


# Einstellungen von Hausärzt:innen und Medizinischen Fachangestellten zur Delegation ärztlicher Leistungen – Ergebnisse einer Befragung in Berlin, Brandenburg und Thüringen

## Attitudes of general practitioners and medical practice assistants towards the delegation of medical services: Results of a survey in Berlin, Brandenburg and Thuringia



Autorinnen/Autoren

Florian Wolf<sup>1</sup> , Markus Krause<sup>1</sup>, Franziska Meißner<sup>1</sup>, Liliana Rost<sup>1</sup>, Jutta Bleidorn<sup>1</sup>, Marius Tibor Dierks<sup>2</sup>, Doreen Kuschick<sup>2</sup>, Lisa Kuempel<sup>2</sup>, Kahina Toutaoui<sup>2</sup>, Burgi Riens<sup>2</sup>, Konrad Schmidt<sup>1,2</sup>, Christoph Heintze<sup>2</sup>, Susanne Döpfmer<sup>2</sup>

### Institute

- 1 Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Jena, Jena, Germany
- 2 Institut für Allgemeinmedizin, Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

### Schlüsselwörter

Delegation, Befragung, Hausarztpraxis, Medizinische Fachangestellte

### Key words

Delegation, Survey, General Practice, Medical Practice Assistants

### Bibliografie

Gesundheitswesen 2023; 85: 1115–1123

DOI 10.1055/a-2158-8982

ISSN 0941-3790


© 2023. The Author(s).

This is an open access article published by Thieme under the terms of the Creative Commons Attribution-NonDerivative-NonCommercial-License, permitting copying and reproduction so long as the original work is given appropriate credit. Contents may not be used for commercial purposes, or adapted, remixed, transformed or built upon. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Georg Thieme Verlag, Rüdigerstraße 14,  
70469 Stuttgart, Germany

### Korrespondenzadresse

Dr. Florian Wolf  
Universitätsklinikum Jena, Institut für Allgemeinmedizin  
Bachstrasse 18  
07743 Jena  
Germany  
[florian.wolf@med.uni-jena.de](mailto:florian.wolf@med.uni-jena.de)

 Zusätzliches Material finden Sie unter <https://doi.org/10.1055/a-2158-8982>.

### ZUSAMMENFASSUNG

**Einleitung** Die Übertragung von hausärztlichen Aufgaben und Verantwortlichkeiten an Medizinische Fachangestellte (MFA) kann zur Sicherstellung der Primärversorgung in Deutschland beitragen. Das Ziel der Studie ist die Erfassung und Analyse von Einstellungen und Vorgehensweisen von Hausärzt:innen und MFA zur Delegation ärztlicher Aufgaben und Tätigkeiten.

**Methodik** Allen KV-gelisteten Hausärzt:innen in Thüringen, Berlin und Brandenburg (N = 5.516) sowie deren MFA wurde ein selbst konzipierter, pilotierter Fragebogen zugesandt. Die Teilnehmer:innen sollten angeben, welche ärztlichen Tätigkeiten bereits übertragen bzw. übernommen werden und bei welchen Anlässen weitere Delegationen vorstellbar wären.

**Ergebnisse** Es nahmen 890 Ärzt:innen (Rücklaufquote: 16,1%) und 566 MFA an der schriftlichen Befragung teil. Die Teilnehmer:innen waren überwiegend weiblich und zumeist im (groß-)städtischen Raum tätig. Zahlreiche Tätigkeiten, wie z. B. Anamnese, Triage, DMP-Kontrollen, Impfungen und Hausbesuche, werden bereits delegiert. Die Bereitschaft zur Übertragung bzw. Übernahme weiterer Aufgaben (z. B. Folgeverordnung von Rezepten und Überweisungen, eigenständige Übernahme von einfachen Konsultationen, Erforderlichkeit eines Arztgesprächs einschätzen) ist hoch.

**Schlussfolgerung** Die Befragung zeigte eine hohe Bereitschaft beider Berufsgruppen zur Delegation ärztlicher Tätigkeiten an MFA. Eine Ausweitung scheint unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Bereits heute werden viele Tätigkeiten in hausärztlichen Praxen delegiert. Unsere Befragung gibt Hinweise auf weitere Übertragungsmöglichkeiten, die teilweise über die Delegationsvereinbarung hinausgehen.

### ABSTRACT

**Introduction** The delegation of tasks and responsibilities from general practitioners (GPs) to medical practice assistants (MPAs) can contribute to ensuring primary care in Germany. The aim of the study was to collect and analyze attitudes and

procedures of GPs and MPAs regarding the delegation of physician-related tasks and activities.

**Methodology** A self-designed, piloted questionnaire was sent to all GPs listed within the regional Associations of Statutory Health Insurance Physicians (KV) in Thuringia, Berlin, and Brandenburg (n = 5,516) and their MPAs. Participants were asked to indicate which physician-related activities were already delegated and on which occasions further delegations could be considered.

**Results** 890 GPs (response rate: 16.1 %) and 566 MPAs participated in the written survey. The participants were predominantly female and most of them worked in urban areas. Numerous activities, such as medical history taking, triage,

Disease Management Program (DMP) controls, vaccinations and home visits, have already been delegated. The willingness to delegate further tasks (e. g., follow-up prescriptions and referrals, independent takeover of simple consultations, assessing the necessity of physician consultation) was high.

**Conclusion** The survey showed a high level of willingness of both occupational groups to delegate physician-related activities to MFAs. An expansion seems possible under certain conditions. Many activities have already been delegated to MPAs in primary care practices. Our survey provides suggestions regarding further tasks suitable for delegation, some of which go beyond the delegation agreement valid in Germany.

## Einleitung

Die hausärztliche Versorgung in Deutschland und vielen anderen Industriestaaten steht vor komplexen Herausforderungen. Multimorbidität, Überalterung, Ärzt:innen- und Fachkräftemangel, Arbeitslast, Bürokratie und Regulierungen nehmen kontinuierlich zu [1–3]. Die Neuverteilung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten in der Hausarztpraxis kann dabei zur Lösung der sich verschärfenden Problematik beitragen [4–8]. Art und Umfang der Übertragung hausärztlicher Tätigkeiten variieren sowohl zwischen einzelnen Ländern und Gesundheitssystemen als auch hinsichtlich des involvierten nichtärztlichen Personals [5, 9, 10].

In Deutschland werden grundsätzlich zwei Formen der Übertragung unterschieden: die Durchführung ärztlicher Tätigkeiten durch nichtärztliche Personen im Auftrag und mit Beibehaltung der ärztlichen Endverantwortung und Leitung (Delegation) sowie die Durchführung entsprechender Tätigkeiten mit zusätzlichem Übergang der Endverantwortung auf die nichtärztliche Person (Substitution) [11]. Letztere wird nur im Rahmen von Modellvorhaben genutzt und ist bisher kein Bestandteil der Regelversorgung [12, 13]. In der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung Deutschlands bildet die sogenannte Delegationsvereinbarung gemäß § 28 Abs. 1 S. 3 SGB V (1. Oktober 2013; Stand: 1. Januar 2015) den rechtlichen Rahmen für die Übertragung ärztlicher Leistungen an nicht-ärztliches Personal [14]. In dieser zwischen der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) und dem GKV-Spitzenverband geschlossenen Vereinbarung werden nicht delegierbare (höchstpersönliche) Leistungen definiert: Anamnese, Indikationsstellung, Untersuchung der Patient:innen einschließlich invasiver diagnostischer Leistungen, Diagnosestellung, Aufklärung und Beratung der Patient:innen, Entscheidungen über die Therapie, Durchführung invasiver Therapien und operativer Eingriffe. Daneben lassen sich auch zahlreiche delegierbare Leistungen nennen, wie beispielsweise Anamnesevorbereitungen durch standardisierte Erhebung, Unterstützung der Aufklärung durch Erläuterung standardisierter Informationsmaterialien, Hausbesuche, Durchführung von diagnostischen Maßnahmen (Labordiagnostik, Erhebung der Vitalparameter, technische Untersuchungen wie EKG) und therapeutischen Maßnahmen wie Injektionen [14]. Die Vorgaben der Delegationsvereinbarung sind vielen Hausärzt:innen nicht bekannt und lassen einen Handlungs- und Interpretationsspielraum (z. B. der

fließende Übergang von der Anamnesevorbereitung zur Anamnese) zu, welcher mit teilweise ungeklärten Haftungskonsequenzen einhergeht [6, 11, 15]. Ausschlaggebend für den Umfang der Delegation ist nach § 4 der Delegationsvereinbarung die Qualifikation der nichtärztlichen Person [14].

Innerhalb einer hausärztlichen Praxis werden Leistungen, die an qualifizierte Medizinische Fachangestellte (MFA) delegiert und von diesen erbracht wurden, sowohl über Selektivverträge als auch im Rahmen der Regelversorgung finanziell honoriert. Dabei sind die Konzepte der Versorgungsassistent:innen in der Hausarztpraxis (VERAH) und der Nichtärztlichen Praxisassistent:innen (NäPa) am bedeutsamsten und am weitesten verbreitet [8, 16, 17].

Systematische Übersichtsarbeiten konnten bereits zeigen, dass eine Versorgung durch nichtärztliches Praxispersonal der durch Ärzt:innen mindestens gleichwertig ist und zu einer höheren Lebensqualität und Zufriedenheit der Patient:innen führen kann [5, 18]. Aufgrund der unterschiedlichen Qualifizierungsniveaus und Verantwortlichkeiten sind diese Ergebnisse allerdings nur eingeschränkt auf die Delegation an MFA (mit und ohne Zusatzqualifikationen) in deutschen Hausarztpraxen übertragbar [7, 19–22]. Eine Sekundärdatenanalyse von Krankenkassen-Abrechnungsdaten aus Deutschland konnte zumindest belegen, dass die Einbindung von VERAHs in die hausärztliche Versorgung mit einer Verringerung von Krankenhauseinweisungen, Facharztkonsultationen und Medikamentenkosten verbunden ist [23]. In Deutschland praktizierende Hausärzt:innen sehen die Vorteile der Delegation insbesondere in einer höheren Arbeitszufriedenheit, weniger Überlastungsempfinden und der Möglichkeit mehr Patient:innen versorgen zu können [21, 24, 25]. Positive Effekte für MFA können sich durch Kompetenzgewinn und damit einhergehend durch eine höhere monetäre Vergütung sowie größere Arbeitszufriedenheit ergeben [26, 27]. Aus Sicht des nichtärztlichen Praxispersonals bietet die Delegation zudem zahlreiche Vorteile für die Patient:innen: u. a. besserer Zugang zur hausärztlichen Versorgung sowie bessere Informationsvermittlung und Partizipation am Behandlungsprozess [28]. Auch Patient:innen scheinen gegenüber der Delegation ärztlicher Tätigkeiten an nichtärztliches Praxispersonal grundsätzlich aufgeschlossen zu sein [29, 30]. Als wichtige Faktoren für eine gelungene Delegation gelten u. a. eine ausreichende Personalausstattung, der Einsatz von digitalen Praxisverwaltungssystemen, die

Möglichkeit der Verschreibung durch und Professionalisierung von medizinischem Fachpersonal, eine klare Rollenverteilung im Team, die Akzeptanz bei allen Beteiligten sowie entsprechende rechtliche Voraussetzungen [5, 10, 16, 21, 24].

In Deutschland werden, auch vor dem Hintergrund der gesetzlichen Bestimmungen [6, 11, 14], im Vergleich zu anderen Industrieländern eher weniger Aufgaben delegiert [9, 10]. Als mögliche Ursachen dafür wurden neben einem mangelnden Wissen bezüglich der aktuellen Delegationsvereinbarung und fehlenden rechtlichen Rahmenbedingungen, hohe bürokratische Hürden, nicht ausreichend vorhandenes oder qualifiziertes Personal sowie eine unzureichende Verfügbarkeit von laienverständlichen Informationen und Entscheidungshilfen identifiziert [5, 15, 21, 24].

Im Zuge der Etablierung des Forschungspraxennetzes RESPoNSe der Institute für Allgemeinmedizin des Universitätsklinikums Jena und der Charité, Universitätsmedizin Berlin, wurden Hausärzt:innen und MFA in Berlin, Brandenburg und Thüringen zur Delegation ärztlicher Tätigkeiten schriftlich befragt. Vor dem Hintergrund der offenkundigen Diskrepanz zwischen hoher Delegationsbereitschaft und tatsächlicher Umsetzung haben wir dabei unter anderem erfasst: Welche konkreten Tätigkeiten werden bereits delegiert und was sollte ergänzend delegiert werden? Mögliche Zusammenhänge zwischen der Delegationsbereitschaft und strukturellen oder personenbezogenen Faktoren waren zu analysieren.

## Methodik

Der Fragebogen wurde auf Grundlage einer pragmatischen Literaturrecherche deutsch- und englischsprachiger Originalarbeiten in den Datenbanken PubMed, Google Scholar und Cochrane Library (Einschluss bis 11.11.2020) konzipiert. Es wurde jeweils ein Fragebogen für Hausärzt:innen und einer für MFA korrespondierend erstellt. Die Auswahl und Bewertung der einzelnen Items erfolgten zunächst im Konsensusverfahren durch eine Expert:innenrunde von akademischen Allgemeinmediziner:innen (JB, SD, MK, KS, FW). Dabei wurde sich an bereits erfolgten Befragungen unter Hausärzt:innen und MFA orientiert [6, 7, 21, 27, 31–34]. Anschließend wurde der Fragebogen von fünf nicht wissenschaftlich tätigen Hausärzt:innen und zwei MFA pilotiert. Hierfür wurde die Think-Aloud-Methode im Rahmen eines dreistündigen Online-Meetings genutzt [35]. Auf Basis der Pilotierung erfolgte eine Veränderung der Item-Reihenfolge sowie eine Kürzung des Fragebogens. Der finale dreiseitige Fragebogen (siehe Onlinematerial) gliederte sich in folgende Abschnitte: (1) Soziodemografische Daten zur teilnehmenden Person und hausärztlichen Praxis; (2) ärztliche Tätigkeiten, die bereits an nichtärztliches Praxispersonal übertragen werden, sowie bei denen eine Übertragung bzw. Übernahme vorstellbar wäre; (3) Kontextfaktoren, von denen eine Übertragung weiterer Aufgaben an das nichtärztliche Praxispersonal abhängig wäre; (4) zwei Fallbeispiele zu den häufigen Beratungsanlässen „akute unkomplizierte Harnwegsinfektion“ und „DMP Kontrolle Diabetes mellitus Typ 2“. Die überwiegende Mehrheit der Antwortkategorien war in Form von Einzel- oder Mehrfachantworten vorgegeben und konnte von den Teilnehmer:innen als zutreffend oder nicht zutreffend bewertet werden. Darüber hinaus bestand die Möglichkeit für Freitextantworten (siehe Onlinematerial).

Von April bis Mai 2021 erfolgte der Versand je einer Fragebogenversion (Hausärzt:innen / MFA) an 5.516 Hausarztpraxen in den Bundesländern Berlin, Brandenburg und Thüringen (1. Versandwelle, im Sinne einer Vollerhebung aller KV-gelisteten Hausarztpraxen). Die Kontaktdaten wurden über die Arztsuchfunktion der jeweiligen KV-Homepage gewonnen. Die Teilnahme wurde auf einer separaten Antwortpostkarte von der Praxis selbst bestätigt oder abgelehnt und in den jeweiligen Instituten unabhängig von den anonymen Fragebögen erfasst. Im Juni und Juli 2021 erfolgte eine 2. Versandwelle an alle Hausarztpraxen, für die bisher keine Antwortpostkarte vorlag. Die Daten der rückgesendeten Fragebögen wurden anonymisiert erhoben und deskriptiv mittels SPSS Statistics (Version 27) ausgewertet. Um mögliche Zusammenhänge zwischen der Profession (Ärzt:innen oder MFA) und dem Antwortverhalten zu explorieren, erfolgten Chi-Quadrat-Tests mit Kontinuitätskorrektur.

In explorativen Anschlussanalysen sollte außerdem in Erfahrung gebracht werden, ob (i) diese Zusammenhänge Bestand haben, wenn für personen- und praxisbezogene Merkmale der teilnehmenden Ärzt:innen und MFA kontrolliert wird bzw. (ii) die Zusammenhänge unabhängig von den genannten Merkmalen auftreten (d. h. nicht durch diese Merkmale moderiert werden). Vier Merkmale wurden in den Fokus genommen: Praxislage, Geschlecht, Berufserfahrung und Wochenarbeitszeit. Separat für jedes der vier Merkmale wurden multiple logistische Regressionsanalysen durchgeführt mit (i) zwei Prädiktoren (Profession sowie das jeweilige Merkmal) bzw. (ii) drei Prädiktoren (Profession, Merkmal sowie deren Interaktion). Für multiples Testen wurde mittels Bonferroni-Holm-Korrektur korrigiert.

Für eine Non-Responder-Analyse wurden demographische Daten aller angeschriebenen Praxen mit den Charakteristika der Teilnehmer:innen sowie der sicheren Nicht-Teilnehmer:innen (per Antwortpostkarte dokumentiert) verglichen.

Die zuständigen Ethikkommissionen der Charité – Universitätsmedizin Berlin (Antragsnummer: EA1/025/21), des Universitätsklinikums Jena (Reg.-Nr.: 2021–2176-Bef) und der Landesärztekammer Brandenburg (Antragsnummer: AS34(bB)/2021) stimmten dem Forschungsvorhaben zu. Zur Erstellung des vorliegenden Manuskripts wurde das STROBE-Statement verwendet [36].

## Ergebnisse

Von 5.516 angeschriebenen hausärztlichen Praxen (Vollerhebung in Berlin, Brandenburg und Thüringen) nahmen 890 Hausärzt:innen (Rücklaufquote: 16,1 %) an der schriftlichen Befragung teil, davon waren 552 (62,0 %) weiblich. Nahezu alle der 566 teilnehmenden Medizinischen Fachangestellten waren weiblich (95,6 %). Unter den nichtärztlichen Teilnehmer:innen besaßen 21,0 % die Zusatzqualifikation VERAH oder NÄPa. In ► **Tab. 1** sind die Charakteristika der Teilnehmer:innen aufgeführt.

Im Vergleich zur Grundgesamtheit aller angeschriebenen Hausärzt:innen (Vollerhebung in Berlin, Brandenburg und Thüringen) arbeiteten die ärztlichen Teilnehmer:innen häufiger im ländlichen Bereich (36,4 % vs. 28,8 %). Darüber hinaus fanden sich keine Unterschiede in Bezug auf Geschlecht, Durchschnittsalter und Praxisart (siehe Onlinematerial). Sichere Non-Responder (n = 367) waren sowohl im Vergleich zu den ärztlichen Teilnehmer:innen als auch zur Grundgesamtheit häufiger in Einzelpraxen tätig (siehe Onlinematerial).

► **Tab. 1** Charakteristika der befragten Ärzt:innen und MFA (N = 1456).

		Ärzt:innen (N = 890)	MFA (N = 566)
Bundesland <sup>a</sup>	Berlin	336 (38,0%)	174 (31,3%)
	Brandenburg	223 (25,2%)	138 (24,8%)
	Thüringen	325 (35,7%)	242 (43,5%)
	andere / keine Angabe	6 (0,7%)	12 (2,1%)
Durchschnittsalter (SD)		54,4 Jahre (10,0)	46,1 Jahre (10,5)
Geschlecht	weiblich	552 (62,0%)	541 (95,6%)
	männlich	326 (36,6%)	14 (2,5%)
	divers / keine Angabe	12 (1,3%)	11 (1,9%)
Berufserfahrung	bis 15 Jahre	469 (52,7%)	228 (40,3%)
	über 15 Jahre	412 (46,3%)	321 (56,7%)
	keine Angabe	9 (1,0%)	17 (3,0%)
Praxislage	ländlich	324 (36,4%)	232 (41,0%)
	städtisch	558 (62,7%)	312 (55,1%)
	keine Angabe	8 (0,9%)	22 (3,9%)
Wochenarbeitsstunden	bis 40 Stunden	263 (29,6%)	405 (71,6%)
	mindestens 40 Stunden	611 (68,7%)	139 (24,6%)
	keine Angabe	16 (2,1%)	22 (3,9%)
Selbstständig tätig		676 (76,0%)	–
Einzelpraxis		491 (55,2%)	–
≥ 1000 Scheine pro Quartal		470 (52,8%)	–
Zusatzqualifikation VERAH oder NÄPa		–	119 (21,0%)
<b>SD</b> Standardabweichung, <b>VERAH</b> Versorgungsassistent:in in der Hausarztpraxis, <b>NÄPa</b> Nichtärztliche/r Praxisassistent:in. <sup>a</sup> Rücklaufzeiten (ärztliche Teilnehmer:innen / angeschriebene Ärzt:innen): Berlin 13,5% (336 / 2491), Brandenburg 13,9% (223 / 1608), Thüringen 22,9% (325 / 1417).			

Beide Berufsgruppen gaben an, dass bereits zahlreiche Tätigkeiten übertragen bzw. übernommen werden (siehe ► **Tab. 2**). Hier sind insbesondere die Durchführungen von Triagierungen (Einschätzung des Schweregrades eines Krankheitsbildes und der Erforderlichkeit einer ärztlichen Konsultation), Impfungen und Kontrollen im Rahmen der Disease Management Programme (DMP) zu nennen. Darüber hinaus könnten sich sowohl die teilnehmenden Ärzt:innen als auch die MFA vorstellen, weitere Tätigkeiten zu übertragen bzw. zu übernehmen, sofern diese nicht bereits delegiert werden. Die berichtete Übernahme bzw. Übertragung von EKG-Vorbefundungen sowie die Bereitschaft, diese durchzuführen, fielen vergleichsweise niedrig aus. ► **Tab. 2** zeigt, dass bei fast allen erfragten Tätigkeiten die Zustimmung der MFA (Tätigkeit wird bereits übernommen) signifikant höher lag als die der Ärzt:innen (Tätigkeit wird bereits übertragen). Diese Zusammenhänge zwischen Berufsgruppe (Ärzt:innen vs. MFA) und dem Antwortverhalten zeigten sich in explorativen Anschlussanalysen nach Kontrolle für strukturelle (Praxislage) und personenbezogene Merkmale (Geschlecht, Berufserfahrung, Wochenarbeitszeit) nahezu unverändert; es fanden sich darüber hinaus auch keine systematischen moderierenden Effekte (siehe Fußnote in ► **Tab. 2**).

Die teilnehmenden Ärzt:innen und MFA sahen insbesondere in der persönlichen Eignung der übernehmenden Person einen wesentlichen Faktor für die Implementierung oder Ausweitung von Delegation in ihrer hausärztlichen Praxis (siehe ► **Abb. 1**). Daneben spielen auch zusätzliche Qualifizierungsmöglichkeiten sowie rechtliche und finanzielle Aspekte eine Rolle. Die Schaffung eines höher qualifizierten, nichtärztlichen Berufs (z. B. Physician Assistant, Nurse Practitioner, Community Health Nurse) erachteten 26,4% der Ärztinnen und 37,6% der MFA für wichtig.

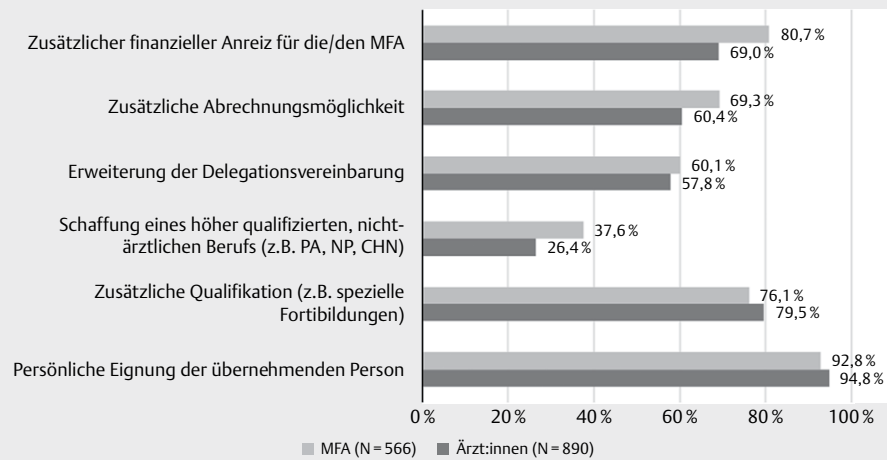
Für den vorgegebenen akuten Beratungsanlass „unkomplizierter Harnwegsinfekt“ konnte sich eine Mehrheit der Ärzt:innen und MFA vorstellen, dass MFA eine symptombezogene Anamnese und einen Urin-Schnelltest selbstständig durchführen (siehe ► **Abb. 2**).

► **Tab. 2** Übernahme und Übertragung von ärztlichen Tätigkeiten.

	Übertrage bzw. Übernehme ich bereits			Würde ich gerne übertragen bzw. übernehmen		
	Ärzt:innen (N = 890)	MFA (N = 566)	p <sup>a</sup>	Ärzt:innen (N = 890)	MFA (N = 566)	p <sup>a</sup>
Erstanamnese (gültig: 883 / 553)	404 (45,8%)	346 (62,6%)	<0,001	205 (23,2%)	161 (29,1%)	0,015 <sup>d</sup>
(Telefon-)Triage (gültig: 883 / 554)	671 (76,0%)	480 (86,6%)	<0,001	131 (14,8%)	52 (9,4%)	0,003 <sup>e</sup>
DMP-Kontrollen (gültig: 880 / 552)	491 (55,8%)	367 (66,5%)	<0,001	241 (27,4%)	126 (22,8%)	0,063
Chroniker-Kontrollen (gültig: 886 / 554)	243 (27,4%)	254 (45,8%)	<0,001	289 (32,6%)	163 (29,4%)	0,225
EKG-Vorbefundung (gültig: 884 / 553)	157 (17,8%)	137 (24,8%)	0,002 <sup>b</sup>	164 (18,6%)	185 (33,5%)	<0,001
Impfungen (gültig: 884 / 545)	549 (62,1%)	388 (71,2%)	<0,001	149 (16,9%)	98 (18,0%)	0,635
Hausbesuche (gültig: 882 / 555)	428 (48,5%)	305 (55,0%)	0,020 <sup>c</sup>	209 (23,7%)	144 (25,9%)	0,367

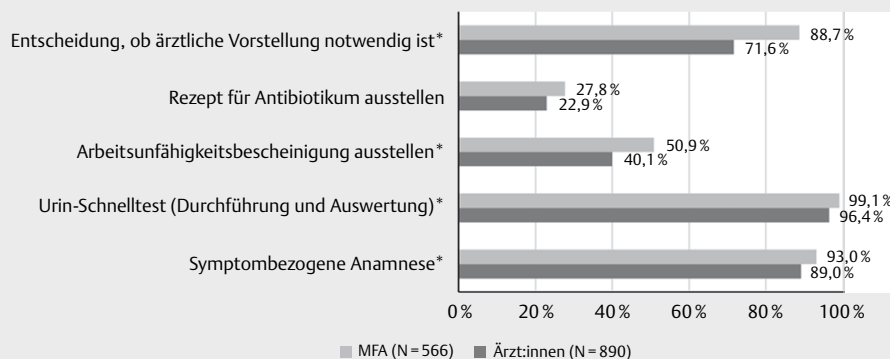
Die Prozentangaben beziehen sich auf die Anzahl der gültigen Antworten (Ärzt:innen / MFA). Ungültige Antworten machten maximal 1,1% (bei Ärzt:innen) und maximal 3,7% (bei MFA) aus. Die berichteten Effekte hatten fast ausnahmslos auch nach Kontrolle für Praxislage, Geschlecht, Berufserfahrung oder Wochenarbeitszeit Bestand und wurden nicht durch diese Merkmale moderiert. Ausnahmen sind indiziert. **DMP** Disease Management Programm, **EKG** Elektrokardiogramm. <sup>a</sup> Chi-Quadrat-Test mit Kontinuitätskorrektur. <sup>b</sup> Der Zusammenhang von übertragener/übernommener EKG-Vorbefundung und Berufsgruppe wird durch den Faktor Berufserfahrung moderiert und ist nur bei Teilnehmenden mit Berufserfahrung bis 15 Jahren statistisch bedeutsam (p < 0,001), nicht bei Berufserfahrung > 15 Jahre (p = 0,932). <sup>c</sup> Nach Kontrolle der Praxislage nicht mehr signifikant (p = 0,073). <sup>d</sup> Nach Kontrolle der Wochenarbeitsstunden nicht mehr signifikant (p = 0,239). <sup>e</sup> Nach Kontrolle des Geschlechts nicht mehr signifikant (p = 0,108).

### Faktoren, von denen eine Übertragung bzw. Übernahme weiterer Aufgaben / Tätigkeiten abhängig wäre<sup>a</sup>



► **Abb. 1** Die Prozentangaben beziehen sich auf die Anzahl der gültigen Antworten. Ungültige Antworten machten 2,6% (bei Ärzt:innen) und 1,8% (bei MFA) aus. PA: Physician Assistant, NP: Nurse Practitioner, CHN: Community Health Nurse, <sup>a</sup>Items mit Mehrfachauswahl inkl. Freitextfeld.

### Tätigkeiten, die MFA beim Konsultationsanlass Harnwegsinfekt ohne ärztlichen Kontakt selbstständig nach festgelegtem Schema ausführen können



► **Abb. 2** \*Signifikanter Zusammenhang zwischen Profession und Antwortverhalten ( $p < 0,05$ ) im Chi-Quadrat-Test mit Kontinuitätskorrektur. Ungültige Antworten (fehlend oder „vielleicht“) wurden nicht in die Analyse einbezogen und machten maximal 19,2% (bei Ärzt:innen) und maximal 20,8% (bei MFA) aus.

Sowohl Ärzt:innen (71,6%) als auch MFA (88,7%) gaben mehrheitlich an, dass MFA selbstständig entscheiden können, ob eine ärztliche Vorstellung im konkreten Fall notwendig sei. Eine Übertragung weiterer ärztlicher Tätigkeiten wie die Ausstellung eines Rezeptes oder einer Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (AU-Bescheinigung) kann sich nur eine Minderheit der teilnehmenden Ärzt:innen und MFA vorstellen.

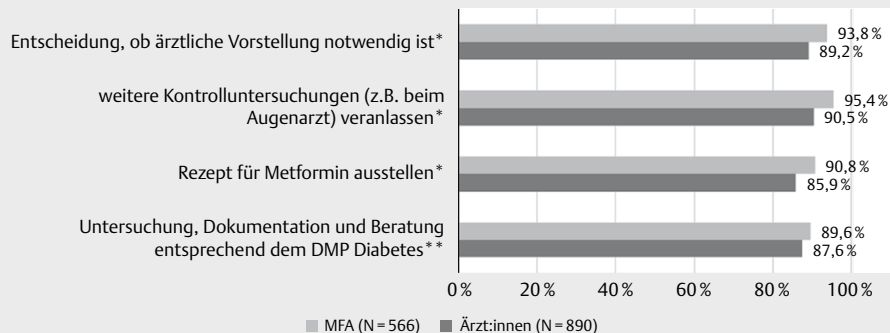
Für das Fallbeispiel einer Routinekontrolle im Rahmen des DMP Diabetes mellitus Typ 2 (strukturierte Untersuchung und Dokumentation) zeigten die teilnehmenden Ärzt:innen und MFA eine hohe Bereitschaft zur Übertragung bzw. Übernahme ärztlicher Tätigkeiten bei höherer Zustimmung der MFA (siehe ► **Abb. 3**). Auch das Ausstellen eines (Folge-)Rezeptes und einer Überweisung (z. B.

zum/r Augenärzt:in) kann nach Einschätzung beider Berufsgruppen selbstständig durch MFA erfolgen.

## Diskussion

An der schriftlichen Befragung zur Einstellung gegenüber der Delegation hausärztlicher Aufgaben und Tätigkeiten nahmen 890 Hausärzt:innen und 566 MFA teil. Bis auf die Praxislage (ländlich vs. städtisch) stimmten die Charakteristika unserer ärztlichen Stichprobe weitgehend mit der der hausärztlichen Grundgesamtheit in den drei untersuchten Bundesländern überein. Die beobachtete Differenz lässt sich teilweise auf die niedrigere Teilnahmebereit-

### Tätigkeiten, die MFA beim Konsultationsanlass Diabeteskontrolle ohne ärztlichen Kontakt selbstständig nach festgelegtem Schema ausführen können



► **Abb. 3** \*Signifikanter Zusammenhang zwischen Profession und Antwortverhalten ( $p < 0,05$ ) im Chi-Quadrat-Test mit Kontinuitätskorrektur. Ungültige Antworten (fehlend oder „vielleicht“) wurden nicht in die Analyse einbezogen und machten maximal 10,2% (bei Ärzt:innen) und maximal 14,7% (bei MFA) aus. \*\*Anamnese- und Befunddaten des Disease-Management-Programms (DMP) Diabetes mellitus Typ 2 umfassen u. a.: HbA1C-Wert, pathologische Urin-Albumin-Ausscheidung, eGFR, Fußstatus, Injektionsstellen (bei Insulintherapie), Spätfolgen, relevante Ereignisse, Medikamente, Schulung, Behandlungsplan

schaft Berliner Hausärzt:innen zurückführen (Rücklaufzeiten: Berlin 13,5%, Brandenburg 13,9%, Thüringen 22,9%). Mit 16,1% (bezogen auf die Ärzt:innen) ist unsere Rücklaufzeit niedrig, allerdings vergleichbar mit anderen Befragungen (11,2–31,7%) [7, 31, 37]. Ein Grund für die niedrige Teilnehmerate könnte im Zeitraum der Befragung (April – Juli 2021) liegen, welcher auf den Start der COVID-19-Impfkampagne in hausärztlichen Praxen fiel. Für die antwortenden MFA konnte aus methodischen Gründen keine genaue Teilnehmerate bestimmt werden, da mehrere MFA pro Standort teilnehmen konnten. 21,0% der nichtärztlichen Teilnehmer:innen besaßen die Zusatzqualifikation VERAH und/oder NÄPa. In ähnlichen Befragungen lag dieser Anteil gleich hoch [26] bzw. höher [32]. Weitere Charakteristika der MFA waren mit den genannten Erhebungen vergleichbar [26, 32].

Alle Teilnehmer:innen gaben eine überwiegend hohe Bereitschaft zur Übertragung bzw. Übernahme ärztlicher Tätigkeiten an. Bereits heute werden nach Angabe beider Berufsgruppen zahlreiche Tätigkeiten und Aufgaben in hausärztlichen Praxen delegiert, was im Gegensatz zu bisherigen Veröffentlichungen steht, die zwar eine hohe Akzeptanz, jedoch eine niedrige tatsächliche Anwendung in Deutschland berichten [10, 19, 31, 37, 38]. Unsere Ergebnisse weichen teilweise von denen einer vergleichbaren Befragung von Hausärzt:innen aus Nordrhein-Westfalen ab [7, 39]: Die ärztlichen Teilnehmer:innen unserer Studie gaben häufiger an, dass sie die standardisierte Anamneseerhebung (45,8% vs. 39,8%) und Triagierungen (76,0% vs. 34,9%) bereits delegieren. Impfungen (62,1% vs. 76,6%) und Hausbesuche (48,5% vs. 70,3%) werden von den teilnehmenden Ärzt:innen aus Berlin, Brandenburg und Thüringen jedoch seltener übertragen. Im Gegensatz zur Hausärzt:innenbefragung aus Nordrhein-Westfalen konnten wir bei unseren ärztlichen Teilnehmer:innen keine bivariaten Zusammenhänge zwischen Delegationsbereitschaft und Geschlecht, Alter oder Praxisform feststellen [7]. MFA wurden in der oben genannten Studie nicht befragt [7, 39].

Eine Stärke der vorliegenden Befragung besteht in der Erfassung von Einstellungen und Vorgehensweisen beider Berufsgruppen. Dabei fallen bei der bereits bestehenden Delegation von ärztlichen Tätigkeiten durchweg höhere Zustimmungstendenzen der MFA auf: So gaben beispielsweise 62,6% der MFA an, die Ersterhebung der Anamnese bereits zu übernehmen, wohingegen nur 45,8% der Ärzt:innen berichteten, dass sie die entsprechende Aufgabe delegieren. Die Abweichungen sind möglicherweise auf ein unterschiedliches Verständnis von Delegation oder vom Umfang der durchgeführten Tätigkeiten zurückzuführen. Die erfragten Aufgaben sind zum Teil mehrstufig, sodass eine bereits praktizierte Arbeitsteilung (im Sinne einer anteiligen Delegation) von den beiden Berufsgruppen unterschiedlich aufgefasst werden könnte.

Die unterschiedlichen Einstellungen zwischen den beiden Berufsgruppen erwiesen sich in unseren explorativen Anschlussanalysen als weitgehend stabil und unabhängig von strukturellen (Praxislage) und personenbezogenen Merkmalen (Geschlecht, Berufserfahrung, Wochenarbeitszeit). Dies deutet auf eine hohe Generalisierbarkeit hin. Lediglich Ärzt:innen mit kürzerer Berufserfahrung (bis 15 Jahre) gaben seltener an, dass sie eine EKG-Vorbefundung bereits übertragen. Warum Ärzt:innen mit mehr Berufserfahrung angeben, diese Aufgabe häufiger zu delegieren, sollte in zukünftigen Studien exploriert werden.

Die tendenziell höhere Bereitschaft der teilnehmenden MFA zur Übernahme ärztlicher Tätigkeiten zeigte sich auch für die beiden Fallbeispiele „DMP-Kontrolle Diabetes“ und „unkomplizierter Harnwegsinfekt“. Beide Berufsgruppen stimmten mehrheitlich zu, dass MFA in der Lage sind, selbstständig zu entscheiden, ob eine ärztliche Vorstellung bei diesen beiden Beratungsanlässen notwendig ist. Anhand des Fallbeispiels „DMP-Kontrolle“ wurden weitere Delegationsmöglichkeiten identifiziert, die über die Vorgaben der Delegationsvereinbarung hinausgehen. So können sich die meisten Teilnehmer:innen vorstellen, dass MFA eine Routinekontrolle im Rahmen des DMP Diabetes nach festem Schema eigenständig überneh-



men können. Neben der standardisierten Untersuchung und Dokumentation fallen darunter auch die Beratung, die Folgeverordnung von Dauermedikation (z. B. für Metformin) und die Ausstellung einer Überweisung (z. B. zum/r Augenärzt:in). Entsprechende Tätigkeiten, welche die Indikationsüberprüfung und Therapieentscheidung betreffen, sind in der Delegationsvereinbarung allerdings nicht als delegierbare ärztliche Leistungen definiert [14]. Ein Literaturreview von 2021 legt jedoch nahe, dass Aufgaben wie die Versorgung von Menschen mit chronischen Erkrankungen, die Verschreibung von Medikamenten und die Gesundheitserziehung tatsächlich von Hausärzt:innen auf nichtärztliches Fachpersonal übertragen werden können, ohne dass die Behandlungsqualität darunter leidet [5]. Bei Patient:innen mit Diabetes mellitus Typ 2 kann eine entsprechende Delegation sogar zu einer verbesserten glykämischen Kontrolle und höherer Zufriedenheit führen [40]. Die Übertragbarkeit internationaler Erfahrungen und Praktiken auf die deutsche Primärversorgung ist jedoch aufgrund der bestehenden rechtlichen Rahmenbedingungen mit teilweise ungeklärten Haftungskonsequenzen [11, 14, 15] und der erheblichen Unterschiede zwischen den Qualifizierungsgraden und Verantwortlichkeiten der nichtärztlichen Gesundheitsberufe stark eingeschränkt [7, 19–22].

Im Kontrast zu den hohen Zustimmungsraten für eine umfangreiche Delegation von DMP-Kontrollen sind die Teilnehmer:innen beider Berufsgruppen mehrheitlich der Ansicht, dass MFA beim akuten Beratungsanlass „unkomplizierter Harnwegsinfekt“ ein Rezept für ein Antibiotikum nicht selbstständig verordnen und ohne ärztlichen Kontakt ausstellen sollten. Hier zeigt sich, dass die Delegation von Rezeptierungen an MFA von den Teilnehmer:innen differenziert wahrgenommen wird und wahrscheinlich davon abhängt, ob es sich um eine Erst- oder Folgeverordnung handelt.

Auch bei der selbstständigen Ausstellung einer AU-Erstbescheinigung durch MFA sind die Teilnehmer:innen zurückhaltend. Möglicherweise liegt die Bereitschaft zur Übertragung bzw. Übernahme höher, wenn es sich um das Ausstellen einer AU-Folgebescheinigung handelt, da diese Tätigkeit wie auch das Folge Rezept und die Folgeüberweisung im Rahmen eines DMP zwar eine Überprüfung der Indikationsvoraussetzungen jedoch keine neue Indikationsstellung beinhaltet.

Im Einklang mit der bestehenden Literatur wird als Voraussetzung für eine mögliche Ausweitung delegierbarer Leistungen neben gesetzlichen und finanziellen Rahmenbedingungen insbesondere die persönliche Eignung und Qualifikation der übernehmenden MFA genannt [5, 16, 21, 24, 39].

In einer Querschnittsuntersuchung (mit allerdings kleiner Stichprobe) berichteten vorwiegend im Krankenhaus tätige Fachärzt:innen, die bereits an Physician Assistants delegieren, dass sie dadurch eine hohe Zufriedenheit und deutliche Entlastung verspüren [41].

Die Schaffung eines höher qualifizierten, nichtärztlichen Berufs im Sinne einer Community Health Nurse, eines Nurse Practitioners oder einer Physician Assistance wird in unserer Befragung von lediglich 30 % der Teilnehmer:innen als wichtig empfunden. Diese Einschätzung geht einher mit Veröffentlichungen von Iqbal-Ochs und Popert [42] sowie von Mußgnug et al. [20], in denen die Bedeutung von zusätzlichen nichtärztlichen Berufsbildern für die hausärztliche Versorgung kritisch gesehen wird.

Die Interpretation unserer Ergebnisse unterliegt einigen Limitationen: Da es zur Erfassung von Einstellungen zur Delegation kein

standardisiertes Vorgehen gibt, wurde der Fragebogen auf Basis bereits bestehender Fragebögen selbst entwickelt, anschließend pilotiert jedoch nicht validiert.

In der niedrigen und dazu regional unterschiedlichen Teilnahme rate – sowohl auf ärztlicher als auch auf nichtärztlicher Seite – liegt die wahrscheinlich größte Limitation unserer Studie. In der Literatur gibt es Hinweise darauf, dass das Alter, das Geschlecht, die Praxisform und die Praxislage einen Einfluss darauf haben, ob Hausärzt:innen an Befragungen und anderen Forschungsprojekten teilnehmen [21, 43, 44]. Die Non-Responder-Analyse konnte zeigen, dass Ärzt:innen, die nicht an unserer Befragung teilnahmen, häufiger in Einzelpraxen arbeiten, was auf eine höhere Arbeitsbelastung hindeuten könnte.

Darüber hinaus ergaben sich bei weiteren erhobenen Charakteristika (Praxislage, Geschlecht) keine relevanten Unterschiede zwischen der Grundgesamtheit und den sicheren Non-Respondern [21]. Dennoch können Selektionseffekte nicht ausgeschlossen werden. Zu vermuten ist, dass überwiegend Ärzt:innen und MFA an der Befragung teilnahmen, die dem Thema Delegation gegenüber offener eingestellt sind. Weitere Verzerrungen wie soziale Erwünschtheit, Zustimmungstendenz oder unscharf definierte Tätigkeitsumfänge, überschätzen möglicherweise die tatsächlich in der Gesamtheit der Praxen vorhandene Delegationsbereitschaft.

## Schlussfolgerung

Die Delegation ärztlicher Tätigkeiten wird von den teilnehmenden Ärzt:innen und MFA in einem hohen Maße befürwortet. Zahlreiche Aufgaben und Tätigkeiten werden bereits delegiert, die Bereitschaft zur weiteren Übertragung bzw. Übernahme ist in beiden Berufsgruppen hoch, jedoch abhängig von unterschiedlichen Rahmenbedingungen.

## Fördermittel

Bundesministerium für Bildung und Forschung – <http://dx.doi.org/10.13039/501100002347; 01GK1902A>

## Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Literatur

- [1] Robert Koch-Institut. Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Welche Auswirkungen hat der demografische Wandel auf Gesundheit und Gesundheitsversorgung? Gesundheit in Deutschland (Kapitel 9). Berlin; 2015. doi:10.17886/rkipubl-2015-003-9
- [2] Van Tuyl L, Vrijhoef B, Laurant M et al. Broadening the scope of task shifting in the organisation of healthcare. International journal of care coordination 2021; 24: 91–95. DOI: 10.1177/20534345211039988

- [3] Van den Bussche H. Die Zukunftsprobleme der hausärztlichen Versorgung in Deutschland: Aktuelle Trends und notwendige Maßnahmen. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2019; 62: 1129–1137. DOI: 10.1007/s00103-019-02997-9
- [4] Wangler JJM. Lösungsansätze zur Sicherung der hausärztlichen Versorgung. Wofür plädieren Allgemeinmediziner\*innen? Z Allg Med 2022; 98: 250–252. DOI: 10.53180/zfa.2022.0250-0256
- [5] Leong SL, Teoh SL, Fun WH et al. Task shifting in primary care to tackle healthcare worker shortages: An umbrella review. Eur J Gen Pract 2021; 198–210. DOI: 10.1080/13814788.2021.1954616
- [6] Dini L, Koppelow M, Reuß V et al. Die Delegations-Vereinbarung und ihre Umsetzung innerhalb und außerhalb der hausärztlichen Praxis aus Sicht der Niedergelassenen. Gesundheitswesen 2021; 83: 523–530. DOI: 10.1055/a-1162-8244
- [7] Miralles JG, Heintze C, Dini L. Hausärztliche Delegationskonzepte in Nordrhein-Westfalen Ergebnisse der hausärztlichen Befragung zum Einsatz von EVA, VERAH, VERAH Plus zur Delegation definierter Tätigkeiten. Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ) 2020; 50–58. DOI: 10.1016/j.zefq.2020.07.010
- [8] Beerheide RHA. Kooperation und Delegation soll Versorgung sichern. Deutsches Ärzteblatt 2022; 119: 2052–2056
- [9] Maier CBALH. Task shifting from physicians to nurses in primary care in 39 countries: a cross-country comparative study. The European Journal of Public Health 2016; 26: 927–934
- [10] Groenewegen PP, Boerma GW, Spreeuwenberg P et al. Task shifting from general practitioners to practice assistants and nurses in primary care: a cross-sectional survey in 34 countries. Primary Health Care Research & Development 2021; 22: 1–8. DOI: 10.1017/S1463423621000657
- [11] Erdmann AEA. Ärztliche Aufgaben an Assistenzpersonal übertragen. Dtsch Med Wochenschr 2015; 140: 62–64. DOI: 10.1055/s-0040-100430
- [12] G-BA. Richtlinie über die Festlegung ärztlicher Tätigkeiten zur Übertragung auf Berufsangehörige der Alten- und Krankenpflege zur selbständigen Ausübung von Heilkunde im Rahmen von Modellvorhaben nach § 63 Abs. 3c SGB V vom 21.03.2012
- [13] GKV Spitzenverband. Rahmenvertrag zur verpflichtenden Durchführung von Modellvorhaben zur Übertragung ärztlicher Tätigkeiten nach § 64d Sozialgesetzbuch V vom 01.07.2022
- [14] GKV-Spitzenverband, K. d. ö. R. Vereinbarung über die Delegation ärztlicher Leistungen an nichtärztliches Personal in der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung gemäß § 28 Abs. 1 S. 3 SGB V. 1. Oktober 2013 Stand 1. Januar 2015. Berlin; 2015 (01.01.2015)
- [15] Ruppel T, Van den Berg N, Hoffmann W. Juristische Analyse der Umsetzungsregelungen der Delegation vertragsärztlicher Hausbesuche an nicht-ärztliche Gesundheitsberufe – ist die Umsetzung in Einklang mit dem Willen des Gesetzgebers? Gesundheitswesen 2016; 622–627. DOI: 10.1055/s-0042-108646
- [16] Mergenthal KGC. Umsetzung von Delegationskonzepten – So klappert es in der Hausarztpraxis. In: Pfanntiel, MA, Focke, A, Mehlich, H, Hrsg. Management von Gesundheitsregionen IV. 4. Aufl. 2018; 89–100. DOI: 10.1007/978-3-658-16901-5\_7
- [17] Mergenthal K, Beyer M, Gerlach FM et al. Wie werden Delegationskonzepte in Hausarztpraxen ausgestaltet? Eine Analyse am Beispiel der VERAH in der HzV. Z Allg Med 2016
- [18] Laurant M, van der Biezen M, Wijers N et al. Nurses as substitutes for doctors in primary care (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2018; 1–121. DOI: 10.1002/14651858.CD001271.pub3
- [19] Mergenthal K, Beyer M, Gerlach FM et al. Wie werden Delegationskonzepte in Hausarztpraxen ausgestaltet? Eine Analyse am Beispiel der VERAH in der HzV. Z Allg Med 2016; 402–407. DOI: 10.3238/zfa.2016.0402–0407
- [20] Mußgnug T, Mangiapane S, Czihal T. Perspektiven einer hausärztlichen Fokusgruppe auf die Einführung von Community Health Nurses. Z Allg Med 2022; 298–303. DOI: 10.53180/zfa.2022.0298-0303
- [21] Goetz K, Kornitzky A, Mahnkopf J et al. At the dawn of delegation? Experiences and attitudes of general practitioners in Germany – a questionnaire survey. Fam Pract 2017; 1–6. DOI: 10.1186/s12875-017-0697-y
- [22] Maier CB, Aiken LH, Busse R. OECD Health Working Papers No. 98 – Nurses in advanced roles in primary care: Policy levers for implementation. OECD Health Working Papers 2017; 1–72. DOI: 10.1787/a8756593-en
- [23] Senft JD, Wensing M, Poss-Doering R et al. Effect of involving certified healthcare assistants in primary care in Germany: a cross-sectional study. BMJ Open 2019; 9: 1–6. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-033325
- [24] Karimi-Shahanjarini A, Shakibazadeh E, Rashidian A et al. Barriers and facilitators to the implementation of doctor-nurse substitution strategies in primary care: a qualitative evidence synthesis (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2019; 4: 1–106. DOI: 10.1002/14651858.CD010412.pub2
- [25] Hartmannbund. Delegation: Chance und Risiko. Umfrage. Deutsches Ärzteblatt 2014; 111: 818-819
- [26] Mergenthal KGC. Einflussgrößen auf die Arbeitszufriedenheit von Medizinischen Fachangestellten. Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ) 2021; 78–85
- [27] Dini L, Sarganas G, Boostrom E et al. German GPs' willingness to expand roles of physician assistants: a regional survey of perceptions and informal practices influencing uptake of health reforms in primary health care. Fam Pract 2012; 29: 448–454. DOI: 10.1093/fampra/cmr127
- [28] Mergenthal K, Leifermann M, Beyer M et al. Wie schätzen Versorgungsassistentinnen in der Hausarztpraxis (VERAH) den Nutzen ihrer Tätigkeit für die Patienten ein? Z Allg Med 2016; 36–40. DOI: 10.3238/zfa.2016.0036–0040
- [29] Jedro C, Holmberg C, Tille F et al. The Acceptability of Task-Shifting from Doctors to Allied Health Professionals. Dtsch Arztebl Int 2020; 117: 583–590. DOI: 10.3238/arztebl.2020.0583
- [30] Mergenthal K, Güthlin C, Beyer M et al. How Patients View and Accept Health Care Services Provided by Health Care Assistants in the General Practice: Survey of Participants of the GP-centered Health Care Program in Baden-Wuerttemberg. Gesundheitswesen 2018; 80: 1077–1083. DOI: 10.1055/s-0042-110402
- [31] Döpfmer S, Trusch B, Stumm J et al. Unterstützungsbedarf und -möglichkeiten für Hausärzte in der Versorgung von Patienten mit komplexem Bedarf: Eine Fragebogenerhebung Berliner Hausärzte. Gesundheitswesen 2021; 83: 844–853. DOI: 10.1055/a-1173-9225
- [32] Feindel A, Rosenberg G, Steinhäuser J et al. Primary care practice assistants' attitudes towards tasking shifting and their perceptions of the challenges of task shifting – Development of a questionnaire. Health and Social care in the community 2019; 27: 323–333. DOI: 10.1111/hsc.12736
- [33] Mergenthal K, Beyer M, Gerlach FM et al. Sharing Responsibilities within the General Practice Team – A Cross-Sectional Study of Task Delegation in Germany. PLOS ONE 2016; 2016: 1–12
- [34] Michalowsky B, Henning E, Rädke A et al. Attitudes towards advanced nursing roles in primary dementia care – Results of an observational study in Germany. J Adv Nurs 2021; 77: 1800–1812. DOI: 10.1111/jan.14705
- [35] Boren TMRJ. Thinking Aloud: Reconciling Theory and Practice. IEEE Transactions on Professional Communication 2000; 43: 261–278. DOI: 10.1109/47.867942
- [36] Von Elm E, Altman DG, Egger M et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. J Clin Epidemiol 2008; 61: 344–349. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2007.11.008



- [37] Bortz M, Schübel J, Pochert M et al. Delegation von Hausbesuchen und Qualifikation nicht-ärztlicher Mitarbeiter in sächsischen Hausarztpraxen – Ergebnisse der Querschnittstudie SESAM-5. *Gesundheitswesen* 2021; 83: 95–102. DOI: 10.1055/a-1130-6266
- [38] Schmiedhofer MH, Brandner S, Kuhlmeier A. Delegation ärztlicher Leistungen an nichtärztliche Fachkräfte: Der Versorgungsansatz „agnes zwei“ in Brandenburg – eine qualitative Akzeptanzanalyse. Delegation of medical treatment to non-physician health care professionals: The medical care structure “agnes zwei” in Brandenburg – a qualitative acceptance analysis. *Gesundheitswesen* 2017; 1–8. DOI: 10.1055/s-0035-1555943
- [39] Dini L, Gisbert Miralles J, Heintze C. Delegation in der Hausarztpraxis. Ergebnisse einer Befragung von Hausärztinnen und Hausärzten in Nordrhein-Westfalen. Abschlussbericht. [Eine Studie im Auftrag des LZG.NRW., durchgeführt vom Institut für Allgemeinmedizin der Charité – Universitätsmedizin Berlin.]. Bochum: Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (LZG.NRW); 2018
- [40] Mirhoseiny S, Geelvink T, Martin S et al. Does task delegation to non-physician health professionals improve quality of diabetes care? Results of a scoping review. *PLoS ONE* 2019; 14: 1–24. DOI: 10.1371/journal.pone.0223159
- [41] Meyer-Treschan T, Stegemann AK, Sebastian J et al. Healthcare in Germany: Including Physician Assistants into the Team of Physicians. *Gesundheitswesen* 2023; 85: 181–187. DOI: 10.1055/a-1718-3132
- [42] Iqbal-Ochs SPU. Physician Assistant – eine Lösung des Hausärztemangels in Deutschland? *Z Allg Med* 2020; 96: 252–256
- [43] Dahrouge S, Armstrong CD, Hogg W et al. High-performing physicians are more likely to participate in a research study: findings from a quality improvement study. *BMC Med Res Methodol* 2019; 1–9. DOI: 10.1186/s12874-019-0809-6
- [44] Tawo S, Gasser S, Gemperli A et al. General practitioners' willingness to participate in research: A survey in central Switzerland. *PLoS ONE* 2019; 14: 1–10. DOI: 10.1371/journal.pone.0213358