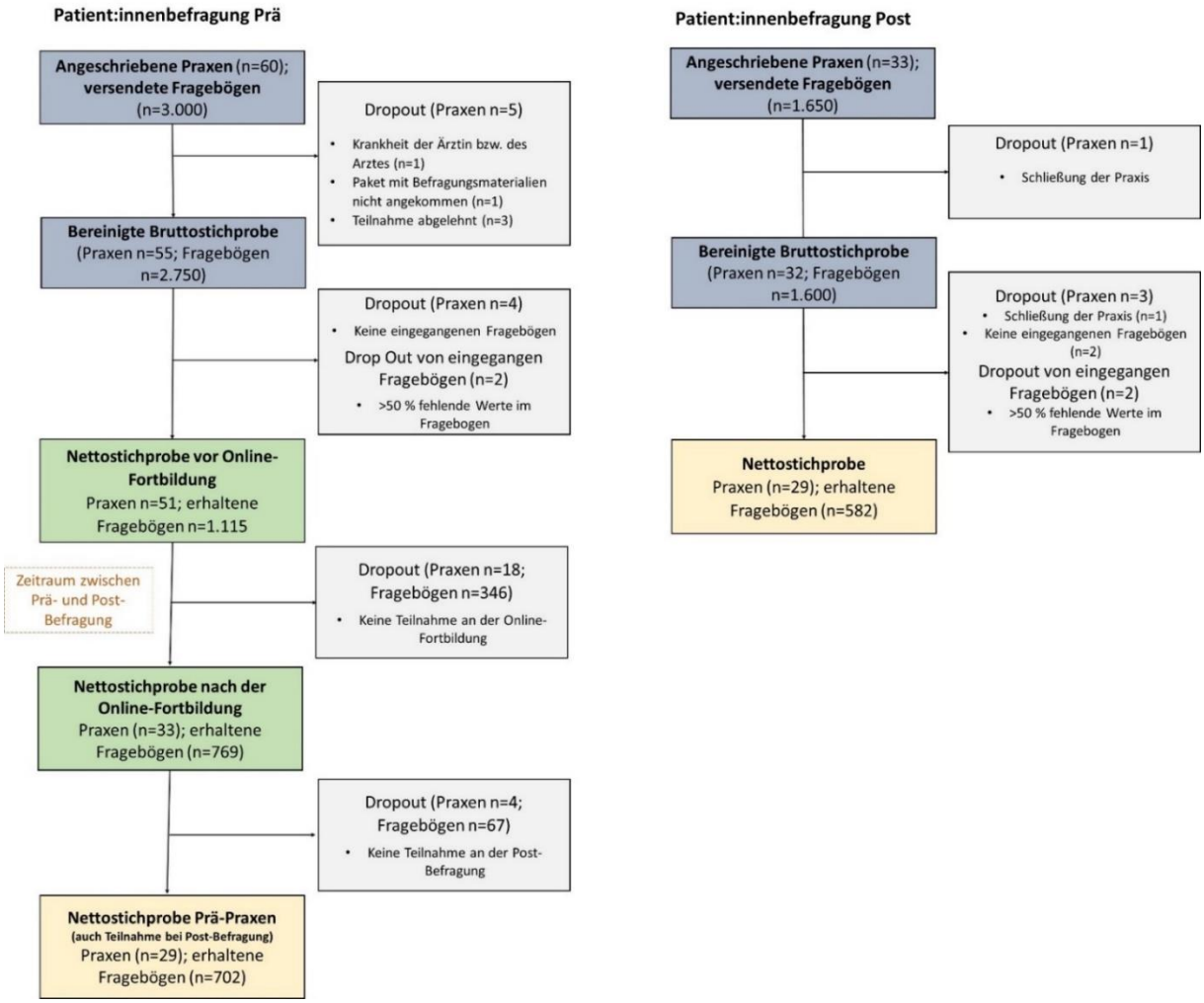



*Abbildung 4: Flow-Charts der Prä- und Post-Befragung von Patientinnen und Patienten (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024)*

Die Charakteristika der Patientinnen und Patienten aus der Prä- und Post-Befragung sind im Detail in der Anlage 4 tabellarisch dargestellt. Zu beiden Befragungszeitpunkten stammen die meisten Patientinnen und Patienten aus der KV-Region Westfalen-Lippe (53,8 % in der Prä-


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Befragung und 51,9 % in der Post-Befragung). Hinsichtlich der Altersstruktur sind die Patientinnen und Patienten in beiden Erhebungen vergleichbar, wobei die Mehrheit in den Altersgruppen von 60–74 Jahren anzutreffen ist. Die Geschlechterverteilung ist fast ausgeglichen, mit einem leichten Übergewicht an weiblichen Teilnehmenden in beiden Gruppen. Die meisten Patientinnen und Patienten in beiden Befragungen haben einen Volksschul- oder Hauptschulabschluss (43,6 % in der Prä-Befragung und 40,2 % in der Post-Befragung) und die Mehrheit ist verrentet (77,2 % in der Prä-Befragung und 75,6 % in der Post-Befragung). Der Anteil der Patientinnen und Patienten mit Migrationshintergrund ist in beiden Befragungen eher gering, mit 7,4 % in der Prä-Befragung und 11,5 % in der Post-Befragung. Die Morbidität zeigt sich in beiden Gruppen nahezu identisch, wobei die Mehrheit der Patientinnen und Patienten in die Kategorie „drei Erkrankungen und mehr“ fällt (44,6 % in der Prä-Befragung und 44,7 % in der Post-Befragung). Auch die Häufigkeit der Praxisbesuche ist zu beiden Befragungszeitpunkten ähnlich, mit der Mehrheit der Patientinnen und Patienten, die 5–7 Mal im Jahr die Praxis aufsuchen. Zudem sind mehr als 90 % der Patientinnen und Patienten bereits seit mindestens 12 Monaten in ihrer hausärztlichen Praxis.

In der Online-Befragung der Ärztinnen und Ärzte sowie der MFA ergab sich eine Nettostichprobe von 423 Hausärztinnen und Hausärzten aus 340 Praxen sowie 369 MFA aus 328 Praxen (s. Abbildung 5). Die Rücklaufquoten entsprachen 62,9 % bei den Ärztinnen bzw. Ärzten und 63,6 % bei den MFA.

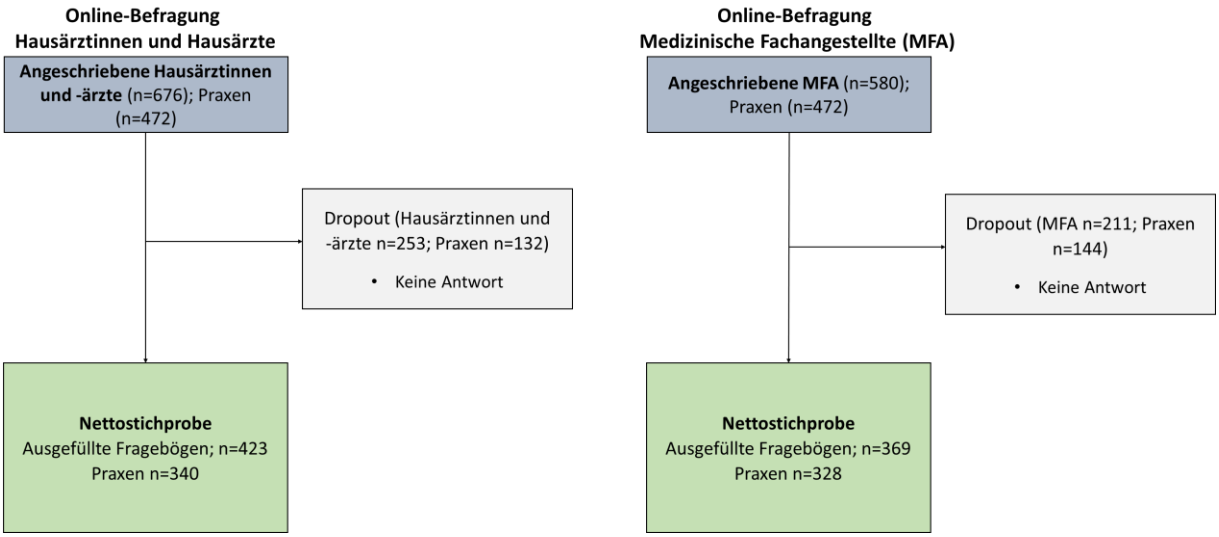



*Abbildung 5: Flow-Charts der Online-Befragung von Hausärztinnen, Hausärzten und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024)*

Die Mehrheit der an der Online-Befragung teilnehmenden Hausärztinnen und Hausärzte war älter als 45 Jahre. Im Vergleich dazu waren die MFA jünger und überwiegend unter 45 Jahren alt. Während bei den Hausärztinnen und Hausärzten eine nahezu ausgewogene Geschlechterverteilung besteht, haben an der Befragung unter den MFA mit 97,8 % überwiegend Frauen teilgenommen. Die Berufserfahrung beider Gruppen ist weitgehend ähnlich und ausgeglichen. Auch der Anteil der Patientinnen und Patienten mit eingeschränkten Deutschkenntnissen innerhalb der Praxen der Befragungsteilnehmer:innen wurde in beiden Gruppen ähnlich angegeben. Am häufigsten gaben beide Gruppen an, dass


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

der Anteil der betreuten Patientinnen und Patienten mit eingeschränkten Deutschkenntnissen kleiner als 10 % sei (56,7 % der Hausärztinnen und Hausärzte sowie 42 % der MFA). Details sind in der Anlage 4 tabellarisch dargestellt.

Die **Sekundärdaten** liegen pseudonymisiert auf Ebene der Patientinnen und Patienten und behandelnden Ärztinnen und Ärzte beziehungsweise Betriebsstätten vor für sämtliche Quartale vom 3. Quartal 2018 bis zum 1. Quartal 2024. Der Datensatz beinhaltet unter anderem Informationen zum Impf-Quartal, besuchter Praxis, Alter und Geschlecht, Versicherungsart (ersatzkassenversichert oder anderweitig versichert), ob der:die Patient:in als Pflegeheimpatient:in identifiziert werden konnte und welche projektrelevanten Impfungen in den einzelnen Quartalen verabreicht wurden. Aus dieser Grundgesamtheit wurde die Stichprobe der Ersatzkassenversicherten ab 60 Jahren gezogen.

Die jeweiligen Impfinanspruchnahmeraten wurden je Quartal als Quotient aus der Anzahl der geimpften Patientinnen und Patienten und der Anzahl der ersatzkassenkassenversicherten Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren, die in den teilnehmenden Interventions- und Kontrollpraxen betreut wurden, ermittelt. Die Anzahl der Ersatzkassenkassenversicherten ab 60 Jahren je Praxis wurde jeweils durch Bestimmung der Praxis- oder Pflegeheimbesuche innerhalb von vier aufeinanderfolgenden Quartalen bestimmt.

### 4.1.2 Stichprobenbeschreibung der qualitativen Datenerhebung

Es wurden insgesamt n = 20 Interviews mit Hausärztinnen bzw. Hausärzten, n = 20 Interviews mit MFA sowie n = 30 Interviews mit Patientinnen und Patienten geführt. Bei den Interviews mit den Hausärztinnen und Hausärzten lag der Frauenanteil bei 45 %, während 55 % der Interviewten männlich waren. Alle Interviewpartner waren über 34 Jahre alt, wobei die meisten zwischen 40 und 44 Jahren alt waren (25 %). Ein Großteil der Hausärztinnen und Hausärzte arbeitete in einer Einzelpraxis (55 %) und war selbstständig (95, %). Die Interviews dauerten im Durchschnitt 25 Minuten (13 bis 48 Minuten) und fanden in den Praxen statt. Alle interviewten MFA waren weiblich und über 29 Jahre alt. Die Mehrheit der Befragten arbeitete in einer Einzelpraxis (50 %). Die Interviews dauerten im Durchschnitt 21 Minuten (13 bis 38 Minuten) und fanden in den hausärztlichen Praxen statt. Von den interviewten Patientinnen und Patienten waren 56,7 % weiblich und 43,3 % männlich. Die meisten Patientinnen und Patienten waren zwischen 60 und 69 Jahren alt. Zudem war die Mehrheit der Befragten bereits im Ruhestand. Die Interviews dauerten im Durchschnitt 32 Minuten (19 bis 48 Minuten) und fanden bei den Patientinnen und Patienten zu Hause, an einem öffentlichen Ort (z. B. Café) oder in Räumlichkeiten einer Universität statt.

Details zu den Stichproben der Interviewten finden sich in Anlage 4.

## 4.2 Einordnung der formativen und summativen Ergebnisse in das Modell nach Moore et al. (2015)

Die Primärdaten liefern sowohl Erkenntnisse zur formativen als auch zur summativen Evaluation, während die Sekundärdaten ausschließlich Erkenntnisse zur summativen Evaluation generieren. Die Auswertungen orientierten sich am MRC-Framework von Moore et al. (2015) zur Prozessevaluation komplexer Interventionen. Basierend darauf wurde Abbildung 6 zur Synthese der Ergebnisse erstellt. Das Modell wurde dabei so angepasst, dass


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

es neben der Prozessevaluation (Implementierung, Wirkmechanismen der Implementierung und Kontextfaktoren) auch die summative Evaluation der Outcomes sowie den identifizierten Anpassungsbedarf berücksichtigt. Nachfolgend werden die Evaluationsergebnisse strukturiert entlang der Hauptkategorien des Modells präsentiert.



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

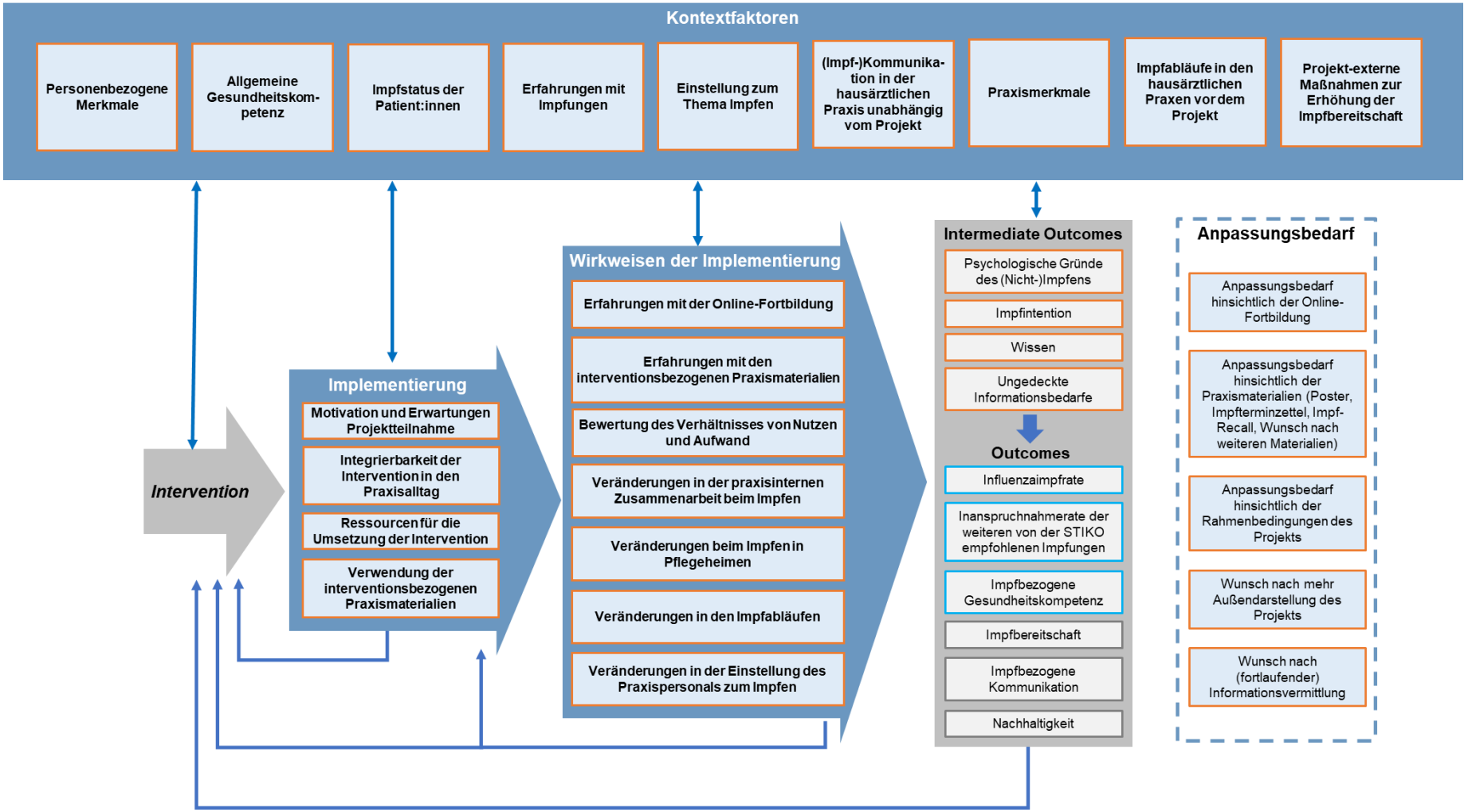



*Abbildung 6: Synthese der formativen und summativen Ergebnisse angelehnt an Moore et al. (2015)*

Summative Ergebnisse sind blau und formative Ergebnisse sind orange umrandet.



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

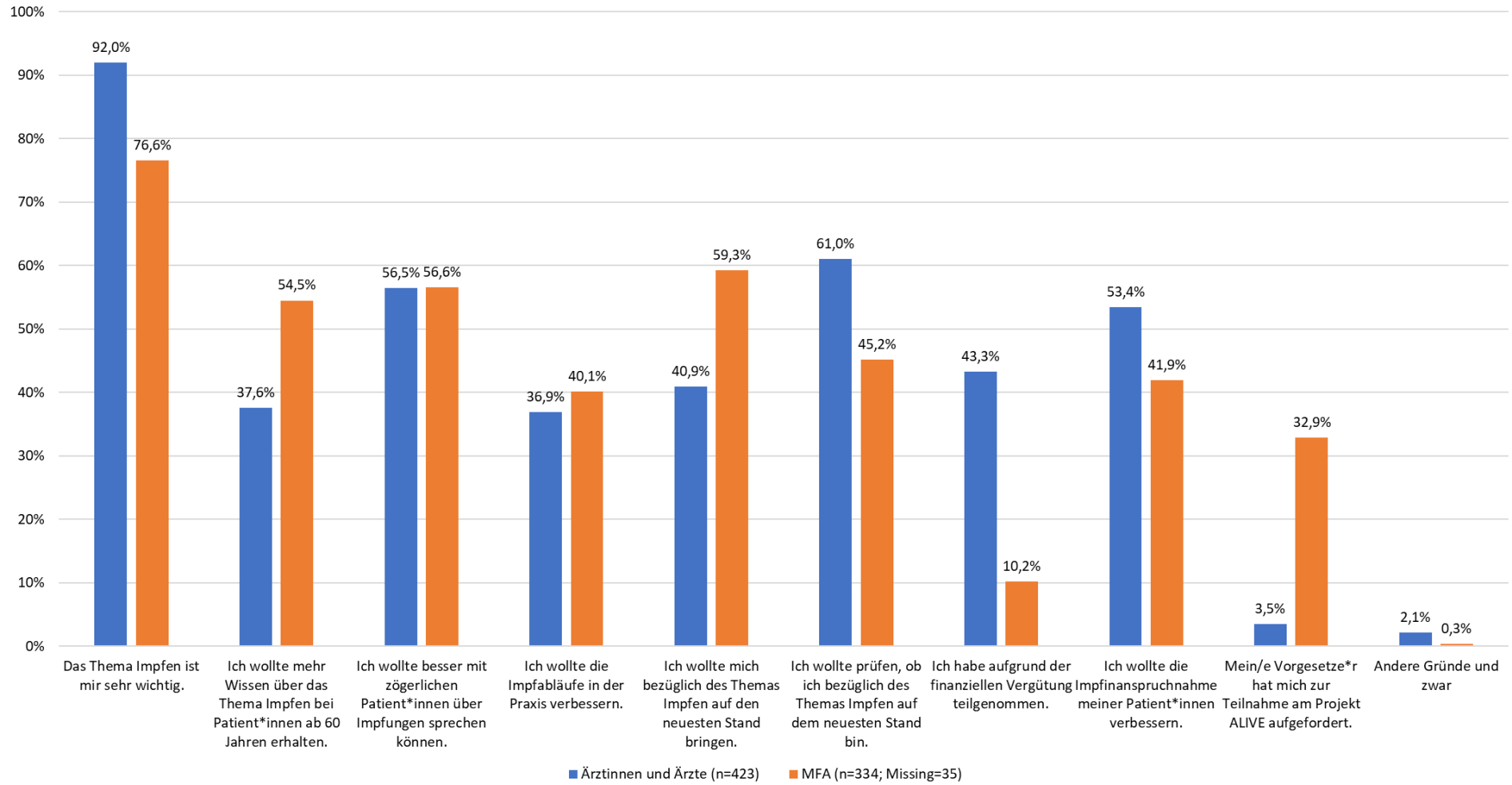



*Abbildung 7: Gründe für die Projektteilnahme von Ärztinnen, Ärzten und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023)*



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

## 4.3 Implementierung der neuen Versorgungsform

In diesem Kapitel stehen die Erfahrungen von Hausärztinnen, Hausärzten und MFA mit der Implementierung der Intervention im Mittelpunkt. Detailliertere Darstellungen, auch mit Zitaten aus den Interviews finden sich im Evaluationsbericht unter 3.3.1 - 3.3.4.

Es wird die ***1. formative Fragestellung*** beantwortet: Wie bewerten die Ärztinnen, Ärzte und MFA die Umsetzbarkeit und den Nutzen der einzelnen Elemente der Intervention? Wo gibt es Verbesserungsbedarf?

### 4.3.1 Motivation und Erwartungen Projektteilnahme

Die Abbildung 7 zeigt die Hauptmotivation und Erwartungen von Ärztinnen, Ärzten sowie MFA für die Teilnahme am Projekt. Es wird deutlich, dass das Thema Impfen für beide Berufsgruppen von großer Bedeutung war, jedoch bei Hausärztinnen und Hausärzten mit einem besonders hohen Anteil (92 %) noch stärker im Fokus stand als bei MFA (76,6 %). Ein zentraler Unterschied zwischen den Gruppen zeigt sich bei der finanziellen Vergütung als Teilnahmemotivation. Hausärztinnen und Hausärzte nannten diesen Grund deutlich häufiger (43,3 %) als MFA (10,2 %). Im Gegensatz dazu wurden MFA häufig (32,9 %) von ihren Vorgesetzten zur Teilnahme am Projekt aufgefordert. Wissenszuwachs spielte für beide Gruppen eine wichtige Rolle. Hausärztinnen und Hausärzte wollten besonders häufig prüfen, ob sie bezüglich des Impfens auf dem neuesten Stand sind (61 %), während MFA häufiger angaben, mehr über das Impfen bei Älteren erfahren zu wollen (54,5 % gegenüber 37,6 %). Die Motivation, besser mit impfzögerlichen Patientinnen und Patienten sprechen zu können, war bei beiden Gruppen fast gleich hoch (56,5 % bzw. 56,6 %).

Die Interviews mit Ärztinnen, Ärzten und MFA zeigen, dass die Teilnahme am Projekt vor allem durch ein generelles Engagement im Themenbereich Impfen geprägt war. Viele von ihnen wären bereits vor dem Projekt stark im Bereich Impfen engagiert gewesen und hätten dieses als festen Bestandteil in ihre Praxisabläufe integriert. Einige der Teilnehmenden erhofften sich durch das Projekt zusätzliche Impulse und Strategien, um die Impfbereitschaft der Patientinnen und Patienten weiter zu steigern. Darüber hinaus wurden konkrete Erwartungen geäußert, wie bspw. eine Verbesserung der Dokumentations- und Erinnerungssysteme, erweiterte Fortbildungsmöglichkeiten oder finanzielle Anreize.

### 4.3.2 Integrierbarkeit der Intervention in den Praxisalltag

Zeitliche und personelle Engpässe stellten die größten Herausforderungen und Hürden bei der Integration des Projekts in den Praxisalltag dar: Ein erheblicher Teil der Teilnehmenden berichtete von Problemen aufgrund mangelnder Zeit (22,5 %) oder des Personalmangels (20,2 %). Auch organisatorische und technische Aspekte führten in einigen Fällen zu Schwierigkeiten. Probleme beim Einholen der Einwilligung der Patientinnen und Patienten für den Impf-Recall wurden von einem relevanten Anteil der Teilnehmenden genannt (17,7 %). Technische Probleme während der Online-Fortbildung spielten eine kleinere, aber dennoch erwähnenswerte Rolle (8,3 %) (s. Abbildung 8).


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

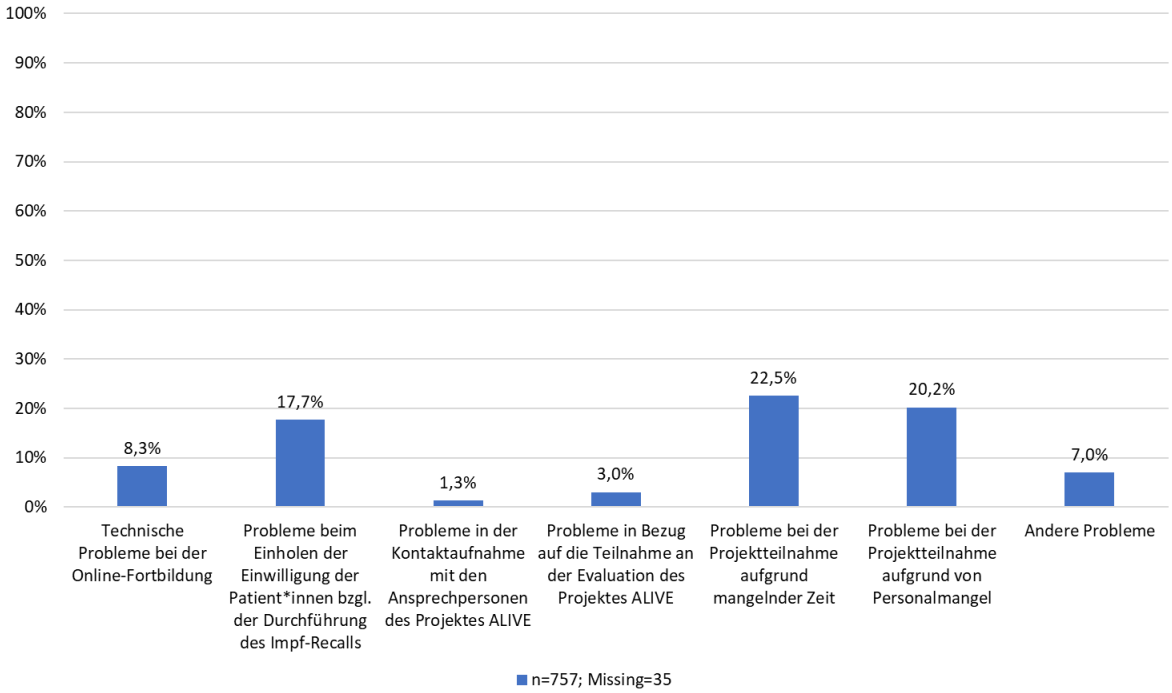



*Abbildung 8: Probleme von Ärztinnen, Ärzten und MFA während der Projektteilnahme (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023)*

Die Interviews mit Ärztinnen, Ärzten und MFA zeigten, dass die Inhalte des ALIVE-Projekts gut in den Praxisalltag integriert werden könnten. Die bereitgestellten Materialien, darunter Checklisten, Impfterminzettel und Poster, wurden als praxisnah und leicht umsetzbar beschrieben. Einige Praxen hätten vergleichbare Strukturen bereits vor dem Projekt etabliert und könnten die Inhalte nahtlos übernehmen.

### 4.3.3 Ressourcen für die Umsetzung der Intervention

Die Interviews verdeutlichen, dass die bestehenden Rahmenbedingungen in den teilnehmenden hausärztlichen Praxen eine wesentliche Herausforderung für die Umsetzung von Interventionen wie dem ALIVE-Projekt darstellen können. Einige Praxen seien sowohl personell als auch zeitlich stark ausgelastet, sodass zusätzliche Aufgaben, etwa die Implementierung eines strukturierten Impf-Recall-Systems, nur bedingt realisierbar seien. Auch in Praxen mit ausreichender Personalstärke seien die Mitarbeitenden häufig bereits stark in die täglichen Abläufe eingebunden, wodurch kaum zeitliche Kapazitäten für zusätzliche Maßnahmen zur Verfügung stünden. Besonders in Praxen mit ohnehin knapper personeller Besetzung würde sich die Implementierung zusätzlicher Prozesse als kaum umsetzbar erweisen, da die personellen Ressourcen für eine gezielte Koordination des Impfmanagements fehlen würden. Ein wiederkehrendes Thema in den Interviews ist der Mangel an Zeit für ausführliche Gespräche und eine umfassende Aufklärung zu Impfungen. Dies stelle eine der zentralen Hürden für die nachhaltige Verbesserung der Impfkommunikation dar. Einige Befragte äußerten den Wunsch nach digitalen Unterstützungssystemen, wie bspw. einem elektronischen Impfpass, der den administrativen Aufwand in diesem Bereich reduzieren könnte. Insgesamt wird in den Interviews deutlich, dass die erfolgreiche Implementierung von Interventionsmaßnahmen stark von den individuellen


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Praxisstrukturen abzuhängen scheint und eine nachhaltige Integration häufig zusätzliche Ressourcen erfordern kann.

### 4.3.4 Verwendung der interventionsbezogenen Praxismaterialien

Die Nutzung der im Projekt bereitgestellten Materialien (siehe 2.2) wurde sowohl von Hausärztinnen und Hausärzten als auch von MFA bewertet. Die Poster wurden von einer Mehrheit der Ärztinnen und Ärzte (53,4 %) sowie der MFA (60,5 %) aktiv genutzt. Weitere 20,4 % der Ärztinnen und Ärzte und 18,2 % der MFA setzten sie nur zu Beginn des Projekts ein. Ein Viertel der Ärztinnen und Ärzte (26,1 %) sowie 21,3 % der MFA nutzten die Poster gar nicht. Auch die Impfterminzettel fanden in vielen Praxen Anwendung. 52,7 % der Ärztinnen und Ärzte sowie 54,4 % der MFA gaben an, diese zu nutzen. Ein kleinerer Teil nutzte sie nur zu Beginn (Ärztinnen und Ärzte: 7,4 %, MFA: 14,5 %), während 39,9 % der Ärztinnen und Ärzte und 31,1 % der MFA angaben, die Impfterminzettel nicht verwendet zu haben. Die Checklisten wurden seltener dauerhaft genutzt. 25,1 % der Ärztinnen und Ärzte und 31,5 % der MFA setzten sie ein, während rund ein Viertel der Befragten sie nur zu Beginn verwendete (Ärztinnen und Ärzte: 29,6 %, MFA: 24,8 %). Fast die Hälfte der Ärztinnen und Ärzte (45,3 %) und 43,7 % der MFA nutzten die Checklisten nicht. Das Factsheet zu Gesprächstechniken und den wichtigsten Inhalten des kommunikationspsychologischen Teils der Online-Fortbildungen wurde insgesamt am seltensten eingesetzt. Nur 17,3 % der Ärztinnen und Ärzte und 23,8 % der MFA gaben an, es aktiv genutzt zu haben. Eine größere Gruppe setzte es lediglich zu Beginn ein (Ärztinnen und Ärzte: 38,1 %, MFA: 32,9 %). 44,7 % der Ärztinnen und Ärzte sowie 43,3 % der MFA nutzten das Factsheet gar nicht. Diese Ergebnisse zeigen, dass die bereitgestellten Materialien insgesamt weniger als erhofft Anwendung fanden, wobei Poster und Impfterminzettel insgesamt am häufigsten genutzt wurden. Details und Diagramme zu den berichteten Nutzungen finden sich im Evaluationsbericht unter 3.3.4.

## 4.4 Wirkweisen der Implementierung der Intervention

### 4.4.1 Erfahrungen mit der Online-Fortbildung

In diesem Kapitel stehen die Erfahrungen von Ärztinnen und Ärzte und MFA mit der Online-Fortbildung des Projektes im Mittelpunkt, die zur Beantwortung der ***1. formative Fragestellung*** herangezogen werden.

40,7 % der Ärztinnen und Ärzte bewerteten die **Online-Fortbildung** allgemein als „teilweise hilfreich“ (Abbildung 9). Gleichzeitig gaben 38,6 % an, sie als „eher hilfreich“ empfunden zu haben. Im Vergleich dazu fiel die Einschätzung der für MFA konzipierten Online-Fortbildung durch die MFA positiver aus: 36,7 % stuften die Fortbildung als „eher hilfreich“ und weitere 30 % sogar als „sehr hilfreich“ ein. Der Mann-Whitney-U-Test zeigt, dass die MFA die Online-Fortbildung insgesamt signifikant besser bewerteten als die (s. Tabelle 3). In den Interviews mit Ärztinnen und Ärzte und MFA bestätigten viele Befragte, dass die Fortbildung hilfreich war, um das eigene Vorgehen zu reflektieren und Impulse für den Umgang mit Versicherten zu erhalten, auch wenn sich in der Praxis nicht immer grundlegend etwas änderte.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

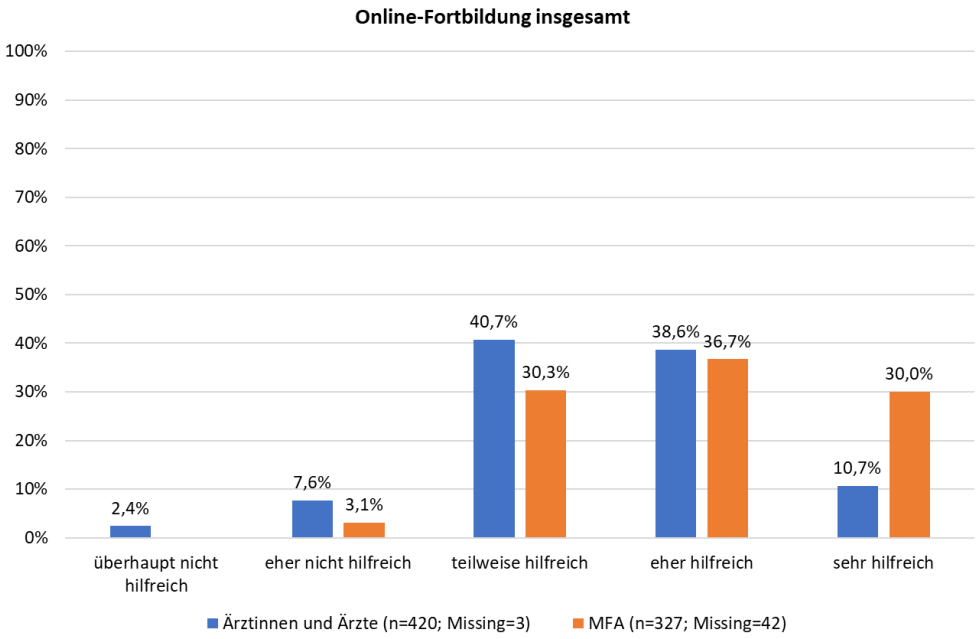



*Abbildung 9: Bewertung der Online-Fortbildung durch Ärztinnen, Ärzte und MFA insgesamt (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023)*

*Tabelle 3: Bewertung der Online-Fortbildung durch Ärztinnen, Ärzte und MFA insgesamt; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test[1](Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023)*

| **Wie hilfreich finden Sie die folgenden Aspekte des Projektes ALIVE?** (1="überhaupt nicht hilfreich" – 5="sehr hilfreich") | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Ärztinnen/Ärzte (n=423)** | | | **MFA (n=369)** | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| Online-Fortbildung insgesamt | 420 | 3,48 | ,872 | 327 | 3,94 | ,850 | <,001** |

42,5% der Ärztinnen und Ärzte bewerteten das **Modul 1 „Medizinische Auffrischung"** der Online-Fortbildung als „eher hilfreich". Die Einschätzung der MFA fiel insgesamt positiver aus: 45,7 % empfanden Modul 1 als „eher hilfreich" und 27,1 % als „sehr hilfreich" (Abbildung 10). Der Mann-Whitney-U-Test zeigt, dass die MFA das Modul 1 signifikant besser bewertet haben als die Ärztinnen und Ärzte (s. Tabelle 4).

[1] Anmerkung zu allen folgenden Tabellen zum **Mann-Whitney-U-Test**: Signifikante Ergebnisse sind markiert mit *. p = Signifikanzniveau: **statistisch signifikant auf 1 %-Niveau; *statistisch signifikant auf 5 %-Niveau. Abkürzungen: MW, Mittelwert; SD, Standardabweichung



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

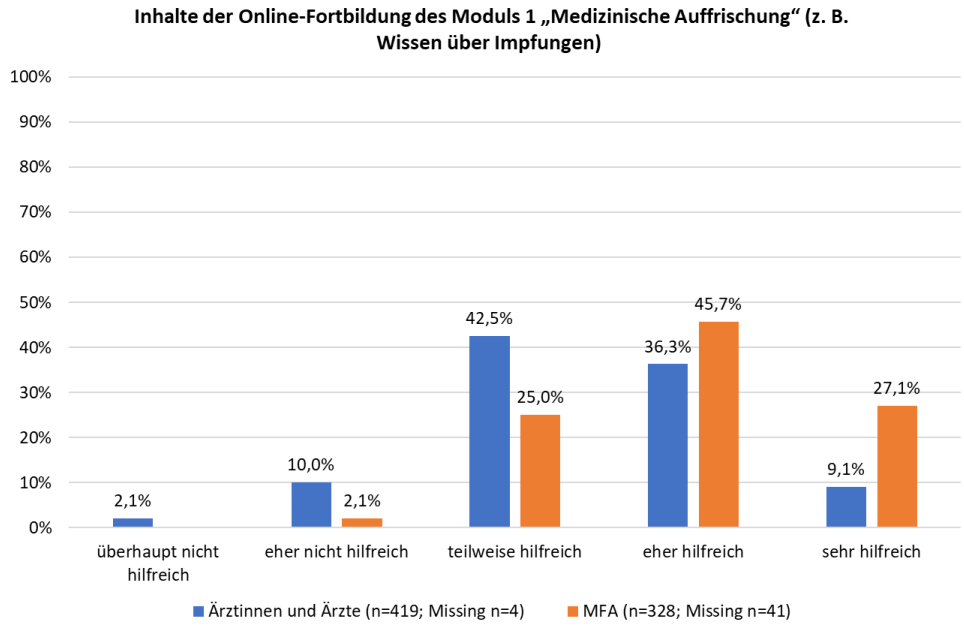



*Abbildung 10: Bewertung des Moduls 1 „Medizinische Auffrischung“ der Online-Fortbildung durch Ärztinnen, Ärzte und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023)*

*Tabelle 4: Bewertung des Moduls 1 “Medizinische Auffrischung” durch Ärztinnen, Ärzte und MFA; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023)*

| **Wie hilfreich finden Sie die folgenden Aspekte des Projektes ALIVE?** (1=“überhaupt nicht hilfreich“ – 5=“sehr hilfreich“) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Ärztinnen/Ärzte (n=423)** | | | **MFA (n=369)** | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| Inhalte der Online-Fortbildung des Moduls 1 „Medizinische Auffrischung“ | 419 | 3,40 | ,868 | 328 | 3,98 | ,780 | <,001** |

Die Inhalte des **Moduls 2 „Kommunikationspsychologische Empfehlungen“** wurden insgesamt eher positiv bewertet: 40,4 % bzw. 41,6 % stuften sie als „eher hilfreich“ ein (s. Abbildung 11). Der Mann-Whitney-U-Test zeigt, dass die MFA das Modul 2 signifikant besser bewertet haben als die Ärztinnen und Ärzte (s. Tabelle 5).


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

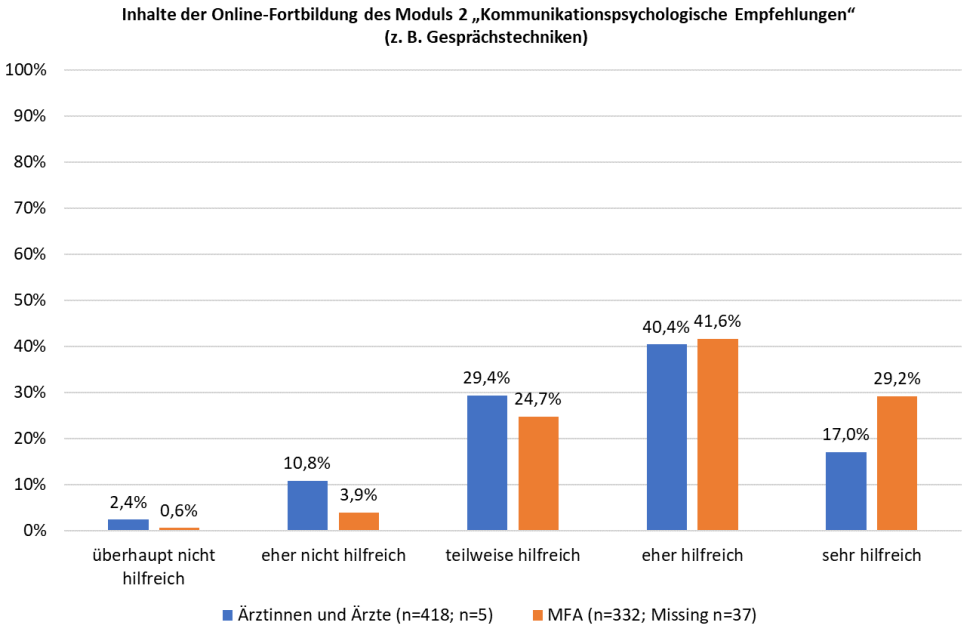



*Abbildung 11: Bewertung des Moduls 2 „Kommunikationspsychologische Empfehlungen“ der Online-Fortbildung durch Ärztinnen, Ärzte und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023)*

*Tabelle 5: Bewertung des Moduls 2 “Kommunikationspsychologische Empfehlungen”; durch Ärztinnen, Ärzte und MFA; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023)*

| **Wie hilfreich finden Sie die folgenden Aspekte des Projektes ALIVE?** (1=“überhaupt nicht hilfreich“ – 5=“sehr hilfreich“) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Ärztinnen/Ärzte (n=423)** | | | **MFA (n=369)** | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| Inhalte der Online-Fortbildung des Moduls 2 „Kommunikationspsychologische Empfehlungen“ | 418 | 3,59 | ,971 | 332 | 3,95 | ,866 | <,001** |

In der Online-Befragung sollten zehn **Gesprächstechniken** von Ärztinnen/Ärzten und MFA sowie fünf weitere, ausschließlich für Ärztinnen/Ärzte vorgesehene Gesprächstechniken, hinsichtlich ihrer Nützlichkeit bewertet werden. Dabei fiel auf, dass die zehn Gesprächstechniken von beiden Gruppen überwiegend positiv bewertet wurden, mit den höchsten Bewertungen in der Kategorie „eher hilfreich“ – abgesehen von der Gesprächstechnik „Einfache Sprache“, die vor allem mit „sehr hilfreich“ (46,0 % bei Ärztinnen und Ärzten; 55,2 % bei MFA) bewertet wurde. Besonders die Gesprächstechniken „Positiv bekräftigen“, „Einfache Sprache“, „Schaffen von Empathie und Glaubwürdigkeit“, „Angemessener Umgang mit Bedenken“ und „Dialog offenhalten“ wurden von beiden Gruppen als eher bis sehr hilfreich eingeschätzt. Im Vergleich zeigten sich die Bewertungen der beiden Gruppen als insgesamt sehr ähnlich (Details finden sich in Anlage 5).

Von den fünf Gesprächstechniken die ausschließlich von den Ärztinnen und Ärzten bewertet wurden, erhielt die Gesprächstechnik „Persönliche Empfehlung aussprechen“ die höchste


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Bewertung, wobei 51,1 % sie als „sehr hilfreich“ einstuften. Auch die Gesprächstechniken „Den Gesprächsverlauf strukturieren“ und „Risiken einfach und evidenzbasiert erklären“ wurden überwiegend positiv bewertet mit 46,0 % bzw. 46,9 %, die sie als „eher hilfreich“ bezeichneten. Dagegen wurde die Technik „Verwendung von Schaubildern“ von 33,8 % als eher nicht hilfreich eingeschätzt.

Die innerhalb der beiden E-Learnings verwendeten Lernvideos (Realfilmsequenzen) wurden von den Ärztinnen und Ärzten mit 39,6 % eher als „teilweise hilfreich“ bewertet. Im Vergleich dazu fiel die Einschätzung der MFA insgesamt positiver aus: 43,0 % stuften diese als „eher hilfreich“ ein. Der Mann-Whitney-U-Test zeigt, dass die MFA die Lernvideos innerhalb der Online-Fortbildung signifikant besser bewertet haben (s. Tabelle 6).

*Tabelle 6: Bewertung der Lernvideos der Online-Fortbildung durch Ärztinnen, Ärzte und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023); Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test*

| **Wie hilfreich finden Sie die folgenden Aspekte des Projektes ALIVE?** (1=“überhaupt nicht hilfreich“ – 5=“sehr hilfreich“) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Ärztinnen/Ärzte (n=423)** | | | **MFA (n=369)** | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| Lernvideos | 419 | 3,21 | ,977 | 330 | 3,70 | ,927 | <,001** |

In der Online-Fortbildung wurde zudem das **STIKO-Portal** (STIKO Web App; erreichbar unter www.stiko-web-app.de) als hilfreiches Tool zur Informationsbeschaffung über Impfungen vorgestellt. Die Mehrheit der Befragten, nämlich 48,2 %, gibt in der Online-Befragung an, das STIKO-Portal nicht zu nutzen. Bereits vor der Teilnahme am Projekt haben es 33 % verwendet, während 18,9 % das Portal seit der Online-Fortbildung des Projektes nutzen (Abbildung 12).

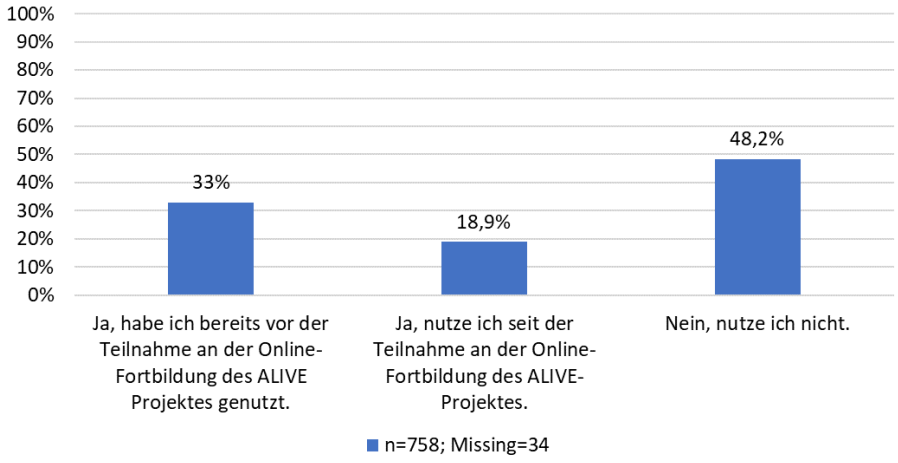



*Abbildung 12: Nutzung des STIKO-Portals durch Ärztinnen, Ärzte und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023)*

Im Rahmen der Online-Fortbildung wurden den Teilnehmenden **Links** zur Verfügung gestellt, die sie an Patientinnen und Patienten weitergeben können, um diese über Impfungen zu informieren. Die Mehrheit der Befragten (68,8 %) gab in der Online-Befragung an, keine Links


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

an Patientinnen und Patienten weiterzugeben. Vor der Teilnahme am Projekt gaben 15,9 % der Befragten bereits Links weiter, während 15,3 % dies seit Projektteilnahme tun.

In der Online-Befragung sollte zudem der eigene **Wissenszuwachs** durch die Teilnahme an der Online-Fortbildung angegeben werden. In Bezug auf die von der STIKO für Menschen ab 60 Jahren empfohlenen Impfungen berichteten bei allen Impfungen die MFA einen höheren Wissenszuwachs als die Ärztinnen und Ärzte. Bei den MFA ist der höchste Wissenszuwachs mit 54,9 % für die Kategorie „viel Wissenszuwachs“ beider Gürtelrose-Impfung zu verzeichnen, sowie bei der Pneumokokken-Impfung mit 50,2%. Über 60 % der Ärztinnen und Ärzte gaben bei allen Impfungen an, wenig Wissenszuwachs durch die Online-Fortbildung erhalten zu haben. Beide Gruppen gaben am wenigstens Wissenszuwachs bei den Auffrischungsimpfungen an (Details siehe Anlage 5).

Bezüglich der Themen „Relevanz des Impfens bei Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren“, „Wesentliche Gründe für die Impfentscheidung“ und „Kommunikationspsychologische Empfehlungen“ gaben die MFA in allen Bereichen einen höheren Wissenszuwachs an als die Ärztinnen und Ärzte. Bezüglich der „Kommunikationspsychologischen Empfehlungen“ verzeichneten beide Gruppen einen hohen Wissenszuwachs: 45,1 % der Ärztinnen und Ärzte und 46,9 % der MFA gaben hier einen „hohen Wissenszuwachs“ an (Details siehe Anlage 5).

Wie Tabelle 7 zeigt, lagen die Mittelwerte bei allen Items für die MFA durchweg höher als für die Hausärztinnen und Hausärzte. Die Ergebnisse des Mann-Whitney-U-Tests sind durchgehend signifikant ($p < 0{,}001$) und zeigen, dass die MFA bezüglich aller abgefragten Aspekte rund um die Inhalte der Online-Fortbildung einen signifikant stärkeren Wissenszuwachs berichtet haben als die Hausärztinnen und Hausärzte.

*Tabelle 7: Wissenszuwachs durch die Online-Fortbildung bei Ärztinnen, Ärzte und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023)*

| **Wie bewerten Sie Ihren persönlichen Wissenszuwachs durch die Online-Fortbildung des Projektes ALIVE?** (1= “gar kein Wissenszuwachs” – 4= “sehr viel Wissenszuwachs”) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Ärztinnen/Ärzte (n=423)** | | | **MFA (n=369)** | | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| Grippe-Impfung | 422 | 2,02 | 0,61 | 335 | 2,47 | 0,71 | <,001** |
| Pneumokokken-Impfung | 422 | 2,05 | 0,62 | 333 | 2,52 | 0,68 | <,001** |
| Gürtelrose-Impfung | 422 | 2,10 | 0,65 | 335 | 2,63 | 0,69 | <,001** |
| Auffrischungsimpfungen (Tetanus und Diphtherie, Keuchhusten) | 421 | 1,94 | 0,62 | 333 | 2,41 | 0,75 | <,001** |
| Relevanz des Impfens bei Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren | 421 | 2,12 | 0,72 | 332 | 2,68 | 0,73 | <,001** |
| Wesentliche Gründe für die Impfentscheidung | 420 | 2,31 | 0,71 | 335 | 2,72 | 0,68 | <,001** |
| Kommunikationspsychologische Empfehlungen | 421 | 2,54 | 0,74 | 334 | 2,75 | 0,68 | <,001** |



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Auch die in den **Interviews** befragten Ärztinnen, Ärzte und MFA berichteten überwiegend positive Erfahrungen mit der Online-Fortbildung. Die Inhalte wurden als interessant, verständlich, gut strukturiert und gut aufeinander aufbauend beschrieben. Es wurde von den Befragten jedoch auch berichtet, dass viele Inhalte der Online-Fortbildung bereits bekannt seien. Die Online-Fortbildung sei demnach häufig als Auffrischung vorhandenen Wissens wahrgenommen worden, was auch zur erneuten Sensibilisierung bezüglich des Themas Impfen geführt habe.

Die technische Umsetzung der Online-Fortbildung wurde von den Befragten als gut bewertet, auch wenn es vereinzelt Probleme mit dem Zugang zum Portal der KBV gegeben habe. Die Fragen im Rahmen der obligatorischen Lernerfolgskontrolle der Online-Fortbildung wurden von manchen Interviewten als zu schwierig, zu kompliziert formuliert und als zu herausfordernd wahrgenommen.

### 4.4.2 Erfahrungen mit den interventionsbezogenen Praxismaterialien

Die Praxismaterialien (Poster, Impfterminzettel, Materialien rund um den Impf-Recall und Checklisten) wurden von den Ärztinnen, Ärzten und MFA in der Online-Befragung sowie den Interviews bewertet. Zudem haben die Patientinnen und Patienten im Rahmen der Post-Befragung und in den Interviews ihre Meinung zu den Praxismaterialien geäußert. Diese Erkenntnisse werden ebenfalls zur Beantwortung der ***1. formativen Fragestellung*** herangezogen**.**

Die Bewertung des **Posters** fiel relativ ähnlich aus. Jeweils 32,4 % der Ärztinnen und Ärzte stuften das Poster als „teilweise hilfreich“ bzw. „eher hilfreich“ ein. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den MFA: 29,2 % bewerteten das Poster als „teilweise hilfreich“, während 30,4 % es als „eher hilfreich“ einstuften. Insgesamt wurde das Poster von den MFA etwas positiver eingeschätzt, der Unterschied ist signifikant (s. Tabelle 8). Details zu allen Praxismaterialien finden sich in Anlage 5 sowie im Evaluationsbericht unter 3.4.2.

*Tabelle 8: Bewertung des Posters durch Ärztinnen, Ärzte und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023); Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test*

| **Wie hilfreich finden Sie die folgenden Aspekte des Projektes ALIVE?** (1=“überhaupt nicht hilfreich“ – 5=“sehr hilfreich“) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Ärztinnen/Ärzte (n=423)** | | | **MFA (n=369)** | | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| Poster | 420 | 3,19 | 1,072 | 329 | 3,52 | 1,115 | <,001** |

Die Mehrheit der Patientinnen und Patienten (76,4 %) gab in der Post-Befragung an, das Poster in ihrer hausärztlichen Praxis nicht gesehen zu haben. Hinsichtlich der Frage nach der wahrgenommenen Nützlichkeit wählten 41,1 % die Antwortoption „teils/teils“. Das Poster wurde im Fragebogen im Kleinformat abgedruckt, damit es von allen Befragten bewertet werden konnte. Sowohl 22,8 % der Befragten, die das Poster als „eher hilfreich“ bewerteten, als auch 22,8 %, die es als „eher nicht hilfreich“ einstuften, verdeutlichen, dass die Einschätzungen insgesamt uneinheitlich ausfallen.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Die interviewten Ärztinnen, Ärzte und MFA bewerteten das Poster sehr unterschiedlich. Ungefähr die Hälfte der den Befragten berichtete, die Poster genutzt zu haben. Als Begründung für die Nicht-Nutzung, wurde häufig genannt, dass in der Praxis generell keine Poster aufgehangen würden. Einige bewerteten das Poster jedoch positiv und berichteten, von den Patientinnen und Patienten auf das Poster angesprochen worden zu sein.

Ähnlich wie die Ärztinnen, Ärzte und MFA bewerteten die interviewten Patientinnen und Patienten das Poster sehr unterschiedlich, wobei die Mehrheit das Poster positiv wahrnahm und generell Poster als Informationsmaterial als sinnvoll ansahen. Die Mehrheit der interviewten Patientinnen und Patienten hätten das Poster jedoch nicht in der Praxis gesehen. Während manche Patientinnen und Patienten das Motiv sowie den Text als ansprechend, interessant, witzig und ausreichend informativ bewerteten, empfanden einige Patientinnen und Patienten das Motiv des Posters als nicht ansprechend.

Die Bewertung des **Impfterminzettels** durch Ärztinnen bzw. Ärzte war nicht eindeutig. 24,6 % empfanden den Impfterminzettel als „eher nicht hilfreich“ 28,6 % fanden ihn „eher hilfreich“. Im Vergleich bewerteten die MFA ihn ein wenig positiver mit 27,3 % bei „eher hilfreich“ und 25,8 % bei „sehr hilfreich“, der Unterscheid ist signifikant (s. Tabelle 9).

*Tabelle 9: Bewertung des Impfterminzettels durch Ärztinnen/Ärzte/MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023); Mittelwerte; Mann-Whitney-U-Test*

| **Wie hilfreich finden Sie die folgenden Aspekte des Projektes ALIVE?** (1=“überhaupt nicht hilfreich“ – 5=“sehr hilfreich“) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Ärztinnen/Ärzte (n=423)** | | | **MFA (n=369)** | | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| Impfterminzettel | 419 | 3,05 | 1,277 | 326 | 3,42 | 1,295 | <,001** |

Von den befragten Patientinnen und Patienten gaben in der Post-Befragung 82,5 % an, den Impfterminzettel nicht in ihrer Praxis erhalten zu haben. Hinsichtlich der Nützlichkeit bewerteten 35,2 % den Impfterminzettel als „eher hilfreich“. Der Impfterminzettel wurde im Fragebogen abgedruckt, damit alle Teilnehmenden ihn bewerten konnten.

In den Interviews wurde der Impfterminzettel unterschiedlich bewertet. Die befragten MFA berichteten in den Interviews sehr unterschiedliche Erfahrungen, sodass sich keine positive oder negative Gesamtbewertung schlussfolgern lässt. Die interviewten Ärztinnen und Ärzte bewerteten die Impfterminzettel im Vergleich zu den MFA ein wenig besser. Jedoch ergibt sich auch hier kein klares Bild. Es wurde auch berichtet, dass der Impfterminzettel vor allem eine geeignete Form der Erinnerung für ältere Patientinnen und Patienten sei und sich diese dadurch besser begleitet fühlen würden. Einige der Befragten hätten jedoch bereits eigene Systeme (bspw. eigene Erinnerungszettel, digitale Terminerinnerung) etabliert und hätten daher keinen zusätzlichen Bedarf für die Nutzung der projektbezogenen Impfterminzettel gesehen. Manche hätten die Impfterminzettel aus verschiedenen Gründen als unpraktisch empfunden – etwa, weil nicht mehrere Termine pro Impfung eingetragen werden könnten, die Zettel nicht haftend seien oder weil Patientinnen und Patienten verunsichert würden, wenn darauf auch Impfungen vermerkt seien, die sie gar nicht benötigten.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Auf die Frage, ob sie den Impfterminzettel in ihrer Praxis erhalten hätten, hat nur eine interviewte Patientin oder ein Patient berichtet, diesen tatsächlich bekommen zu haben. Insgesamt wurde das Konzept der Impfterminzettel von den Befragten jedoch positiv bewertet und als sinnvoll sowie praktisch eingeschätzt – insbesondere für ältere Personen oder jene, die Termine leicht vergäßen. Manche der Patientinnen und Patienten gaben an, dass sie solche Zettel eher nicht nutzen würden, da sie ihre Termine ohnehin digital oder anderweitig verwalten oder weil sie Zettel tendenziell eher verlieren würden.

Der **Impf-Recall** durch die Versendung einer Erinnerungspostkarte an alle Patientinnen und Patienten, von denen ein entsprechendes Einverständnis gegeben wurde, wurde von den Ärztinnen und Ärzten eher als nicht so hilfreich bewertet (24,4 % „teilweise hilfreich“ und 26,8 % „eher nicht hilfreich“). Die MFA bewerteten den Impf-Recall ein wenig besser mit 27,1 % bei „teilweise hilfreich“ und 26,1 % bei „sehr hilfreich“, der Unterschied ist signifikant (s. Tabelle 10).

*Tabelle 10: Bewertung des Impf-Recalls durch Ärztinnen/Ärzte/MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023); Mittelwerte; Mann-Whitney-U-Test*

| **Wie hilfreich finden Sie die folgenden Aspekte des Projektes ALIVE?** (1=“überhaupt nicht hilfreich“ – 5=“sehr hilfreich“) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Ärztinnen/Ärzte (n=423)** | | | **MFA (n=369)** | | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| Impf-Recall | 422 | 2,87 | 1,206 | 329 | 3,23 | 1,207 | <,001** |

Von den Patientinnen und Patienten gaben in der Post-Befragung 96,8 % an, die Erinnerungspostkarte nicht erhalten zu haben.

Die Erinnerungs-Postkarte wurde von den Ärztinnen, Ärzten und MFA in den Interviews sehr unterschiedlich bewertet. Es wurden sowohl positive als auch negative Erfahrungen berichtet. Die Ärztinnen und Ärzte haben den Recall im Vergleich zu den MFA etwas negativer bewertet. Bei den MFA ergibt sich eher ein ausgeglichenes Bild. Die Hauptgründe für die Nicht-Nutzung der Erinnerungs-Postkarten seien u. a. der zu hohe Arbeitsaufwand sowie zu wenig personelle und zeitliche Ressourcen für die Umsetzung. Dies bezöge sich sowohl auf die Einholung der Einwilligung für die Erlaubnis die Erinnerungs-Postkarten versenden zu dürfen, als auch auf die Versendung der Erinnerungs-Postkarten selbst.

Einige gaben an, statt der Erinnerungs-Postkarten des Projektes lieber ihr eigenes System wie z. B. die telefonische Erinnerung, die persönliche Ansprache oder eigene Postkarten genutzt zu haben. Zudem wurde berichtet, dass es von den Patientinnen und Patienten als übergriffig empfunden werden könne, ihnen Postkarten zur Erinnerung an die Grippe-Impfung zu senden. Darüber hinaus hätten manche die Erinnerungs-Postkarten als Motivation empfunden, ein anderes Recall-System zu etablieren. Einige der Ärztinnen, Ärzte und MFA hätten die Patientinnen und Patienten entscheiden lassen, wie sie erinnert werden möchten oder hätten ausschließlich an Patientinnen und Patienten, die nicht regelmäßig in die Praxis kommen, die Postkarte versendet. Vereinzelt wurde geäußert, dass durch die Erinnerung mit


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

der Erinnerungs-Postkarte mehr Kapazität für andere Aufgaben verfügbar sei, da weniger mit Patientinnen und Patienten telefoniert werden müsse.

Von den interviewten Patientinnen und Patienten berichtete niemand die Erinnerungs-Postkarte erhalten zu haben. Die Mehrheit der Patientinnen und Patienten bewertete die Erinnerungs-Postkarte bei Vorlage im Interview jedoch positiv. Einige der Patientinnen und Patienten berichteten, dass sie ohnehin an die Grippe-Impfung denken würden und demnach eine Erinnerung für sie nicht notwendig sei. Eine Erinnerung in der Form sei aber durchaus sinnvoll für andere Patientinnen und Patienten, die z. B. vergesslich, nicht technikaffin oder noch älter seien. Während manche betonten, dass für sie eine digitale Erinnerung (z. B. E-Mail) besser sei, wurde ebenfalls erwähnt, dass eine postalische Erinnerung wünschenswert sei. Die vorherige Einwilligung für die Durchführung des Recalls wurde positiv bewertet, da Patientinnen und Patienten ansonsten sich gedrängt fühlen könnten.

Die projekteigenen **Checklisten** stuften Ärztinnen und Ärzte überwiegend als „teilweise hilfreich“ (34,9 %) oder „eher nicht hilfreich“ (25,4 %) ein. Die Bewertungen der MFA fielen insgesamt uneinheitlicher aus, wobei die höchste Zustimmung mit 31 % ebenfalls auf die Kategorie „teilweise hilfreich“ entfiel. Der Mann-Whitney-U-Test zeigt, dass die MFA die Checklisten signifikant besser bewerteten als die Hausärztinnen und Hausärzte (s. Tabelle 11).

*Tabelle 11: Bewertung der Checklisten durch die Ärztinnen/Ärzte/MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023); Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test*

| **Wie hilfreich finden Sie die folgenden Aspekte des Projektes ALIVE?** (1=“überhaupt nicht hilfreich“ – 5=“sehr hilfreich“) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Ärztinnen/Ärzte (n=423)** | | | **MFA (n=369)** | | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| Checklisten | 421 | 2,87 | 1,056 | 326 | 3,22 | 1,148 | <,001** |

Zu den Checklisten berichteten die Ärztinnen, Ärzte und MFA in den Interviews wenige Erfahrungen. Vor allem ist berichtet worden, dass man sich die Checklisten einmal angesehen habe, aber vieles schon bekannt gewesen sei. Neben Berichten von positiven Erfahrungen mit der Anwendung der Checklisten, hätten manche Ärztinnen und Ärzte die Checklisten nicht angewendet, da sie ihren bisherigen Impfablauf nicht anpassen wollten.

### 4.4.3 Bewertung des Verhältnisses von Nutzen und Aufwand

Ebenfalls in der Online-Befragung erfasst wurde die Wahrnehmung des Verhältnisses von Nutzen und Aufwand des Projekts durch die teilnehmenden Ärztinnen, Ärzte und MFA. Diese Erkenntnisse werden ebenfalls zur Beantwortung der ***1. formative Fragestellung*** verwendet.

Die Mehrheit der Befragten empfand den Nutzen und den Aufwand als weitgehend ausgewogen (Ärztinnen und Ärzte: 37,7 %, MFA: 55,2 %). Ein erheblicher Teil der Ärztinnen und Ärzte (25,4 %) und MFA (17,3 %) sah den Nutzen des Projekts als leicht höher als den Aufwand, während eine kleinere Gruppe den Aufwand als höher gegenüber dem Nutzen einschätzte (Ärztinnen und Ärzte: 13 %, MFA: 11,5 %). Insgesamt deutet dies darauf hin, dass die Mehrheit der Befragten den Nutzen des Projekts als positiv im Verhältnis zum Aufwand


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

wahrnahm. Es wurde ebenfalls erfasst, inwieweit die Erwartungen der Teilnehmenden an das Projekt erfüllt wurden. Die überwiegende Mehrheit der Befragten gab an, dass ihre Erwartungen „eher erfüllt“ oder „voll und ganz erfüllt“ wurden. Etwa ein Viertel der Befragten (26,1 % der Hausärztinnen/Hausärzte und 22,8 % der MFA) gaben an, dass ihre Erwartungen nur teilweise erfüllt wurden (Details finden sich in Anlage 6 sowie im Evaluationsbericht unter 3.4.3).

### 4.4.4 Veränderungen in der praxisinternen Zusammenarbeit beim Impfen

In den Interviews mit Ärztinnen, Ärzten und MFA wurden Veränderungen in der praxisinternen Zusammenarbeit beim Impfen durch die Projektteilnahme thematisiert. Es wird die ***2. formative Fragestellung*** beantwortet: Haben sich aus Sicht der Ärztinnen, Ärzte und MFA die Prozesse bzgl. des Impfens in den Praxen verbessert und welche Elemente der Intervention werden als wirksam bewertet?

Die Befragten berichten, dass die Zusammenarbeit zwischen den Praxismitarbeitenden eng und routiniert verlaufe, wobei die Aufgaben in den meisten befragten Praxen klar verteilt seien: Während die Ärztinnen und Ärzte die Aufklärungsgespräche führen würden, übernähmen die MFA in vielen Fällen die Impfungen sowie organisatorische Aufgaben. In einigen Praxen habe das ALIVE-Projekt zu einer engeren Zusammenarbeit zwischen Ärztinnen, Ärzten und MFA geführt. Durch die verstärkte Fokussierung auf das Thema Impfen seien Aufgaben neu verteilt worden, und MFA hätten in einigen Fällen mehr Verantwortung übernommen, insbesondere bei der Organisation und Durchführung von Impfungen. Dies habe dazu geführt, dass sich die Zusammenarbeit zwischen den Berufsgruppen weiter gefestigt habe. Durch das Projekt habe das Bewusstsein für Impfungen im Team weiter geschärft werden können, und einige MFA gaben an, sich nun sicherer in ihrer Rolle bei der Impfkommunikation zu fühlen. Sie seien ermutigt worden, Patientinnen und Patienten gezielter auf Impfungen anzusprechen, was in einigen Praxen zu einer stärkeren Eigeninitiative geführt habe.

Insgesamt berichten die Interviewten jedoch, dass sich die etablierten Strukturen und Abläufe in den Praxen durch das Projekt nicht wesentlich verändert hätten, da diese bereits zuvor mehrheitlich effizient und eingespielt gewesen wären. Vielmehr sei die Aufmerksamkeit für das Thema Impfen noch einmal verstärkt worden, ohne dass es zu tiefgreifenden organisatorischen Anpassungen gekommen sei.

### 4.4.5 Veränderungen beim Impfen in Pflegeheimen

Es wurden von Ärztinnen, Ärzten und MFA in der Online-Befragung sowie in den Interviews Veränderungen im Impfgeschehen in Pflegeheimen infolge der Projektteilnahme geschildert. Auch diese Erkenntnisse dienen der Beantwortung der ***2. formativen Fragestellung***.

Ein Teil der Teilnehmenden der Befragung stellte eine positive Veränderung fest: Die Impfabläufe wurden als eher verbessert (21,5 %) oder stark verbessert (4,8 %) wahrgenommen. Für die Mehrheit der Befragten blieb die Situation jedoch unverändert, da sie weder eine Verbesserung noch eine Verschlechterung feststellten (63,5 %).


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Dieses Bild zeigte sich auch in den Interviews. In vielen der befragten Praxen sei bereits vor dem Projekt gut etablierte Strukturen vorhanden gewesen, um die regelmäßige Durchführung von Indikationsimpfungen wie der Grippe- oder Pneumokokkenimpfung in Pflegeeinrichtungen zu gewährleisten. Auch die Kommunikation zwischen den Praxen, den Pflegeeinrichtungen sowie den Angehörigen sei in den meisten Fällen gut organisiert und eingespielt gewesen. Durch das Projekt sei das Thema Impfen in den Pflegeheimen jedoch weiter in den Fokus gerückt. Einige Ärztinnen und Ärzte und MFAs seien durch ALIVE daran erinnert worden, den Impfstatus der Heimbewohner genauer zu überprüfen und fehlende Impfungen nachzuholen. Als zentrale Herausforderungen wurden der hohe organisatorische Aufwand, die kognitiven Einschränkungen vieler Heimbewohner:innen sowie die Notwendigkeit, Betreuer:innen und Angehörige in den Entscheidungsprozess einzubeziehen, genannt. Einige Befragte betonten die Andersartigkeit der Impfabläufe in Pflegeheimen im Vergleich zu hausärztlichen Praxen und die damit verbundene stark eingeschränkte Integrierbarkeit der Projektinhalte in Pflegeheimen.

Der Mehrwert des Projekts lag daher weniger in grundlegenden Veränderungen der Abläufe, sondern in der verstärkten Priorisierung des Themas Impfen in den Pflegeheimen.

### 4.4.6 Veränderungen in den Impfabläufen

Ärztinnen, Ärzte und MFA berichteten in der Online-Befragung sowie in den Interviews auch zu Veränderungen in den praxisinternen Impfabläufen. Auch diese Erkenntnisse dienen der Beantwortung der ***2. formativen Fragestellung***.

In der Online-Befragung gibt eine deutliche Mehrheit von 60,9 % der Befragten an, keine Veränderungen in den Impfabläufen wahrgenommen haben. 31,7 % berichteten von einer eher verbesserten Situation, während 7 % angaben, dass sich die Abläufe stark verbessert hätten (Details in Anlage 6). Insgesamt deutet sich an, dass das Projekt in wenigen Praxen positive, aber in vielen Fällen keine merklichen Veränderungen in den Impfabläufen bewirkte.

Auch die Auswertung der Interviews zeigt, dass das Projekt in den meisten Praxen nur begrenzte Veränderungen bewirkte. Viele der teilnehmenden Praxen berichtete bereits vor Projektbeginn über ein gut etabliertes Impfmanagement verfügt zu haben, sodass keine grundlegenden Anpassungen als notwendig erachtet worden seien. Dennoch berichteten einige Befragte von positiven Effekten des Projekts: So seien in manchen Praxen die MFA verstärkt in die Impfberatung eingebunden worden, was die Kommunikation mit den Patientinnen und Patienten weiter strukturiert habe. Darüber hinaus hätten einige Praxen neue elektronische Recall-Systeme zur Erinnerung an fällige Impfungen implementiert. Das Projekt habe insgesamt dazu beigetragen, das Thema Impfen innerhalb der Praxen noch stärker in den Fokus zu rücken und somit als Impulsgeber für eine weitergehende Optimierung der Impfprozesse diente.

### 4.4.7 Veränderungen in der Einstellung des Praxispersonals zum Impfen

Ärztinnen, Ärzte und MFA schilderten in den Interviews Veränderungen in der Einstellung des Praxispersonals zum Impfen. Auch diese Erkenntnisse dienen der Beantwortung der ***2. formativen Fragestellung***.



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Das Projekt habe in der Wahrnehmung der interviewten Hausärztinnen und Hausärzte sowie MFA einen deutlichen, positiven Einfluss auf die Einstellung des Praxispersonals zum Thema Impfen gehabt. Durch die Teilnahme an der Online-Fortbildung sowie die Nutzung der bereitgestellten Materialien sei das Bewusstsein für die Bedeutung von Impfungen geschärft worden. Im Zusammenhang mit der positiveren Einstellung berichteten viele Interviewte auch von Auswirkungen auf das tägliche Handeln, etwa davon, dass sie seit dem Projekt verstärkt auf den Impfstatus der Patientinnen und Patienten achteten, Impfpässe regelmäßiger kontrollierten, Impfungen gezielter ansprechen würden und sich bemühten, die Relevanz von Impfungen verständlicher und einfühlsamer zu vermitteln. Die Befragten betonten, dass Impfungen nun eine noch größere Rolle im Praxisalltag spielten und sie motiviert seien, die Impfberatung und -durchführung weiterhin zu fördern. Es wurde betont, dass der Mehrwert des Projekts vor allem in der stärkeren Sensibilisierung für das Thema Impfen gesehen werde.

## 4.5 Intermediate Outcomes

Im Folgenden werden die deskriptiven Ergebnisse zu den intermediate Outcomes im Vergleich zwischen der Prä- und Post-Befragung der Patientinnen und Patienten dargestellt. Darauffolgend werden die Ergebnisse eines linearen hierarchischen Regressionsmodell beschrieben, das als multivariates Modell in der Lage ist, wesentliche Unterschiede in der Patientinnen- bzw. Patientenzusammensetzung zwischen beiden Befragungen zu kontrollieren und gleichzeitig die genestete Datenstruktur von Versicherten in verschiedenen Praxen zu berücksichtigen. Zudem werden die Ergebnisse der qualitativen Erhebungen zu den intermediären Outcomes dargestellt.

### 4.5.1 Psychologische Gründe des (Nicht-)Impfens (5C-Modell) - Ergebnisse der Prä- und Post-Befragung

**Vertrauen in Impfungen (Confidence):** Im Rahmen des 5C-Modells wurde untersucht, inwieweit Patientinnen und Patienten Vertrauen in die Sicherheit der jeweiligen Impfungen hatten. Höhere Werte deuten dabei auf ein größeres Vertrauen hin, was wiederum mit einer höheren Impfbereitschaft einhergeht (Betsch et al., 2019). Hier liegen die Mittelwerte für alle aufgeführten Impfungen in der Prä- und Post-Befragung relativ hoch (Tabelle 12). Im Vergleich zeigt sich jedoch, dass das Vertrauen in die Sicherheit bei der Prä-Befragung insgesamt höher war als in der Post-Befragung – insbesondere bei der COVID-19-Impfung. Der Mann-Whitney-U-Test zeigt für alle Impfungen einen signifikanten Unterschied, der bestätigt, dass das Vertrauen in die Sicherheit der Impfungen bei der Prä-Befragung stärker ausgeprägt war. Vor allem bei der COVID-19-Impfung ist der Mittelwert in der Post-Befragung deutlich niedriger.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 12: Vertrauen in die Sicherheit von Impfungen; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024)*

| **Ich habe vollstes Vertrauen in die Sicherheit der …** (1="stimme keinesfalls zu" – 7="stimme voll und ganz zu") | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Prä (n=702)** | | | **Post (n=582)** | | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| … Grippe-Impfung. | 696 | 5,87 | 1,369 | 577 | 5,48 | 1,682 | <,001** |
| … Pneumokokken-Impfung. | 671 | 5,63 | 1,327 | 561 | 5,33 | 1,564 | ,003* |
| … Gürtelrose-Impfung. | 679 | 5,66 | 1,357 | 569 | 5,31 | 1,674 | ,003* |
| … Corona-Impfung. | 699 | 5,86 | 1,280 | 577 | 5,03 | 1,805 | <,001** |

In den **Interviews** äußerten die meisten Patientinnen und Patienten ein großes Vertrauen in die Sicherheit von Impfungen. Sie hoben hervor, dass Impfstoffe vor ihrer Zulassung umfangreich getestet würden und strengen Prüfverfahren unterlägen. Zwar hätten einige ein gewisses Restrisiko anerkannt, doch habe für sie der Nutzen von Impfungen deutlich überwogen. Andere äußerten anfängliche Skepsis gegenüber den COVID-19-Impfstoffen, gaben aber an, letztlich positive Erfahrungen damit gemacht zu haben.

**Risikowahrnehmung (Complacency):** Ein weiteres Konstrukt des 5C-Modells bezieht sich auf die Risikowahrnehmung hinsichtlich der Krankheiten, die durch die jeweilige Impfung verhindert werden können. Innerhalb des Modells ist eine höhere Risikowahrnehmung, also die Einschätzung, dass die impfpräventable Erkrankung für die eigene Gesundheit gefährlich werden könnte, eng mit einer gesteigerten Impfbereitschaft verknüpft. In der Prä-Befragung zeigte sich, dass die Risikowahrnehmung in Bezug auf COVID-19 mit einem Mittelwert von 5,47 am höchsten war, gefolgt von den Krankheiten, die durch die Pneumokokken-Impfung verhindert werden können (MW = 4,54). Die Risikowahrnehmung für Grippe und Gürtelrose lag mit Mittelwerten von 4,08 bzw. 4,25 eher im Bereich der Antwortkategorie „teils/teils". Im Vergleich dazu war die Risikowahrnehmung in der Post-Befragung bei allen Items niedriger als in der Prä-Befragung. Besonders die Wahrnehmung des Risikos bei COVID-19 ist mit einem Mittelwert von 4,43 deutlich gesunken. Am wenigsten fühlten sich die Patientinnen und Patienten in der Prä-Befragung durch die Grippe bedroht (MW = 3,98). Der Mann-Whitney-U-Test zeigt für die Krankheiten, die durch die Pneumokokken-Impfung verhindert werden können, sowie für COVID-19 einen signifikanten Unterschied, der verdeutlicht, dass die Risikowahrnehmung in der Prä-Befragung stärker ausgeprägt war (s. Tabelle 13).


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 13: Risikowahrnehmung der Patientinnen und Patienten; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024)*

| **Ich fühle mich bedroht durch …** (1="stimme keinesfalls zu" – 7="stimme voll und ganz zu") | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Prä (n=702)** | | | **Post (n=582)** | | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| … Grippe. | 682 | 4,08 | 1,931 | 563 | 3,98 | 1,880 | ,370 |
| … Krankheiten, die mit der Pneumokokken-Impfung verhindert werden können. | 665 | 4,54 | 1,838 | 555 | 4,33 | 1,807 | ,039* |
| … Gürtelrose. | 671 | 4,25 | 1,887 | 563 | 4,25 | 1,902 | ,980 |
| … Corona. | 688 | 5,47 | 1,715 | 566 | 4,43 | 1,959 | <,001** |

Die in den **Interviews** befragten Patientinnen und Patienten nahmen das Risiko durch Erkrankungen wie Grippe und Gürtelrose in unterschiedlichem Maße wahr. Einige empfanden diese Krankheiten als wenig bedrohlich, da sie sich durch Impfungen geschützt fühlten. Andere hingegen berichteten von schweren Krankheitsverläufen im persönlichen Umfeld, wodurch ihre Wahrnehmung der Bedrohung verstärkt worden sei. Besonders die Gürtelrose wurde von mehreren Patientinnen und Patienten als äußerst schmerzhaft und potenziell mit langfristigen Folgen verbunden beschrieben, was einige dazu veranlasst hätte, sich impfen zu lassen. Im Fall der Grippe wurde vor allem das Risiko schwerer Verläufe mit längeren Krankheitsphasen und möglichen Komplikationen als besorgniserregend wahrgenommen. Insgesamt zeigen die Interviews, dass die individuelle Risikowahrnehmung maßgeblich durch persönliche Erfahrungen und den eigenen Gesundheitszustand geprägt ist.

**Barrieren der Inanspruchnahme (Constraints):** Ein weiteres Konstrukt des 5C-Modells befasst sich mit den Barrieren der Impf-Inanspruchnahme. Niedrige Werte deuten darauf hin, dass weniger Barrieren bestehen, was wiederum mit einer höheren Impfbereitschaft einhergeht. In der verwendeten Kurzskala wurde abgefragt, inwieweit Alltagsstress als Hindernis für die Impfentscheidung wahrgenommen wird. Wie in Tabelle 14 ersichtlich, zeigen die Patientinnen und Patienten der beiden Befragungszeitpunkten eher niedrige Mittelwerte und damit geringe Barrieren in Bezug auf die Inanspruchnahme von Impfungen. Der Mittelwert für COVID-19 fällt in beiden Gruppen am niedrigsten aus (1,48 bzw. 1,76). Im Vergleich zur Prä-Befragung sind die Barrieren in der Post-Befragung bei allen Items leicht gestiegen. Der Mann-Whitney-U-Test zeigt für alle Items einen signifikanten Unterschied, was darauf hinweist, dass die Barrieren der Inanspruchnahme in der Prä-Befragung niedriger ausgeprägt waren.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 14: Barrieren der Inanspruchnahme von Impfungen; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024)*

| **Alltagsstress hält mich davon ab, mich gegen …** (1=“stimme keinesfalls zu“ – 7=“stimme voll und ganz zu”) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Prä (n=702)** | | | **Post (n=582)** | | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| …Grippe impfen zu lassen. | 678 | 1,69 | 1,164 | 565 | 1,83 | 1,191 | ,004* |
| …Pneumokokken impfen zu lassen. | 662 | 1,87 | 1,270 | 549 | 1,91 | 1,116 | ,043* |
| …Gürtelrose impfen zu lassen. | 668 | 1,81 | 1,178 | 563 | 1,95 | 1,212 | ,011* |
| …Corona impfen zu lassen. | 683 | 1,48 | ,887 | 562 | 1,76 | 1,091 | <,001** |

In den **Interviews** gaben die meisten Patientinnen und Patienten an, dass Alltagsstress für sie kein Hindernis darstelle, sich impfen zu lassen. Viele betonten, dass sie sich bewusst Zeit für Impfungen nähmen, unabhängig von beruflichen oder familiären Verpflichtungen. Besonders Rentner:innen und Teilzeitbeschäftigte berichteten, dass ihre flexible Zeiteinteilung es ihnen erleichtern würde, Impftermine wahrzunehmen. Einige erinnerten sich jedoch daran, dass berufliche und familiäre Verpflichtungen in früheren Lebensphasen eine Herausforderung dargestellt hätten, die es schwieriger machte, Impfungen in den Alltag zu integrieren.

**Risiko-Nutzen-Abwägung (Calculation):** Im Rahmen des 5C-Modells ist eine höhere individuelle Abwägung von Nutzen und Risiko von Impfungen mit einer geringeren Impfbereitschaft verknüpft. Personen, die intensiv abwiegen, neigen dem 5C-Modell zufolge verstärkt dazu, nach Informationen über Impfungen zu suchen und dabei z. B. auf eine Vielzahl von Quellen zurückgreifen. In diesem Kontext fehle jedoch oft die Fähigkeit, die Informationen korrekt einzuordnen, was zu Fehleinschätzungen und der Aneignung von Falschwissen führen könne. Bei beiden Befragungsgruppen liegen die Mittelwerte der Risiko-Nutzen-Abwägung zwischen den Antwortkategorien „teils/teils“ und „stimme eher zu“. In der Prä-Befragung zeigte sich, dass die Risiko-Nutzen-Abwägung für die COVID-19-Impfung mit einem Mittelwert von 4,78 am höchsten ausfiel, während sie bei der Grippe-Impfung mit 4,45 am niedrigsten war. Im Vergleich zeigt sich, dass die Risiko-Nutzen-Abwägung in der Prä-Befragung insgesamt höher ausfällt als in der Post-Befragung, der Unterschied ist signifikant (s. Tabelle 15). Patientinnen und Patienten in der Post-Befragung berichten eine signifikant niedrigere Risiko-Nutzen-Abwägung, was gemäß der Annahmen des 5C-Modells mit einer höheren Impfbereitschaft einhergehen sollte.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 15: Risiko-Nutzen-Abwägung bei Impfungen; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024)*

| **Wenn ich darüber nachdenke mich gegen … impfen zu lassen, wäge ich sorgfältig Nutzen und Risiken ab.** (1=“stimme keinesfalls zu“ – 7=“stimme voll und ganz zu”) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Prä (n=702)** | | | **Post (n=582)** | | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| Grippe | 684 | 4,45 | 1,923 | 569 | 4,13 | 1,999 | ,006* |
| Pneumokokken | 668 | 4,60 | 1,825 | 555 | 4,21 | 1,858 | <,001* |
| Gürtelrose | 672 | 4,71 | 1,758 | 565 | 4,42 | 1,901 | ,013* |
| Corona | 683 | 4,78 | 2,018 | 566 | 4,38 | 1,993 | <,001** |

Die im Rahmen der **Interviews** befragten Patientinnen und Patienten wägten den Nutzen und die Risiken von Impfungen in unterschiedlichem Maße ab. Einige berichteten, dass sie diesen Entscheidungsprozess sehr bewusst und ausführlich gestalten würden, indem sie sich über verschiedene Medien, Beipackzettel sowie durch Rücksprache mit ihrer Hausärztin bzw. ihrem Hausarzt informierten. Viele der Patientinnen und Patienten berichteten, ihrer Ärztin bzw. ihrem Arzt großes Vertrauen entgegenzubringen und bislang deren Empfehlung zu folgen.

**Gesellschaftliche Verantwortung (Collective Responsibilty):** Die gesellschaftliche Verantwortung in Bezug auf das Thema Impfen stellt das letzte Konstrukt im 5C-Modell dar. Höhere Werte weisen auf eine geringere wahrgenommene gesellschaftliche Verantwortung hin (niedrige prosoziale Motivation durch die eigene Impfung andere mit zu schützen bzw. zur Herdenimmunität beizutragen), was mit einer niedrigeren Impfbereitschaft einhergeht.

In beiden Befragungsgruppen zeigte sich eine tendenziell hohe gesellschaftliche Verantwortung, wobei diese besonders bei der COVID-19-Impfung am höchsten ausfiel. Im Vergleich waren die Mittelwerte in der Post-Befragung höher als in der Prä-Befragung, was darauf hindeutet, dass in der Prä-Befragung eine stärkere gesellschaftliche Verantwortung wahrgenommen wurde. Abgesehen von der Gürtelrose-Impfung zeigt der Mann-Whitney-U-Test für die übrigen Impfungen einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen, der auf eine höhere gesellschaftliche Verantwortung in der Prä-Befragung hinweist (s. Tabelle 16).



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 16: Gesellschaftliche Verantwortung der Patientinnen und Patienten bezüglich des Impfens; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024)*

| **Wenn alle gegen … geimpft sind, brauche ich mich nicht auch noch impfen zu lassen.** (1="stimme keinesfalls zu" – 7="stimme voll und ganz zu") | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Prä (n=702)** | | | **Post (n=582)** | | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| Grippe | 684 | 1,72 | 1,201 | 564 | 1,87 | 1,276 | ,007* |
| Pneumokokken | 665 | 1,78 | 1,193 | 550 | 1,92 | 1,246 | ,014* |
| Gürtelrose | 666 | 1,73 | 1,157 | 560 | 1,83 | 1,243 | ,172 |
| Corona | 683 | 1,58 | 1,112 | 565 | 1,82 | 1,271 | <,001** |

Insgesamt zeigten die **Interviews** eine deutliche Ablehnung des Trittbrettfahrer-Verhaltens sowie ein ausgeprägtes Verantwortungsbewusstsein sowohl für den eigenen Schutz als auch für den Schutz anderer.

Auch im **Regressionsmodell** zeigte sich, dass sich die Ausprägung der psychologischen Gründe des (Nicht-)Impfens (Summenscore der 5Cs) in Bezug auf 4 von 5 Impfungen nicht signifikant zwischen der Prä- und der Post-Befragung unterscheidet. Dies deutet darauf hin, dass die Intervention nicht zur Veränderung der Einstellungen gegenüber der jeweiligen Impfung beigetragen hat. Einzig bei der COVID-19-Impfung zeigte sich, dass Patientinnen und Patienten in der Post-Befragung eine signifikant negativere Einstellung vorwiesen als in der Prä-Befragung (Details siehe Anlage 7).

### 4.5.2 Impfintention - Ergebnisse der Prä- und Post-Befragung

Patientinnen und Patienten in der Prä-Befragung gaben für alle thematisierten Impfungen eine sehr hohe Impfintention an. Am ausgeprägtesten war diese für die COVID-19-Impfung (MW = 5,68) sowie die Auffrischungsimpfungen (MW = 5,52). In der Post-Befragung zeigten die Patientinnen und Patienten für alle Impfungen eine geringere Impfintention. Der Unterschied ist signifikant (siehe Tabelle 17).



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 17: Impfintention der Patientinnen und Patienten; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024)*

| **Wenn Sie nächste Woche die Möglichkeit hätten, sich gegen folgende Erkrankungen bzw. Erreger impfen zu lassen, wie würden Sie entscheiden?** (0="auf keinen Fall impfen" – 6="auf jeden Fall impfen") | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Prä (n=702)** | | | **Post (n=582)** | | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| Grippe | 676 | 5,20 | 1,700 | 553 | 4,70 | 2,096 | <,001** |
| Pneumokokken | 623 | 5,11 | 1,645 | 529 | 4,76 | 1,916 | ,001** |
| Gürtelrose | 658 | 5,04 | 1,706 | 538 | 4,61 | 2,015 | <,001** |
| Tetanus, Diphtherie und/oder Keuchhusten | 667 | 5,52 | 1,290 | 550 | 5,25 | 1,545 | <,001** |
| Corona | 683 | 5,68 | 1,128 | 551 | 4,32 | 2,303 | <,001** |

Auch im **Regressionsmodell** zeigt sich, dass sich die Impfintention der Patientinnen und Patienten bei 3 von 5 Impfungen signifikant zwischen der Prä- und der Post-Befragung unterscheidet. Demnach ist die Impfintention bei Grippe, Gürtelrose und COVID-19 in der Post-Befragung signifikant schlechter. Dies deutet darauf hin, dass die Intervention nicht zur Verbesserung der Impfintention beigetragen hat (Details siehe Anlage 7).

### 4.5.3 Impfbezogenes Wissen - Ergebnisse der Prä- und Post-Befragung

Insgesamt zeigte sich bei der Post-Befragung ein signifikant niedrigerer Wert beim Wissen über die Grippe(-Impfung) als bei der Prä-Befragung (Summenscore: MW = 0,64 und MW = 0,57). Das Wissen über die Pneumokokken(-Impfung) war bei der Post-Befragung leicht höher, dieser Unterschied ist jedoch nicht signifikant (Summenscore: MW = 0,37 und MW = 0,40). Besonders auffällig ist die niedrigere Anzahl richtiger Antworten bei mehreren Items zum Grippewissen bei der Post-Befragung, etwa zur Aussage „Durch die Grippe-Impfung kann ich die Grippe bekommen" (von 55,9 % auf 46,8 %) und „Die Wirksamkeit der Grippe-Impfung ist belegt" (von 80,3 % auf 70,4 %). Nur bei der Aussage zu Pneumokokken („Wenn man mit Pneumokokken in Berührung kommt, führt das immer zu Erkrankungen") zeigte sich ein signifikant höherer Anteil richtiger Antworten bei der Post-Befragung (von 20,7 % auf 28,0 %). Der Mann-Whitney-U-Test zeigt, dass die Patientinnen und Patienten der Prä-Befragung signifikant höheres Wissen über Grippe(-Impfung) besaßen (Tabelle 18/Tabelle 19).

Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Intervention nicht zu einer Verbesserung des Wissens über Grippe(-Impfung) und Pneumokokken(-Impfung) beigetragen hat. Es ist ebenfalls zu beachten, dass das Wissen über Grippe(-Impfung) und insbesondere über Pneumokokken(-impfung) in beiden Befragungen eher auf einem niedrigen Niveau war.



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 18: Wissen der Patientinnen und Patienten über Grippe(-Impfung) (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024)*

| **Wissen über Grippe(-Impfung)**<br>Anteil der richtigen Antworten (%) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Prä (n=702)** | | | **Post (n=582)** | | |
| | **n** | | **Richtige Antwort (%)** | **n** | **Richtige Antwort (%)** | **Chi-Quadrat-Test (p)** |
| Die Wirksamkeit der Grippe-Impfung schwankt von Jahr zu Jahr. (richtig) | 694 | | 54,5 | 571 | 48,7 | ,041* |
| Durch die Grippe-Impfung kann ich die Grippe bekommen. (falsch) | 694 | | 55,9 | 566 | 46,8 | ,001** |
| Um gegen Grippe geschützt zu sein, muss man sich jedes Jahr neu impfen lassen. (richtig) | 695 | | 92,5 | 575 | 86,1 | <,001** |
| Die Grippe ist eine starke Erkältung. (falsch) | 690 | | 57,0 | 569 | 53,4 | ,210 |
| Zusatzstoffe in der Grippe-Impfung sind gefährlich. (falsch) | 686 | | 45,3 | 571 | 38,9 | ,021* |
| Grippe-Impfungen fördern Allergien. (falsch) | 690 | | 45,4 | 572 | 39,3 | ,031* |
| Grippe-Impfungen sind überflüssig, da die Grippe gut behandelt werden kann. (falsch) | 688 | | 87,2 | 573 | 78,0 | <,001** |
| Die Wirksamkeit der Grippe-Impfung ist belegt. (richtig) | 692 | | 80,3 | 574 | 70,4 | <,001** |
| Durch eine Grippe kann man eine Lungenentzündung bekommen. (richtig) | 691 | | 53,5 | 576 | 53,6 | ,972 |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| Summenscore | 662 | ,64 | ,230 | 545 | ,57 | ,245 | <,001** |



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 19: Wissen der Patientinnen und Patienten über Pneumokokken(-Impfung) (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024)*

| **Wissen über Pneumokokken(-Impfung)**<br>Anteil der richtigen Antworten (%) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Prä (n=702)** | | | **Post (n=582)** | | | |
| | **n** | | **Richtige Antwort (%)** | **n** | | **Richtige Antwort (%)** | **Chi-Quadrat-Test (p)** |
| Pneumokokken können Lungenentzündungen auslösen. (richtig) | 691 | | 65,3 | 574 | | 64,8 | ,865 |
| Wer einmal eine Pneumokokken-Erkrankung durchgemacht hat, ist gegen Pneumokokken immun und muss nicht mehr geimpft werden. (falsch) | 686 | | 36,0 | 566 | | 37,8 | ,510 |
| Wenn man mit Pneumokokken in Berührung kommt, führt das immer zu Erkrankungen. (falsch) | 686 | | 20,7 | 568 | | 28,0 | ,003* |
| Pneumokokken können eine Sepsis (Blutvergiftung) auslösen. (richtig) | 687 | | 25,0 | 567 | | 27,7 | ,288 |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| Summenscore | 684 | 0,37 | ,308 | 562 | 0,40 | ,325 | ,156 |

Auch im **Regressionsmodell** zeigt sich, dass das Wissen über Grippe(-Impfung) in der Prä-Befragung signifikant besser ist als in der Post-Befragung. Das Wissen über Pneumokokken(-Impfung) ist hingegen signifikant besser in der Post-Befragung. Das deutet darauf hin, dass die Intervention lediglich hinsichtlich der Pneumokokken(-Impfung) zu einem Wissenszuwachs beigetragen hat (Details siehe Anlage 7).

Insgesamt zeigten die **Interviews**, dass die Patientinnen und Patienten sehr unterschiedliche Herangehensweisen an das Thema Impfungen hatten – von großem Interesse und einem hohen Informationsbedarf bis hin zur Überzeugung, dass grundlegendes Wissen genüge und weiterführende Fragen im Bedarfsfall durch Fachpersonal geklärt werden könnten.

### 4.5.4 Ungedeckte Informationsbedarfe - Ergebnisse der Prä- und Post-Befragung

Die ungedeckten Informationsbedarfe waren bei allen Items in der Post-Befragung höher waren als in der Prä-Befragung (Tabelle 20). In beiden Gruppen wünschten sich die meisten Patientinnen und Patienten mehr Informationen zu Neuentwicklungen von Impfstoffen (42 % bzw. 45 %). Der Chi-Quadrat-Test deutet darauf hin, dass die Patientinnen und Patienten der Post-Befragung sich signifikant mehr Informationen zur Kostenübernahme durch die Krankenkassen oder den Arbeitgeber gewünscht hätten als in der Prä-Befragung.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 20: Ungedeckte Informationsbedarfe der Patientinnen und Patienten (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024)*

| **Denken Sie bitte an das letzte Gespräch in Ihrer Hausarztpraxis, in dem das Thema Impfen angesprochen wurde. Hätten Sie sich mehr Informationen gewünscht…** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Prä (n=702)** | | | **Post (n=582)** | | | |
| | **n** | **Ja** (%) | **Nein** (%) | **n** | **Ja** (%) | **Nein** (%) | **Chi-Quadrat-Test (p)** |
| …dazu, wie Impfstoffe gegen Ansteckung wirken? | 691 | 29,1 | 70,9 | 568 | 31,9 | 68,1 | ,286 |
| …dazu, wie lange man bei den einzelnen Impfungen vor Ansteckung geschützt ist? | 687 | 35,2 | 64,8 | 568 | 38,2 | 61,8 | ,275 |
| …zu Nebenwirkungen und gesundheitlichen Risiken von Impfungen? | 687 | 35,5 | 64,5 | 572 | 38,8 | 61,2 | ,228 |
| …zur Kostenübernahme durch die Krankenkassen oder den Arbeitgeber? | 684 | 20,8 | 79,2 | 569 | 26,9 | 73,1 | ,011* |
| …zu Impfempfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO)? | 680 | 26,0 | 74,0 | 570 | 30,4 | 69,6 | ,090 |
| …zu Neuentwicklungen von Impfstoffen? | 685 | 42,0 | 58,0 | 567 | 45,0 | 55,0 | ,298 |

Im **Regressionsmodell** zeigt sich, dass die ungedeckten Informationsbedarfe in der Post-Befragung signifikant höher sind als in der Prä-Befragung. Dies deutet darauf hin, dass die Intervention nicht zur Verbesserung hinsichtlich der ungedeckten Informationsbedarfe beigetragen hat (Details siehe Anlage 7).

## 4.6 Outcomes

Insgesamt wurden in den teilnehmenden ALIVE-Interventionspraxen in den sieben Interventionsquartalen (3.Quartal 2022 bis inkl. 1.Quartal 2024) 224.523 ersatzkassenversicherte Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren geimpft (75.087 in der KV NO, 54.058 in der KV SH und 95.260 in der KV WL). Dies übertrifft die ursprünglich kalkulierte Anzahl bei Vollauslastung (94.640) um mehr als das Doppelte. Details sind jeweils in Anlage 8 und im Evaluationsbericht unter 3.6 dargestellt.

Es werden die **1. bis 3. summative Fragestellung** beantwortet:

1) Führt die Intervention im Vergleich zur Kontrollgruppe zu einer Erhöhung der Influenzaimpfrate (primäres Outcome) bei ≥ 60-jährigen Ersatzkassenversicherten?

2) Führt die Intervention im Vergleich zur Kontrollgruppe zu einer Erhöhung der Impfinanspruchnahmerate bei den weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen für ≥ 60-Jährige (Pneumokokken, Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Herpes Zoster) (sekundäres Outcome)?


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

3) Gibt es zwischen den an ALIVE teilnehmenden Regionen Westfalen-Lippe, Nordrhein und Schleswig-Holstein Unterschiede in der Höhe der unter 1) und 2) erzielten Effekte?

### 4.6.1 Influenzaimpfrate

Über den betrachteten Gesamtzeitraum hinweg zeigt sich die folgende Entwicklung beim primären Outcome der Influenzaimpfrate bei ersatzkassenversicherten Patientinnen und Patienten ab 60 bei der Gruppe der Interventionspraxen (blau) und der Gruppe der Kontrollpraxen (rot) (s. Abbildung 13):

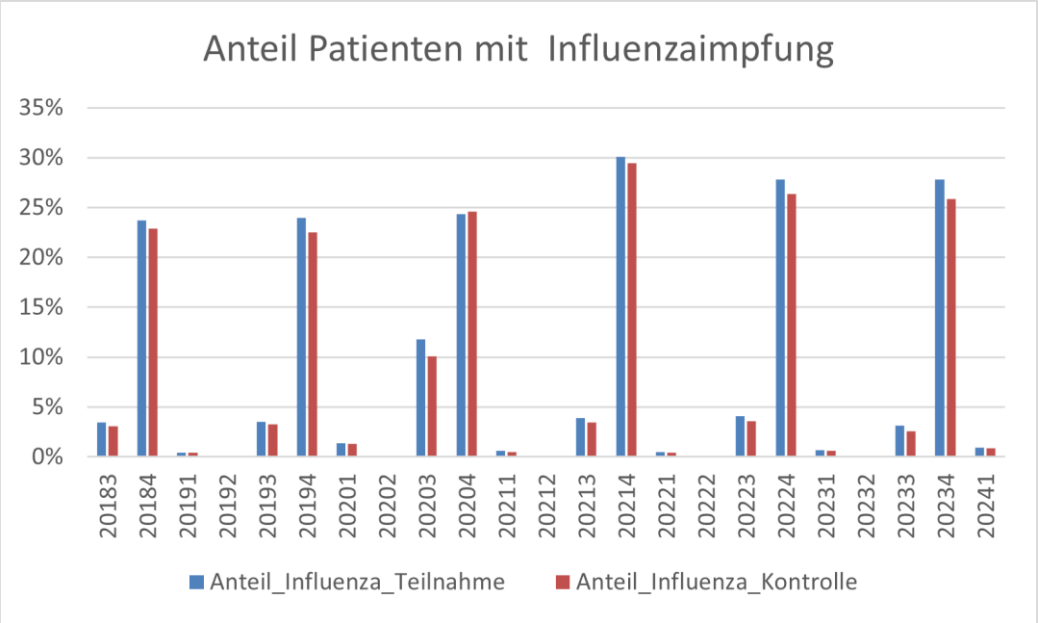



*Abbildung 13: Anteil ersatzkassenversicherter Patientinnen und Patienten mit Influenzaimpfung (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1)*

Die Ergebnisse der SARIMA-Modellierung und der Difference-in-Difference-Analyse zeigen, dass die Veränderung der Impfquote in der Interventionsgruppe relativ zur Kontrollgruppe kein signifikantes Ausmaß hatte (Tabelle 21).

*Tabelle 21: Difference-in-Difference-Ergebnisse für Influenzaimpfrate im Gesamtzeitraum (*Datengrundlage: Sekundärdaten, Zeitraum 2018 Q3 – 2024 Q1)

| | **Estimate** | **p value** |
|---|---|---|
| sar1 | -0,52681 | 9,750e-05 *** |
| Intercept | 0,07840 | 7,968e-07 *** |
| Gruppe | 0,00372 | 0,8684 |
| Zeit | -0,00956 | 0,7548 |
| DiD | 0,00197 | 0,9635 |



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

### 4.6.2 Inanspruchnahmerate der weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen

#### 4.6.2.1 Gemeinsame Inanspruchnahmerate der weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen

Über alle Quartale des Präinterventions- und Interventionszeitraums zeigt sich die folgende Entwicklung für die Inanspruchnahmerate der weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen bei ersatzkassenversicherten Patientinnen und Patienten ab 60 (s. Abbildung 14):

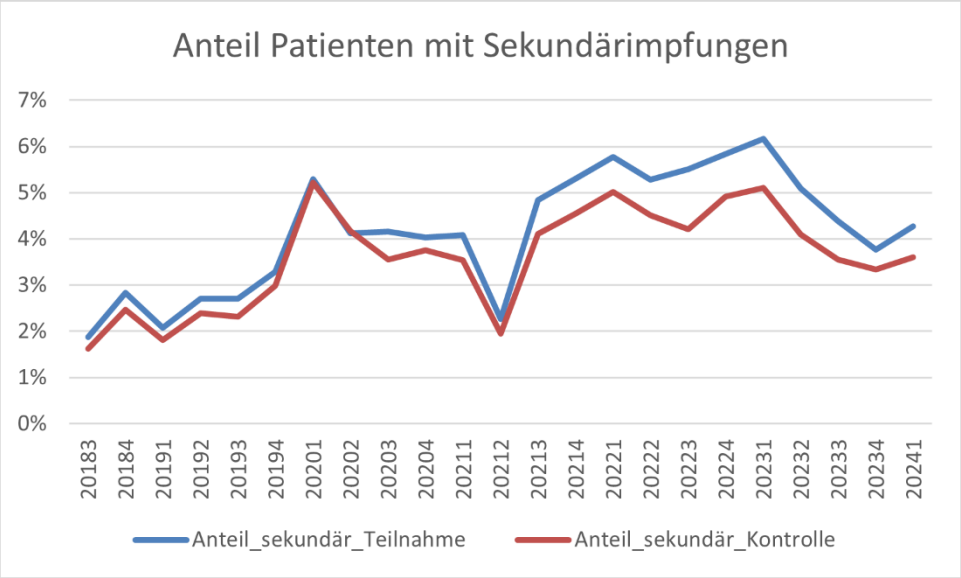



*Abbildung 14: Anteil ersatzkassenversicherter Patientinnen und Patienten mit Impfungen des sekundären Outcomes (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1)*

Die Ergebnisse der SARIMA-Modellierung und der Difference-in-Difference-Analyse zeigen, dass die Veränderung der Impfquote in der Interventionsgruppe relativ zur Kontrollgruppe kein signifikantes Ausmaß hatte (Tabelle 22)

*Tabelle 22: Difference-in-Difference-Ergebnisse für die Inanspruchnahmerate der weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1)*

| | **Estimate** | **p value** |
|---|---|---|
| ar1 | 0,61353 | 1,469e-06 *** |
| Intercept | 0,03306 | 1,118e-11 *** |
| Gruppe | 0,00532 | 0,4399 |
| Zeit | 0,003830 | 0,5962 |
| DiD | 0,00785 | 0,4438 |

Betrachtet man für das sekundäre Outcome die Inanspruchnahme der einzelnen Impfungen, so ist zu erkennen, dass sich diese im Gesamtzeitraum sehr unterschiedlich entwickelt haben (s. Abbildung 15).


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

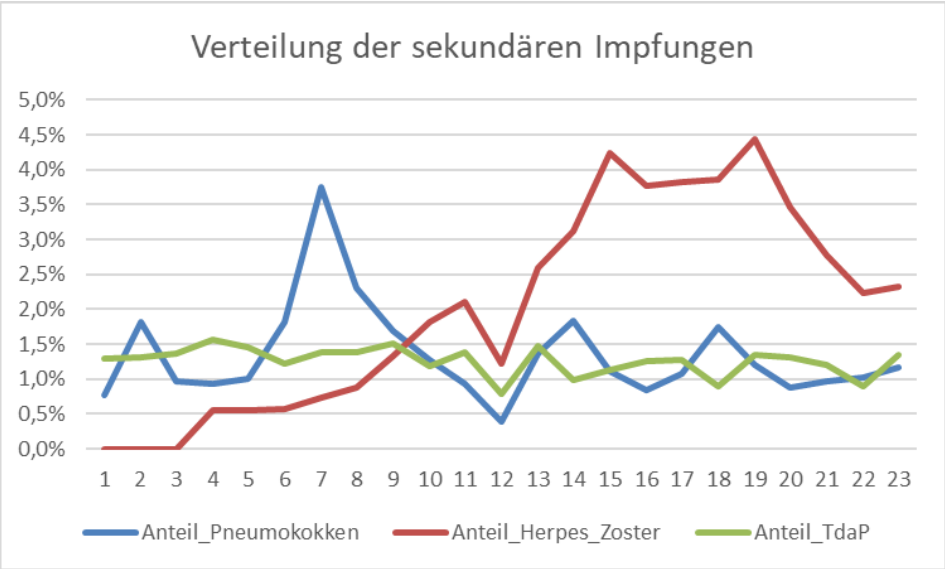



*Abbildung 15: Verteilung der Einzelimpfungen des sekundären Outcomes (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1)*

Aus diesem Grund wurden die Einzelimpfungen zusätzlich jeweils einzeln analysiert.

#### 4.6.2.2 Pneumokokkenimpfung

Die Entwicklung der Inanspruchnahmerate der Pneumokokkenimpfung bei ersatzkassenversicherten Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren in den Gruppen der Interventions- und Kontrollpraxen ist in Abbildung 16 dargestellt:

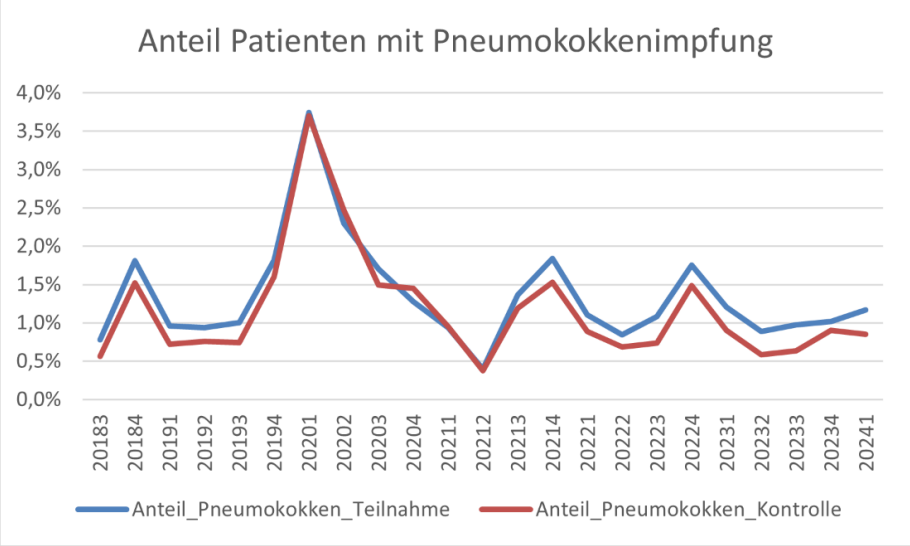



*Abbildung 16: Anteil ersatzkassenversicherter Patienten mit Pneumokokkenimpfung (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1)*

Die DiD-Schätzung liegt knapp oberhalb des Signifikanzniveaus von 5% und ist nur auf dem 10 %-Niveau statistisch auffällig. Die beobachtete Steigerung der Impfquote in der



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Interventionsgruppe um 0,197 % im Vergleich zur Kontrollgruppe könnte als schwach ausgeprägter Effekt interpretiert werden.

(Tabelle 23).

*Tabelle 23: Difference-in-Difference-Ergebnisse für die Inanspruchnahmerate der Pneumokokkenimpfung* (Datengrundlage: Sekundärdaten, Zeitraum 2018 Q3 – 2024 Q1)

| | Estimate | p value |
|---|---|---|
| ar1 | 0,70441 | 2,131e-10 *** |
| sma1 | -0,72965 | 0,00023 *** |
| Intercept | 0,01342 | < 2,2e-16 *** |
| Gruppe | 0,00118 | 0,00423 ** |
| Zeit | -0,00551 | 0,01945 * |
| DiD | 0,00197 | 0,06408. |

### 4.6.2.3 Herpes-Zoster-Impfung

Die Entwicklung der Inanspruchnahmerate der Herpes-Zoster-Impfung bei ersatzkassenversicherten Patientinnen und Patienten ab ist in Abbildung 17 dargestellt:

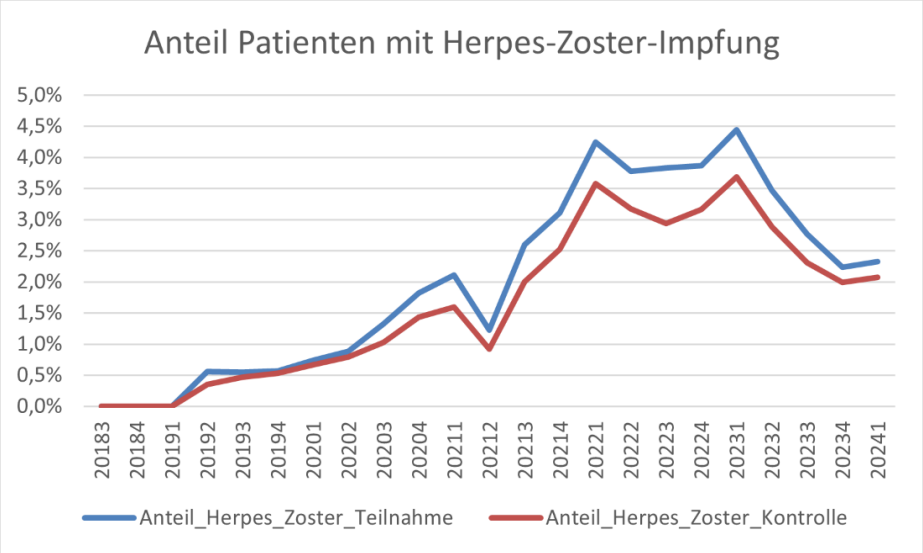



*Abbildung 17: Anteil ersatzkassenversicherter Patientinnen und Patienten mit Herpes-Zoster-Impfung (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1)*

Die DiD-Schätzung ist nicht signifikant, was impliziert, dass die Veränderung der Impfinanspruchnahme in der Interventionsgruppe relativ zur Kontrollgruppe kein signifikantes Ausmaß hatte (Tabelle 24).

*Tabelle 24: Difference-in-Difference-Ergebnisse für die Inanspruchnahmerate der Herpes-Zoster-Impfung (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1)*

| | **Estimate** | **p value** |
|---|---|---|
| Gruppe | 0,00460 | 4,829e-07 *** |
| Zeit | 0,00190 | 0,6888 |
| DiD | 0,00005 | 0,9733 |



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

#### 4.6.2.4 Tetanus, Diphtherie und Pertussis (TdaP-Impfung)

Die Entwicklung der Inanspruchnahmerate der TdaP-Impfung bei ersatzkassenversicherten Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren ist in Abbildung 18 dargestellt.

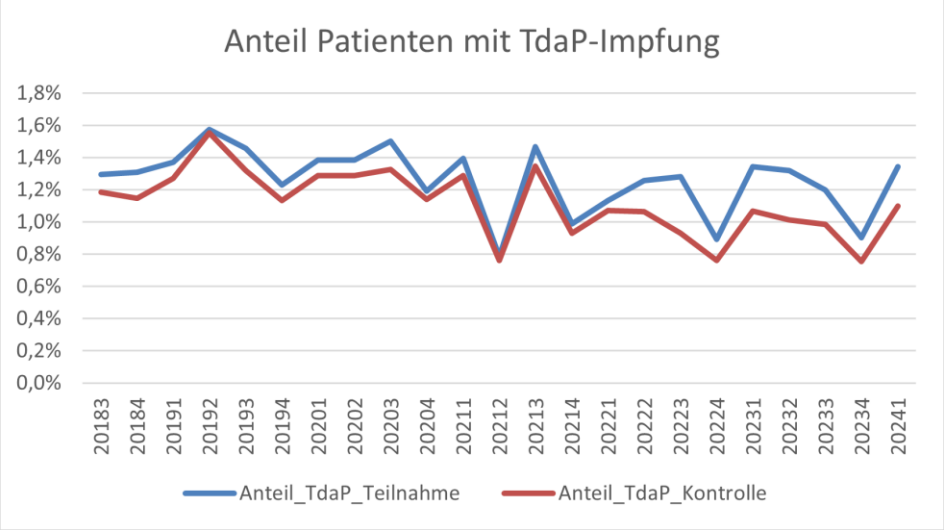



*Abbildung 18: Anteil ersatzkassenversicherter Patientinnen und Patienten mit TdaP-Impfung (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1)*

Der im Rahmen der (S)ARIMA-Modellierung und Difference-in-Difference-Analyse untersuchte Interaktionsterm DiD misst den Unterschied im Impfanteil zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe nach der Intervention, nachdem bereits für den zeitlichen Trend korrigiert wurde. Dabei hat die Intervention die Impfquote um ~0,14 % in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe erhöht. Der Effekt ist statistisch signifikant und weist auf einen nachweisbaren positiven Effekt der Intervention auf die Impfquote hin (Tabelle 25).

*Tabelle 25: Difference-in-Difference-Ergebnisse für die Inanspruchnahmerate der TdaP-Impfung (Datengrundlage: Sekundärdaten 2018 Q3 – 2024 Q1)*

| | **Estimate** | **p value** |
|---|---|---|
| ar1 | 0,59794 | 1,236e-05 *** |
| ar2 | -0,35624 | 0,00866 ** |
| sar1 | 0,14467 | 0,30379 |
| sar2 | 0,34552 | 0,02287 * |
| Intercept | 0,01183 | < 2,2e-16 *** |
| Gruppe | 0,00102 | 0,01901 * |
| Zeit | -0,00193 | 0,01610 * |
| DiD | 0,00139 | 0,01719 * |

### 4.6.3 Regionale Vergleiche der Influenzaimpfrate und der weiteren Impfinanspruchnahmeraten

Da aus früheren Analysen zum Impfgeschehen teilweise deutliche regionale Unterschiede hinsichtlich der erreichten Impfraten bekannt sind (Goffrier, Schulz, & Bätzing-Feigenbaum, 2017), sollte zudem untersucht werden, ob es zwischen den teilnehmenden Regionen


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Nordrhein, Schleswig-Holstein und Westfalen-Lippe Unterschiede in der Höhe der erzielten Effekte beim primären Outcome (Influenzaimpfrate) und sekundären Outcome (Inanspruchnahmerate der weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen) gab. Um regionale Unterschiede in den Ergebnissen der Intervention zu bewerten, wurde das Difference-in-Difference-Modell erweitert, indem Interaktionen zwischen der Intervention und den Regionen in das Modell aufgenommen wurden. Mit diesem Ansatz konnte getestet werden, ob der Effekt der Intervention in den verschiedenen Regionen unterschiedlich ausgeprägt war (ausführlich in Kapitel 3.6.3 des Evaluationsberichts).

Bezüglich der Influenzaimpfrate zeigen sich keine regionalen Unterschiede bei der Influenzaimpfrate aufgrund der Intervention. Auch bei den weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen sind keine regionalen Unterschiede bei der Höhe der Inanspruchnahmerate aufgrund der Intervention nachweisbar.

### 4.6.4 Clusteranalyse

Mithilfe des Ansatzes der Clusteranalyse wurde untersucht, ob Muster in den Daten zu erkennen sind und Cluster gebildet werden können, welche die untersuchten Outcomes beeinflussen. Zur Gruppierung der Beobachtungen wurde dabei für jedes Outcome eine hierarchische Clusteranalyse durchgeführt und zunächst die folgenden Merkmale für potentielle Gruppierungen gewählt: Zuordnung in Interventions- und Kontrollgruppe (Gruppe = 1 bzw. 0), Zuordnung in Vorzeitraum (Zeit = 0) und Interventionszeitraum (Zeit = 1), KV-Region (KV = 1 für KV SH, KV = 20 für KV WL und KV = 38 für KV NO), Quartal (Quartal = 1 bis 4), Jahr (Jahr = 2018 bis 2024), Altersgruppen der geimpften Patientinnen und Patienten (Gruppe „70“ stellvertretend für 60-79-Jährige und Gruppe „85“ für 80-Jährige und Ältere), Geschlecht der geimpften Patientinnen und Patienten (Geschlecht männlich = 1 und Geschlecht weiblich = 2) und Praxistyp. Da die Variablen Geschlecht und Praxistyp für alle betrachteten Outcomes über alle Cluster hinweg gleichmäßig verteilt waren und somit keine zusätzliche Unterscheidung der Gruppen ermöglichten, wurden sie in einem zweiten Durchgang aus der Clusteranalyse ausgeschlossen. Durch dieses Vorgehen wird die Analyse präziser, effizienter und besser interpretierbar. Die Auswertungsergebnisse der ersten Clusteranalyse befinden sich ausführlich im Evaluationsbericht in Kapitel 3.6.4.

Bei den durchgeführten Clusteranalysen des primären und sekundären Outcomes sowie der Einzelimpfungen des sekundären Outcomes ergab sich bei der Bildung der Clustergruppen ein homogenes Bild: Bei allen fünf Clusteranalysen wurden jeweils drei Cluster gebildet, die sich folgendermaßen zusammensetzten:

- **Cluster 1** enthält ausschließlich Patientinnen und Patienten ab 80 Jahren und deckt den Zeitraum vor der Intervention ab.
- **Cluster 2** enthält ausschließlich Patientinnen und Patienten zwischen 60 und 79 Jahren und deckt ebenfalls den Zeitraum vor der Intervention ab.
- **Cluster 3** enthält Patientinnen und Patienten beider Altersklassen und deckt den Interventionszeitraum ab.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Sowohl beim primären als auch sekundären Outcome ist Cluster 3, das Cluster mit der signifikant höchsten Influenzaimpfrate bzw. Impfinanspruchnahmerate der sekundären (gebündelten) Impfungen.

Betrachtet man jede Einzelimpfung des sekundären Outcomes für sich, so ergeben sich jedoch Unterschiede. Während die Herpes-Zoster-Impfung ebenfalls die höchste Inanspruchnahmerate in Cluster 3 aufweist, sind die höchsten Inanspruchnahmeraten bei der Pneumokokkenimpfung und der TdaP-Impfung in Cluster 2 vorzufinden.

### 4.6.5 Subgruppenanalysen

Ergänzend zur Hauptanalyse wurden zusätzlich Subgruppenanalysen (SARIMA-Modellierung und der Difference-in-Difference-Analysen) für spezifische Patientengruppen durchgeführt. Ziel war es, ein besseres Gesamtbild vom Impfgeschehen in der Interventions- und Kontrollgruppe zu erhalten. Dabei wurden die folgenden Subgruppen betrachtet:

- die Subgruppe der Pflegeheimpatientinnen und -patienten,
- die Subgruppe der genau 60-jährigen Patientinnen und Patienten und
- die Subgruppen der weiblichen Patientinnen und männlichen Patienten.

Da multiple statistische Tests über die Subgruppen hinweg durchgeführt wurden, bestand das Risiko einer erhöhten Fehlerwahrscheinlichkeit vom Typ I (falsch-positive Ergebnisse). Um dieses Risiko zu minimieren und die Robustheit der statistischen Aussagen sicherzustellen, wurde die False-Discovery-Rate(FDR)-Korrektur nach Benjamini-Hochberg angewendet. Diese Methode wurde gewählt, da sie im Vergleich zu konservativeren Korrekturverfahren (z. B. Bonferroni) eine bessere Balance zwischen Fehlerrate und Teststärke bietet. Dadurch bleiben relevante Unterschiede erkennbar, während gleichzeitig das Risiko zufälliger signifikanter Ergebnisse reduziert wird.

Bei der Influenzaimpfrate konnte für die **Subgruppe der Pflegeheimpatientinnen und -patienten** kein Effekt durch die Intervention nachgewiesen werden. Es ergaben sich auch keine allgemeinen Unterschiede in der Impfrate zwischen Interventions- und Kontrollgruppe. Allerdings konnten für diese Subgruppe Auswirkungen der Intervention auf die Inanspruchnahmeraten der sekundären Impfungen (gebündelt), der Herpes-Zoster-Impfung und der TdaP-Impfung nachgewiesen werden. In all diesen Fällen gab es eine statistisch signifikante Steigerung der Inanspruchnahmerate in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe. Sie beliefen sich auf 0,9 % für das sekundäre Outcome (gebündelt), 0,9 % für die Herpes-Zoster-Impfung und 0,3 % für die TdaP-Impfung. Lediglich bei der Pneumokokkenimpfung konnte keine Steigerung der Inanspruchnahmerate der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe festgestellt werden (Details zu den SARIMA-Modellierungen und der Difference-in-Difference-Analysen der Subgruppenanalysen finden sich im Evaluationsbericht in Kapitel 3.6.5).

Für die **Subgruppe der genau 60-Jährigen** wurden nur die Herpes-Zoster- und Pneumokokkenimpfung betrachtet, da diese von der STIKO ab diesem Alter empfohlen sind und genau 60-Jährige diese Impfungen zuvor im Allgemeinen noch nicht erhalten haben.

Während bei der Pneumokokkenimpfung keine signifikanten Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe nachweisbar sind, kann bei der Herpes-Zoster-Impfung ein



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

allgemeiner Unterschied zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe von 3,3 % nachgewiesen werden. Es kommt allerdings zu keinem nachweisbaren Effekt auf die Höhe der Inanspruchnahme der Herpes-Zoster-Impfung durch die Intervention.

Die Analyse der **Subgruppen der männlichen Patienten und weiblichen Patientinnen** konnte weder beim primären Outcome, sekundären Outcome (gebündelt), noch bei den betrachteten Einzelimpfungen einen Effekt durch die Intervention nachweisen. Lediglich bei der Herpes Zoster-Impfung ist ein allgemeiner Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe messbar. Dieser beläuft sich auf eine Höhe von 2,4 % bei den männlichen Patienten der Interventionsgruppe (im Vergleich zu männlichen Patienten der Kontrollgruppe) und eine Höhe von 1,8 % bei den weiblichen Patientinnen der Interventionsgruppe (im Vergleich zu weiblichen Patientinnen der Kontrollgruppe).

Zusätzlich zu den Analysen für die Subgruppen der männlichen bzw. weiblichen Versicherten wurden noch Vergleichsanalysen für diese beiden Subgruppen durchgeführt. Mithilfe des Difference-in-Difference-Ansatzes wurde untersucht, ob bei den betrachteten Impfraten bzw. Impfinanspruchnahmeraten signifikante geschlechterspezifische Unterschiede nachweisbar sind und ob im direkten Vergleich der beiden Subgruppen, ein signifikanter Unterschied in der Höhe des Interventionseffekts nachweisbar ist. In diesem direkten Vergleich der beiden Subgruppen kann für die Herpes-Zoster-Impfung ebenfalls ein signifikanter Unterschied nachgewiesen werden. Bei den männlichen Patienten ist eine höhere Impfinanspruchnahmerate vorzufinden als bei den weiblichen Patientinnen. Allerdings ist kein geschlechterspezifischer Unterschied in der Höhe des Interventionseffektes nachweisbar. Für alle anderen betrachteten Impfungen (Influenza, Pneumokokken, Tdap sowie die gebündelte Analyse zu Pneumokokken, Zoster und Tdap) konnten keine signifikanten Effekte zwischen den Subgruppen nachgewiesen werden. Die genauen Ergebnisse der Analyse sind in Anlage 9 zu finden.

### 4.6.6 Impfbezogene Gesundheitskompetenz

In diesem Kapitel werden Ergebnisse zur Beantwortung der ***4. summativen Fragestellung*** berichtet: Weisen Patientinnen und Patienten in der Interventionskohorte eine bessere impfbezogene Gesundheitskompetenz als Patientinnen und Patienten in der Kontrollkohorte auf?

Wie in Tabelle 26 veranschaulicht, sind die Mittelwerte aller Items der Skala in der Prä-Befragung höher als in der Post-Befragung und der Mann-Whitney-U-Test zeigt einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen (p = 0,002*).



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 26: Impfbezogene Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten; Mittelwerte und Mann-Whitney-U-Test (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024)*

| **Wie einfach oder schwierig würden Sie sagen ist es…?** (1="sehr schwierig" – 4="sehr einfach") | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Prä (n=702)** | | | **Post (n=582)** | | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| …Informationen über Impfungen zu finden, die für Sie oder Ihre Familie empfohlen sind? | 626 | 3,08 | ,560 | 519 | 3,01 | ,676 | ,169 |
| …zu verstehen, warum Sie oder Ihre Familie eventuell Impfungen brauchen? | 626 | 3,18 | ,573 | 519 | 3,06 | ,657 | ,004* |
| …zu beurteilen, welche Impfungen Sie oder Ihre Familie eventuell brauchen? | 626 | 3,04 | ,633 | 519 | 2,90 | ,694 | ,001** |
| …zu entscheiden, ob Sie sich gegen Grippe impfen lassen sollten? | 626 | 3,41 | ,652 | 519 | 3,28 | ,738 | ,004* |
| Summenscore | 691 | 3,16 | ,506 | 576 | 3,06 | ,579 | ,002* |

Das Regressionsmodell zeigt, dass die impfbezogene Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten in der Post-Befragung signifikant schlechter als in der Prä-Befragung. Dies deutet darauf hin, dass die Intervention nicht zur Verbesserung der impfbezogenen Gesundheitskompetenz beigetragen hat (für Details siehe Anlage 10).

In den Interviews wurde angegeben, sich vor allem bei Hausärztinnen und Hausärzten über Impfungen zu informieren. Darüber hinaus würden Informationen im Internet (z. B. auf den Seiten der STIKO oder des Robert Koch Instituts), bei Freundinnen, Freunden und Familie, in Zeitungen, im Fernsehen (z. B. Talkshows), am Arbeitsplatz, bei Nachbarinnen und Nachbarn und in Apotheken gesucht werden. Besonders bei der COVID-19-Impfung habe sich die Informationsbeschaffung schwierig gestaltet, da eine Fülle an unterschiedlichsten Informationen vorgelegen habe. Die Mehrheit habe dabei offizielle Informationsquellen bevorzugt. Es wurde jedoch auch erwähnt, dass sich über alternative Medien, insbesondere zur COVID-19-Impfung, informiert worden sei, da diese die einzigen vertrauenswürdigen Quellen seien. Die Mehrheit der Patientinnen und Patienten gab an, dass sie Informationen zu Impfungen gut verstehen würden und es ihnen leichtfalle, diese zu beurteilen und eine Entscheidung zu treffen. Sollte es dennoch Unklarheiten geben, würden sie sich die Informationen von ihrer Hausärztin oder ihrem Hausarzt erklären lassen. Besonders das Vertrauen in diese wurde als maßgeblich für die Impfentscheidung hervorgehoben.

### 4.6.7 Impfbereitschaft

In der Onlinebefragung wurde auch erhoben, ob sich die Inanspruchnahme von Impfungen bei Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren aus Sicht der teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte sowie MFA verändert hat. Der Großteil stellte eine positive Entwicklung fest: 49,4 % berichteten von einer eher verbesserten Inanspruchnahme und 8,5 % von einer starken Verbesserung. 42,1 % gaben an, keine Veränderung wahrgenommen zu haben.



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Aus den Interviews ergab sich, dass sich aus Sicht der Ärztinnen und Ärzte sowie MFA die Impfbereitschaft durch das Projekt insgesamt eher geringfügig verändert habe. In den meisten interviewten Praxen sei die Impfbereitschaft vor dem Projekt auf einem hohen Niveau gewesen, insbesondere bei Älteren. Einzelne berichteten, dass sich einige zuvor impfkritische Patientinnen und Patienten durch die gezielte Aufklärung und eine strukturiertere Kommunikation überzeugen ließen. Insgesamt sei die Impfbereitschaft jedoch weitgehend unverändert geblieben. In den Praxen, in welchen eine leicht erhöhte Nachfrage beobachtet wurde, vermuteten die Befragten jedoch oft, dass dies eher auf eine allgemeine Sensibilisierung der Bevölkerung durch öffentliche Werbekampagnen sowie auf die COVID-19-Pandemie zurückzuführen sei als auf die direkten Effekte des Projekts. In Praxen, die bereits vor der Intervention eine hohe Impfquote verzeichneten, hätten kaum weitere Verbesserungen festgestellt werden können. Einige Ärztinnen und Ärzte hätten zudem eine gewisse „Impfmüdigkeit“ unter ihren Patientinnen und Patienten beobachtet, die möglicherweise durch die Vielzahl an COVID-19-Impfungen in den vergangenen Jahren bedingt sein könne.

### 4.6.8 Impfbezogene Kommunikation

In diesem Kapitel geht es um Ergebnisse zur ***3. formativen Fragestellung***: Wie bewerten Patientinnen und Patienten die Aufklärung und Motivierung zum Impfen in den Praxen, insbesondere im Arzt- Patienten-Gespräch?

Erfragt wurde die Einschätzung der Veränderung der Gesprächsqualität in Impfgesprächen mit Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren durch das Projekt aus Sicht von Ärztinnen und Ärzten und MFA. Der Großteil bewertete die Gesprächsqualität als eher verbessert: 59 % der Ärztinnen und Ärzte und 60,7 % der MFA teilten diese Einschätzung. Eine starke Verbesserung berichteten zusätzlich 3,1 % der Ärztinnen und Ärzte und 7,9 % der MFA. Rund ein Drittel der Befragten sah keine Veränderung (37,9 % und 31,1 %). Verschlechterungen wurden kaum wahrgenommen: keine Ärztin bzw. kein Arzt und nur 0,3 % der MFA. Sowohl Ärztinnen und Ärzte als auch MFA nahmen zudem überwiegend eine verbesserte Kommunikation mit impfzögerlichen Patientinnen und Patienten wahr (s. Abbildung 19). Der Mann-Whitney-U-Test zeigt für beide items, dass die MFA die Veränderungen signifikant besser bewerten als die Ärztinnen und Ärzte (s. Tabelle 27).


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

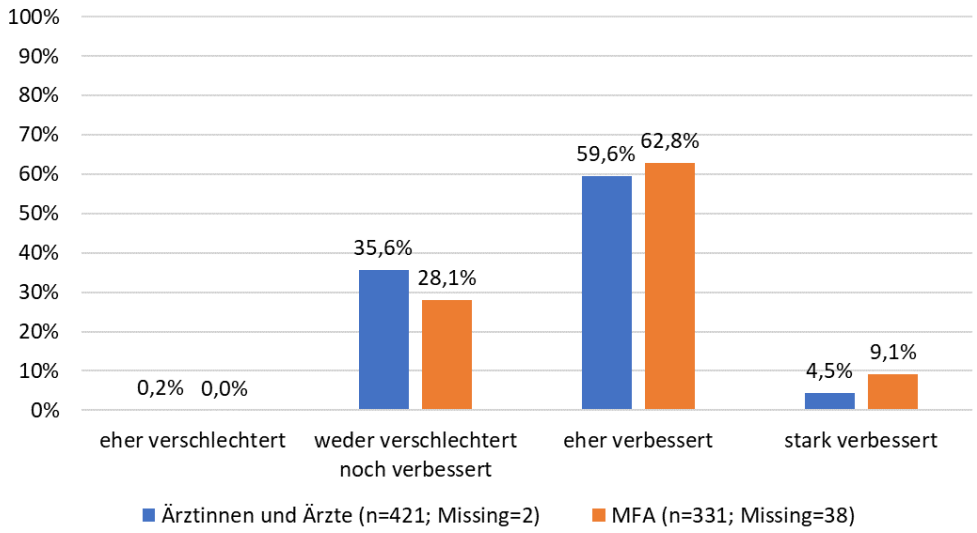



*Abbildung 19: Veränderung der Kommunikation mit Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren, die Impfen zögerlich gegenüberstehen durch das Projekt, wahrgenommen von Ärztinnen, Ärzten und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023)*

*Tabelle 27: Veränderung Impf-Kommunikation durch das Projekt, wahrgenommen von Ärztinnen, Ärzten und MFA (Datengrundlage: Primärdaten; Q4 2023)*

| **Inwiefern verändern sich die folgenden Aspekte Ihrer täglichen Arbeit durch das Projekt ALIVE?** (1="stark verschlechtert" bis 5="stark verbessert") | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Ärztinnen/Ärzte** (n=423) | | | **MFA** (n=369) | | |
| | **n** | **MW** | **SD** | **n** | **MW** | **SD** | **Mann-Whitney-U-Test (p)** |
| Die Gesprächsqualität in Impfgesprächen mit Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren | 422 | 3,65 | ,538 | 331 | 3,76 | ,588 | ,012* |
| Die Kommunikation mit Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren, die Impfen zögerlich gegenüberstehen | 421 | 3,68 | ,558 | 331 | 3,81 | ,580 | ,004* |

Auch die Patientenbefragung thematisierte die impfbezogene Kommunikation: Es wurde erfragt, ob Versicherte gebeten wurden, ihren Impfpass vorzulegen. 76,5 % der Patientinnen und Patienten berichteten dies bei der Prä-Befragung und 75,4 % bei der Post-Befragung. Der Anteil, die angaben, von ihrer hausärztlichen Praxis mündlich oder schriftlich an Impfungen erinnert worden zu sein lag bereits bei der Prä-Befragung bei 81,1 % und stieg bei der Post-Befragung leicht auf 82 %. Der Anteil der Patientinnen und Patienten, die angaben, von ihrer Hausärztin bzw. ihrem Hausarzt eine Impfempfehlung erhalten zu haben blieb mit 89,9 % bei der Prä-Befragung und 89,6 % bei der Post-Befragung nahezu unverändert. An diesen Stellen konnte durch ALIVE somit keine Verbesserung erzielt werden. Bei der Prä-Befragung gaben 47,9 % an, schriftliche Informationen zu Impfungen erhalten zu haben, bei der Post-Befragung waren es nur noch 42,7 %. Der Chi-Quadrat-Test zeigt für alle hier beschriebenen Items jedoch keinen signifikanten Gruppenunterschied (s. Tabelle 28).



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 28: Impf-Kommunikation in der hausärztlichen Praxis (Datengrundlage: Primärdaten; Prä-Befragung: Q2 2022; Post-Befragung Q1 2024)*

| **Das Thema Impfen in der hausärztlichen Praxis** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Iteminhalt** | **Prä** (n=702) | | **Post** (n=582) | | |
| | **n** | **Ja (%)** | **n** | **Ja (%)** | **Chi-Quadrat-Test (p)** |
| Wurden Sie in Ihrer Hausarztpraxis gebeten, Ihren Impfpass zur Kontrolle vorzuzeigen? | 665 | 76,5 | 548 | 75,4 | ,633 |
| Wurden Sie von Ihrer Hausarztpraxis an bestimmte Impfungen mündlich oder schriftlich erinnert? | 677 | 81,1 | 562 | 82,0 | ,673 |
| Haben Sie in Ihrer Hausarztpraxis schriftliche Informationen zu bestimmten Impfungen erhalten bzw. mitgenommen (z. B. Flyer, Broschüren)? | 662 | 47,9 | 532 | 42,7 | ,072 |
| Hat Ihr Hausarzt Ihnen empfohlen, sich gegen bestimmte Erkrankungen bzw. Erreger impfen zu lassen? | 684 | 89,9 | 589 | 89,6 | ,853 |

In den Interviews berichteten viele Ärztinnen, Ärzte und MFA hingegen, dass sich ihre Kommunikation zum Thema Impfen durch die Teilnahme an ALIVE und im Spezifischen an der Online-Fortbildung in Teilen verbessert habe. Einige der Befragten gaben an, nun sicherer und strukturierter in der Gesprächsführung zu sein und das Thema Impfen gezielter in Patientinnen- und Patientengespräche zu integrieren. Besonders die Nutzung klarer Argumentationsstrategien und strukturierter Beratung sei als hilfreich empfunden worden. Einige der befragten Teilnehmenden berichteten, dass die Inhalte der Fortbildung im Laufe der Zeit teilweise in den Hintergrund gerückt und nicht mehr aktiv in ihren Arbeitsalltag eingeflossen seien. Während bestimmte Gesprächstechniken und Strategien aus der Fortbildung im Gedächtnis geblieben seien und gelegentlich angewendet würden, habe sich der langfristige Einfluss auf die tägliche Impfkommunikation in vielen Fällen als begrenzt erwiesen. Besonders hervorgehoben wurde, dass letztlich die persönliche Empfehlung sowie das individuelle Vertrauensverhältnis zu den Patientinnen und Patienten eine wesentlich größere Rolle als spezifische Kommunikationstechniken spielen würde. Mehrere Befragte berichteten, dass sich die Kommunikation mit impfkritischen Patientinnen und Patienten trotz der im Projekt vermittelten Gesprächstechniken nicht grundlegend verändert habe. Zwar würden die erlernten Methoden angewandt, doch wären einige Befragte nicht vollständig überzeugt und empfänden den Einsatz solcher kommunikationspsychologischer Techniken als wenig authentisch. Es wurde berichtet, dass insbesondere bei skeptischen Versicherten weiterhin ein hoher Gesprächsaufwand erforderlich sei, um Vorbehalte auszuräumen.

Die in den Interviews befragten Patientinnen und Patienten berichteten, dass sie sich in erster Linie mit ihren Hausärztinnen und Hausärzten und kaum mit den MFA über das Thema Impfen austauschen würden. Die Kommunikation wurde von den Befragten als verständlich, informativ und unterstützend beschrieben.



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

### 4.6.9 Nachhaltigkeit

In den Interviews berichteten Ärztinnen, Ärzte und MFA, dass das Thema Impfen durch das Projekt stärker in den Fokus gerückt sei und die Impfaktivitäten, insbesondere bei älteren Patientinnen und Patienten, ausgeweitet worden seien. Die Sensibilisierung für die Bedeutung von Impfungen habe dazu geführt, dass das Thema nun systematischer und regelmäßiger behandelt werde – etwa durch häufigeres Ansprechen der Patientinnen und Patienten sowie gezielte Kontrolle der Impfausweise. Viele der befragten Praxen gaben an, diese neuen Strukturen und Abläufe auch nach dem Ende des Projekts beizubehalten. Praxen, die bereits vor dem Projekt gut in die Impfprävention eingebunden waren, berichteten hingegen von weniger Veränderungen und somit auch von einem eher als gering empfundenen nachhaltigen Effekt des Projekts, da bereits gut funktionierende etablierte Prozesse bestanden hätten und das Thema Impfen präsent gewesen sei.

Dennoch zeigte sich, dass das Projekt in einigen Praxen einen nachhaltigen Impuls für eine verbesserte Impfprävention in den teilnehmenden Praxen gesetzt hat. Viele Mitarbeitende seien für das Thema weiter sensibilisiert worden und hätten neue Kompetenzen erworben, die sie langfristig nutzen könnten. Einige der befragten Ärztinnen, Ärzte und MFA gaben an, einen Mehrwert in dem Projekt zu sehen und seien motiviert, ihre Impfaktivitäten auch in Zukunft auf einem hohen Niveau fortzuführen.

## 4.7 Kontextfaktoren

Untersucht wurden darüber hinaus auch Kontextfaktoren, die potenziell einen Zusammenhang zum Impfen aufweisen könnten, zum Beispiel Einstellungen, Erfahrungen, allgemeine Gesundheitskompetenz oder Praxismerkmale. Diese Ergebnisse werden ausführlich im Evaluationsbericht in Kapitel 3.7 beschrieben. An dieser Stelle sei nur kurz auf zwei Punkte eingegangen:

Es wurde mehrfach berichtet, dass die COVID-19-Pandemie die Kommunikation und Einstellung älterer Patientinnen und Patienten gegenüber Impfungen nachhaltig verändert habe. Die Interviews mit allen Zielgruppen zeigen, dass viele ältere Menschen durch die intensive Berichterstattung und die Vielzahl an Impfungen während der Pandemie ein erhöhtes Bewusstsein für das Thema Impfschutz entwickelt haben. Es würde sich verstärkt mit dem eigenen Impfstatus auseinandergesetzt und sich gezielt nach fehlenden oder empfohlenen Impfungen erkundigt. Insgesamt sei einerseits eine gesteigerte Impfbereitschaft beobachtet worden, da die Bedeutung von Impfungen für den individuellen und gesellschaftlichen Schutz stärker in das Bewusstsein der Patientinnen und Patienten gerückt sei. Gleichzeitig wurde jedoch auch von einer Phase der „Impfmüdigkeit“ berichtet, in der einige Patientinnen und Patienten angaben, vorerst auf weitere Impfungen verzichten zu wollen, da sie bereits zahlreiche Impfungen im Rahmen der Pandemie erhalten hätten. Auch hätte die Pandemie oft zu einer kritischeren Haltung gegenüber Impfungen geführt und es müssten in der Konsultation mit Falschinformationen aufgeräumt und vorher nicht gekannte Diskussionen, zum Beispiel zum Hersteller von Impfstoffen, geführt werden.

Der Umgang mit impfkritischen/zögerlichen Versicherten wurde, auch unabhängig vom Projekt, untersucht. Eine Einschätzung, inwiefern es gelingt, zögerliche Patientinnen und Patienten von einer Impfung zu überzeugen, wurde dabei sowohl von den Ärztinnen und Ärzten als auch von den MFA erbeten. Es zeigt sich insgesamt ein eher positives Bild: Die


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Mehrheit stimmte der Aussage zu, dass es ihnen in der Regel gelingt, impfzögerliche Patientinnen und Patienten zu überzeugen. 67,1 % der Ärztinnen/Ärzte sowie 56,6 % der MFA stimmten eher zu, weitere 18,2 % der Ärztinnen/Ärzte und 20,9 % der MFA stimmten voll und ganz zu. Eine neutrale Haltung („teils/teils“) nahmen 13,9 % der Ärztinnen bzw. Ärzte und 20,3 % der MFA ein. Nur ein sehr kleiner Anteil der Befragten äußerte Zweifel: 0,5 % der Ärztinnen bzw. Ärzte und 1,6 % der MFA stimmten eher nicht zu, 0,2 % bzw. 0,5 % stimmten überhaupt nicht zu.

Die Einschätzung zur Aussage „Wenn Patientinnen und Patienten die Impfung ablehnen, kann ich sie kaum umstimmen“ zeigt allerdings ein eher zurückhaltendes Bild hinsichtlich der wahrgenommenen Einflussmöglichkeiten. Ein Großteil der Ärztinnen und Ärzte (53,9 %) sowie der MFA (59,3 %) vertrat eine neutrale Haltung („teils/teils“). Knapp ein Viertel der Ärztinnen und Ärzte (23,2 %) und 19,9 % der MFA stimmten der Aussage eher nicht zu, was darauf hindeutet, dass sie sich in bestimmten Fällen durchaus in der Lage sehen, impfkritische Patientinnen und Patienten umzustimmen. Gleichzeitig stimmten 17,3 % der Ärzte und 14,5 % der MFA der Aussage eher zu, dass eine Umstimmung schwierig sei. Nur ein kleiner Anteil stimmte voll und ganz zu (3,5 % und 2,7 %) oder überhaupt nicht zu (2,1 %, und 3,6 %). Insgesamt zeigt sich, dass viele Befragte eine gewisse Unsicherheit in der Kommunikation mit impfablehnenden Patientinnen und Patienten wahrnehmen, jedoch auch Potenzial für Überzeugungsarbeit sehen.

Die Einschätzungen zur Aussage „Ich habe Einfluss auf die Entscheidung der Patientinnen und Patienten, ob sie sich impfen lassen oder nicht“ zeigen deutliche Unterschiede zwischen den Gruppen, jedoch insgesamt ein klares Gefühl von Wirksamkeit – insbesondere bei den Ärztinnen und Ärzten. Ein Großteil dieser stimmte der Aussage zu: 46,3 % stimmten eher zu, 39,0 % sogar voll und ganz. Nur 12,8 % zeigten sich unentschlossen („teils/teils“), während Ablehnung kaum geäußert wurde (jeweils 0,9 % stimmten eher nicht bzw. überhaupt nicht zu). Auch unter den MFA stimmte die Mehrheit zu: 44,3 % eher und 10,6 % voll und ganz. Gleichzeitig war hier der Anteil neutraler Einschätzungen mit 36,7 % deutlich höher. Ein kleinerer Teil der MFA zweifelte an ihrem Einfluss (6,5 % stimmten eher nicht zu, 1,9 % stimmten überhaupt nicht zu.

### 4.8 Anpassungsbedarf

Einige der befragten Ärztinnen und Ärzte sowie etwa die Hälfte der befragten MFA sahen keinen Anpassungsbedarf an der in ALIVE erprobten Intervention. Aus ihrer Sicht müssten weder die Online-Fortbildung noch die Praxismaterialien verändert werden. Die Rückmeldungen zu vorgeschlagenen Änderungen waren dabei sehr heterogen und sind in Kapitel 3.8 des Evaluationsberichts dargestellt.

## 5 Diskussion der Projektergebnisse

### 5.1 Sekundärdatenanalyse

Beim **primären Outcome**, der Influenzaimpfrate, liegt ein stark ausgeprägtes saisonales Muster vor. Es ist eine Erhöhung der Impfraten – sowohl in der Interventions- als auch Kontrollgruppe - während der COVID-19-Pandemie zu verzeichnen. Werden die


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Influenzaimpfraten jedoch über den Gesamtzeitraum betrachtet, so gibt es keinen signifikanten zeitlichen Trend. Die Interventions- und Kontrollgruppe unterschieden sich bei den Influenzaimpfraten ebenfalls nicht signifikant voneinander – weder vor der Intervention noch nach der Intervention.

Das **sekundäre Outcome**, die Impfinanspruchnahmerate der weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen, hat über den Gesamtzeitraum einen sehr volatilen Verlauf und lässt weder auf einen Gruppen-, Zeit- noch einen DiD-Effekt schließen. Da sich das sekundäre Outcome aus den Einzelimpfungen gegen Pneumokokken, Herpes-Zoster und der TdaP-Impfung zusammensetzt und die Verläufe der Inanspruchnahmeraten dieser einzelnen Impfungen sehr unterschiedlich sind ist eine Bündelung dieser Einzelimpfungen zu einem gemeinsamen Outcome nicht sinnvoll. Zum Verlauf der drei Einzelimpfungen ist anzumerken:

- Bedingt durch die COVID-19-Pandemie und dem zunächst noch nicht verfügbaren COVID-19-Impfstoff, kam es zum Aufruf zur Pneumokokkenimpfung für ältere Personen (Maybaum & EB, 2020). Dies führte zu einer sehr hohen Inanspruchnahme der Pneumokokkenimpfung im März 2020, woraufhin in der folgenden Zeit die Zahl der Pneumokokkenimpfungen wieder stark sank.
- Der Herpes Zoster-Impfstoff kam erst 2019 auf den Markt und war somit nicht im ganzen Vorinterventionszeitraum verfügbar. Zudem gab es nach seiner Einführung noch über mehrere Quartale einen Lieferengpass des Impfstoffes, welcher erst ca. Mitte 2020 behoben werden konnte (Paul-Ehrlich-Institut, 2020). In den Impfsaisons 21/22 und 22/23 sind dann große Nachholeffekte bei der Herpes-Zoster-Impfung zu verzeichnen, daran anschließend sank die Impfinanspruchnahmerate jedoch wieder.
- Insgesamt ist bei allen drei Einzelimpfungen im zweiten Quartal 2021 die Inanspruchnahmerate besonders gering. Dies lässt sich auf verschiedene Ursachen zurückführen: Zum einen gab es aufgrund der COVID-19-Pandemie in 2021 einen fast halbjährigen „Lockdown“. In dieser Zeit wurden weniger Patientinnen und Patienten in den ärztlichen Praxen vorstellig. Des Weiteren fand im ersten Halbjahr des Jahres 2021 die groß angelegte offizielle Impfkampagne für zunächst (hauptsächlich) ältere Personen statt. Zudem fiel die Grippewelle im Winter 2020/21 aus, was den Fokus von den „alten“ Standardimpfungen weg und hin zur COVID-19-Iimpfung verschoben haben könnte. Dies alles könnte zu einer niedrigeren Impfinanspruchnahmerate der sekundären Impfungen in Q2 2021 geführt haben.

Die Ergebnisse lassen folgende Schlüsse zu: ALIVE führte im **primären Outcome** zu keiner signifikanten Erhöhung der Impfrate. Beim **sekundären Outcome** führte sie zu sehr kleinen, aber signifikanten Erhöhungen der Inanspruchnahmeraten der TdaP-Impfung. Für die Pneumokokkenimpfung konnte ein schwach ausgeprägter, nicht eindeutig signifikanter Anstieg festgestellt werden. Für die Herpes-Zoster-Impfung bzw. das gebündelte sekundäre Outcome konnte keine Erhöhung aufgrund der Intervention nachgewiesen werden.

Das angestrebte Ziel der Erhöhung der Impf- und Inanspruchnahmeraten um jeweils 3 % konnte nicht erreicht werden. Dies lässt sich u. a. auf die COVID-19-Pandemie und die daraus resultierende Impfskepsis in einigen Teilen der Bevölkerung zurückführen (Ärzte Zeitung, 2025; Statista, 2024). Zudem wurden schon viele Patientinnen und Patienten im Alter ab 60 Jahren im Laufe der Pandemie gegen Pneumokokken und Herpes Zoster geimpft und standen später nicht mehr für diese Impfungen zur Verfügung.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Die Intervention führte im primären Outcome auch zu keiner **regionalen** Erhöhung der Impfrate. Beim sekundären Outcome führte sie ebenfalls zu keiner regionalen Erhöhung der Impfrate – weder für das gebündelte Outcome noch bei den Einzelimpfungen. Es sind jedoch allgemeine regionale Unterschiede beim sekundären Outcome, der Herpes-Zoster-Impfung im Einzelnen und der TdaP-Impfung im Einzelnen feststellbar. Das angestrebte Ziel der Erhöhung der Impf- und Inanspruchnahmeraten um jeweils 3 % konnte somit auch regional nicht erreicht werden.

Bei der Influenzaimpfrate konnte auch für die **Subgruppe der Pflegeheimpatientinnen und -patienten** kein Effekt durch die Intervention nachgewiesen werden. Es ergaben sich auch keine allgemeinen Unterschiede in der Impfrate zwischen Interventions- und Kontrollgruppe. Allerdings konnten für diese Subgruppe Auswirkungen der Intervention auf die Inanspruchnahmeraten der sekundären Impfungen (gebündelt), der Herpes-Zoster-Impfung und der TdaP-Impfung nachgewiesen werden. In all diesen Fällen gab es eine statistisch signifikante Steigerung der Inanspruchnahmerate in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe. Sie beliefen sich auf 0,9 % für das sekundäre Outcome (gebündelt), 0,9 % für die Herpes-Zoster-Impfung und 0,3 % für die TdaP-Impfung. Lediglich bei der Pneumokokkenimpfung konnte keine Steigerung der Inanspruchnahmerate der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe festgestellt werden. Für diese Subgruppe ist der Verlauf der Inanspruchnahmerate der Pneumokokkenimpfung über den Gesamtzeitraum nicht durch einen massiven Peak während der COVID-19-Pandemie gekennzeichnet, sondern stellt sich als schwankender Prozess dar.

Für die **Subgruppe der genau 60-Jährigen** wurden nur die Herpes-Zoster- und Pneumokokkenimpfung betrachtet, da genau 60-Jährige diese Impfungen zuvor noch nicht erhalten haben und diese von der STIKO ab diesem Alter empfohlen sind. Es kommt in dieser Gruppe zu keinem nachweisbaren Effekt auf die Höhe der Inanspruchnahme durch die Intervention.

Die Analyse der **Subgruppen der männlichen Patienten und weiblichen Patientinnen** konnte weder beim primären Outcome, sekundären Outcome (gebündelt), noch bei den betrachteten Einzelimpfungen einen Effekt durch die Intervention nachweisen. Lediglich bei der Herpes Zoster-Impfung ist ein allgemeiner Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe messbar. Dieser beläuft sich auf eine Höhe von 2,4 % bei den männlichen Patienten der Interventionsgruppe (im Vergleich zu männlichen Patienten der Kontrollgruppe) und eine Höhe von 1,8 % bei den weiblichen Patientinnen der Interventionsgruppe (im Vergleich zu weiblichen Patientinnen der Kontrollgruppe). Im direkten Vergleich der beiden Subgruppen kann für die Herpes-Zoster-Impfung ebenfalls ein signifikanter Unterschied nachgewiesen werden. Für alle anderen betrachteten Impfungen konnte dieser nicht nachgewiesen werden.

Das angestrebte Ziel, der Erhöhung der Impf- und Inanspruchnahmeraten um jeweils 3 % konnte allerdings auch in den betrachteten Subgruppen nicht erreicht werden.

### 5.1.1 Limitationen

Im Rahmen der Untersuchung von Impfquoten und Impfinanspruchnahmeraten wurden verschiedene Analyseansätze verwendet, um Trends, Unterschiede und Muster in den Daten zu identifizieren. Jeder dieser Ansätze hat jedoch methodische Limitationen, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen.



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Die **Zeitreihenmodellierung** mit einer saisonalen Komponente ist gut geeignet, um wiederkehrende Muster und langfristige Trends in den Impfquoten zu erkennen. Dennoch gibt es wesentliche potenzielle Limitationen:

- *Exogene Schocks:* Ereignisse wie politische Entscheidungen, Pandemien oder unerwartete Lieferengpässe können die Impfquoten plötzlich beeinflussen, was von einem saisonalen Modell nicht antizipiert wird.
- *Veränderte saisonale Muster:* Falls sich das Impfverhalten über die Zeit ändert, z. B. durch neue Impfempfehlungen oder Änderungen im Zugang zur Impfung, kann das Modell unzuverlässige Prognosen liefern.
- *Autokorrelationseffekte:* Impfquoten können durch soziale Dynamiken beeinflusst werden, die nicht allein durch saisonale Faktoren erklärt werden können.

Der **Difference-in-Difference-Ansatz (DiD)** wird oft zur Untersuchung kausaler Effekte genutzt, indem Gruppen vor und nach einer Intervention verglichen werden. Dabei treten potenziell folgende Limitationen auf:

- *Parallel-Trend-Annahme*: Der Ansatz setzt voraus, dass sich Vergleichs- und Interventionsgruppe ohne die Intervention ähnlich entwickelt hätten. Diese Annahme ist in realen Szenarien nicht immer erfüllt.
- *Störfaktoren:* Andere Ereignisse (z. B. gesellschaftliche oder politische), die zeitgleich mit der Intervention stattfinden, können die Ergebnisse verzerren.
- *Datenverfügbarkeit*: Es kann schwierig sein, geeignete Vergleichsgruppen mit ausreichend langen Zeitreihen zu finden, insbesondere wenn Impfkampagnen schnell umgesetzt werden.

**Regionale Vergleiche** helfen, Unterschiede in Impfquoten zwischen verschiedenen Gebieten zu analysieren. Die Limitationen hierbei sind:

- *Unterschiedliche Ausgangsbedingungen*: Sozioökonomische und gesundheitspolitische Unterschiede zwischen Regionen können nicht immer ausreichend berücksichtigt werden.
- *Konfundierende Faktoren:* Faktoren wie die Bevölkerungsstruktur, Gesundheitsinfrastruktur oder kulturelle Einstellungen können regional variieren und zu verzerrten Schlussfolgerungen führen.
- *Datenverzerrung durch Meldeverfahren*: Unterschiedliche Erfassungsmethoden zwischen Regionen können die Vergleichbarkeit der Daten beeinträchtigen.

Die **Clusteranalyse** gruppiert z. B. Regionen oder Bevölkerungsgruppen mit ähnlichen Impfquoten und -mustern. Dieser Ansatz weist folgende Limitationen auf:

- *Subjektive Clusterwahl:* Die Anzahl und Art der Cluster hängen von den gewählten Parametern und Algorithmen ab, was unterschiedliche Ergebnisse zur Folge haben kann.
- *Vernachlässigung kausaler Zusammenhänge*: Die Clusteranalyse zeigt nur ähnliche Muster, erklärt aber nicht die Ursachen für Unterschiede.
- *Heterogenität innerhalb der Cluster*: Gruppen können intern sehr divers sein, was die Interpretation erschwert.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Die **Subgruppenanalyse** untersucht Impfquoten in spezifischen Bevölkerungsgruppen (z. B. Altersgruppen oder Berufsgruppen). Limitationen dieses Ansatzes sind:

- *Verlust statistischer Power*: Je mehr Untergruppen analysiert werden, desto größer ist das Risiko zufälliger Schwankungen und falsch positiver Ergebnisse.
- *Selektionseffekte*: Falls Subgruppen nicht repräsentativ für die Gesamtbevölkerung sind, können die Ergebnisse verzerrt sein.
- *Mangelnde Vergleichbarkeit*: Unterschiede zwischen Subgruppen können auf viele Faktoren zurückzuführen sein, die nicht immer angemessen kontrolliert werden können.

Alle genannten Analyseansätze liefern wertvolle Erkenntnisse, haben jedoch auch spezifische Limitationen, die zu Fehlschlüssen führen können. Eine robuste Analyse der Impfquoten und Impfinanspruchnahmeraten erfordert daher eine Kombination verschiedener Methoden sowie eine sorgfältige Berücksichtigung potenzieller Verzerrungen und externer Einflussfaktoren. Diesem Umstand ist durch die verschiedenen Methoden Rechnung getragen worden.

### 5.1.2 Verzerrungspotenzial (interne Validität)

Einige Aspekte sind bei der Interpretation der Studienergebnisse zu berücksichtigen. Die COVID-19-Pandemie wirkte sich in unterschiedlicher Weise auf die Inanspruchnahme von Impfungen aus. Zu Beginn der Pandemie kam es zu einem Anstieg der Influenza- und Pneumokokken-Impfungen. Diese Entwicklung ist unter anderem auf die erhöhte öffentlich-mediale Aufmerksamkeit für Infektionsschutz sowie auf gezielte Impfkampagnen zurückzuführen (Maybaum & EB, 2020). In Phasen des Lockdowns wurden hingegen weniger Patientinnen und Patienten in Arztpraxen vorstellig aufgrund von Angst vor Ansteckung sowie eingeschränktem bzw. überlastetem Praxisbetrieb (Deutsches Ärzteblatt, 2021). Neben einer kurzfristig erhöhten Sensibilität für Impfprävention zeigte sich in Teilen der Bevölkerung eine zunehmende Impfmüdigkeit bzw. Impfskepsis (Ärzte Zeitung, 2025).

Darüber hinaus waren vereinzelt bestimmte Impfstoffe von Lieferengpässen betroffen, wodurch diese zeitweise nicht verfügbar waren (Paul-Ehrlich-Institut, 2020). Bei Impfungen außerhalb eines festen jährlichen Turnus war die Identifikation der jeweils impfberechtigten Zielpopulation eingeschränkt.

## 5.2 Primärdatenanalyse

Die Hypothese, dass Patientinnen und Patienten in der Interventionskohorte eine signifikant bessere impfbezogene Gesundheitskompetenz aufweisen als Patientinnen und Patienten in der Kontrollkohorte, muss abgelehnt werden. Die hierarchische Regressionsanalyse ergab eine signifikant geringere impfbezogene Gesundheitskompetenz in der Interventionskohorte. Zwischen der Prä-Befragung der Kontrollkohorte (April/Mai 2022) und der Post-Befragung der Interventionskohorte (Februar/März 2024) lagen etwa 20 Monate, in denen die Intervention ihre Wirkung entfalten sollte. Während die Prä-Befragung noch vor Bekanntgabe des Pandemie-Endes stattfand und die COVID-19-Pandemie sowie die Impfthematik weiterhin in der Öffentlichkeit sehr präsent waren, war dies etwa 20 Monate später deutlich weniger der Fall. Daher ist anzunehmen, dass die signifikante Verschlechterung am ehesten auf einen Kohorteneffekt zurückzuführen ist, der die Untersuchung des reinen Interventionseffektes


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

erschwert. Die impfbezogene Gesundheitskompetenz von Patientinnen und Patienten scheint mit größerem Abstand zur Pandemie abzunehmen. Diese Interpretation wird auch dadurch gestützt, dass sich die allgemeine (nicht auf Impfungen bezogene) Gesundheitskompetenz zwischen beiden Kohorten nicht signifikant unterschied. Bisher existieren unseres Wissens jedoch keine wissenschaftlichen Studien zur zeitlichen Entwicklung der impfbezogenen Gesundheitskompetenz mit Abstand zur Pandemie, die diese Interpretation belegen könnten. Auch die hierarchischen Regressionsmodelle zu den durch die Patientinnen- und Patientenbefragung gemessenen intermediären Outcomes zeigen ein Muster, das für den Kohorteneffekt spricht. So ist auch in Bezug auf die psychologischen Gründe des (Nicht-)Impfens festzustellen, dass die Impfeinstellungen in der Post-Befragung signifikant negativer ausfielen. Gleiches gilt für die Intention sich gegen Grippe, Gürtelrose und COVID-19 impfen zu lassen. Auch das Wissen über Grippe fiel in der Post-Befragung geringer aus, während das Wissen zu der erst vor wenigen Jahren eingeführten Pneumokokken-Impfung höher ausfiel als zur Prä-Befragung. Die ungedeckten Informationsbedarfe zum Thema Impfung sind in der Post-Befragung stärker ausgeprägt, was mit einer geringeren impfbezogenen Gesundheitskompetenz in Einklang zu sein scheint. Alternativ kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass die Intervention negative Wirkungen auf die impfbezogene Gesundheitskompetenz hatte. Insbesondere die Ergebnisse der Interviews mit Ärztinnen und Ärzten sowie MFA legen nahe, dass vorrangig diejenigen Praxen an der Patientinnen- und Patientenbefragung teilgenommen haben, die bereits großes Engagement beim Thema Impfen zeigten und deren Impfabläufe und -kommunikation bereits auf einem hohen Niveau waren. Es ist möglich, dass die Intervention die gut etablierten Routinen in diesen Praxen eher gestört als verbessert hat. Zudem ist anzumerken, dass das Niveau der impfbezogenen Gesundheitskompetenz bereits in der Prä-Befragung hoch war, was eine weitere Verbesserung unwahrscheinlicher macht.

Ärztinnen und Ärzte sowie MFA bewerteten die Umsetzbarkeit und den Nutzen der Intervention insgesamt eher positiv, insbesondere die praxisnahen Materialien und die gute Integrierbarkeit in bestehende Abläufe. Die Online-Fortbildung wurde als hilfreich für die Reflexion des eigenen Vorgehens und zur Gewinnung neuer Impulse eingeschätzt, wobei MFA sie tendenziell positiver bewerteten als Ärztinnen und Ärzte. Bei den Praxismaterialien gab es gemischte Rückmeldungen; das Poster wurde als teilweise bis eher hilfreich bewertet, der Impfterminzettel zeigte keine eindeutige Bewertung, und der Impf-Recall wurde als weniger hilfreich angesehen. In einigen Praxen waren bereits digitale Impf-Recall-Systeme etabliert, die die Implementierung des papierbasierten Systems unwahrscheinlich machte und eine Störung gut etablierter Routinen darstellen würde. Als wesentlicher Verbesserungsbedarf wurden zeitliche und personelle Ressourcen genannt, die die Umsetzung erschwerten und es wurden Wünsche nach Anpassungen an den einzelnen Materialien geäußert (z. B. Wunsch nach einem Flyer für Patientinnen und Patienten zu den empfohlenen Impfungen).

Aus Sicht der Ärztinnen und Ärzte sowie MFA haben sich die Impfabläufe in den Praxen nur begrenzt verbessert, da viele Praxen bereits vor Projektbeginn gut etablierte Abläufe aufwiesen. Dennoch berichteten einige Praxen von positiven Effekten, wie einer verstärkten Einbindung der MFA in die Impfberatung. Die MFA selbst bewerteten die Online-Fortbildung insgesamt etwas positiver als die Ärztinnen und Ärzte, was die MFA als sinnvolle Zielgruppe für derartige Maßnahmen erscheinen lässt. Das Projekt trug insgesamt dazu bei, das Thema Impfen innerhalb der Praxen stärker in den Fokus zu rücken und das Bewusstsein des Praxispersonals für die Bedeutung von Impfungen zu schärfen. Andererseits wurde mit Blick



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

auf die erhoffte Erhöhung der Impfinanspruchnahme keine Verbesserung festgestellt, was eine begrenzte wahrgenommene Wirksamkeit der Gesamtintervention attestiert. Die Online-Fortbildung wurde als wirksames Element zur Wissensvermittlung und Sensibilisierung angesehen, während der Nutzen der Praxismaterialien variierte und der Impf-Recall kaum als wirksam bewertet wurde.

Patientinnen und Patienten bewerteten die Aufklärung und Motivierung zum Impfen in den hausärztlichen Praxen (7. Fragestellung) überwiegend positiv, insbesondere im Arzt-Patienten-Gespräch, das als verständlich, informativ und unterstützend beschrieben wurde. Insbesondere die in der Online-Fortbildung thematisierte hohe Bedeutung der ärztlichen Empfehlung zum Impfen wurde von den Patientinnen und Patienten als äußerst wichtig herausgestellt. Viele Patientinnen und Patienten fühlten sich gut in ihrer Entscheidungsfindung unterstützt und kompetent begleitet, wobei einige Ärztinnen und Ärzte aktiv auf notwendige Impfungen hinwiesen, während andere Patientinnen und Patienten das Thema selbst ansprachen. Gespräche mit MFA wurden eher bei organisatorischen Fragen geführt und als sachlich und hilfreich wahrgenommen. Insgesamt schien das ALIVE-Projekt das Thema Impfen in den Praxen stärker in den Fokus gerückt zu haben, ohne jedoch tiefgreifende Veränderungen in den etablierten Kommunikationsabläufen zu bewirken.

Insgesamt deutet die Evaluation aus Sicht der Zielgruppen auf eine eher eingeschränkte Wirksamkeit der Intervention hin. Es lässt sich erkennen, dass die Elemente der Intervention (Fortbildungen, Praxismaterialien, finanzielle Anreize) in der Summe nicht die erhofften Veränderungen bewirkt haben. Zukünftig könnte eine noch stärkere partizipative Entwicklung der Intervention unter Einbezug des Praxispersonals sowie der Patientinnen und Patienten unter Umständen erfolgsversprechender sein. Zwar wurden qualitative Vorerhebungen mit Ärztinnen und Ärzten zur Entwicklung der Intervention durchgeführt und es waren Vertretungen der MFA und der Ärzteschaft ins Konsortium eingebunden, aber dies war u. U. nicht ausreichend. So könnten Best Practices der Praxen, die ihre Prozesse und Kommunikation – auch im Zuge der COVID-19 Pandemie – bereits stark optimiert hatten, in der Interventionsentwicklung stärker berücksichtigt werden. In der Evaluation zeigte sich, dass die MFA für derartige organisationale Veränderungen in Hausarztpraxen neben den Ärztinnen und Ärzten eine interessante und wichtige Zielgruppe darstellen, die von einigen Elementen der Intervention (z. B. Online-Fortbildung) stärker zu profitieren schienen.

### 5.2.1 Stärken und Limitationen

Neben dem bereits beschriebenen Kohorteneffekt, der die interne Validität einschränkt, sind die Ergebnisse im Lichte weiterer methodischer Stärken und Schwächen zu interpretieren. Aus Gründen der Machbarkeit wurde auf die Rekrutierung einer Kontrollgruppe für die Primärdatenerhebung verzichtet. Alternativ wurde die Prä-Befragung vor Interventionsstart als Kontrollkohorte genutzt. Die Auswahl der Befragungspraxen fand auf Basis aller Interventionspraxen per Zufall und stratifiziert nach KV-Region statt. Dadurch konnte regional eine gute Bandbreite von Praxen erreicht werden. Einige der ausgewählten Befragungspraxen absolvierten die Online-Fortbildung nicht und konnten daher schlussendlich nicht für die Teilnahme an der Intervention und die Primärdatenstudie gewonnen werden, was den Schluss nahelegt, dass diejenigen Praxen, die bereits hohes Interesse am Thema haben, eher dazu tendierten an der Evaluation teilzunehmen (Positivselektion). Die qualitativen Interviews in den Praxen legten nahe, dass viele der teilnehmenden Praxen ihre Impfprozesse bereits


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

weitestgehend optimiert hatten und das Verbesserungspotenzial als gering eingeschätzt wurde. Zudem bestätigten die qualitativen Interviews, dass impfkritische Patientinnen und Patienten eher gezielt impfkritische Praxen aufsuchen, die in der Stichprobe der Studie kaum vertreten waren. Die Ansprache von Patientinnen und Patienten für die Befragung erfolgte durch das Praxispersonal und es ist auch hier nicht auszuschließen, dass eher dem Impfen gegenüber aufgeschlossene Patientinnen und Patienten zur Teilnahme motiviert wurden. Der Vergleich zweier Patientinnen- und Patientenkohorten fand im Querschnitt statt, was die Beobachtung intraindividueller Veränderungen bei einzelnen Patientinnen und Patienten nicht erlaubte. Der Vergleich der beiden Befragungskohorten zeigte kleinere Unterschiede in den Merkmalen der beiden Studienpopulationen, die Einfluss auf die Outcomes gehabt haben könnten. Mittels der multivariaten Regressionsmodelle konnte für die erfassten Kohortenunterschiede kontrolliert werden. Die hohen Fallzahlen der Patientinnen- und Patientenbefragungen sowie der Onlinebefragung der Ärztinnen und Ärzte sowie MFA sind als Stärke zu sehen und ermöglichten eine ausreichende Power für die Berechnung der Modelle. Besonders die Online-Befragung liegt mit Rücklaufquoten von 63 % bzw. 64 % bei den Ärztinnen und Ärzten bzw. den MFA deutlich über den zu erwartenden Rücklaufquoten bei vergleichbaren Befragungen. Dies deutet darauf hin, dass die Incentivierung sowie die weiteren Strategien zur Rücklauferhöhung gegriffen haben. Geplant war der Einschluss von mindestens n = 50 Praxen in die Patientinnen- und Patientenbefragung. Durch verschiedene Dropouts blieben n = 29 Praxen für den Vergleich zwischen der Kontroll- und Interventionskohorte übrig. Dies war für die geplanten mehrebenenanalytischen Auswertungen zur Berücksichtigung der geclusterten Datenstruktur von Patientinnen und Patienten in Praxen dennoch ausreichend. Die Daumenregel von etwa 30 Level-2-Einheiten (hier: Praxen) wurde nur geringfügig unterschritten (Ansmann et al., 2017). Die statistische Berücksichtigung der geclusterten Daten ist als Stärke zu sehen. Die Regressionsmodelle mittels Mehrebenenanalysen sind weniger anfällig für die Überschätzung von Effekten und es wird den Praxisunterschieden entsprechend Rechnung getragen. Auch in Bezug auf die qualitativen Erhebungen ist die Zahl von insgesamt n = 70 Interviews als Stärke hervorzuheben. Das Purposeful Sampling ermöglichte eine umfassende Berücksichtigung verschiedener, teils kontrastierender Perspektiven auf den Forschungsgegenstand. Die Fülle der qualitativen Daten ist für ein besseres Verständnis der Implementierungshürden und der hinter dem Wirkmodell liegenden Mechanismen enorm hilfreich. Weitere Stärken liegen in der Auswahl von überwiegend sehr gut validierten Befragungsinstrumenten für die Patientinnen- und Patienten- und die Online-Befragung der Ärztinnen, Ärzte und MFA. Derzeit wird viel über die Angemessenheit der Selbsteinschätzung von Gesundheitskompetenz mittels Fragebögen diskutiert. Um den aktuellen Diskurs (Griebler et al., 2025) aufzunehmen, wurde neben der Selbsteinschätzung auch das Wissen über Impfungen abgefragt, was eine objektivere, funktionale Erhebung der Kompetenzen ermöglicht. In Bezug auf die Messung der selbsteingeschätzten Kommunikationskompetenzen von Ärztinnen und Ärzten ist die Aussagekraft bekanntermaßen begrenzt, weshalb das verwendete Instrument vorwiegend der Berücksichtigung der Selbsteinschätzung in den Auswertungen diente. Eine Fremdeinschätzung bzw. ein Rating der Impfkommunikation zwischen Ärztinnen bzw. Ärzten und ihren Patientinnen und Patienten wäre der Erhebung mittels Selbsteinschätzung im Fragebogen vorzuziehen, war jedoch innerhalb dieses Designs nicht machbar. Als Stärke des Designs ist die Mixed Methods Integration hervorzuheben. Zu allen zu beantwortenden Fragestellungen innerhalb der Primärdatenerhebung liegen sowohl quantitative als auch qualitative Daten vor. Die gemeinsame Betrachtung ermöglicht es, Widersprüche



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

aufzudecken, Übereinstimmungen zu finden und Erklärungsansätze herauszuarbeiten (von Kutzleben et al., 2023). Die Integration der Evaluationsergebnisse in ein integratives Modell (siehe Abbildung 1) soll dabei unterstützen, die Vielzahl gehaltvoller Ergebnisse zueinander in Beziehung zu setzen und die übergreifenden Forschungsfragen umfassend zu beantworten.

## 6 Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung

Das mit ALIVE angestrebte Ziel der Erhöhung der Impf- und Inanspruchnahmeraten um jeweils 3 % konnte durch die erprobte neue Versorgungsform nicht erreicht werden. Ärztinnen, Ärzte und MFA bewerteten zwar einzelne Interventionselemente wie die Online-Fortbildung überwiegend positiv und teilweise berichteten alle untersuchten Gruppen subjektiv wahrgenommene Verbesserungen in den Praxisabläufen bzw. der Kommunikation rund um das Thema impfen, allerdings konnten objektiv nur äußerst begrenzte Effekte der Intervention nachgewiesen werden. Darüber hinaus konnte auch die impfbezogene Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten nicht wie erwartet verbessert werden. Somit kommen wir zu der Schlussfolgerung, dass die Intervention in dieser Form nicht in die Regelversorgung überführt werden sollte.

In der Evaluation zeigte sich, dass die MFA im Kontext des Impfens in hausärztlichen Praxen eine tragende Rolle einnehmen und für organisationale Veränderungen in Hausarztpraxen neben den Ärztinnen und Ärzten eine interessante und wichtige Zielgruppe darstellen. Zudem scheinen sie von einigen Elementen der Intervention (z. B. der Online-Fortbildung) stärker zu profitieren. Zukünftige Forschungsvorhaben mit dem Ziel der Steigerung der Impfraten bzw. der Verbesserung von Impfabläufen in ambulanten Praxen sollten daher bei der Entwicklung von Interventionsmaßnahmen insbesondere die Rolle der MFA und ihre eigenständige Fortbildung und Qualifizierung in den Fokus nehmen. Dies scheint auch im Hinblick auf die zukünftigen Herausforderungen des demografischen Wandels mit seinen Implikationen für das Patientinnen- und Patientenaufkommen und den Ärztinnen- und Ärztemangel sinnvoll und notwendig, da Aufgaben im Bereich des Impfens vermutlich noch stärker an MFA oder weitere Berufsgruppen wie Physician Assistants delegiert werden müssen.

Aufgrund der weitgehend positiven Bewertung der projekteigenen Online-Fortbildungen, insbesondere durch die MFA, könnte erwogen werden, zumindest die entwickelten Online-Kurse über das Projekt hinaus anzubieten. Dabei sollte der Fokus auf die Kapitel zur Impfkommunikation liegen, da der Mehrwert dieser Inhalte und der dadurch erzielte Wissenszuwachs in den Befragungen als höher bewertet wurde als dies bei den Themenblöcken zu den Impfungen an sich der Fall war.

Die Konsortialführung hat zusammen mit den Projektpartnern geprüft, wie und zu welchen Kosten die Online-Fortbildungen jeweils um die projektspezifischen Inhalte (bspw. Informationen zum Förderer, zur Abrechnung oder den Versorgungsverträgen) sowie Teile der Kapitel zu den empfohlenen Impfungen ab 60 „bereinigt“ werden können, so dass sie nachfolgend in einer Version vorliegen, die von allen interessierten Ärztinnen, Ärzten und MFA genutzt werden kann. Ungeklärt ist bislang allerdings, wo diese Online-Fortbildungen zukünftig gehostet werden könnten. Sicherzustellen wäre hier der möglichst barrierearme Zugang zu den Fortbildungen durch die beiden Zielgruppen. Leider verfügt zum aktuellen Zeitpunkt (Februar 2026) kein Projektpartner über die technische Möglichkeit des Hostings der E-Learnings. Zur Förderung einer tatsächlichen Nutzung und Inanspruchnahme der Online-


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Fortbildungen könnte erwogen werden die überarbeitete Version für Ärztinnen und Ärzte von einer Ärztekammer akkreditieren zu lassen, so dass der Erwerb von CME-Punkten einen zusätzlichen Anreiz schafft, die Fortbildung zu besuchen. Aufgrund des Umfangs des Kurses ist allerdings fraglich, ob hier mehr als 1 CME-Punkt vergeben werden könnte.

Da das Meinungsbild zum Nutzen der Praxismaterialien nicht durchweg positiv ausfiel und die Materialien zum Impf-Recall als wenig wirksam bewertet wurden, sollte eine Weiterführung dieser Bausteine der Intervention nicht angestrebt werden. Selbiges gilt auch für das in ALIVE gewählte Vergütungsmodell, in welchem zusätzlich zur Vergütung der Impfungen an sich im Rahmen der Regelversorgung, eine erfolgsorientierte on-top-Vergütung erprobt wurde. Die Incentives schienen für einige teilnehmende Ärztinnen und Ärzte vordergründig für eine Projektteilnahme zu sein, konnten aber dennoch keinen Effekt der Intervention auf die Impfraten bewirken. Es muss somit kritisch hinterfragt werden, ob diese Art der finanziellen Incentives ein geeignetes Instrument zur Steigerung der Impfinanspruchnahme sind.

Dem Thema Impfungen in Pflegeheimen sollte zukünftig mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Auch wenn die in ALIVE erprobte Intervention in Pflegeheimen nur zu einem geringfügigen positiven Effekt geführt hat, wurden seitens der Ärztinnen und Ärzte viele Hürden berichtet, welche der Erhöhung der Impfinanspruchnahme ggf. im Weg gestanden haben könnten. So wurde z. B. das Einholen der Einwilligung der gesetzlichen Vertreterinnen und Vertreter genannt. Die Impfraten in Pflegeeinrichtungen sind nach wie vor unzureichend (Kurch-Bek et al., 2019), obwohl bei der Zielgruppe eine klare medizinische Indikation besteht. Zukünftige Forschungsvorhaben sollten eruieren, welche strukturellen und regulatorischen Hindernisse in diesem Kontext abgebaut werden können und müssen, damit eine adäquate Versorgung von Menschen im Pflegeheim unkompliziert und verbunden mit einem verhältnismäßigen Aufwand seitens der Ärztinnen, Ärzte und MFA möglich ist.

Die Ergebnisse von ALIVE weisen zudem darauf hin, dass die COVID-19-Pandemie negative Auswirkungen auf die allgemeine Impfbereitschaft hatte und einer vermehrten Impfskepsis sowie Falschwissen über Impfungen vermutlich Vorschub geleistet hat. Die Patientenbefragung in ALIVE offenbarte, dass das Wissen über Impfungen und impfpräventable Erkrankungen bei älteren Menschen sich auf einem bedenklichen Niveau befindet, und eher ab- statt zuzunehmen scheint. Eine zielgruppengerechte Aufklärung und gelungene Kommunikation rund um das Thema Impfen in den Arztpraxen ist sicherlich weiterhin essenziell. Hausärztinnen bzw. Hausärzte, das zeigt auch die Evaluation von ALIVE, sind nach wie vor wichtige Vertrauenspersonen und ihre klare Impfempfehlung ein essenzieller Faktor bei der individuellen Impfentscheidung. Die ärztliche Impfempfehlung allein kann eine impfunwillige Person jedoch meist nicht umstimmen.

Es bedarf besonderer gesellschaftlicher Anstrengungen, um die Notwendigkeit und den individuellen sowie gesamtgesellschaftlichen Nutzen des Impfens mit zeitlichem Abstand zur zurückliegenden COVID-19-Pandemie weiter öffentlichkeitswirksam zu kommunizieren, Wissenslücken zu reduzieren, Fehlinformationen entgegenzuwirken und Vertrauen in Impfungen wiederherzustellen.



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

## 7 Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen

**Veröffentlichungen:**

Iwen, J. (2022): Impfen ist kein Selbstläufer. In: praxisnah (9+10/22), S. 20.

Nordmann, H., Uthoff, S. A. K., Zinkevich, A., Iwen, J., Biedermann, M., Ansmann, L. (2025): Pneumokokken-Impfung bei Personen ab 60 Jahren: Zusammenhänge zwischen Impfintention, Wissen und psychologischen Gründen für die Impfentscheidung. In: Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz. DOI: 10.1007/s00103-025-04012-w.

Uthoff, S. A. K., Zinkevich, A., Franiel, D., Below, M., Splieth, H., Iwen, J., Biedermann, M., Heinemeier, D., Ansmann, L. (2023): A complex intervention on vaccination up-take among older adults (≥ 60 years) in Germany - a study protocol with a mixed methods de-sign. In: BMC primary care 24 (1), S. 148. DOI: 10.1186/s12875-023-02101-w.

**Kongressbeiträge:**

Zinkevich, A., Uthoff, S. A. K., Iwen, J., Biedermann, M., Ansmann, L. (2022): Inwiefern erklären ärztliche Empathie und impfbezogene Gesundheitskompetenz die Impfintention bei älteren Patient*innen? 21. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung. Potsdam, 05.10.2022 - 07.10.2022. Online verfügbar unter https://www.egms.de/static/en/meetings/dkvf2022/22dkvf251.shtml .

Uthoff, S. A. K., Zinkevich, A., Iwen, J., Biedermann, M., Ansmann, L. (2022): Inwiefern erklären ärztliche Empathie und impfbezogene Gesundheitskompetenz die Impfintention bei älteren Patient*innen? Gemeinsame Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Psychologie (DGMP) und der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Soziologie (DGMS). Magdeburg, 08.09.2022. Online verfügbar unter https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0042-1753670#info.

Uthoff, S. A. K., Zinkevich, A., Iwen, J., Biedermann, M., Ansmann, L. (2024). Intervention zur Verbesserung der Impfinanspruchnahme in Hausarztpraxen: Inwiefern sagen organisationsbezogene Eigenschaften den Implementierungserfolg vorher? 23. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung. Potsdam, 25.09.2024 - 27.09.2024. Online verfügbar unter https://www.egms.de/static/de/meetings/dkvf2024/24dkvf274.shtml

## IV Literaturverzeichnis

Albert, S. M., Nowalk, M. P., Yonas, M. A., & Stryker, D. (2012). Standing orders for influenza and pneumococcal polysaccharide vaccination: Correlates identified in a national survey of U.S. primary care physicians. BMC Family Practice, 13, 22. https://doi.org/10.1186/1471-2296-13-22.

Allard, R., Leclerc, P., Tremblay, C., Tannenbaum, T.-N. (2010). Diabetes and the severity of pandemic influenza A (H1N1) infection. *Diabetes Care*, 2010, 33(7), 1491–3.

Ansmann, L., Kuhr, K., Kowalski, C., & für die Arbeitsgruppe Organisationsbezogene Versorgungsforschung des DNVF. (2017). Mehrebenenanalysen in der organisationsbezogenen Versorgungsforschung – Nutzen, Voraussetzungen und Durchführung [Multilevel analysis in health services research in healthcare



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

organizations: Benefits, requirements and implementation]. Gesundheitswesen, 79(3), 203–209. https://doi.org/10.1055/s-0042-102882

Ärzte Zeitung. (2025, Februar 25). Infektiologe: Corona-Pandemie hat Impfskepsis vergrößert. AerzteZeitung.de. https://www.aerztezeitung.de/Medizin/Infektiologe-Corona-Pandemie-hat-Impfskepsis-vergroessert-456778.html

Bepouka, B., Mayasi, N., Mandina, M., Mvumbi, D. M., Odio, W., & Situakibanza, H. (2022). Risk factors for mortality in COVID-19 patients in sub-Saharan Africa: A systematic review and meta-analysis. PLOS ONE, 17(10), e0276008. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276008

Betsch, C., Schmid, P., Heinemeier, D., Korn, L., Holtmann, C., & Böhm, R. (2018). Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination. PLOS ONE, 13(12), e0208601. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208601

Betsch, C., Schmid, P., Korn, L., Holtmann, C., & Böhm, R. (2019). Impfverhalten psychologisch erklären, messen und verändern. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 62(4), 400–409. https://doi.org/10.1007/s00103-019-02965-w

Blanch-Hartigan, D. (2018). Medical Communication Competence Scale (MCCS). In D. L. Worthington & G. D. Bodie (Eds.), The Sourcebook of Listening Research: Methodology and Measures (S. 410–418). Wiley-Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781119102991.ch43

Box, G., Jenkins, G., Reinsel, G., & Ljung, G. (2015). *Time Series Analysis: Forecasting and Control.* Wiley.

Braeter, U., Schulz, M., Goffrier, B., Schulz, M., Ihle, P., & Bätzing-Feigenbaum, J. (2016). *Pneumokokkenimpfung bei GKV-Versicherten im Altersbereich 60 bis 64 Jahre - Regionalisierte Analyse zur Umsetzung der Empfehlungen der Ständigen Impfkommission anhand bundesweiter vertragsärztlicher Abrechnungsdaten.* Berlin: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi).Versorgungsatlas-Bericht Nr. 16/04.

Chen, Y., Klein, S. L., Garibaldi, B. T., Wu, C., Osevala, N. M., Niccum, D. E., ... Li, H. (2021). Aging in COVID-19: Vulnerability, immunity and intervention. Ageing Research Reviews, 65, 101205. https://doi.org/10.1016/j.arr.2020.101205

Craig, P., Dieppe, P., Macintyre, S., et al. (2008). Developing and evaluating complex interventions: The new Medical Research Council guidance. BMJ, 337, a1655. https://doi.org/10.1136/bmj.a1655

Deutsches Ärzteblatt. (2021, April 19). *Deutlich weniger ambulante Behandlungsfälle im zweiten Lockdown*. Deutsches Ärzteblatt. https://www.aerzteblatt.de/news/deutlich-weniger-ambulante-behandlungsfaelle-im-zweiten-lockdown-6d9b90bb-82ca-4dfa-b978-bde4d7f373d3

Eyting, M., Xie, M., Michalik, F. *et al.* A natural experiment on the effect of herpes zoster vaccination on dementia. *Nature* 641, 438–446 (2025). https://doi.org/10.1038/s41586-025-08800-x

Goodman, E., Kuniavsky, M., & Moed, A. (2012). Observing the user experience: A practitioner's guide to user research (2. Auflage). Interactive Technologies. Amsterdam: Morgan Kaufmann Elsevier.

Goffrier, B., Schulz, M., & Bätzing-Feigenbaum, J. (2017). *Analyse des räumlichen Zusammenhangs zwischen den Impfquoten der Masern- und Meningokokken-C-*



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Impfungen.* Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Berlin: Versorgungsatlas-Bericht Nr. 17/07.

Gower, J. C. (1971). A General Coefficient of Similarity and Some of Its Properties. *Biometrics, 27*(4), 857–871.

Greenbaum, T. L. (1997). The handbook for focus group research (2. Auflage). Thousand Oaks, Calif.: SAGE.

Griebler, R., Link, T., Schütze, D., & Straßmayr, C. (2025). Gesundheitskompetenz messen: Methoden und Instrumente zur Erfassung der allgemeinen Gesundheitskompetenz bei Erwachsenen [Measuring health literacy: Methods and tools for assessing general health literacy in adults]. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 68(3), 247–254. https://doi.org/10.1007/s00103-025-04010-y

Henrikson, N. B., Opel, D. J., Grothaus, L., Nelson, J., Scrol, A., Dunn, J., Faubion, T., Roberts, M., Marcuse, E. K., & Grossman, D. C. (2015). Physician communication training and parental vaccine hesitancy: A randomized trial. Pediatrics, 136(1), 70–79. https://doi.org/10.1542/peds.2014-3199

Hunter, P., Fryhofer, S. A., & Szilagyi, P. G. (2020). Vaccination of adults in general medical practice. Mayo Clinic Proceedings, 95(1), 169–183. https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.10.016

Keisha, F. (März 2022). *Difference-in-Differences.* Von medium.com/bukalapak-data: https://miro.medium.com/v2/resize:fit:1400/format:webp/1*4e97BPvG0PTnWckdMw08-w.png abgerufen

Kirchgaessner, G., Wolter, J., & Hassler, U. (2013). *Introduction to Modern Time Series Analysis.* Berlin Heidelberg: Springer.

Klett-Tammen, C. J., Krause, G., Seefeld, L., Lengerke, T. v., & Wichmann, O. (2016a). Determinants of tetanus, pneumococcal and influenza vaccination in the elderly: A representative cross-sectional study on knowledge, attitude, and practice (KAP). BMC Public Health, 16, 121. https://doi.org/10.1186/s12889-016-2784-8

Klett-Tammen, C. J., Krause, G., Lengerke, T. v., Wichmann, O., & Seefeld, L. (2016b). Advising vaccinations for the elderly: A cross-sectional survey on differences between general practitioners and physician assistants in Germany. BMC Family Practice, 17, 98. https://doi.org/10.1186/s12875-016-0502-3

Kuckartz, U. (2016). Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung (3., überarb. Aufl.). Beltz Juventa.

Kurch-Bek, D., Gallowitz, C., Tenckhoff, B. *et al.* Influenzaimpfquoten von Patienten mit vertragsärztlicher Versorgung in beschützenden Einrichtungen, Pflege- und Altenheimen . *Bundesgesundheitsbl* 62, 84–93 (2019). https://doi.org/10.1007/s00103-018-2854-4

Kwetkat, A., Leischker, A., Heppner, H. J. (2018). Influenza: besondere Aspekte im höheren Lebensalter. Z für Gerontologie und Geriatrie, 51(5), 585–96.

Kyaw, M. H., Rose, C. E., Fry, A. M., Singleton, J. A., Moore, Z., Zell, E. R., Whitney, C. G. (2005). The influence of chronic illnesses on the incidence of invasive pneumococcal disease in adults. *The Journal of infectious diseases,* 192(3), 377–386. DOI: 10.1086/431521

Lau, D., Hu, J., Majumdar, S. R., Tsuyuki, R. T., & Bowles, S. K. (2012). Interventions to improve influenza and pneumococcal vaccination rates among community-dwelling adults: A systematic review and meta-analysis. Annals of Family Medicine, 10(6), 538–546. https://doi.org/10.1370/afm.1417



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Leask, J., Kinnersley, P., Jackson, C., Cheater, F., & Rowles, G. (2012). Communicating with parents about vaccination: A framework for health professionals. BMC Pediatrics, 12, 154. https://doi.org/10.1186/1471-2431-12-154

Ley-Köllstadt, S., & Arndt, U. (2014). Wie steht's mit dem Impfschutz Ihrer Patientinnen und Patienten? MMW - Fortschritte der Medizin, 156(23), 27–33.

Lorini, C., Bach, L. A., & Gagnon, F. (2018). Factors influencing the vaccination decision in adults: A systematic review. Vaccine, 36(43), 6334-6345. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.08.020

Mertz, D., Kim, T. H., Johnstone, J., Lam, P.-P., Science, M., Kuster, S. P., ... Loeb, M. (2013). Populations at risk for severe or complicated influenza illness: Systematic review and meta-analysis. BMJ, 347, f5061. https://doi.org/10.1136/bmj.f5061

Moore, G. F., Audrey, S., Barker, M., et al. (2015). Process evaluation of complex interventions: Medical Research Council guidance. BMJ, 350, h1258. https://doi.org/10.1136/bmj.h1258

Morgan, D. L. (1997). Qualitative Research Methods: Focus groups as qualitative research. Qualitative research methods: Vol. 16. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Neumann, M., Wirtz, M., Ernstmann, N., et al. (2011). Identifying and predicting subgroups of information needs among cancer patients: An initial study using latent class analysis. Supportive Care in Cancer, 19(8), 1197–1209. https://doi.org/10.1007/s00520-010-0939-1

Ohman-Strickland, P. A., Orzano, A. J., Hudson, S. V., Solberg, L. I., DiCicco-Bloom, B., O'Malley, D., ... & Crabtree, B. F. (2007). Quality of diabetes care in family medicine practices: Influence of nurse-practitioners and physician assistants. Annals of Family Medicine, 5(5), 443–450. https://doi.org/10.1370/afm.723

Ose, D., Wensing, M., Szecsenyi, J., & Joos, S. (2010). Organisationale Eigenschaften von Hausarztpraxen – Entwicklung und Testung eines Fragebogens zur Erfassung praxisinterner Kommunikation, Entscheidungsfindung und Stress/Chaos (SOAPC-D). Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen, 104(8–9), 611–618. https://doi.org/10.1016/j.zefq.2010.07.008

Patton, M. Q. (2002). Qualitative research and evaluation methods (3rd ed.). SAGE Publications.

Paul-Ehrlich-Institut. (2020). Archiv nicht mehr bestehender Lieferengpässe von Human-Impfstoffen—Archiv Lieferengpässe—Paul-Ehrlich-Institut. https://www.pei.de/DE/arzneimittel/impfstoffe/lieferengpaesse/archiv-lieferengpaesse-humanimpfstoffe/2020/archiv-2020-inhalt.html

Prüfer, P., & Rexroth, M. (2000). Kognitive Interviews: Ein wichtiges Instrument der Pretestphase in der Sozialforschung. ZUMA-Nachrichten, 24(47), 79–100. https://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/zeitschriften/zuma_nachrichten/2000/47_79.pdf

Reno, J. E., O'Leary, S., Garrett, K., Stryker, D., & Brewer, N. T. (2018). Improving provider communication about HPV vaccines for vaccine-hesitant parents through the use of motivational interviewing. Journal of Health Communication, 23(4), 313–320. https://doi.org/10.1080/10810730.2018.1442530

Rieck, T., Steffen, A., Feig, M., Wichmann, O., Siedler, A., & the KV-Impfsurveillance Working Group. (2021). Epidemiologisches Bulletin: Impfquoten bei Erwachsenen in Deutschland – Aktuelles aus der KV-Impfsurveillance [PDF]. Robert Koch-Institut.



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2021/Ausgaben/50_21.pdf?__blob=publicationFile

Robert Koch-Institut. (2024). Influenza-Impfquoten bei älteren Menschen. Abgerufen am 12. Mai 2025, von https://www.gbe.rki.de/DE/Themen/GesundheitsfoerderungPraeventionUndVersorgung/GesundheitsfoerderungundPraevention/VorsorgeUndFrueherkennung/Influenzaimpfung/influenzaimpfung_node.html

Rollnick, S., Miller, W. R., & Butler, C. C. (2008). Motivational interviewing in health care: Helping patients change behavior. The Guilford Press.

Scheibler, F., Kasper, J., Turjalei, A., Moisl, D., Ommen, O., Janßen, C., & Pfaff, H. (2011). Entwicklung und Validierung der Skala „Vertrauen in den Arzt" im Kölner Patientenfragebogen (KPF). Klinische Diagnostik und Evaluation, 4(1), 63–77.

Schmid, P., & Betsch, C. (2019). Effective strategies for rebutting science denialism in public discussions. Nature Human Behaviour, 3(9), 931–939. https://doi.org/10.1038/s41562-019-0632-4

Schmid, P., Rauber, D., Betsch, C., Lidolt, G., & Denker, M.-L. (2017). Barriers of influenza vaccination intention and behavior: A systematic review of influenza vaccine hesitancy, 2005–2016. PLOS ONE, 12(1), e0170550. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170550

Shumway, R., & Stoffer, D. (2011). *Time Series Analysis and Its Applications.* New York: Springer.

Statista. (2024, November 15). Impfskepsis in Deutschland nimmt zu. Statista Daily Data. https://de.statista.com/infografik/33492/anteil-der-befragten-die-wenig-vertrauen-in-impfungen-haben

STIKO (2023). Epidemiologisches Bulletin. Empfehlungen der Ständigen Impfkommission beim Robert Koch-Institut 2023. https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/Epidemiologisches-Bulletin/2023/04_23.pdf?__blob=publicationFile&v=3

Stone, E. G., Morton, S. C., Hulscher, M. E., Helfand, M., & the Cancer Screening and Immunization Working Group. (2002). Interventions that increase use of adult immunization and cancer screening services: A meta-analysis. Annals of Internal Medicine, 136(9), 641–651. https://doi.org/10.7326/0003-4819-136-9-200205070-00006

The HLS19 Consortium of the WHO Action Network M-POHL. (2021). International report on the methodology, results, and recommendations of the European Health Literacy Population Survey 2019-2021 (HLS19) of M-POHL. Austrian National Public Health Institute. https://m-pohl.net/Int_Report_methdology_results_recommendations

The HLS19 Consortium of the WHO Action Network M-POHL. (2023). The HLS19-VAC instrument for measuring vaccination literacy: Factsheet. Austrian National Public Health Institute, Vienna.

Uthoff, S. A. K., Zinkevich, A., Ansmann, L., Franiel, D., Below, M., Splieth, H., Iwen, J., Biedermann, M., & Heinemeier, D. (2023). A complex intervention on vaccination uptake among older adults (≥ 60 years) in Germany – a study protocol with a mixed methods design. BMC Primary Care, 24, 148. https://doi.org/10.1186/s12875-023-02101-w

von Kutzleben, M., Baumgart, V., Fink, A., Harst, L., Wicking, N., Tsarouha, E., Pohontsch, N. J., & Schunk, M. (2023). Mixed Methods-Studien in der Versorgungsforschung:



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Anforderungen, Herausforderungen und die Frage der Integration – ein Diskussionspapier aus der Perspektive qualitativ Forschender [Mixed methods studies in health services research: Requirements, challenges and the question of integration - a discussion paper from the perspective of qualitative researchers]. Gesundheitswesen, 85(8-09), 741–749. https://doi.org/10.1055/a-2022-8326

Wang, Y., Cheng, M., Wang, S., Duan, Y., Sun, L., & Liu, J. (2020). Vaccination coverage with the pneumococcal and influenza vaccine among persons with chronic diseases in Shanghai, China, 2017. *BMC Public Health*, 20(1), 359. https://doi.org/10.1186/s12889-020-8388-3

World Health Organization. (2017). Best Practice Guidance: Wie man auf lautstarke Impfgegner in der Öffentlichkeit reagiert [PDF]. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/315761/Vocal-vaccine-deniers-guidance-document.pdf

Zingg, A., & Siegrist, M. (2012). Measuring people's knowledge about vaccination: Developing a one-dimensional scale. Vaccine, 30(25), 3771–3777. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.03.019

## V Anlagen

| | |
|---|---|
| Anlage 1: | Projektmaterialien |
| Anlage 2: | Drehbücher der Online-Fortbildungen |
| Anlage 3: | Vertrag nach § 132 e SGB V |
| Anlage 4: | Stichprobenbeschreibungen Primärdatenerhebung |
| Anlage 5: | Bewertung der Onlinefortbildungen und Praxismaterialien |
| Anlage 6: | Bewertung Nutzen, Aufwand und Veränderungen |
| Anlage 7: | Regressionsmodelle zu den intermediate Outcomes |
| Anlage 8: | Deskriptive Statistik, SARIMA-Modellierung und DiD |
| Anlage 9: | Vergleich der männlichen und weiblichen Patientinnen- & Patientensubgruppen |
| Anlage 10: | Impfbezogene Gesundheitskompetenz - Regressionsmodelle |



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

**Anlage 1: Projektmaterialien**

einfach sicher
Impfen schützt.
Besonders ab 60.

**vdek**
Ulrike Elsner
Vorstandsvorsitzende

**KBV**
Dr. Stephan Hofmeister
Stellvertretender Vorstandsvorsitzender

**An die Teilnehmerinnen**
**und Teilnehmer im Projekt ALIVE**

15. Juni 2022

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchten Sie ganz herzlich im Projekt „ALIVE – ALterssspezifische Impfinanspruchnahme VErbessern“ begrüßen und freuen uns über Ihre Teilnahme.

Um verschiedene Instrumente zur Förderung der Impfquoten der empfohlenen Standardimpfungen für Personen ab 60 Jahren in über 1.000 Praxen zu erproben, haben der Verband der Ersatzkassen e.V. (vdek), die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) und die Kassenärztlichen Vereinigungen Nordrhein, Schleswig-Holstein und Westfalen-Lippe gemeinsam mit weiteren Partnern ALIVE entwickelt. Das Projekt wird durch den Innovationsfonds beim Gemeinsamen Bundesausschuss finanziert, die Laufzeit in den Praxen beginnt am 01.07.2022.

Die Genehmigung zur Abrechnung im Rahmen von ALIVE haben Sie von Ihrer KV bereits erhalten. Heute senden wir Ihnen das Starterpaket zu, welches zusammen mit den Online-Fortbildungen die Grundlage von ALIVE bildet. Das Starterpaket besteht aus folgenden Inhalten:

- **Praxisinformation** mit allem Wissenswerten rund um das Projekt auf zwei Seiten
- **Praxisposter** zur Präsentation des Themas in Ihrer Praxis
- Abreißblock **Impfterminzettel** zur Erinnerung Ihrer Patientinnen und Patienten an die nächsten Impfungen
- **Checklisten** „Impfen in der Praxis“ und „Impfen im Pflegeheim“
- **Einverständniserklärung** zur Vorbereitung des Impf-Recalls im zweiten Projektjahr
- **Factsheet** zu den wichtigsten Inhalten aus den Online-Fortbildungen
- **Impfkalender** mit den aktuell durch die STIKO empfohlenen Impfungen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Umsetzung von ALIVE.

Mit freundlichen Grüßen

[redacted]
Ulrike Elsner

[redacted]
Dr. Stephan Hofmeister

# Praxisinformation

**Aktualisiert**
Stand:
11.7.2022

einfach sicher
Impfen schützt.
Besonders ab 60.

**zum Innovationsfondsprojekt**
**ALIVE – ALtersspezifische Impfinanspruchnahme VErbessern**

Um die Impfraten der von der Ständigen Impfkommission (STIKO) für die Altersgruppe ab 60 Jahren empfohlenen Impfungen zu erhöhen, wurde das Projekt ALIVE vom Verband der Ersatzkassen e.V. (vdek) und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) zusammen mit den Kassenärztlichen Vereinigungen Nordrhein, Schleswig-Holstein und Westfalen-Lippe sowie zahlreichen weiteren Partnern initiiert.

Laufzeit des Projekts in den teilnehmenden Praxen: **1. Juli 2022 bis 31. März 2024** (sieben Quartale)

Alle relevanten Informationen und Materialien zum Projekt ALIVE finden Sie auch auf der exklusiv für teilnehmende Praxen erstellten Seite: *www.kbv.de/alive/material*.

Das Versorgungsprogramm richtet sich an alle Ihre Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren, die bei einer Ersatzkasse versichert sind. **Eine gesonderte Einschreibung ist nicht notwendig!**

## Das Starterpaket enthält folgende Materialien:

- **Poster**
  Bitte aufhängen, um Ihre Patientinnen und Patienten in der Praxis auf das Thema aufmerksam zu machen.
- **Abreißblock Impftermine**
  Termine der nächsten Impfungen können eingetragen und Ihren Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren zur Erinnerung mitgegeben werden.
- **Checklisten „Impfen in der Praxis“ und „Impfen im Pflegeheim“**
  Unterstützung beim Impfmanagement
- **Einverständniserklärung Impf-Recall**
  Kopiervorlage, um das Einverständnis einzuholen, dass die Praxis ab dem nächsten Jahr an anstehende Schutzimpfungen (insbesondere die jährliche Grippe-Impfung) erinnern darf
- **Factsheet zur Online-Fortbildung**
  Zusammenfassung der wichtigsten Inhalte aus der Online-Fortbildung zum Nachlesen
- **Impfkalender**
  Übersicht über die aktuell je Altersgruppe durch die STIKO empfohlenen Impfungen

In einem Jahr erhalten alle Teilnehmenden ein weiteres Paket mit Materialien, dann auch zur Durchführung des Impf-Recalls. Dafür erhalten Sie vorbereitete Erinnerungskarten und Briefumschläge zum Versand. Bitte holen Sie im ersten Jahr dafür die notwendige Einverständniserklärung mit Hilfe der Kopiervorlage ein (siehe oben).

| Pauschalen | GOP | Betrag | max. Menge | max. Summe |
|---|---|---|---|---|
| **Starterpauschale (im ersten und fünften Quartal der Laufzeit)**<br>● Teilnahme an der Online-Fortbildung für Ärztinnen und Ärzte und MFA<br>● Vorbereitung der Praxis | 81255 | 380 € | 2 | 760 € |
| **Programmpauschale (quartalsweise möglich)**<br>● mind. 20 Ersatzkassen-Versicherte ab 60 Jahren erhalten pro Quartal eine der von der STIKO empfohlenen Standardimpfungen (s. u.)<br>● partizipative Entscheidungsfindung und Einsatz der Praxismaterialien | 81256 | 225 € | 7 | 1.575 € |
| **Abschlusspauschale (einmalig)**<br>● Implementierung eines Impf-Recalls und Vorbereitung auf den elektronischen Impfpass | 81257 | 300 € | 1 | 300 € |
| | | | max. erreichbare Vergütung über die Projektlaufzeit | 2.635 € |

Die GOPen werden automatisch von Ihrer KV angesetzt, sobald die Voraussetzungen dafür vorliegen. **Eine zusätzliche Dokumentation für das Projekt ist nicht notwendig.** Folgende Impfziffern werden für das Erreichen der **Programmpauschale** berücksichtigt, sofern sie bei Ersatzkassenversicherten ab 60 Jahren abgerechnet wurden (sind für Impfungen mehrere GOPen vorhanden, werden jeweils nur die GOPen für Standardimpfungen für Personen ab 60 Jahren gezählt):

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Influenza** | GOP: | 89111 | **Diphtherie** | GOPen: | 89101A, 89101B, 89101R |
| **Pneumokokken** | GOPen: | 89119, 89119R | **Diphtherie, Tetanus (Td)** | GOPen: | 89201A, 89201B, 89201R |
| **Herpes Zoster** | GOPen: | 89128A, 89128B | **Diphtherie, Pertussis, Tetanus (Tdap)** | GOPen: | 89303, 89303R |
| **Tetanus** | GOPen: | 89124A, 89124B, 89124R | **Diphtherie, Pertussis, Tetanus, Poliomyelitis (TdapIPV)** | GOPen: | 89400, 89400R |

## Haben Sie Fragen zum Projekt? Wenden Sie sich bitte an Ihre Kassenärztliche Vereinigung:

| | | |
|---|---|---|
| **KV Nordrhein** | ● Tel. 0221 7763-6666 (Köln) ● Tel. 0211 5970-8888 (Düsseldorf) | alive@kvno.de |
| **KV Schleswig-Holstein** | ● Tel. 04551 883-524 | alive@kvsh.de |
| **KV Westfalen-Lippe** | ● Tel. 0231 9432-4472 | alive@kvwl.de |

## Evaluation des Projekts ALIVE

Die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg befragt Ärztinnen und Ärzte und MFAs zu ihren Erfahrungen mit der Umsetzung des Projektes (Online-Befragung und Interviews). Die Veränderung der Impfinanspruchnahme wird durch das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi) anhand von Abrechnungsdaten ausgewertet. **Für die Praxen ist keine weitere Dokumentation erforderlich.**

vdek Die Ersatzkassen

KBV KASSENÄRZTLICHE BUNDESVEREINIGUNG

einfach sicher
Impfen schützt.
Besonders ab 60.

vdek
Die Ersatzkassen

KBV
KASSENÄRZTLICHE BUNDESVEREINIGUNG

**An die Teilnehmerinnen**
**und Teilnehmer im Projekt ALIVE**

**vdek**
Ulrike Elsner
Vorstandsvorsitzende

**KBV**
Dr. Stephan Hofmeister
Stellvertretender Vorstandsvorsitzender

1. September 2023

## Weitere Materialien für das Projekt ALIVE

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns, dass sich Ihre Praxis weiterhin im Projekt „ALIVE - ALterssspezifische Impfinanspruchnahme VErbessern" für die Förderung der Impfquoten der empfohlenen Standardimpfungen bei Personen ab 60 Jahren einsetzt.

Um für die kommenden Grippeimpfungen gerüstet zu sein, finden Sie im beiliegenden Paket neue Materialien für die Umsetzung von ALIVE in Ihrer Praxis. Zum Inhalt und zum weiteren Vorgehen, insbesondere bezüglich des **Impf-Recalls,** beachten Sie bitte die Hinweise in der beiliegenden Praxis-Info.

Bitte denken Sie daran: Das Projekt ALIVE läuft noch bis zum Ende des ersten Quartals 2024. Bis dahin werden auch weiterhin alle Impfungen von Ersatzkassen-Versicherten (TK, BARMER, DAK, KKH, hkk, HEK) ab 60 Jahren für das Erreichen der **Programmpauschale** (20 Versicherte pro Quartal und Arzt) automatisch von Ihrer KV gezählt.

Außerdem erhalten Sie im letzten Quartal des Projekts eine **Abschlusspauschale,** wenn Ihre Praxis auch über die Projektlaufzeit hinaus die ALIVE-Materialien (Checklisten, Info-Material etc.) für das Impfmanagement nutzt und ein Impf-Recall-System (Vorlage aus ALIVE oder bestehendes Recall-Verfahren) einsetzt.

Alle Unterlagen aus den Fortbildungen sowie die Praxismaterialien finden Sie zusätzlich auch unter folgendem Link exklusiv für Teilnehmende von ALIVE: *www.kbv.de/alive/material*

Bei Fragen zum Projekt ALIVE wenden Sie sich gerne jederzeit an Ihre KV, Kontakdaten siehe Praxis-Info.

Wir wünschen Ihnen auch weiterhin viel Erfolg bei der Umsetzung von ALIVE.

Mit freundlichen Grüßen

[redacted]

Ulrike Elsner

[redacted]

Dr. Stephan Hofmeister

# Praxisinformation

**Stand**
August 2023

**zum Innovationsfondsprojekt**
**ALIVE – ALtersspezifische Impfinanspruchnahme VErbessern**

einfach sicher
Impfen schützt.
Besonders ab 60.

Nach den initialen Online-Fortbildungen im Frühjahr 2022 startete das Projekt ALIVE am 01.07.2022 und läuft noch **bis zum 31.03.2024** (insgesamt sieben Quartale).

Das Versorgungsprogramm richtet sich an alle Ihre Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren, die bei einer Ersatzkasse versichert sind. **Eine gesonderte Einschreibung ist nicht notwendig!**

Die Techniker · BARMER · DAK Gesundheit · KKH Kaufmännische Krankenkasse · hkk Krankenkasse · HEK Hanseatische Krankenkasse

## Das Praxispaket 2023 enthält folgende Materialien:

- **Postkarten zur Impferinnerung (Impf-Recall), Umschläge und Briefmarken**
  Rechtzeitig zum Beginn der Grippe-Impfsaison sollen alle ersatzkassenversicherten Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren, von denen eine Einwilligung vorliegt, eine Postkarte als Impferinnerung erhalten. Aus Datenschutzgründen muss diese Postkarte in einem Umschlag verschickt werden.
- **Einverständniserklärung Impf-Recall**
  Kopiervorlage, um das Einverständnis einzuholen, dass die Praxis an ausstehende Schutzimpfungen (insbesondere an die jährliche Grippe-Impfung) erinnern darf.
- **Poster**
  Bitte aufhängen, um Ihre Patientinnen und Patienten in der Praxis auf das Thema aufmerksam zu machen.
- **Abreißblock Impftermine**
  Termine der nächsten Impfungen können eingetragen und Ihren Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren zur Erinnerung mitgegeben werden.
- **Checklisten „Impfen in der Praxis“ und „Impfen im Pflegeheim“**
  Können als Unterstützung beim Impfmanagement verwendet werden.
- **Factsheet zur Online-Fortbildung**
  Zusammenfassung der wichtigsten Inhalte aus der Online-Fortbildung zum Nachlesen
- **Impfkalender**
  Übersicht über die aktuellen je Altersgruppe durch die STIKO empfohlenen Impfungen (Stand 2023)

## Ablauf Impf-Recall 2023:

(Insofern in der Praxis bereits ein anderweitiges Impferinnerungssystem genutzt wird, kann auch dieses verwendet werden.)

**Seit Juli 2022:**



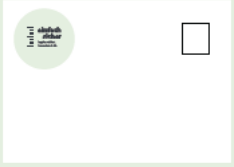

Sammeln Sie Einverständnis-erklärungen von Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren.

**Herbst 2023:**




Versehen Sie die Postkarten mit Ihrem Praxisstempel und packen sie in die beigefügten Umschläge.

**Zu Beginn der Grippe-Impfsaison**



Versenden Sie die Postkarten an alle Patientinnen und Patienten, von denen das Einverständnis vorliegt.

| Pauschalen | GOP | Betrag | max. Menge | max. Summe |
|---|---|---|---|---|
| **Starterpauschale (im ersten und fünften Quartal der Laufzeit)**<br>● Teilnahme an der Online-Fortbildung für Ärztinnen und Ärzte und MFA<br>● Vorbereitung der Praxis | 81255 | 380 € | 2 | 760 € |
| **Programmpauschale (quartalsweise möglich)**<br>● mind. 20 Ersatzkassen-Versicherte ab 60 Jahren erhalten pro Quartal eine der von der STIKO empfohlenen Standardimpfungen (s. u.)<br>● partizipative Entscheidungsfindung und Einsatz der Praxismaterialien | 81256 | 225 € | 7 | 1.575 € |
| **Abschlusspauschale (einmalig)**<br>● Implementierung und Nutzung eines Impf-Recalls (standardisierte Impferinnerungen) und Nutzung der ALIVE-Materialien in der Praxis | 81257 | 300 € | 1 | 300 € |
| | | | max. erreichbare Vergütung über die Projektlaufzeit | 2.635 € |

Die projektspezifischen GOPen werden **automatisch** von Ihrer KV angesetzt, sobald die Voraussetzungen dafür vorliegen. Eine zusätzliche Dokumentation für das Projekt ist nicht notwendig.
Für das Erreichen der Programmpauschale werden folgende Impfziffern berücksichtigt, sofern Sie bei Ersatzkassenversicherten ab 60 Jahren abgerechnet wurden:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Influenza** | GOP: | 89111 | **Diphtherie** | GOPen: | 89101A, 89101B, 89101R |
| **Pneumokokken** | GOPen: | 89119, 89119R | **Diphtherie, Tetanus (Td)** | GOPen: | 89201A, 89201B, 89201R |
| **Herpes Zoster** | GOPen: | 89128A, 89128B | **Diphtherie, Pertussis, Tetanus (Tdap)** | GOPen: | 89303, 89303R |
| **Tetanus** | GOPen: | 89124A, 89124B, 89124R | **Diphtherie, Pertussis, Tetanus, Poliomyelitis (TdapIPV)** | GOPen: | 89400, 89400R |

Sind für Impfungen mehrere GOPen vorhanden, werden jeweils nur die GOPen für Standardimpfungen für Personen ab 60 Jahren gezählt. Impfungen innerhalb von HzV-Verträgen können nicht berücksichtigt werden.

## Haben Sie Fragen zum Projekt? Wenden Sie sich bitte an Ihre Kassenärztliche Vereinigung:

| | | |
|---|---|---|
| **KV Nordrhein** | ● Tel. 0221 7763-6666 (Köln) ● Tel. 0211 5970-8888 (Düsseldorf) | alive@kvno.de |
| **KV Schleswig-Holstein** | ● Tel. 04551 883-524 | alive@kvsh.de |
| **KV Westfalen-Lippe** | ● Tel. 0231 9432-4472 | alive@kvwl.de |

## Evaluation des Projekts ALIVE

Die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg befragt Ärztinnen und Ärzte sowie MFA zu ihren Erfahrungen mit der Umsetzung des Projekts (Online-Befragung und Interviews). Die Veränderungen der Impfinanspruchnahme wird durch das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi) anhand von Abrechnungsdaten ausgewertet. **Für die Praxen ist keine weitere Dokumentation erforderlich.**

vdek Die Ersatzkassen

KBV KASSENÄRZTLICHE BUNDESVEREINIGUNG

# Viel Schutz, wenig Stress.

Bleiben Sie gesund. Fragen Sie uns nach den *Schutzimpfungen* speziell für Menschen ab 60 Jahren.

einfach sicher

*Impfen schützt. Besonders ab 60.*



Illustration: Jörg Block www.joergblock.de

Mehr zu Impfungen ab 60:
*www.vdek.com/einfachsicher*

vdek Die Ersatzkassen

KBV KASSENÄRZTLICHE BUNDESVEREINIGUNG

# Ihre nächsten Impftermine

*Bitte denken Sie daran, Ihren Impfpass mitzubringen!*

## Grippe (Influenza)



## Pneumokokken



## Gürtelrose (Herpes zoster)



## Diphterie / Tetanus / Keuchhusten



## weitere:



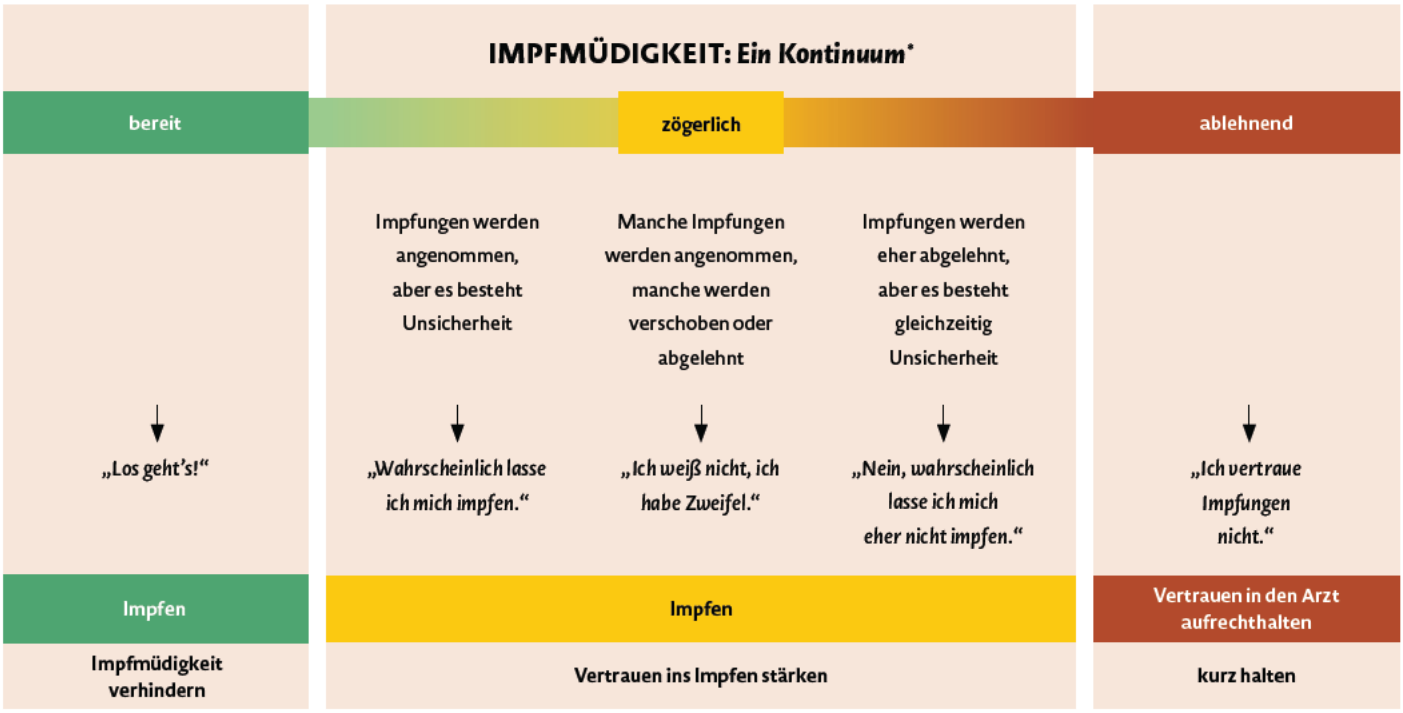
## Ihr Praxisteam

einfach sicher

**Mehr Informationen unter**
*www.vdek.com/einfachsicher*

# Kommunikationsempfehlungen zum Thema Impfen

einfach sicher




**Wichtig ist:** Je nach Gruppe (bereit, zögerlich, ablehnend) sind unterschiedliche Strategien notwendig.

## Die fünf wesentlichen psychologischen Gründe des (Nicht)-Impfens (5C)

**CONFIDENCE** (Vertrauen in die Effektivität und Sicherheit von Impfungen) *„Ich habe volles Vertrauen in die Sicherheit von Impfungen."*
- Klären Sie zum Beispiel über Falschinformationen auf.

**COMPLACENCY** (Risikowahrnehmung) *„Impfungen sind überflüssig, da die Krankheiten, gegen die sie schützen sollen, kaum noch auftreten."*
- Klären Sie über das Risiko von Folgeerkrankungen auf.

**CONSTRAINTS** (praktische Hindernisse, z. B. Stress, Zeitmangel, Kosten) *„Alltagsstress hält mich davon ab, mich impfen zu lassen."*
- Bauen Sie Alltagshürden ab und machen Sie das Impfen möglichst einfach – zum Beispiel durch Impferinnerungen.

**CALCULATION** (Abwägung von Risiken und Nutzen, umfangreiche Informationssuche) *„Bei Impfungen wäge ich Nutzen und Risiken ab."*
- Klären Sie über Pro und Contra von Impfungen auf, schaffen Sie ein gutes Angebot an Informationen.

**COLLECTIVE RESPONSIBILITY** (prosoziale Motivation) *„Wenn alle geimpft sind, brauche ich mich nicht auch noch impfen lassen."*
- Klären Sie über den Gemeinschaftsschutz auf.

## Risikokommunikation – Gesundheitsinformationen leicht verständlich machen

**EINFACHE SPRACHE** für ein besseres Verständnis
- Setzen Sie medizinische Fachbegriffe sparsam ein.
- Nutzen Sie geläufige, konkrete Wörter und kurze Sätze.
- Setzen Sie keine qualitativen Labels wie z. B. „wenig" anstelle von Zahlen ein – diese interpretiert jeder anders.

**ABSOLUTE RISIKEN UND HÄUFIGKEITEN** für eine realistische Risikoeinschätzung
- Verwenden Sie absolute Risiken und geben Sie eine Bezugsgröße an:
  *„Ohne Grippe-Impfung erkranken 5 von 10 Personen und mit Grippe-Impfung 2–3 von 10 Personen."*
- Verwenden Sie Häufigkeiten statt Prozentangaben: 3 von 100 Personen anstelle von 3 %.

**SCHAUBILDER,** um das Risiko auf einen Blick zu vermitteln
- Nutzen Sie einfache Schaubilder, die den Unterschied im Risiko illustrieren – zum Beispiel, indem sie die Erkrankungsrate von Geimpften der Erkrankungsrate von Ungeimpften gegenüberstellen.

* MacDonald, N. E. & SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. Vaccine 33, 4161–4164 (2015).Leask, J. et al. Communicating with parents about vaccination: a framework for health professionals. BMC Pediatr. 12, (2012).

## Wichtige Techniken, um Gespräche motivierend und empathisch zu führen

**POSITIV BEKRÄFTIGEN,** um das Gespräch in eine progressive Richtung zu lenken

*„Es ist schön, dass Sie über die Grippe-Impfung nachdenken."*

**OFFEN FRAGEN,** um mehr über Sorgen, Bedenken und dahinter liegende Gründe zu erfahren

*„Was brauchen Sie, damit Sie sich bei der Entscheidung für die Grippe-Impfung wohler fühlen?"*

**REFLEKTIEREND ANTWORTEN,** um Verständnis zu demonstrieren

*„Ich nehme wahr, dass Sie hinsichtlich der [Sicherheit der Grippe-Impfung] viele Fragen haben."*

**VORSICHT, WENN SIE VERSTÄNDNIS ÄUSSERN:** Wiederholen Sie nicht unbeabsichtigt eine geäußerte Falschinformation!

**STATT:** *„Ich verstehe, dass Sie Bedenken haben, dass die Grippe-Impfung die Grippe auslösen könnte."*

**SAGEN SIE:** *„Ich nehme wahr, dass es Ihnen wichtig ist, nicht die Grippe zu bekommen, und gesund zu bleiben."*

**GESPRÄCHSABLAUF STRUKTURIEREN (EPE-STRATEGIE),** um gezielt Informationen zu vermitteln

**ELICIT** Ausgangslage erfragen: *„Was wissen Sie über die Sicherheit der Grippe-Impfung?"*

**PROVIDE** Informationen anbieten: *„Dürfte ich dazu ein paar Informationen mit Ihnen teilen?"*

**ELICIT** Verständnis erfragen: *„Wie sehen Sie Ihre Entscheidung jetzt, nach unserem Gespräch?"*

**ZUSAMMENFASSEN,** um relevante Aspekte des Gesprächs hervorzuheben

*„Was Sie als wichtigsten Punkt mitnehmen sollten, ist ..."*

## Allgemeine Empfehlungen für die Gesprächsführung

- Beginnen Sie das Gespräch auffordernd: *„Heute ist Ihre Grippe-Impfung dran."*
- Geben Sie eine starke persönliche Empfehlung: *„Ich rate Ihnen zu der Impfung."*
- Bei Falschinformationen nicht gleich widersprechen. Erkennen Sie die dahinterliegende (Schutz-)Motivation an und reagieren Sie mit gezielten Informationen: *„Ich sehe, dass Sie um ihre Gesundheit besorgt sind."*
- Bieten Sie aktiv Informationsmaterial an: *„Hier finden Sie weitere Informationen."*
- Halten Sie den Dialog am Ende offen: *„Vereinbaren Sie doch gleich einen Termin für unser nächstes Gespräch."*

# **Checkliste** Impfen in der Hausarztpraxis

| Aktion | Bemerkungen |
|---|---|
| **1. Information**<br>○ Patientin oder Patient, ggf. einwillligungsberechtigte Person über Impfangebot informieren<br>○ ggf. Patienteninformation aushändigen | |
| **2. Impfstatus**<br>○ Daten im Impfpass checken und in Patientenakte übertragen | |
| **3. Aufklärung/ Dokumentation**<br>○ ärztliche Aufklärung der Patientin/des Patienten, ggf. der einwilligungsberechtigten Person, Aufklärung und Einwilligung in der Patientenakte dokumentieren | |
| **4. Vorbereitung**<br>○ hygienische Händedesinfektion und aseptische Durchführung, Materialien für Injektion auf wischdesinfiziertes Tablett geben<br>○ Check Haltbarkeitsdatum, Verpackung, Inhalt (Trübungen, Ausfällungen, Verfärbungen)<br>○ Vorbereitung Impfstoff entsprechend Verpackung/Herstellerangaben<br>○ ggf. Abgleich Impfstoff - Name der Patientin/des Patienten, eindeutige Beschriftung mit Patientennamen, ggf. zusätzlich Geburtsdatum | |
| **5. Durchführung**<br>○ Check vorbereiteter Impfstoff/ärztliche Verordnung, ggf. Name/Geburtsdatum erfragen<br>○ aktuelles Befinden/Allergien/Unverträglichkeiten erfragen<br>○ aseptische Durchführung, Injektionsweg gemäß Herstellerangaben und ärztlicher Verordnung<br>○ Abwurf Kanüle/Fertigspritze direkt in Kanülenabwurfbehälter<br>○ keimarmes Pflaster aufbringen ○ hygienische Händedesinfektion | |
| **6. Dokumentation Impfausweis**<br>○ Impfung in der entsprechenden Rubrik/Kategorie dokumentieren, bei fehlendem Impfpass in Impfbescheinigung<br>○ Datum der Impfung ○ Bezeichnung und Chargen-Nr. des Impfstoffs<br>○ Name der Krankheit(en), gegen die geimpft wird<br>○ Name/Anschrift und Unterschrift der Ärztin/des Arztes | |
| **7. Dokumentation Patientenakte**<br>○ durchgeführte Impfung in Patientenakte dokumentieren | |
| **8. Folgetermin**<br>○ ggf. notwendigen Folgetermin zur Fortsetzung der Impfserie vereinbaren | |

### 9. Abrechnung

- ○ Impfleistung in PVS eingeben (Dokumentations-/Abrechnungsnummer, ICD-Diagnoseschlüssel)

### 10. Nachbestellung

- ○ Impfstoffbestand kontrollieren
- ○ ggf. Nachbestellungen veranlassen (Bitte beachten Sie die bezirksspezifischen Bestellvorgänge und Informationen Ihrer KV!)

# **Checkliste** Impf-Recall

## für Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren (Projekt ALIVE)

| Aktion | Bemerkungen |
|---|---|
| **Vorbereitung: Juli 2022 – September 2023** | |
| **A) Vorbereitung**<br>○ Vervielfältigen der Einverständniserklärungen für den Impf-Recall und ggf. personalisieren durch Praxisstempel | |
| **B) Information über Recall-Service**<br>○ Patientin/Patient **ab 60 Jahren** (und/oder einwilligungsberechtigte Person) über Möglichkeit des Impf-Recalls zur nächsten Grippeimpfsaison informieren | |
| **C) Einverständniserklärung**<br>○ Patientin/Patient füllt Einverständniserklärung für den Recall aus<br>○ Sammeln der Erklärungen in einem Ordner | |
| **Durchführung des Recalls: Oktober 2023** | |
| **D) Erhalt Materialien**<br>○ Eintreffen des Paketes zum Projekt ALIVE inklusive der benötigten Materialien (Postkarten & Umschläge) in der Praxis | |
| **E) Sichtung Einverständniserklärungen**<br>○ Sichtung der vollständigen Einverständniserklärungen ○ Vorbereitung von Adressaufklebern | |
| **F) Versand Briefe**<br>○ Versand der Postkarten im Briefumschlag an alle Patientinnen und Patienten, von denen eine Einwilligung vorliegt<br>○ Vereinbarung von Impfterminen | |

# **Checkliste** Impfen im Pflegeheim

| Aktion | Bemerkungen |
|---|---|
| **1. Abfrage**<br>○ Information der Patientin/des Patienten (bzw. deren Betreuungsperson) im Pflegeheim über Impfmöglichkeit und Abfrage des Impfwunsches<br>○ Information über die Abfrage bezüglich der Impfungen an die Pflegedienstleitung (PDL) | |
| **2. Impfstoffbedarf**<br>○ Sammeln aller Rückmeldungen<br>○ Prüfung, ob benötigte Impfstoffmenge in Praxis vorhanden oder Nachbestellung erforderlich | |
| **3. Datum**<br>○ Datum festlegen, wann die Impfungen im Pflegeheim durchgeführt werden<br>○ PDL über Impftermin(e) informieren | |
| **4. Aufklärungen/Information**<br>○ In Vorbereitung und zur Dokumentation der mündlichen Aufklärung durch die Ärztin bzw. den Arzt kann ein Aufklärungs- und Einwilligungsblatt an die Patientin/den Patienten bzw. deren Betreuungsperson im Heim verteilt werden (inkl. Frist zur Rückgabe)<br>○ PDL informieren, bis wann die Aufklärungs- und Einwilligungsblätter unterzeichnet vorliegen müssen<br>○ Mündliche Aufklärung durch den die Ärztin/den Arzt (ggf. auf Basis des Aufklärungs- und Einwilligungsblattes). Bei Patientinnen und Patienten, die unter Betreuung stehen, muss die Betreuungsperson das Einverständnis geben | |
| **5. Information über Impftermin**<br>○ Information des betreffenden Personenkreises über den geplanten Impftermin im Pflegeheim (alternativ bei der mündlichen Aufklärung durch den die Ärztin/den Arzt schriftlich in Form eines kurzen Informationsschreibens)<br>○ PDL informieren, welche Patienten geimpft werden, damit diese am vereinbarten Termin vor Ort sind | |
| **6. Impftag**<br>○ Ausreichend Material für die Impfungen mitnehmen (Impfstoff, Tupfer, Desinfektionsmittel, Handschuhe, Kanülen, Praxisstempel, evtl. leere Impfpässe, Abwurfbehälter, Pflaster, Impfbescheinigungen etc.)<br>○ ggf. Abgleich Impfstoff - Name, eindeutige Beschriftung mit Patientennamen, ggf. zusätzlich Geburtsdatum | |

einfach sicher

entwickelt in Kooperation mit dem Verband medizinischer Fachberufe e.V.

Praxisstempel

einfach sicher
Impfen schützt.
Besonders ab 60.

# Einverständniserklärung

## zur Erinnerung an Schutzimpfungen

**Nachname**

**Vorname**

**Geburtsdatum**

Hiermit willige ich ein, dass mich meine Hausarztpraxis per Post an Impfungen erinnern darf, wenn diese von der Ständigen Impfkommission (STIKO) für meine Altersgruppe empfohlen werden.

Mir ist bewusst, dass ich meine Einwilligung jederzeit widerrufen kann.

Mir ist bewusst, dass mein Widerruf nur eine Wirkung für die Zukunft hat. Die Rechtmäßigkeit der bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung wird dadurch nicht berührt.

**Ort, Datum**

**Unterschrift Patientin/Patient**

# Viel Schutz, wenig Stress.

Bitte vereinbaren Sie jetzt Ihren nächsten Impftermin.

einfach sicher

Impfen schützt. Besonders ab 60.



*Liebe Patientin, lieber Patient,*

Schutzimpfungen gegen die Grippe (Influenza) wirken nur eine begrenzte Zeit. Deshalb ist es wichtig, dass Sie sich jedes Jahr gegen die Grippe impfen lassen. Am besten schon im Herbst.

Melden Sie sich einfach bei uns und vereinbaren Sie einen Termin!

**Ihre Hausarztpraxis**

**Mehr Informationen unter**
*www.vdek.com/einfachsicher*

*Illustration: Jörg Block www.joergblock.de*

# Innovationsfondsprojekt ALIVE: Fortbildung für teilnehmende Ärztinnen und Ärzte

Herzlich Willkommen zur Online-Fortbildung des Projekts ALIVE. Unser Ziel ist es, Sie bei der sensiblen Kommunikation zum Thema Impfen zu unterstützen, damit mehr Menschen über 60 Jahre die von der STIKO empfohlenen Impfungen kennen und diese in Anspruch nehmen.
In drei Modulen erhalten Sie und Ihre bzw. Ihr MFA ...

- eine **medizinische Auffrischung zu den Besonderheiten bei Impfungen für Personen ab 60 Jahren** und welche Impfungen für diese Altersgruppe empfohlen werden (Modul 1),
- **kommunikationspsychologische Empfehlungen** für das Gespräch mit Patientinnen und Patienten (Modul 2) sowie
- **Informationen zum Projektablauf** und welche nächsten Schritte nach der Online-Fortbildung (Modul 3) anstehen.

Am Ende der Fortbildung ...

- haben Sie Ihr Wissen zu den medizinischen Besonderheiten bei Impfungen von Personen ab 60 Jahren aufgefrischt.
- kennen Sie Empfehlungen für eine wertschätzende Kommunikation mit Ihren Patientinnen und Patienten und wissen, wann Sie diese anwenden können.
- haben Sie einen aktuellen Überblick zu Quellen mit weiterführenden, qualitativ hochwertigen Informationen zum Thema Impfen.

- kennen Sie den Projektablauf und die Praxis- und Informationsmaterialien, die Sie im Projektverlauf zugeschickt bekommen.

Sie benötigen etwa **45 Minuten** für die Online-Fortbildung (ohne Nutzung der optionalen Angebote). In einer abschließenden Lernerfolgskontrolle beantworten Sie **10 Multiple-Choice-Fragen**. Bei erfolgreichem Abschluss können Sie am Projekt ALIVE teilnehmen. Zudem erhalten Sie **3 CME-Fortbildungspunkte**.

Mit Ihrer Teilnahme am Projekt ALIVE leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur wissenschaftlichen Forschung und Weiterentwicklung von neuen Elementen in der ambulanten Versorgung. Die Fortbildung wurde vom Verband der Ersatzkassen e.V. (vdek), der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) und dem Communication Lab Erfurt entwickelt.
Wir wünschen Ihnen eine interessante Fortbildung!

MODUL 1: MEDIZINISCHE AUFFRISCHUNG


**Einführung**

**Kapitel 1: Impfungen im höheren Lebensalter**

**Kapitel 2: Die von der STIKO empfohlenen Impfungen für Personen ab 60 Jahre**

**Weiterführende Dokumente und Links**


MODUL 2: KOMMUINIKATIONSPSYCHOLOGISCHE EMPFEHLUNGEN


**Einführung**

**Kapitel 1: Impfmüdigkeit: Welche Gründe beeinflussen die Impfbereitschaft?**

**Kapitel 2: Motivierende Gesprächsführung**

**Kapitel 3: Risikokommunikation**

Kapitel 4: Allgemeine Tipps für die Gesprächsführung

Kapitel 5: Beispielhafte Situationen für Gespräche mit Patientinnen und Patienten

Weiterführende Informationen, Quellen und Links

MODUL 3: ORGANISATORISCHES

Die nächsten Schritte im Projekt ALIVE

# Einführung

## Herzlich Willkommen, es geht los!

Zunächst möchten wir Ihnen kurz die Navigation der Online-Fortbildung vorstellen. Über die drei Striche oben links am Bildschirm können Sie das Menü ein- und ausblenden. So können Sie nachverfolgen, wie weit Sie in der Fortbildung fortgeschritten sind und können zwischen den einzelnen Modulen hin und her navigieren.

Bevor wir nun mit der medizinischen Auffrischung starten, möchten wir Sie darauf hinweisen, dass Sie alle wichtigen Informationen zu den nächsten Schritten im Projekt in Modul 3 erhalten.

**Wenn Sie sich direkt zu Beginn einen Überblick zum genauen Projektablauf verschaffen möchten, dann klicken Sie hier.**

DIREKT ZU MODUL 3

**Denken Sie bitte daran, dass Sie erst in das Projekt eingeschrieben werden und Ihre Abrechnungsgenehmigung erhalten können, nachdem Sie die gesamte Online-Fortbildung und die Lernerfolgskontrolle absolviert haben.**

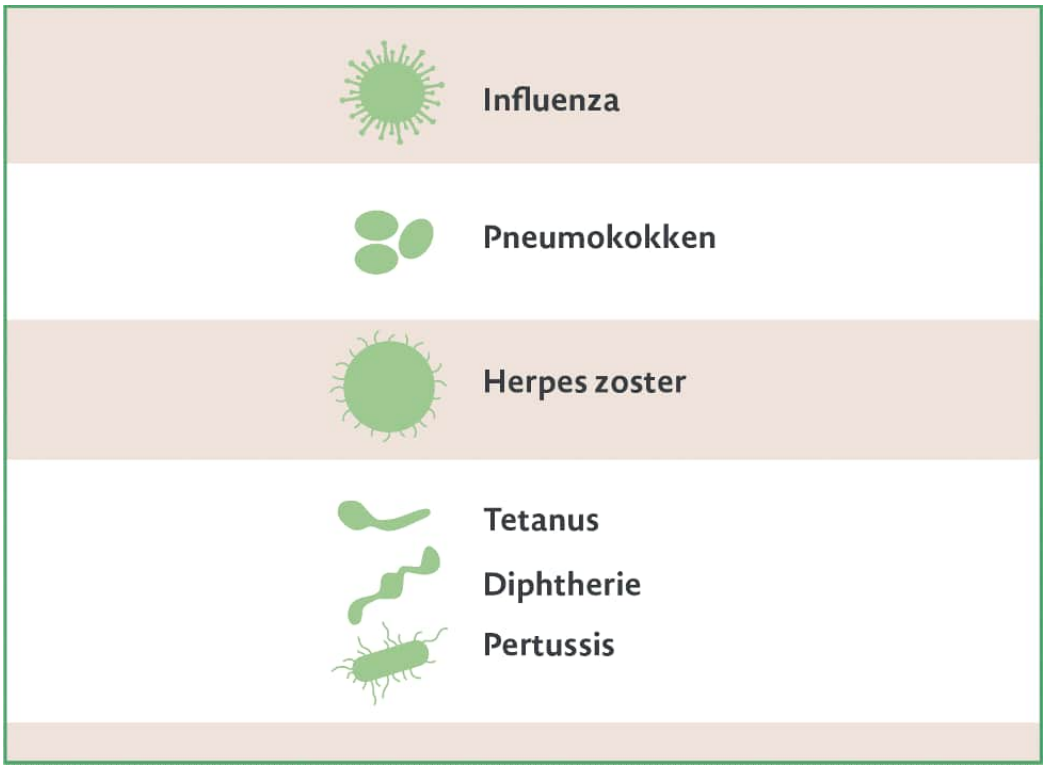
Los geht’s!

# Kapitel 1: Impfungen im höheren Lebensalter

Impfungen stellen für alle Altersgruppen ein sicheres und effektives Mittel dar, Infektionen und daraus resultierende schwere Folgeerkrankungen zu verhindern. Jedoch nimmt die Immunantwort im höheren Alter ab. Daher sind bestimmte Impfungen v. a. für Personen ab 60 Jahren besonders relevant.

Oftmals ist in der älteren Bevölkerungsgruppe allerdings das Bewusstsein nicht vorhanden, dass Impfungen einen erheblichen Beitrag zum gesunden Altern leisten können. Das möchten wir mit Ihrer Hilfe ändern!

Im Folgenden erhalten Sie Informationen und Argumente zu den Impfungen gegen folgende Krankheiten bzw. Erreger:




Mit Hilfe empathischer und unterstützender Kommunikation können Sie Ihren Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren bei der Entscheidung zu den empfohlenen Impfungen helfen.

## Warum sollten Sie mit Personen ab 60 Jahren über Impfungen sprechen?

In Europa ist die Krankheitslast durch impfpräventable Erkrankungen (IPE) nach wie vor hoch. Gleichzeitig ist das Bewusstsein, dass diese Erkrankungen bzw. deren schwere Krankheitsverläufe durch Impfungen verhindert werden können, in der Bevölkerung nicht ausreichend vorhanden. Neben gesunder Ernährung und ausreichend Bewegung sind auch Impfungen ein wichtiger Baustein des gesunden Alterns. Dennoch sind die Impfquoten bei Erwachsenen in Deutschland gering. Sie können dies im Gespräch mit Ihren Patientinnen und Patienten ansprechen und so die Risikowahrnehmung beeinflussen. Besprechen Sie mit Ihren Patientinnen und Patienten deren aktuellen Impfstatus und erläutern Sie die empfohlenen Impfungen speziell für ihre Altersgruppe.

Bewohnerinnen und Bewohner in Pflegeheimen sind aufgrund ihrer Wohnsituation besonders gefährdet, weil es bei Infektionsausbrüchen in Pflegeheimen zu Gruppenerkrankungen kommt. Trotz des erhöhten Infektionsrisikos sind die Impfquoten in Pflegeheimen oftmals sehr

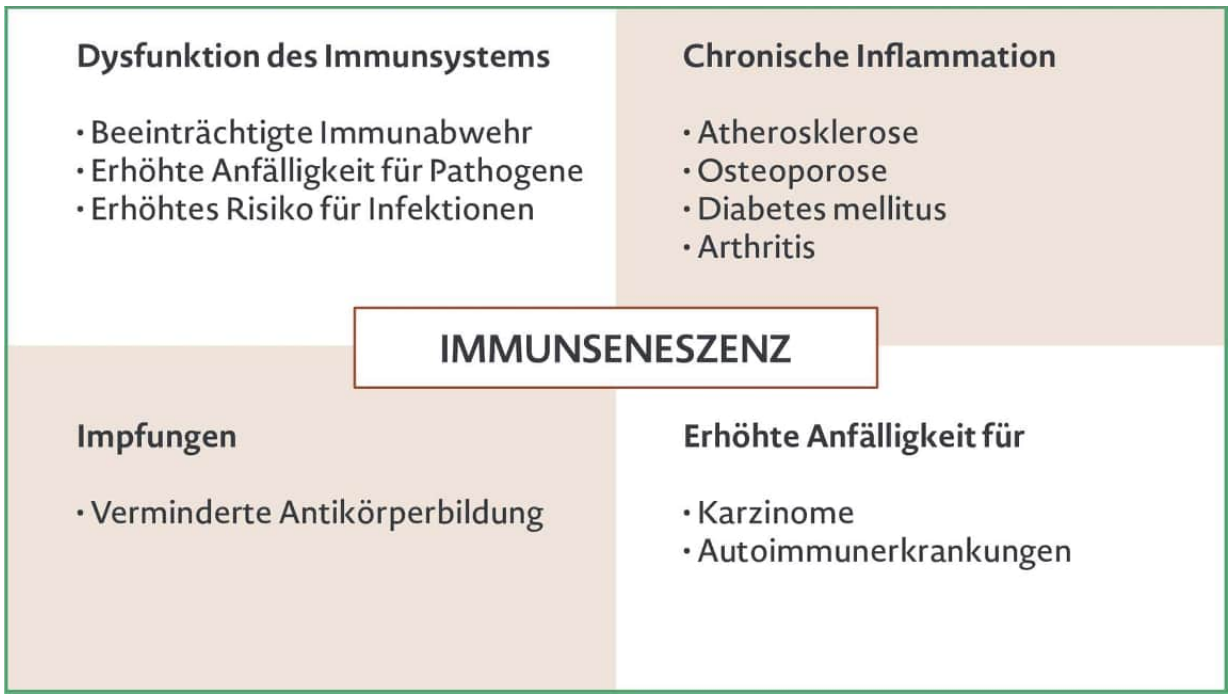
niedrig. Hausärztinnen und Hausärzte spielen eine primäre Rolle hinsichtlich der Impfmotivation der Bewohnerinnen und Bewohner und können dazu beitragen, die Impfquoten zu erhöhen.

## Folgen des demografischen Wandels

Tatsache ist: Die Menschen in Deutschland werden immer älter. Infolgedessen wächst die Gruppe derer, die besonders gefährdet sind. Denn über 80 % der Menschen über 65 Jahren leiden an einer chronischen Krankheit. Mit zunehmendem Alter steigt die Wahrscheinlichkeit für eine altersassoziierte Erkrankung wie Herz-Kreislauf-Erkrankung, Krebserkrankung, Diabetes mellitus, Adipositas oder Demenz. Dies macht Ihre Patientinnen und Patienten im höheren Alter besonders anfällig für schwere Krankheitsverläufe und Komplikationen impfpräventabler Erkrankungen. Daher ist hier ein umfassender Impfschutz besonders wichtig.

## Immunseneszenz im Alter

Der Begriff „Immunseneszenz“ beschreibt altersabhängige Veränderungen sowohl des angeborenen als auch des adaptiven Immunsystems, die mit steigendem Alter das Risiko für schwere Infektionen erhöhen. Aufgrund der durch die Immunseneszenz erhöhten Infektanfälligkeit bei Menschen über 60 Jahren ist eine regelmäßige Kontrolle des Impfstatus dieser Personengruppe besonders wichtig.




**Erklären Sie Ihren Patientinnen und Patienten, dass modifizierte Impfstoffe (Hochdosisimpfstoff, adjuvantierte Impfstoffe) speziell für ältere Menschen entwickelt wurden.**

Fortfahren

# Kapitel 2: Die von der STIKO empfohlenen Impfungen für Personen ab 60 Jahre

Wenn Sie mit Ihren Patientinnen und Patienten sprechen, kann es hilfreich sein, ihnen zu erklären, wer in Deutschland Impfempfehlungen ausspricht.

**Impfempfehlungen werden in Deutschland von der Ständigen Impfkommission (STIKO) entwickelt. Dabei wird nicht nur der Nutzen für die geimpfte Person berücksichtigt, sondern auch inwiefern die gesamte Bevölkerung davon profitiert.**

## Wer ist die STIKO und wie arbeitet sie?

Die Ständige Impfkommission ist ein unabhängiges Expertengremium – koordiniert und unterstützt vom Robert Koch-Institut (RKI). Aufgabe der STIKO ist es, für neu entwickelte Impfstoffe Impfempfehlungen auszusprechen und für bestehende Impfstoffe ggfs. zu erweitern. Dafür bewertet sie verfügbare Evidenzen, d. h. wissenschaftliche Erkenntnisse, vollständig und sehr genau. Daneben ist eine STIKO-Empfehlung auch Grundlage für die Entscheidung über die Aufnahme der Impfung in die Schutzimpfungs-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA), die Voraussetzung für die Kostenübernahme der Impfung durch die gesetzlichen Krankenkassen ist.

Zur Kostenübernahme durch die gesetzlichen Krankenkassen werden auf Landesebene Impfvereinbarungen zwischen den Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) und Krankenkassen geschlossen.

Fortfahren

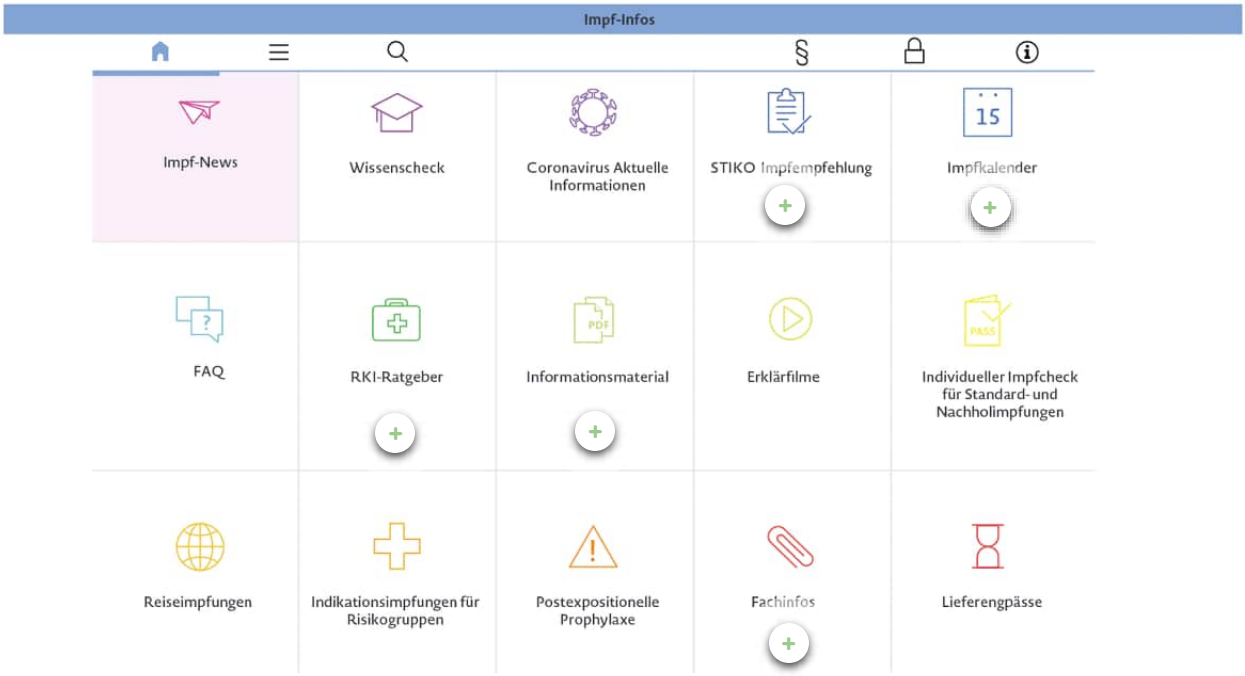
## Die STIKO Impf-Infos

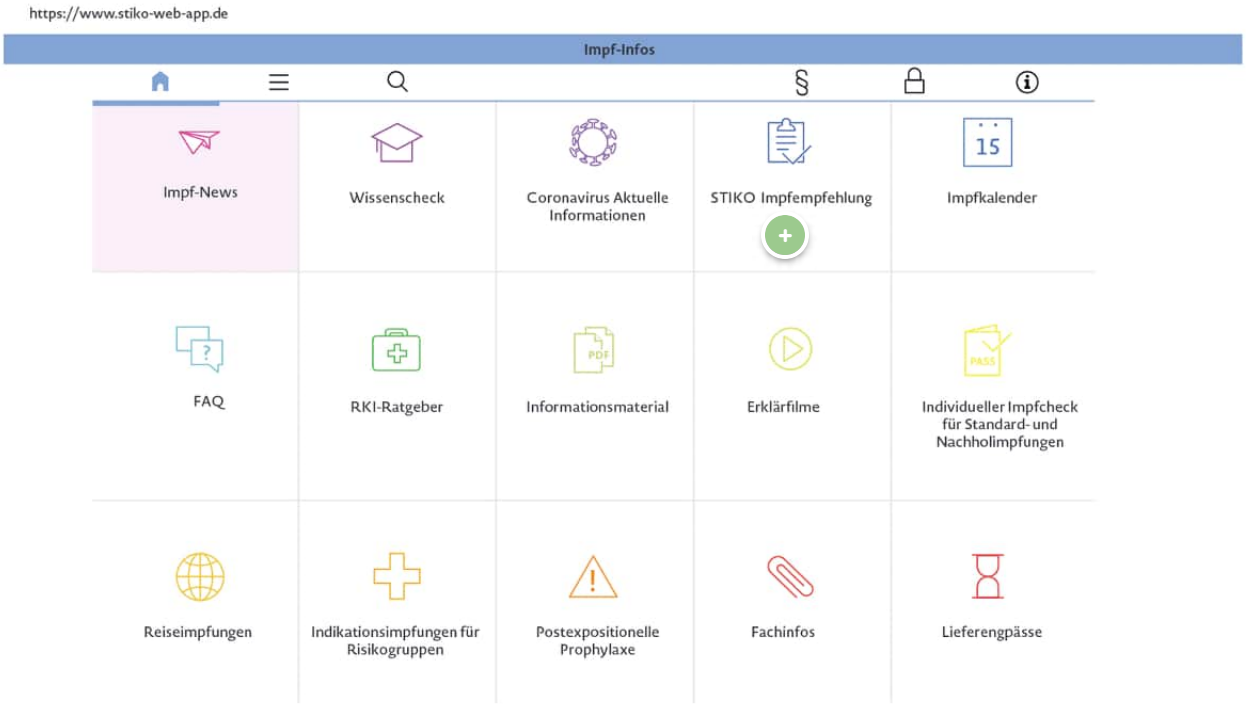
Die STIKO hält auf der Website www.stiko-web-app.de alle notwendigen Informationen für Ärztinnen und Ärzte sowie weiteres Fachpersonal im Gesundheitswesen bereit. Neben der Web-Version, die sich im Praxisalltag gut direkt am PC nutzen lässt, gibt es auch eine App für mobile Endgeräte.

**Aufgrund der Sicherheitseinstellungen im Sicheren Netz der KVen (SNK) können aus dem Fortbildungsportal heraus in der Regel keine Internetseiten aufgerufen bzw. verlinkt werden. Im Folgenden stellen wir kurz das Angebot der STIKO-Impf-Infos vor.**

Klicken Sie auf die Plus-Zeichen auf der Grafik, um mehr über die Inhalte der Website zu erfahren, die für Ihren Praxisalltag besonders relevant sind.

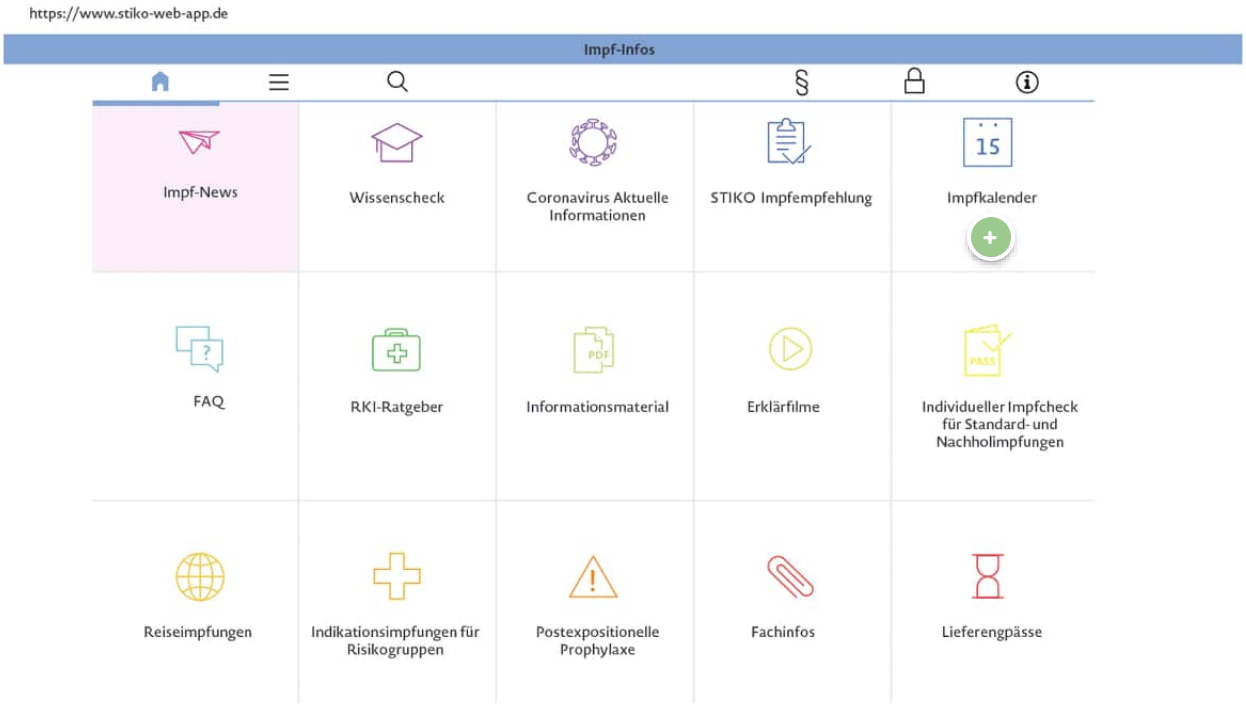
https://www.stiko-web-app.de





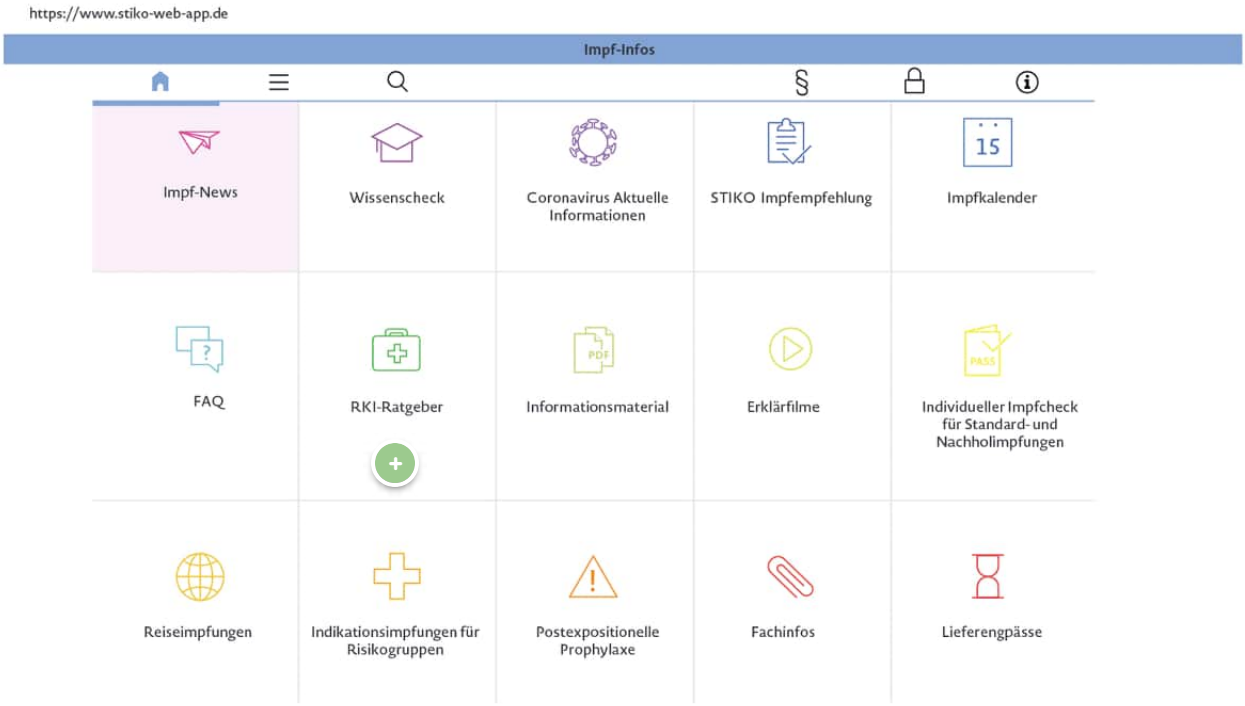

### STIKO Impfempfehlungen

Hier finden Sie die aktuell geltenden Empfehlungen zu den Standard- und Indikationsimpfungen. Hier werden auch die wesentlichen Änderungen im Vergleich zu früheren Empfehlungen aufgeführt.



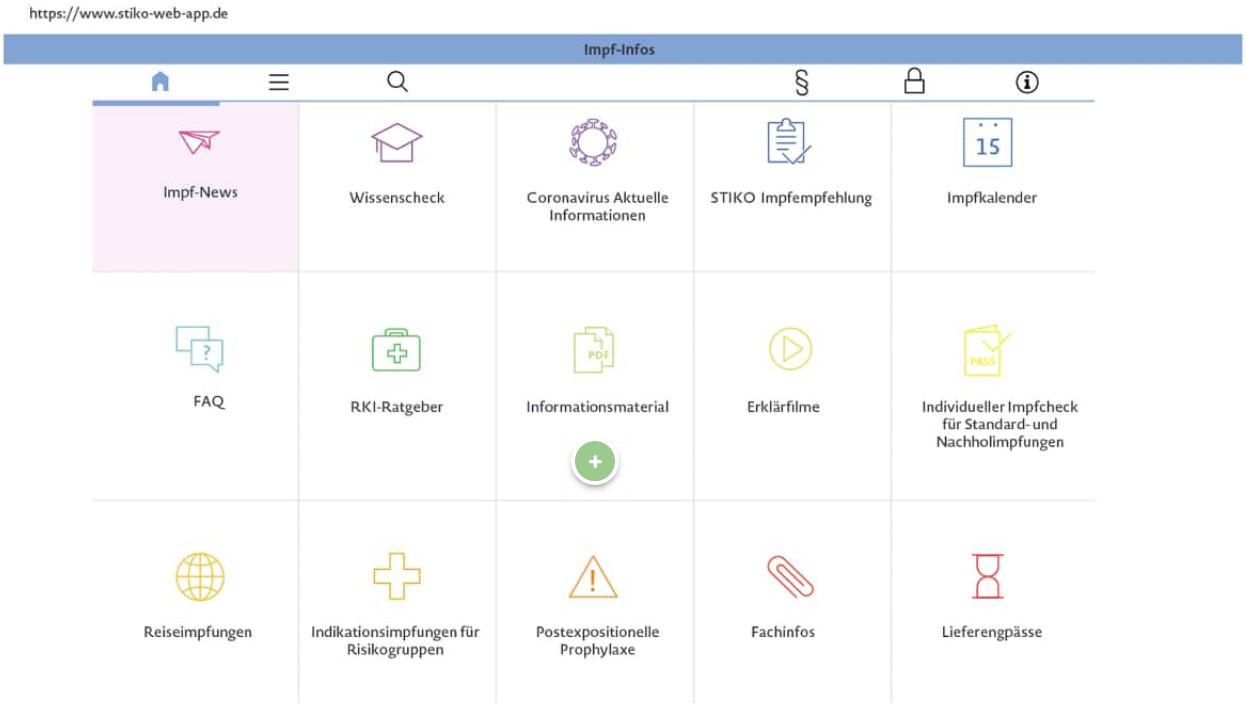

## Impfkalender

In tabellarischer Form werden hier die aktuell geltenden Empfehlungen für die jeweiligen Impfungen dargestellt – sortiert nach Altersklassen. Auf der Webseite des RKI können Sie den Impfkalender übrigens in 20 Sprachen herunterladen: rki.de > Infektionsschutz > Impfen > Informationsmaterialien zum Impfen > Impfkalender in 20 Sprachen



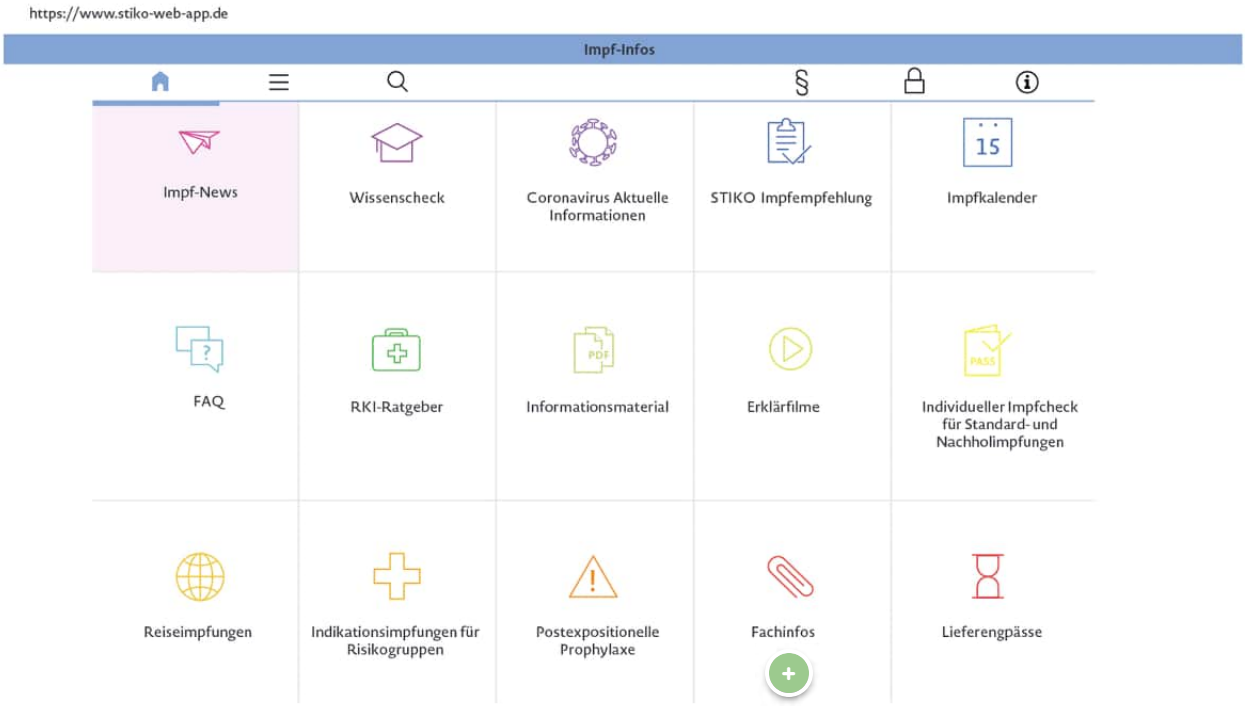

## RKI-Ratgeber

Hier finden Sie aktuelle, konzentrierte Informationen zu impfpräventablen Erkrankungen.




## Informationsmaterial

In diesem Bereich können Sie komprimierte Faktenblätter sowohl zu einzelnen Impfungen als auch zu übergreifenden Themen herunterladen.




### Fachinfos

Hier können Sie die Fachinformationen zu allen Impfstoffen abrufen.

> Darüber hinaus finden Sie Antworten zu häufig gestellten Fragen (FAQs), Informationen zu Lieferengpässen sowie weitere Informationsmaterialien und Anwendungen zum Thema Impfen auf der Website.
>
> Verschaffen Sie sich selbst einen Überblick, nachdem Sie die Online-Fortbildung absolviert haben.

Nachdem Sie nun mit der Website der STIKO-Web-App vertraut sind, geht es im Folgenden kurz um medizinisches Fachwissen zu den von der STIKO empfohlenen Impfungen für Ihre Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren.

Fortfahren

# Influenza

## Warum sollten sich Personen ab 60 Jahren gegen Influenza impfen lassen?

In der Altersgruppe über 60 Jahre ist Influenza die häufigste impfpräventable Erkrankung. Dabei wird häufig unterschätzt, wie schwer die Erkrankung im höheren Alter verlaufen kann. Schwere pulmonale und kardiovaskuläre Komplikationen – insbesondere bei Personen mit Vorerkrankungen – sind ebenso möglich wie ein Myokardinfarkt oder Apoplex. Daher ist es besonders wichtig, dass Sie Ihre Patientinnen und Patienten über den individuellen und allgemeinen Nutzen der jährlichen Influenza-Impfung beraten.

## Komplikationen einer Influenza-Erkrankung

Klicken Sie auf die Plus-Zeichen, um mehr zu erfahren.

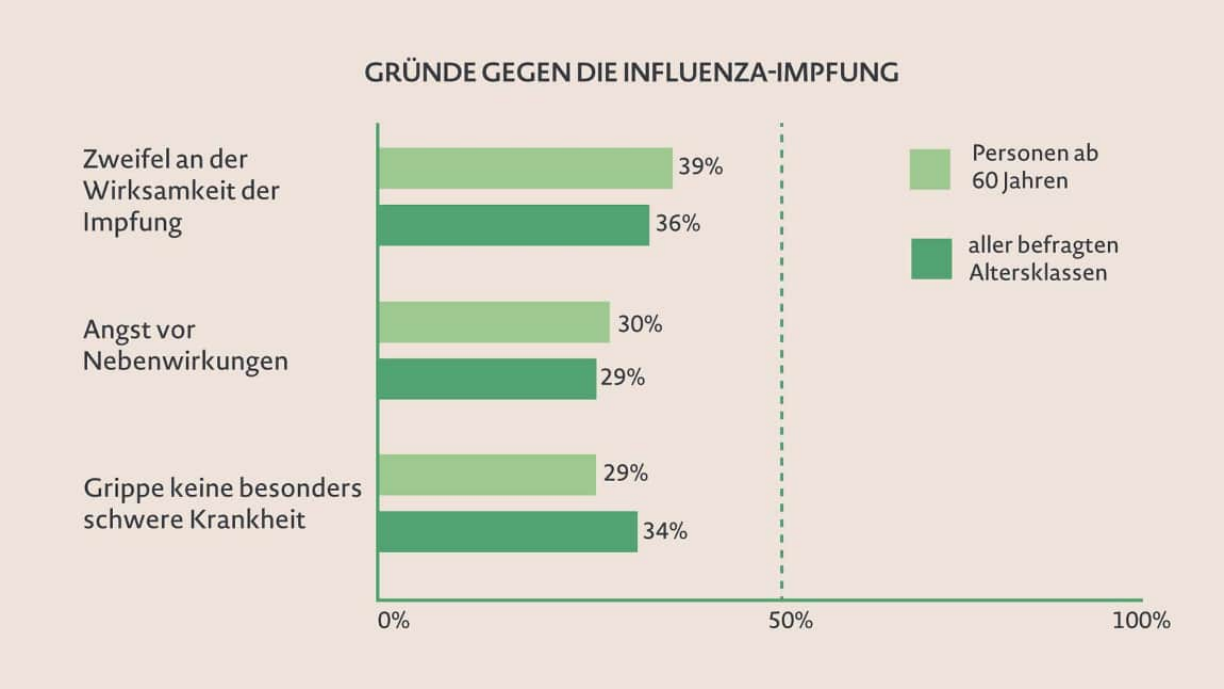
### Hospitalisierung

Nach Schätzung der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) am RKI, sind in den letzten 10 Saisons pro Jahr zwischen weniger als 500 und bis zu 21 000 Influenza-bedingte Hospitalisierungen (Exzesshospitalisierungen) der Altersgruppe ab 60 Jahren zuzuordnen.

### Mortalität

Etwa 85 % der Influenza-bedingten Todesfälle der letzten 10 Jahre in Deutschland ist der Personengruppe ab 60 Jahren zuzuordnen.

## Warum entscheiden sich Personen gegen eine Influenza-Impfung?




Häufigste Gründe gegen eine Influenza-Impfung laut einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung der BZgA von 2020.

Die Grafik zeigt deutlich, welche Gründe für eine niedrige Impfquote vorliegen. Hier gilt es, Ihre Patientinnen und Patienten mit nachvollziehbaren Argumenten und Fakten zu überzeugen. In Modul 2 lernen Sie Gesprächstechniken kennen, mit denen Sie den Gründen des Nicht-Impfens begegnen können.

## Wirksamkeit der Impfung

Das häufigste Argument von Personen ab 60 Jahren gegen eine Influenza-Impfung ist, dass sie Zweifel an der Wirksamkeit der Impfung haben.

Der Verlauf und die Schwere einer Influenzawelle hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- dem Verhältnis der (überwiegend) zirkulierenden Virus-Stämme im Vergleich zu denen, die im Impfstoff enthalten sind.
- der Impfquote in der Bevölkerung.
- der Mutation des Influenza-Virus im Vergleich zu früheren Saisons, aber auch im Verlauf der aktuellen Saison.
- der Höhe des immunologischen Imprinting Effekts. Durch vorausgegangene Influenza-Antigenkontakte (durch frühere Erkrankungen oder Impfungen) kann eine mehr oder weniger große Restimmunität der Patientin bzw. des Patienten bestehen.
- den pathogenen Eigenschaften der zirkulierenden Viren.

Aufgrund der Immunseneszenz ist die Wirksamkeit der Influenza-Impfstoffe bei Personen über 60 Jahre reduziert. Für eine bessere Wirksamkeit werden spezielle Hochdosis-Impfstoffe empfohlen.

**Die geringste Impfquote bei Personen über 60 Jahre hat die Altersgruppe der 60- bis 69-Jährigen. Bei der Personengruppe der über 70-Jährigen steigt die Impfquote deutlich an.**




Seit der Saison 2017/18 steigt die Influenza-Impfquote wieder leicht an. Nach 38,8 % in 2019/20 lag sie 2020/21 bei Personen ab 60 Jahren bei 47,3 %. Damit konnte das Ziel einer Impfquote von 75 % aber weiterhin nicht erreicht werden.

## Impfreaktion

Auch die Angst vor Nebenwirkungen spielt bei der Impfentscheidung eine Rolle. Hier ist es wichtig, dass Sie Ihren Patientinnen und Patienten die Angst nehmen und klar zwischen normalen Impfreaktionen und unerwünschten Nebenwirkungen unterscheiden.

Typische Beschwerden nach einer Influenza-Impfung sind Rötungen, Schwellungen und Schmerzen an der Injektionsstelle. Auch Reaktionen wie Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen sowie Unwohlsein können auftreten. Sie können Ihren Patientinnen und Patienten erklären, dass diese Impfreaktionen Anzeichen dafür sind, dass sich das Immunsystem mit dem Impfstoff auseinandersetzt und keinen Grund zur Besorgnis darstellen, da sie in der Regel nach wenigen Tagen vollständig abklingen.

## Unerwünschte Nebenwirkungen

Schwerwiegende unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) nach Impfungen sind sehr selten. Informationen zur Art und Häufigkeit der UAW finden Sie in den Fachinformationen des jeweiligen Impfstoffs. Außerdem können Sie sich weitere Informationen zu der Thematik auf der Website des Paul-Ehrlich-Instituts unter www.pei.de/db-uaw einholen.

## Kontraindikationen

Bei Patientinnen und Patienten, die unter einer schweren Hühnereiweißallergie leiden, ist eine mögliche anaphylaktische Reaktion zu beachten. Gegebenenfalls sollten diese Patientinnen und Patienten in einem Setting geimpft werden, das eine klinische Überwachung und Behandlung einer möglichen anaphylaktischen Reaktion nach der Impfung sicherstellt.

## Impfkomplikationen

Nach § 6 Abs. 1 Infektionsschutzgesetz (IfSG) ist der Verdacht einer über das übliche Maß einer Impfreaktion hinausgehenden gesundheitlichen Schädigung namentlich meldepflichtig (klicken Sie auf die Frage, um mehr darüber zu erfahren).

### Wie erfolgt die Meldung?

Die Meldung erfolgt durch den Arzt oder die Ärztin an das Gesundheitsamt. Die Gesundheitsämter sind nach § 11 Abs. 4 IfSG verpflichtet, die gemeldeten Verdachtsfälle der zuständigen Landesbehörde und der zuständigen Bundesoberbehörde, dem Paul-Ehrlich-Institut, im Einklang mit den Bestimmungen des Datenschutzes, in pseudonymisierter Form (personenbezogene Angaben sind unkenntlich zu machen) zu melden. Die Meldepflicht nach IfSG gilt in jedem Fall. Unabhängig davon können Sie sich direkt an den Hersteller oder online direkt an das PEI wenden. Ein Meldeformular mit einer Falldefinition zum Verdacht einer über das übliche Maß einer Impfreaktion hinausgehenden gesundheitlichen Schädigung finden Sie auf den Internet-Seiten des PEI. Das PEI unterhält eine Datenbank, die Verdachtsfälle im zeitlichen Zusammenhang mit Impfungen umfasst. Bei Fragen zu möglichen Symptomen nach der Gabe von Impfstoffen ist daher das PEI der richtige Ansprechpartner.

### Empfohlene Impfstoffe

Seit November 2017 empfiehlt die STIKO für die Altersgruppe über 60 Jahre ausschließlich Hochdosis-Impfstoffe.

**Das Paul-Ehrlich-Institut veröffentlicht auf seiner Internetseite (www.pei.de) unter Arzneimittel > Impfstoffe > Saisonale Influenza-Impfstoffe jeweils die für die aktuelle Influenzasaison zugelassenen Influenzaimpfstoffe sowie eine Übersicht der Anzahl freigegebener Impfstoffdosen.**

**Weil es im Rahmen von Influenza-Erkrankungen auch gehäuft zu Sekundärinfektionen mit Pneumokokken kommen kann, wird empfohlen, beide Impfungen zu verabreichen. Ein guter Grund also, Ihren Patientinnen und Patienten auch die Pneumokokken-Impfung zu empfehlen.**

Fortfahren

## Pneumokokken

## Warum sollten sich Personen ab 60 Jahren gegen Pneumokokken impfen lassen?

Durch die Impfung lässt sich die Zahl invasiver Pneumokokken-Erkrankungen (invasive pneumococcal disease (IPD)) reduzieren. Auch durch Pneumokokken verursachte Pneumonien und daraus resultierende Folgen wie eine mögliche Hospitalisierung, auftretende Behinderungen und im schlimmsten Fall der Tod sind durch die Impfung vermeidbar.

Auch nach einer durchstandenen Pneumokokken-Erkrankung besteht nur eine Immunität gegen den Pneumokokken-Serotyp, der die Erkrankung ausgelöst hat. Daher empfiehlt die STIKO allen Personen ab 60 Jahren die einmalige Impfung mit einem 23-valenten Poly-saccharid-Impfstoff (PPSV23) gegen Pneumokokken.

**Wenn der Pneumokokken-Impfstoff zum Zeitpunkt des Patientinnen- bzw. Patientengesprächs aufgrund von Lieferengpässen nicht in der Praxis zur Verfügung steht, empfehlen wir Ihnen, einen Folgetermin für die Pneumokokken-Impfung nach dem voraussichtlichen Ende des Lieferengpasses mit der Patientin bzw. dem Patienten zu vereinbaren.**

## Übertragung und Krankheitsbilder

Die Ansteckung erfolgt durch Tröpfcheninfektion von Mensch zu Mensch. Epidemiologisch sind Kleinkinder mit asymptomatischer nasopharyngealer Besiedlung am bedeutendsten für die Verbreitung.

Pneumokokken besiedeln den Nasenrachenraum. Dabei verursachen sie in der Regel keine Symptome. Durch eine lokale Ausbreitung können sie aber Erkrankungen des oberen und

unteren Respirationstraktes verursachen. Zum Beispiel in Form einer Sinusitis oder Otitis media. Auch eine Pneumonie kann in Folge einer Pneumokokken-Infektion entstehen.

Besonders schwerwiegend sind invasive Pneumokokken-Erkrankungen, bei denen Pneumokokken in eigentlich sterilen Körperflüssigkeiten nachgewiesen werden. Häufiger treten Bakteriämien – der Nachweis erfolgt durch Blutkulturen – und Meningitiden – der Nachweis erfolgt im Liquor cerebrospinalis – auf. Sehr viel seltener werden Pneumokokken-Bakterien in Pleura-, Gelenk- oder Aszitespunktaten nachgewiesen.

## Wirksamkeit der Impfung

Die STIKO empfiehlt die einmalige Impfung. Ob eine Wiederholungsimpfung nach frühestens 6 Jahren angezeigt ist, gilt es individuell zu prüfen. Sie ist nur für bestimmte Patientinnen- und Patientengruppen relevant.

## Impfreaktion

Kommunizieren Sie Ihren Patientinnen und Patienten offen mögliche zu erwartende Impfreaktionen, um eventuell vorhandene Ängste abzubauen.

Normale Impfreaktionen wie Schmerzen, Rötungen und Schwellungen an der Injektionsstelle oder Kopf- und Gliederschmerzen, Fieber und Unwohlsein können nach der Impfung auftreten.

Bei ggf. erfolgenden Wiederholungsimpfungen, insbesondere bei weniger als fünf Jahren Abstand, steigt die Wahrscheinlichkeit für stärkere Impfreaktionen an. Die Beschwerden klingen aber auch hier in der Regel nach wenigen Tagen vollständig ab.

Fortfahren

# Herpes zoster

## Warum sollten sich Personen ab 60 Jahren gegen Herpes zoster impfen lassen?

In Deutschland erkranken jährlich mehr als 300 000 Personen im Alter über 50 Jahre an Herpes zoster. Dabei steigt die Inzidenz mit dem Alter. Symptome wie Hautausschlag mit Bläschen oder brennende Schmerzen in den Hautarealen, die zu den betroffenen Nerven gehören, reduzieren die Lebensqualität der Betroffenen. Durch die Impfung lässt sich das vermeiden. Außerdem beugt sie schweren Krankheitsverläufen, die durch eine Reaktivierung des Virus nach einer zurückliegenden Varizellen-Erkrankung auftreten können und einer postherpetischen Neuralgie (PHN) vor.

**Wenn der Herpes zoster-Impfstoff zum Zeitpunkt des Patientinnen- bzw. Patientengesprächs aufgrund von Lieferengpässen nicht in der Praxis zur Verfügung steht, empfehlen wir Ihnen, direkt einen Folgetermin für die Herpes zoster-Impfung nach dem voraussichtlichen Ende des Lieferengpasses mit der Patientin bzw. dem Patienten zu vereinbaren.**

## Übertragung und Krankheitsbilder

Bei Herpes zoster handelt es sich um eine Zweiterkrankung nach Reaktivierung von Varizella-Zoster-Viren (VZV). Die meist mehrere Jahrzehnte vorausgehende primäre VZV-Infektion verursacht Windpocken.

Bei 6 – 18 % der Herpes zoster-Fälle tritt eine postherpetische Neuralgie (PHN) auf. Dabei handelt es sich um eine chronische Schmerzsymptomatik, die über Monate bzw. Jahre andauern kann und die Lebensqualität der Betroffenen erheblich einschränkt.

## Wirksamkeit der Impfung

Zur Verhinderung von Herpes zoster, seinen Komplikationen und Spätfolgen empfiehlt die STIKO die Impfung mit dem adjuvantierten Herpes zoster-subunit-(HZ/su-)Totimpfstoff als Standardimpfung für Personen über 60 Jahre. Für Personen mit angeborener bzw. erworbener Immundefizienz bzw. Immunsuppression oder schweren Grundleiden wird die Impfung ab 50 Jahren empfohlen. Der Impfstoff wird zweimal im Abstand von mindestens 2 und maximal 6 Monaten geimpft. Die Impfung kann bei Personen ab 50 Jahren Herpes zoster und postherpetische Neuralgie effektiv verhindern.

## Impfreaktion

Kommunizieren Sie Ihren Patientinnen und Patienten offen mögliche zu erwartende Impfreaktionen wie Schmerzen, Rötungen und Schwellungen an der Injektionsstelle oder Kopf- und Gliederschmerzen, Fieber und Unwohlsein, um eventuell vorhandene Ängste abzubauen.

Die Impfung mit dem Herpes zoster-Impfstoff ist sicher, Impfreaktionen treten aber häufig auf. Sprechen Sie mit Ihren Patientinnen und Patienten darüber – insbesondere im Zusammenhang mit der zweiten Impfdosis – und weisen Sie auf die Wichtigkeit der vollständigen Impfung hin.



Im Folgenden geht es um Auffrischungsimpfungen, die nicht ausschließlich für Personen über 60 Jahre empfohlen sind. Sie werden daher nur kurz dargestellt. Bei Bedarf an weiteren Informationen nutzen Sie die STIKO Impf-Infos oder die Informationen des RKI.

Fortfahren

## Weitere Impfungen

### Tetanus und Diphtherie

Die STIKO empfiehlt allen Personen ab 18 Jahren eine Tetanus(T)- und Diphtherie(d)-Auffrischungsimpfung in einem 10-Jahres-Intervall, um sie vor lebensbedrohlichen Erkrankungen zu schützen. Nur ca. die Hälfte der Erwachsenen lässt jedoch regelmäßig ihren Impfschutz gegen Tetanus und Diphtherie auffrischen. Diese Impfquote ist in den vergangenen Jahren konstant geblieben.

### Pertussis

Seit 2009 gilt die STIKO-Empfehlung, einmalig bei der 10-jährlichen Tetanus/Diphtherie (Td)-Impfung einen Impfstoff mit zusätzlicher azellulärer Pertussis-Komponente zu verwenden.

Die Impfung bei Erwachsenen soll nicht nur einer eigenen Erkrankung vorbeugen, sondern auch indirekt ungeimpfte Kontaktpersonen – insbesondere Säuglinge – schützen.

Immer mehr Erwachsene nehmen zwar die Pertussis-Impfung in Anspruch, sodass die Impfquote auf über 40 % gestiegen ist, dennoch hat sie bisher nicht die Impfquote der Td-Impfung erreicht. Die Empfehlung, Td-Impfung und Pertussis einmalig zu kombinieren, wird demnach nicht ausreichend umgesetzt.

Fortfahren

## Impfschema für Personen über 60 Jahre

Die folgende Tabelle zeigt die STIKO-Empfehlungen zu den Impfungen für Personen ab 60 Jahren:

| Impfung | Empfehlung | Wiederholungsimpfung |
|---|---|---|
| Influenza | Impfung ab dem 60. Lebensjahr im Herbst mit quadrivalenter Hochdosis-Vakzine | Jährlich mit der aktuell von der WHO empfohlenen Antigenkombination |
| Pneumokokken | Standardimpfung einmalig mit PPSV23 für Personen ab 60 Jahren, die keiner Risiko-gruppe angehören | Nur nach individueller Indikationsstellung und unter Beachtung der Hinweise zur Impfstoff-zulassung, ggf. mit PPSV23 einmalig im Abstand von mindestens sechs Jahren |
| Herpes zoster | Standardimpfung mit HZ/su-Totimpfstoff ab dem 60. Lebensjahr | Derzeit keine Wiederholung empfohlen |
| Tetanus | Grundimmunisierung, falls nicht vorhanden | Alle zehn Jahre mit der Empfehlung, einen Td-Kombinationsimpfstoff zu verwenden |
| Diphtherie | Grundimmunisierung, falls nicht vorhanden | Alle zehn Jahre mit der Empfehlung, einen Td-Kombinationsimpfstoff zu verwenden |
| Pertussis | Impfung einmalig für jeden Erwachsenen bei der nächsten fälligen Td-Auffrischungs-impfung | Derzeit keine Wiederholung empfohlen |

Fortfahren

# Weiterführende Dokumente und Links

Weiterführende Informationen – in Form von Literaturempfehlungen und Links – zu den genannten Erkrankungen und empfohlenen Impfungen finden Sie am Ende von Modul 2 dieser Fortbildung. Hier finden Sie zudem auch Informationen zu geeigneten Websites, die Sie direkt an Ihre Patientinnen und Patienten weitergeben können.

Weiter zu Modul 2

# Einführung

Nachdem im vorausgegangenen Modul die empfohlenen Impfungen thematisiert wurden, geht es in Modul 2 um das konkrete Gespräch mit Ihren Patientinnen und Patienten. Dabei werden sowohl die **psychologischen Gründe des Nicht-Impfens** thematisiert als auch konkrete **Gesprächstechniken** vorgestellt, mit denen Sie Ihre Patientinnen und Patienten zum Impfen **motivieren** können.

Klicken Sie sich durch die folgende Situation aus dem hausärztlichen Alltag, um ein Gespräch zwischen Herrn Mitzke und seinem Arzt zu verfolgen.

1



Dr. Meyer praktiziert als **Hausarzt**. Vor ein paar Jahren hat er eine eigene Praxis eröffnet, in der er **täglich Impfungen** durchführt. In der Regel kann er beim Thema Impfungen mit seinen Patientinnen und Patienten durch sein **Fachwissen** überzeugen. Hin und wieder kommt es aber auch vor, dass er auf **impfskeptische Einwände** oder **Sorgen und Ängste** eingehen muss.

2



Aktuell ist **Grippesaison**. Herr Mitzke ist für seinen regelmäßigen **Gesundheits-Check-up** bei Dr. Meyer in der Praxis. Da Herr Mitzke **65 Jahre alt** ist, möchte Dr. Meyer ihn auf die empfohlenen Impfungen für die Altersgruppe über 60 Jahre hinweisen; vor allem auf die **Grippe- und die Pneumokokken-Impfung**.

3



Er weiß, dass Herr Mitzke **viel über das Impfen liest** und sich darüber **informiert**. Im Großen und Ganzen findet Herr Mitzke die Argumente für das Impfen plausibel, manche Informationen **verunsichern** ihn aber auch.



Im Gespräch mit Dr. Meyer äußert Herr Mitzke folgende **Bedenken**:
„Ich habe vor Kurzem von einer Studie gelesen, die Beweise vorbringt, dass **Aluminium** in den Impfungen Schäden auslösen kann. Was sagen Sie dazu?“



„Meine Nachbarin berichtete, dass sie von der Grippeimpfung erst die Grippe bekommen hat. Das **Risiko** möchte ich lieber erst einmal nicht eingehen und **warte** dann doch lieber mit der Impfung."



„Die Pneumokokken-Impfung kenne ich nicht. Warum ist diese Impfung für **mich empfohlen bzw. notwendig**?“

Die Aussagen von Herrn Mitzke deuten darauf hin, dass er **impfmüde** ist.
Es gibt praktische **Kommunikationstechniken**, die Sie anwenden können, wenn Ihre Patientinnen und Patienten mit ähnlichen **Bedenken und Sorgen** zu Ihnen kommen.

Zunächst aber geht es um die **Gründe**, warum Patientinnen und Patienten möglicherweise Bedenken haben, sich impfen zu lassen.

Vervollständigen Sie den vorherigen Inhalt, bevor Sie fortfahren.

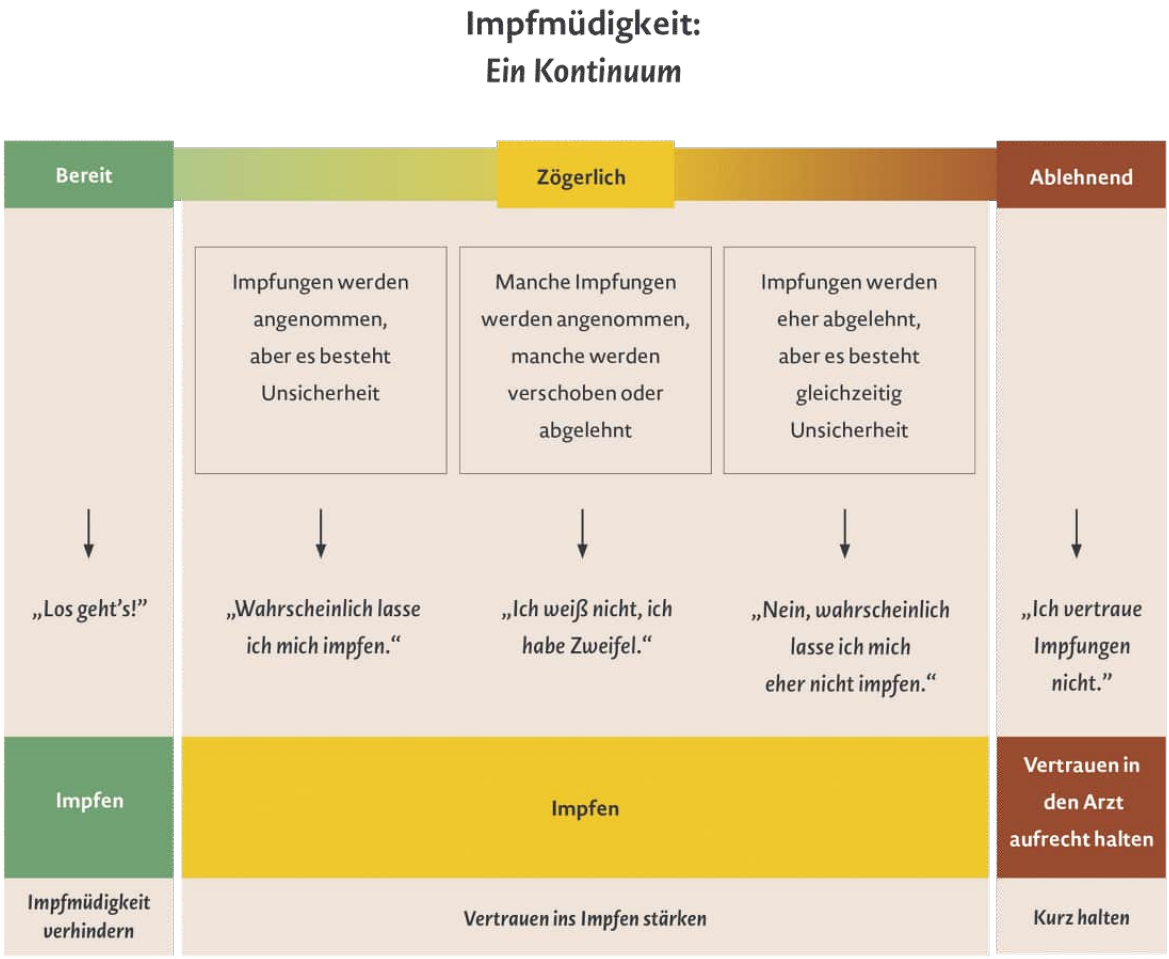
# Kapitel 1: Impfmüdigkeit: Welche Gründe beeinflussen die Impfbereitschaft?

## Impfmüdigkeit

### Was ist Impfmüdigkeit?

Die SAGE Strategic Advisory Group of Experts on Immunization – ein Gremium der **Weltgesundheitsorganisation** – hat den Begriff Impfmüdigkeit im Jahr 2012 wie folgt beschrieben:

**Impfmüdigkeit wird definiert als ein Kontinuum zwischen denjenigen, die alle Impfstoffe akzeptieren, und denjenigen, die sie vollständig ablehnen.**




MacDonald, N. E. & SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine* **33**, 4161–4164 (2015).
Leask, J. *et al.* Communicating with parents about vaccination: a framework for health professionals. BMC *Pediatr.* **12**, (2012).

Die Abbildung zeigt das Impfmüdigkeits-Kontinuum und welche Implikationen sich daraus für die Kommunikation ergeben (in den unteren beiden Zeilen). Die Darstellung ist schematisch und spiegelt nicht die prozentuale Verteilung der allgemeinen Impfbereitschaft wider.

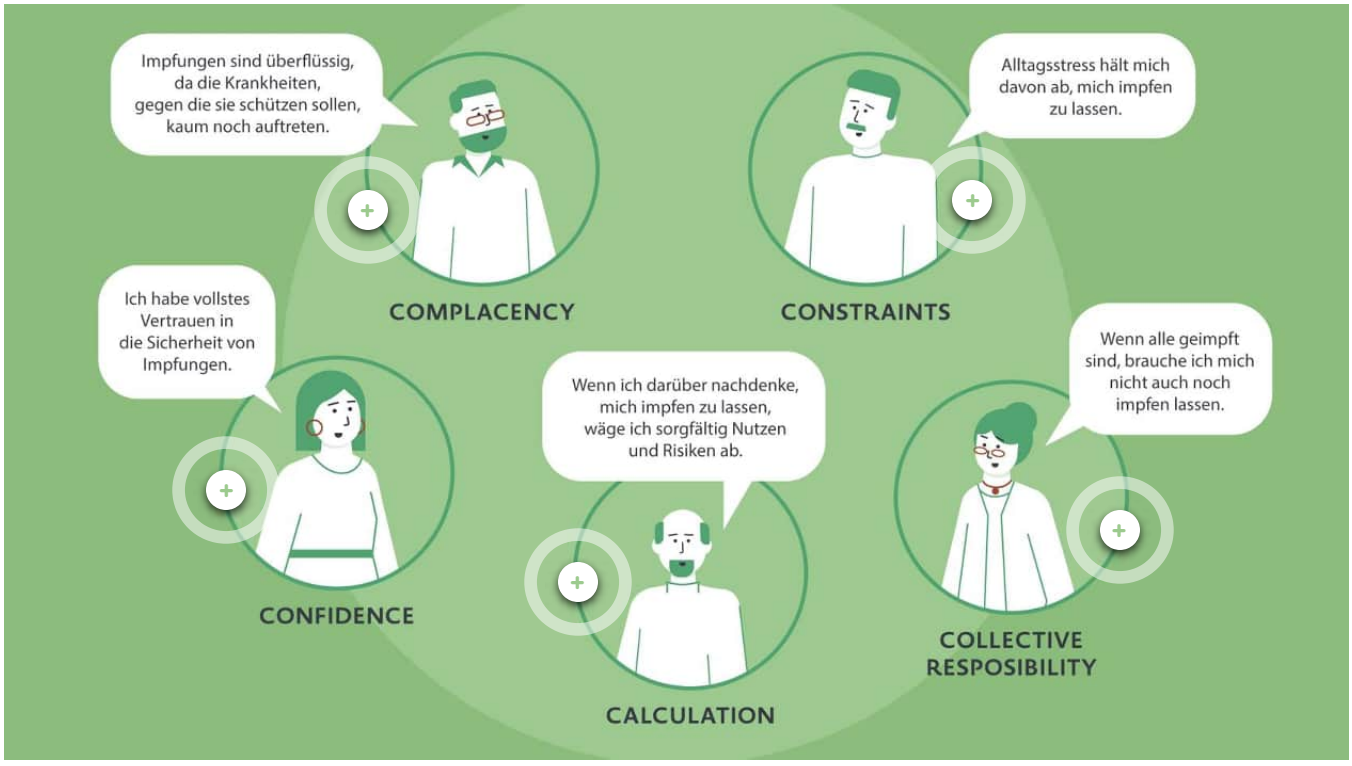
Die meisten Menschen entscheiden sich für Impfungen, dennoch gibt es zögerliche Menschen, die nicht alle Impfungen akzeptieren bzw. Impfungen auslassen. Impfmüde Personen befinden

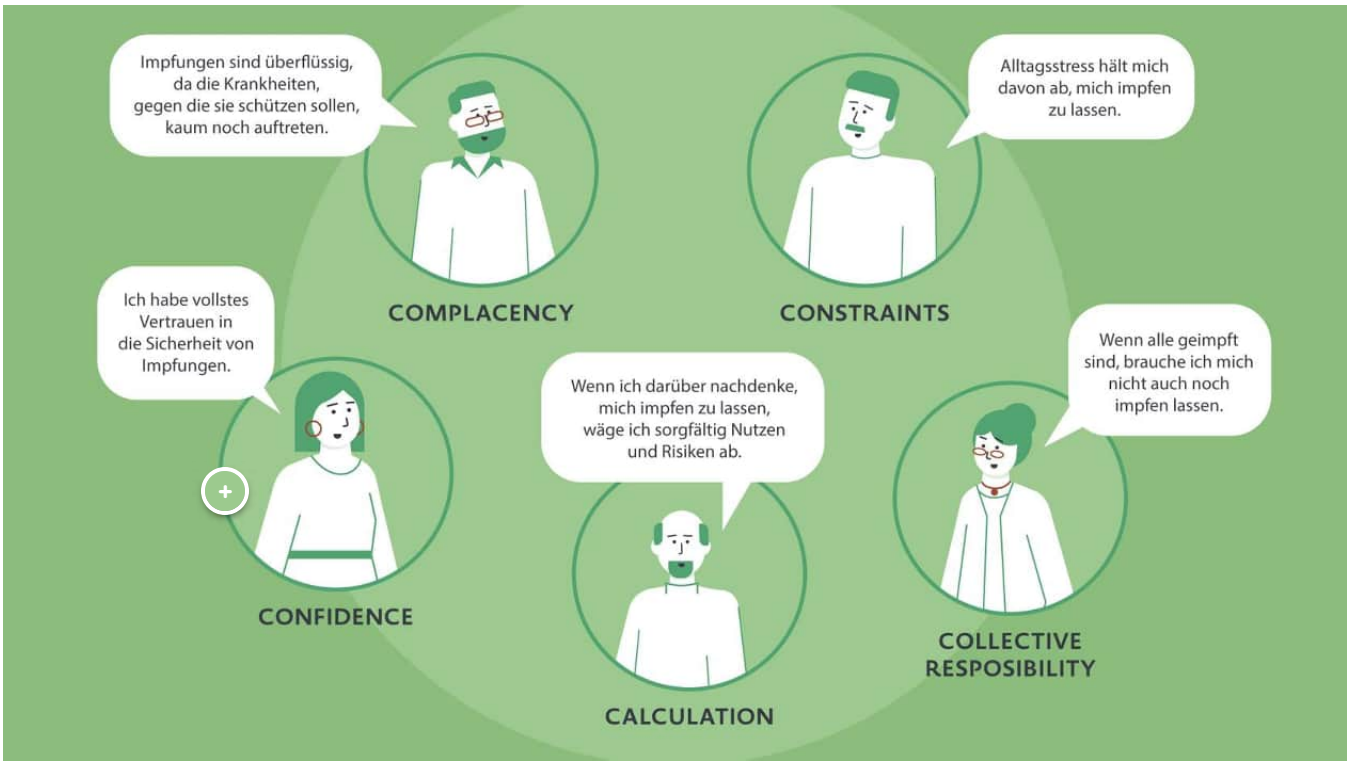
sich also **zwischen den beiden Extremen**. Impfmüdigkeit ist komplex und tritt auf, obwohl sichere und effektive Impfstoffe verfügbar sind. Je nach Zeit, Ort und Impfstoff ist sie unterschiedlich ausgeprägt und wird von **verschiedenen Faktoren** beeinflusst.

## Gründe des (Nicht-)Impfens – das 5C-Modell

Das 5C-Modell fasst die **fünf wesentlichen psychologischen Gründe** zusammen, die bei der Impfentscheidung eine Rolle spielen können.
Die folgende Grafik zeigt das 5C-Modell. In den Sprechblasen sind beispielhafte Aussagen abgebildet.

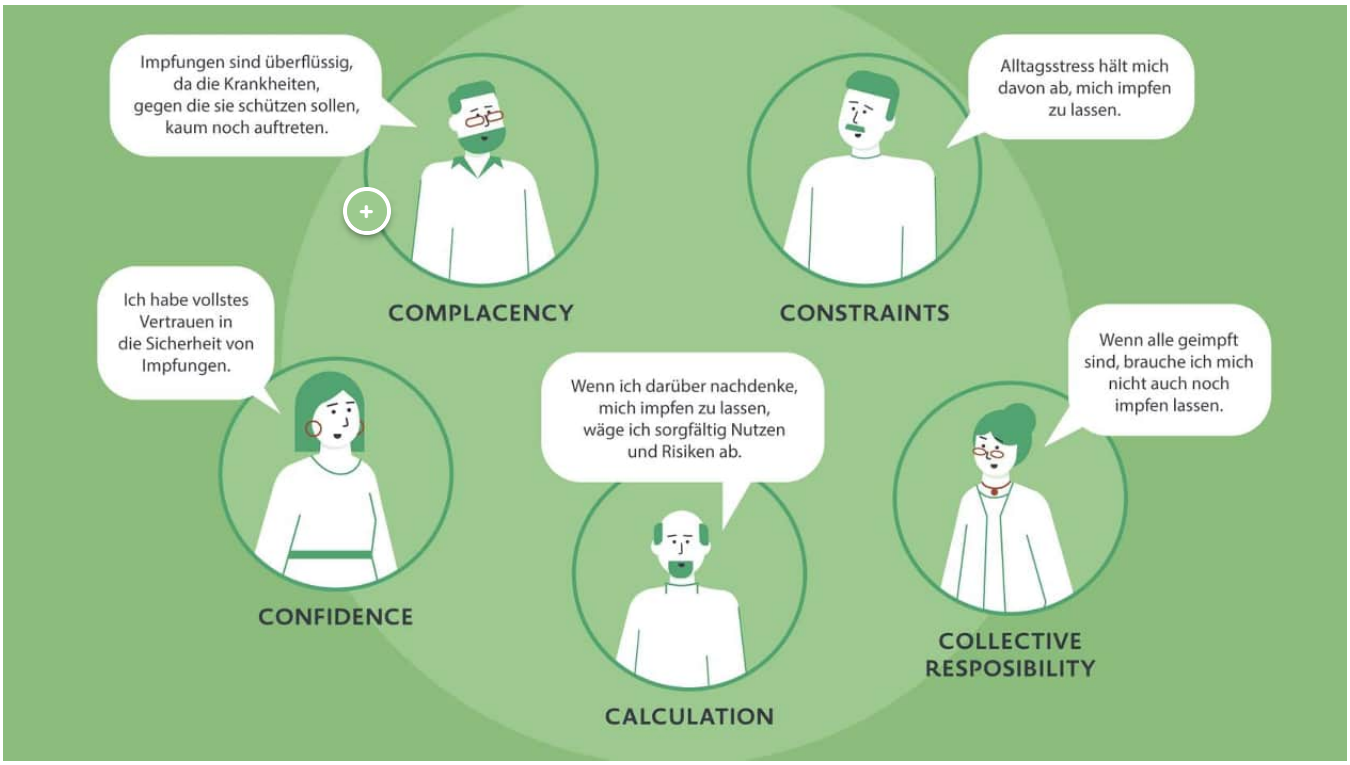
Klicken Sie in der Grafik auf die Pluszeichen, um weitere Informationen zu den fünf Gründen zu erhalten.






### Confidence (Vertrauen in die Effektivität und Sicherheit)

Personen mit **mangelndem Vertrauen** haben eine negative Einstellung gegenüber Impfungen. Sie glauben nicht an deren Sicherheit und Wirksamkeit.



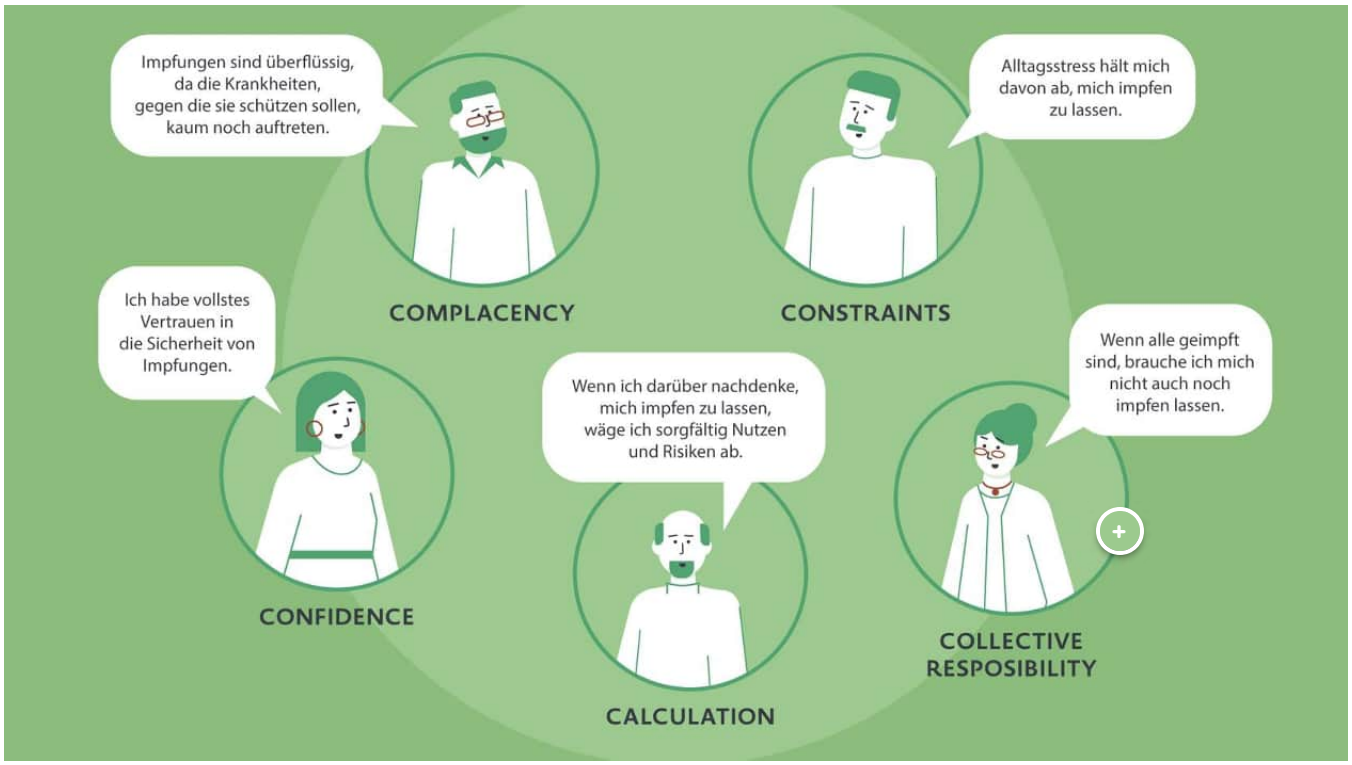

### Complacency (Risikowahrnehmung)

Personen, die das Risiko von impfpräventablen Krankheiten als niedrig einschätzen, sehen **keine Dringlichkeit** in der Impfung.



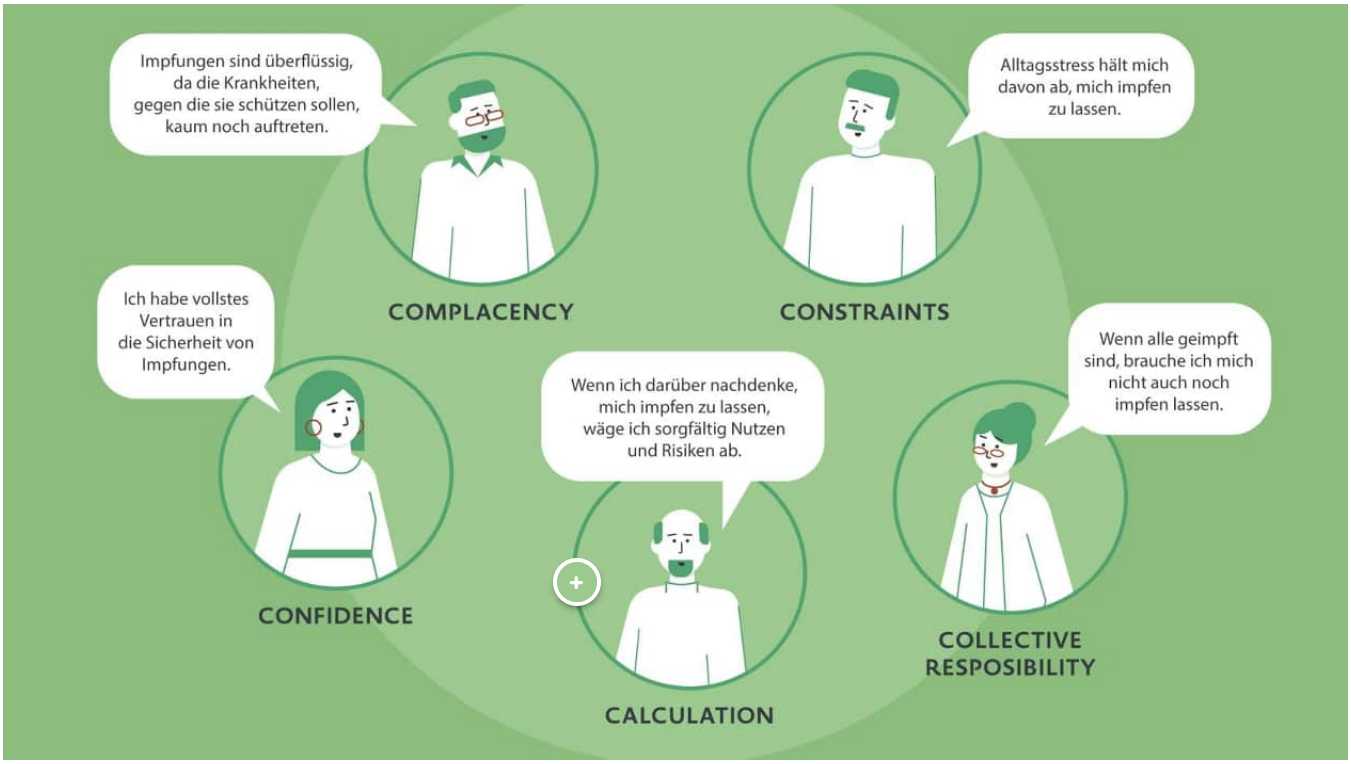

### Constraints (praktische Hindernisse)

Auch praktische Hindernisse können ein Grund sein, warum die Impfung verzögert oder ausgelassen wird. Das können beispielsweise die **Kosten**, der **Aufwand**, **Stress** oder **Zeitmangel** sein.




### Collective Responsibility (prosoziale Motivation)

Auch die prosoziale Motivation spielt eine Rolle, durch die eigene Impfung andere mitzuschützen bzw. zur **Herdenimmunität** beizutragen. Collective Responsibility beschreibt zudem, ob Personen den Wert einer Impfung verstehen.




### Calculation (Abwägung von Risiken und Nutzen)

Auch die **individuelle rationale Abwägung von Risiken und Nutzen** von Impfungen kann die Impfbereitschaft beeinflussen. Personen, die viel abwägen, **suchen zudem umfangreicher nach Informationen** über Impfungen.

Die psychologischen Gründe des (Nicht-)Impfens nach dem 5C-Modell können Sie mit 15 Fragen erfassen. Es gibt auch eine verkürzte Version mit fünf Fragen, die Sie in der Abbildung bereits kennen gelernt haben.

**Sie finden die 15 Fragen hier:**

Die Instruktion für den Fragebogen lautet: „Bitte bewerten Sie, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen oder sie ablehnen“. Die Antworten werden dabei auf einer Skala eingetragen: Von „1 = stimme keinesfalls zu“ bis „7 = stimme voll und ganz zu“. Die Fragen der Kurz-Version sind in fettgedruckter Schrift hinterlegt.

Quelle: Betsch, C. *et al.* Sample study protocol for adapting and translating the 5C scale to assess the psychological antecedents of vaccination. *BMJ Open* **10**, e034869 (2020).

Confidence:
**1) Ich habe vollstes Vertrauen in die Sicherheit von Impfungen.**
2) Impfungen sind effektiv.
3) Was Impfen anbelangt, vertraue ich darauf, dass staatliche Behörden immer im besten Interesse für die Allgemeinheit entscheiden.

Complacency:
**4) Impfungen sind überflüssig, da Krankheiten, gegen die man sich impfen lassen kann, kaum noch auftreten.**
5) Mein Immunsystem ist so stark, es schützt mich auch vor Erkrankungen.
6) Krankheiten, gegen die man sich impfen lassen kann, sind nicht so schlimm, dass ich mich gegen sie impfen lassen müsste.

Constraints:
**7) Alltagsstress hält mich davon ab, mich impfen zu lassen.**
8) Es ist für mich aufwändig, eine Impfung zu erhalten.
9) Mein Unwohlsein bei Arztbesuchen hält mich vom Impfen ab.

Calculation:
**10) Wenn ich daran denke, mich impfen zu lassen, wäge ich Nutzen und Risiken ab, um die bestmögliche Entscheidung zu treffen.**
11) Ich überlege für jede Impfung sehr genau, ob sie sinnvoll für mich ist.
12) Ein volles Verständnis von der Thematik der Impfung ist mir wichtig, bevor ich mich impfen lasse.

Collective Responsibility:
**13) Wenn alle geimpft sind, brauche ich mich nicht auch noch impfen zu lassen.**
14) Ich lasse mich impfen, weil ich auch Menschen mit einem schwachen Immunsystem schützen kann.
15) Impfen ist eine gemeinschaftliche Maßnahme, um die Verbreitung von Krankheiten zu verhindern.

Probieren Sie es aus und ordnen Sie die Aussagen dem jeweils richtigen psychologischen Grund zu.

| | |
|---|---|
| Confidence | Ist die Impfung wirklich sicher für mich? |
| Constraints | Ich habe keine Zeit, um mich impfen zu lassen. |
| Calculation | Ich informiere mich gründlich und wäge Vor- und Nachteile sorgfältig ab. |
| Collective Responsibility | Es sind so viele Leute geimpft, da brauche ich mich nicht auch impfen lassen. |
| Complacency | Ich bin gesund und fit, ich brauche keine Impfungen. |

SUBMIT

## Impfskepsis – Impfablehnung

Für die Kommunikation mit Ihren Patientinnen und Patienten kann es hilfreich sein, zwischen **Impfskepsis und Impfablehnung** zu unterscheiden.

Skepsis ist der Grundstein von Wissenschaft. Impfskeptikerinnen und -skeptiker gelten als bereit, ihre **Weltanschauung durch Evidenz zu ändern**.
Personen mit einer impfablehnenden Haltung suchen hingegen nach einer **Bestätigung ihrer Meinung** und sind **nicht offen für Gegenargumente**.

Welche der folgenden Aussagen sind impfskeptische Botschaften und welche sind impfablehnende Botschaften? Schieben Sie die Karten auf den richtigen Stapel.

Impfskeptische Botschaften

**Ich weiß, dass Impfungen mich schützen, aber ich habe Angst vor Nebenwirkungen**

**Ich habe Angst, dass ich von der Impfung die Grippe bekomme.**

**Ich bin hin- und hergerissen. Ich habe Angst, dass die Impfung mir schadet.**

**Brauche ich die Impfung wirklich?**

Impfablehnende Botschaften

**Ich lasse mich nicht impfen, die Impfung ist nicht 100 % sicher.**

**Impfen ist nicht natürlich, ich bevorzuge eine natürliche Alternative.**

**Krankheiten sind unter Kontrolle. Kein Grund das Risiko der Impfung einzugehen.**

Personen, die Impfstoffen und Impfungen weniger vertrauen, glauben eher an Verschwörungen. Wenn Sie mehr darüber erfahren wollen, warum Personen an Verschwörungserzählungen glauben, klicken Sie auf das Plus.

### Verschwörungserzählungen

Verschwörungserzählungen ermöglichen es Menschen, ihre **Überzeugungen zu bewahren**, indem sie passende Erklärungen liefern. Vor allem bei **großen und bedeutenden Dingen** wie einer globalen Pandemie, sind Personen mit einfachen Erklärungen unzufrieden. Diese Situation bietet einen Nährboden für Verschwörungserzählungen.

Einige Personen verfolgen mit der Verbreitung von Verschwörungserzählungen eigene Interessen, beispielsweise **Geld zu verdienen**. Andere Menschen sind einfach **aus Prinzip gegen alles**, auch gegen die Wissenschaft. Dagegen zu sein verstehen sie als **Form ihrer persönlichen Identität**, der sie Ausdruck verleihen wollen. Oder aber sie wollen sich an die **Norm der Gruppe**, der sie sich sozial zugehörig fühlen, anpassen.

Eine Verschwörung zu vermuten ist eine Technik, die häufig in stark impfablehnenden Botschaften verwendet wird. Werfen Sie gerne einmal einen Blick in unser Quellenverzeichnis. Dort gibt es weiterführende Literatur zum Umgang mit impfablehnenden Botschaften.

**Die Tendenz verschwörerische Überzeugungen über Impfungen zu unterstützen wurde inzwischen auch in der Erweiterung des 5C Modells aufgenommen – dem 7C Modell. Ergänzt wurden Compliance (Einhaltung der Bestimmungen) und Conspiracy (Verschwörung).**

Quelle: Geiger, M. *et al.* Measuring the 7Cs of Vaccination Readiness. *Eur. J. Psychol. Assess.* 1–9 (2021).

Sie kennen nun die wichtigen Begriffe zum Thema Impfmüdigkeit und -skepsis – aber wie gehen Sie am besten damit um?

Fortfahren

# Kapitel 2: Motivierende Gesprächsführung

Sie können die Impfmotivation Ihrer Patientinnen und Patienten steigern, indem Sie ihnen **empathisch** gegenübertreten, ihre **Sorgen gezielt ansprechen** und das Gespräch **wertschätzend (an-)leiten**.

Im Folgenden lernen Sie die **wichtigsten Techniken der motivierenden Gesprächsführung** kennen. Wenden Sie diesen Kommunikationsstil an und legen Sie den Fokus auf die **positiven Aspekte des Impfverhaltens**.

Schauen Sie sich den folgenden **Film** an, um mehr über die motivierende Gesprächsführung zu erfahren.

Im Folgenden finden Sie **Gesprächsbeispiele** für die einzelnen Techniken der motivierenden Gesprächsführung. Klicken Sie auf die Pluszeichen, um mehr zu erfahren.

### Offen fragen

..., um mehr über die **Sorgen** und die **dahinterliegenden Gründe** Ihres Gegenübers zu erfahren.

- „Können Sie mir sagen, was...?“
- „Was denken Sie?“
- „Was braucht es, damit Sie sich bei der Impfentscheidung wohler fühlen?“

### Reflektiert antworten

..., um das **beidseitige Verstehen** zu fördern.
Diese Technik wird auch Spiegeln genannt. Es gibt zwei Wege, zu spiegeln:

- Entweder Sie wiederholen, was Ihr Gegenüber sagt.
    - „Ich nehme wahr, dass Sie zögerlich sind, weil der Impfstoff neu ist und schnell entwickelt wurde."
- Oder Sie wiederholen, was Sie denken, was Ihr Gegenüber gemeint hat:
    - „Sie wollen die beste Entscheidung für Ihre Gesundheit treffen und das macht Sie nervös."

### Positiv bekräftigen

..., um das Gespräch in eine **konstruktive Richtung** zu leiten.

- „Es ist schön, dass Sie über das Impfen nachdenken."
- „Ihnen ist Ihre Gesundheit wichtig."
- „Der Schutz vor Krankheiten ist wichtig für Sie und die Menschen in Ihrer Umgebung."

### Den Gesprächsverlauf strukturieren (EPE-Strategie)

..., um ihr Gegenüber nicht mit Informationen zu überwältigen.

- Elicit (Ausgangslage erfragen)
    - „Was wissen Sie über die Sicherheit der Grippeimpfung?"
- Provide (Informationen anbieten)
    - „Dürfte ich dazu ein paar Informationen mit Ihnen teilen?"

- Elicit (Verständnis erfragen)
    - „Wie sehen Sie Ihre Entscheidung jetzt, nach unserem Gespräch?“

**Zusammenfassen**

…, um die **Ideen zu verknüpfen**, die im Gespräch aufkommen.

- „Was Sie als wichtigsten Punkt mitnehmen sollten, ist…“
- „Was das für Sie bedeutet, ist…“
- „Der Grund, warum Impfen wichtig ist, ist…“

Die Techniken ermöglichen einen professionellen Umgang mit Sorgen und Bedenken. Erfahren Sie im nächsten Kapitel, welche Empfehlungen es gibt, um Risiken zu vermitteln.

Fortfahren

# Kapitel 3: Risikokommunikation

Wenn Patientinnen und Patienten eine Entscheidung für oder gegen eine Impfung treffen, spielen **mögliche Risiken** eine Rolle. Es ist wichtig, dass die Informationen zu den Risiken von Erkrankung und Impfung **verständlich aufbereitet** sind. Das entsprechende medizinische Wissen zu den empfohlenen Impfungen für Patientinnen und Patienten über 60 haben Sie bereits in Modul 1 aufgefrischt.

Nicht alle Personen haben die gleiche Lese-, Schreib- und Rechenfähigkeit. Sie können es Ihren Patientinnen und Patienten aber erleichtern, **Risiken unverzerrt wahrzunehmen**, wenn Sie folgende Dinge berücksichtigen.

1

## Wie erkläre ich es so, dass mein Gegenüber mich versteht?



Einfache Sprache

Wenn Sie Risikoinformationen in einfacher Sprache ausdrücken, sind sie leichter zu verstehen. Verwenden Sie nur **wenige medizinische Fachbegriffe** und erklären Sie diese. Nutzen Sie **konkrete Wörter**, die keinen Raum für Missverständnisse lassen, und verwenden Sie **kurze Sätze**. Zudem sollten Sie darauf achten, **keine qualitativen Label** zu verwenden. Ein Beispiel wäre eine konkrete Zahl, statt des Wortes „wenig“ zu verwenden. Unter „wenig“ versteht Ihr Gegenüber vermutlich nicht genau das Gleiche wie Sie.

2

## Wie kann ich eine realistische Risikoeinschätzung ermöglichen?




Häufigkeiten statt Prozentangaben

Etwa ein Drittel der 66- bis 80-Jährigen versteht zwar einfache Prozentzahlen, kann aber nicht mit ihnen rechnen. **Häufigkeiten** verstehen Personen dieser Altersgruppe hingegen besser. Auch Menschen mit niedriger Rechenfähigkeit können Häufigkeiten interpretieren. Hierbei ist es wichtig, dass die **Bezugsgruppe klar definiert** ist, um Fehlinterpretationen zu vermeiden.

3

## Wie kann ich eine realistische Risikoeinschätzung ermöglichen?

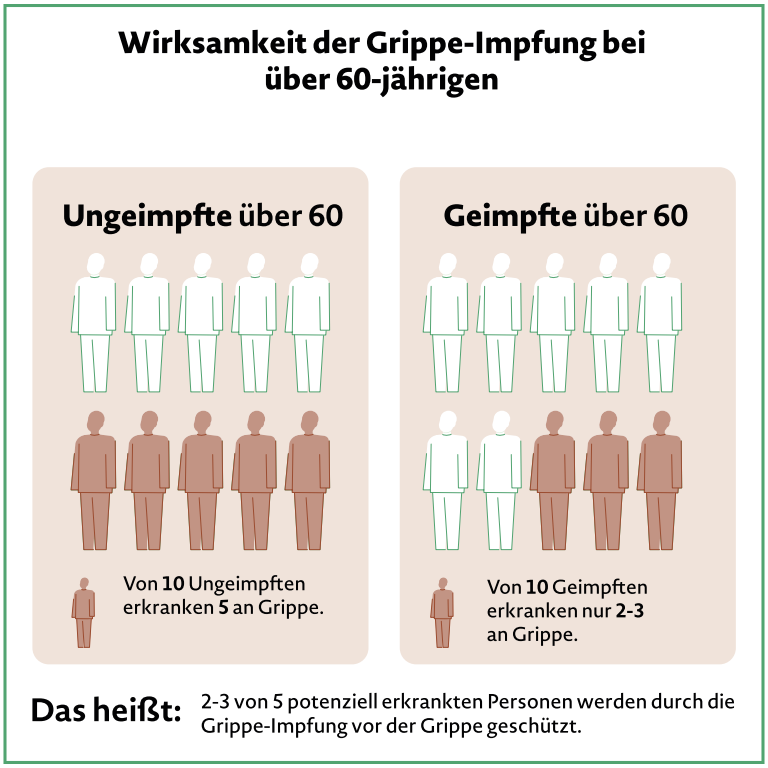



Absolute statt relative Risiken

Wenn Sie die Wirksamkeit der Impfung erklären wollen, kann die Verwendung von absoluten Risiken ein **unverzerrtes Risikoverständnis** ermöglichen. Um zum Beispiel die unterschiedliche Erkrankungswahrscheinlichkeit zwischen Geimpften und Ungeimpften zu verdeutlichen, können Sie zwei absolute Risiken in ein **Verhältnis** zueinander setzen: *4 von 100 Personen vs. 2 von 100 Personen.*
Vermeiden Sie es, die gleichen Informationen als relatives Risiko auszudrücken: *Die Impfung halbiert die Erkrankungswahrscheinlichkeit.* Dies führt eher zu einer Überschätzung. Auch hier ist es wichtig, dass die **Bezugsgruppe klar** ist und über die Vergleiche hinweg **einheitlich** gewählt wird (z. B. x von 100 Personen).

4

## Wie kann ich das Risiko auf einen Blick vermitteln?

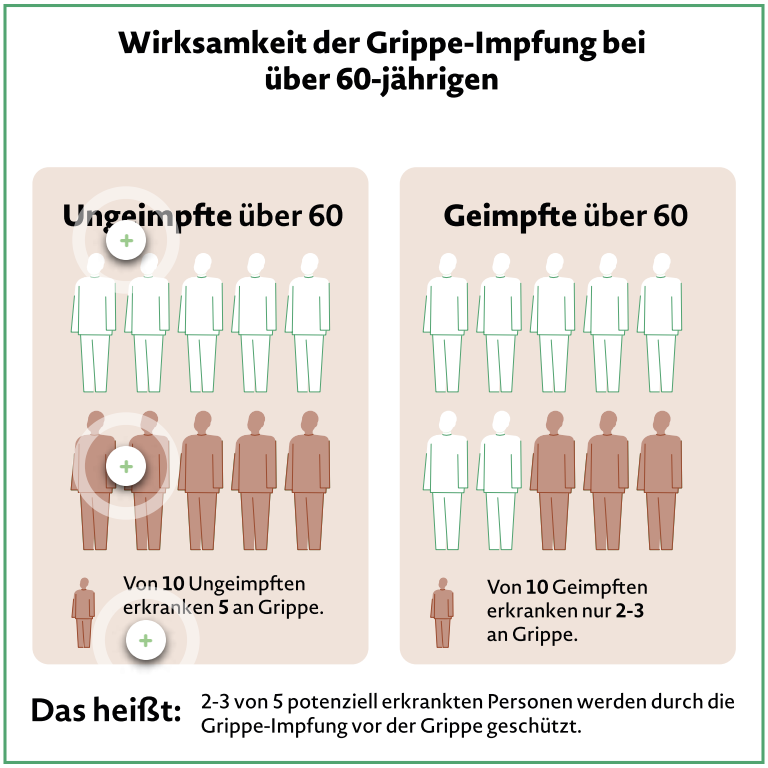


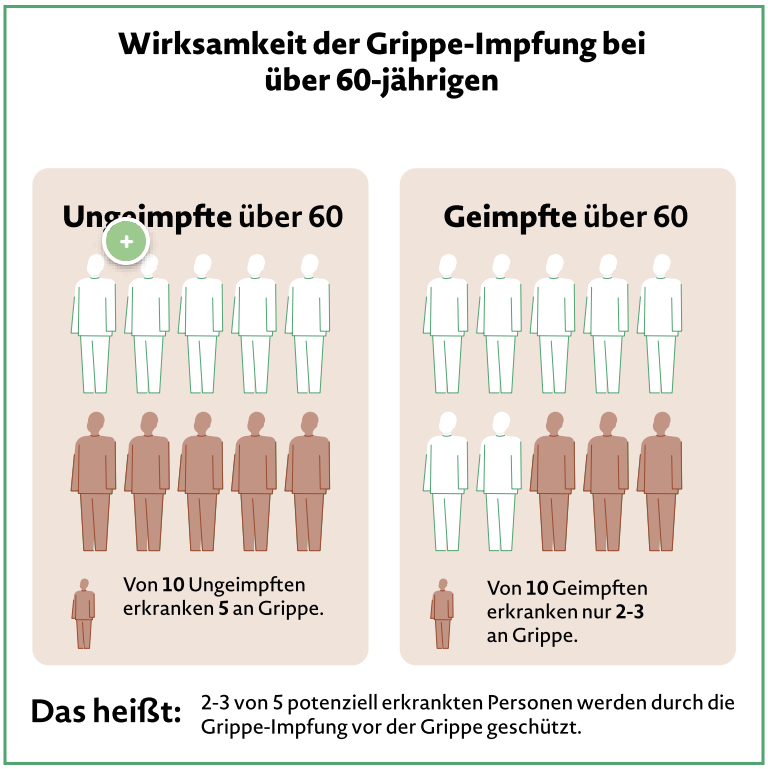

Schaubild

Schaubilder sind geeignet, um Risikobotschaften im Gespräch **auf einen Blick** zu vermitteln. Im Einklang mit den genannten Empfehlungen, können Risiken als Häufigkeiten und absolute Risiken dargestellt werden. Zudem kann die Anzahl der **Betroffenen in ein Verhältnis zu den Nicht-Betroffenen** gesetzt werden.

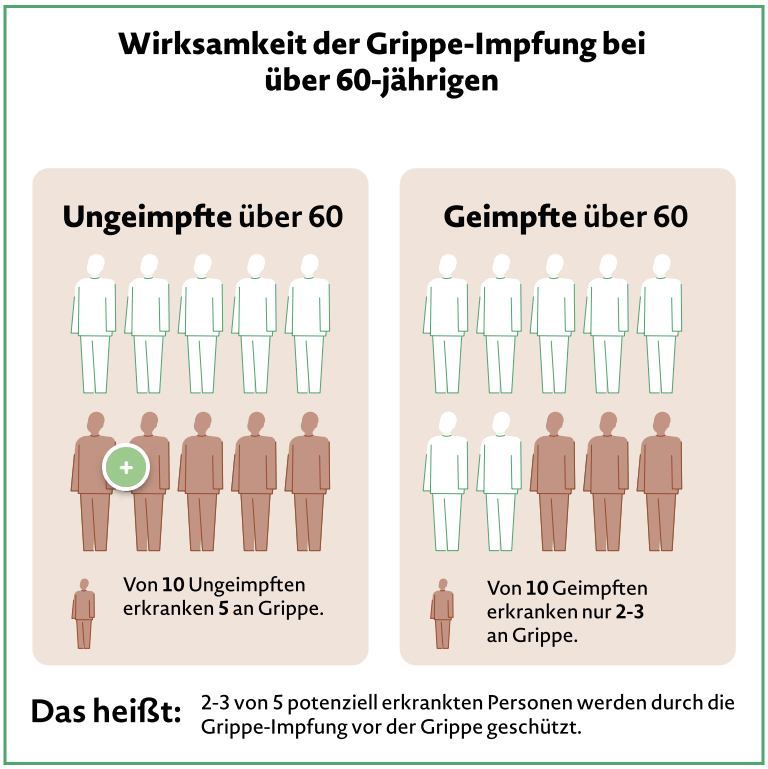
Das folgende Schaubild visualisiert beispielhaft die Wirksamkeit der Grippeimpfung bei über 60-Jährigen. Die Rahmenbedingungen dieses Schaubilds sind hypothetisch. Die Zahlen

basieren auf der Wirksamkeit der Grippe-Impfung, nicht auf einer realen Ausgangssituation. Klicken Sie auf die Hotspots, um zwischen den zuvor erlernten Techniken der Risikokommunikation zu navigieren.

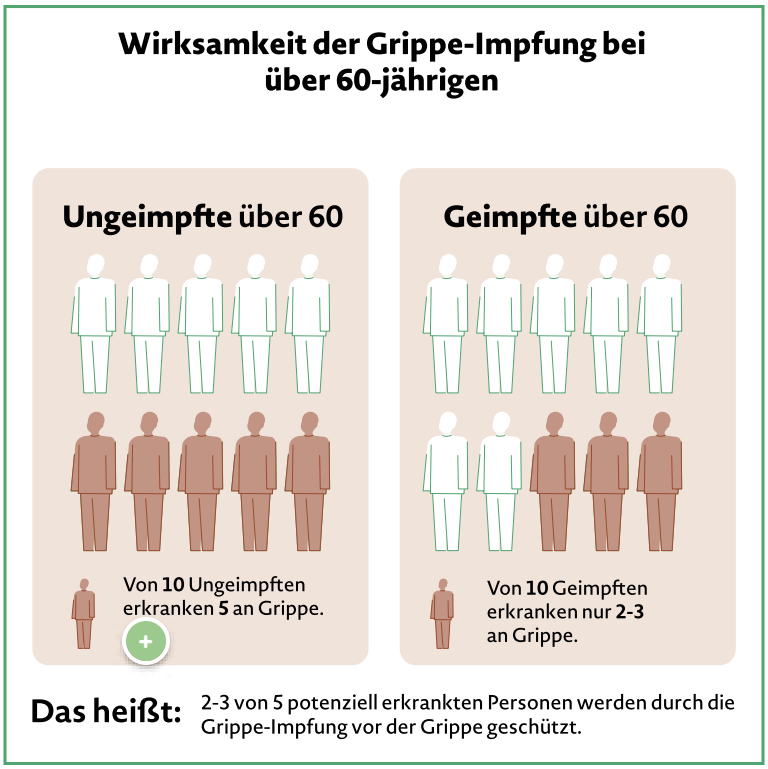




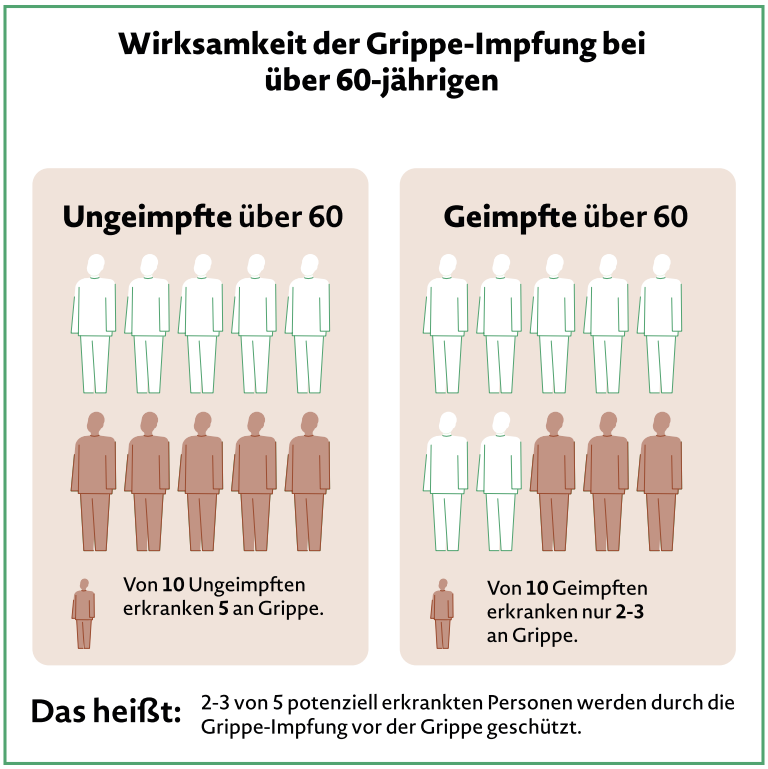

## Definition der Bezugsgruppe




Verhältnis von Betroffenen vs. Nicht-Betroffenen




## Absolute Risiken und Häufigkeiten




Einfache Sprache

Bitte sehen Sie sich die vier Tipps zur Risikokummunikation und die in der Grafik dargestellten Informationen an und klicken Sie auf alle Hotspots bevor Sie fortfahren!

**Die Aufklärung über Risiken einer Impfung ist eine Leistung, die aufgrund der erforderlichen besonderen Fachkenntnisse nur von Ihnen persönlich erbracht werden kann, wie z. B. auch die Anamnese, Diagnosestellung, Indikationsstellung, Entscheidung über die Therapie etc. Eine Delegation der Aufklärung an nicht-ärztliches Personal ist nicht möglich.**
**(Bundesmantelvertrag; § 28 Abs. 1 S. 3 SGB V; Anlage 24 BMV-Ä)**

Klicken Sie auf das Plus, wenn Sie mehr erfahren möchten.

### Aufklärung als höchstpersönliche Leistung der Ärztin bzw. des Arztes

Prinzipiell sind die Patientinnen und Patienten von der Ärztin bzw. dem Arzt über „sämtliche für die Einwilligung wesentlichen Umstände“ aufzuklären. Der Patientin bzw. dem Patienten soll eine allgemeine Vorstellung vermittelt werden von der Art und dem Schweregrad der in Betracht stehenden Behandlung sowie von den Belastungen und Risiken, denen er oder sie sich aussetzt. Die Patientin bzw. der Patient soll frei und autonom darüber entscheiden, ob er oder sie den konkreten Eingriff an sich vornehmen lässt oder sich sonstigen therapeutischen Bemühungen des oder der Behandelnden unterwirft. Eine Entscheidung in freier Selbstbestimmung setzt voraus, dass die Patientin bzw. der Patient den Nutzen und die Risiken der vorgeschlagenen Therapie einzuschätzen vermag und mit den entsprechenden Werten für Behandlungsalternativen vergleichen kann. Umfang und Intensität der Aufklärung lassen sich nicht abstrakt festlegen, sie sind an der jeweils konkreten Sachlage auszurichten, und zwar sowohl an der konkreten medizinischen Behandlung wie am konkreten Patienten bzw. Patientin, unter Berücksichtigung seiner oder ihrer speziellen beruflichen und privaten Lebensführung (patientenbezogene Aufklärung). Die Ratio der Aufklärung entsprechend steht ihr Umfang also nicht unverrückbar fest, sondern ist relativ zum Informationsbedürfnis des Patienten bzw. der Patientin. Die Patientin bzw. der Patient muss in der Lage sein, der Ärztin bzw. dem Arzt Fragen zu stellen, Einwände gegen die Durchführung des Eingriffs vorzubringen und diese mit der Ärztin bzw. dem Arzt zu diskutieren. Rückfragen der Patientin bzw. des Patienten hat die Ärztin bzw. der Arzt zu beantworten.

Welche der folgenden Aussagen sind geeignet für die Risikokommunikation und welche nicht? Schieben Sie die Karten auf den richtigen Stapel.

Beispiele für eine geeignete Risikokommunikation

2 von 10 Personen erkranken jährlich.

Dieses Schaubild vergleicht die Risiken, lassen Sie es uns gemeinsam anschauen.

Nach der Impfung kann es sein, dass Sie leichte Schmerzen im Arm spüren.

Beispiele für eine ungeeignete Risikokommunikation

Das Risiko an Grippe zu erkranken, ist bei Ungeimpften höher.

Das Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf steigt im Alter um 70 %.

Nach der Impfung kann es zu Lokal- und Allgemeinreaktionen kommen.

Neben einer empathischen und verständlichen Erklärung von Risiken sehen Sie im nächsten Kapitel noch weitere allgemeine Empfehlungen für Ihre Gesprächsführung.

Fortfahren

# Kapitel 4: Allgemeine Tipps für die Gesprächsführung

Im Folgenden finden Sie **sechs Empfehlungen**, wie Sie die Impfkommunikation mit Ihren Patientinnen und Patienten gestalten können. Diese sollten immer an den **Kontext und an Ihr Gegenüber angepasst** werden. Es gibt **keine festgelegte Reihenfolge**. Nutzen Sie die Empfehlungen daher flexibel. **Sie können beispielsweise auch beim Impfen in Pflegeheimen angewendet werden.**

1

## Wie schaffe ich einen auffordernden Einstieg für mein Gegenüber?



Ein **auffordernder Einstieg** eignet sich für den Gesprächsbeginn. Gehen Sie davon aus, dass Ihre Patientin oder Ihr Patient impfbereit ist („Heute ist Ihre Grippeimpfung dran.“). Ein solcher Einstieg gibt den Patientinnen und Patienten **Sicherheit**. Gleichzeitig schafft er **Raum**, um Fragen zu stellen oder Nein zu sagen.

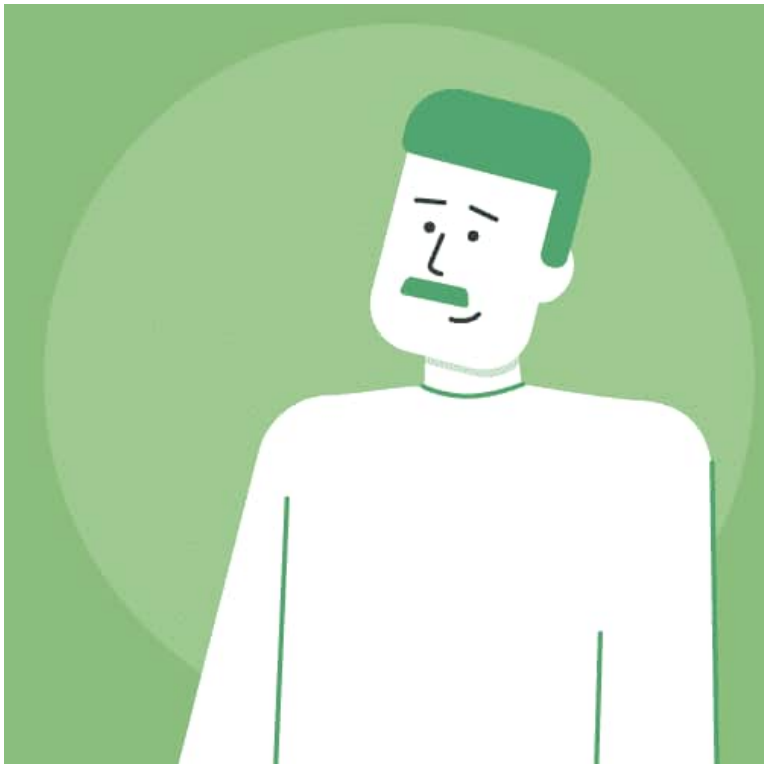
2

## Wie schaffe ich Empathie und Glaubwürdigkeit?



Mithilfe der motivierenden Gesprächsführung können Sie Empathie und Glaubwürdigkeit schaffen. Das ist gerade **zu Beginn** eines Impfgesprächs oder beim **ersten Kontakt** mit Patientinnen und Patienten wichtig.

## Wie gehe ich mit Bedenken um?



Wenn Ihre Patientinnen und Patienten Bedenken gegenüber der Impfung äußern, sollten Sie versuchen, diese mit **kurzen** Antworten und **verständlichen** Erklärungen aufzulösen. Dabei ist es wichtig, Ihren Patientinnen und Patienten zunächst **zuzuhören**. Werden Bedenken geäußert, die auf Falschinformationen basieren, sind wir geneigt zu widersprechen und die Falschinformation zu wiederholen („Das ist falsch/ein Mythos, Aluminium in Impfungen ist nicht gefährlich!“). Forschung in dem Bereich zeigt aber: Je häufiger eine Falschinformation wiederholt wird, desto eher tendieren wir dazu, sie zu glauben. Daher: **Nicht gleich widersprechen**, sondern die dahinterliegende **(Schutz-)Motivation erkennen** (sich vor schädlichen Dingen schützen zu wollen), um dann **gezielte Informationen anzubieten**.

4

## Wie können Risiken einfach und evidenzbasiert erklärt werden?



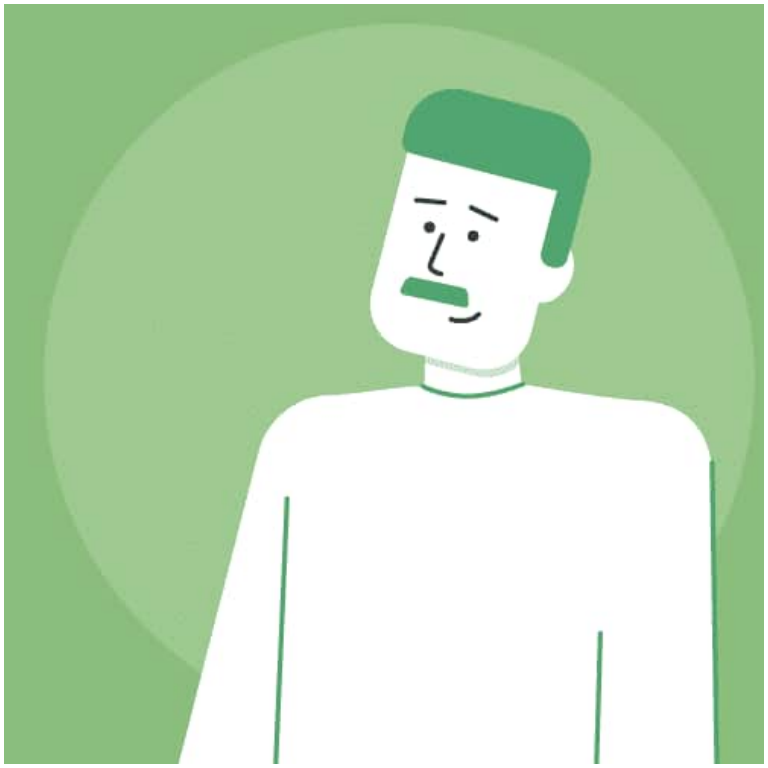
Es ist wichtig, Krankheitsrisiken zu erklären, um eine adäquate Risikowahrnehmung zu ermöglichen. Präsentieren Sie anschließend die Impfung als effektive Gegenmaßnahme. Das fördert die Handlungsbereitschaft und **Selbstwirksamkeit** Ihrer Patientinnen und Patienten. Betonen Sie an dieser Stelle auch den **sozialen Nutzen** einer Impfung – also den Schutz anderer.

## Was bewirkt meine persönliche Empfehlung?



Sie sind die Vertrauensperson Nummer eins für Ihre Patientinnen und Patienten. Eine starke **persönliche Empfehlung** für die Impfung kann der ausschlaggebende Grund für eine Impfentscheidung sein.

## Was ist beim Gesprächsabschluss zu beachten?



Am Ende des Gesprächs ist es wichtig, den **Dialog offen zu halten**. Bieten Sie der Patientin oder dem Patienten einen weiteren Termin an und/oder stellen Sie passende Informationsmaterialien zur Verfügung.

Im nächsten Kapitel sehen Sie beispielhaft, wie die Techniken und Strategien aus dieser Fortbildung umgesetzt werden können.

Fortfahren

# Kapitel 5: Beispielhafte Situationen für Gespräche mit Patientinnen und Patienten

Zur Erinnerung noch einmal die Ausgangssituation: Aktuell ist **Grippesaison**. Herr Mitzke ist für seinen regelmäßigen **Gesundheits-Check-up** bei Dr. Meyer in der Praxis. Da Herr Mitzke **65 Jahre alt** ist, möchte Dr. Meyer ihn auf die empfohlenen Impfungen für die Altersgruppe über 60 Jahre hinweisen; vor allem auf die **Grippe- und die Pneumokokken-Impfung**.
Der Film zeigt ein **beispielhaftes Arzt-Patienten-Gespräch**, in dem die Impfmotivation gefördert wird und Risiken verständlich erklärt werden. Sie sehen, wie die Techniken und Strategien aus diesem Modul zum Einsatz kommen. Alle Techniken und Strategien sind flexibel einsetzbar und können einzeln oder kombiniert angewendet werden.

Schauen Sie sich gerne noch das zweite Video an, in dem das Risiko, an Grippe zu erkranken, anhand eines Schaubilds vermittelt wird.

**Diese Videosequenz beinhaltet die Aussage, dass jedes Jahr schätzungsweise 400 000 Erkrankungen in Deutschland verhindert werden. Diese Zahl basiert auf Daten der Grippesaisons 2003/04 bis 2012/14 (d. h. vor dem Beginn der pandemischen Lage).**

Abschließend können Sie einmal überlegen, wie Sie auf die Aussage von Herrn Mitzke reagieren würden?



„Stimmt es, dass manche Impfstoffe Aluminium enthalten? Und das, obwohl Aluminium doch schädlich ist?“

**Entscheiden Sie: Sind die Reaktionen geeignet oder ungeeignet.**

„Sie sind also besorgt über die Inhaltsstoffe in Impfungen. Diese Sorge kann ich Ihnen nehmen, da in der Grippeimpfung kein Aluminium enthalten ist.“

- ○ geeignet
- ○ ungeeignet

SUBMIT

„Sie machen sich über den Impfstoff Sorgen? Die Risiken der Krankheit überwiegen doch deutlich.“

- ◯ geeignet
- ◯ ungeeignet

SUBMIT

Bevor wir Ihnen abschließend die nächsten Schritte im Projekt ALIVE vorstellen, können Sie sich bei Interesse die folgenden beiden Videosequenzen aus der Fortbildung für die Medizinischen Fachangestellten ansehen. Sie zeigen beispielhafte Gesprächssituationen zwischen Frau Schlüter, einer Medizinischen Fachangestellten, und dem Patienten Herrn Mitzke.

**Gesprächssituation 1: Sorgen von Patientinnen und Patienten anerkennen** —

**Gesprächssituation 2: Das Gespräch positiv abschließen**

Es gibt wenige Menschen, die Impfungen vollständig ablehnen. Dennoch gibt es zögerliche Personen, die nicht alle Impfungen akzeptieren und Fragen haben.

Nutzen Sie die Empfehlungen in diesem Modul als Leitplanke für Ihre evidenzbasierte Impfkommunikation: wertschätzend-anleitend, verständlich und realistisch.

Fortfahren

# Weiterführende Informationen, Quellen und Links

Bevor wir Ihnen abschließend die nächsten Schritte im Projekt ALIVE vorstellen, finden Sie hier noch das Quellenverzeichnis zu Modul 1 und Modul 2. Zudem haben wir Ihnen Informationen zu geeigneten Websites zusammengestellt, die für Sie selbst hilfreich sein können oder die Sie auch direkt an Ihre Patientinnen und Patienten weitergeben können.

Darüber hinaus können Sie sich bei Interesse die Transkripte zu den gezeigten Filmsequenzen herunterladen, um zu sehen, welche der in diesem Modul vorgestellten Strategien in welcher Situation dargestellt wurde.

Hier finden Sie das Quellenverzeichnis zu Modul 1 und Modul 2.

PDF

**ALIVE Quellenverzeichnis.pdf**
574.7 KB

Hier finden Sie hilfreiche Links zu Modul 1 und Modul 2.

PDF

ALIVE Linkliste.pdf

586.8 KB

Hier finden Sie die Transkripte zu den gezeigten Filmsequenzen.

PDF

VDEK_Alive_Fortbildung_Transkripte_Beispieldialoge.pdf

474 KB

Weiter zu Modul 3

# Die nächsten Schritte im Projekt ALIVE

Abschließend finden Sie die nötigen Informationen dazu, was die nächsten Schritte im Projekt sind.

Diese Informationen sowie alle weiteren wichtigen Inhalte rund um das Projekt ALIVE finden Sie auch jederzeit auf der exklusiv für teilnehmende Praxen eingerichteten Seite www.kbv.de/alive/material.

## Erhalt der Abrechnungsgenehmigung

Um definitiv in das Projekt aufgenommen zu werden, ist neben Ihrer Teilnahme an dieser Fortbildung auch die Fortbildung mindestens einer oder eines MFA aus Ihrer Praxis an der speziell für MFA entwickelten Fortbildung nötig. Auf Ihrer Startseite im Fortbildungsportal können Sie einen temporären Zugang für eine bzw. einen (oder mehrere) MFA Ihrer Praxis generieren. Geben Sie den Link an Ihre Mitarbeiterin oder Ihren Mitarbeiter weiter und laden Sie ihn oder sie ein, im vorgegeben Zeitraum die speziell für MFA entwickelte Fortbildung zu absolvieren.

Sobald Sie und Ihre oder Ihr MFA die Fortbildung erfolgreich absolviert haben, laden Sie die Teilnahmebescheinigungen zu den abgeschlossenen Online-Fortbildungen herunter und senden Sie die beiden Zertifikate anschließend an Ihre KV. Die dazu notwendigen Kontaktdaten finden Sie direkt auf Ihrem Zertifikat.

Erst dann ist Ihre bereits unterzeichnete Teilnahmeerklärung vollständig und Ihre KV kann die Abrechnungsgenehmigung für das Projekt erteilen. Aus datenschutzrechtlichen Gründen ist es

der KV nicht möglich einzusehen, wer an der Fortbildung teilgenommen und ein Zertifikat erhalten hat.

## So geht es weiter…

*Bis 30.06.2022*

- Sie und Ihre/Ihr MFA haben ihre jeweilige Fortbildung und die zugehörige Lernerfolgskontrolle erfolgreich absolviert. Bitte laden Sie die beiden Zertifikate aus dem Fortbildungsportal herunter und senden Sie diese an Ihre KV.

*Ende Juni 2022*

- Erhalt des Starterpakets mit den projektspezifischen Praxismaterialien.

*Juli 2022 bis März 2024 (7 Quartale)*

- Interventionsphase des Projekts: Die Inhalte von ALIVE werden umgesetzt und die Praxismaterialien zum Impfmanagement im Praxisalltag genutzt.

### *Juli 2022 bis Juni 2023*

- Einholen der Einverständniserklärung von Patientinnen und Patienten für den Impf-Recall im September 2023.

### *Juni / Juli 2023*

- Erhalt des zweiten Projektpakets mit projektspezifischen Praxismaterialien.

### *August bis Dezember 2023*

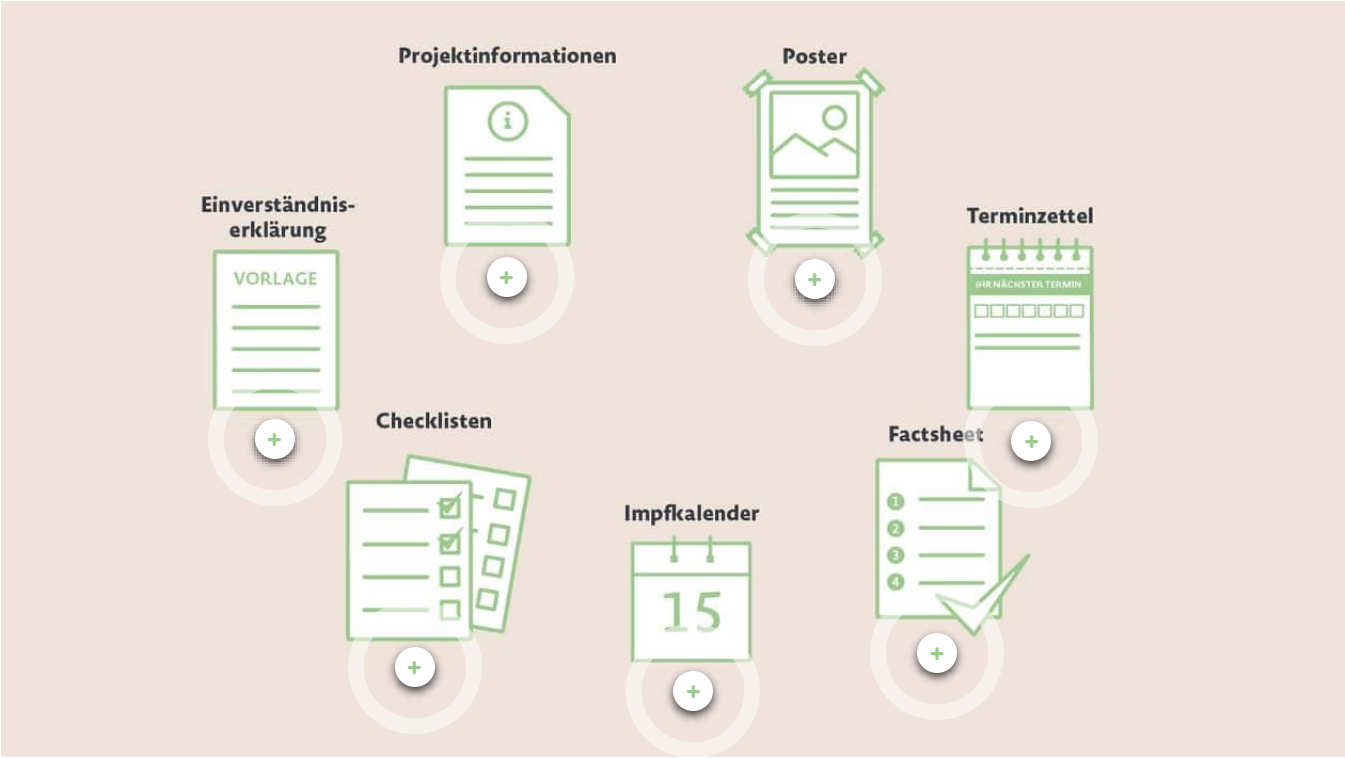
- Durchführung des Impf-Recalls in Ihrer Praxis (Versand der Impf-Recall-Postkarten an die Patientinnen und Patienten, von denen eine unterschriebene Einwilligungserklärung vorliegt).

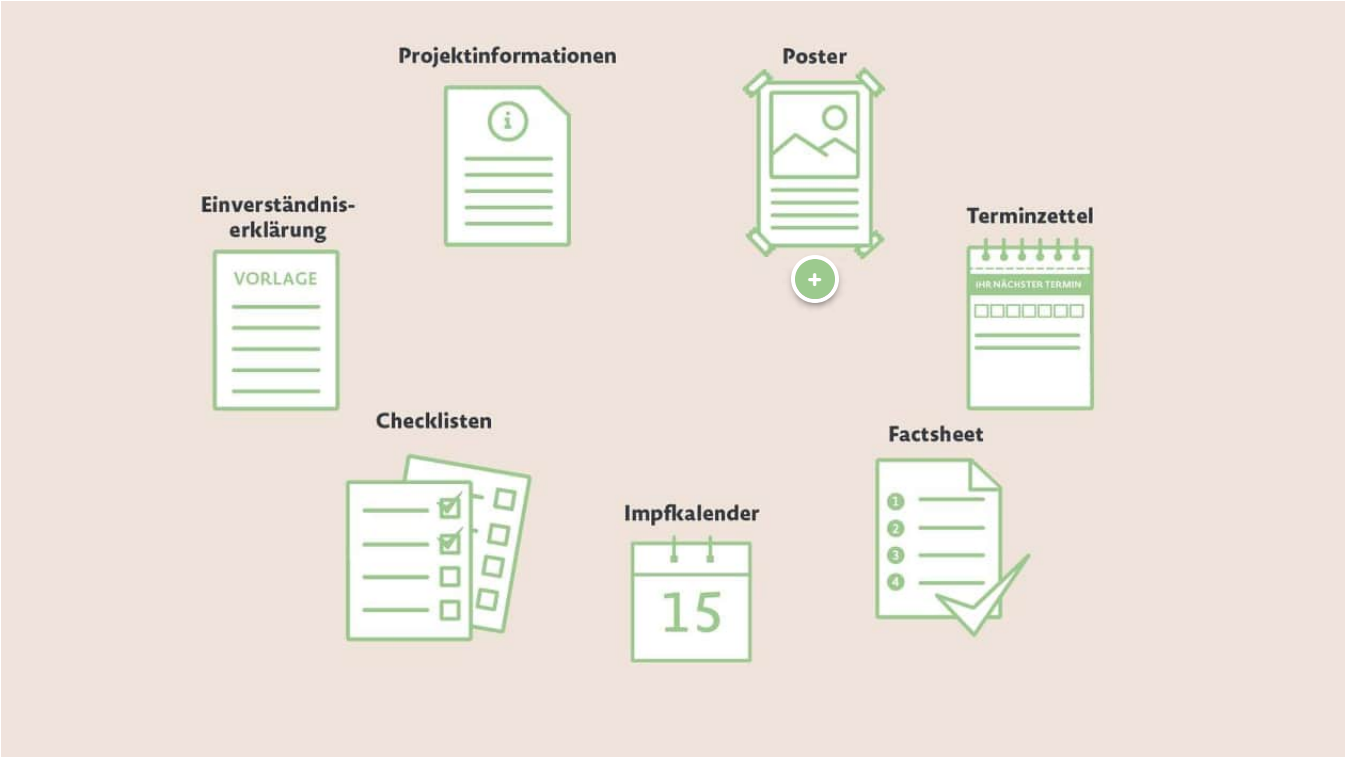
*Juni 2025*

- Erste Evaluationsergebnisse zum Projekt liegen vor.

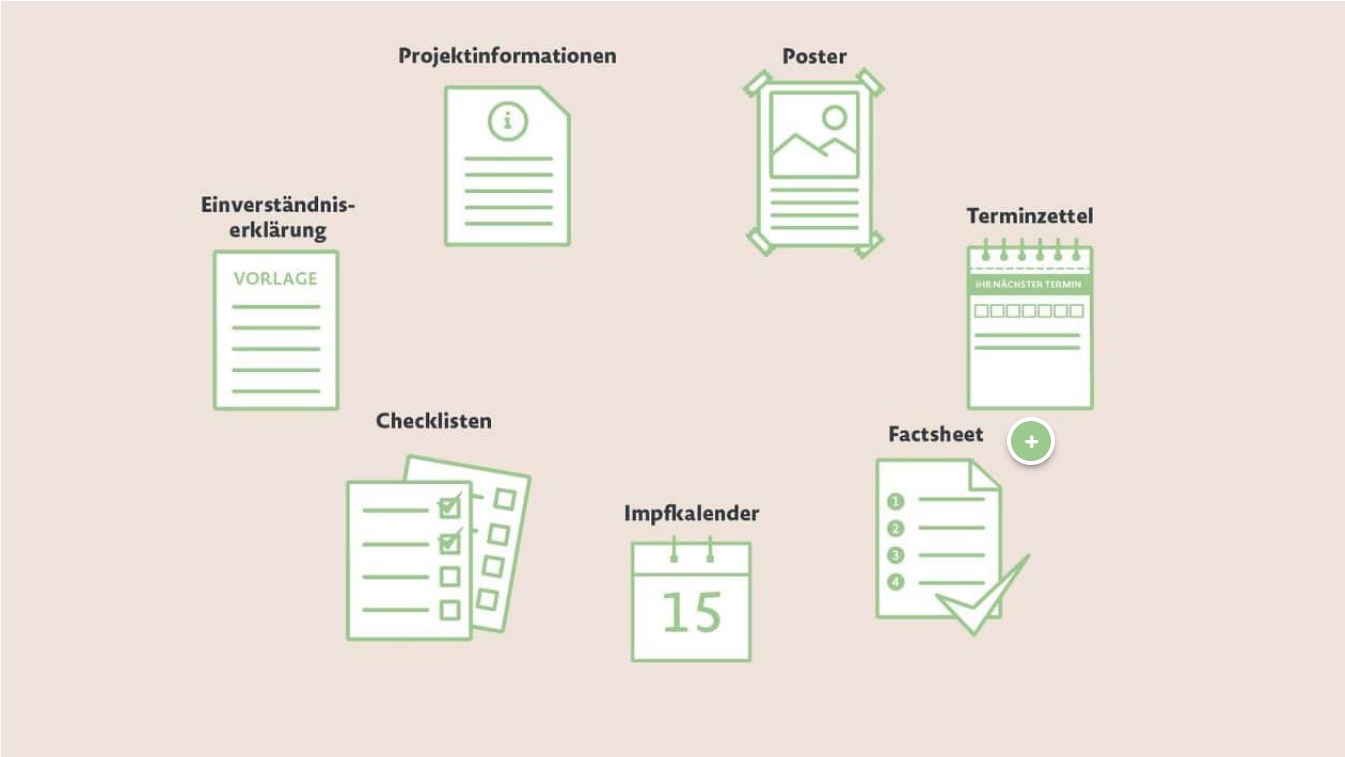
## Hinweise zum Starterpaket

Sie erhalten im Juni/Juli 2022 und 2023 Projektpakete mit den folgenden Projektmaterialien:

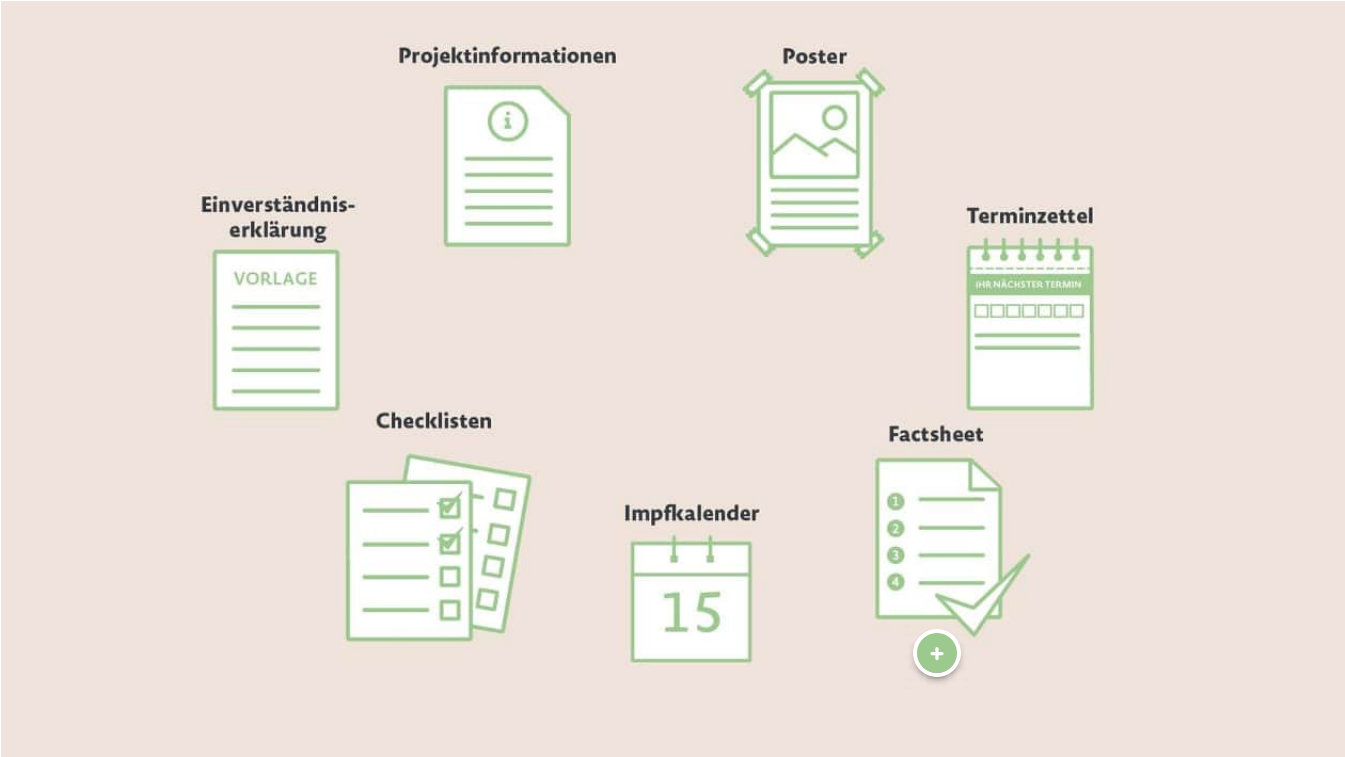




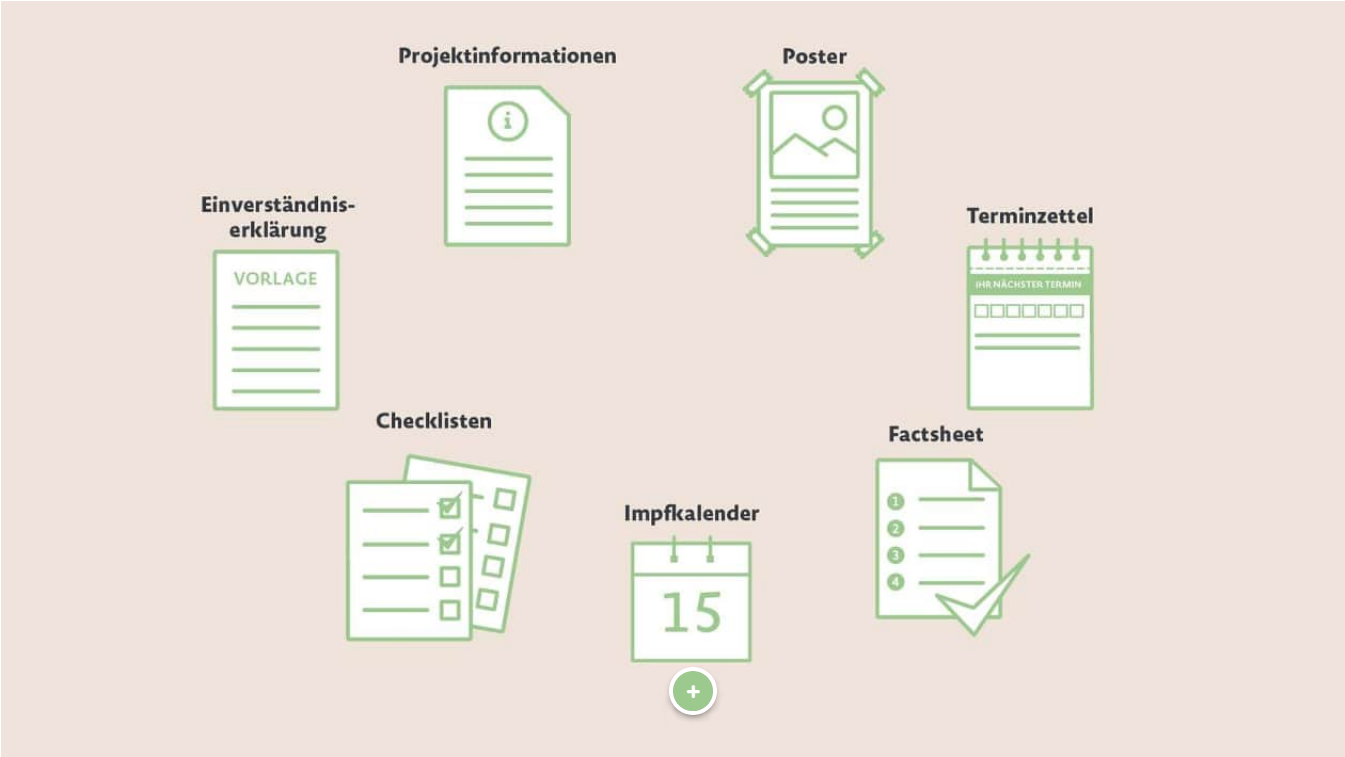

**Praxisposter**, um Ihre Patientinnen und Patienten im Wartebereich oder im Behandlungszimmer Ihrer Praxis auf das Thema Impfen im Alter aufmerksam zu machen.



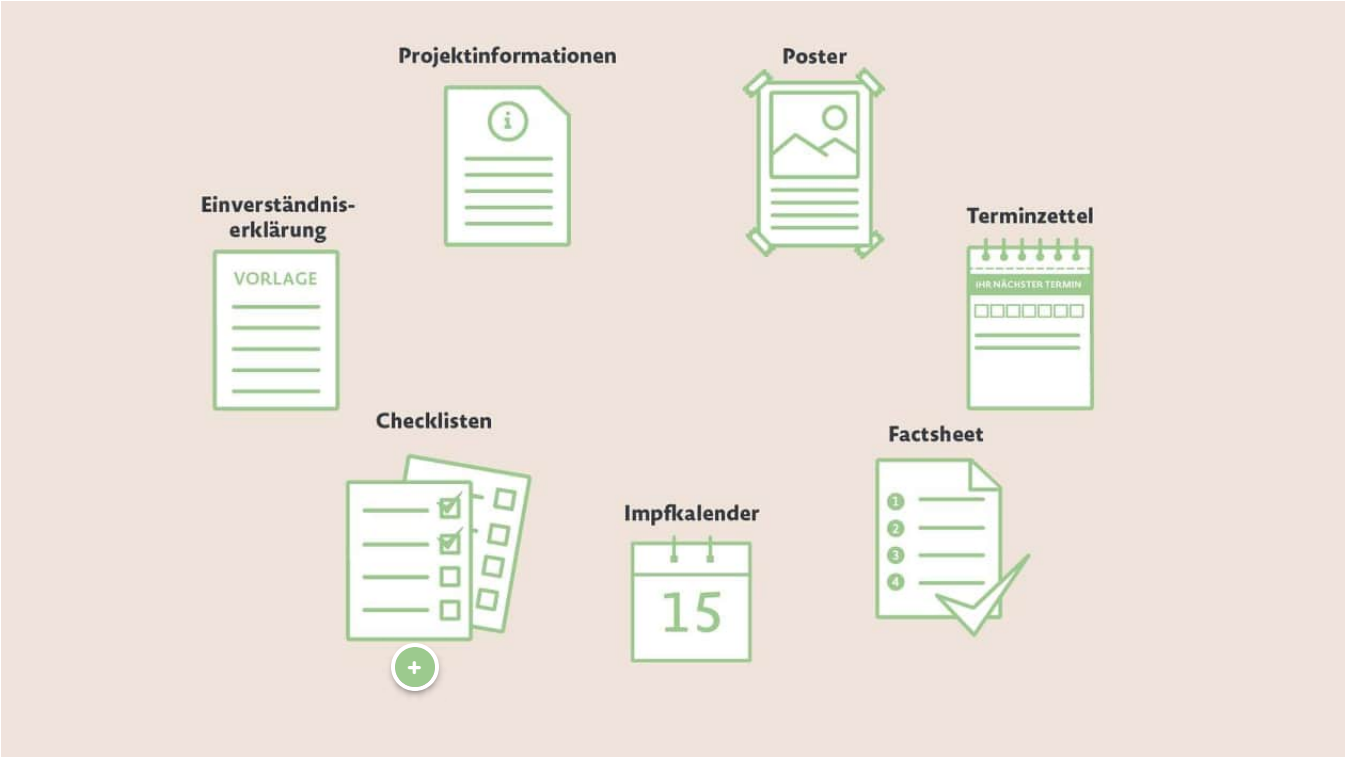

**Abreißblock mit Erinnerungszetteln für anstehende Impftermine** für Ihre Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren; vorzugsweise für jene, die bei einer Ersatzkasse versichert sind. Formal können nur sie in das Projekt einbezogen werden.



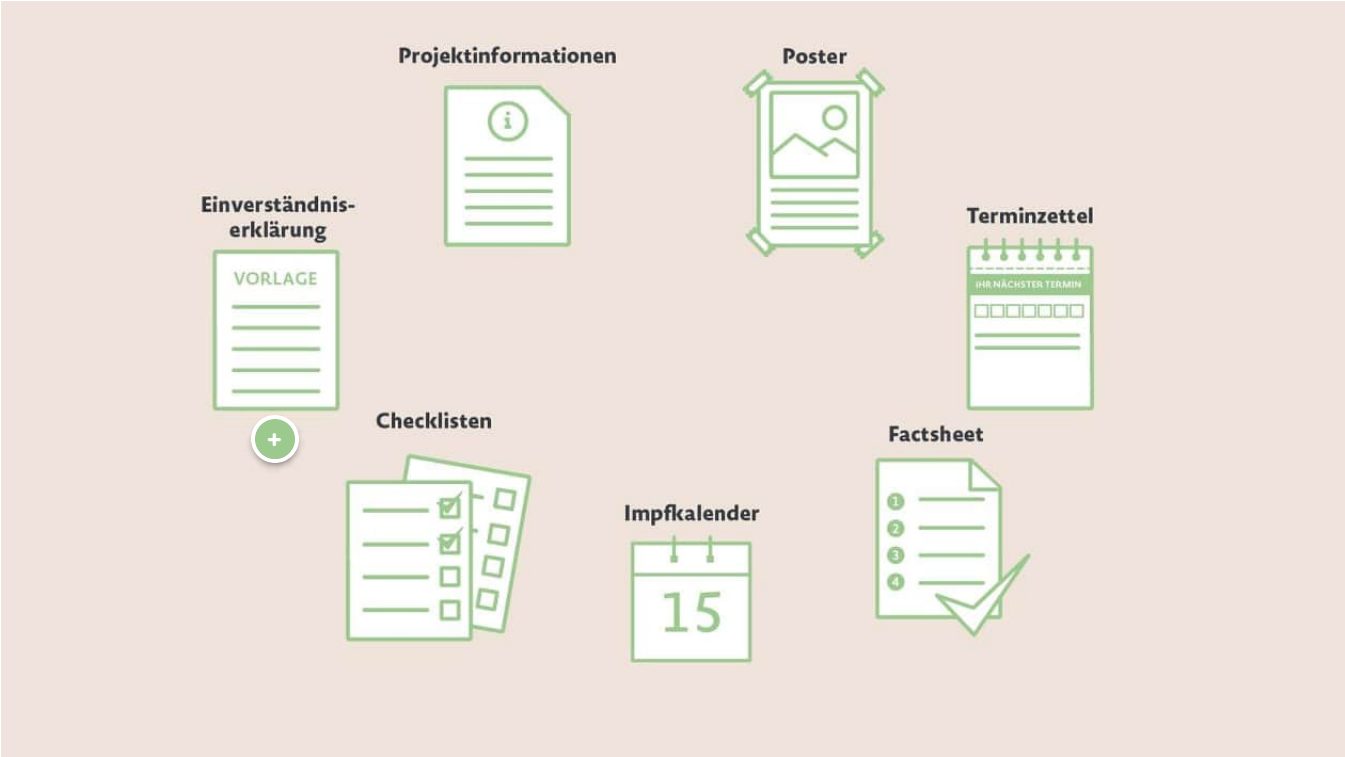

Eine Zusammenfassung der wichtigsten Fortbildungsinhalte zum späteren Nachschauen in Form einer **Argumentationshilfe für Impfgespräche**.



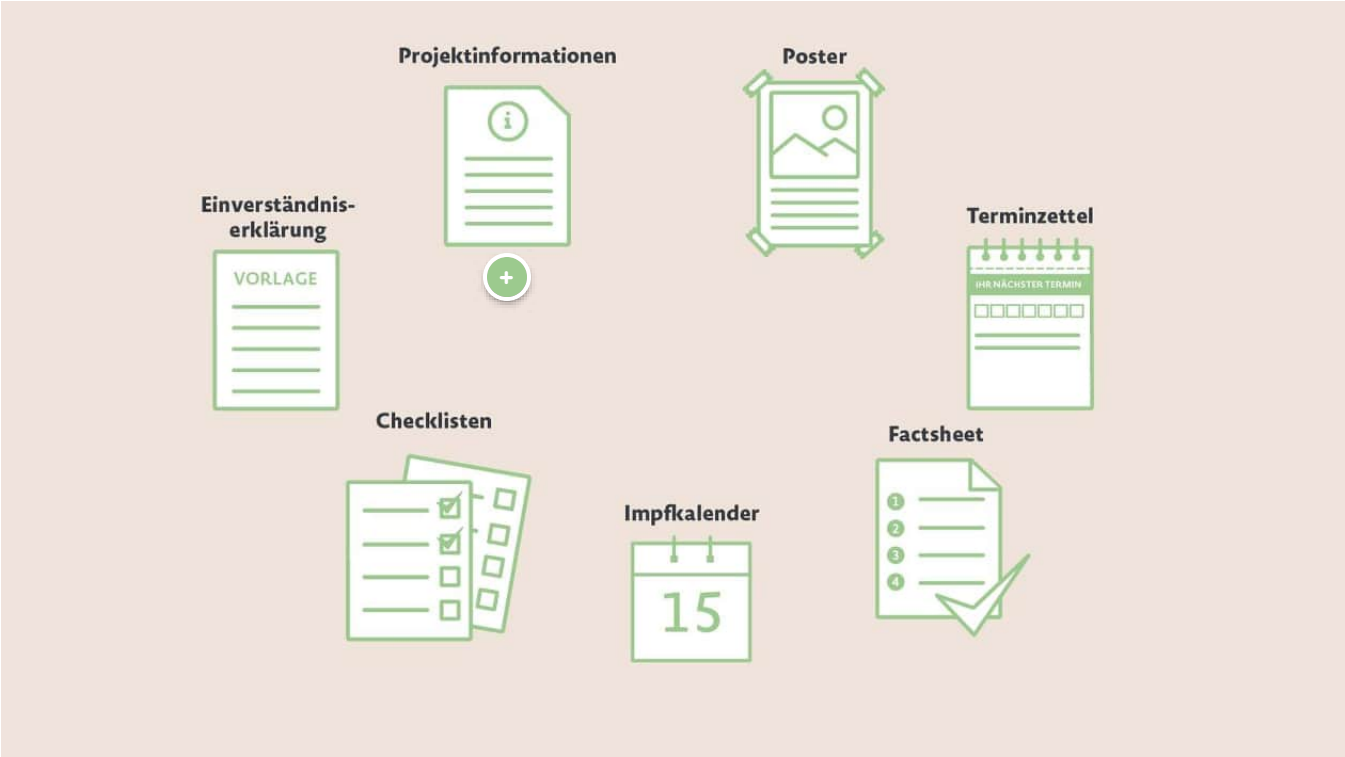

Einen aktuell gültigen **Impfkalender** mit einer Übersichtstabelle der empfohlenen Schutzimpfungen je Alter.




Zwei Checklisten: Eine **Checkliste zur Unterstützung des Impfmanagements in der Praxis**, eine **Checkliste zur Organisation und Umsetzung von Impfterminen in Pflegeheimen**.




Eine **Kopiervorlage für die Einverständniserklärungen zur Teilnahme am Impf-Recall**. Nutzen Sie diese, um das Einverständnis der Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren dafür einzuholen, dass sie von Ihrer Praxis ab dem nächsten Jahr an ausstehende Schutzimpfungen (insbesondere an die saisonale Grippeimpfung) erinnert werden dürfen.




**Informationsblatt zum Projekt ALIVE**, inklusive aller wichtigen Informationen, z. B. zur Abrechnung, zu den Ansprechsprechpartnern der KV sowie zum Impf-Recall im Projekt.

## Welcher zusätzliche Aufwand ist mit dem Projekt ALIVE verbunden?

- Es gibt keine zusätzliche Bürokratie. Sie müssen weder die Patientinnen und Patienten einschreiben noch ist eine zusätzliche Dokumentation nötig.
- Die sieben Quartale der Laufzeit in Ihrer Praxis sind mit einer attraktiven Vergütung unterlegt (eine zweimalige Starterpauschale von je 380 Euro, eine Programmpauschale von je 225 Euro pro Quartal, bei mindestens 20 geimpften Versicherten über 60 Jahren, die bei Ersatzkassen versichert sind und eine Abschlusspauschale von 300 Euro).
- Es müssen keine projektspezifischen GOPs angesetzt werden. Die Zählung, ob die mindestens notwendige Anzahl an Schutzimpfungen bei ersatzkassenversicherten

Personen ab 60 innerhalb eines Quartals erreicht wurde, geschieht automatisiert in Ihrer KV.

## Vielen Dank für Ihr Interesse am Projekt ALIVE und der Teilnahme an dieser Fortbildung. Wir hoffen, dass Sie Anregungen für Ihre tägliche Arbeit mitnehmen konnten.

Abschließend folgt jetzt die **Lernerfolgskontrolle** in Form von zehn **Multiple Choice Fragen**.

Um zum Wissenstest zu gelangen, klicken Sie bitte unten rechts auf den Button „Prüfung beginnen“. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

Die Online-Fortbildung zum Projekt ALIVE wurde vom Verband der Ersatzkassen e.V. (vdek), der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) und dem Communication Lab Erfurt entwickelt.

Produziert von edeos – digital education GmbH

Berlin, Deutschland, 2022.

# Innovationsfondsprojekt ALIVE: Fortbildung für teilnehmende MFA

Herzlich Willkommen zur Online-Fortbildung des Projekts ALIVE. Unser Ziel ist es, Sie bei der sensiblen Kommunikation zum Thema Impfen zu unterstützen, damit mehr Menschen über 60 Jahre die von der STIKO empfohlenen Impfungen kennen und diese in Anspruch nehmen.
In drei Modulen erhalten Sie ...

- eine **Auffrischung zu den Besonderheiten bei Impfungen für Personen ab 60 Jahren** und welche Impfungen für diese Altersgruppe empfohlen sind (Modul 1),
- **kommunikationspsychologische Empfehlungen** für das Gespräch mit Patientinnen und Patienten (Modul 2) sowie
- **Informationen zum Projektablauf** und welche nächsten Schritte nach der Online-Fortbildung anstehen (Modul 3).

Am Ende der Fortbildung ...

- haben Sie Ihr Wissen zu den Besonderheiten bei Impfungen von Personen ab 60 Jahren aufgefrischt.
- kennen Sie Empfehlungen für eine wertschätzende Kommunikation mit Patientinnen und Patienten und wissen, wann Sie diese anwenden können.
- haben Sie einen aktuellen Überblick zu Quellen mit weiterführenden, qualitativ hochwertigen Informationen zum Thema Impfen.
- kennen Sie den Projektablauf und die Praxis- und Informationsmaterialien, die Sie im Projektverlauf zugeschickt bekommen.

Sie benötigen etwa 45 Minuten für die Online-Fortbildung (ohne Nutzung der optionalen Angebote). In einer abschließenden Lernerfolgskontrolle beantworten Sie 10 Multiple-Choice-Fragen. Bei erfolgreichem Abschluss können Sie am Projekt ALIVE teilnehmen.
Mit Ihrer Teilnahme am Projekt ALIVE leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur wissenschaftlichen Forschung und Weiterentwicklung von neuen Elementen in der ambulanten Versorgung. Die Fortbildung wurde vom Verband der Ersatzkassen e.V. (vdek), der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) und dem Communication Lab Erfurt entwickelt.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Fortbildung!

MODUL 1: MEDIZINISCHE AUFFRISCHUNG


Einführung

Kapitel 1: Impfungen im höheren Lebensalter

Kapitel 2: Die von der STIKO empfohlenen Impfungen für Personen ab 60 Jahre

Weiterführende Dokumente und Links


MODUL 2: KOMMUINIKATIONSPSYCHOLOGISCHE EMPFEHLUNGEN


Einführung

- Kapitel 1: Impfmüdigkeit: Welche Gründe beeinflussen die Impfbereitschaft?
- Kapitel 2: Empathisch und wertschätzend mit Sorgen und Bedenken beim Impfen umgehen
- Kapitel 3: Risikokommunikation
- Kapitel 4: Praktische Tipps für die Gespräche rund ums Impfen
- Kapitel 5: Beispielhafte Situationen für Gespräche mit Patientinnen und Patienten
- Weiterführende Informationen, Quellen und Links

MODUL 3: ORGANISATORISCHES

- Die nächsten Schritte im Projekt ALIVE

# Einführung

## Herzlich Willkommen, es geht los!

Zunächst möchten wir Ihnen kurz die Navigation der Online-Fortbildung vorstellen. Über die drei Striche oben links am Bildschirm können Sie das Menü ein- und ausblenden. So können Sie nachverfolgen, wie weit Sie in der Fortbildung fortgeschritten sind und können zwischen den einzelnen Modulen hin und her navigieren.

Bevor wir nun mit der medizinischen Auffrischung starten, möchten wir Sie darauf hinweisen, dass Sie alle wichtigen Informationen zu den nächsten Schritten im Projekt in Modul 3 erhalten.

**Wenn Sie sich direkt zu Beginn einen Überblick zum genauen Projektablauf verschaffen möchten, dann klicken Sie hier.**

DIREKT ZU MODUL 3

**Denken Sie bitte daran, für eine Aufnahme in das Projekt ist es nötig, dass Sie die gesamte Online-Fortbildung und die anschließende Lernerfolgskontrolle absolvieren.**

Los geht's!

# Kapitel 1: Impfungen im höheren Lebensalter

Impfungen schützen uns Menschen über das gesamte Leben hinweg, vom Säuglings- bis ins hohe Lebensalter. Sie bieten Schutz vor Infektionen sowie Folgeerkrankungen und können Todesfälle verhindern.

Auch Patientinnen und Patienten im höheren Lebensalter ab 60 Jahren sollten sich regelmäßig von ihrem Hausarzt oder ihrer Hausärztin zum Thema Impfen beraten lassen. Denn bei dieser Personengruppe kommen zwei Dinge zusammen:

1. Aufgrund des Alters ist ihr Immunsystem nicht mehr so stark wie bei jüngeren Menschen.
2. Oftmals fehlt Menschen in der Altersgruppe ab 60 Jahren das Bewusstsein dafür, dass Impfungen zu einem gesunden Leben im Alter beitragen.

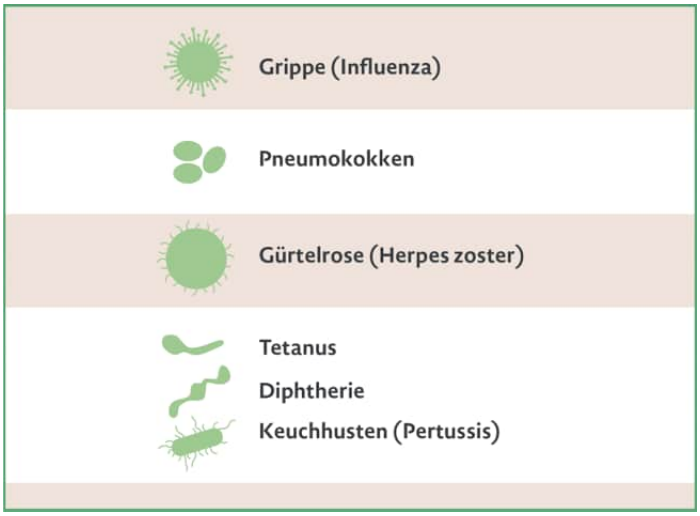
Sie sehen – das Thema ist wichtig. Sprechen Sie die Patientinnen und Patienten bei Ihnen in der Praxis also allgemein auf die Bedeutung von Impfungen speziell für die Altersgruppe ab 60 Jahren an.

Wie Sie wissen, sind Impfungen eine ärztliche Leistung, welche die Ärztin bzw. der Arzt unter bestimmten Voraussetzungen an eine bzw. einen MFA delegieren kann.
Die rechtlichen Rahmenbedingungen zur Delegation von ärztlichen Leistungen sind u. a. in der Anlage 24 zum Bundesmantelvertrag Ärzte geregelt. Wichtig ist, dass die Aufklärung und Beratung der Patientinnen und Patienten vor der Impfung eine höchstpersönliche Leistung des Arztes bzw. der Ärztin ist, welche nicht delegiert werden kann. Anders ist es bei der Unterstützung der Vermittlung und Erläuterung von standardisierten Informationsmaterialien. Diese kann delegiert werden, sofern sie später im Patientengespräch vom Arzt bzw. Ärztin überprüft und ggf. ergänzt wird. Wenn Sie dazu Fragen haben, sprechen Sie Ihre Ärztin bzw. Ihren Arzt an.

**Mehr zur Aufklärung durch den Arzt bzw. die Ärztin erfahren Sie hier:** –

Die Aufklärung über Risiken ist eine höchstpersönliche Leistung des Arztes bzw. der Ärztin, die nicht delegiert werden kann (Bundesmantelvertrag; § 28 Abs. 1 S. 3 SGB V; Anlage 24 BMV-Ä; § 630e BGB). Prinzipiell sind die Patientinnen und Patienten vom Arzt oder der Ärztin über „sämtliche für die Einwilligung wesentlichen Umstände“ aufzuklären. Der Patientin bzw. dem Patienten soll eine allgemeine Vorstellung vermittelt werden von der Art und dem Schweregrad der in Betracht stehenden Behandlung. Außerdem von den Belastungen und Risiken, denen sie oder er sich aussetzt. Die Patientinnen und Patienten sollen frei und autonom darüber entscheiden, ob sie den konkreten Eingriff an sich vornehmen lassen oder sich sonstigen therapeutischen Bemühungen des Arztes bzw. der Ärztin unterwerfen. Um frei entscheiden zu können, müssen sie den Nutzen und die Risiken der vorgeschlagenen Therapie einschätzen können. Umfang und Intensität der Aufklärung lassen sich nicht abstrakt festlegen. Sie sind an der jeweils konkreten Sachlage auszurichten, und zwar sowohl an der konkreten medizinischen Behandlung wie am konkreten Patienten bzw. Patientin, unter Berücksichtigung seiner speziellen beruflichen und privaten Lebensführung (patientenbezogene Aufklärung). Der Ratio der Aufklärung entsprechend steht ihr Umfang also nicht unverrückbar fest, sondern ist relativ zum Informationsbedürfnis des Patienten bzw. der Patientin. Der Patient bzw. die Patientin muss in der Lage sein, dem Arzt bzw. der Ärztin Fragen zu stellen, Einwände gegen die Durchführung des Eingriffs vorzubringen und diese mit dem Arzt bzw. der Ärztin zu diskutieren. Rückfragen des Patienten bzw. der Patientin hat der Arzt bzw. die Ärztin zu beantworten.

Wir geben Ihnen in dieser Fortbildung Informationen und Argumentationshilfen an die Hand, mit denen Sie mit Patientinnen und Patienten ab 60 über die folgenden Impfungen sprechen können:




## Warum sollten Sie mit Personen ab 60 Jahren über Impfungen sprechen?

In Europa gibt es nach wie vor eine hohe Krankheitslast durch jene Erkrankungen, die durch eine Impfung verhindert werden könnten. Vielen Menschen ist nicht bewusst, dass sich diese Krankheiten vermeiden lassen. Sie können einen Beitrag dazu leisten, dass sich das ändert. Sprechen Sie die Patientinnen und Patienten bei Ihnen in der Praxis an und fragen Sie sie nach ihrem Impfstatus. Bieten Sie an, dass der Arzt oder die Ärztin zu dem Thema mit den Patientinnen und Patienten spricht und die nötigen Impfungen erklärt und empfiehlt.

Nur so kann die Erkenntnis, dass Impfen auch im höheren Lebensalter eine wichtige Rolle dabei spielt, Krankheiten zu vermeiden, weiter gefördert werden. Das schützt nicht nur die Patientinnen und Patienten, sondern entlastet langfristig auch das Gesundheitssystem.

Bewohnerinnen und Bewohner in Pflegeheimen sind aufgrund ihrer Wohnsituation besonders gefährdet, weil es bei Infektionsausbrüchen in Pflegeheimen zu Gruppenerkrankungen kommt. Trotz des erhöhten Infektionsrisikos sind die Impfquoten in Pflegeheimen oftmals zu niedrig. Hausärztinnen und Hausärzte spielen eine entscheidende Rolle für die Impfmotivation der Bewohnerinnen und Bewohner und können dazu beitragen, die Impfquoten zu erhöhen.

## Folgen des demografischen Wandels

Tatsache ist: Die Menschen in Deutschland werden immer älter. Sicherlich merken Sie das auch bei Ihnen in der Praxis.
Die Gruppe derer, die besonders gefährdet sind, wächst. Denn über 80 % der Menschen über 65 Jahre leiden an einer chronischen Krankheit. Je älter die Menschen werden, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie eine Krankheit aufgrund ihres Alters bekommen, wie z. B. Herz-Kreislauferkrankungen, Krebserkrankungen, Diabetes, Adipositas oder Demenz. Dadurch werden Patientinnen und Patienten im höheren Alter besonders anfällig für schwere Krankheitsverläufe und Komplikationen der Erkrankungen, die sich durch Impfungen vermeiden lassen.
Deshalb ist ein umfassender Impfschutz für sie besonders wichtig.

## Altersbedingte Abnahme der Leistungsfähigkeit des Immunsystems (Immunseneszenz)

Im Alter wird die Immunantwort allmählich schwächer. Das betrifft sowohl das angeborene als auch das erworbene Immunsystem. Wegen der altersbedingten Veränderungen des Immunsystems erhöht sich die Anfälligkeit für Infektionen bei Menschen über 60 Jahre. Sprechen Sie das Thema Impfen daher regelmäßig bei diesen Patientinnen und Patienten an.

**Mangelhafte Funktion des Immunsystems**

- Beeinträchtigte Immunabwehr
- Erhöhte Anfälligkeit für Krankheitserreger
- Erhöhtes Risiko für Infektionen

**Chronische Entzündungen**

- Atherosklerose
- Osteoporose
- Diabetes
- Arthritis

## IMMUNSENESZENZ

**Impfungen**

- Geringere Antikörperbildung

**Erhöhte Anfälligkeit für**

- Karzinome
- Autoimmunerkrankungen

Fortfahren

# Kapitel 2: Die von der STIKO empfohlenen Impfungen für Personen ab 60 Jahre

Bestimmt kommt es vor, dass Patientinnen und Patienten Sie ansprechen und fragen, ob sie sich gegen eine bestimmte Krankheit impfen lassen sollen. Wenn Sie bei Anfragen von Patientinnen und Patienten auf die Empfehlungen der Ständigen Impfkommission – die STIKO – und die Beratung durch die Ärztin bzw. den Arzt hinweisen, fühlen sich die Patientinnen und Patienten direkt ernst genommen. Die Beratung und Aufklärung der Patientin bzw. des Patienten übernimmt der Arzt oder die Ärztin in Ihrer Praxis.

**Impfempfehlungen werden in Deutschland von der Ständigen Impfkommission (abgekürzt mit STIKO) entwickelt. Dabei wird nicht nur der Nutzen für die geimpfte Person berücksichtigt, sondern auch, inwiefern die gesamte Bevölkerung davon profitiert, wenn eine große Anzahl an Menschen sich impfen lässt.**

### Wer ist die STIKO und wie arbeitet sie?

Die Ständige Impfkommission ist ein unabhängiges Expertengremium – koordiniert und unterstützt vom Robert Koch-Institut (RKI). Die STIKO spricht für neu entwickelte Impfstoffe auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse Impfempfehlungen aus und erweitert für bestehende Impfstoffe ggf. die Impfempfehlung. Dafür bewertet sie nachgewiesene Wirksamkeiten vollständig und sehr genau.

**Übrigens: Eine STIKO-Empfehlung ist auch Grundlage für die Kostenübernahme der Impfung durch die gesetzlichen Krankenkassen.**

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) legt in seiner Schutzimpfungs-Richtlinie (SI-RL) fest, für welche Impfungen die gesetzlichen Krankenkassen die Kosten übernehmen. Grundlage dafür sind seit 2007 die Impfempfehlungen der STIKO. Überwiegend hat der Gemeinsame Bundesausschuss diese auch in die Richtlinie aufgenommen. Er kann aber davon abweichen, wenn er eine Begründung dafür hat.

Zur Kostenübernahme durch die gesetzlichen Krankenkassen werden auf Landesebene Impfvereinbarungen zwischen den Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) und Krankenkassen geschlossen.

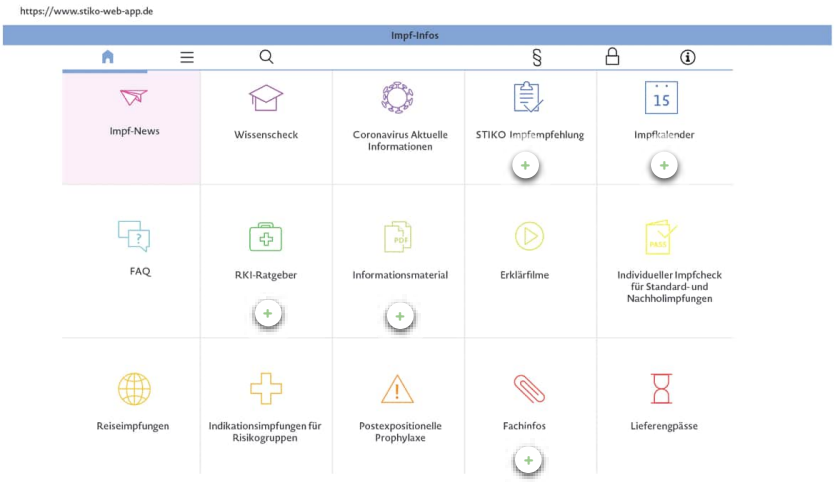
Fortfahren

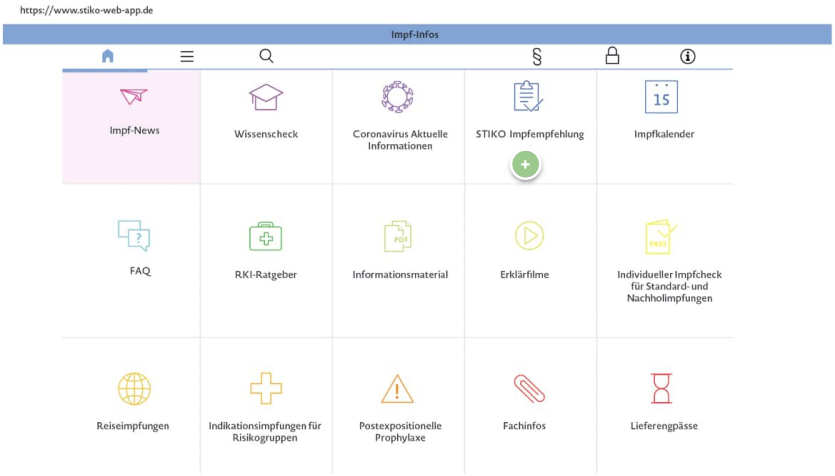
## Die STIKO Impf-Infos

Auf der Website www.stiko-web-app.de finden Sie alle notwendigen Informationen rund um das Thema Impfen. Neben der Web-Version, die sich im Praxisalltag gut direkt am PC nutzen lässt, gibt es auch eine App für mobile Endgeräte.

**Aufgrund der Sicherheitseinstellungen im Sicheren Netz der KVen (SNK) können aus dem Fortbildungsportal heraus in der Regel keine Internetseiten aufgerufen bzw. verlinkt werden. Wir stellen Ihnen gleich die wichtigsten Punkte der STIKO Impf-Infos vor.**

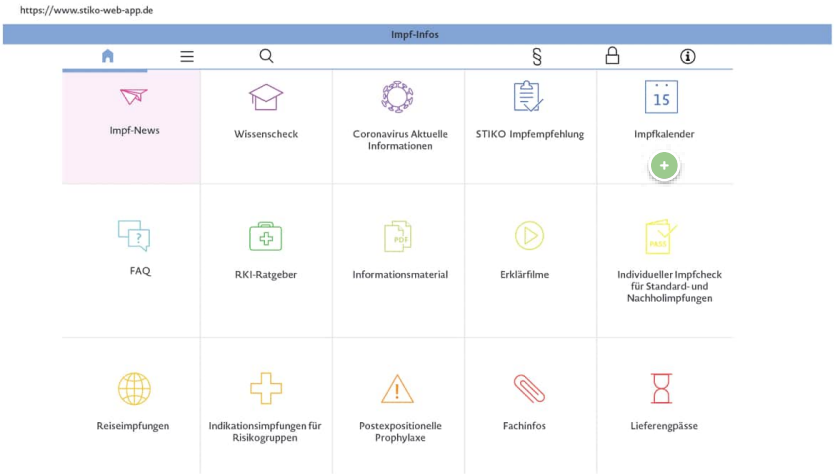
Klicken Sie auf die Plus-Zeichen auf der Grafik, um mehr über die Inhalte der Website zu erfahren, die für Ihren Praxisalltag besonders relevant sind.





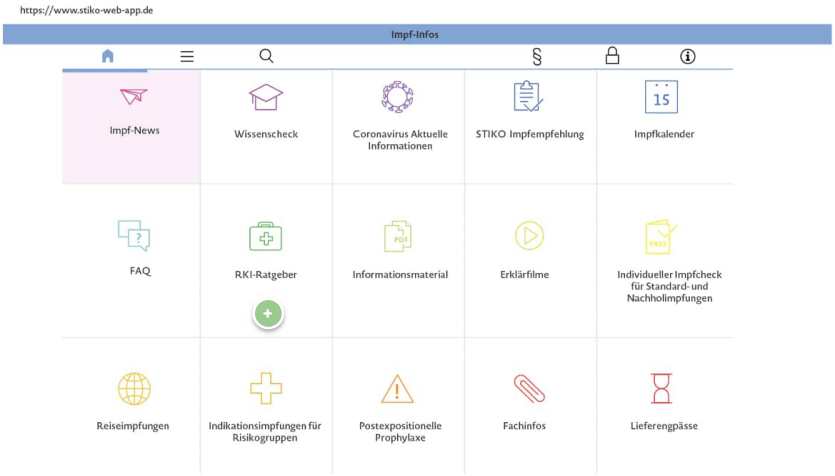

**STIKO Impfempfehlungen**

Hier finden Sie die aktuell geltenden Empfehlungen zu den Standardimpfungen und zu den Impfungen, die nur für bestimmte Personengruppen empfohlen sind. Auch wesentliche Änderungen im Vergleich zu früheren Empfehlungen sind hier aufgeführt.



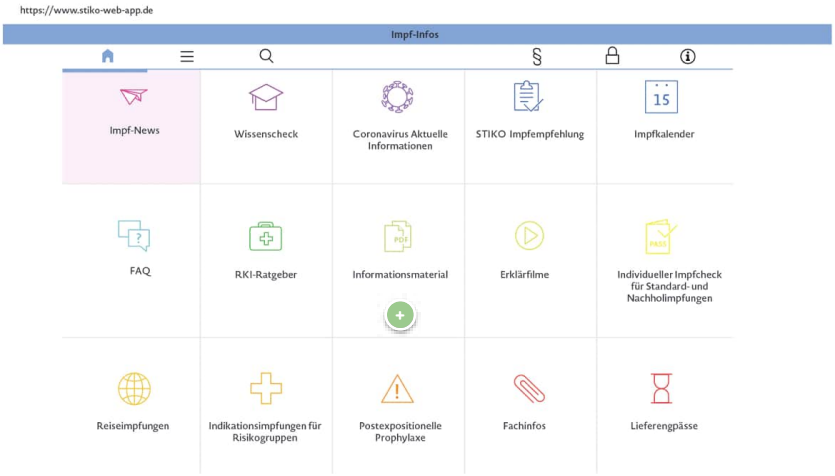

**Impfkalender**

In tabellarischer Form werden hier die aktuell geltenden Empfehlungen für die jeweiligen Impfungen dargestellt – sortiert nach Altersklassen. Auf der Webseite des RKI können Sie den Impfkalender übrigens in 20 Sprachen herunterladen: rki.de > Infektionsschutz > Impfen > Informationsmaterialien zum Impfen > Impfkalender in 20 Sprachen



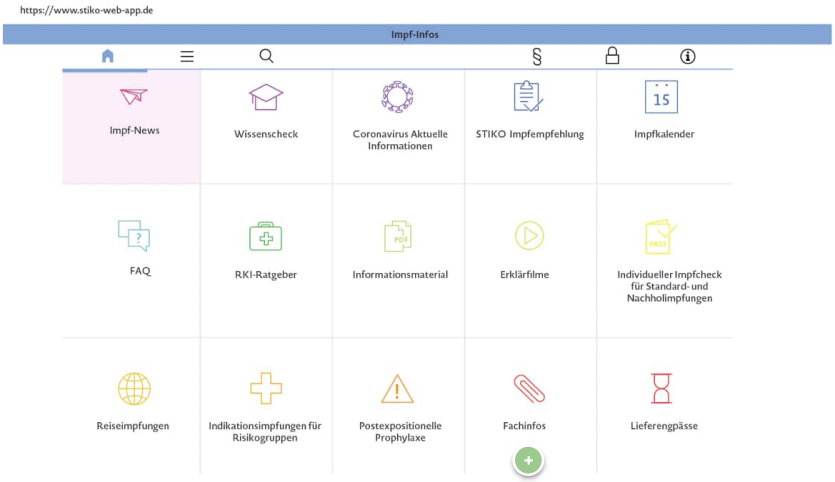

**RKI-Ratgeber**

Hier finden Sie aktuelle, konzentrierte Informationen zu Erkrankungen, die sich durch Impfungen vermeiden lassen.




### Informationsmaterial

In diesem Bereich können Sie Faktenblätter sowohl zu einzelnen Impfungen, als auch zu übergreifenden Themen herunterladen.




**Fachinfos**

Hier finden Sie die Fachinformationen zu allen Impfstoffen.

Darüber hinaus finden Sie Antworten zu häufig gestellten Fragen (FAQs), Informationen zu Lieferengpässen sowie weitere Informationsmaterialien und Anwendungen zum Thema Impfen auf der Website.

Verschaffen Sie sich im Anschluss an die Online-Fortbildung selbst einen Überblick über die Website.

Nachdem Sie nun einen ersten Eindruck zur STIKO-Web-App erhalten haben, geht es im Folgenden um medizinisches Fachwissen zu den von der STIKO empfohlenen Impfungen für Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren.

Fortfahren

## Grippe (Influenza)

### Warum sollten sich Personen ab 60 Jahren gegen Grippe impfen lassen?

In der Altersgruppe über 60 Jahre ist die Grippe die häufigste Erkrankung, die sich durch eine Impfung vermeiden ließe. Oft unterschätzen die Menschen, wie schwer eine Grippe im höheren Alter verlaufen kann.

Es kann zu Komplikationen kommen, die die Lunge oder das Herz und das Gefäßsystem betreffen, vor allem wenn die Patientinnen und Patienten an Vorerkrankungen leiden. Auch Herzinfarkte oder Schlaganfälle können durch eine Grippeinfektion auftreten. Es ist also sehr wichtig, dass sich die Patientinnen und Patienten jährlich gegen die Grippe impfen lassen. Denken Sie daran, sie nach ihrem Impfpass zu fragen und auf die Impfung hinzuweisen.

Möchten Sie noch mehr über die Grippeerkrankung erfahren? Dann klicken Sie auf die Plus-Zeichen.

### Symptome & Dauer einer Grippeerkrankung

Typisch für die saisonale Grippe ist oft ein plötzlicher Krankheitsbeginn mit hohem Fieber, Muskel- und Kopfschmerzen, trockenem Husten, Halsschmerzen und anderen Symptomen, die das Atmen betreffen. Durchschnittlich dauert die Krankheit 5-7 Tage. Der Schweregrad kann von leicht bis schwer reichen und zu weiteren Folgekrankheiten führen, z. B. Nasennebenhöhlen-, Ohren- oder Lungenentzündung. Vor allem bei Personen mit Vorerkrankung kann eine Grippe zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Erkrankungen des zentralen Nervensystems führen.

### Risikogruppen für schwere Krankheitsverläufe

In der Regel sind Patientinnen und Patienten mit intaktem Immunsystem schnell wieder gesund. Eine hohe Morbidität (Krankheitshäufigkeit bezogen auf eine bestimmte Bevölkerungsgruppe) und Mortalität (Sterblichkeit) wird vor allem bei folgenden Risikogruppen beobachtet:

- Menschen über 60 Jahre,
- Schwangere,
- Menschen mit chronischen Krankheiten und
- Menschen mit angeborener oder erworbener Immunschwäche.

### Auswirkung vorangegangener Grippeerkrankungen und Impfung

Die Schwere und der Verlauf einer Grippe wird stark durch Antikörper im Körper beeinflusst. Diese können durch frühere Infektionen oder durch die Impfung gebildet werden.

### Schwere Komplikationen einer Grippeerkrankung

Wenn die Grippeviren auch die unteren Atemwege infizieren, kann dies zu schweren Lungenkomplikationen führen. Insbesondere Personen, die eine chronische Vorerkrankung der Lunge haben, tragen hierfür ein hohes Risiko.
Die Grippe kann auch bei einer bestehenden Herzinsuffizienz zu einer deutlichen Verschlechterung führen. Selten kommen auch Herzmuskel- und Gehirnentzündungen vor. Sehr schwere Verlaufsformen der Grippeerkrankung können bis zum Tod führen.

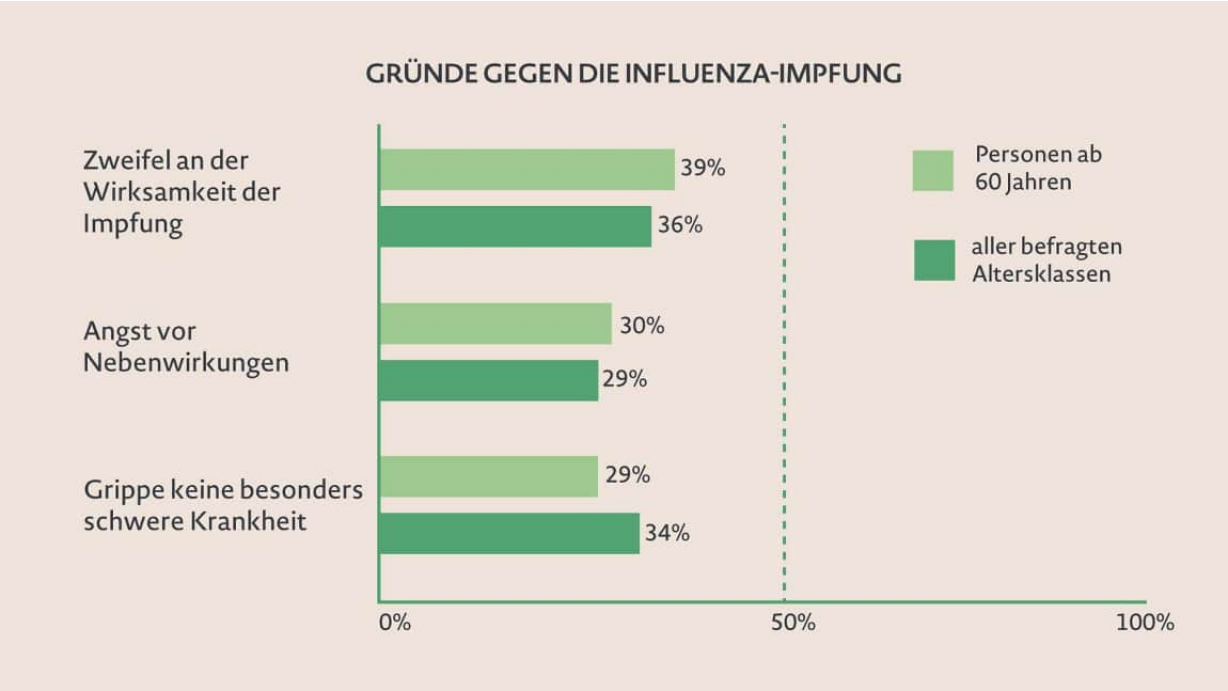
### Krankenhauseinweisung

Die Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) am Robert Koch-Institut schätzt, dass in den letzten 10 Grippewellen pro Jahr zwischen unter 500 und bis zu 21 000 Personen über 60 Jahre wegen einer Grippe ins Krankenhaus mussten.

### Sterblichkeit

Etwa 85 % der durch Grippe bedingten Sterblichkeit der letzten 10 Jahre in Deutschland ist der Altersgruppe ab 60 Jahren zuzuordnen.

### Warum entscheiden sich Personen gegen eine Grippe-Impfung?




Häufigste Gründe gegen eine Grippeimpfung laut einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung der BZgA von 2020.

Die Grafik zeigt deutlich, was die Gründe für die niedrige Impfquote sind. Nehmen Sie die Sorgen und Bedenken der Patientinnen und Patienten ernst. So können Sie dazu beitragen, dass die Patientinnen und Patienten dem Thema gegenüber offenbleiben.

### Wirksamkeit der Impfung

Wie Sie der oben gezeigten Grafik entnehmen können, spielen bei Personen ab 60 Jahren insbesondere Zweifel an der Wirksamkeit der Grippeimpfung eine Rolle. Klicken Sie sich durch den folgenden Prozess, um sich darüber zu informieren, warum die Wirksamkeit der Grippeimpfung nicht jedes Jahr und bei jedem Patienten oder jeder Patientin gleich ist und welcher Impfstoff den besten Schutz für Personen ab 60 Jahren bietet.

1

Die Wirksamkeit der Impfung hängt von verschiedenen Faktoren ab:

1. Einer guten Vorhersage, welche Grippeviren während der Grippewelle zirkulieren werden und einer entsprechenden Anpassung des Impfstoffs daran.
2. Dem Alter der Patientinnen und Patienten.
3. Wie gut das Immunsystem auf den Impfstoff reagiert.
4. Zurückliegende Grippeerkrankungen und -impfungen und das damit zusammenhängende Gedächtnis des Immunsystems.

Je älter die Patientinnen und Patienten sind, desto geringer ist in der Regel die Wirkung der Grippeimpfung. Das liegt vor allem an der altersbedingten Abnahme der Leistungsfähigkeit des Immunsystems (Immunseneszenz). Andererseits können frühere Grippeerkrankungen oder Grippeimpfungen aus vorherigen Jahren einen positiven Einfluss auf die Immunität haben.

Da die Wirkung der Grippeimpfung bei älteren Menschen oft geringer ausfällt, wurden in ihrer Wirkung verstärkte (adjuvantierte) Grippeimpfstoffe und Hochdosis-Impfstoffe entwickelt.

4

Seit der Grippesaison 2021/22 sollen Menschen über 60 Jahre mit einem Hochdosis-Impfstoff geimpft werden. Dieser Impfstoff hat eine bessere Wirksamkeit im Vergleich zu Nicht-Hochdosis-Impfstoffen.

**Seit der Saison 2017/18 steigt die Grippe-Impfquote wieder leicht an. Nach 38,8 % in 2019/20 lag sie 2020/21 bei Personen ab 60 Jahren bei 47,3 %. Damit konnte das Ziel einer Impfquote von 75 % aber weiterhin nicht erreicht werden.**

In der folgende Abbildung sind die Impfquoten bei Personen ab 60 Jahren, nach Altersgruppen aufgeschlüsselt, dargestellt:



### Impfreaktion

Auch die Angst vor Nebenwirkungen spielt bei der Impfentscheidung eine Rolle. Hier ist es wichtig, dass der Arzt oder die Ärztin den Patientinnen und Patienten die Angst nehmen kann und klar zwischen normalen Impfreaktionen und unerwünschten Nebenwirkungen unterscheidet.
Kommen Patientinnen und Patienten mit solchen Sorgen auf Sie zu, ermutigen Sie sie, diese im Gespräch mit dem Arzt oder der Ärztin anzusprechen.

Fortfahren

## Pneumokokken

### Warum sollten sich Personen ab 60 Jahren gegen Pneumokokken impfen lassen?

Durch die Impfung lässt sich die Zahl von Pneumokokken-Erkrankungen reduzieren. Auch durch Pneumokokken verursachte Lungenentzündungen und mögliche schwere Folgen, wie Krankenhausbehandlungen, Behinderungen oder im schlimmsten Fall Todesfälle können durch die Impfung vermieden werden.

**Übrigens: Wenn der Pneumokokken-Impfstoff zum Zeitpunkt des Patienteninnen- bzw. Patientengesprächs aufgrund von Lieferengpässen nicht in der Praxis vorrätig ist, empfehlen wir Ihnen direkt in Abstimmung mit der Ärztin bzw. dem Arzt einen Folgetermin für die Pneumokokken-Impfung nach dem voraussichtlichen Ende des Lieferengpasses mit der Patientin bzw. dem Patienten zu vereinbaren. Auf der Internetseite des Paul-Ehrlich-Instituts (www.pei.de) gibt es unter Arzneimittel/Impfstoffe aktuelle Informationen zu Lieferengpässen bei Impfstoffen.**

Wollen Sie noch mehr über die Pneumokokken-Erkrankung erfahren? Dann klicken Sie auf die Plus-Zeichen.

**Welche Erkrankungen können Pneumokokken verursachen?** –

Pneumokokken sind Bakterien, die den Nasenrachenraum besiedeln. Normalerweise verursachen sie keine Symptome. Wenn sie sich aber an einer anderen Stelle im Körper ausbreiten, können sie Erkrankungen der oberen und unteren Atemwege verursachen, z. B. in Form einer Nasennebenhöhlen- oder Mittelohrentzündung. Auch eine Lungenentzündung kann durch eine Pneumokokken-Infektion hervorgerufen werden.

**Übertragung** –

Die Ansteckung erfolgt durch Tröpfcheninfektion von Mensch zu Mensch. Für die Ausbreitung spielen vor allem Kleinkinder, die keine Symptome haben, eine große Rolle.

### Wirksamkeit der Impfung

Kommen die Patientinnen und Patienten mit konkreten Fragen zur Wirksamkeit des Impfstoffs zu Ihnen? Erklären Sie ihnen, dass sich der Arzt oder die Ärztin ausreichend Zeit nimmt, ihre Fragen zu beantworten.

### Impfreaktion und unerwünschten Nebenwirkungen

Wie bei allen Impfungen kann es natürlich sein, dass die Patientinnen und Patienten auch bei der Pneumokokken-Impfung Angst vor Nebenwirkungen haben. Hören Sie ihnen zu und erklären Sie ihnen, dass im Gespräch mit dem Arzt oder der Ärztin ausreichend Zeit ist, diese Ängste zu besprechen.

Fortfahren

## Gürtelrose (Herpes zoster)

### Warum sollten sich Personen ab 60 Jahren gegen Gürtelrose impfen lassen?

In Deutschland erkranken jährlich mehr als 300 000 Personen im Alter über 50 Jahre an Gürtelrose. Eine Erstinfektion mit dem Virus findet meistens in der Kindheit statt. Diese Infektion verursacht dann Windpocken.

Wollen Sie noch mehr über Gürtelrose erfahren? Dann klicken Sie auf die Plus-Zeichen.

**Was passiert bei einer Gürtelrose?**

Symptome einer Gürtelrose sind Hautausschlag mit Bläschen oder brennende Schmerzen in den Hautarealen, die zu den betroffenen Nerven gehören. Bei 6 – 18 % der Herpes zoster-Fälle tritt eine postherpetische Neuralgie (PHN) auf. Dabei handelt es sich um eine chronische Schmerzsymptomatik, die über Monate bzw. Jahre andauern kann und die Lebensqualität der Betroffenen erheblich einschränkt.

**Übertragung / Wie kommt es zur Infektion?**

Bei der Gürtelrose handelt es sich um eine Zweiterkrankung nach Reaktivierung von Varizella-Zoster-Viren (VZV). Die meist mehrere Jahrzehnte vorausgehende primäre Infektion verursacht Windpocken.

### Wirksamkeit der Impfung

Kommen Patientinnen und Patienten mit konkreten Fragen zur Wirksamkeit des Impfstoffs zu Ihnen? Erklären Sie Ihnen, dass sich der Arzt oder die Ärztin ausreichend Zeit nimmt, mit ihnen darüber zu sprechen.

### Impfreaktion und unerwünschte Nebenwirkungen

Wie bei allen Impfungen kann es natürlich sein, dass die Patientinnen und Patienten auch bei der Impfung gegen Gürtelrose Angst vor Nebenwirkungen haben. Hören Sie ihnen zu und erklären Sie ihnen, dass im Gespräch mit dem Arzt oder der Ärztin ausreichend Zeit ist, diese Ängste zu besprechen.

**Im Folgenden geht es um Auffrischungsimpfungen, die nicht ausschließlich für Personen über 60 Jahre empfohlen sind. Sie werden daher nur kurz dargestellt. Bei Interesse an weiteren Informationen nutzen Sie die STIKO Impf-Infos oder die Informationen des Robert Koch-Instituts.**

Fortfahren

## Weitere Impfungen

### Wundstarrkrampf (Tetanus) und Diphtherie

Die STIKO empfiehlt allen Personen ab 18 Jahren eine Tetanus(T)- und Diphtherie(d)-Auffrischungsimpfung. Diese sollte alle 10 Jahre wiederholt werden. Allerdings lässt nur etwa die Hälfte der Erwachsenen regelmäßig ihren Impfschutz gegen Tetanus und Diphtherie auffrischen.

### Keuchhusten (Pertussis)

Seit 2009 empfiehlt die STIKO bei der alle 10 Jahre erfolgenden Auffrischungsimpfung gegen Tetanus und Diphtherie einmalig einen Impfstoff zu verwenden, der auch gegen Keuchhusten schützt.

Die Impfung bei Erwachsenen soll nicht nur einer eigenen Erkrankung vorbeugen, sondern auch indirekt ungeimpfte Kontaktpersonen – insbesondere Säuglinge – schützen.

**Denken Sie daran, Patientinnen und Patienten in regelmäßigen Abständen, z. B. in Verbindung mit den regelmäßigen Check-up-Untersuchungen, nach ihrem Impfpass zu fragen und bieten Sie ihnen an, einen Termin zur Impfberatung mit dem Arzt oder der Ärztin zu vereinbaren.**

Fortfahren

## Impfschema für Personen über 60 Jahre

Die folgende Tabelle zeigt Ihnen noch einmal übersichtlich die STIKO-Empfehlungen zu den Impfungen für Personen ab 60 Jahren.

| Impfung | Empfehlung | Wiederholungsimpfung |
|---|---|---|
| Grippe | Impfung ab dem 60. Lebensjahr im Herbst (= Beginn der Grippesaison) mit einem Hochdosis-Impfstoff | Jährlich mit der aktuell von der WHO empfohlenen Antigenkombination |
| Pneumokokken | Standardimpfung einmalig für Personen ab 60 Jahren, die keiner Risikogruppe angehören | Nur nach individueller Überlegung und unter Beachtung der Hinweise zur Impfstoffzulassung im Abstand von mindestens sechs Jahren |
| Gürtelrose | Standardimpfung ab dem 60. Lebensjahr | Derzeit keine Wiederholung empfohlen |
| Tetanus | Grundimmunisierung, falls nicht vorhanden | Alle zehn Jahre mit der Empfehlung, einen Kombinationsimpfstoff für Tetanus und Diphterie zu verwenden |
| Diphtherie | Grundimmunisierung, falls nicht vorhanden | Alle zehn Jahre mit der Empfehlung, einen Kombinationsimpfstoff für Tetanus und Diphterie zu verwenden |
| Keuchhusten | Impfung einmalig für jeden Erwachsenen bei der nächsten fälligen Auffrischungsimpfung für Tetanus und Diphtherie | Derzeit keine Wiederholung empfohlen |

Fortfahren

# Weiterführende Dokumente und Links

Weiterführende Informationen – in Form von Literaturempfehlungen und Links – zu den genannten Erkrankungen und empfohlenen Impfungen finden Sie am Ende von Modul 2 dieser Fortbildung. Hier finden Sie zudem auch Informationen zu geeigneten Websites, die Sie direkt an die Patientinnen und Patienten weitergeben können.

Weiter zu Modul 2

# Einführung

Nachdem es im letzten Modul um die empfohlenen Impfungen für Personen ab 60 Jahren ging, dreht sich Modul 2 um das Thema **Impfmüdigkeit** und aus welchen **Gründen** sich manche Menschen nicht impfen lassen. Zudem werden konkrete **Gesprächsbeispiele** vorgestellt, wie Sie möglichen Zweifeln und Bedenken begegnen können.

Klicken Sie sich durch die folgende Situation aus der hausärztlichen Praxis zwischen Herrn Mitzke und Frau Schlüter.

1



Frau Schlüter ist in der Praxis die **erste Kontaktperson** für die Patientinnen und Patienten. Sie vereinbart **Impftermine** und klärt allgemeine **Rückfragen zu den Abläufen in der Praxis**. Häufig kommen die Patientinnen und Patienten auch mit ihren **Ängsten und Sorgen** zu ihr.

2



Es ist **Grippesaison**. Herr Mitzke ist für den regelmäßigen **Gesundheits-Check-up** in der Praxis. Da Herr Mitzke **65 Jahre alt** ist, spricht Frau Schlüter ihn auf die Grippe- und die Pneumokokken-Impfung an. Sie weiß, dass er viel über das Impfen liest. Im Großen und Ganzen findet Herr Mitzke Impfen sinnvoll, manche Informationen **verunsichern** ihn aber auch.



Im Gespräch am Empfang äußert er sich so:
„Es kommt mir so vor, als wisse man über die Wirkung von **Aluminium** in Impfstoffen noch viel zu wenig – man liest da ja durchaus Widersprüchliches in den Medien.“



„Ich möchte das **Risiko** lieber nicht eingehen, von der Impfung Grippe zu bekommen – so wie das bei meiner Nachbarin war.“

5



„Die **Pneumokokken-Impfung** kenne ich nicht. Wo kann ich mich dazu informieren?“

Die Aussagen von Herrn Mitzke deuten darauf hin, dass er **impfmüde** ist.
Wir zeigen Ihnen in diesem Modul **praktische Beispiele**, wie Sie Patientinnen und Patienten auf **empathische Art und Weis**e begegnen können.
Ihre Fragen klären die Patientinnen und Patienten dann im Beratungs- und Aufklärungsgespräch mit der Ärztin bzw. dem Arzt.

Zunächst lernen Sie die Gründe kennen, die generell die **Impfbereitschaft** von Menschen beeinflussen.

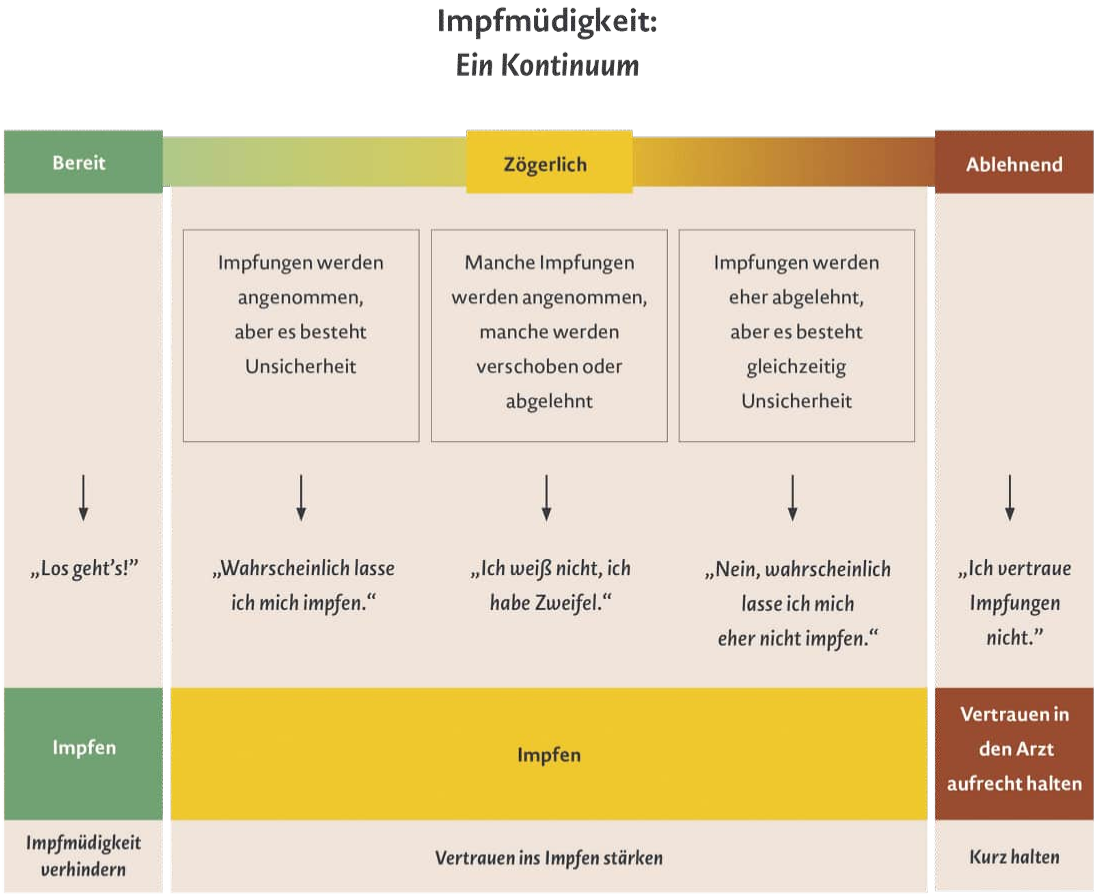
Vervollständigen Sie den vorherigen Inhalt, bevor Sie fortfahren.

# Kapitel 1: Impfmüdigkeit: Welche Gründe beeinflussen die Impfbereitschaft?

### Was ist Impfmüdigkeit?

Ein Gremium der **Weltgesundheitsorganisation** hat den Begriff Impfmüdigkeit im Jahr 2012 wie folgt beschrieben:

> **Impfmüdigkeit wird definiert als ein Kontinuum zwischen denjenigen, die alle Impfstoffe akzeptieren, und denjenigen, die sie vollständig ablehnen.**




MacDonald, N. E. & SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine* **33**, 4161–4164 (2015).
Leask, J. *et al.* Communicating with parents about vaccination: a framework for health professionals. BMC *Pediatr.* **12**, (2012).

Die Abbildung zeigt das Impfmüdigkeits-Kontinuum und welche Implikationen sich daraus für die Kommunikation ergeben (in den unteren beiden Zeilen). Die Darstellung ist schematisch und spiegelt nicht die prozentuale Verteilung der allgemeinen Impfbereitschaft wider.

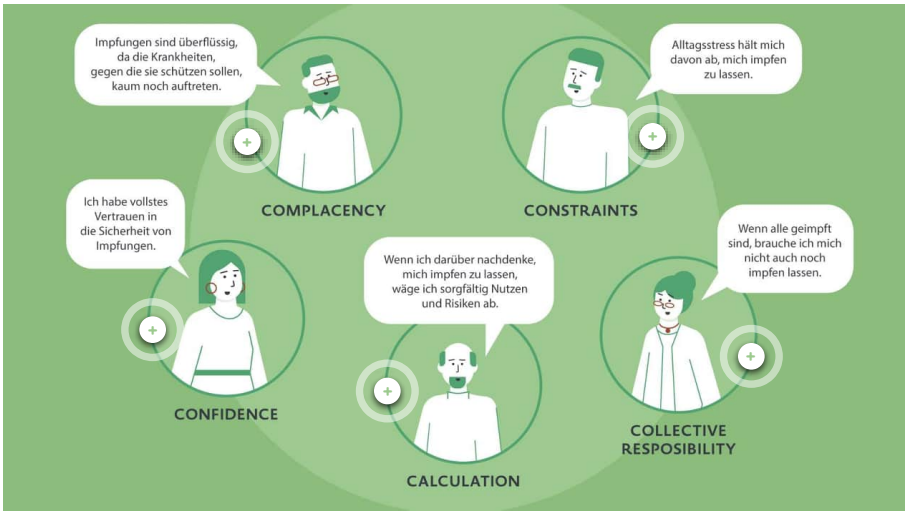
Die meisten Menschen entscheiden sich für Impfungen, dennoch gibt es zögerliche Menschen, die nicht alle Impfungen akzeptieren bzw. Impfungen auslassen. Impfmüde Personen befinden sich also **zwischen diesen beiden Extremen**. Impfmüdigkeit tritt auf, obwohl sichere und effektive Impfstoffe verfügbar sind. Impfmüdigkeit ist kontextspezifisch. Je nach Zeit, Ort und Impfstoff ist sie unterschiedlich ausgeprägt und wird von **verschiedenen Dingen** beeinflusst.

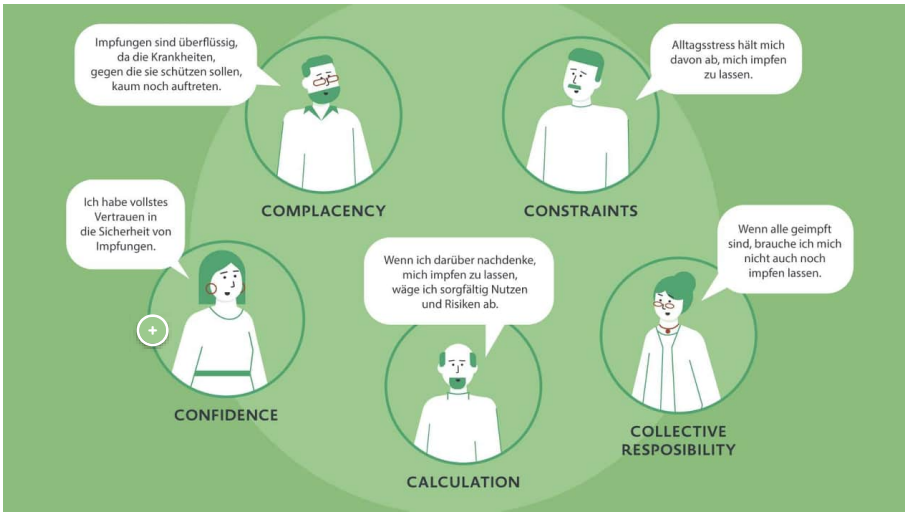
## Gründe des (Nicht-)Impfens – das 5C-Modell

Das 5C-Modell fasst die **fünf wesentlichen psychologischen Gründe** zusammen, die bei der Impfentscheidung eine Rolle spielen können.

Die folgende Grafik zeigt das 5C Modell. In den Sprechblasen sind beispielhafte Aussagen abgebildet.

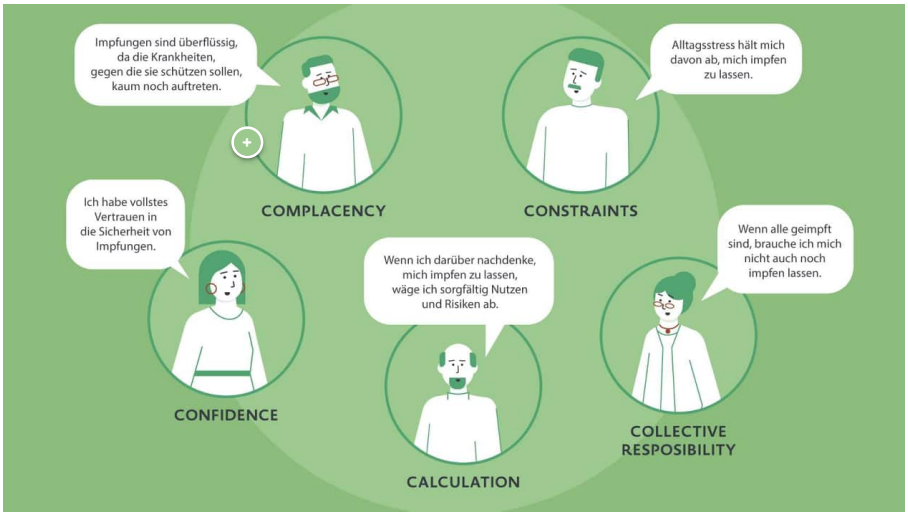
Klicken Sie in der Grafik auf die Plus-Zeichen, um weitere Informationen zu den fünf Gründen zu erhalten.





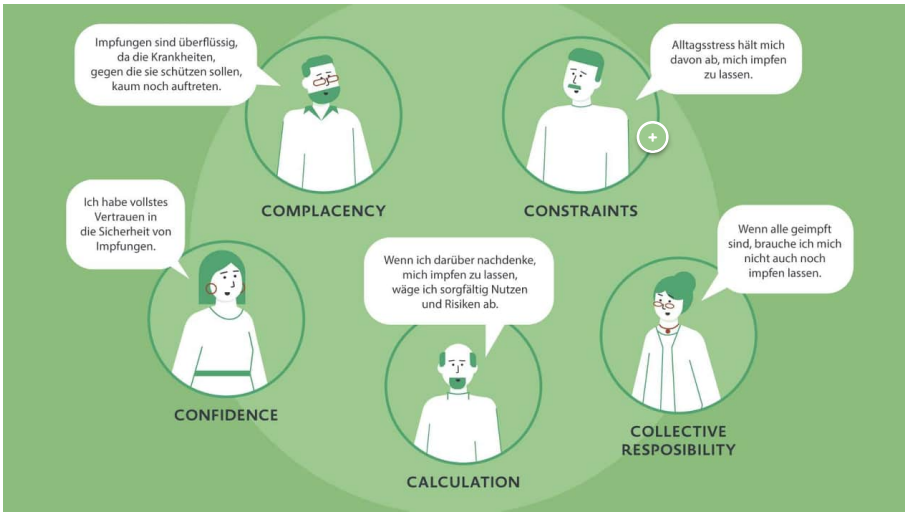

**Confidence (Vertrauen in die Effektivität und Sicherheit)**

Personen mit einem **geringen Vertrauen** sind Impfungen gegenüber eher negativ eingestellt. Sie glauben nicht, dass diese sicher und wirksam sind.



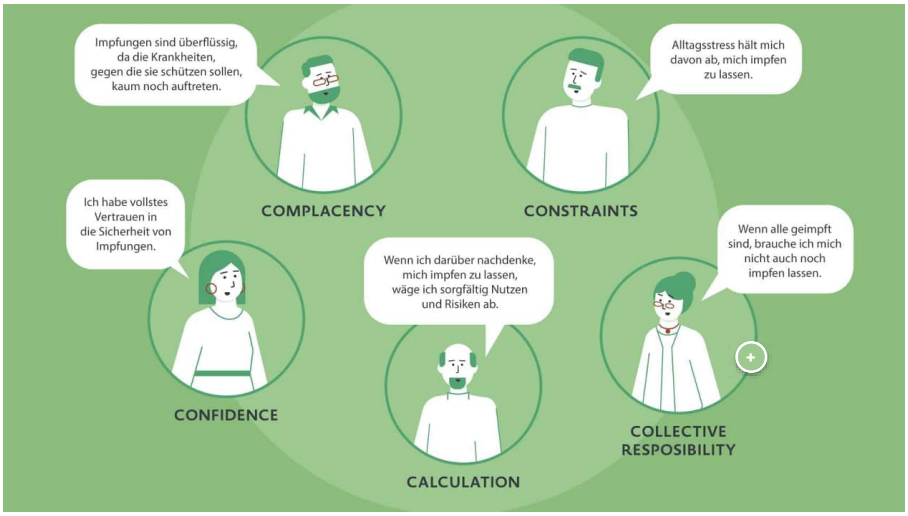

**Complacency (Risikowahrnehmung)**

Die Art und Weise wie Menschen Risiken wahrnehmen, beeinflusst die Impfbereitschaft: Wird das Risiko von Krankheiten als gering eingeschätzt, sehen sie eher **keine Notwendigkeit** sich dagegen impfen zu lassen.



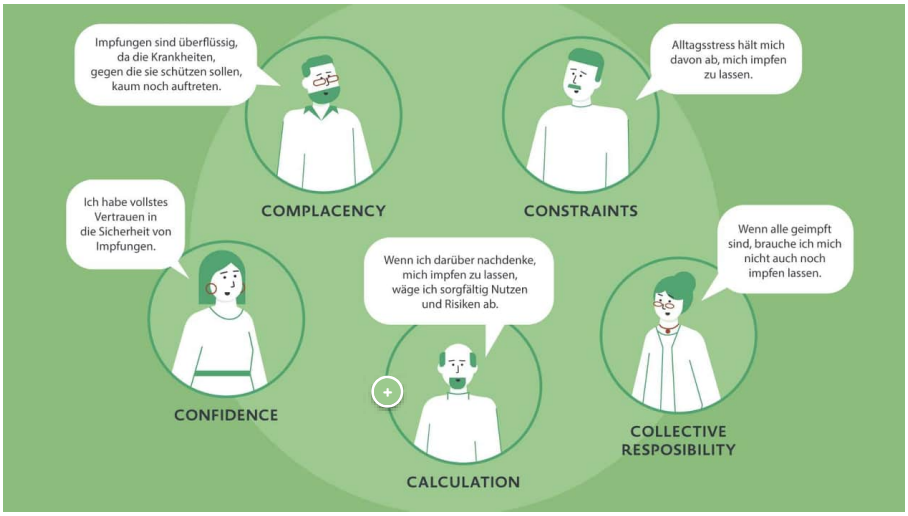

**Constraints (praktische Hindernisse)**

Auch praktische Hindernisse können ein Grund sein, warum eine Impfung verzögert oder ausgelassen wird. Das können beispielsweise **die Kosten, der Aufwand, Stress oder Zeitmangel sein**.




**Collective Responsibility (soziale Motivation)**

Auch die soziale Motivation spielt eine Rolle, durch die eigene Impfung zum **Gemeinschaftsschutz** beizutragen bzw. andere mitzuschützen. Collective Responsibility beschreibt zudem, ob Personen den Wert einer Impfung verstehen.




**Calculation (Abwägung von Risiken und Nutzen)**

Calculation beschreibt die **Abwägung von Risiken und Nutzen** einer Impfung: Wird das Risiko einer Krankheit geringer eingeschätzt als das Risiko der Impfung, entscheiden sich Personen eher gegen die Impfung. Sie **suchen zudem umfangreicher nach Informationen** über Impfungen.

Die psychologischen Gründe des (Nicht-)Impfens nach dem 5C-Modell können mit 15 Fragen erfasst werden. Es gibt auch eine verkürzte Version mit fünf Fragen, die Sie in der Abbildung bereits kennengelernt haben.

**Sie finden die 15 Fragen hier:**

Die Instruktion für den Fragebogen lautet: „Bitte bewerten Sie, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen oder sie ablehnen“. Die Antworten werden dabei auf einer Skala eingetragen: Von „1 = stimme keinesfalls zu“ bis „7 = stimme voll und ganz zu“. Die Fragen der Kurzversion sind in fettgedruckter Schrift hinterlegt.

Quelle: Betsch, C. *et al.* Sample study protocol for adapting and translating the 5C scale to assess the psychological antecedents of vaccination. *BMJ Open* **10**, e034869 (2020).

Confidence:
**1) Ich habe vollstes Vertrauen in die Sicherheit von Impfungen.**
2) Impfungen sind effektiv.
3) Was Impfen anbelangt, vertraue ich darauf, dass staatliche Behörden immer im besten Interesse für die Allgemeinheit entscheiden.

Complacency:
**4) Impfungen sind überflüssig, da Krankheiten, gegen die man sich impfen lassen kann, kaum noch auftreten.**
5) Mein Immunsystem ist so stark, es schützt mich auch vor Erkrankungen.
6) Krankheiten, gegen die man sich impfen lassen kann, sind nicht so schlimm, dass ich mich gegen sie impfen lassen müsste.

Constraints:
**7) Alltagsstress hält mich davon ab, mich impfen zu lassen.**
8) Es ist für mich aufwändig, eine Impfung zu erhalten.
9) Mein Unwohlsein bei Arztbesuchen hält mich vom Impfen ab.

Calculation:
**10) Wenn ich daran denke, mich impfen zu lassen, wäge ich Nutzen und Risiken ab, um die bestmögliche Entscheidung zu treffen.**
11) Ich überlege für jede Impfung sehr genau, ob sie sinnvoll für mich ist.
12) Ein volles Verständnis von der Thematik der Impfung ist mir wichtig, bevor ich mich impfen lasse.

Collective Responsibility:
**13) Wenn alle geimpft sind, brauche ich mich nicht auch noch impfen zu lassen.**
14) Ich lasse mich impfen, weil ich auch Menschen mit einem schwachen Immunsystem schützen kann.
15) Impfen ist eine gemeinschaftliche Maßnahme, um die Verbreitung von Krankheiten zu verhindern.

Probieren Sie es aus und ordnen Sie die Aussagen dem jeweils richtigen psychologischen Grund zu.

| | |
|---|---|
| Confidence (Vertrauen in die Effektivität und Sicherheit) | „Ist die Impfung wirklich sicher für mich?“ |
| Constraints (praktische Hindernisse) | „Ich habe keine Zeit, um mich impfen zu lassen.“ |
| Complacency (Risikowahrnehmung) | „Ich bin gesund und fit, ich brauche keine Impfungen.“ |
| Calculation (Abwägung Risiken und Nutzen) | „Ich informiere mich gründlich und wäge Vor- und Nachteile sorgfältig ab.“ |
| Collective responsibility (soziale Motivation) | „Es sind so viele Leute geimpft, da brauche ich mich nicht auch impfen lassen.“ |

SUBMIT

### Impfskepsis- Impfablehnung

Für das Gespräch mit Patientinnen und Patienten kann es hilfreich sein, zwischen **Impfskepsis und Impfablehnung** zu unterscheiden.

Personen mit impfskeptischer Haltung

Skepsis ist der Grundstein von Wissenschaft. Impfskeptikerinnen und -skeptiker sind durchaus bereit, ihre **Meinung zu ändern**, wenn die

wissenschaftlichen Beweise dafür sprechen.

Personen mit impfablehnender Haltung

Personen mit einer impfablehnenden Haltung suchen hingegen nach Informationen, die ihre eigenen **Überzeugungen bestätigen**. Sie sind nicht bereit, ihre Meinung zu ändern, egal, was die wissenschaftlichen Beweise sagen.

Welche der folgenden Aussagen deuten eher auf eine skeptische Haltung gegenüber Impfungen hin? Schieben Sie die Karten auf den richtigen Stapel.

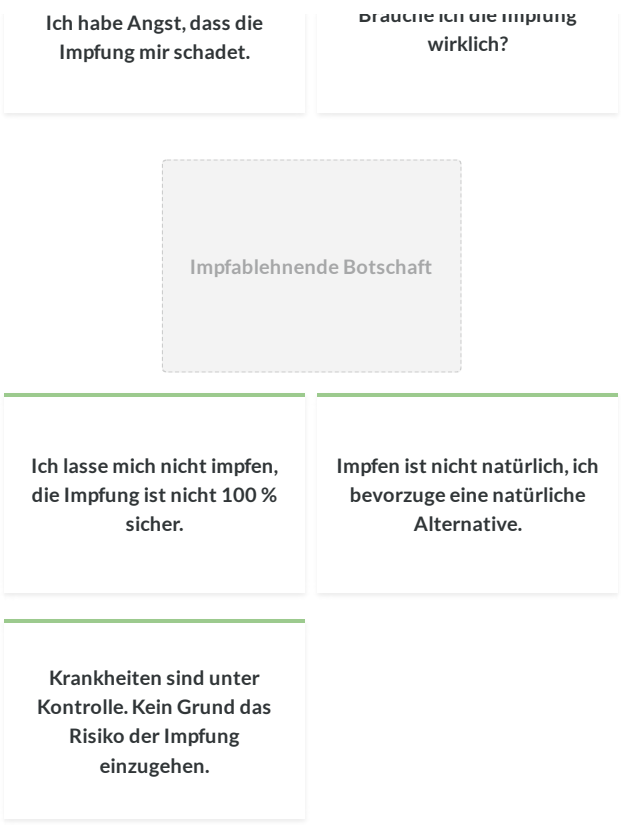
Impfskeptische Botschaft

**Ich weiß, dass Impfungen mich schützen, aber ich habe Angst vor Nebenwirkungen.**

**Ich habe Angst, dass ich von der Impfung die Grippe bekomme.**

**Ich bin hin- und hergerissen.**

**Brauche ich die Impfung**




Personen, die Impfstoffen und Impfungen nicht vertrauen, glauben eher an Verschwörungen. Wenn Sie mehr darüber erfahren wollen, warum Personen an Verschwörungserzählungen glauben, klicken Sie auf das Plus.

**Verschwörungserzählungen** –

Verschwörungserzählungen ermöglichen es Menschen, an **ihren Überzeugungen festzuhalten**, indem sie passende Erklärungen liefern. Vor allem bei **großen und bedeutenden Dingen** wie einer globalen Pandemie sind Personen mit einfachen Erklärungen unzufrieden. Hier kommen Verschwörungserzählungen ins Spiel.

Einige Personen verfolgen mit der Verbreitung von Verschwörungserzählungen eigene Interessen, beispielsweise **Geld zu verdienen**. Andere Menschen sind einfach **aus Prinzip gegen alles**, auch gegen die Wissenschaft. Dagegen zu sein verstehen sie als **Form ihrer persönlichen Identität**, der sie Ausdruck verleihen wollen. Oder aber sie wollen sich an die **Norm der Gruppe**, der sie sich sozial zugehörig fühlen, anpassen.

Eine Verschwörung zu vermuten ist eine Technik, die häufig in stark impfablehnenden Botschaften verwendet wird. Werfen Sie gerne einmal einen Blick in unser Quellenverzeichnis, dort gibt es weiterführende Literatur zum Umgang mit impfablehnenden Botschaften.

Die Tendenz, verschwörerische Überzeugungen über Impfungen zu unterstützen, wurde inzwischen auch in der Erweiterung des 5C Modells aufgenommen – dem 7C Modell. Ergänzt wurden Compliance (Einhaltung der Bestimmungen) und Conspiracy (Verschwörung).
Quelle: Geiger, M. *et al.* Measuring the 7Cs of Vaccination Readiness. *Eur. J. Psychol. Assess.* 1–9 (2021).

Sie haben in diesem Kapitel die wichtigen Begriffe zum Thema **Impfmüdigkeit** kennengelernt. Wir können nun genauer sagen, welche Gründe Herrn Mitzkes **Impfbereitschaft** beeinflussen: Zum einen spielt **Confidence** (Vertrauen in die Effektivität und Sicherheit) eine Rolle, denn er äußert Bedenken in Hinblick auf Aluminium als Zusatzstoff in Impfungen und mutmaßt, dass die Grippeimpfung die Grippe auslöst. Zum anderen liest er viel über das Thema Impfen und Impfungen – dies deutet auf **Calculation** (Abwägen von Risiken und Nutzen) als Grund hin. Sehen Sie im nächsten Kapitel wie Sie damit umgehen können.

Fortfahren

# Kapitel 2: Empathisch und wertschätzend mit Sorgen und Bedenken beim Impfen umgehen

Bevor Sie in diesem Kapitel erfahren, wie Sie mit Bedenken und Sorgen beim Impfen empathisch umgehen können, ein wichtiger Hinweis: Wie Sie wissen, ist die Aufklärung und Beratung der Patientinnen und Patienten eine Aufgabe, die nur die Ärztin oder der Arzt übernehmen darf (Bundesmantelvertrag; § 28 Abs. 1 S. 3 SGB V; Anlage 24 BMV-Ä).
Als **zentrale Ansprechperson** in der Praxis kommt Ihnen dennoch eine tragende Rolle zu, indem Sie Patientinnen und Patienten mit ihren Fragen und Bedenken ernst nehmen und an die Ärztin oder den Arzt **vermitteln**. Außerdem können Sie im Auftrag des Arztes bzw. der Ärztin bei der Vermittlung und Erläuterung von standardisierten Informationsmaterialien **unterstützen**.

Angenommen Sie stellen fest, dass Patientinnen oder Patienten zögerlich sind, sich impfen zu lassen bzw. Ängste und Bedenken äußern. Treten Sie ihnen in so einer Situation **empathisch** gegenüber und nehmen Sie ihre **Sorgen wertschätzend entgegen**. So schaffen Sie eine **unterstützende Atmosphäre** und steigern die **Impfmotivation** von Patientinnen und Patienten.

In diesem Kapitel lernen Sie Beispiele aus der **motivierenden Gesprächsführung** kennen. Ziel dieser Methode ist es, mit dem Gegenüber empathisch und wertschätzend in einen Dialog zu treten.

Im folgenden **Film** sehen Sie, wie die motivierende Gesprächsführung in einem Gespräch zwischen Ärztin und Patient zum Einsatz kommt.

Sie sehen: Es kann die Impfmotivation fördern, wenn offene Fragen, reflektierende Antworten und positive Bekräftigungen genutzt werden und zum Schluss das Wichtigste für die Patientinnen und Patienten zusammengefasst wird.

Im Folgenden finden Sie **praktische Beispiele**, die man im Gespräch umsetzen kann.

Klicken Sie auf die Pluszeichen, um mehr zu erfahren.

### Offen fragen

..., um mehr über die **Sorgen** und die **dahinterliegenden Gründe** Ihres Gegenübers zu erfahren.

- „Können Sie mir sagen, was...?“
- „Was denken Sie?“

### Reflektiert antworten

..., um **Verständnis** zu zeigen.
Diese Technik wird auch Spiegeln genannt. Es gibt zwei Wege, zu spiegeln:

- Entweder Sie wiederholen, was Ihr Gegenüber sagt.
  - „Ich nehme wahr, dass Sie zögerlich sind, weil der Impfstoff neu ist und schnell entwickelt wurde.“
- Oder Sie wiederholen, was Sie denken, was Ihr Gegenüber gemeint hat.
  - „Sie wollen die beste Entscheidung für Ihre Gesundheit treffen und das macht Sie nervös.“
  - „Ich sehe, dass Sie hinsichtlich der Impfung viele Fragen haben.“
  - „Ich nehme wahr, dass es Ihnen wichtig ist, nicht die Grippe zu bekommen und gesund zu bleiben.“

### Positiv bekräftigen

..., um Ihr Gegenüber zu **unterstützen**.

- „Es ist schön, dass Sie über das Impfen nachdenken.“
- „Ihnen ist Ihre Gesundheit wichtig.“
- „Der Schutz vor Krankheiten ist wichtig für Sie und die Menschen in Ihrer Umgebung.“

### Zusammenfassen

..., um die **nächsten Schritte** zu betonen.

- „Was das für Sie bedeutet, ist...“

Die praktischen Beispiele ermöglichen einen empathischen Umgang mit Sorgen und Bedenken. Herr Mitzke fühlt sich als Patient **ernst genommen** und sein **Vertrauen** in Impfungen wird gestärkt. Erfahren Sie im nächsten Kapitel, worauf zu achten ist, wenn **Risiken** vermittelt werden.

Fortfahren

# Kapitel 3: Risikokommunikation

Wenn Patientinnen und Patienten eine Entscheidung für oder gegen eine Impfung treffen, spielen **mögliche Risiken** eine Rolle. Es ist wichtig, dass die Informationen zu den Risiken von Erkrankung und Impfung **verständlich aufbereitet** sind.

Das entsprechende **medizinische Wissen** zu den empfohlenen Impfungen für Patientinnen und Patienten über 60 haben Sie bereits in Modul 1 aufgefrischt. Wichtig ist, dass die Aufklärung der Patienten und Patientinnen Aufgabe des Arztes bzw. der Ärztin ist. Unter gewissen Umständen kann die Unterstützung bei der Vermittlung und Erläuterung von standardisierten Informationsmaterialien aber an Sie delegiert werden und damit auch die Kommunikation über Risiken.

Nicht alle Personen haben die gleiche Lese-, Schreib- und Rechenfähigkeit. Sie können es Patientinnen und Patienten aber erleichtern, **Risiken unverzerrt wahrzunehmen**, wenn Sie folgende Empfehlungen beachten. Behalten Sie diese im Hinterkopf, wenn Sie die Tauglichkeit von Materialien (Broschüren, Plakate) für die Praxis bewerten.

1

## Wie erkläre ich es so, dass mein Gegenüber mich versteht?



Einfache Sprache

Wenn Informationen über Risiken in einfacher Sprache ausgedrückt werden, können viele Menschen sie besser verstehen. **Setzen Sie medizinische Fachbegriffe sparsam ein** und erklären Sie diese. Wörter, die unterschiedlich interpretiert werden können, sollten ebenfalls vermieden werden. Nennen Sie zum Beispiel lieber eine **konkrete** Zahl, statt das Wort „wenig“ zu verwenden. Unter „wenig“ versteht Ihr Gegenüber vermutlich nicht das Gleiche wie Sie. Reden Sie zudem in **kurzen Sätzen**.

2

## Wie kann ich eine realistische Risikoeinschätzung ermöglichen?




Häufigkeiten statt Prozentangaben

Etwa ein Drittel der 66- bis 80-Jährigen versteht zwar einfache Prozentzahlen, kann aber nicht mit ihnen rechnen. **Häufigkeiten** verstehen Personen dieser Altersgruppe hingegen besser. Auch Menschen mit niedriger Rechenfähigkeit können Häufigkeiten interpretieren. Damit keine Fehlinterpretationen entstehen, ist es wichtig, dass die **Bezugsgröße klar** ist (z. B. x von 100 Personen).

Durch die Verwendung **einfacher Sprache** und von **Häufigkeiten** statt Prozentzahlen ist das Risikoverständnis von Herrn Mitzke gestärkt. Sehen Sie im nächsten Kapitel noch einige **praktische Empfehlungen** für die Gespräche rund ums Impfen.

Vervollständigen Sie den vorherigen Inhalt, bevor Sie fortfahren.

# Kapitel 4: Praktische Tipps für die Gespräche rund ums Impfen

Im Folgenden finden Sie noch einige praktische **Tipps**, die Sie beachten können, wenn Sie über das Impfen sprechen.

Nutzen Sie die Empfehlungen **flexibel** – es gibt **keine festgelegte Reihenfolge**. Achten Sie darauf, die Empfehlungen immer an die Gesprächssituation und Ihr Gegenüber **anzupassen**. Sie können die Empfehlungen beispielsweise auch beim **Impfen in Pflegeheimen** anwenden.

1

## Wie schaffe ich einen auffordernden Einstieg für mein Gegenüber?



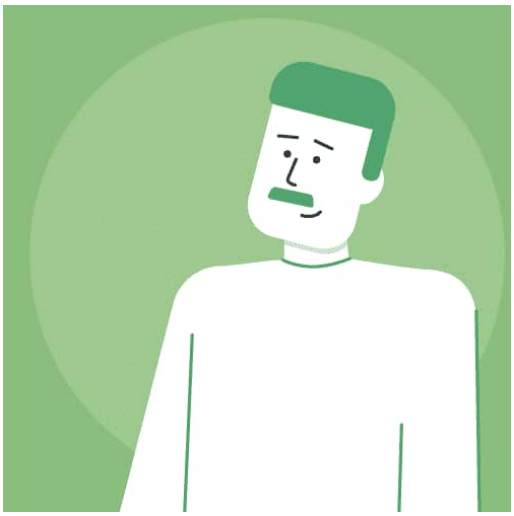
Ein **auffordernder Einstieg** eignet sich für die Begrüßung. Gehen Sie davon aus, dass Ihr Gegenüber impfbereit ist. („Heute ist Ihre Grippeimpfung dran.“) Ein solcher Einstieg gibt den Patientinnen und Patienten **Sicherheit**.

## Wie schaffe ich Empathie und Glaubwürdigkeit?



Sie haben in dieser Fortbildung bereits praktische Beispiele der motivierenden Gesprächsführung kennengelernt. Die Beispiele helfen, Empathie und Glaubwürdigkeit zu schaffen. Das ist gerade beim **ersten Kontakt** mit Patientinnen und Patienten wichtig.

## Wie gehe ich mit allgemeinen Bedenken um?



Wenn Patientinnen und Patienten Bedenken gegenüber der Impfung haben, sollten Sie diese ernst nehmen. **Hören Sie Ihrem Gegenüber erst einmal zu** und erklären Sie, dass die Ärztin oder der Arzt alle Fragen beantworten kann. Sie können auch **geeignete Informationsmaterialie**n anbieten.

4

## Wie kann ich den Dialog offenhalten und Infomaterialien anbieten?



Am Ende des Gesprächs ist es wichtig, den Dialog offen zu halten. Bieten Sie dem Patienten oder der Patientin einen weiteren **Termin** an und/oder stellen Sie passende **Informationsmaterialien** zur Verfügung.

**Denken Sie daran: Die Ärztin bzw. der Arzt spricht gezielt Bedenken von Patientinnen und Patienten an und reagiert auch medizinisch-fachlich auf die Sorgen und Bedenken. Nutzen Sie als zentrale Ansprechperson das Vertrauen, das die Patientinnen und Patienten Ihnen entgegenbringen, um auf Informationsmaterialien zu verweisen und die Verbindung zur Ärztin bzw. dem Arzt herzustellen.**

Im nächsten Kapitel sehen Sie beispielhaft wie die Inhalte aus dieser Fortbildung in einem **Dialog** mit Herrn Mitzke umgesetzt werden können.

Vervollständigen Sie den vorherigen Inhalt, bevor Sie fortfahren.

# Kapitel 5: Beispielhafte Situationen für Gespräche mit Patientinnen und Patienten

Zur Erinnerung noch einmal die Ausgangssituation: Es ist **Grippesaison**. Herr Mitzke besucht seine Hausarztpraxis für den regelmäßigen **Gesundheits-Check-Up**. Frau Schlüter spricht ihn auf die ausstehende **Grippe- und die Pneumokokken-Impfung** an.

Der Film zeigt ein beispielhaftes **Gespräch zwischen den beiden**. Sie sehen, wie die Techniken und Strategien aus diesem Modul zum Einsatz kommen – Frau Schlüter erkennt die Sorgen des Patienten an und schafft eine wertschätzende und **unterstützende Atmosphäre im Vorfeld zum Arzt-Patienten-Gespräch, also der Beratung durch den Arzt oder die Ärztin**. Wie Sie wissen, ist die Zeit im Gespräch häufig begrenzt. Das Video veranschaulicht daher, wie einzelne Strategien zum Einsatz kommen können.

Im zweiten Film sehen Sie, wie Frau Schlüter das Gespräch mit Herrn Mitzke **positiv abschließt**.

Abschließend können Sie noch einmal überlegen, wie Sie auf die folgende Aussage von Herrn Mitzke reagieren würden:



„Stimmt es, dass manche Impfstoffe Aluminium enthalten? Und das, obwohl Aluminium doch schädlich ist.“

**Entscheiden Sie: Sind die Reaktionen geeignet oder ungeeignet?**

„Sie sind also besorgt über die Inhaltsstoffe in Impfungen. Ich schlage vor, dass Sie Ihre Bedenken gleich im Termin ansprechen. Doktor Meyer beantwortet Ihre Fragen gerne.“

- ◯ geeignet
- ◯ ungeeignet

SUBMIT

„Ach Herr Mitzke, das Aluminium in Impfstoffen muss Ihnen doch keine Sorgen bereiten.“

- ◯ geeignet
- ◯ ungeeignet

SUBMIT

Bevor wir Ihnen abschließend die nächsten Schritte im Projekt ALIVE vorstellen, können Sie sich bei Interesse die folgenden beiden Filmsequenzen aus der Fortbildung für Ärztinnen und Ärzte ansehen. Sie zeigen beispielhafte Gesprächssituationen zwischen Dr. Meyer und dem Patienten Herrn Mitzke.

**Gesprächssituation 1: Als Ärztin bzw. Arzt die Impfmotivation fördern**

**Gesprächssituation 2: Risiken verständlich erklären**

Es gibt wenige Menschen, die Impfungen vollständig ablehnen, dennoch gibt es zögerliche Personen wie Herrn Mitzke, die nicht alle Impfungen akzeptieren und Fragen haben.

Nutzen Sie die Empfehlungen in diesem Modul als Leitplanke für Gespräche rund ums Impfen: wertschätzend, empathisch und verständlich.

Fortfahren

# Weiterführende Informationen, Quellen und Links

Bevor wir Ihnen abschließend die nächsten Schritte im Projekt ALIVE vorstellen, finden Sie hier noch das Quellenverzeichnis zu Modul 1 und Modul 2. Zudem haben wir Ihnen Informationen zu geeigneten Websites zusammengestellt, die für Sie selbst hilfreich sein können oder die Sie auch direkt an Ihre Patientinnen und Patienten weitergeben können.

Darüber hinaus können Sie sich bei Interesse die Transkripte zu den gezeigten Filmsequenzen herunterladen, um zu sehen, welche der in diesem Modul vorgestellten Strategien in welcher Situation dargestellt wurde.

Hier finden Sie das Quellenverzeichnis zu Modul 1 und Modul 2.

PDF **ALIVE Quellenverzeichnis.pdf**
574.7 KB

Hier finden Sie hilfreiche Links zu Modul 1 und Modul 2.

PDF **ALIVE Linkliste.pdf**
586.8 KB

Hier finden Sie die Transkripte zu den gezeigten Filmsequenzen.

PDF **VDEK_Alive_Fortbildung_Transkripte_Beispieldialoge.pdf**
474 KB

Weiter mit Modul 3

# Die nächsten Schritte im Projekt ALIVE

Im Folgenden finden Sie die nötigen Informationen dazu, was die nächsten Schritte im Projekt sind.

Diese Informationen sowie alle weiteren wichtigen Inhalte rund um das Projekt ALIVE finden Sie auch jederzeit auf der exklusiv für teilnehmende Praxen eingerichteten Seite www.kbv.de/alive/material.

## Erhalt der Abrechnungsgenehmigung

Sobald Sie diese Fortbildung erfolgreich absolviert haben, laden Sie sich Ihr Zertifikat herunter und stellen Sie dieses Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin zur Verfügung. Zusammen mit dem Fortbildungszertifikat Ihres Arztes bzw. Ihrer Ärztin muss dieses dann an Ihre Kassenärztliche Vereinigung geschickt werden. Die dazu notwendigen Kontaktdaten finden Sie direkt auf der Teilnahmebescheinigung.

Erst dann ist die Teilnahmeerklärung vollständig und Ihre KV kann die Abrechnungsgenehmigung für das Projekt erteilen. Aus datenschutzrechtlichen Gründen ist es den KVen nicht möglich einzusehen, wer an der Fortbildung teilgenommen und ein Zertifikat erhalten hat.

## So geht es weiter…

*Bis 30.06.2022*

- Absolvieren der Fortbildung von Ärztinnen und Ärzten und MFA im KBV-Fortbildungsportal.
- Nach erfolgreichem Abschluss der dazugehörigen Lernerfolgskontrolle laden Sie bitte die Zertifikate (Ihr eigenes und das der Ärztin bzw. des Arztes) aus dem Fortbildungsportal herunter und senden Sie diese an die KV.
- Laden Sie auch die Einwilligungserklärung für die Teilnahme an der wissenschaftlichen Begleitstudie herunter und senden Sie diese ausgefüllt an die Universität Oldenburg (siehe unten).

*Ende Juni 2022*

- Erhalt des Starterpakets mit den projektspezifischen Praxismaterialien.

*Juli 2022 bis März 2024 (7 Quartale)*

- Interventionsphase des Projekts: Die Inhalte von ALIVE werden umgesetzt und die Praxismaterialien zum Impfmanagement im Praxisalltag genutzt.

*Juli 2022 bis Juni 2023*

- Einholen der Einverständniserklärung von Patientinnen und Patienten für den Impf-Recall im September 2023.

*Juni / Juli 2023*

- Erhalt des zweiten Projektpakets mit projektspezifischen Praxismaterialien.

*August bis Dezember 2023*

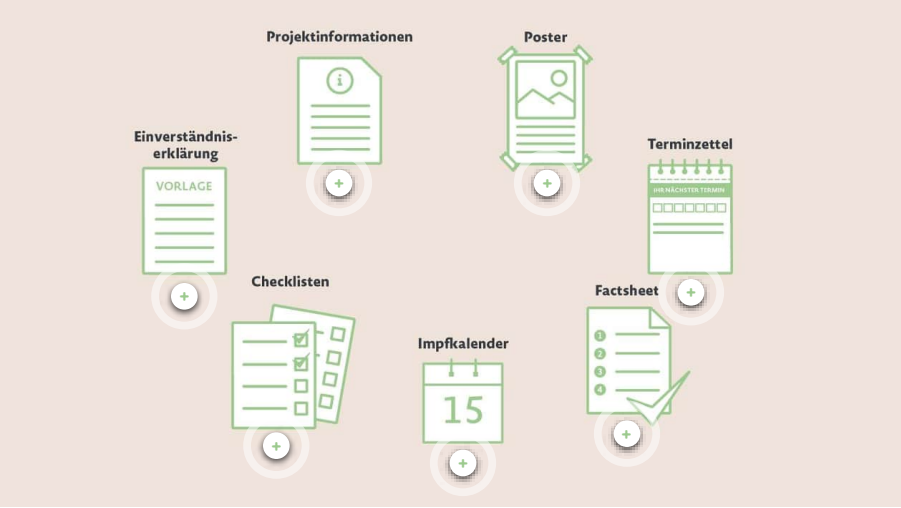
- Durchführung des Impf-Recalls in Ihrer Praxis (Versand der Impf-Recall-Postkarten an die Patientinnen und Patienten, von denen eine unterschriebene Einverständniserklärung vorliegt).

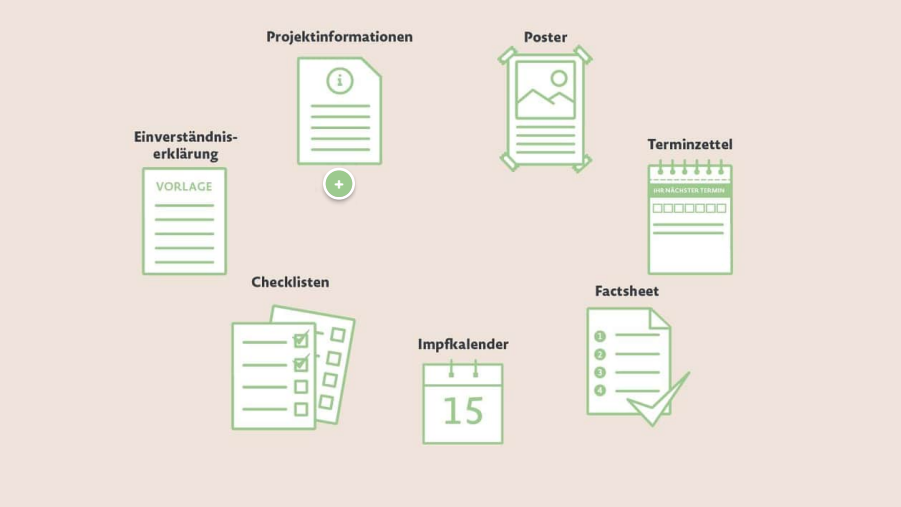
*Juni 2025*

- Erste Evaluationsergebnisse zum Projekt liegen vor.

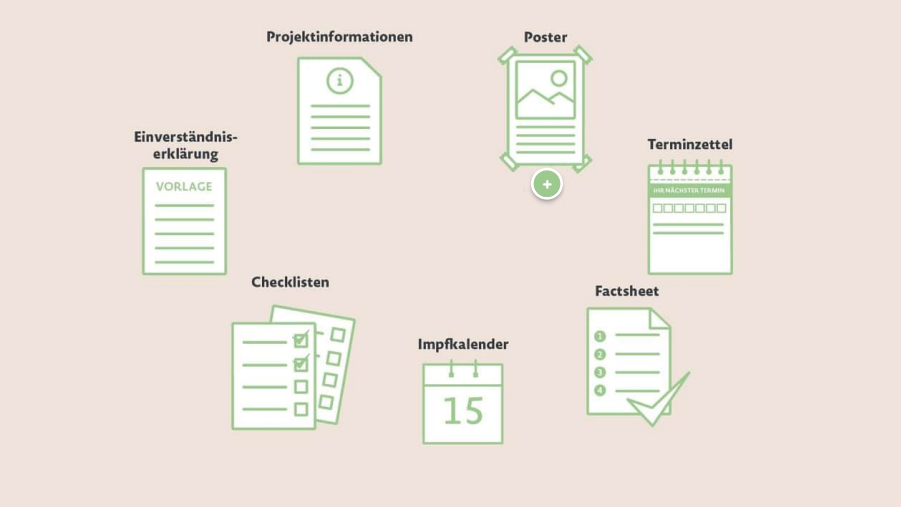
## Hinweise zum Starterpaket

Sie erhalten ein Starterpaket mit einigen Materialien, die Sie bei der Umsetzung in Ihrer Praxis unterstützen sollen.

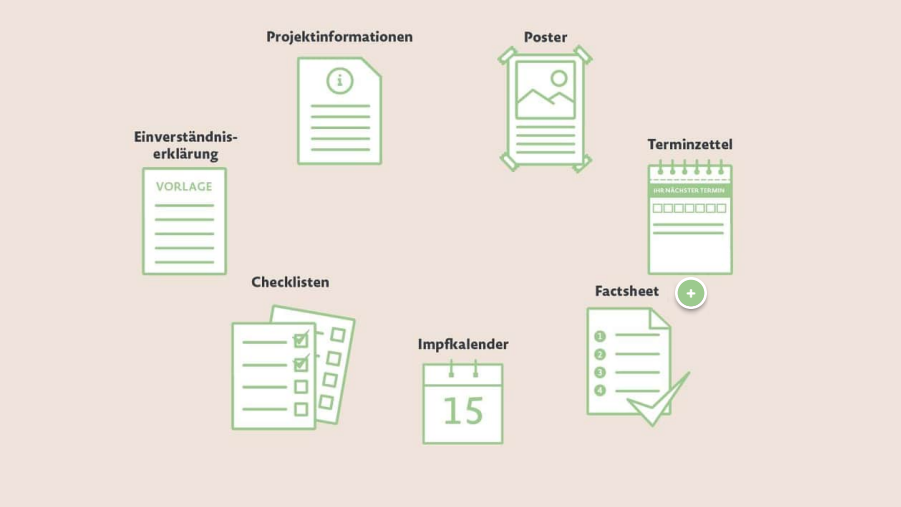




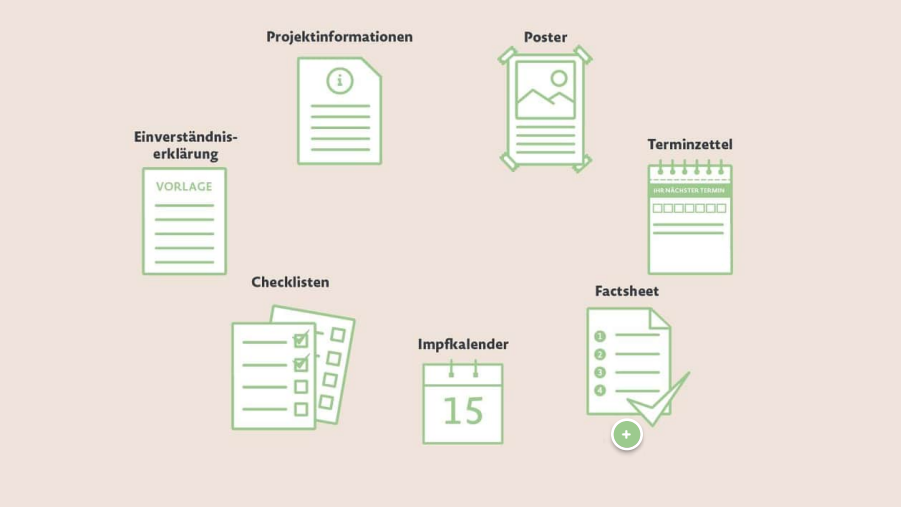

**Informationsblatt zum Projekt ALIVE**, inklusive aller wichtigen Informationen, z. B. zur Abrechnung und zu den Ansprechsprechpartnerinnen und -partnern in der KV sowie zum Impf-Recall im Projekt.



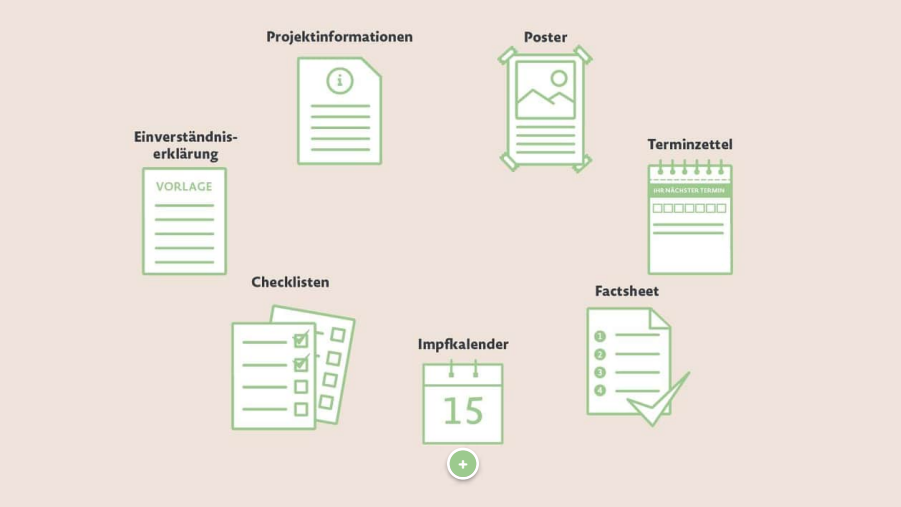

**Praxisposter**, um die Patientinnen und Patienten im Wartebereich oder im Behandlungszimmer Ihrer Praxis auf das Thema Impfen im Alter aufmerksam zu machen.



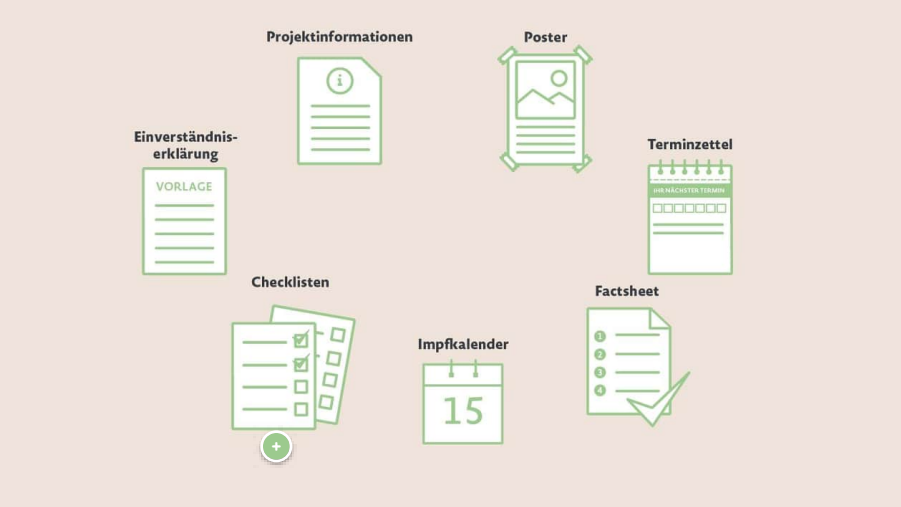

**Abreißblock mit Erinnerungszetteln für anstehende Impftermine** für Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren. Vorzugsweise für jene, die bei einer Ersatzkasse versichert sind. Formal können nur sie in das Projekt einbezogen werden.



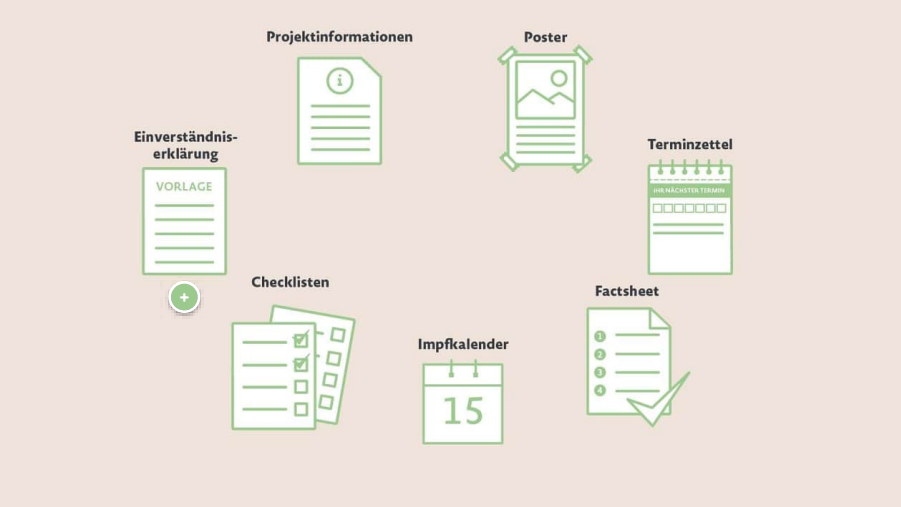

Eine Zusammenfassung der wichtigsten Fortbildungsinhalte zum späteren Nachschauen in Form einer **Argumentationshilfe für Impfgespräche**.




Einen aktuell gültigen **Impfkalender** mit einer Übersichtstabelle der empfohlenen Schutzimpfungen je Alter.




Zwei Checklisten: Eine **Checkliste zur Unterstützung des Impfmanagements in der Praxis**, eine **Checkliste zur Organisation und Umsetzung von Impfterminen in Pflegeheimen**.




Eine **Kopiervorlage für die Einverständniserklärungen zur Teilnahme am Impf-Recall**. Nutzen Sie diese, um das Einverständnis der Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren dafür einzuholen, dass sie von Ihrer Praxis ab dem nächsten Jahr an ausstehende Schutzimpfungen (insbesondere an die saisonale Grippeimpfung) erinnert werden dürfen.

## Welcher zusätzliche Aufwand ist mit dem Projekt ALIVE verbunden?

- Es gibt keine zusätzliche Bürokratie. Sie müssen weder die Patientinnen und Patienten einschreiben, noch ist eine zusätzliche Dokumentation nötig.
- Die sieben Quartale der Laufzeit in Ihrer Praxis sind mit einer attraktiven Vergütung unterlegt (eine zweimalige Starterpauschale von je 380 Euro; eine Programmpauschale von je 225 Euro pro Quartal, bei mindestens 20 geimpften Versicherten über 60 Jahren, die bei Ersatzkassen versichert sind und eine Abschlusspauschale von 300 Euro).
- Es müssen keine projektspezifischen GOPs angesetzt werden. Die Zählung, ob die mindestens notwendige Anzahl an Schutzimpfungen bei ersatzkassenversicherten Personen ab 60 innerhalb eines Quartals erreicht wurde, geschieht automatisiert in Ihrer KV.

**Vielen Dank für Ihr Interesse am Projekt ALIVE und der Teilnahme an dieser Fortbildung. Wir hoffen, dass Sie Anregungen für Ihre tägliche Arbeit mitnehmen konnten.**

## Zwei wichtige Dinge fehlen noch, dann haben Sie es geschafft!

Das Projekt ALIVE wird vom Innovationsfonds des G-BA gefördert. Voraussetzung für diese Förderung ist die unabhängige **wissenschaftliche Begleitung** im Rahmen einer **Evaluationsstudie**. Diese führt die Universität Oldenburg durch.

Die Studie umfasst eine einmalige **Online-Befragung** aller am Projekt teilnehmenden Ärzte und MFA (Oktober 2023 – Dezember 2024).

Zudem werden ca. 2 % der teilnehmenden Ärzte und MFA zu einem einmaligen **Interview** eingeladen und vom Evaluationsteam gebeten, Kontakt zu 2 - 3 ausgewählten Patienten für ein Interview herzustellen (Oktober 2022 – März 2024). In der Evaluation geht es vor allem um Ihre individuellen Erfahrungen mit der Online-Fortbildung, den weiteren Maßnahmen des Projektes ALIVE sowie der Umsetzung dieser in der Praxis.

Um im Rahmen der Evaluationsstudie Kontakt zu Ihnen aufnehmen zu können, benötigt die Universität Oldenburg Ihre Kontaktdaten sowie die Einwilligung, Sie kontaktieren zu dürfen.

VIELEN DANK FÜR IHRE UNTERSTÜTZUNG!

Bitte laden Sie die folgende **Einwilligungserklärung** herunter, füllen sie aus und senden diese auf einem der folgenden Kontaktwege an die Universität Oldenburg:

1. per E-Mail (als PDF mit digitaler Unterschrift) an: anna.zinkevich@uni-oldenburg.de

2. per Fax an: +49441798194167

3. per Post an:
Universität Oldenburg
Versorgungsforschung / V04
Projekt ALIVE
z.Hd. Anna Zinkevich
26046 Oldenburg

Hier finden Sie die Einwilligungserklärung:

PDF **Einwilligungserklärung Projekt ALIVE.pdf**
353.5 KB

Abschließend folgt jetzt die **Lernerfolgskontrolle** in Form von zehn **Multiple Choice Fragen**.

Um zum Wissenstest zu gelangen, klicken Sie bitte unten rechts auf den Button „Prüfung beginnen“.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

Die Online-Fortbildung zum Projekt ALIVE wurde vom Verband der Ersatzkassen e.V. (vdek), der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) und dem Communication Lab Erfurt entwickelt.

Produziert von edeos – digital education GmbH

Berlin, Deutschland, 2022.

# Vereinbarung nach § 132e SGB V
# zur Förderung von Schutzimpfungen für Versicherte ≥ 60 Jahre

zwischen

der **Kassenärztlichen Vereinigung xxxxxxxxx**

xxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxx

und

den **nachfolgend benannten Ersatzkassen**

- Techniker Krankenkasse (TK)
- BARMER
- DAK-Gesundheit
- Kaufmännische Krankenkasse – KKH
- Handelskrankenkasse (hkk)
- HEK - Hanseatische Krankenkasse

gemeinsamer Bevollmächtigter mit Abschlussbefugnis:

Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek)

Askanischer Platz 1, 10963 Berlin,

vertreten durch die Vorsitzende des Vorstandes

## Inhaltsverzeichnis


Abschnitt 1 – Versorgungsprogramm

Präambel
§ 1 Ziele und Gegenstand
§ 2 Geltungsbereich
§ 3 Patienten und ärztlicher Versorgungsauftrag
§ 4 Teilnahmeverfahren für Ärzte
§ 5 Aufgaben und Vergütung
§ 6 Abrechnungsverfahren

Abschnitt 2 – Programmsteuerung
§ 7 Aufgaben der Krankenkassen
§ 8 Aufgaben der Kassenärztlichen Vereinigung
§ 9 Evaluation
§ 10 Datenschutz und –transparenz
§ 11 Wirtschaftlichkeitsprüfung

Abschnitt 3 – Abschließende Bestimmungen
§ 12 Außendarstellung
§ 13 Salvatorische Klausel
§ 14 Veränderungsklausel
§ 15 Laufzeit und Kündigung

**Anlagen**
Anlage 1 Online-Fortbildung – Ärzte und Medizinische Fachangestellte
Anlage 2 Teilnahmeerklärung Arzt (Muster)

## Abschnitt 1

## Versorgungsprogramm

**Präambel**

Diese Vereinbarung wird zur Umsetzung des durch den Innovationsfonds nach § 92 a SGB V geförderten Projektes „ALIVE **AL**tersspezifische **I**mpfinanspruchnahme **VE**rbessern“ (Antrags-ID: NVF1_2020-033, Förderkennzeichen: 01NVF20003) geschlossen.

Impfungen gehören zu den wichtigsten und wirksamsten präventiven Maßnahmen, die in der Medizin zur Verfügung stehen, um sich vor einer ansteckenden Krankheit zu schützen, wie sich in der Corona-Pandemie sehr deutlich gezeigt hat. Die Ständige Impfkommission des Robert Koch-Instituts (STIKO) empfiehlt, welche Impfungen von hohem Wert für den Gesundheitsschutz des Einzelnen und der Allgemeinheit sind, um übertragbaren Krankheiten vorzubeugen. Gesetzlich Versicherte haben einen Anspruch auf diese empfohlenen Schutzimpfungen. Die Inanspruchnahme der gemäß STIKO empfohlenen Impfungen von Personen im Alter ab 60 Jahren ist insgesamt nicht zufriedenstellend (KV-Impfsurveillance). Ausgehend von bereits identifizierten Beweggründen eines jeden Einzelnen für bzw. gegen Impfungen werden im Innovationsfondsprojekt „ALIVE“ in den am Projekt teilnehmenden Arztpraxen Maßnahmen durchgeführt, die diese Ursachen zielgruppengerecht adressieren.

Diese Vereinbarung nach § 132e SGB V fördert die Inanspruchnahme der STIKO-Impfungen für Versicherte der Ersatzkassen ≥ 60 Jahre durch eine verstärkte Einbeziehung und Aufklärung der Patienten durch ihren Arzt. Sie dient der Umsetzung einer durch den Innovationsfonds geförderten wissenschaftlichen Untersuchung. Entsprechend dem aktuellen Stand der Wissenschaft können teilnehmende Ärzte bei der Frage der Impfung aus einem Maßnahmenpaket dafür unterschiedliche Instrumente auswählen. Dabei soll insbesondere die Praktikabilität des Einsatzes dieser Instrumente in der vertragsärztlichen Praxis untersucht werden. Ziel ist eine Erhöhung der Durchimpfungsrate, um Erkrankungen und Folgeerkrankungen (z.B. Pneumonie) sowie Hospitalisierungen und Tod zu vermeiden. Im Falle der Corona-Pandemie gilt eine Impfung als entscheidende Schutzmaßnahme.

Der Fokus liegt dabei sowohl auf Patienten, die eigenständig ihren Hausarzt aufsuchen, als auch auf immobilen Patienten im Pflegeheim oder in ambulanter Pflege. Die Finanzierung des Versorgungsprogramms erfolgt über die Förderung durch den Innovationsfonds.

## § 1 Ziele und Gegenstand

Die Ziele dieser Vereinbarung sind die Erhöhung der Impfbereitschaft und darauf aufbauend der Impfquote bei von der STIKO empfohlenen Impfungen von Menschen im Alter ab 60 Jahren. Zur Zielerreichung werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Partizipative Entscheidungsfindung für eine hohe Patienten-zufriedenheit und Adhärenz,
- Erweiterung des Kenntnisstands und Sensibilisierung bezüglich des Themas Impfungen sowie der medizinischen Besonderheiten des Impfens im Seniorenalter (STIKO-Empfehlungen, Nebenwirkungen),
- Optimierte Arzt-/Patientenbindung durch neue Kommunikationsmittel und niederschwellige, aktive Ansprache,
- Erweiterung des Praxisangebotes durch optimierte Praxisabläufe hinsichtlich der Impfansprache sowie der Einführung eines standardisierten Impf-Recallsystems in der Arztpraxis,
- Ausbau von Fortbildungsangeboten.

## § 2 Geltungsbereich

Diese Vereinbarung findet Anwendung im Bezirk der Kassenärztlichen Vereinigung xxxxxxxx und gilt für alle Versicherten nach § 3 der teilnehmenden Krankenkassen, unabhängig vom Wohnort der Versicherten und für die nach § 4 teilnehmenden Ärzte.

## § 3 Patienten und ärztlicher Versorgungsauftrag

(1) Diese Vereinbarung wendet sich an Versicherte ≥ 60 Jahre, die bei den teilnehmenden Krankenkassen versichert sind. Die Leistungen nach dieser Vereinbarung sollen der individuellen Situation des Patienten Rechnung tragen.

(2) Die an dieser Vereinbarung teilnehmenden Ärzte setzen bei der Behandlung des Patienten die im Rahmen des Projektes ALIVE entwickelten Maßnahmen um.

## § 4 Teilnahmeverfahren für Ärzte

(1) Die Teilnahme an dieser Vereinbarung ist freiwillig und wird vom Arzt für den gesamten Interventionszeitraum des Projekts ALIVE vom 1.7.2022 bis 31.3.2024 erklärt. Das Teilnahmeverfahren findet vom 1.5.2022 bis 30.6.2022 statt. Das Teilnahmeverfahren richtet sich nach den Anforderungen des Zeitplans und

Evaluationskonzepts des Projekts ALIVE und ist daher auf zwei Monate befristet.

In dem Bezirk der Kassenärztlichen Vereinigung xxxxx können maximal xxx Ärzte teilnehmen.

(2) Diese Vereinbarung gilt für niedergelassene Ärzte, bei niedergelassenen Ärzten gemäß § 32b Abs. 1 Ärzte-ZV angestellte Ärzte, Ärzte in Einrichtungen nach § 311 Abs. 2 SGB V, Ärzte in Medizinischen Versorgungszentren gemäß § 95 SGB V, Ärzte in Einrichtungen nach § 105 SGB V, Ärzte gemäß § 24 Abs. 3 Satz 6 Ärzte-ZV sowie Ärzte, die aufgrund einer durch den Zulassungsausschuss genehmigten Zweigniederlassung oder einer durch den Zulassungsausschuss genehmigten Tätigkeit in einer überörtlichen Berufsausübungsgemeinschaft berechtigt sind, im Bereich der Kassenärztlichen Vereinigung xxxxx zu erbringen und abzurechnen sofern diese an dieser Vereinbarung teilnehmen.

(3) Zur Teilnahme sind alle Ärzte berechtigt, die an der hausärztlichen Versorgung nach § 73 Abs. 1a SGB V teilnehmen und Patienten ≥ 60 Jahre versorgen.

(4) Für die Erbringung von Leistungen nach § 5 muss sich der Arzt in die Vereinbarung einschreiben und nachweisen, dass die Online-Fortbildung im KBV-Fortbildungsportal über das sichere Netz der KVen (Anlage 1) von ihm und mindestens einer Medizinischen Fachangestellten der Arztpraxis erfolgreich durchgeführt wurde. Der Arzt übersendet die ausgefüllte und unterschriebene Teilnahmeerklärung (Anlage 2) an die für den Praxissitz zuständige Kassenärztliche Vereinigung. Die Kassenärztliche Vereinigung entscheidet über die jeweilige Teilnahme unter Berücksichtigung der Regelungen nach Abs. 1 nach dem Zeitpunkt des Antragseingangs. Die erfolgreiche Durchführung der in Anlage 1 genannten Online-Fortbildungen ist Teilnahmevoraussetzung und von dem antragstellenden Arzt vor Erteilung der Abrechnungsgenehmigung nachzuweisen.

(5) Die Teilnahme des Arztes an dieser Vereinbarung beginnt mit dem Datum der Genehmigung durch die Kassenärztliche Vereinigung, frühestens zum 1.7.2022.

(6) Der Arzt kann im Ausnahmefall mit Begründung seine Teilnahme schriftlich gegenüber der Kassenärztlichen Vereinigung kündigen. Die Kündigungsfrist beträgt sechs Wochen zum Ende des Quartals. Die Teilnahme eines Arztes endet außerdem:

- ► mit dem Ende dieser Vereinbarung,
- ► wenn die Voraussetzungen zur Teilnahme an dieser Vereinbarung nicht mehr vorliegen,
- ► mit dem Widerruf oder der Rücknahme der Genehmigung wegen eines schwerwiegenden oder wiederholten nachweislichen Verstoßes gegen die Verpflichtungen dieser Vereinbarung.

**§ 5 Aufgaben und Vergütung**

(1) Der teilnehmende Arzt nach § 4 übernimmt für die Versorgung der Patienten nach § 3 Abs. 1 die nachstehenden Aufgaben:

| **Pauschale** | **Abr.-Nr.** |
|---|---|
| Starterpauschale<br>für die erfolgreiche Teilnahme an der Online-Fortbildung nach Anlage 2 und Implementierung der erforderlichen Organisationsprozesse in der Arztpraxis (Vorbereitung und Umsetzung des Impfmanagements in der Arztpraxis: Einsatz einer Checkliste, Ausgabe von Infomaterialien, Aufbau eines Impf-Recallsystems, Erhebung des Impfstatus insb. für Pflegeheimpatienten)<br>*zweimal je teilnehmendem Arzt abrechenbar* | 81255 |
| Programmpauschale<br>Indikationsstellung, Aufklärung und gemeinsame Entscheidung bzgl. einer Impfung nach Abs. 3<br>- Partizipative Entscheidungsfindung<br>- Einsatz von Entscheidungshilfen und Checkliste(n)<br>- Patienteninformation<br>- Kommunikation mit Pflegekräften und pflegenden Angehörigen<br>*einmal pro Quartal, d.h. siebenmal im Projekt-zeitraum je teilnehmendem Arzt abrechenbar bei Erfüllung der Voraussetzung (siehe Abs. 3)* | 81256 |
| Abschlusspauschale<br>Nachweis der Implementierung eines Impf-Recallsystems und des elektronischen Impfpasses im letzten Quartal der Projektlaufzeit<br>*einmalig je teilnehmendem Arzt abrechenbar* | 81257 |

(2) Die Vergütung der Starterpauschale (GOP 81255) beträgt 380,00 €. Die Starterpauschale wird dem teilnehmenden Arzt bei der ersten Abrechnung im ersten Quartal und bei der ersten Abrechnung der Programmpauschale (GOP 81256) im fünften Quartal nach Teilnahmebeginn von der Kassenärztlichen Vereinigung automatisch in seiner Abrechnung zugesetzt und von der jeweiligen Krankenkasse des Versicherten vergütet.

(3) Die Programmpauschale (GOP 81256) ist eine Pauschale, die in Abhängigkeit der Fallzahl je Arzt für die Versorgung von allen

Patienten nach § 3 Abs. 1, die bei den an der Vereinbarung teilnehmenden Krankenkassen versichert sind, vergütet wird. Die Programmpauschale (GOP 81256) wird dem teilnehmenden Arzt in Höhe von 225,00 € je Quartal vergütet, wenn er in dem Abrechnungsquartal 20 Patienten nach § 3 Abs. 1 geimpft hat. Hierzu zählen die nachstehenden Impfungen gemäß aktueller STIKO-Empfehlung (Änderungen vorbehalten):

- Influenza: Standardimpfung für Versicherte ≥ 60 Jahre (GOP: 89111),
- Herpes Zoster: Standardimpfung für Versicherte ≥ 60 Jahre, (GOPen: 89128A, 89128B),
- Pneumokokken: Standardimpfung für Versicherte ≥ 60 Jahre, (GOPen: 89119, 89119R),
- Tetanus: Impfung für Versicherte ≥ 60 Jahre (GOPen: 89124A, 89124B, 89124R),
- Diphterie: Impfung für Versicherte ≥ 60 Jahre (GOPen: 89101A, 89101B, 89101R),
- Diphtherie, Tetanus (Td): Impfung für Versicherte ≥ 60 Jahre (GOPen: 89201A, 89201B, 89201R),
- Diphterie, Pertussis, Tetanus (Tdap): Impfung für Versicherte ≥ 60 Jahre (GOPen: 89303, 89303R).

Die Kassenärztliche Vereinigung ermittelt, welche Anzahl von Patienten nach § 3 Abs. 1 eine der vorgenannten Impfungen erhalten hat. Mit dem 20. Abrechnungsfall je Quartal erhält der teilnehmende Arzt die Programmpauschale von den teilnehmenden Krankenkassen vergütet. Die GOP für die Programmpauschale wird in der Abrechnung für die Versicherten nach § 3 Abs. 1, die eine der vorgenannten Impfung erhalten haben automatisch hinzugesetzt. Keine Vergütung erfolgt, wenn der teilnehmende Arzt in dem jeweiligen Abrechnungsquartal weniger als 20 Versicherte nach § 3 Abs. 1 geimpft hat.

(4) Die Vergütung der Abschlusspauschale (GOP 81257) beträgt je teilnehmendem Arzt 300,00 €. Die Abschlusspauschale (GOP 81257) wird dem teilnehmenden Arzt bei der letzten Abrechnung im letzten Quartal der Projektlaufzeit von der Kassenärztlichen Vereinigung automatisch bei Vorliegen der Voraussetzungen nach Absatz 1 in seiner Abrechnung zugesetzt und von der jeweiligen Krankenkasse des Versicherten vergütet.

(5) Die Finanzierung durch die Krankenkassen für Leistungen nach dieser Vereinbarung erfolgt außerhalb der vertragsärztlichen Vergütung über die Kassenärztliche Vereinigung. Die maximale Höhe für die regionale Finanzierung beträgt xxxxxxxxx € und steht unter dem Vorbehalt der Bewilligung der förderfähigen Ausgaben für gesundheitliche Versorgungsleistungen im bestandskräftigen Förderbescheid. Die Kassenärztliche Vereinigung ist berechtigt, ihren Verwaltungskostensatz in Abzug zu bringen.

(6) Die Vergütungen für die durchgeführten Impfungen erfolgen nach den regionalen Impfvereinbarungen und sind nicht Bestandteil dieser Vereinbarung.

**§ 6 Abrechnungsverfahren**

Die Abrechnung der vereinbarten Vergütung erfolgt gemäß § 295 SGB V über die Kassenärztliche Vereinigung. Die Leistungen werden im Formblatt 3 unter Kontenart 584, Kapitel „87 – Zusatzleistungen“ mit einer Ausweisung der Leistung bis zur 6. Ebene erfasst und separat unter den oben genannten Abrechnungsnummern ausgewiesen.

## Abschnitt 2
## Programmsteuerung

**§ 7 Aufgaben der Krankenkassen**

(1) Die Krankenkassen sind berechtigt, ihre Versicherten über die Ziele und Inhalte dieser Vereinbarung zu informieren.

(2) Der vdek stellt der Kassenärztlichen Vereinigung die Patienteninformationen, Entscheidungshilfen sowie die weiteren Materialien für die teilnehmenden Ärzte zur Umsetzung der Maßnahmen zur Verfügung.

**§ 8 Aufgaben der Kassenärztlichen Vereinigung**

(1) Die Kassenärztliche Vereinigung informiert die Ärzte über die Möglichkeit zur Teilnahme an dieser Vereinbarung und stellt den Ärzten die für die Umsetzung der Aufgaben gemäß § 5 benötigten Patienteninformationen und Entscheidungshilfen zur Verfügung. Die Kassenärztliche Vereinigung schreibt die teilnehmenden Ärzte an und weist auf die Inhalte des Versorgungsprogramms hin.

(2) Die Kassenärztliche Vereinigung informiert die an der Vereinbarung teilnehmenden Ärzte umfassend und unverzüglich über Vertragsabschlüsse und/oder -änderungen im Rahmen dieser Vereinbarung.

(3) Darüber hinaus übernimmt die Kassenärztliche Vereinigung die ihr nach dieser Vereinbarung zugewiesenen Aufgaben, die Vertragsdurchführung und Qualitätssicherung, insbesondere die Prüfung der Teilnahmevoraussetzungen der Ärzte nach § 4 und das Führen eines Verzeichnisses über die teilnehmenden Ärzte. Die Kassenärztliche Vereinigung informiert den vdek auf Anfrage über die teilnehmenden Ärzte.

(4) Die Kassenärztliche Vereinigung beteiligt sich an der Durchführung einer Evaluation und leitet die erforderlichen Daten an das Zi und die KBV weiter.

(5) Die Kassenärztliche Vereinigung gewährleistet eine ordnungsgemäße Abrechnung der Leistungen nach § 5.

(6) Die Kassenärztliche Vereinigung versendet jeweils zum Start der saisonalen Grippeimpfungen (Herbst 2022/2023) ein Erinnerungsschreiben an die teilnehmenden Ärzte.

**§ 9 Evaluation**

Die im Rahmen der Förderung durch den Innovationsfonds erforderliche Evaluation wird durch den Konsortialführer des Projektes ALIVE sichergestellt. Bestandteil ist eine Evaluation anhand von Befragungen und Interviews von teilnehmenden Ärzten, MFA und Patienten. Die Partner dieser Vereinbarung verpflichten sich, die für die Evaluation notwendige Unterstützung zu gewährleisten.

**§ 10 Datenschutz und –transparenz**

Bei der Umsetzung dieser Vereinbarung sind die ärztliche Schweigepflicht und die einschlägigen datenschutzrechtlichen Bestimmungen zu gewährleisten.

**§ 11 Wirtschaftlichkeitsprüfung**

Die Vertragspartner setzen sich dafür ein, dass Impfstoffe, die von den teilnehmenden Ärzten für die Umsetzung des Vertrages vorsorglich über Sprechstundenbedarf bestellt wurden, von den Krankenkassen im Rahmen einer eventuellen Wirtschaftlichkeitsprüfung nach § 106 SGB V als Praxisbesonderheit anerkannt werden.

## Abschnitt 3

## Abschließende Bestimmungen

**§ 12 Außendarstellung**

(1) Die Vertragspartner sind in gegenseitiger Abstimmung dazu berechtigt, den Nutzen der vereinbarten Versorgungsform nach außen darzustellen. Dazu zählt vorrangig die zweckmäßige Information der Versicherten.

(2) Maßnahmen und Zeitpunkt zur Information der Öffentlichkeit und der Versicherten sind zwischen den Vertragspartnern abzustimmen.

(3) Die Krankenkassen sind berechtigt, ihre Versicherten insbesondere über die ihr zur Verfügung stehenden Medien (z.B. Internet, Mitgliederzeitschrift, Mailings) über die Möglichkeit der Teilnahme an der Versorgung zu informieren.

(4) Die Kassenärztliche Vereinigung ist berechtigt, ihre Mitglieder, insbesondere über die ihr zur Verfügung stehenden Medien (z.B. Internet, Mitgliederzeitschrift, Rundschreiben) über die Möglichkeit der Teilnahme an der Versorgung zu informieren.

(5) Veröffentlichungen in der Laienpresse und in Fachzeitschriften sind zuvor abzustimmen. Die Vertragspartner sind jeweils zu nennen.

**§ 13 Salvatorische Klausel**

Sollten eine oder mehrere Bestimmungen dieser Vereinbarung unwirksam sein oder werden, bleibt die Wirksamkeit dieser Vereinbarung hiervon unberührt, es sei denn, dass die unwirksame Bestimmung für einen Vereinbarungspartner derart wesentlich war, dass ihm ein Festhalten an dieser Vereinbarung nicht zugemutet werden kann. Die Partner dieser Vereinbarung ersetzen die unwirksamen Bestimmungen durch Regelungen, die dem mit der unwirksamen Bestimmung Gewollten am nächsten kommen. Die Parteien werden sich bemühen, Unstimmigkeiten, die sich in Verbindung mit dieser Vereinbarung ergeben sollten, gütlich beizulegen.

**§ 14 Veränderungsklausel**

(1) Änderungen dieser Vereinbarung müssen schriftlich vereinbart werden. Änderungen zur Erfordernis der Schriftlichkeit unterliegen ebenfalls der Schriftform.

(2) Änderungen dieser Vereinbarung mit Wirkung für die teilnehmenden Ärzte können grundsätzlich nur mit Wirkung zum Beginn des Folgequartals gefasst werden. Die Änderungen dieser Vereinbarung sind den Ärzten durch die jeweilige Kassenärztliche Vereinigung rechtzeitig mitzuteilen.

**§ 15 Laufzeit und Kündigung**

(1) Die Vereinbarung tritt am 1.7.2022 in Kraft und endet am 31.3.2024. Die teilnehmende Kassenärztliche Vereinigung installiert innerhalb eines Quartals nach Inkrafttreten die Abrechnungsprozesse, so dass die Leistungen nach § 5 ab dem 1.7.2022 bis zum 31.3.2024 von den teilnehmenden Ärzten erbracht und abgerechnet werden können. Die teilnehmende Kassenärztliche Vereinigung stellt sicher, dass das zur Verfügung stehende und durch den Innovationsfonds bewilligte Budget für die Vergütungspositionen nach § 5 dieser Vereinbarung nicht überschritten wird. Im Fall der Überschreitung des Budgets besteht keine Verpflichtung der Krankenkassen zur Nachvergütung. Wird die Förderung beendet, endet diese Vereinbarung automatisch.

(2) Einen wichtigen Grund zur außerordentlichen Kündigung stellt insbesondere eine grundlose Verweigerung der Anpassung der Vereinbarung aufgrund einer aufsichtsrechtlichen Intervention dar. Das Recht zur außerordentlichen Kündigung aus wichtigem Grund in schriftlicher Form bleibt davon unberührt.

Berlin, den

xxxxxxxxxx, den

Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek)

Kassenärztliche Vereinigung
xxxxxxxxxxxxx

| Anlage 1 | Online-Fortbildung Ärzte und Medizinische Fachangestellte |
|---|---|

**Online-Fortbildung „Schutzimpfungen ab 60“ im KBV-Fortbildungsportal**

Voraussetzung für die Teilnahme als Arzt am Projekt „ALIVE“ ist die erfolgreiche Teilnahme des Arztes und mindestens einer Medizinischen Fachangestellten (MFA) der Arztpraxis an einer Online-Fortbildung, welche im KBV-Fortbildungsportal bereitgestellt wird. Die Fortbildung bietet die Möglichkeit, sich unabhängig von Ort und Zeit und über eine sichere Verbindung weiterzubilden.
Bei jeweils erfolgreicher Absolvierung der Lernkontrolle (Multiple-Choice-Fragen) werden dem Arzt 3 CME-Punkte und der MFA ein Zertifikat vergeben. Der Arzt schickt beide Nachweise der erfolgreichen Teilnahme an der Fortbildung an die KV.

**Zugangsregelung anhand des FIM**
Die Online-Fortbildung wird über das Sichere Netz der KVen (SNK) im KBV-Fortbildungsportal bereitgestellt. Der Zugang zur Online-Fortbildung ist nur für Ärzte und MFA möglich, welche bei ihrer KV die Teilnahme am Projekt ALIVE beantragt haben. Die jeweilige KV gibt den Zugang für die betreffenden Ärzte anhand des Föderalen Identitätsmanagements (FIM) frei. Dazu sind folgende Schritte durchzuführen:

1. Die KBV ergänzt die „Technische Anlage zur Anbindung an das FIM im Sicheren Netz der KVen – Anwendung Fortbildungsportal“ um ein zweites Attribut „Anwendung“ mit dem Wert „alive“ und schickt sie an die beteiligten KVen.
2. Die beteiligten KVen stellen für die betreffenden Praxen einen FIM-User-Account bereit, welcher zusätzlich zu den bereits vorhandenen Attributen ein weiteres Attribut „Anwendung“ mit dem Wert „alive“ enthält.
3. Die KVen informieren die Ärzte, dass die Online-Fortbildung im KBV-Fortbildungsportal zur Verfügung steht.
4. Der Arzt generiert in seinen Account zusätzlich einen personalisierten Zugangslink, mit welchem die MFA über einen an das SNK angeschlossenen PC einen temporären Zugang zum Fortbildungsportal bekommt und dort die MFA-Fortbildung absolvieren kann.

**Technische Voraussetzungen für die Praxis**
Bei der ALIVE Online-Fortbildung handelt es sich um eine interaktive, multimediale Fortbildung, welche in kompakter und ansprechender Form die für das Projekt notwendigen Inhalte transportiert. Folgende technische Voraussetzungen müssen in den Praxen gegeben sein, damit die Fortbildung erfolgreich absolviert werden kann:

- Anschluss an das Sichere Netz der KVen (SNK),
- multimediafähiger PC, der Audio- und Video-Dateien abspielen kann,
- aktuelle Version eines gängigen Internet-Browsers.

Die Fortbildung ist nicht für mobile Geräte (Smartphone, Tablet) geeignet.

| Anlage 2 | Teilnahmeerklärung Arzt / Ärztin (Muster) |
|---|---|

Kassenärztliche Vereinigung *xxx*
*Straße*
*PLZ Ort*

**Muster-Teilnahmeerklärung Arzt / Ärztin**
**zur Vereinbarung nach § 132e SGB V zur Förderung von Schutzimpfungen für Versicherte ab 60 Jahren (Projekt ALIVE)**

Titel, Name, Vorname:
Straße, Hausnummer:
Postleitzahl, Ort:
Telefon:
Fax:
E-Mail:
KV-Region:
Arztnummer (LANR):
Betriebsstättennummer (BSNR):

Ich erkläre die Teilnahme an o.g. Vereinbarung und verpflichte mich zur Einhaltung der darin getroffenen Regelungen. Die Teilnahme an dem Projekt setzt die Bereitschaft zur Teilnahme an der Evaluationsstudie voraus. Mit Unterzeichnung dieser Absichtserklärung erkläre ich mich auch zur Teilnahme an der Evaluation nach § 9 bereit[1].

Ich willige in die für das Projekt notwendige Nutzung und Verarbeitung meiner persönlichen Daten ein. Die Datenverarbeitung ist zum Zweck der Projektdurchführung und Evaluation erforderlich. Es werden Daten, sofern sie im Zusammenhang mit dem Projekt stehen, von der zuständigen Kassenärztlichen Vereinigung verarbeitet und an die Projektpartner (Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Verband der Ersatzkassen e.V. (vdek), Krankenkassen, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (Zi), Universität Oldenburg) unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen, insbesondere der Bestimmungen über den Datenschutz, der ärztlichen Schweigepflicht und des Sozialgeheimnisses weitergegeben. Darunter fällt auch die Weitergabe meiner Klardaten an die Abteilung Organisationsbezogene Versorgungsforschung der Universität Oldenburg zur Kontaktaufnahme im Rahmen der Evaluation.
Die Information zur Datenverarbeitung nach Art. 13 DSGVO habe ich erhalten (siehe Anlage). Mir ist bekannt, dass ich diese Einwilligung jederzeit ohne Angabe von Gründen mit Wirkung für die Zukunft widerrufen kann. Durch den Widerruf wird die Rechtmäßigkeit der auf Grund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgen Verarbeitung nicht berührt. Der Widerruf führt dazu, dass eine Teilnahme an diesem Projekt nicht mehr möglich ist.

| ..... | |
|---|---|
| Ort, Datum Unterschrift | Stempel |

[1] Die Evaluation umfasst eine einmalige Online-Befragung aller teilnehmenden Ärzte und MFA (Oktober 2023 – Dezember 2024). Zusätzlich werden ca. 6 % der teilnehmenden Ärzte zufällig vom Evaluationsteam ausgewählt und eingeladen, an einer Patientenbefragung in der eigenen Praxis über den Zeitraum von 2 x 4 Wochen mitzuwirken (April 2022 und Januar 2024). Zudem werden ca. 2 % der teilnehmenden Ärzte und MFA zu einem einmaligen qualitativen Interview eingeladen und vom Evaluationsteam gebeten, Kontakt zu 2 - 3 ausgewählten Patienten für ein qualitatives Interview herzustellen (Oktober 2023 – März 2024).

# Datenschutzhinweise nach Art. 13 DSGVO
# Weitergabe von Kontaktdaten an das Evaluationsteam im Projekt ALIVE

Die Studie wird von der Abteilung für Organisationsbezogene Versorgungsforschung (Leitung: Prof. Dr. Lena Ansmann) des Departments für Versorgungsforschung, Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg durchgeführt.

Mit meiner Unterschrift willige ich darin ein, dass meine Kontaktdaten zum Zweck der Evaluation an die Abteilung Organisationsbezogene Versorgungsforschung weitergegeben werden dürfen und dass ich vom Evaluationsteam kontaktiert werden darf. Im Rahmen meiner Einwilligung nehme ich folgende Punkte nach Art. 13 DSGVO zur Kenntnis:

1. **Name und Kontaktdaten des Verantwortlichen**
   Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Körperschaft des öffentlichen Rechts, gesetzlich vertreten durch den Präsidenten, Ammerländer Heerstraße 114 – 118, 26129 Oldenburg.
2. **Kontaktdaten des Datenschutzbeauftragten**
   Der Datenschutzbeauftragte, Ammerländer Heerstraße 114 – 118, 26129 Oldenburg, Telefon: 0441 798 4196, E-Mail: dsuni@uol.de.
3. **Zwecke und Rechtsgrundlagen der Verarbeitung**
   3.1 Zwecke der Verarbeitung
   Ihre Daten werden für folgende Zwecke verarbeitet:
   - Weitergabe der Kontaktdaten (Name, Praxisadresse, Telefonnummer der Praxis, ggf. E-Mailadresse der Praxis, ggf. Faxnummer der Praxis) von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) an die Abt. Organisationsbezogene Versorgungsforschung der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
   - Kontaktaufnahme durch die Abt. Organisationsbezogene Versorgungsforschung zum Zwecke der Evaluation im Rahmen des Projektes ALIVE (Online-Befragung von Ärzten und MFA, ggf. Einladung zur Mitwirkung an einer Patientenbefragung in der eigenen Praxis sowie an qualitativen Interviews mit Ärzten, MFA und Patienten)

   3.2 Rechtsgrundlagen der Verarbeitung
   Ihre Daten werden auf der Grundlage Ihrer Einwilligung gem. Art. 6 Abs. 1 lit. A DSGVO verarbeitet. Die Einwilligung können Sie jederzeit widerrufen. Sie sind zur Bereitstellung Ihrer personenbezogenen Daten nicht verpflichtet.
4. **Empfänger der personenbezogenen Daten**
   Ihre personenbezogenen Daten werden an folgenden Empfänger weitergegeben
   Abteilung für Organisationsbezogene Versorgungsforschung (Leitung: Prof. Dr. Lena Ansmann) des Departments für Versorgungsforschung, Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
5. **Dauer der Speicherung der personenbezogenen Daten**
   Ihre personenbezogenen Daten werden nach der Erhebung längstens bis zum Ende der Studie, voraussichtlich 30.04.2025, gespeichert. Danach werden Ihre personenbezogenen Daten anonymisiert.
6. **Betroffenenrechte**
   Ihnen stehen die folgenden Rechte zu:
   Recht auf Auskunft (Art. 15 DSGVO), Recht auf Berichtigung (Art. 16 DSGVO),
   Recht auf Löschung (Art. 17 DSGVO), Recht auf Einschränkung der Verarbeitung (Art. 18 DSGVO),
   Recht auf Datenübertragbarkeit (Art. 20 DSGVO), Recht auf Widerspruch (Art. 21 DSGVO)
   Weiterhin besteht ein Beschwerderecht bei der Landesbeauftragten für den Datenschutz Niedersachsen.
7. **Widerrufsrecht**
   Sie können Ihre Einwilligung jederzeit für die Zukunft widerrufen. Die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Datenverarbeitung wird dadurch nicht berührt.

Name und Sitz der Verantwortlichen: Prof. Dr. Lena Ansmann, Abteilung Organisationsbezogene Versorgungsforschung, Department für Versorgungsforschung, Fakultät VI – Medizin und Gesundheitswissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Ammerländer Heerstr. 140, 26129 Oldenburg, Tel.: 0441-7984165, E-Mail: lena.ansmann@uni-oldenburg.de, Internetseite: https://uol.de/ovf

Vertraulicher Entwurf

Stichprobenbeschreibungen Primärdatenerhebungobenbeschreibung der Befragungspopulationen

1. Stichprobenbeschreibung der Patientinnen und Patienten in der Prä- und Post-Befragung

| | Prä-Befragung | | Post-Befragung | |
|---|---|---|---|---|
| | **Alle Fälle** | **Gültige Fälle** | **Alle Fälle** | **Gültige Fälle** |
| | **n (%)** | | **n (%)** | |
| **Gesamt** | 1117 (100) | 702 (100) | 583 (100) | 582 (100) |
| **Praxen** | 51 (100) | 29 (100) | 29 (100) | 29 (100) |
| **KV-Region** | | | | |
| Nordrhein | 380 (34,0) | 176 (25,1) | 162 (27,8) | 161 (27,7) |
| Westfalen-Lippe | 444 (39,7) | 378 (53,8) | 302 (51,8) | 302 (51,9) |
| Schleswig-Holstein | 293 (26,2) | 148 (21,1) | 114 (19,6) | 114 (19,6) |
| **Alter (in Jahren)** | | | | |
| 60–64 | 259 (23,2) | 156 (22,2) | 135 (23,2) | 135 (23,2) |
| 65–69 | 215 (19,2) | 128 (18,2) | 130 (22,3) | 130 (22,3) |
| 70–74 | 234 (20,9) | 150 (21,4) | 112 (19,2) | 112 (19,2) |
| 75–79 | 171 (15,3) | 108 (15,4) | 78 (13,4) | 78 (13,4) |
| 80–84 | 159 (14,2) | 110 (15,7) | 73 (12,9) | 73 (12,5) |
| 85 und älter | 51 (4,6) | 36 (5,1) | 36 (6,2) | 36 (6,2) |
| fehlend | 28 (2,5) | 14 (2,0) | 19 (3,3) | 18 (3,1) |
| **Geschlecht** | | | | |
| weiblich | 661 (59,2) | 415 (59,1) | 326 (55,9) | 326 (56,0) |
| männlich | 447 (40,0) | 281 (40,0) | 251 (43,1) | 251 (43,1) |
| divers | - | - | 1 (0,2) | 1 (0,2) |
| fehlend | 9 (0,8) | 6 (0,9) | 5 (0,9) | 4 (0,7) |
| **Bildungsabschluss** | | | | |
| ohne Abschuss | 35 (3,1) | 14 (2,0) | 17 (2,9) | 17 (2,9) |
| Volksschule/Hauptschule | 441 (39,5) | 306 (43,6) | 234 (40,2) | 234 (40,2) |
| Mittlere Reife | 283 (25,3) | 188 (26,8) | 168 (28,8) | 168 (28,9) |
| Fachhochschulreife/Abitur | 342 (30,6) | 186 (26,5) | 160 (27,5) | 160 (27,5) |
| Fehlend | 16 (1,4) | 8 (1,1) | 4 (0,7) | 3 (0,5) |
| **Verrentet** | | | | |
| verrentet | 842 (75,4) | 542 (77,2) | 440 (75,5) | 440 (75,6) |
| nicht verrentet | 275 (24,6) | 160 (22,8) | 143 (24,5) | 142 (24,4) |
| **Migrationshintergrund** | | | | |
| kein Migrationshintergrund vorhanden | 941 (84,2) | 646 (92,0) | 513 (88,0) | 513 (88,1) |
| Migrationshintergrund vorhanden | 130 (11,6) | 52 (7,4) | 67 (11,5) | 67 (11,5) |

Anlage 4 – Stichprobenbeschreibung der Befragungspopulationen

| | Prä-Befragung | | Post-Befragung | |
|---|---|---|---|---|
| | **Alle Fälle** | **Gültige Fälle** | **Alle Fälle** | **Gültige Fälle** |
| | **n (%)** | | **n (%)** | |
| fehlend | 46 (4,1) | 4 (0,6) | 3 (0,5) | 2 (0,3) |
| **Morbidität** | | | | |
| keine Erkrankungen | 113 (10,1) | 65 (9,3) | 58 (9,9) | 57 (9,8) |
| eine Erkrankung | 241 (21,6) | 136 (19,4) | 127 (21,8) | 127 (21,8) |
| zwei Erkrankungen | 287 (25,7) | 188 (26,8) | 138 (23,7) | 138 (23,7) |
| drei Erkrankungen und mehr | 476 (42,6) | 313 (44,6) | 260 (44,6) | 260 (44,7) |
| **Häufigkeit Praxisbesuche** | | | | |
| 1 Mal oder seltener | 33 (3,0) | 23 (3,3) | 22 (3,8) | 22 (3,8) |
| 2–4 Mal | 308 (27,6) | 186 (26,5) | 193 (33,1) | 193 (33,2) |
| 5–7 Mal | 347 (31,1) | 222 (31,6) | 179 (30,7) | 179 (30,8) |
| 8–10 Mal | 204 (18,3) | 131 (18,7) | 85 (14,6) | 85 (14,6) |
| öfter als 10 Mal | 196 (17,5) | 121 (17,2) | 97 (16,6) | 97 (16,7) |
| fehlend | 29 (2,6) | 19 (2,7) | 7 (1,2) | 6 (1,0) |
| **Entfernung der hausärztlichen Praxis** | | | | |
| ca. 10 Minuten oder weniger | 535 (47,9) | 360 (51,3) | 256 (43,9) | 256 (44,0) |
| ca. 20 Minuten | 358 (32,1) | 222 (31,6) | 220 (37,7) | 220 (37,8) |
| ca. 30 Minuten | 142 (12,7) | 72 (10,3) | 84 (14,4) | 84 (14,4) |
| ca. 40 Minuten | 38 (3,4) | 17 (2,4) | 10 (1,7) | 10 (1,7) |
| Länger als 40 Minuten | 20 (1,8) | 13 (1,9) | 8 (1,4) | 8 (1,4) |
| fehlend | 24 (2,1) | 18 (2,6) | 5 (0,9) | 4 (0,7) |

Anlage 4 – Stichprobenbeschreibung der Befragungspopulationen

| | Prä-Befragung | | Post-Befragung | |
|---|---|---|---|---|
| | **Alle Fälle** | **Gültige Fälle** | **Alle Fälle** | **Gültige Fälle** |
| | **n (%)** | | **n (%)** | |
| **Wohnort** | | | | |
| Landgemeinde (unter 5.000 Einwohner:innen) | 214 (19,2) | 130 (18,5) | 91 (15,6) | 91 (15,6) |
| Kleinstadt (bis 10.000 Einwohner:innen) | 116 (10,4) | 65 (9,3) | 83 (14,2) | 83 (14,3) |
| große Kleinstadt (bis 20.000 Einwohner:innen) | 134 (12,0) | 90 (12,8) | 48 (8,2) | 48 (8,2) |
| kleine Mittelstadt (bis 50.000 Einwohner:innen) | 145 (13,0) | 94 (13,4) | 102 (17,5) | 102 (17,5) |
| große Mittelstadt (bis 100.000 Einwohner:innen) | 126 (11,3) | 94 (13,4) | 84 (14,4) | 84 (14,4) |
| Großstadt (ab 100.000 Einwohner:innen) | 359 (32,1) | 211 (30,1) | 168 (28,8) | 168 (28,9) |
| fehlend | 23 (2,1) | 18 (2,6) | 7 (1,2) | 6 (1,0) |
| **Seit mind. 12 Monaten in der hausärztlichen Praxis** | | | | |
| ja | 1025 (91,8) | 650 (92,6) | 533 (91,4) | 533 (91,6) |
| nein | 74 (6,6) | 40 (5,7) | 37 (6,3) | 37 (6,4) |
| fehlend | 18 (1,6) | 12 (1,7) | 13 (2,2) | 12 (2,1) |

2. Stichprobenbeschreibungen der Hausärztinnen bzw. Hausärzte und MFA der Online-Befragung

| | **Hausärztinnen und Hausärzte** | **MFA** |
|---|---|---|
| | **n (%)** | **n (%)** |
| **Gesamt** (n=792) | 423 (100) | 369 (100) |
| **Anzahl Praxen** (n=398) | 340 (100) | 328 (100) |
| **KV-Region** | | |
| Nordrhein | 156 (36,9) | 134 (36,3) |
| Westfalen-Lippe | 192 (45,4) | 174 (47,2) |
| Schleswig-Holstein | 75 (17,7) | 61 (16,5) |

Anlage 4 – Stichprobenbeschreibung der Befragungspopulationen

| | Hausärztinnen und Hausärzte | MFA |
|---|---|---|
| | n (%) | n (%) |
| **Geschlecht** | | |
| männlich | 215 (50,8) | 4 (1,1) |
| weiblich | 207 (48,9) | 361 (97,8) |
| divers | - | 2 (0,5) |
| fehlend | 1 (0,2) | 2 (0,5) |
| **Altersgruppe** | | |
| 18-24 Jahre | - | 19 (5,1) |
| 25-34 Jahre | 1 (0,2) | 90 (24,4) |
| 35-44 Jahre | 74 (17,5) | 96 (26,0) |
| 45-54 Jahre | 146 (34,5) | 95 (25,7) |
| 55-64 Jahre | 172 (40,7) | 66 (17,9) |
| 65 Jahre und älter | 29 (6,9) | 1 (0,3) |
| fehlend | 1 (0,2) | 2 (0,5) |
| **Berufserfahrung** | | |
| unter 1 bis 5 Jahre | 27 (6,4) | 45 (12,2) |
| 6-10 Jahre | 62 (14,7) | 66 (17,9) |
| 11-15 Jahre | 76 (18,0) | 38 (10,3) |
| 16-20 Jahre | 73 (17,3) | 50 (13,6) |
| 21-25 Jahre | 72 (17,0) | 45 (12,2) |
| 26-30 Jahre | 51 (12,1) | 51 (13,8) |
| 31-35 Jahre | 25 (5,9) | 23 (6,2) |
| über 35 Jahre | 36 (8,5) | 49 (13,3) |
| fehlend | 1 (0,2) | 2 (0,5) |
| **Anteil Patientinnen bzw. Patienten mit eingeschränkten Deutschkenntnissen** | | |
| unter 10 % | 240 (56,7) | 155 (42,0) |
| ca. 20 % | 119 (28,1) | 112 (30,4) |
| ca. 30 % | 35 (8,3) | 46 (12,5) |
| ca. 40 % | 8 (1,9) | 25 (6,8) |
| ca. 50 % | 4 (0,9) | 8 (2,2) |
| über 50 % | 16 (3,8) | 21 (5,7) |
| fehlend | 1 (0,2) | 2 (0,5) |

Anlage 4 – Stichprobenbeschreibung der Befragungspopulationen

| | Hausärztinnen und Hausärzte | MFA |
|---|---|---|
| | n (%) | n (%) |
| **Kommunikation mit Patientinnen bzw. Patienten ausschließlich auf Deutsch** | | |
| Ja | 112 (26,5) | 185 (50,1) |
| Nein | 311 (73,5) | 184 (49,9) |

3. Stichprobenbeschreibung der Interviews mit Hausärztinnen und Hausärzten

| Teilnehmendencharakteristika | n (%) |
|---|---|
| **Hausärztinnen/Hausärzte** | 20 (100) |
| **Anzahl Praxen** | 20 (100) |
| **KV-Region** | |
| Nordrhein | 7 (35) |
| Westfalen-Lippe | 7 (35) |
| Schleswig-Holstein | 6 (30) |
| **Geschlecht** | |
| weiblich | 9 (45,0) |
| männlich | 11 (55,0) |
| divers | - |
| **Altersgruppe** | |
| unter 20 Jahren | - |
| 20–24 Jahre | - |
| 25–29 Jahre | - |
| 30–34 Jahre | - |
| 35–39 Jahre | 3 (15,0) |
| 40–44 Jahre | 5 (25,0) |
| 45–49 Jahre | 3 (15,0) |
| 50–54 Jahre | 3 (15,0) |
| 55–59 Jahre | - |
| 60–64 Jahre | 4 (20,0) |
| 65 Jahre und älter | 2 (10,0) |
| **Praxisform** | |
| Einzelpraxis | 11 (55,0) |
| Berufsausübungsgemeinschaft (BAG) (Gemeinschaftspraxis) | 8 (40,0) |
| Praxisgemeinschaft | 1 (5,0) |
| MVZ | - |
| **Anstellung** | |
| selbstständig | 19 (95,0) |
| angestellt | 1 (5,0) |

4. Stichprobenbeschreibung der Interviews mit MFA

| **Teilnehmendencharakteristika** | **n (%)** |
|---|---|
| **Medizinische Fachangestellte** | 20 (100) |
| **Anzahl Praxen** | 20 (100) |
| **KV-Region** | |
| Nordrhein | 7 (35) |
| Westfalen-Lippe | 7 (35) |
| Schleswig-Holstein | 6 (30) |
| **Geschlecht** | |
| weiblich | 20 (100) |
| männlich | - |
| divers | - |
| **Altersgruppe** | |
| unter 20 Jahren | - |
| 20–24 Jahre | - |
| 25–29 Jahre | - |
| 30–34 Jahre | 3 (15,0) |
| 35–39 Jahre | - |
| 40–44 Jahre | 5 (25,0) |
| 45–49 Jahre | 4 (20,0) |
| 50–54 Jahre | 3 (15,0) |
| 55–59 Jahre | 5 (25,0) |
| 60–64 Jahre | - |
| 65 Jahre und älter | - |
| **Praxisform** | |
| Einzelpraxis | 10 (50,0) |
| Berufsausübungsgemeinschaft (BAG) (Gemeinschaftspraxis) | 7 (35,0) |
| Praxisgemeinschaft | 3 (15,0) |
| MVZ | - |

5.Stichprobenbeschreibung der Interviews mit Patientinnen und Patienten

| **Teilnehmendencharakteristika** | **n (%)** |
|---|---|
| **Patientinnen Patienten** | 30 (100) |
| **Anzahl Praxen** | 30 (100) |
| **KV-Region** | |
| Nordrhein | 10 (33,3) |
| Westfalen-Lippe | 10 (33,3) |
| Schleswig-Holstein | 10 (33,3) |

Anlage 4 – Stichprobenbeschreibung der Befragungspopulationen

| Teilnehmendencharakteristika | n (%) |
|---|---|
| **Geschlecht** | |
| weiblich | 17 (56,7) |
| männlich | 13 (43,3) |
| **Alter** | |
| 60–64 Jahre | 10 (33,3) |
| 65–69 Jahre | 10 (33,3) |
| 70–74 Jahre | 6 (20,0) |
| 75–79 Jahre | 1 (3,3) |
| 80–84 Jahre | 2 (6,6) |
| 85–89 Jahre | - |
| 90 Jahre und älter | 1 (3,3) |
| **Erwerbssituation** | |
| Vollzeit, 30 Stunden/Woche und mehr | 2 (6,6) |
| Teilzeit, 15 bis unter 30 Stunden/Woche | 1 (3,3) |
| Teilzeit, 5 bis unter 15 Stunden/Woche | 1 (3,3) |
| Hausfrau/-mann | 1 (3,3) |
| arbeitslos/erwerbslos | - |
| Rente wegen Erwerbsminderung | 6 (20,0) |
| Altersrente/Pension | 19 (63,3) |

Anlage 5: Bewertung der Onlinefortbildungen und Praxismaterialien

Bewertung der Inhalte und Effekte der Online-Fortbildungen durch Ärztinnen, Ärzte und MFA & Bewertung der Praxismaterialen

1. Bewertung der vorgestellten Gesprächstechniken – Diagramme zu den einzelnen items

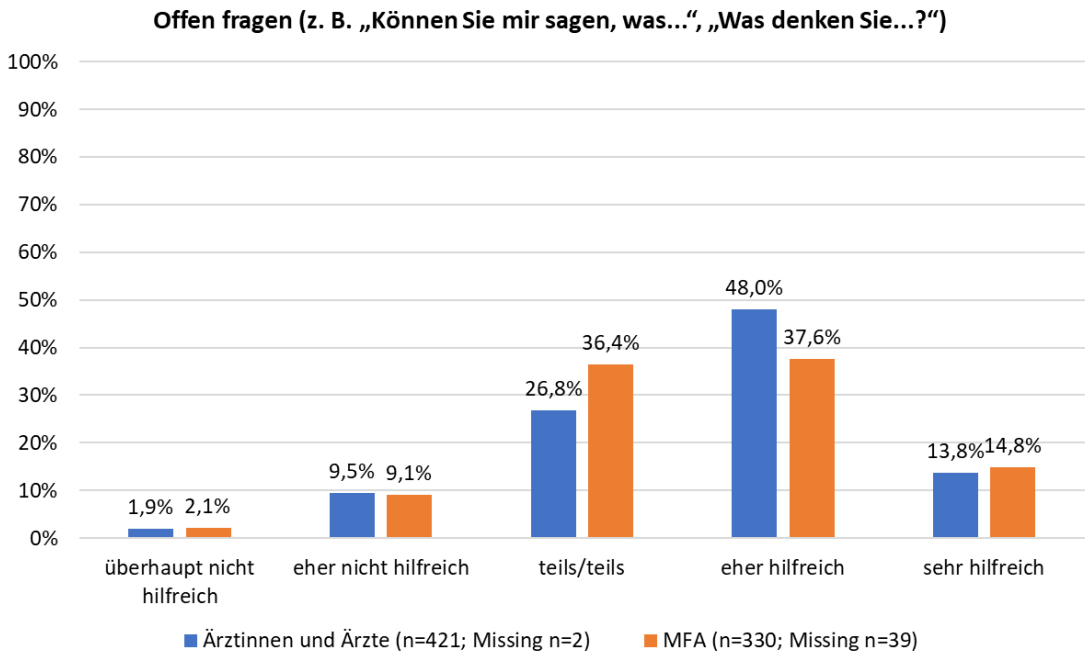



*Abbildung 1 - Bewertung der Gesprächstechnik „Offen fragen“ von Hausärztinnen, Hausärzten und MFA*

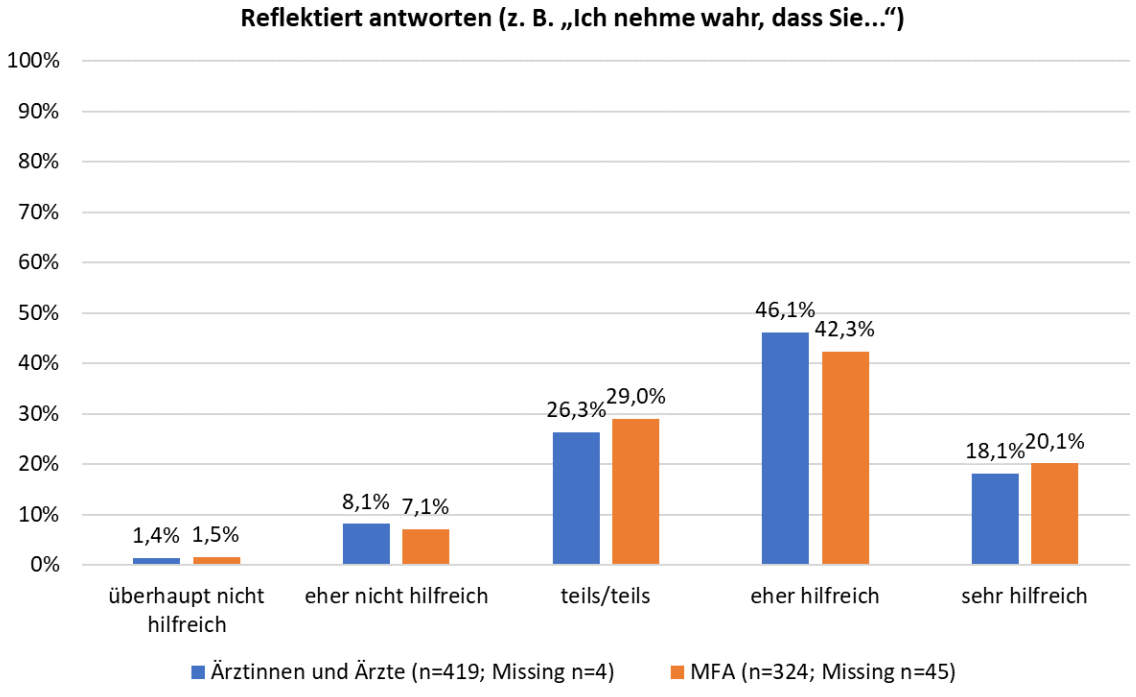



*Abbildung 2 - Bewertung der Gesprächstechnik „Reflektiert antworten“ von Hausärztinnen, Hausärzten und MFA*

Anlage 5 - Bewertung der Inhalte und Effekte der Online-Fortbildungen durch Ärztinnen, Ärzte und MFA & Bewertung der Praxismaterialen

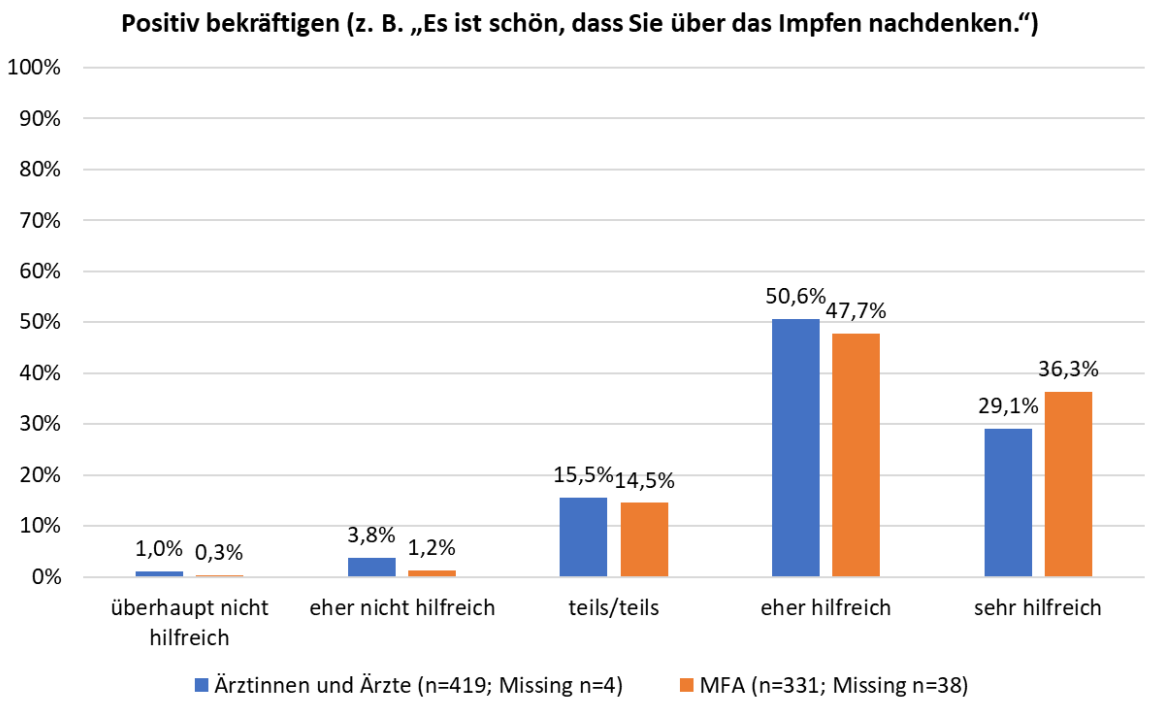



*Abbildung 3 - Bewertung der Gesprächstechnik „Positiv bekräftigen“ von Hausärztinnen, Hausärzten und MFA*

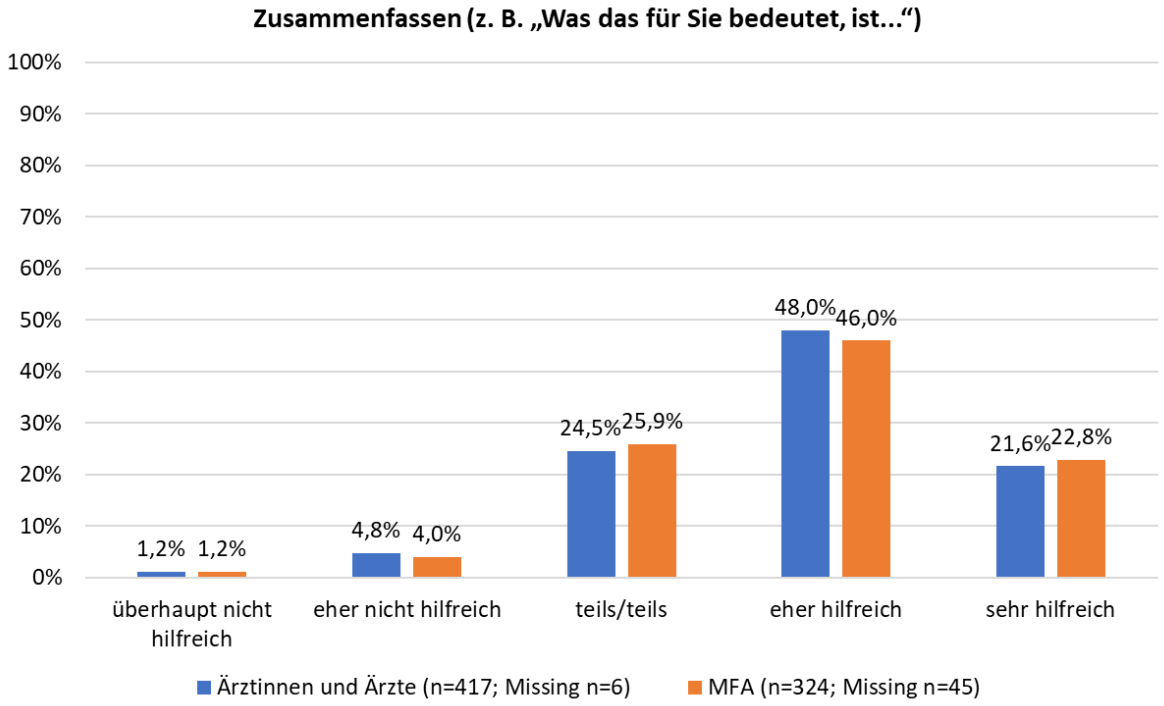



*Abbildung 4 - Bewertung der Gesprächstechnik „Zusammenfassen“ von Hausärztinnen, Hausärzten und MFA*

Anlage 5 - Bewertung der Inhalte und Effekte der Online-Fortbildungen durch Ärztinnen, Ärzte und MFA & Bewertung der Praxismaterialen

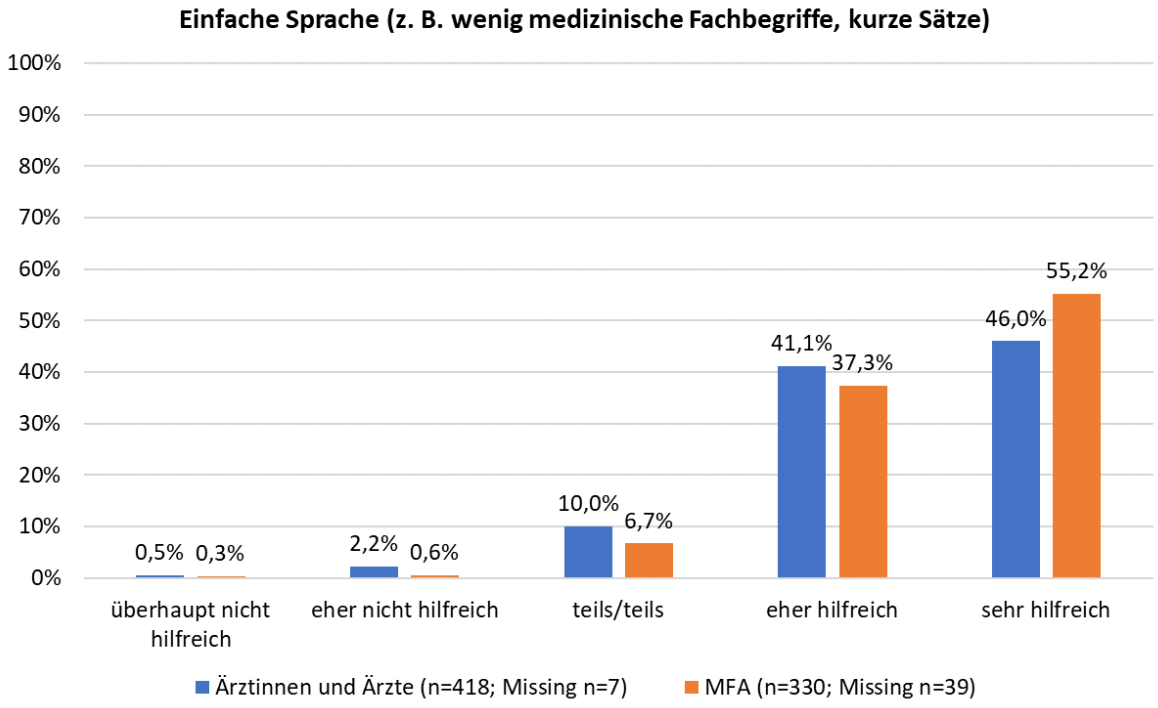



*Abbildung 5 - Bewertung der Gesprächstechnik „Einfache Sprache“ von Hausärztinnen, Hausärzten und MFA*

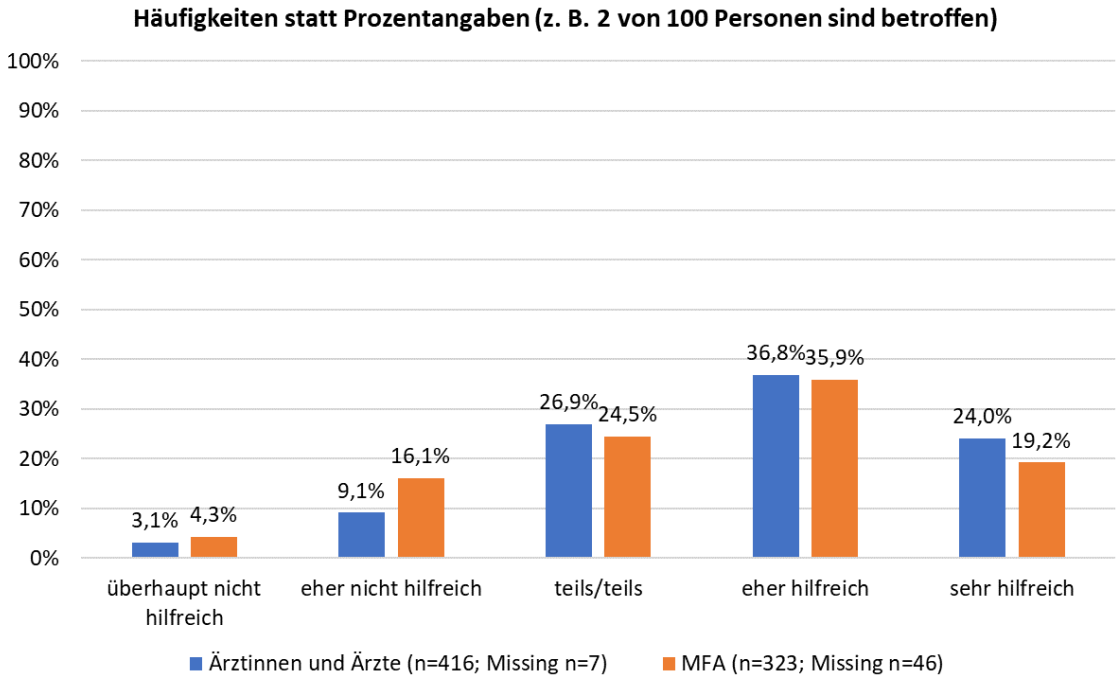



*Abbildung 6 - Bewertung der Gesprächstechnik „Häufigkeiten statt Prozentangaben“ von Hausärztinnen, Hausärzten und MFA*

Anlage 5 - Bewertung der Inhalte und Effekte der Online-Fortbildungen durch Ärztinnen, Ärzte und MFA & Bewertung der Praxismaterialen

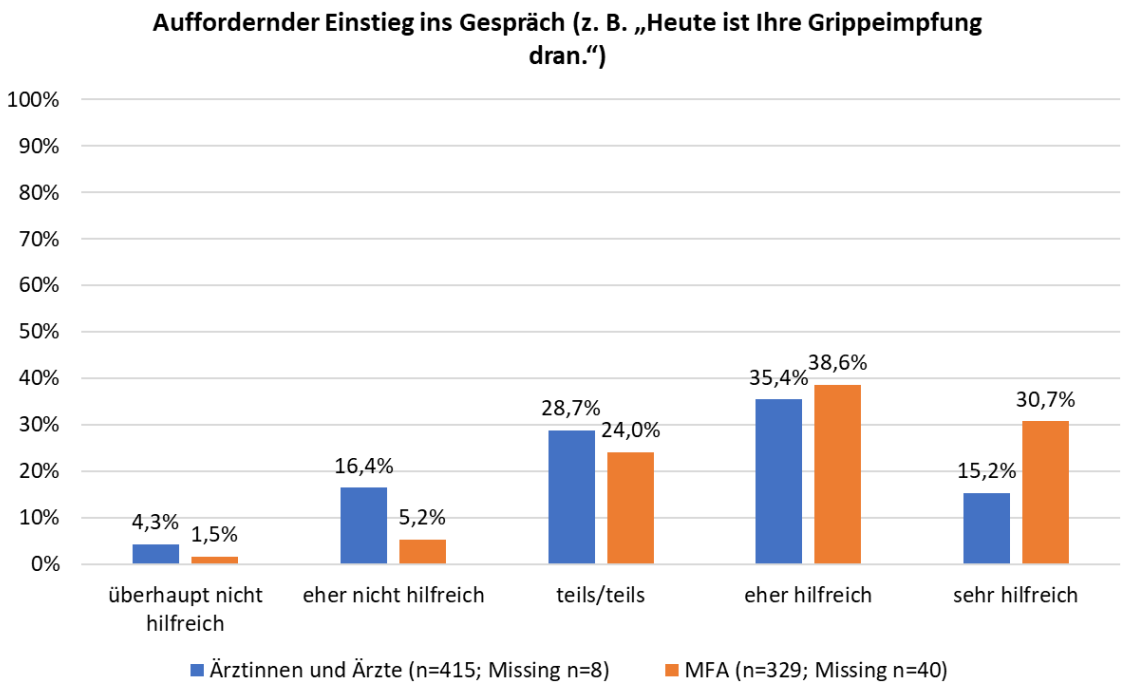



*Abbildung 7 - Bewertung der Gesprächstechnik „Auffordernder Einstieg ins Gespräch“ von Hausärztinnen, Hausärzten und MFA*

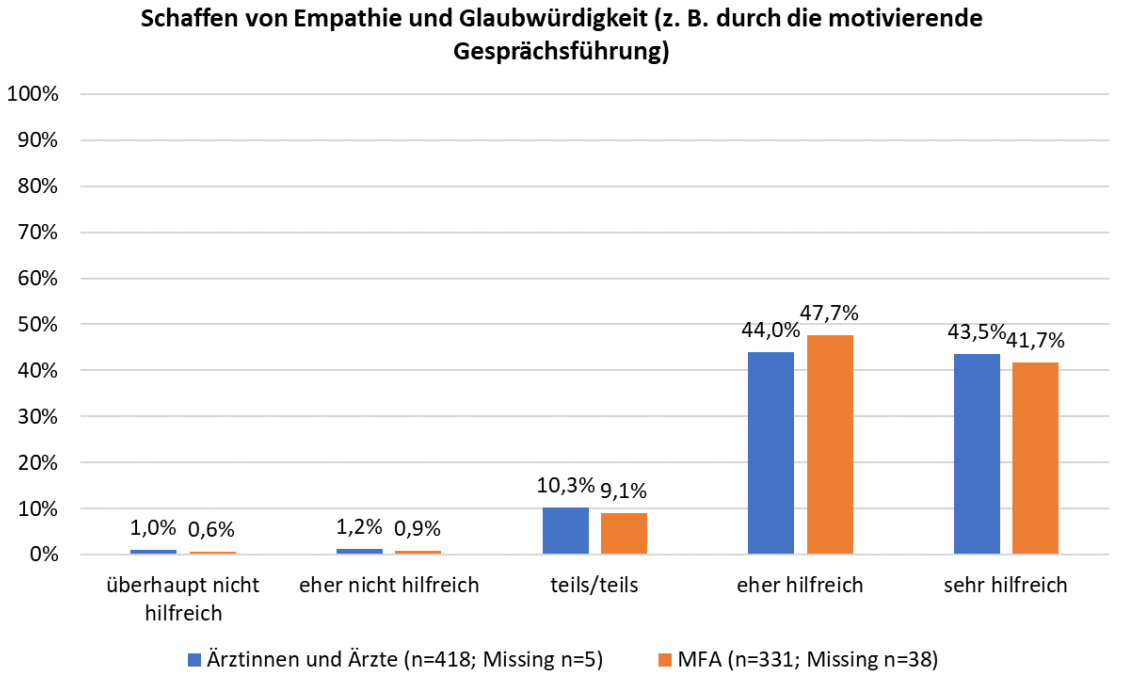



*Abbildung 8- Bewertung der Gesprächstechnik „Schaffen von Empathie und Glaubwürdigkeit“ von Hausärztinnen, Hausärzten und MFA*

Anlage 5 - Bewertung der Inhalte und Effekte der Online-Fortbildungen durch Ärztinnen, Ärzte und MFA & Bewertung der Praxismaterialen

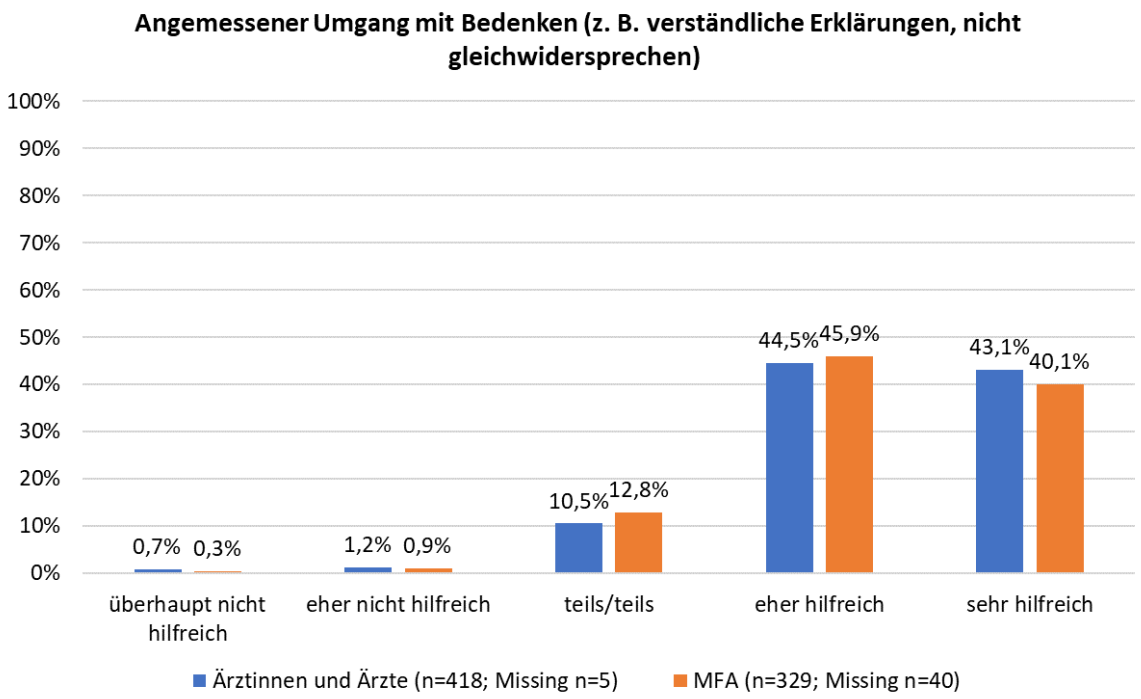



*Abbildung 9 -Bewertung der Gesprächstechnik „Angemessener Umgang mit Bedenken" von Hausärztinnen, Hausärzten und MFA*

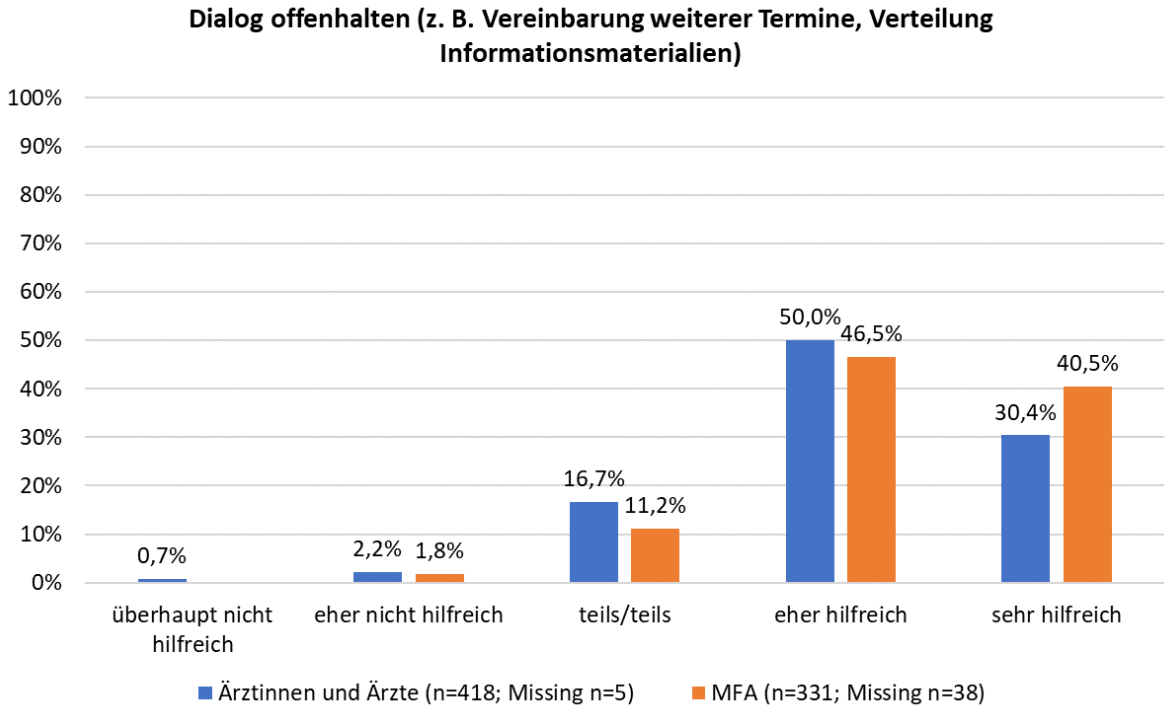



*Abbildung 10 - Bewertung der Gesprächstechnik „Dialog offenhalten" von Hausärztinnen, Hausärzten und MFA*

Anlage 5 - Bewertung der Inhalte und Effekte der Online-Fortbildungen durch Ärztinnen, Ärzte und MFA & Bewertung der Praxismaterialen

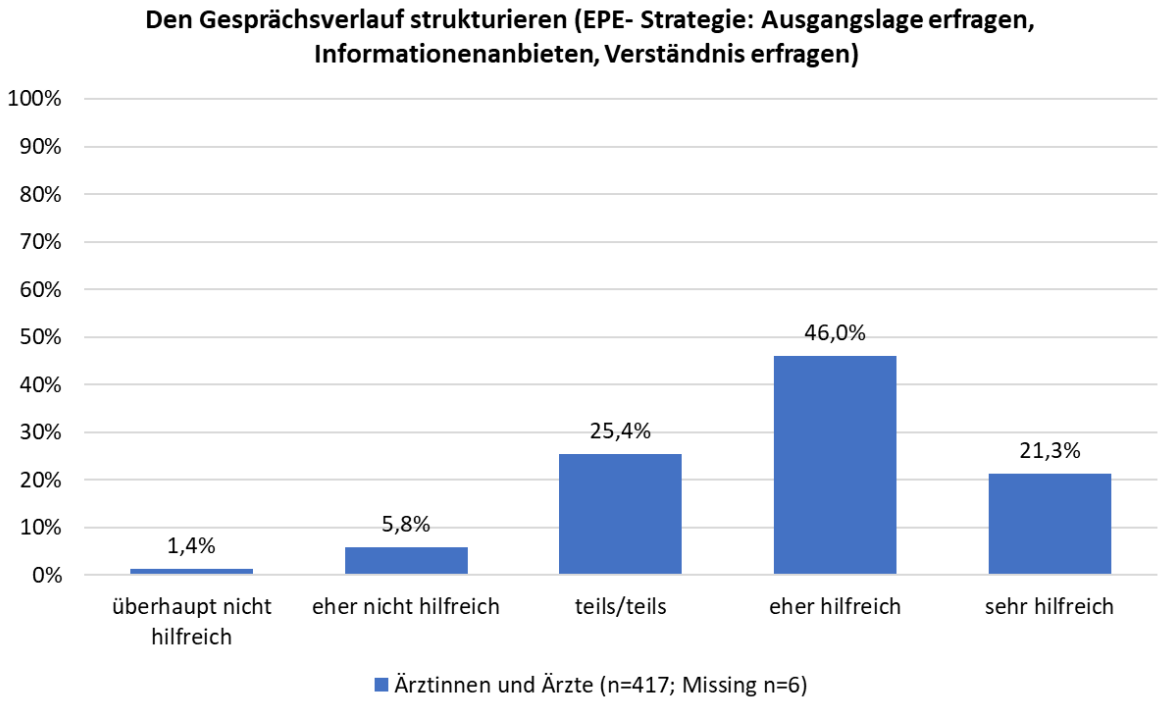



*Abbildung 11 - Bewertung der Gesprächstechnik „Den Gesprächsverlauf strukturieren" von Hausärztinnen und Hausärzten*

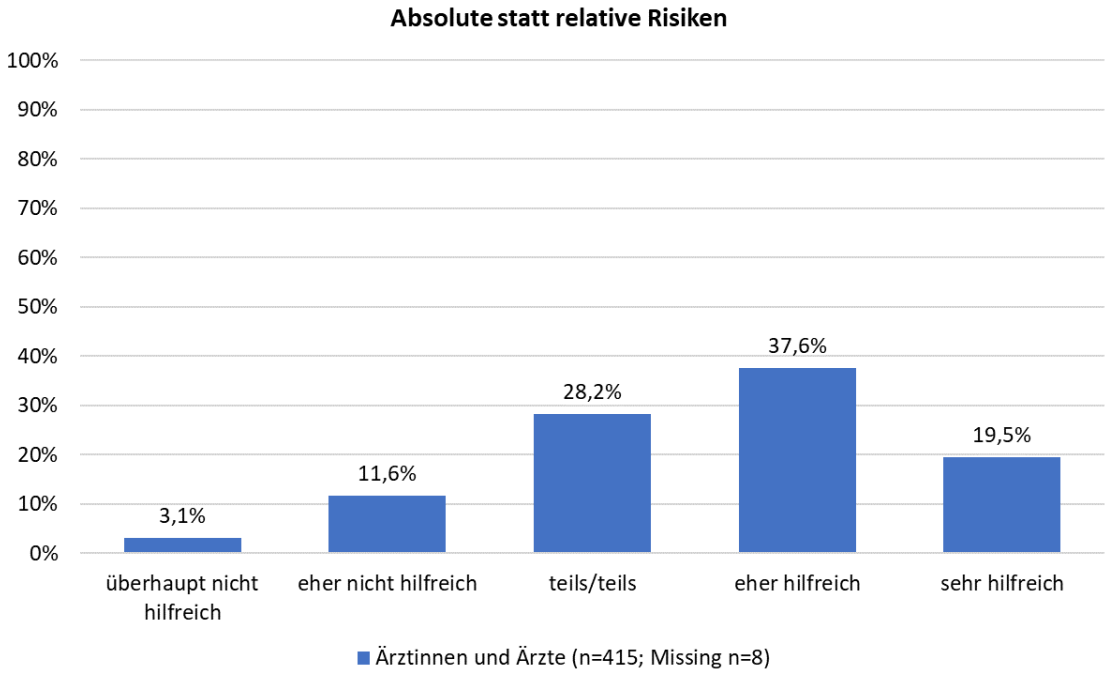



*Abbildung 12- Bewertung der Gesprächstechnik „Absolute statt relative Risiken" von Hausärztinnen und Hausärzten*

Anlage 5 - Bewertung der Inhalte und Effekte der Online-Fortbildungen durch Ärztinnen, Ärzte und MFA & Bewertung der Praxismaterialen

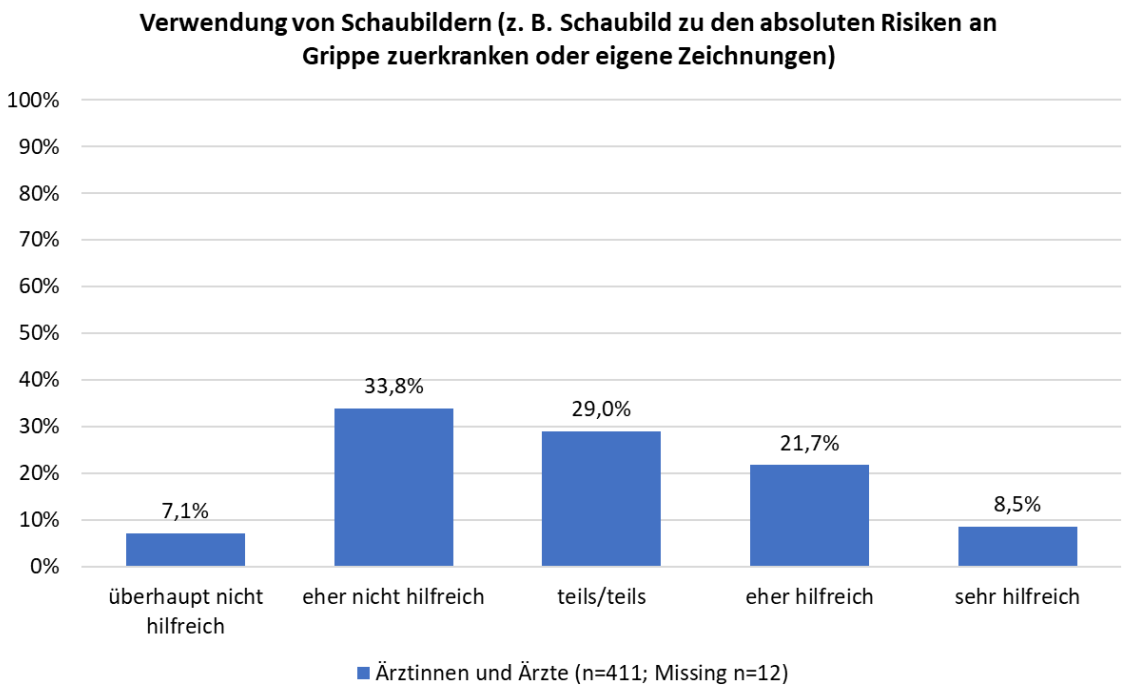



*Abbildung 13 - Bewertung der Gesprächstechnik „Verwendung von Schaubildern“ von Hausärztinnen und Hausärzten*

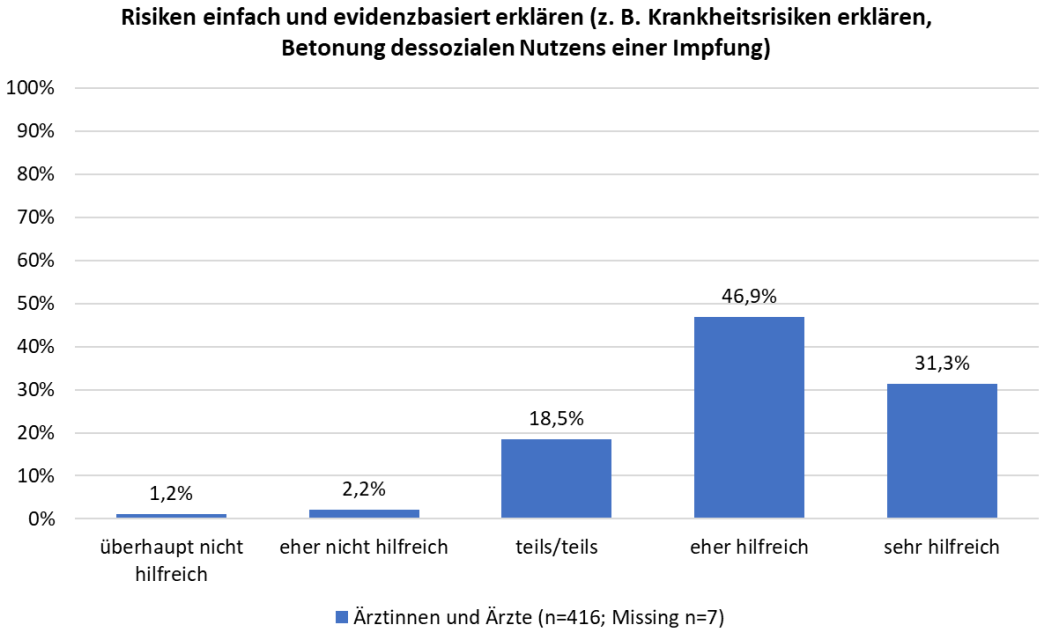



*Abbildung 14 - Bewertung der Gesprächstechnik „Risiken einfach und evidenzbasiert erklären“ von Hausärztinnen und Hausärzten*

Anlage 5 - Bewertung der Inhalte und Effekte der Online-Fortbildungen durch Ärztinnen, Ärzte und MFA & Bewertung der Praxismaterialen

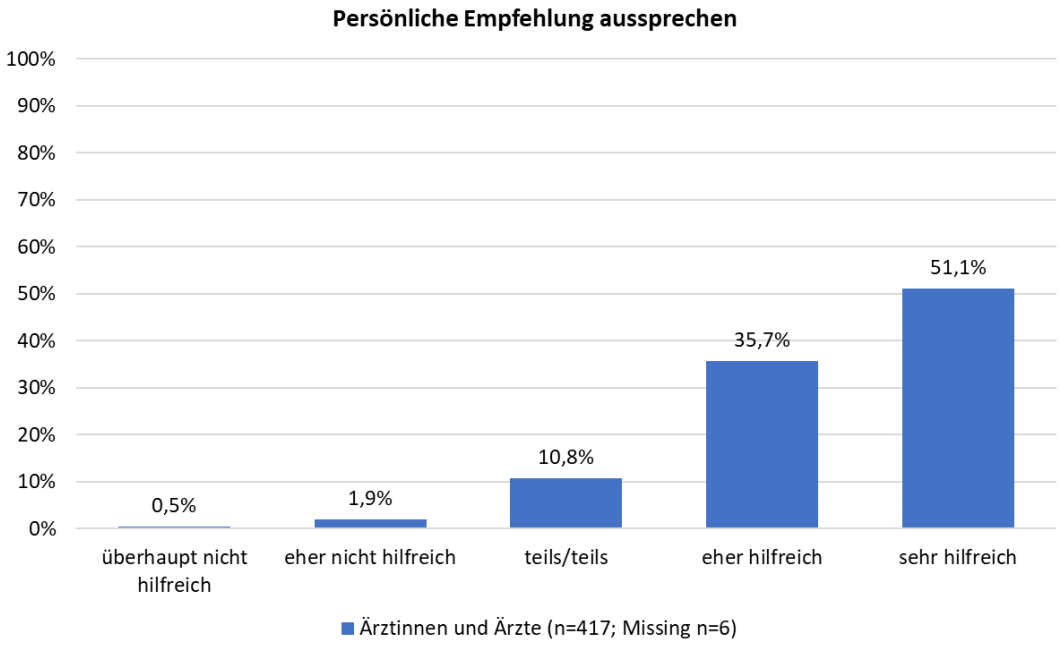



*Abbildung 15 - Bewertung der Gesprächstechnik „Persönliche Empfehlung aussprechen“ von Hausärztinnen und Hausärzten*

2. Bewertung der Lernvideos innerhalb der Online-Fortbildungen

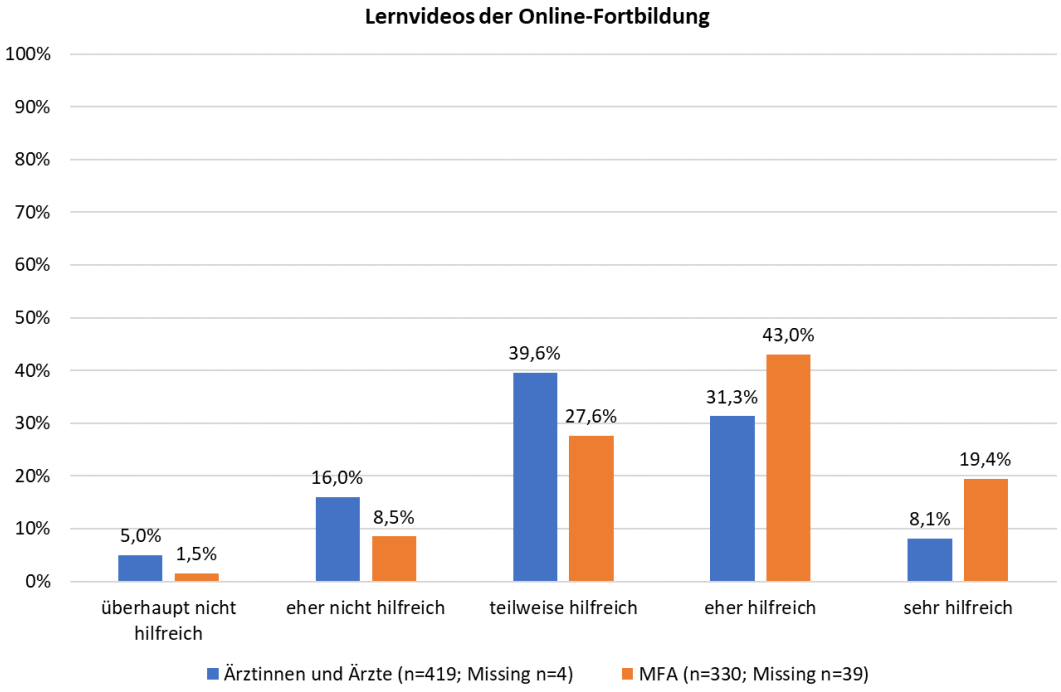



*Abbildung 16 - Bewertung von den Lernvideos der Online-Fortbildung*

3. Berichteter Wissenszuwachs durch die Online-Fortbildungen – Diagramme zu den einzelnen Themenfeldern

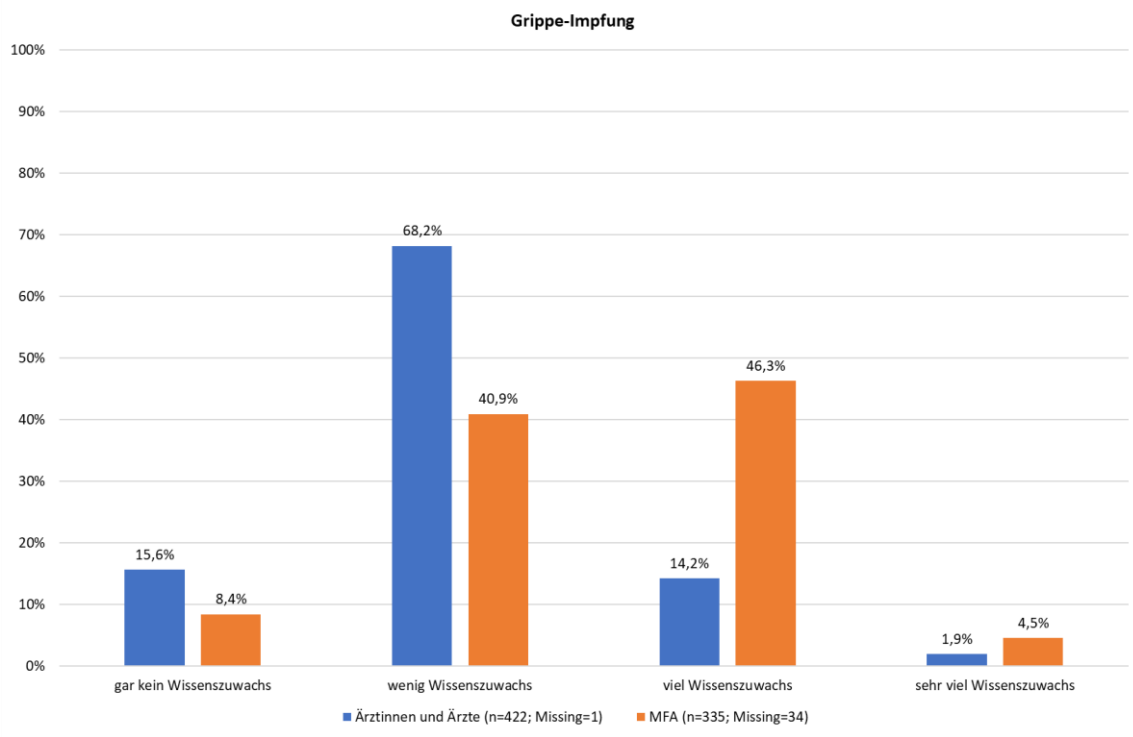



*Abbildung 17 - Wissenszuwachs über die Grippe-Impfung durch die Teilnahme an der Online-Fortbildung*

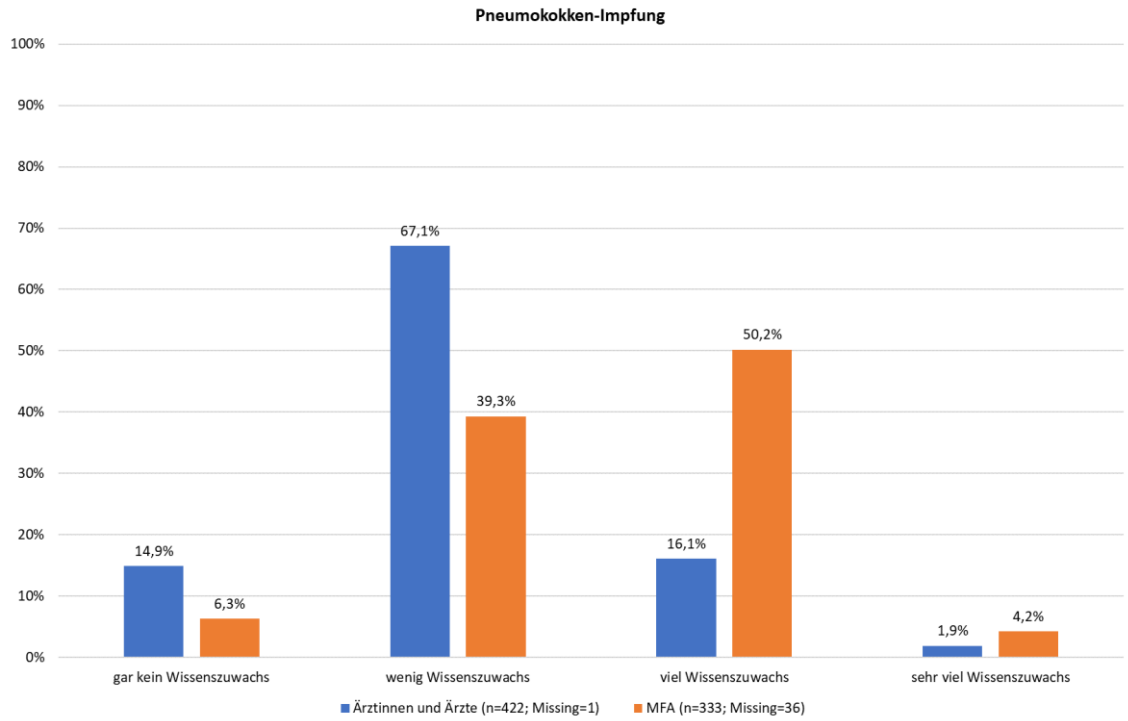



*Abbildung 18 - Wissenszuwachs über die Pneumokokken-Impfung durch die Teilnahme an der Online-Fortbildung*

Anlage 5 - Bewertung der Inhalte und Effekte der Online-Fortbildungen durch Ärztinnen, Ärzte und MFA & Bewertung der Praxismaterialen

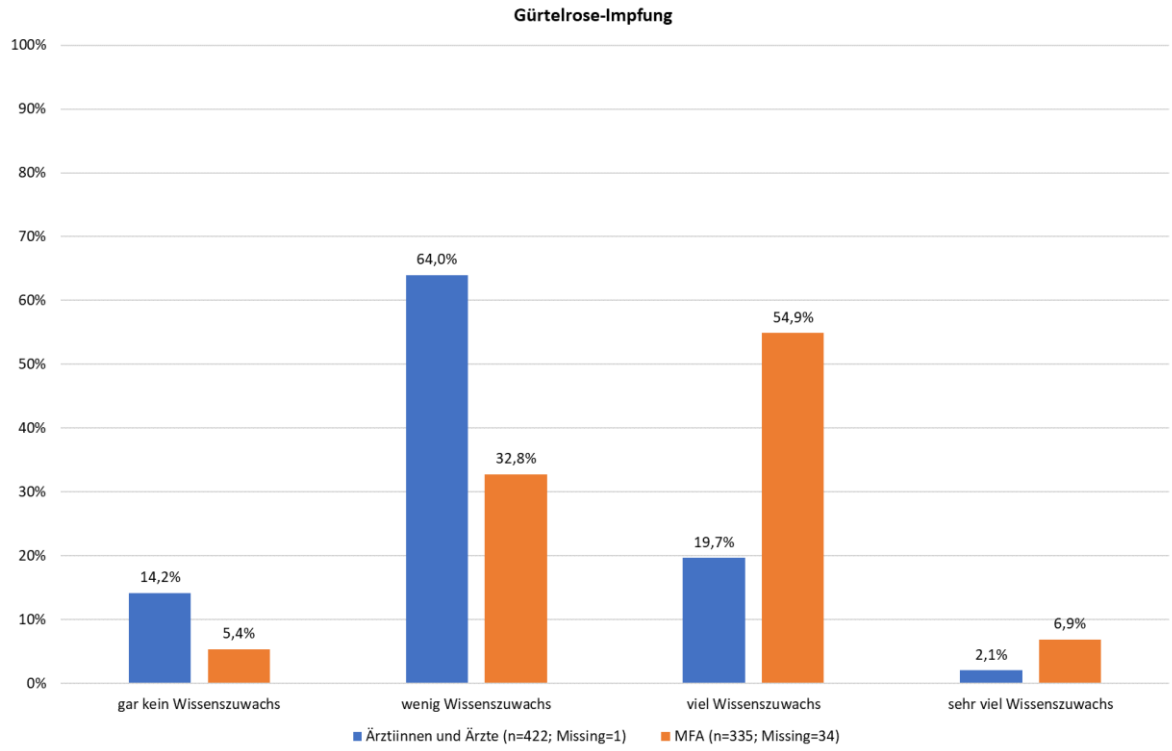



*Abbildung 19 - Wissenszuwachs über die Gürtelrose-Impfung durch die Teilnahme an der Online-Fortbildung*

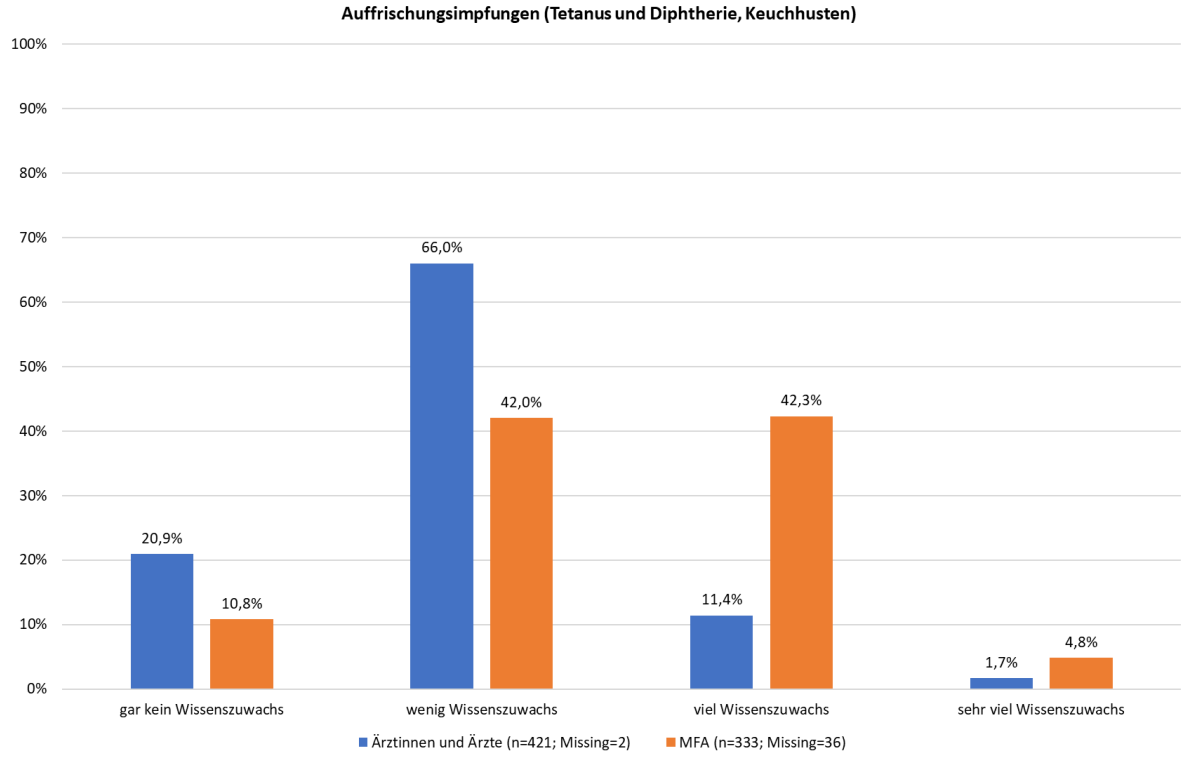



*Abbildung 20 - Wissenszuwachs über die Auffrischungsimpfungen durch die Teilnahme an der Online-Fortbildung*

Anlage 5 - Bewertung der Inhalte und Effekte der Online-Fortbildungen durch Ärztinnen, Ärzte und MFA & Bewertung der Praxismaterialen

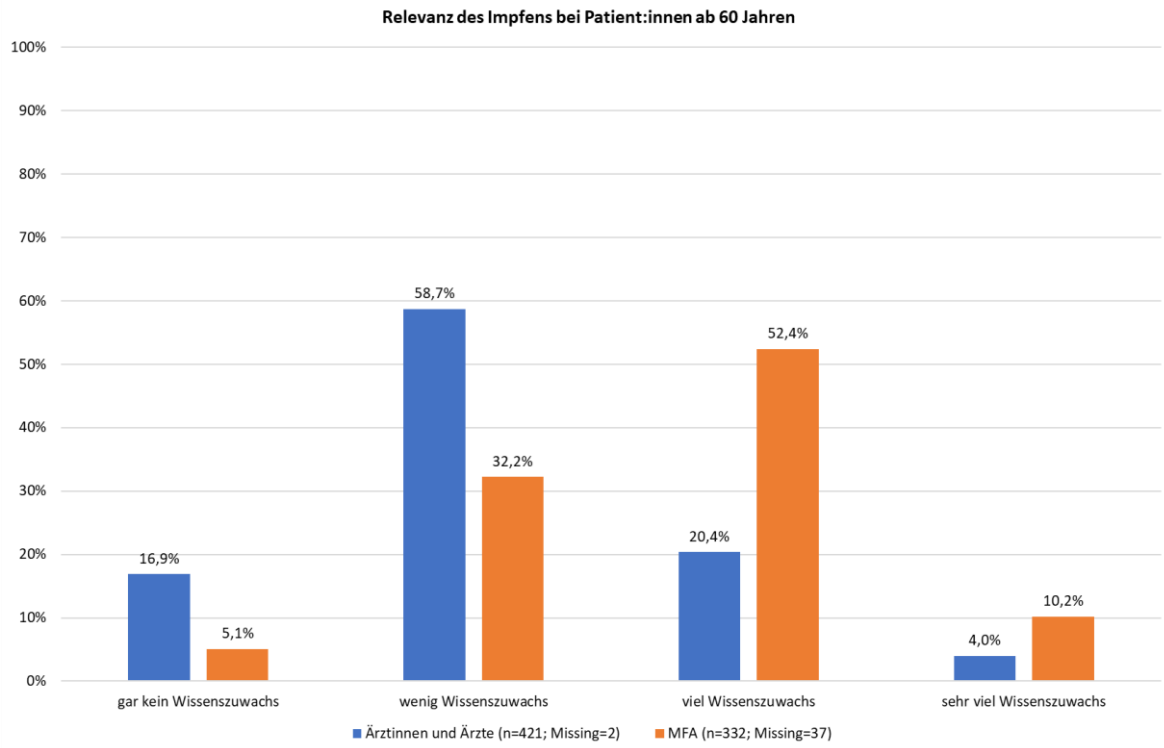



*Abbildung 21 - Wissenszuwachs über die Relevanz des Impfens bei Patientinnen und Patienten ab 60 Jahren durch die Teilnahme an der Online-Fortbildung*

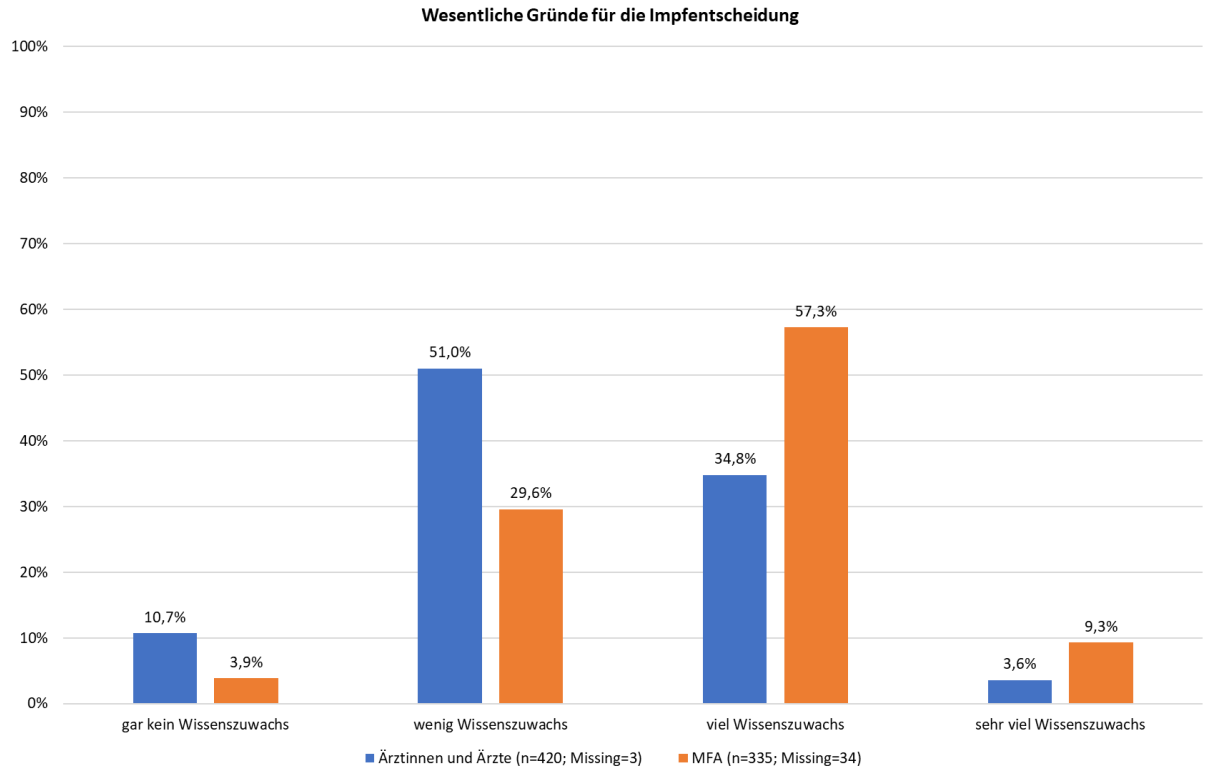



*Abbildung 22 - Wissenszuwachs über die wesentlichen Gründe für die Impfentscheidung durch die Teilnahme an der Online-Fortbildung*

Anlage 5 - Bewertung der Inhalte und Effekte der Online-Fortbildungen durch Ärztinnen, Ärzte und MFA & Bewertung der Praxismaterialen

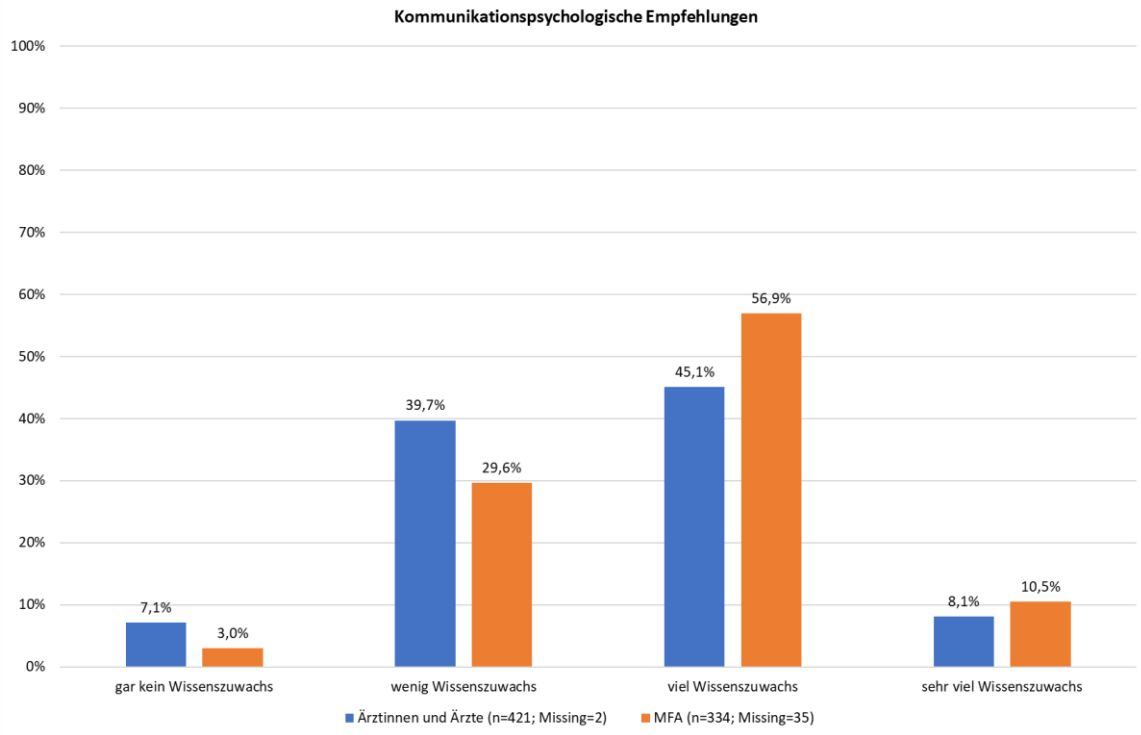



*Abbildung 23 - Wissenszuwachs über kommunikationspsychologische Empfehlungen durch die Teilnahme an der Online-Fortbildung*

4. Bewertung der Praxismaterialien durch Ärztinnen, Ärzte und MFA

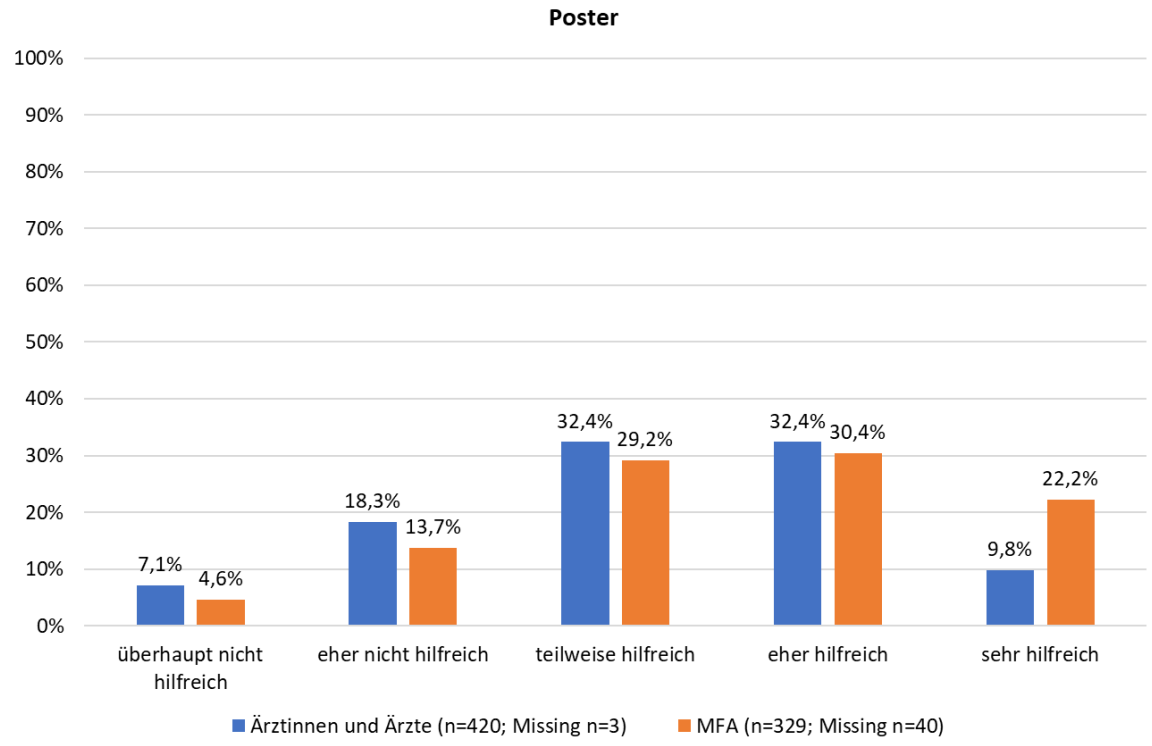



*Abbildung 24 - Bewertung des Posters durch Ärztinnen, Ärzte und MFA*

Anlage 5 - Bewertung der Inhalte und Effekte der Online-Fortbildungen durch Ärztinnen, Ärzte und MFA & Bewertung der Praxismaterialen

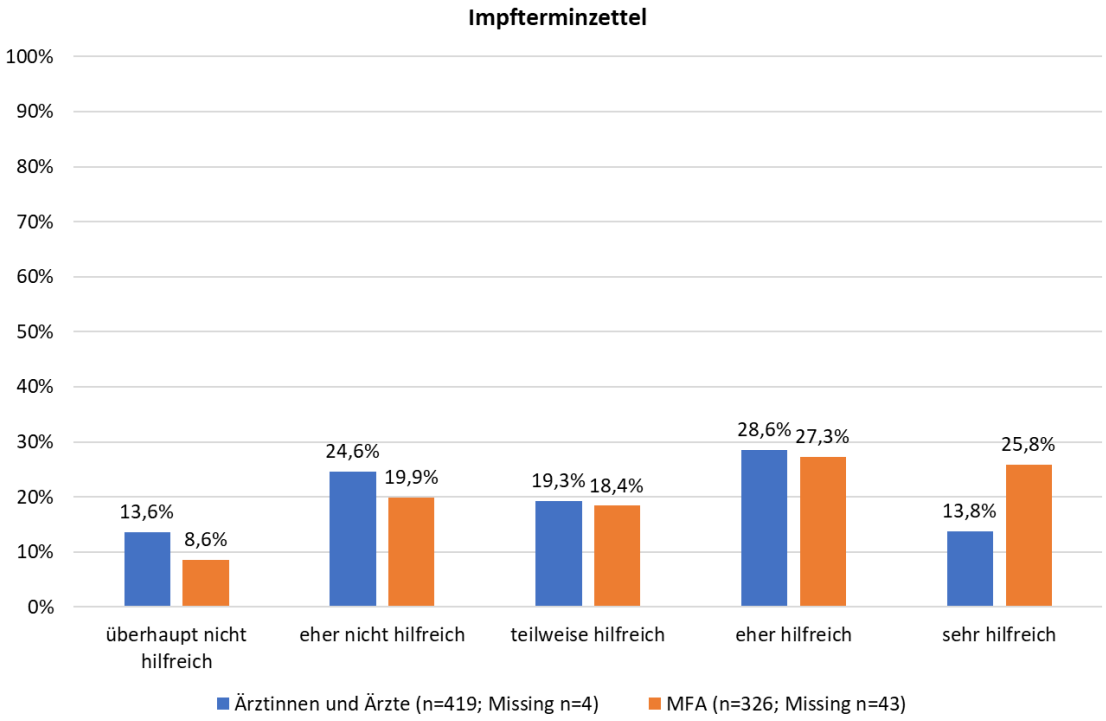



*Abbildung 25 - Bewertung des Impfterminzettels durch Ärztinnen, Ärzte und MFA*

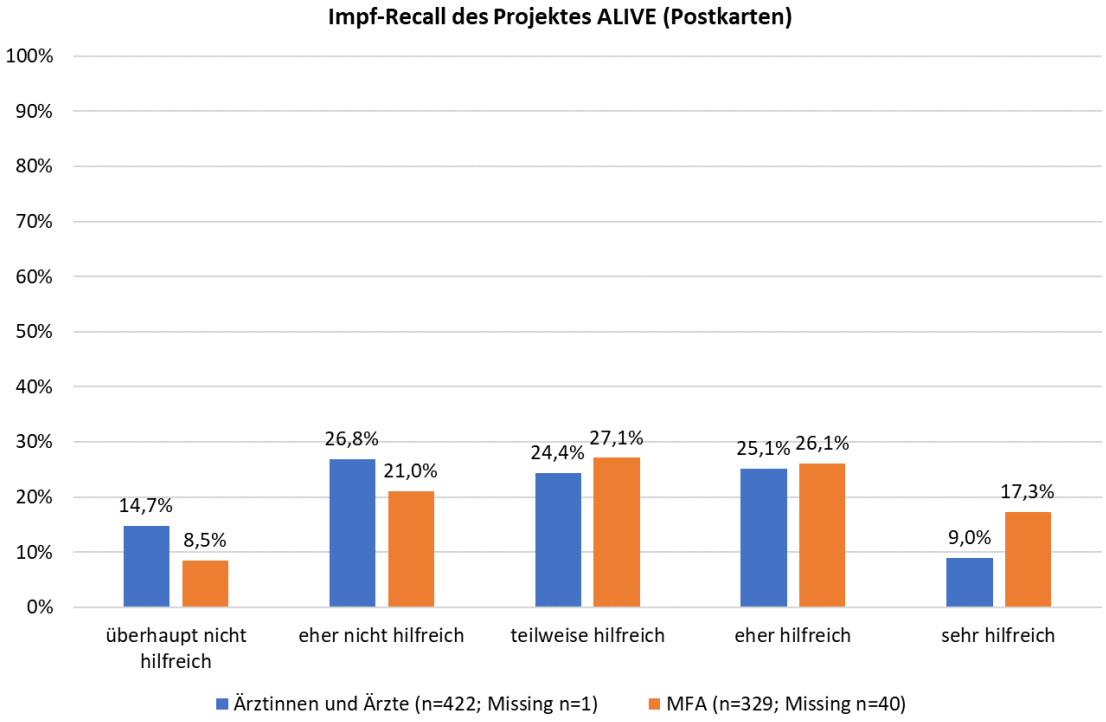



*Abbildung 26 - Bewertung des Impf-Recalls durch Ärztinnen, Ärzte und MFA*

Anlage 5 - Bewertung der Inhalte und Effekte der Online-Fortbildungen durch Ärztinnen, Ärzte und MFA & Bewertung der Praxismaterialen

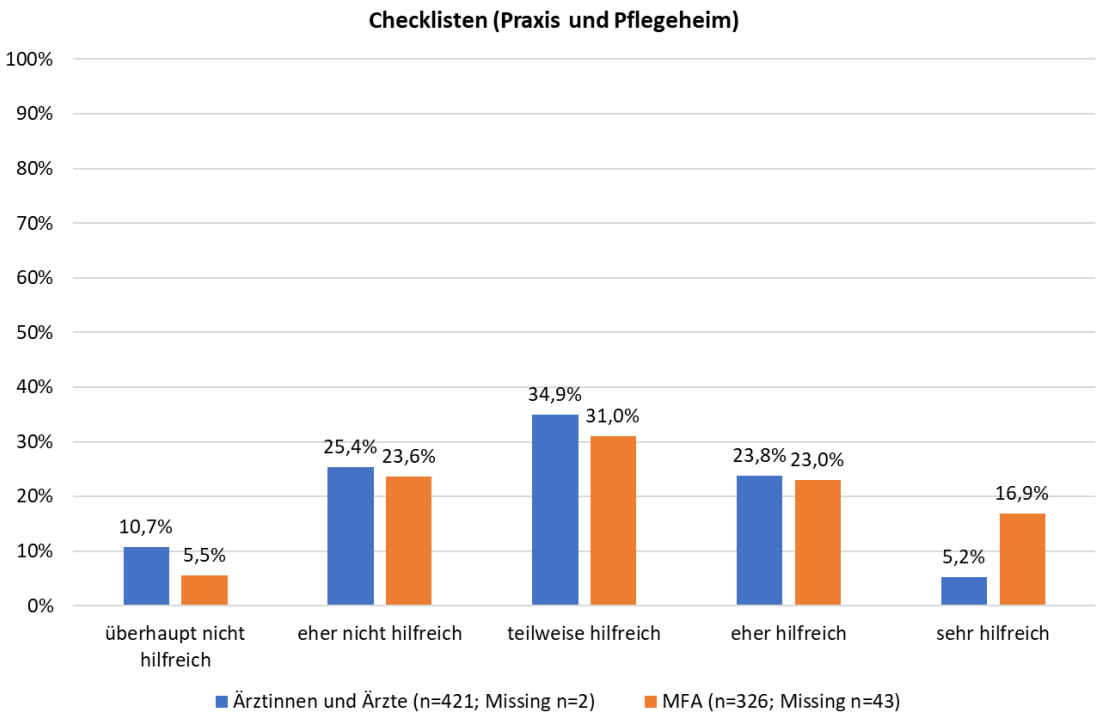



*Abbildung 27 - Bewertung der Checklisten durch die Ärztinnen, Ärzte und MFA*

Anlage 5 - Bewertung der Inhalte und Effekte der Online-Fortbildungen durch Ärztinnen, Ärzte und MFA & Bewertung der Praxismaterialen

5. Bewertung der patientenorientierten Praxismaterialien durch die Patientinnen und Patienten

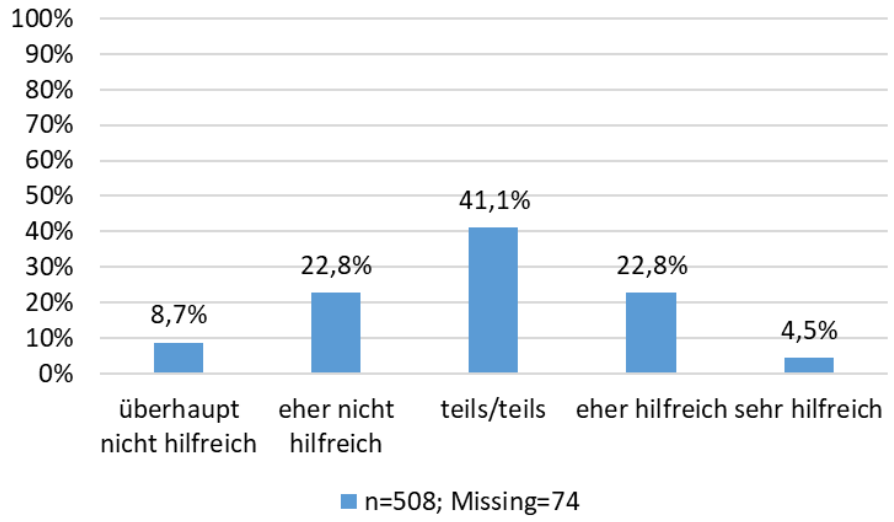



*Abbildung 28 - Bewertung des Posters durch Patientinnen und Patienten*

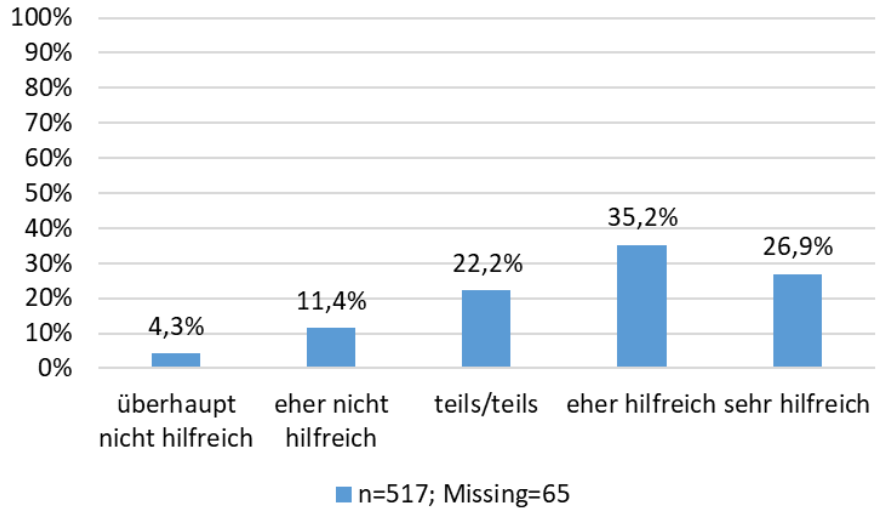



*Abbildung 29 - Bewertung des Impfterminzettels durch Patientinnen und Patienten*

Anlage 6: Bewertung Nutzen, Aufwand und Veränderungen

Bewertung des Verhältnisses von Nutzen und Aufwand des Projekts sowie der Veränderung der internen Abläufe

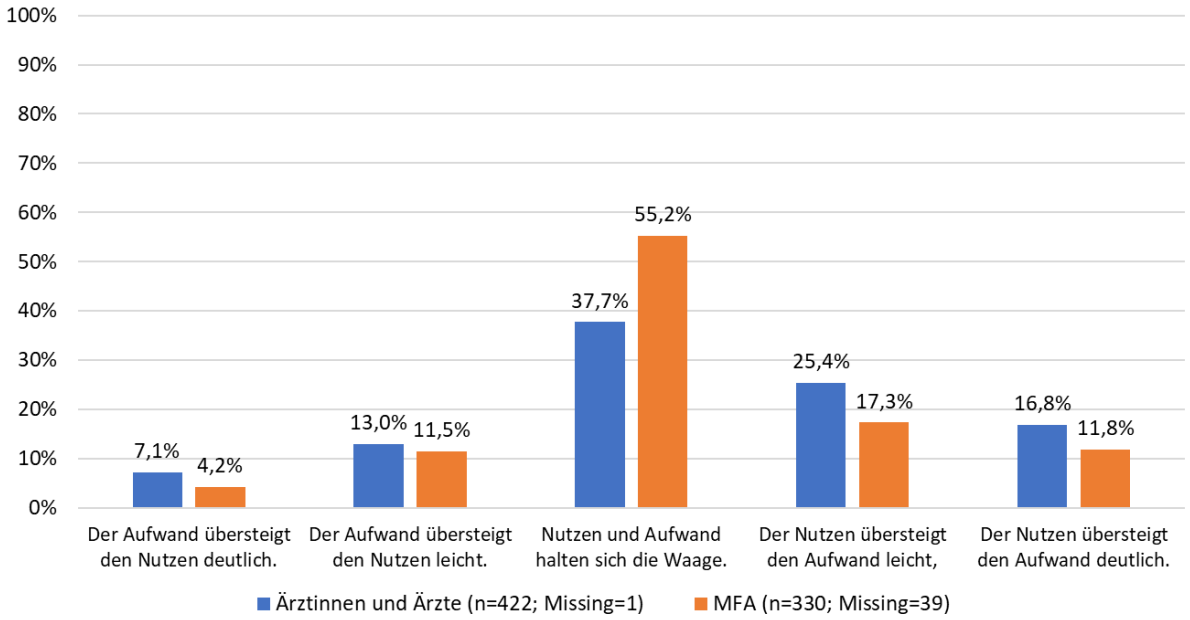



*Abbildung 1 - Bewertung des Aufwands und Nutzens bezogen auf die Projektteilnahme von Ärztinnen, Ärzten und MFA*

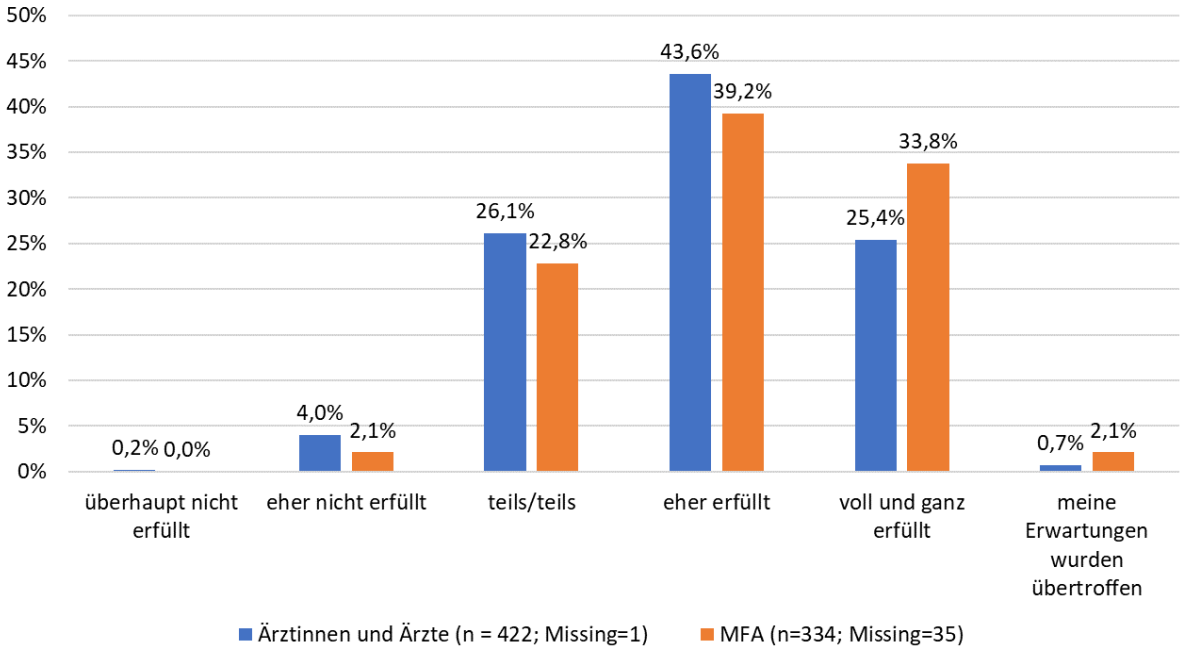



*Abbildung 2 - Erfüllung der projektbezogenen Erwartungen von Ärztinnen, Ärzten und MFA*

Anlage 6 - Bewertung des Verhältnisses von Nutzen und Aufwand des Projekts sowie der Veränderung der internen Abläufe

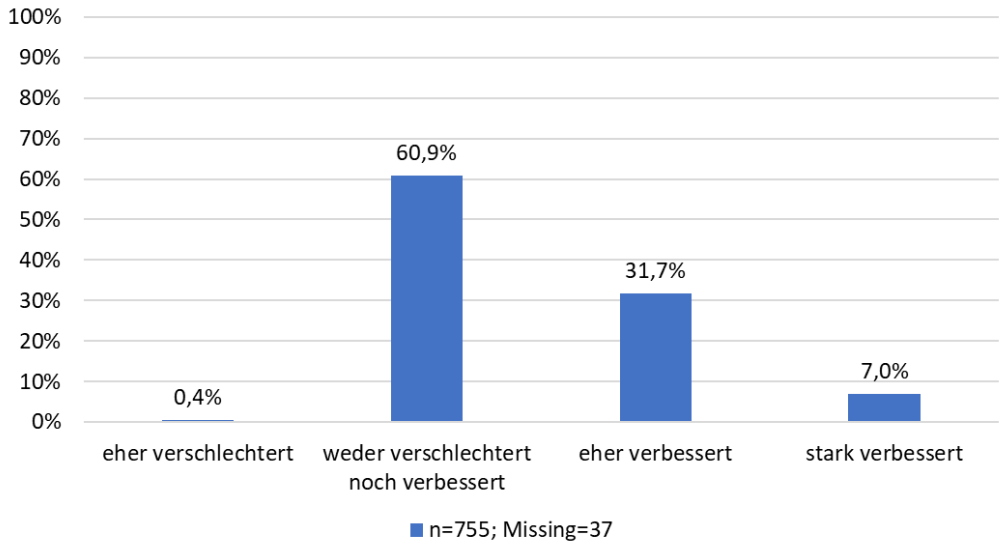



*Abbildung 3 - Veränderung der praxisinternen Impfabläufe durch das Projekt*

Anlage 7: Regressionsmodelle zu den intermediate Outcomes

*Tabelle 1 - Lineare hierarchische Regressionsmodelle mit den psychologischen Gründen des (Nicht-)Impfens bei Grippe, Pneumokokken, Gürtelrose und Corona als abhängige Variablen; nicht standardisierte Regressionskoeffizienten (b) und p-Werte (p).*

| | **Psychologische Gründe des (Nicht-) Impfens: Grippe** | **Psychologische Gründe des (Nicht-) Impfens: Pneumokokken** | **Psychologische Gründe des (Nicht-) Impfens: Gürtelrose** | **Psychologische Gründe des (Nicht-) Impfens: Corona** |
|---|---|---|---|---|
| | **b (p)** | **b (p)** | **b (p)** | **b (p)** |
| **Zeitpunkt** | -,045 (,386) | -,002 (,968) | -,051 (,336) | **-,345 (<,001)** |
| **Geschlecht** | ,043 (,405) | -,033 (,509) | ,018 (,728) | ,054 (,270) |
| **Altersgruppe** | -,005 (,816) | **-,056 (,005)** | -,033 (,116) | -,010 (,608) |
| **Bildungsabschluss** | **,046 (,024)** | ,014 (,505) | ,037 (,072) | ,030 (,123) |
| **Rentenstatus** | -,123 (,094) | **-,144 (,049)** | **-,199 (,007)** | **-,178 (,012)** |
| **Migrationshintergrund** | -,126 (,181) | -,159 (,087) | -,152 (,110) | **-,283 (,002)** |
| **Häufigkeit der Kontakte mit hausärztlicher Praxis** | **,067 (,006)** | ,030 (,220) | ,041 (,093) | ,025 (,286) |
| **Morbidität** | **,090 (,001)** | **,069 (,011)** | ,016 (,558) | ,032 (,224) |
| **ICC (Nullmodell)** | ,038 | ,061 | ,026 | ,061 |
| **ICC (mit Prädiktoren)** | ,024 | ,045 | ,017 | ,034 |
| **$R^2$ Level 2** | ,368 | ,262 | ,346 | ,443 |

*Tabelle 2 Lineare hierarchische Regressionsmodelle mit Impfintention der Patientinnen und Patienten bei Grippe, Pneumokokken, Gürtelrose, Auffrischungsimpfungen und Corona als abhängige Variablen; nicht standardisierte Regressionskoeffizienten (b) und p-Werte (p)*

| | **Impfintention: Grippe** | **Impfintention: Pneumokokken** | **Impfintention: Gürtelrose** | **Impfintention: Auffrischungs-impfungen** | **Impfintention: Corona** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **b (p)** | **b (p)** | **b (p)** | **b (p)** | **b (p)** |
| **Zeitpunkt** | **-,365 (<,001)** | -,199 (,068) | **-,318 (,005)** | -,137 (,104) | **-1,156 (<,001)** |
| **Geschlecht** | -,049 (,653) | **-,229 (,032)** | -,159 (,152) | -,077 (,351) | ,127 (,218) |
| **Altersgruppe** | ,028 (,519) | -,051 (,234) | -,004 (,925) | **-,090 (,007)** | ,076 (,066) |
| **Bildung** | -,070 (,107) | -,075 (,079) | -,026 (,561) | -,044 (,187) | ,030 (,465) |
| **Rentenstatus** | -,123 (,436) | -,188 (,218) | -,158 (,324) | -,164 (,166) | -,249 (,093) |
| **Migrationshintergrund** | -,030 (,882) | ,002 (,993) | -,228 (,268) | -,291 (,055) | -,208 (,273) |
| **Häufigkeit der Kontakte mit hausärztlicher Praxis** | **,197 (<,001)** | ,075 (,141) | **,117 (,028)** | ,075 (,061) | ,094 (,058) |
| **Morbidität** | ,017 (,769) | ,004 (,950) | -,107 (,073) | -,013 (,768) | -,006 (,920) |
| **ICC (Nullmodell)** | ,009 | ,036 | ,039 | ,038 | ,079 |
| **ICC (mit Prädiktoren)** | ,007 | ,028 | ,036 | ,035 | ,026 |
| **$R^2$ Level 2** | ,222 | ,222 | ,077 | ,079 | ,671 |

Anlage 7 - Regressionsmodelle zu den intermediate Outcomes

*Tabelle 3 - Lineare hierarchische Regressionsmodelle mit Wissen über Grippe(-Impfung), Wissen über Pneumokokken(-Impfung) als abhängige Variablen; nicht standardisierte Regressionskoeffizienten (b) und p-Werte (p).*

| | **Wissen über Grippe(-Impfung)** | **Wissen über Pneumokokken(-Impfung)** |
|---|---|---|
| | **b (p)** | **b (p)** |
| **Zeitpunkt** | **-,059 (<,001)** | **,039 (,044)** |
| **Geschlecht** | -,001 (,930) | **-,063 (<,001)** |
| **Altersgruppe** | **-,018 (<,001)** | **-,020 (,008)** |
| **Bildung** | **,034 (<,001)** | **,034 (<,001)** |
| **Rentenstatus** | -,034 (,088) | ,035 (,197) |
| **Migrationshintergrund** | **-,054 (,035)** | -,039 (,258) |
| **Häufigkeit der Kontakte mit hausärztlicher Praxis** | 9,461E-6 (,999) | -,005 (,556) |
| **Morbidität** | **,019 (,012)** | **,028 (,006)** |
| **ICC (Nullmodell)** | ,026 | ,032 |
| **ICC (Mit Prädiktoren)** | ,016 | ,024 |
| **$R^2$ Level 2** | ,385 | ,250 |

*Tabelle 4- Lineare hierarchische Regressionsmodelle mit ungedeckten Informationsbedarfen als abhängige Variable; nicht standardisierte Regressionskoeffizienten (b) und p-Werte (p).*

| | **Ungedeckte Informationsbedarfe** |
|---|---|
| | **b (p)** |
| **Zeitpunkt** | **-,057 (,008)** |
| **Geschlecht** | -,022 (,306) |
| **Altersgruppe** | **-,027 (,00**1) |
| **Bildung** | **,017 (,040)** |
| **Rentenstatus** | -,035 (,254) |
| **Migrationshintergrund** | -,035 (,370) |
| **Häufigkeit der Kontakte mit hausärztlicher Praxis** | -,008 (,424) |
| **Morbidität** | **-,029 (,012)** |
| **ICC (Nullmodell)** | ,018 |
| **ICC (mit Prädiktoren)** | ,056 |
| **$R^2$ Level 2** | 0 |

Deskriptive Statistik, SARIMA-Modellierung und Difference-in-Difference-Analyse zum primären und sekundären Outcome

## 1. Primäres Outcome – Influenzaimpfrate

Für das primäre Outcome Influenzaimpfrate wurde für den Beobachtungszeitraum die folgende deskriptive Statistik realisiert (s. Tabelle 1):

*Tabelle 1 - deskriptive Statistik für das primäre Outcome*

| Outcome | Minimum | Median | Mittelwert | Maximum |
|---|---|---|---|---|
| Anteil influenzageimpfter Patientinnen und Patienten | 0,000047 | 0,02823 | 0,08123 | 0,3009 |

SARIMA-Modellierung und der Difference-in-Difference-Analyse : Es wurde die folgende Gleichung geschätzt:

$$Impfquote = \beta_0 + \beta_1 * Gruppe + \beta_2 * Zeit + \beta_3 * (Gruppe * Zeit) + \epsilon.$$

*Tabelle 2 - Difference-in-Difference-Ergebnisse für Influenzaimpfrate im Gesamtzeitraum*

| | Estimate | p value |
|---|---|---|
| sar1 | -0,52681 | 9,750e-05 *** |
| Intercept | 0,07840 | 7,968e-07 *** |
| Gruppe | 0,00372 | 0,8684 |
| Zeit | -0,00956 | 0,7548 |
| DiD | 0,00197 | 0,9635 |

Die Ergebnisse sind folgendermaßen zu interpretieren:

Der Intercept entspricht dem Basiswert der Impfquote und ist statistisch robust. sar1 entspricht der saisonalen Schwankung und ist ebenfalls statistisch stark signifikant. Der Gruppeneffekt ist nicht signifikant, was bedeutet, dass sich Interventions- und Kontrollgruppe im Vorzeitraum nicht signifikant voneinander unterscheiden. Der Zeiteffekt ist nicht signifikant und somit liegt kein zeitlicher Trend vor. Die DiD-Schätzung ist ebenfalls nicht signifikant, woraus geschlussfolgert werden kann, dass die Veränderung der Impfquote in der Interventionsgruppe relativ zur Kontrollgruppe kein signifikantes Ausmaß hatte.

## 2. Sekundäres Outcome - Gemeinsame Inanspruchnahmerate der weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen

Für das sekundäre Outcome Inanspruchnahmerate der weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen sowie der jeweiligen Einzelimpfungen wurden für den Beobachtungszeitraum die folgenden Werte als deskriptive Statistik realisiert (s. Tabelle 3):

Anlage 8 – Deskriptive Statistik, SARIMA-Modellierung und Difference-in-Difference-Analyse zum primären und sekundären Outcome

*Tabelle 3 - deskriptive Statistik für das sekundäre Outcome*

| Outcome | Minimum | Median | Mittelwert | Maximum |
|---|---|---|---|---|
| Anteil Patientinnen und Patienten mit Sekundärimpfung | 0,01626 | 0,04091 | 0,03879 | 0,06162 |
| Anteil Patientinnen und Patienten mit Pneumokokkenimpfung | 0,00377 | 0,01009 | 0,01254 | 0,03745 |
| Anteil Patientinnen und Patienten mit Herpes-Zoster-Impfung | 0,00350 | 0,02093 | 0,02114 | 0,04441 |
| Anteil Patientinnen und Patienten mit TdaP-Impfung | 0,00754 | 0,01245 | 0,01190 | 0,01575 |

SARIMA-Modellierung und der Difference-in-Difference-Analyse: Es wurde die folgende Gleichung geschätzt:

$$Inanspruchnahmerate = \beta_0 + \beta_1 * Gruppe + \beta_2 * Zeit + \beta_3 * (Gruppe * Zeit) + \epsilon.$$

*Tabelle 4 - Difference-in-Difference-Ergebnisse für die Inanspruchnahmerate der weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen*

| | **Estimate** | **p value** |
|---|---|---|
| ar1 | 0,61353 | 1,469e-06 *** |
| Intercept | 0,03306 | 1,118e-11 *** |
| Gruppe | 0,00532 | 0,4399 |
| Zeit | 0,003830 | 0,5962 |
| DiD | 0,00785 | 0,4438 |

Die Ergebnisse sind folgendermaßen zu interpretieren:

Der Intercept entspricht dem Basiswert der Impfquote und ist statistisch robust. ar1 ist ein autoregressiver Prozess erster Ordnung und ebenfalls statistisch stark signifikant. Er weist auf eine Korrelation zur vorherigen Periode hin. Der Gruppeneffekt ist nicht signifikant, was bedeutet, dass sich Interventions- und Kontrollgruppe im Vorzeitraum nicht signifikant voneinander unterscheiden. Der Zeiteffekt ist nicht signifikant, daher liegt kein zeitlicher Trend vor. Die DiD-Schätzung ist ebenfalls nicht signifikant, woraus geschlussfolgert werden kann, dass die Veränderung der Impfquote in der Interventionsgruppe relativ zur Kontrollgruppe kein signifikantes Ausmaß hatte.

**3. Ergebnisse der Analysen zu den Einzelimpfungen:**

**Pneumokokkenimpfung:**

Die Ergebnisse der (S)ARIMA-Modellierung und der Difference-in-Difference-Analyse sind in Tabelle 5 dargestellt, wobei die folgende Gleichung geschätzt wurde:

$$Inanspruchnahmerate = \beta_0 + \beta_1 * Gruppe + \beta_2 * Zeit + \beta_3 * (Gruppe * Zeit) + \epsilon.$$

Anlage 8 – Deskriptive Statistik, SARIMA-Modellierung und Difference-in-Difference-Analyse zum primären und sekundären Outcome

*Tabelle 5 - Difference-in-Difference-Ergebnisse für die Inanspruchnahmerate der Pneumokokkenimpfung*

| | Estimate | p value |
|---|---|---|
| ar1 | 0,70441 | 2,131e-10 *** |
| sma1 | -0,72965 | 0,00023 *** |
| Intercept | 0,01342 | < 2,2e-16 *** |
| Gruppe | 0,00118 | 0,00423 ** |
| Zeit | -0,00551 | 0,01945 * |
| DiD | 0,00197 | 0,06408. |

Die Ergebnisse sind folgendermaßen zu interpretieren: Der Intercept entspricht dem Basiswert der Inanspruchnahmerate und ist statistisch hoch signifikant. ar1 und sma1 sind ebenfalls hoch signifikant und weisen auf eine Korrelation zur vorherigen Periode sowie einen negativen saisonalen Effekt bei der der Inanspruchnahmerate hin.

Der Gruppeneffekt zeigt an, dass die Impfquote in der Interventionsgruppe im Zeitraum vor der Intervention um 0,12 % höher war als in der Kontrollgruppe. Dieser Unterschied ist klein, aber signifikant. Der Zeiteffekt ist signifikant und weist mit einem Wert von -0,55 % auf einen leicht abnehmenden Trend hin.

**Herpes-Zoster-Impfung:**

Die Ergebnisse der (S)ARIMA-Modellierung und der Difference-in-Difference-Analyse sind in Tabelle 6 dargestellt.

*Tabelle 6 - Difference-in-Difference-Ergebnisse für die Inanspruchnahmerate der Herpes-Zoster-Impfung*

| | Estimate | p value |
|---|---|---|
| Gruppe | 0,00460 | 4,829e-07 *** |
| Zeit | 0,00190 | 0,6888 |
| DiD | 0,00005 | 0,9733 |

Für die Herpes-Zoster-Impfung konnte kein Intercept und kein (S)ARIMA-Prozess geschätzt werden. Das bedeutet, dass es weder einen adäquaten Basiswert noch eine Zeitreihenmodellierung für die Baseline gibt, da der Verlauf der Zeitreihe zu volatil ist.

Der Gruppeneffekt zeigt an, dass die Impfquote in der Interventionsgruppe im Zeitraum vor der Intervention um 0,46 % höher war als in der Kontrollgruppe. Dieser Unterschied ist klein, aber hochsignifikant. Der Zeiteffekt ist nicht signifikant und somit konnte kein zeitlicher Trend nachgewiesen werden.

Die DiD-Schätzung ist ebenfalls nicht signifikant, was impliziert, dass die Veränderung der Impfinanspruchnahme in der Interventionsgruppe relativ zur Kontrollgruppe kein signifikantes Ausmaß hatte.

Anlage 8 – Deskriptive Statistik, SARIMA-Modellierung und Difference-in-Difference-Analyse zum primären und sekundären Outcome

**Tdap-Impfung:**

Die Ergebnisse der (S)ARIMA-Modellierung und der Difference-in-Difference-Analyse sind in Tabelle 7 dargestellt.

*Tabelle 7 - Difference-in-Difference-Ergebnisse für die Inanspruchnahmerate der TdaP-Impfung*

| | Estimate | p value |
|---|---|---|
| ar1 | 0,59794 | 1,236e-05 *** |
| ar2 | -0,35624 | 0,00866 ** |
| sar1 | 0,14467 | 0,30379 |
| sar2 | 0,34552 | 0,02287 * |
| Intercept | 0,01183 | < 2,2e-16 *** |
| Gruppe | 0,00102 | 0,01901 * |
| Zeit | -0,00193 | 0,01610 * |
| DiD | 0,00139 | 0,01719 * |

Die Ergebnisse sind folgendermaßen zu interpretieren: Der Intercept entspricht dem Basiswert der Impfquote und ist hoch signifikant. ar1 und ar2 sind ebenfalls hoch signifikant bzw. signifikant und weisen auf eine Korrelation zur vorherigen und vorvorherigen Periode hin. sar1 und sar2 repräsentieren saisonale Effekte in den Zeitreihen. Da nur sar2 signifikant ist, weist dies darauf hin, dass ein saisonaler Effekt in der zweiten Periode eine statistisch signifikante Rolle bei der Vorhersage der Impfquote spielt.

Der Gruppeneffekt ist signifikant und weist darauf hin, dass die Impfquote in der Interventionsgruppe im Vorzeitraum um 0,1 % höher ist als in der Kontrollgruppe. Der Zeiteffekt ist ebenfalls signifikant und zeigt, dass die Impfquote im Zeitverlauf leicht sinkt (um -0,2 %).

Der Interaktionsterm DiD misst den Unterschied im Impfanteil zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe nach der Intervention, nachdem bereits für den zeitlichen Trend korrigiert wurde. Dabei hat die Intervention die Impfquote um etwa 0,14 % in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe erhöht. Dieser Effekt ist statistisch signifikant und weist auf einen statistisch nachweisbaren positiven Effekt auf die Impfquote hin.

Anlage 9: Vergleich der männlichen und weiblichen Patientinnen- und Patientensubgruppen

## 1. Vergleich der männlichen und weiblichen Patientinnen- und Patientensubgruppen

Zusätzlich zu den Analysen für die Subgruppen der männlichen bzw. weiblichen Patientinnen und Patienten wurden noch Vergleichsanalysen für diese beiden Subgruppen durchgeführt. Mithilfe des Difference-in-Difference-Ansatzes wurde untersucht, ob bei den betrachteten Impfraten bzw. Impfinanspruchnahmeraten signifikante geschlechterspezifische Unterschiede nachweisbar sind und ob im direkten Vergleich der beiden Subgruppen, ein signifikanter Unterschied in der Höhe des Interventionseffekts nachweisbar ist.

Für jedes Outcome wurde die folgende Gleichung geschätzt:

$$Inanspruchnahmerate = \beta_0 + \beta_1 * Gruppe + \beta_2 * Zeit + \beta_3 * (Gruppe * Zeit)$$
$$+\beta_4 * Geschlecht + \beta_5 * (Geschlecht * Gruppe * Zeit) + \epsilon.$$

### 1.1 Influenzaimpfrate

Die Ergebnisse der SARIMA-Modellierung und der Difference-in-Difference-Analyse für die Influenzaimpfrate sind in Tabelle 1 dargestellt.

*Tabelle 1 - Difference-in-Difference-Ergebnisse für den Vergleich je Geschlecht der Influenzaimpfrate*

| | Estimate | p value (adjustiert) |
|---|---|---|
| ar1 | -0,54374 | 6,89301e-07*** |
| ar2 | -0,31950 | 0,00367** |
| sar1 | -0,85142 | 2,51205e-10*** |
| sma1 | 0,69956 | 0,00010*** |
| Gruppe | 0,01757 | 0,45169 |
| Zeit | -0,00678 | 0,72946 |
| DiD | 0,00669 | 0,80812 |
| Geschlecht | 0,03373 | 0,38862 |
| Geschlecht*DiD | -0,00158 | 0,92360 |

*Datengrundlage: Sekundärdaten, Zeitraum 2018 Q3 – 2024 Q1*

Die Ergebnisse sind folgendermaßen zu interpretieren:

Die Influenzaimpfrate wird charakterisiert durch die Prozesse ar1, ar2, sar1 und sma1, welche alle stark bzw. hochsignifikant sind. Somit weist die Impfrate sowohl Korrelationen zur letzten und vorletzten Periode, als auch eine saisonale Korrelation auf. Zudem wird sie von den Fehlertermen der letzten Periode beeinflusst.

Der Gruppeneffekt, der Zeiteffekt und der DiD-Effekt sind alle nicht signifikant. Somit unterschieden sich die Interventions- und Kontrollgruppen im Vorzeitraum nicht signifikant voneinander, es ist kein zeitlicher Trend nachweisbar, sowie keine signifikante allgemeine Veränderung der Impfquote in der Interventionsgruppe relativ zur Kontrollgruppe.

Auch die Regressoren Geschlecht und Geschlecht*DiD (d. h. Geschlecht*Gruppe*Zeit) sind nicht signifikant. Dies bedeutet, es ist kein geschlechterspezifischer allgemeiner Unterschied bei der Influenzaimpfrate vorzufinden. Zudem ist kein geschlechterspezifischer Unterschied in der Höhe des Interventionseffektes nachweisbar.

### 1.2 Inanspruchnahmerate der weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen

Die Ergebnisse der (S)ARIMA-Modellierung und der Difference-in-Difference-Analyse für die Inanspruchnahmerate der weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen sind in Tabelle 2 dargestellt.

*Tabelle 2 - Difference-in-Difference-Ergebnisse für den Vergleich je Geschlecht der Inanspruchnahmerate der weiteren von der STIKO empfohlenen Impfungen*

| | Estimate | p value (adjustiert) |
|---|---|---|
| ar1 | 0,58717 | 1,14733e-10 *** |
| Intercept | 0,03252 | 1,78815e-15 *** |
| Gruppe | 0,00397 | 0,65704 |
| Zeit | 0,00656 | 0,40257 |
| DiD | 0,00554 | 0,70224 |
| Geschlecht | 0,00175 | 0,80237 |
| Geschlecht*DiD | 7,7079e-05 | 0,99256 |

*Datengrundlage: Sekundärdaten, Zeitraum 2018 Q3 – 2024 Q1*

Die Inanspruchnahmerate wird charakterisiert durch den autoregressiven Prozess ar1 und die Baseline (Intercept), welche beide hochsignifikant sind. Somit weist die Inanspruchnahmerate Korrelationen zur letzten Periode auf.

Der Gruppeneffekt, der Zeiteffekt und der DiD-Effekt sind nicht signifikant. Somit unterschieden sich die Interventions- und Kontrollgruppen im Vorzeitraum nicht signifikant voneinander. Es ist zudem kein zeitlicher Trend nachweisbar, sowie keine signifikante allgemeine Veränderung der Impfquote in der Interventionsgruppe relativ zur Kontrollgruppe.

Auch die Regressoren Geschlecht und Geschlecht*DiD (d. h. Geschlecht*Gruppe*Zeit) sind nicht signifikant. Dies bedeutet, es ist kein geschlechterspezifischer allgemeiner Unterschied bei der Inanspruchnahmerate vorzufinden. Zudem ist kein geschlechterspezifischer Unterschied in der Höhe des Interventionseffektes nachweisbar.

#### 1.2.1 Inanspruchnahmerate der Pneumokokken-Impfung

Die Ergebnisse der (S)ARIMA-Modellierung und der Difference-in-Difference-Analyse für die Inanspruchnahmerate der Pneumokokken-Impfung sind in Tabelle 3 dargestellt.

*Tabelle 3 - Difference-in-Difference-Ergebnisse für den Vergleich je Geschlecht der Inanspruchnahmerate der Pneumokokkenimpfung*

| | Estimate | p value (adjustiert) |
|---|---|---|
| ma1 | 0,51744 | 1,13419e-06 *** |
| Intercept | 0,01202 | 1,24986e-09 *** |
| Gruppe | 0,00139 | 0,78908 |
| Zeit | -0,00324 | 0,53568 |
| DiD | 0,00219 | 0,78908 |
| Geschlecht | 0,00085 | 0,78908 |
| Geschlecht*DiD | -0,00020 | 0,96642 |

*Datengrundlage: Sekundärdaten, Zeitraum 2018 Q3 – 2024 Q1*

Die Inanspruchnahmerate wird charakterisiert durch die Baseline (gegeben durch den Intercept) und den Moving-Average-Prozess ma1, welche beide hochsignifikant sind. Somit wird die Inanspruchnahmerate durch den Fehlerterm der letzten Periode beeinflusst.

Der Gruppeneffekt, der Zeiteffekt und der DiD-Effekt sind alle nicht signifikant. Somit unterschieden sich die Interventions- und Kontrollgruppen im Vorzeitraum nicht signifikant voneinander. Es ist kein zeitlicher Trend nachweisbar, sowie keine signifikante allgemeine Veränderung der Impfquote in der Interventionsgruppe relativ zur Kontrollgruppe.

Auch die Regressoren Geschlecht und Geschlecht*DiD (d. h. Geschlecht*Gruppe*Zeit) sind nicht signifikant. Dies bedeutet, es ist kein geschlechterspezifischer allgemeiner Unterschied bei der Inanspruchnahmerate vorzufinden. Zudem ist kein geschlechterspezifischer Unterschied in der Höhe des Interventionseffektes nachweisbar.

### 1.2.2 Inanspruchnahmerate der Herpes-Zoster-Impfung

Die Ergebnisse der (S)ARIMA-Modellierung und der Difference-in-Difference-Analyse für die Inanspruchnahmerate der Herpes-Zoster-Impfung sind in Tabelle 4 dargestellt.

*Tabelle 4 - Difference-in-Difference-Ergebnisse für den Vergleich je Geschlecht der Inanspruchnahmerate der Herpes-Zoster-Impfung*

| | Estimate | p value (adjustiert) |
|---|---|---|
| ar1 | 0,98627 | < 2,2e-16 *** |
| sar1 | 0,42905 | 0,00026 *** |
| sma1 | -0,18327 | 0,12931 |
| Gruppe | 0,02212 | 6,45149e-06 *** |
| Zeit | -0,00387 | 0,31614 |
| DiD | 0,00161 | 0,88110 |
| Geschlecht | 0,04410 | 2,02941e-08 *** |
| Geschlecht*DiD | -0,00109 | 0,88110 |

*Datengrundlage: Sekundärdaten, Zeitraum 2018 Q3 – 2024 Q1*

Die Inanspruchnahmerate wird charakterisiert durch die Prozesse ar1, sar1 und sma1, wobei ar1 und sar1 hochsignifikant sind und sma1 nicht signifikant ist. Das weist darauf hin, dass die Inanspruchnahmerate mit der letzten Periode korreliert ist und dass zusätzlich eine saisonale Korrelation vorliegt.

Der Gruppeneffekt ist ebenfalls hochsignifikant mit einem Wert von 2,2 %, was darauf hindeutet, dass in der Interventionsgruppe im Vorzeitraum die Inanspruchnahmerate um 2,2 % höher war als in der Kontrollgruppe.

Der Zeiteffekt und der DiD-Effekt sind nicht signifikant. Somit ist kein zeitlicher Trend nachweisbar, sowie keine signifikante allgemeine Veränderung der Impfquote in der Interventionsgruppe relativ zur Kontrollgruppe. Der Regressor Geschlecht ist signifikant und nimmt einen Wert von 4,4 % an. Das weist darauf hin, dass es bei dieser Inanspruchnahmerate generell einen allgemeinen geschlechterspezifischen Unterschied gibt: Bei den männlichen Patienten ist eine höhere Impfinanspruchnahmerate vorzufinden als bei den weiblichen Patientinnen.

Der Regressor Geschlecht*DiD (d. h. Geschlecht*Gruppe*Zeit) wiederum ist nicht signifikant. Das bedeutet, dass sich der Interventionseffekt nicht zwischen Männern und Frauen unterscheidet. Somit ist kein geschlechterspezifischer Unterschied in der Höhe des Interventionseffektes nachweisbar.

### 1.2.3 Inanspruchnahmerate der TdaP-Impfung

Die Ergebnisse der (S)ARIMA-Modellierung und der Difference-in-Difference-Analyse für die Inanspruchnahmerate der TdaP-Impfung sind in Tabelle 5 dargestellt.

Anlage 9 – Vergleich der männlichen und weiblichen Patientinnen- und Patientensubgruppen

*Tabelle 5 - Difference-in-Difference-Ergebnisse für den Vergleich je Geschlecht der Inanspruchnahmerate der TdaP-Impfung*

| | Estimate | p value (adjustiert) |
|---|---|---|
| sma1 | 0,41181 | 0,00008 *** |
| Intercept | 0,01174 | < 2,2e-16 *** |
| Gruppe | 0,00074 | 0,21845 |
| Zeit | -0,00242 | 0,00013 *** |
| DiD | 0,00137 | 0,21845 |
| Geschlecht | 0,00065 | 0,21845 |
| Geschlecht*DiD | 0,00024 | 0,81870 |

*Datengrundlage: Sekundärdaten, Zeitraum 2018 Q3 – 2024 Q1*

Die Inanspruchnahmerate wird charakterisiert durch die Baseline, welche durch den Intercept gegeben ist und den Prozess sma1, welche beide hochsignifikant sind. Somit wird die Inanspruchnahmerate von den Fehlertermen der letzten Periode beeinflusst.

Der Gruppeneffekt und der DiD-Effekt sind nicht signifikant. Somit unterschieden sich die Interventions- und Kontrollgruppen im Vorzeitraum nicht signifikant voneinander und es gibt keine signifikante allgemeine Veränderung der Impfquote in der Interventionsgruppe relativ zur Kontrollgruppe. Der Zeiteffekt ist allerdings hochsignifikant mit einem Wert von -0,24 %, was auf einen leicht negativen zeitlichen Trend hinweist.

Die Regressoren Geschlecht und Geschlecht*DiD (d. h. Geschlecht*Gruppe*Zeit) sind nicht signifikant. Dies bedeutet, es ist kein geschlechterspezifischer allgemeiner Unterschied bei der Inanspruchnahmerate vorzufinden und zudem ist kein geschlechterspezifischer Unterschied in der Höhe des Interventionseffektes nachweisbar.

Anlage 10: Impfbezogene Gesundheitskompetenz - Regressionsmodelle

Lineare hierarchische Regressionsmodelle mit der impfbezogenen Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten als abhängige Variable (nicht standardisierte Regressionskoeffizienten (b) und p-Werte (p)):

| | **Model 1** | **Model 2** | **Model 3** |
|---|---|---|---|
| | **b (p)** | **b (p)** | **b (p)** |
| **Zeitpunkt** | **-,122 (<,001)** | **-,129 (<,001)** | **-,075 (,034)** |
| **Geschlecht** | -,008 (,799) | -,016 (,619) | ,028 (,379) |
| **Altersgruppe** | ,004 (,747) | ,003 (,816) | ,008 (,512) |
| **Bildung** | **,040 (,002)** | **,045 (<,001)** | **,036 (,005)** |
| **Rentenstatus** | -,062 (,174) | -,053 (,247) | -,054 (,235) |
| **Migrationshintergrund** | ,004 (,942) | -,015 (,794) | ,034 (,552) |
| **Häufigkeit der Kontakte mit hausärztlicher Praxis** | | **,040 (,009)** | ,028 (,067) |
| **Morbidität** | | ,016 (,356) | ,005 (,776) |
| **Wissen über Grippe(-Impfung)** | | | ,104 (,227) |
| **Wissen über Pneumokokken(-Impfung)** | | | **,142 (,014)** |
| **Psychologische Gründe des (Nicht-)Impfens: Grippe** | | | ,055 (,092) |
| **Psychologische Gründe des (Nicht-)Impfens: Pneumokokken** | | | ,017 (,582) |
| **Psychologische Gründe des (Nicht-)Impfens: Gürtelrose** | | | ,051 (,114) |
| **Psychologische Gründe des (Nicht-)Impfens: Corona** | | | ,006 (,826) |
| **Ungedeckte Informationsbedarfe** | | | **,364 (<,001)** |
| **Impfintention: Grippe** | | | ,008 (,552) |
| **Impfintention: Pneumokokken** | | | ,018 (,238) |
| **Impfintention: Gürtelrose** | | | -,008 (,585) |
| **Impfintention: Auffrischungsimpfungen** | | | ,004 (,778) |
| **Impfintention: Corona** | | | ,021 (,085) |
| **ICC (Nullmodell: ,015)** | ,021 | ,024 | ,024 |
| **$R^2$ Level 2** | 0 | 0 | 0 |
| **$R^2$ Level 1** | ,032 | ,050 | ,236 |