

# Zeitaufwand des Impfprozesses und der Organisation der COVID-19-Impfung in Hausarztpraxen

## Time Spent on the Vaccination Process and Organization of the COVID-19 Vaccination in Family Practices

Nicola Buhlinger-Göpfarth<sup>1</sup>, Anne Zander<sup>2</sup>, Isabel Heckmann<sup>2</sup>, Timothy Holzmann<sup>2</sup>, Kathrin Lauck<sup>2</sup>, Sandra Stengel<sup>3</sup>, Stefan Nickel<sup>2</sup>, Frank Peters-Klimm<sup>3</sup>

### Zusammenfassung

Im März 2021 startete in 42 ausgewählten Hausarztpraxen in Baden-Württemberg das Pilotprojekt „Impfen in Praxen“. Ziel des sechswöchigen Projekts war die rasche Implementierung der COVID-19-Impfung in die ambulante Regelversorgung. Begleitend konnten die Praxen mittels Zeiterfassungstabellen den Zeitaufwand pro Patient\*in und Impfung in Minuten sowie den täglichen Zeitaufwand für Patient\*innen-unabhängige Impf-Aufgaben dokumentieren. Fünf der 42 Praxen mit unterschiedlichsten Praxischarakteristika lieferten Daten zur Zeiterfassung. Basierend auf dieser limitierenden Datenbasis, dauerte eine Erstimpfung mit durchschnittlich 29 Minuten fast doppelt so lange wie eine Zweitimpfung mit einer durchschnittlichen Dauer von 15 Minuten. Dazu muss jeweils noch die Dauer der Nachbeobachtung von 15 Minuten gerechnet werden. Insbesondere Terminvereinbarung, Aufklärung und Dokumentation beanspruchten zusätzliche Zeit über das eigentliche Impfen hinaus. Pro Impftag ergab sich ein durchschnittlicher Gesamtaufwand von 189 Minuten für die Patient\*innen-unabhängige Organisation der COVID-19-Impfung.

### Schlüsselwörter

COVID-19; Impfung; Hausarztpraxis; primärärztliche Versorgung; Zeitaufwand

### Summary

In March 2021, the pilot project “Vaccination in practices” started in 42 selected family practices in Baden-Württemberg. The 6-week project aimed to rapidly implement the COVID-19 vaccination in primary care. The practices were able to document the time spent per patient and vaccination in minutes, as well as the daily time spent on patient-independent vaccination tasks, using time recording tables. Five of the 42 practices with inhomogeneous practice characteristics provided data. Based on this limiting database, a first vaccination took an average of 29 minutes, almost twice as long as a second vaccination, which took an average of 15 minutes. In each case, the duration of the follow-up surveillance of 15 minutes must be added to this. In particular, appointment scheduling, pre-vaccination consultation, and documentation took additional time beyond the actual vaccination. An average of 189 minutes per vaccination day was required for the patient-independent organization of the COVID-19 vaccination.

### Keywords

COVID-19; vaccination; family practice; primary care; time effort

<sup>1</sup> Europäische Fachhochschule Rhein/Erft GmbH

<sup>2</sup> Institut für Operations Research, Karlsruher Institut für Technologie

<sup>3</sup> Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, Universitätsklinikum Heidelberg

Peer reviewed article eingereicht: 14.11.2021; akzeptiert: 02.01.2022

DOI 10.53180/zfa.2022.0100-0105

## Hintergrund

Fokus dieses Artikels ist die Analyse des zeitlichen Aufwands der COVID-19-Impfungen in Hausarztpraxen während der ersten Pilotierungsphase. Die COVID-19-Pandemie, die Ende 2019 in Wuhan, China, begann, dauert an. Für den Schutz der Bevölkerung, die Senkung der Neuinfektionen und die Minimierung von schweren Erkrankungen ist die Impfung von zentraler Bedeutung [1]. Bund und Länder beschlossen im November 2020 eine nationale Impfstrategie, um Impfungen in Deutschland zu ermöglichen [2]. Am 21.12.2020 wurde der mRNA-Impfstoff Comirnaty der Firma BioNTech/Pfizer in Deutschland zugelassen [3], und die ersten Impfungen fanden am 26.12.2020 statt [4]. In Baden-Württemberg wurden in einem ersten Schritt zur Bewältigung der Umsetzung der COVID-19-Impfungen neun zentrale Impfzentren geschaffen [5]. Ab dem 22.1.2021 wurden zusätzlich Impfungen an rund 50 dezentralen Standorten in den Landkreisen (Kreisimpfzentren) durchgeführt [6]. Die erste Phase der Impfungen wurde ausschließlich in Impfzentren durchgeführt. Bundesweit wurde in Hausarztpraxen erst am 6.4.2021 mit den Impfungen begonnen [7]. Auf Initiative des Ministeriums für Gesundheit, Soziales und Integration Baden-Württemberg, der Kassenärztlichen Vereinigung Baden-Württemberg und der Kommunalen Landesverbände startete in ausgewählten Hausarztpraxen bereits am 8.3.2021 das Pilotprojekt „Impfen in Praxen“ [8]. Das Pilotprojekt wurde maßgeblich durch neue Erkenntnisse zur Stabilität des BioNTech/Pfizer-Impfstoffs außerhalb der Ultratiefkühlung möglich [9, 10] und sollte der raschen Implementierung der Impfung in die ambulante Regelversorgung dienen [8]. Zuvor war die mangelnde Einbeziehung der Hausarztpraxen in die Impfstrategie bereits kritisiert worden, denn die ambulante Versorgung obliegt im Rahmen des Sicherstellungsauftrags nach § 72 SGB V den Kassenärztlichen Vereinigungen, und in Baden-Württemberg stehen potenziell 8344 Hausarztpraxen zur Verfügung [11, 12]. Laut Kassenärztlicher Bundesvereinigung wurde in Deutsch-

land der überwiegende Anteil der COVID-19-Patient\*innen bislang ambulant versorgt [13]. Zudem verfügt der hausärztlich ambulante Sektor über eine hohe Expertise im Bereich Impfungen. So werden zum Beispiel jede Grippesaison ca. 20 Mio. Bürger\*innen vor allem in Hausarztpraxen geimpft [14].

Die von der Kassenärztlichen Vereinigung für das Pilotprojekt ausgewählten 42 Hausarztpraxen waren über ganz Baden-Württemberg verteilt. Bei der Auswahl der Standorte wurde beachtet, dass maximal eine Hausarztpraxis auf den Bezirk eines Impfzentrums entfiel. Das Pilotprojekt lief für die Dauer von sechs Wochen; in den ersten drei Wochen erfolgten Erst- und in den letzten drei Wochen Zweitimpfungen. Jede Praxis erhielt sechs Vials des Impfstoffs Comirnaty von BioNTech/Pfizer pro Woche. Damit wurden ausschließlich Senior\*innen ab 80 Jahren geimpft. Es erfolgte eine Datenübermittlung zur Impfsurveillance.

In Zusammenarbeit mit dem Deutschen Hausärzteverband (LV Baden-Württemberg) und dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT), führte die Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung der Universität Heidelberg eine Befragung der am Pilotprojekt teilnehmenden Praxen durch. Ziel der Befragung war es, Erkenntnisse in Bezug auf Best-Practice-Modelle und die Dauer des Impfprozesses zu gewinnen sowie eine Einschätzung der Relevanz des Settings „Impfen in Praxen“ für Patient\*innen.

In diesem Artikel fokussieren wir uns auf die Zeiterfassung des Impfprozesses. Dabei wurden von den teilnehmenden Praxen einerseits Daten zum Patient\*innen-bezogenen Impfprozess erhoben und andererseits Angaben zum allgemeinen organisatorischen Zeitaufwand gemacht. Unser Ziel war es, den Arbeitsaufwand, der durch die COVID-19-Impfungen in den Hausarztpraxen erzeugt wurde, darzustellen und in Relation mit der dafür vorgesehenen Vergütung zu setzen.

## Methoden

Alle 42 Hausarztpraxen, die am Pilotprojekt „Impfen in Praxen“ teilnah-

men, wurden in der dritten Projektwoche, in der noch Erstimpfungen stattfanden, per E-Mail angeschrieben mit der Bitte, einen Best-Practice-Fragebogen auszufüllen. Dieser enthielt Fragen zu den Praxis-Charakteristika, der gewählten Impforganisation, Problemen in der Umsetzung und den dazugehörigen ersten Lösungsansätzen. Zudem bekamen die Praxen einen Fragebogen für die Patient\*innen, um herauszufinden, ob die Möglichkeit, sich in einer Hausarztpraxis impfen zu lassen, einen Einfluss auf die Impfentscheidung und -zufriedenheit hat. Schließlich erhielten die Praxen eine Zeiterfassungstabelle, die zuvor durch eine Teil-Arbeitsgruppe definiert wurde und sich an den zu erwartenden Arbeitsschritten orientierte:

- Aushändigung Patient\*inneninformation,
- Terminvereinbarung,
- ärztliche Aufklärung,
- Durchführung Impfung,
- Folgeterminvergabe und
- Dokumentation.

Der Zeitaufwand pro Patient\*in und Impfung konnte dort in Minuten eingetragen werden. Zudem konnten in einer zweiten Tabelle der zeitliche Aufwand für die Patient\*innen-unabhängigen Aufgaben Organisation, Bestellung, Einteilung, Hygienekonzept, Abrufliste für Noshows und Teambesprechung eingetragen werden. Die Abrufliste für Noshows ist dabei die Liste von Ersatzpatient\*innen, die bei Nichterscheinen angerufen werden können, um den Platz aufzufüllen. Es bestand die Möglichkeit, den zeitlichen Aufwand nach Ärzt\*innen und Medizinischen Fachangestellten (MFAs) aufzuteilen. Für die Zeiterfassung wurde kein standardisiertes Verfahren vorgegeben. Die Teilnehmer wurden gebeten, wenn möglich, den Zeitaufwand je Arbeitsschritt im Impfprozess wenigstens für je zehn Erst- und Zweitimpfungen zu erfassen.

In die Auswertung der Zeiterfassung des Patient\*innen-bezogenen Impfprozesses wurden jeweils nur Praxen miteinbezogen, die mindestens zehn Impfungen dokumentiert hatten. Daher wurden die Daten einer Praxis, die nur einen Datenpunkt zur Zeiterfassung lieferte,

nicht mit in die Auswertung aufgenommen. Die Dauer der Patient\*innen-bezogenen Prozessschritte wurde sowohl für die Erst- als auch für die Zweitimpfung als Mittelwert der Mittelwerte über die einzelnen Praxen berechnet.

## Ergebnisse

Insgesamt meldeten sich elf der 42 angeschriebenen Praxen zurück; fünf davon lieferten Daten zur Zeiterfassung. Die Zeiterfassung erfolgte in der Regel mit einem Blick auf die Uhr vor und nach dem jeweiligen Prozessschritt und einer direkt anschließenden Dokumentation der Zeit in der vorgesehenen Tabelle. Tabelle 1 zeigt zusammenfassend die Praxis-Charakteristika dieser fünf Praxen.

Die teilnehmenden Praxen mit Daten zur Zeiterfassung unterschieden sich hinsichtlich Lage, Größe der Praxis und Zuständigkeit in der Durchführung der Impfungen (Tab. 1).

## Dauer des Patient\*innen-bezogenen Impfprozesses

Im Rahmen der Patient\*innen-bezogenen Zeiterfassung haben fünf Praxen die Prozessdauern für 50, 23, 30, 20 und 162 Impfungen dokumentiert. Die sich ergebenden Mittelwerte sind jeweils für die Erst- und Zweitimpfung in Abbildung 1 dargestellt.

Hier lässt sich deutlich erkennen, dass der Zeitaufwand einer Erstimpfung den einer Zweitimpfung erheblich übersteigt. Mit durchschnittlich 29 Minuten und 18 Sekunden dauert eine Erstimpfung fast doppelt so lange wie eine Zweitimpfung mit 15 Minuten und 23 Sekunden. Die Standardabweichungen der Impfprozessdauer für die fünf Praxen bewegen sich zwischen drei und zehn Minuten für die Erstimpfung und zwischen einer und drei Minuten für die Zweitimpfung. Es ergibt sich jeweils ein Standardfehler (bezogen auf den Mittelwert über alle fünf betrachteten Praxen) von etwa 3,5 beziehungsweise 1,5 Minuten. Hinzu kommt jeweils noch eine Nachbeobachtungszeit von 15 Minuten, die aufgrund ihrer vordefinierten Länge nicht extra zeitlich erfasst wurde. Die maximale und die minimale Dauer der Erstimpfung betragen jeweils 53 Minuten und elf

Praxis	Lage	Scheinzahl pro Quartal	Anzahl Ärzte (MFA)	Durchführende Person
1	Vorstadt	> 2.000	4 (> 4)	Arzt & MFA
2	Stadt	< 1.500	4 (> 4)	Arzt
3	Land	> 10.000	9 (21)	Arzt & MFA
4	Land	< 1.500	3 (4)	Arzt & MFA
5	Land	>1.500	2 (< 4)	Arzt

**Tabelle 1** Praxis-Charakteristika

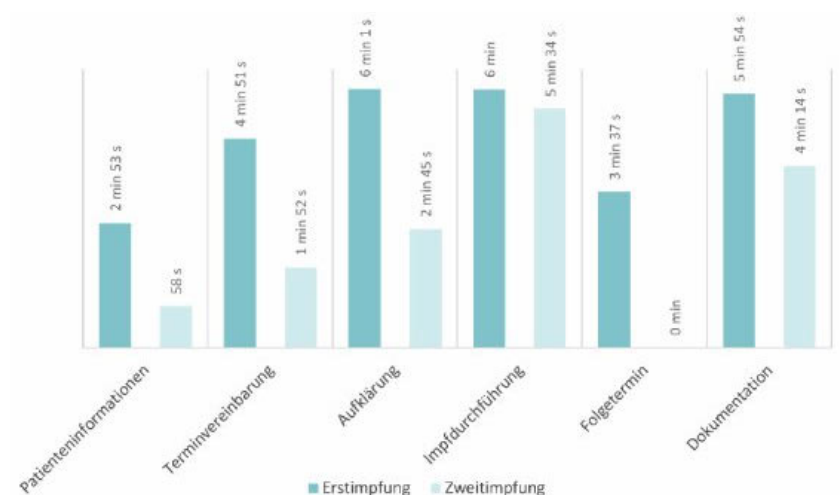
Minuten. Die Zweitimpfung dauerte minimal sechs Minuten und maximal 24 Minuten. Zudem fällt auf, dass die eigentliche Impfdurchführung, welche circa sechs Minuten in Anspruch nimmt, nur einen geringen Anteil des Gesamtzeitaufwands des Impfprozesses ausmacht. Insbesondere Terminvereinbarung, Aufklärung und Dokumentation beanspruchen zusätzliche Zeit.

## Organisatorischer Aufwand

Nur zwei Praxen – Praxis 1 und Praxis 4 aus Tabelle 1 – lieferten Angaben zum zeitlichen Aufwand der Patient\*innen-unabhängigen Organisation der COVID-19-Impfung. Davon unterschied wiederum nur eine Praxis zwischen den Aufwänden für Ärzt\*innen und MFAs. Aus diesem Grund wird diese Unterteilung im Folgenden nicht weiter betrachtet. Praxis 1 hat Werte von 18 Impftagen zur Verfügung gestellt und Praxis 4 von 17 Impftagen. Dabei hatten bei-

de Praxen jeweils täglich von Dienstag bis Freitag ein bis zwei Vials verimpft. Praxis 1 zog sieben, Praxis 4 nur sechs Impfdosen aus einem Vial. In Abbildung 2 wird der durchschnittliche Aufwand zur Ausführung eines Impftages ohne die Patient\*innen-bezogenen Impfprozesse in Minuten für die Praxen 1 und 4 dargestellt.

Der Aufwand für die Durchführung der Patient\*innen-unabhängigen Impfaufgaben pro Tag war hoch: Praxis 1 benötigte im Durchschnitt 3,5 Stunden (Standardabweichung von circa einer Stunde) pro Impftag, während es 2,5 Stunden (Standardabweichung von circa zwei Stunden) für Praxis 4 waren. Der größte Zeitaufwand mit 40 % (Praxis 4) bzw. 50 % (Praxis 1) wurde von beiden Praxen für die Organisation der Impftage verwendet. Es mussten Priorisierungslisten erstellt, eine detaillierte Termin- und Raumplanung musste vorgenommen und die erstellten Na-



**Abbildung 1** Zeitvergleich der Impfprozessschritte für die Erst- und Zweitimpfung

Abbildung: Buhlinger-Göpfarth et al.

menslisten mussten von den MFAs abtelefoniert werden. Knapp die andere Hälfte der Zeit wurde für die Aufgaben Teambesprechung, Einteilung und Hygienekonzept aufgewendet. Gut zu erkennen ist auch, dass der Aufwand für die Abruflisten für No-shows sehr gering ist. Bei Praxis 1 sind es im Durchschnitt 4,5 und bei Praxis 4 sind es acht Minuten. Über beide Praxen gemittelt ergibt sich ein durchschnittlicher Gesamtaufwand von 189 Minuten oder 3,15 Stunden pro Impftag für die Patient\*innen-unabhängige Organisation der COVID-19-Impfung. Für den durchschnittlichen Gesamtaufwand der beiden Praxen ergibt sich ein Standardfehler von circa 40 Minuten.

## Diskussion

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse einen sehr hohen Aufwand für die COVID-19-Impfungen in den Hausarztpraxen zu Beginn der Impfkampagne. Ausgehend von vier Impftagen und circa  $6 \times 6,5 = 39$  Impfungen pro Woche, einer durchschnittlichen Dauer von circa 30 Minuten einer Erstimpfung zuzüglich 15 Minuten Nachbeobachtungszeit, ergibt sich ein zeitlicher Gesamtaufwand von durchschnittlich  $4 \times 3,15 + 39 \times 0,75 = 41,85$  Stunden pro Woche. Bei einer Vergütung von 20 Euro pro Patient\*in ergibt das einen Stundensatz von circa 18,60 Euro. Werden ausschließlich Zweitimpfungen vorgenommen mit einer durchschnittlichen Dauer von circa 15 Minuten, ergibt sich ein Stundensatz von 24,30 Euro. Im Vergleich dazu wird beispielsweise die Ziffer 03230 für ein problemorientiertes Gespräch im EBM mit 14,42 Euro bewertet [15]. Dabei wird eine Mindestdauer von zehn Minuten vorgeschrieben, was einem maximal möglichen Stundensatz von 86,52 Euro entspricht. Im weiteren Vergleich kostete eine Impfung in den Impfzentren günstigstenfalls etwa 40 Euro, in der Realität aber vermutlich bis zu 150 Euro [16], in einer aktuelleren Recherche zwischen rund 36 und 96 Euro [17]. Bei der Kostenermittlung seien freiwillige Helfer und Bundeswehrosoldaten nicht mit eingerechnet worden [17].

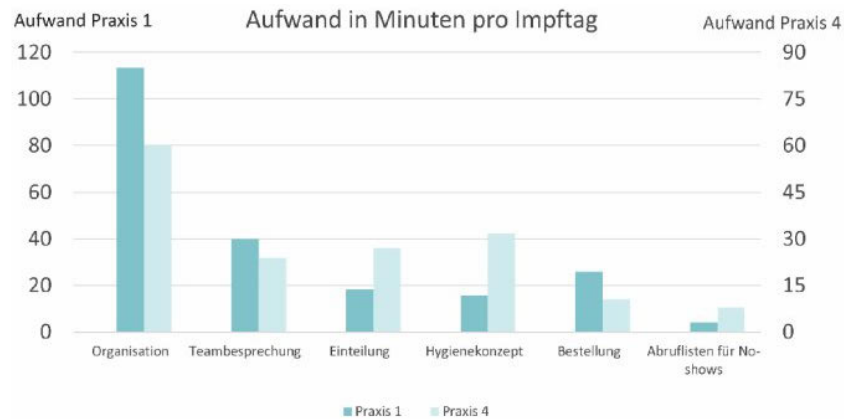


Abbildung 2 Vergleich des mittleren Zeitaufwands pro Tag

Dieser Artikel ist unseres Wissens der erste, der den zeitlichen Aufwand für COVID-19-Impfungen in Hausarztpraxen für die Anfangszeit der Impfkampagne untersucht.

Eine Schwäche unserer Betrachtung ist die geringe Zahl an teilnehmenden Praxen und Datensätzen. Dieser Umstand ist insbesondere der Tatsache geschuldet, dass die teilnehmenden Praxen zum Studienzeitpunkt unter hohem Druck standen und nur wenig Zeit für die Datendokumentation zur Verfügung hatten. Zudem kann nicht ausgeschlossen werden, dass es bei der Dokumentation von Patient\*innen-bezogenen und Patient\*innen-unabhängigen Aufgaben zu teilweisen Überschneidungen gekommen ist.

Die Datenerfassung fokussiert auf die Pilotierungsphase des Impfens in Hausarztpraxen. Es ist davon auszugehen, dass der Zeitaufwand heruntergerechnet auf die einzelne Impfung mit den Monaten abgenommen hat. Nachdem sich der Ablauf in den Praxen eingespielt hatte, wird auch der allgemeine organisatorische Aufwand gesunken sein. Zudem wird eine höhere Zahl durchgeführter Impfungen zu einem geringeren allgemeinen organisatorischen Aufwand je Patient\*in geführt haben. Auch der Wegfall der Priorisierung wird den Organisationsaufwand verringert haben.

Mit Beginn der Beteiligung der Arztpraxen im April 2021 wurde ein erheblicher Anteil der täglichen Impfleistung von diesen Praxen übernommen. Die zunehmende Verfüg-

barkeit an Impfstoff hat zu einer raschen Impfung von Impfwilligen beigetragen [18, 19]. Mit dem Schließen der Impfzentren und den laufenden Drittimpfungen müssen Hausarztpraxen wieder vermehrt COVID-19-Impfungen durchführen und dabei auch neue Herausforderungen aufgrund sich ständig ändernder und sich teilweise widersprechender Empfehlungen bewältigen. Gleichzeitig fordern Influenzaimpfungen und Infektwellen die Hausarztpraxen. Damit die Praxen die kommende zusätzliche Arbeitslast bewältigen können, sollte eine weitere Verringerung des Aufwands angestrebt werden. Dabei ist eine bundesweite Surveillance der verabreichten Impfungen weiterhin sinnvoll und wird notwendig bleiben.

Politik und Körperschaften waren aber immer wieder aufgefordert, die Bürokratie des Impfprozesses bei COVID-19-Impfungen auf das sonst übliche Maß zu reduzieren [20, 21]. Die Impfaufklärung der Patient\*innen erforderte bisher standardmäßig ein fünfseitiges Aufklärungsmerkblatt sowie eine Einwilligungserklärung und einen Anamnesebogen. Diese Formulare stellten die Dokumentationsgrundlage für den Impfprozess bei COVID-19-Impfungen in den Praxen dar. Erst am 3.12.2021 stellte die BÄK in einem Schreiben klar, dass aus rechtlicher Sicht insbesondere bei Auffrischungsimpfungen („Boostern“) mit dem gleichen Impfstoff (Wiederholungsimpfung) keine grundsätzlichen Bedenken gegen eine ausschließlich mündliche



Aufklärung bestehen [22]. Insbesondere dann, wenn die Aufklärung bei der ersten bzw. zweiten Impfung durch dieselbe Ärztin, denselben Arzt oder dieselbe Einrichtung durchgeführt wurde und die Patientin oder der Patient in der Praxis bekannt ist. Die Klarstellung erfolgte offenbar vor dem Hintergrund, dass es, um in kurzer Zeit möglichst viele Personen zu impfen, wichtig sei, dass sich die Ärzt\*innen sowie ihre mithelfenden Mitarbeiter\*innen auf die fachliche Aufklärung der Patient\*innen und den eigentlichen Impfprozess konzentrieren können. Der aus der Ärzteschaft geäußerte Wunsch, die begleitenden Impfdokumentationen auf ein notwendiges Mindestmaß zu beschränken, sei nachvollziehbar, heißt es in dem Schreiben weiter. Diese juristische Einordnung der Bundesärztekammer ist aus Sicht der Autor\*innen lange überfällig und adressiert nun immerhin die Auffrischimpfungen, bei denen die Aufklärung bei der ersten bzw. zweiten Impfung durch dieselbe Ärztin, denselben Arzt oder dieselbe Einrichtung durchgeführt wurde und die Patientin oder der Patient in der Praxis bekannt ist. Dies lässt allerdings die Interpretation zu, dass die nicht gerade kleine Gruppe der Personen, die die Vorimpfung im Impfzentrum oder durch einen anderen aufklärenden Arzt oder eine andere aufklärende Ärztin erhalten hat, nicht unter die vereinfachte Dokumentation fällt und daher weiter die bisher übliche Dokumentation schriftlich zu erfolgen hat.

Weitere Erleichterungen des Impfprozesses sind dringend erforderlich. So sollten Anbieter von Praxisverwaltungssystemen verpflichtet werden, Sonder-Updates zeitnah zur Verfügung zu stellen, um Praxen zu unterstützen (Beispiel Digitales Impfzertifikat für Auffrischungsimpfungen, neue Impfcodern etc.). Auch könnten „digitale Helfer“ wie ein Online-Buchungssystem oder ein erweitertes Impfmodul des Praxisverwaltungssystems den Zeitaufwand reduzieren. Diese Helfer sind allerdings in der Regel kostenpflichtig. Durch die Thematisierung beispielsweise in Qualitätszirkeln oder anderen Fortbildungsformaten können untereinander

der Best-Practice-Erfahrungen ausgetauscht und Wissen geteilt werden.

Unsere Daten unterstützen die Forderung nach einer Anpassung der Vergütung für COVID-19-Impfleistungen. Die Vergütung sollte aufgrund der realen zusätzlichen Aufwände angemessen kalkuliert werden. Die ärztliche Vergütung in den Impfzentren wurde unter der Annah-



**Prof. Dr. med. Nicola Buhlinger-Göppfarth ...**

... studierte Humanmedizin an der Ruprecht-Karls-Universität in Heidelberg (Promotion 1996). Seit 2001 ist sie als Fachärztin für Allgemeinmedizin in Pforzheim niedergelassen und seit 2011 als Lehrbeauftragte der Universität Heidelberg, Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, tätig. Sie ist Mitglied der Vertreterversammlungen der Landesärztekammer und der Kassenärztlichen Vereinigung Baden-Württemberg.

Foto: privat

me verhandelt, dass es viele Vertragsärzt\*innen in den Impfzentren brauchen würde, die ihre vertragsärztliche Tätigkeit unterbrechen müssen, um einen Verdienstaustausch der ganzen Praxis zu kompensieren und um unbedingt sicherzustellen, dass genügend Ärzt\*innen dafür gewonnen werden können und so der bundesweite Impfprozess sichergestellt ist. Umso weniger erschien es nachvollziehbar, dass bei vollständiger Übernahme des Impfprozesses durch die Praxen die Vergütung dort weit unter derjenigen in den Impfzentren lag. Aus Sicht der Autor\*innen ließ die inadäquate Vergütung nicht nur eine mangelnde Wertschätzung der hausärztlichen Tätigkeit in der Pandemie vermuten, sondern war auch nicht geeignet, Praxen finanziell zu motivieren. In vielen Praxen musste bei-

spielsweise ein zusätzliches Raumangebot geschaffen werden, um ausreichend Wartebereiche vor und nach der Impfung zur Verfügung stellen zu können. Medizinische Fachangestellte mussten für zusätzliche Anstrengungen wie z.B. zusätzliche Impfnachmittage, Impfungen an Samstagen oder für Sonderimpfaktionen im Rahmen anstehender Auffrischungsimpfungen zur Verfügung stehen und auch gesondert bezahlt werden [23]. Eine Aufwands-/Strukturpauschale erschien notwendig, wenn neben Infektsprechstunden und Regelversorgung nun zusätzlich noch zahlreiche Boosterimpfungen von den Praxisteams durchgeführt werden sollten.

Mit Veröffentlichung im Bundesanzeiger wurde schließlich am 16.11.21 das Impfhonorar von 20 Euro auf 28 Euro angehoben sowie an Samstagen, Sonn- und gesetzlichen Feiertagen auf 36 Euro erhöht – aus Sicht der Autor\*innen eine dringend erforderliche Maßnahme, um eine einigermaßen leistungsadäquate Honorierung des Impfprozesses abzubilden [24].

Abschließend soll festgehalten werden, dass eine erneute Untersuchung des zeitlichen Aufwands der COVID-19-Impfung von bereits eingespielten Hausarztpraxen und ein Vergleich mit unseren Ergebnissen wünschenswert wären. Ein Ansatz zum Aufbau einer entsprechenden Datenbasis wäre z.B. das (freiwillige) Übermitteln von Impfprozesszeiten an die KV.

**Danksagungen:** Wir danken dem Hausärzterverband Baden-Württemberg für die Unterstützung dieser Forschungsarbeit. Des Weiteren danken wir den folgenden Praxen für die zur Verfügung gestellten Daten: Gemeinschaftspraxis Prof. Dr. med. Nicola Buhlinger-Göppfarth und Dr. med. Eleonore Fritz, Hausarztpraxis Bromberghof, Hausärzte am Spritzenhaus, Gemeinschaftspraxis Dres. Horst Elsäeßer und Doris Reinhardt, Gemeinschaftspraxis Dr. Petra Sandig und Dr. Susanne Bublitz.

#### Literatur

1. Robert Koch-Institut. Risikobewertung zu COVID-19. [www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_)

- Coronavirus/Risikobewertung.html (letzter Zugriff am 14.10.2021)
2. Bundesministerium für Gesundheit. National Impfstrategie COVID-19. 6.11.2020. [www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/ImpfungenAZ/COVID-19/Impfstrategie\\_Covid19.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/ImpfungenAZ/COVID-19/Impfstrategie_Covid19.pdf?__blob=publicationFile) (letzter Zugriff am 14.10.2021)
  3. Paul-Ehrlich-Institut. COVID-19 Impfstoffe. [www.pei.de/DE/arzneimittel/impfstoffe/covid-19/covid-19-node.html](http://www.pei.de/DE/arzneimittel/impfstoffe/covid-19/covid-19-node.html) (letzter Zugriff am 14.10.2021)
  4. MSN. Erste Corona-Impfung in Halberstadt: Pieks für 101-Jährige. 26.1.2020. [www.msn.com/de-de/nachrichten/coronavirus/erste-corona-impfungen-in-seniorenzentrum-in-halberstadt/ar-BB1cftYZ?ocid=msedgntp](http://www.msn.com/de-de/nachrichten/coronavirus/erste-corona-impfungen-in-seniorenzentrum-in-halberstadt/ar-BB1cftYZ?ocid=msedgntp) (letzter Zugriff am 14.10.2021)
  5. Baden-Württemberg.de. Landesweiter Start der Corona-Impfungen. 27.12.2020. [www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/landesweiter-start-der-corona-impfungen/](http://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/landesweiter-start-der-corona-impfungen/) (letzter Zugriff am 14.10.2021)
  6. Baden-Württemberg.de. Kreisimpfzentren starten am 22. Januar. 7.1.2020. [www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/kreisimpfzentren-starten-am-22-januar/](http://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/kreisimpfzentren-starten-am-22-januar/) (letzter Zugriff am 14.10.2021)
  7. Aerzteblatt.de. Hausärzte starten mit Coronaimpfungen. 6.4.2021. [www.aerzteblatt.de/nachrichten/122678/Hausaerzte-starten-mit-Coronaimpfungen](http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/122678/Hausaerzte-starten-mit-Coronaimpfungen) (letzter Zugriff am 14.10.2021)
  8. Baden-Württemberg.de. Land startet Pilotprojekt zur Ausweitung von Corona-Impfungen in Arztpraxen. 4.3.2021. [www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/land-startet-pilotprojekt-zur-ausweitung-von-corona-impfungen-in-arztpraxen/](http://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/land-startet-pilotprojekt-zur-ausweitung-von-corona-impfungen-in-arztpraxen/) (letzter Zugriff am 14.10.2021)
  9. Investors.Biontech.de. Pfizer und BioNTech reichen Stabilitätsdaten zur Lagerung des COVID-19-Impfstoffs bei Standard-Gefriertemperaturen bei der U.S.-amerikanischen FDA ein. [https://investors.biontech.de/de/news-releases/news-release-details/pfizer-und-biontech-reichen-](https://investors.biontech.de/de/news-releases/news-release-details/pfizer-und-biontech-reichen-stabilitaetsdaten-zur-lagerung-des-covid-19-impfstoffs-bei-standard-gefriertemperaturen-bei-der-us-amerikanischen-fda-ein)
  10. Investors.Biontech.de. EMA genehmigt neue Lagerungsbedingungen für Pfizer-BioNTech-Impfstoff zur einfacheren Verteilung und Aufbewahrung innerhalb der Europäischen Union. 26.3.2021. <https://investors.biontech.de/de/news-releases/news-release-details/ema-genehmigt-neue-lagerungsbedingungen-fuer-pfizer-biontech> (letzter Zugriff am 14.10.2021)
  11. Beerheide R. Hausärzterverband: Verärgerung über Impfungen. Dtsch Arztebl 2021; 118(16): A-816 / B-683. [www.aerzteblatt.de/archiv/218830/Hausaerzterverband-Veraergerung-ueber-Impfungen](http://www.aerzteblatt.de/archiv/218830/Hausaerzterverband-Veraergerung-ueber-Impfungen) (letzter Zugriff am 14.10.2021)
  12. Sozialgesetzbuch § 72 SGBV. Sicherstellung der Vertragsärztlichen und vertragszahnärztlichen Versorgung (Zuletzt geändert durch Art. 8 Abs. 9 G v. 27.9.2021). [www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbv/72.html](http://www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbv/72.html) (letzter Zugriff am 14.10.2021)
  13. Korzillus H. Ambulante Versorgung: Schutzwall für Krankenhäuser. Dtsch Arztebl 2020; 117(15): A-754 / B-642. [www.aerzteblatt.de/archiv/213511/Ambulante-Versorgung-Schutzwall-fuer-Krankenhaeuser](http://www.aerzteblatt.de/archiv/213511/Ambulante-Versorgung-Schutzwall-fuer-Krankenhaeuser) (letzter Zugriff am 14.10.2021)
  14. Robert Koch-Institut. KV-Impfsurveillance: Auswertung von Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigungen. 19.11.2020. [www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Impfstatus/kv-impfsurveillance/kvis\\_node.html](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Impfstatus/kv-impfsurveillance/kvis_node.html) (letzter Zugriff am 14.10.2021)
  15. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Einheitlicher Bewertungsmaßstab: Ziffer 03230. [www.kbv.de/html/13259.php?srt=relevance&stp=fulltext&q=03230+&s=Suchen](http://www.kbv.de/html/13259.php?srt=relevance&stp=fulltext&q=03230+&s=Suchen) (letzter Zugriff am 11.01.2022)
  16. Hessenschau. Impfen im Zentrum sieben Mal teurer als beim Arzt. 26.5.21. [www.hessenschau.de/gesellschaft/impfen-im-zentrum-siebenmal-teurer-als-beim-arzt-,kostenimpfzentren-100.html](http://www.hessenschau.de/gesellschaft/impfen-im-zentrum-siebenmal-teurer-als-beim-arzt-,kostenimpfzentren-100.html) (letzter Zugriff am 27.10.2021)
  17. Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung. Billige Spritze, teure Spritze. 7.11.2021. <https://zeitung.faz.net/fas/wirtschaft/2021-11-07/48618f5356a543f865492538bb791fb5/?GEPc=s5> (letzter Zugriff am 7.11.2021)
  18. Impfdashboard.de. Aktueller Impfstatus. <https://impfdashboard.de> (letzter Zugriff am 27.10.2021)
  19. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland. Corona-Impfindex. [www.zidatasciencelab.de/covidimpfindex](http://www.zidatasciencelab.de/covidimpfindex) (letzter Zugriff am 27.10.2021)
  20. Ausreichend Impfstoff und weniger Bürokratie bei Tests <https://allgemein.arzt.digital/berufspolitik/ausreichend-impfstoff-weniger-Buero-kratie-tests-57807#showCookieTool> (letzter Zugriff 8.12.2021)
  21. Ruf nach weniger Bürokratie bei COVID Auffrischimpfungen [www.aerzteblatt.de/nachrichten/128749/Ruf-nach-weniger-Buero-kratie-bei-COVID-Auffrischimpfungen](http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/128749/Ruf-nach-weniger-Buero-kratie-bei-COVID-Auffrischimpfungen) (letzter Zugriff 8.12.2021)
  22. Auffrischungsimpfung Aufklärung kann mündlich erfolgen. [www.bundesaerztekammer.de/presse/pressemitteilungen/news-detail/auffrischungsimpfung-aufklaerung-kann-muendlich-erfolgen/](http://www.bundesaerztekammer.de/presse/pressemitteilungen/news-detail/auffrischungsimpfung-aufklaerung-kann-muendlich-erfolgen/) (letzter Zugriff 8.12.21)
  23. Der Hausarzt. Coronasonderbonus für MFA. [www.hausarzt.digital/politik/hausarzteverband/bundesverband/beschlussuebersicht-der-delegierten-versammlung-des-deutschen-hausaerzteverbandes-e-v-4-75108.html#corona-sonderbonus-mfa](http://www.hausarzt.digital/politik/hausarzteverband/bundesverband/beschlussuebersicht-der-delegierten-versammlung-des-deutschen-hausaerzteverbandes-e-v-4-75108.html#corona-sonderbonus-mfa) (letzter Zugriff am 7.11.2021)
  24. Bundesanzeiger, Zweite Verordnung zur Änderung der Coronavirus Impfverordnung, [www.bundesanzeiger.de/pub/publication/7tPGyBVO5SNGdshBHNG/content/7tPGyBVO5SNGdshBHNG/BAz%20AT%2015.11.2021%20V1.pdf?inline](http://www.bundesanzeiger.de/pub/publication/7tPGyBVO5SNGdshBHNG/content/7tPGyBVO5SNGdshBHNG/BAz%20AT%2015.11.2021%20V1.pdf?inline) (letzter Zugriff am 8.12.21)

---

#### Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Nicola Buhlinger-Göpfarth  
Europäische Fachhochschule,  
Rhein/Erft GmbH  
Fachbereich Gesundheit  
Neusser Straße 99  
50670 Köln  
[n.buhlinger-goepfarth@eufh.de](mailto:n.buhlinger-goepfarth@eufh.de)