

Praxis und Herausforderungen der Delegation ärztlicher Tätigkeiten im interprofessionellen Arbeitsalltag der stationären Krankenversorgung in Deutschland: eine explorative Befragung

Dajana Mehringer, Patrick Jahn, Kim Philip Linoh, Andreas Wienke, Patrick Michl, Jens Walldorf

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Mehringer, Dajana, Patrick Jahn, Kim Philip Linoh, Andreas Wienke, Patrick Michl, and Jens Walldorf. 2024. "Praxis und Herausforderungen der Delegation ärztlicher Tätigkeiten im interprofessionellen Arbeitsalltag der stationären Krankenversorgung in Deutschland: eine explorative Befragung." *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 186: 10–17. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2024.01.007>.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

CC BY 4.0





Qualität und Sicherheit in der Gesundheitsversorgung / Quality and Safety in Health Care

Praxis und Herausforderungen der Delegation ärztlicher Tätigkeiten im interprofessionellen Arbeitsalltag der stationären Krankenversorgung in Deutschland: eine explorative Befragung



Practice and challenges of delegating medical tasks in the interprofessional everyday work of inpatient healthcare in Germany – An exploratory survey

Dajana Mehringer^a, Patrick Jahn^b, Kim Philip Linoh^c, Andreas Wienke^d, Patrick Michl^e, Jens Walldorf^{f,*}

^a Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Augsburg, Augsburg, Deutschland

^b AG Versorgungsforschung, Pflege im Krankenhaus, Department für Innere Medizin, Universitätsmedizin Halle (Saale), Halle, Deutschland

^c Lehrstuhl für Strafrecht, Strafprozessrecht und Medizinrecht, Juristischer Bereich, Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Deutschland

^d Institut für Medizinische Epidemiologie, Biometrie und Informatik, Profilzentrum für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Fakultät Halle, Halle, Deutschland

^e Klinik für Innere Medizin IV, Heidelberg University Hospital, Heidelberg, Deutschland

^f Klinik für Innere Medizin I, Universitätsklinikum Halle (Saale), Halle, Deutschland

ARTIKEL INFO

Artikel-Historie:

eingegangen: 21. August 2023

revidiert eingegangen: 20. Januar 2024

akzeptiert: 27. Januar 2024

online gestellt: 21. März 2024

Schlüsselwörter:

Interprofessionelle Zusammenarbeit
Delegation ärztlicher Tätigkeiten
Medizinrecht
Medizinische Ausbildung
Befragung

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund: Die Delegation ärztlicher Tätigkeiten (DÄT) hat im Alltag der stationären Behandlung eine hohe Bedeutung, stellt jedoch auch ein potenzielles Spannungsfeld der interprofessionellen Zusammenarbeit dar. Die Erfassung der Rahmenbedingungen der DÄT im Arbeitsalltag ist Voraussetzung für die Beschreibung eines Optimierungspotenzials.

Methode: In einer bundesweiten explorativen Studie wurde im Bereich der stationären Versorgung tätiges ärztliches und nicht-ärztliches Personal mittels einer standardisierten Online-Befragung zu Aspekten der DÄT befragt.

Ergebnisse: Von 757 Teilnehmer:innen (ärztlich 64,9 %) wurde DÄT mehrheitlich als wirtschaftlich und zeitökonomisch sinnvoll (88,5 %) sowie im Interesse der Patient:innen (74 %) erachtet. Für 78,7 % der Befragten stellt DÄT ein Spannungsfeld im Arbeitsalltag dar, abhängig von der Qualität der interprofessionellen Kommunikation. Eine unzureichende personelle Ausstattung wurde von 83,8 % als hinderlich für eine umfassendere DÄT genannt. 63,2 % schätzten ihre Kenntnisse über rechtliche Aspekte der DÄT als mindestens gut ein (Teilnehmer:innen mit < 5 Jahren Berufserfahrung: 52,6 %). Entsprechende Kenntnisse werden von ärztlichen Teilnehmer:innen überwiegend im Berufsalltag erworben (ärztlich 71,3 % vs. nicht-ärztlich 39,5 %).

Schlussfolgerung: DÄT wurde über alle Berufsgruppen hinweg für sinnvoll erachtet, auch im Interesse der Patient:innen. Eine gezielte Förderung der sicheren und wirtschaftlichen DÄT sollte bereits während der Ausbildung erfolgen. Eine höhere Ausschöpfung der Vorteile der DÄT erfordert klare rechtliche Rahmenbedingungen, ein gut kommunizierendes Team und insbesondere eine angemessene personelle Ausstattung bei den Berufsgruppen, die delegierte Tätigkeiten übernehmen.

* Korrespondenzadresse. PD Dr. med. Jens Walldorf, MME. Klinik für Innere Medizin I, Universitätsklinikum Halle (Saale), Ernst-Grube-Straße 40, 06120 Halle (Saale), Deutschland.

E-Mail: jens.walldorf@uk-halle.de (J. Walldorf).

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 21 August 2023

Received in revised form: 20 January 2024

Accepted: 27 January 2024

Available online: 21 March 2024

Keywords:

Interprofessional collaboration
Delegation of medical tasks
Medical law
Medical education
Survey

ABSTRACT

Background: The delegation of medical tasks (DMT) plays a significant role in the everyday practice of inpatient care but also presents a potential challenge in interprofessional collaboration. Assessing the conditions of DMT in everyday work is crucial to identify areas for optimization.

Methods: In a nationwide exploratory study, physicians, nursing and allied health professionals working for inpatient care facilities were surveyed regarding various aspects of DMT using a standardized online questionnaire.

Results: The majority of the 757 participants (64.9 % physicians), perceived DMT to be both economically and time-efficient (88.5 % agreement) and in the best interest of patients (74 %). For 78.7 % of the respondents, DMT represents a potential conflict in their daily work, depending on the quality of interprofessional communication. Inadequate staffing was identified as a barrier to a broader implementation of DMT by 83.8 % of participants. 63.2 % of the participants considered their knowledge of legal aspects related to DMT to be at least good (participants with less than 5 years of professional experience: 52.6 %). Physicians primarily acquire relevant knowledge through professional practice (71.3 % vs. non-physicians 39.5 %).

Conclusion: Across the different professional groups DMT was considered beneficial and serving the interests of patients. Targeted promotion of safe and cost-effective DMT should be incorporated into medical education. Achieving greater benefits from DMT requires explicit legal frameworks, effective communication within the team and, in particular, adequate staffing among the professional groups responsible for delegated tasks.

Einleitung

Die Delegation ärztlicher Tätigkeiten an Pflegefachpersonen bzw. nicht-ärztliches Personal ist im klinischen Alltag des Krankenhauses häufig Gegenstand von Kontroversen: Im Spannungsfeld zwischen Personalmangel sowie Zeit- und Kostendruck herrscht nicht selten Unsicherheit, welche Maßnahmen unter welchen Umständen delegierbar sind [1], welche rechtlichen Rahmenbedingungen gelten und wie eine praktisch-sinnvolle Arbeitsteilung aussehen könnte. Im stationären Bereich werden die Rahmenbedingungen allenfalls über Betriebs- oder Dienstvereinbarungen, Delegationsmodelle oder Arbeitsanweisungen bzw. SOPs (standard operating procedures) geregelt [2]. Unter Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung wirkt sich ein hoher Arbeitsanteil von patientenfernen Tätigkeiten in der Klinik negativ auf die Arbeitszufriedenheit aus [3]. Ein einfaches Verschieben von ärztlichen Aufgaben an andere Berufsgruppen im Gesundheitswesen wird allerdings auch zu einer Verschiebung der Unzufriedenheit führen, da auch im Pflegebereich die Arbeitsbelastung durch nicht-pflegerische Tätigkeiten hoch ist [4]. Eine strukturierte Weitergabe von gut definierten Aufgaben an entsprechend qualifiziertes Personal kann hingegen die Arbeitszufriedenheit auch bei den Delegationsempfängern erhöhen [5,6].

Für den ambulanten Sektor der Versorgung im Gesundheitswesen wurde 2013 mehr Rechtssicherheit und Klarheit in Form eines Beispielkataloges über delegierbare oder höchstpersönlich zu erbringende Leistungen geschaffen [3]. Im stationären Bereich hat in Deutschland neben der Delegation die Substitution bislang nur in Modellprojekten eine Bedeutung. Bei der Substitution kann – anders als bei der Delegation – eine heilkundliche Tätigkeit *ohne ärztliche Veranlassung und außerhalb* der ärztlichen Verantwortung durch speziell in der Heilkunde qualifizierte Berufsgruppen, bspw. Pflegefachpersonen, übernommen werden [7]. In europäischen Ländern, in denen entsprechende Reformen zur Aufgabenerweiterung von Pflegefachpersonen weiter fortgeschritten sind, werden insbesondere im Bereich der Verordnung von Medikamenten, Patienteninformation und Nachsorge mehr ursprünglich ärztliche Tätigkeiten durch entsprechend qualifizierte Pflegefachpersonen übernommen [8].

Obwohl die Delegation ärztlicher Tätigkeiten in Deutschland unverzichtbar zum alltäglichen interprofessionellen Umgang gehört, ist die tatsächliche Umsetzung im Klinikalltag bisher kaum untersucht [9]. Ziel dieser explorativen Studie ist es, die Diskussion zu möglichen Delegationsmodellen um eine Beschreibung der

praktischen Umsetzung der Delegation ärztlicher Tätigkeiten zu ergänzen, insbesondere im Hinblick auf Rahmenbedingungen, Ausführung, mögliche klinische und gesundheitsökonomische Aspekte, Personalkapazität, Umsetzung von rechtlichen Rahmenbedingungen und Erwerb rechtlicher Kenntnisse von ärztlichen und nicht-ärztlichen Mitarbeiter:innen in der Klinik. In diesem Zusammenhang soll auch dargestellt werden, welche der delegierbaren Tätigkeiten konkret an nicht-ärztliches Personal übertragen werden.

Methoden

Für diese explorative deskriptive Studie erfolgte eine anonyme Befragung mittels Online-Survey (Gelegenheitsstichprobe) unter klinisch-stationär tätigen Angehörigen von Gesundheitsberufen, Pflegefachberufen, medizinische Assistenzberufen, Ärztinnen und Ärzten, Studierenden der Medizin und der Pflegewissenschaft sowie Auszubildenden zur Pflegefachperson in Deutschland. Um der Heterogenität des Klinikalltags, abhängig von Region, Arbeitgeber und Fachgebiet unter Beachtung der Vorarbeit von Bohne et al. [1] gerecht zu werden, wurde eine Auswertung von mindestens 500 vollständig bearbeiteten Fragebögen angestrebt, mit jeweils mindestens 250 Fragebögen von Teilnehmer:innen aus dem ärztlichen bzw. nicht-ärztlichen Bereich aus mindestens 10 Bundesländern. Aufgrund der strukturell bedingt erheblich differenten interprofessionellen Arbeitsaufteilung wurden Mitarbeiter:innen aus dem intensivmedizinischen Bereich und der Notfallversorgung sowie aus dem ambulanten Bereich von der Teilnahme ausgeschlossen. Zudem wurden Antworten von Teilnehmer:innen, die als Arbeitsgebiet „Intensivmedizin“ benannten, nicht bei der Auswertung berücksichtigt.

Fragebogenentwicklung

Der Fragebogen wurde auf der Basis eines interprofessionell entwickelten Entwurfs unter besonderer Berücksichtigung der Arbeit von Bohne zu rechtlichen Aspekten der DMT und ihrer Umsetzung in der Praxis [1] erstellt. Dabei wurde angestrebt, die umfangreichen Fragen zu einzelnen Themenbereichen zu einzelnen prägnanten Fragen zu komprimieren, um die Teilnahmebereitschaft nicht durch eine zu große Zahl von Fragen zu beeinträchtigen. Insbesondere wurden dabei Kernfragen identifiziert, die sich auf Aspekte der Delegation beziehen: diese Fragen betreffen Einschätzungen der Teilnehmer:innen zu Rahmen- bzw.

Arbeitsbedingungen (Ökonomie, Ausführung, Kommunikation, Personalmangel) und Regelungen der Delegation (schriftliche Standards, Schulungen, Dokumentation und Überwachung) in ihren Arbeitsbereichen sowie eine Selbsteinschätzung zu rechtlichen Kenntnissen im Bereich der DÄT.

Für eine Erfassung der alltäglichen Umsetzung der DÄT wurde ein Katalog aus 18 delegierbaren ärztlichen Tätigkeiten, die diagnostischen und therapeutischen Zwecken dienen, erstellt. Inhaltlich und sprachlich wurde zur Erstellung dieses Katalogs die Vereinbarung zwischen Kassenärztlicher Bundesvereinigung und GKV-Spitzenverband über die Delegation ärztlicher Leistungen im ambulanten Sektor an nicht-ärztliches Personal [3] herangezogen sowie die von Bohne erarbeitete Liste zur Delegation ärztlicher Tätigkeiten [1]. Ausgesprochen fachspezifische Tätigkeiten (zum Beispiel aus den Bereichen HNO, Neurologie, Nuklearmedizin, Strahlentherapie und Röntgendiagnostik) wurden entsprechend der Fragestellung aus der Liste entfernt. Einzelne Tätigkeiten wurden entsprechend der Bewertung im interprofessionellen Team ergänzt: Punktion eines Portsystems, Anpassung einer Medikamentendosis nach Wert und ärztlich angeordnetem Schema, Belegmanagement / Case-Management.

Der Fragebogen wurde nachfolgend einem Pre-Test durch 28 Personen mit medizinischen und wissenschaftlichen Fachkenntnissen (ärztliches und nicht-ärztliches Krankenhauspersonal, Jurist) unterzogen. 11 Personen ohne medizinische Fachkenntnisse überprüften die Funktionalität des web-basierten Fragebogens sowie Rechtschreibung und sprachliche Aspekte. Rückmeldungen zu Inhaltsvalidität, Akzeptanz, Nützlichkeit, Fairness und Ökonomie (insbesondere Bearbeitungsdauer) des Fragebogens wurden zur Überarbeitung des Fragebogens berücksichtigt. Sofern inhaltliche und sprachliche Fehler bzw. Unklarheiten einzelner Fragen identifiziert wurden, erfolgte – bei Bedarf nach erneuter kritischer Diskussion – eine entsprechende Anpassung. Der finale Fragebogen (Anhang A, Supplement 1) umfasst neben der Liste von Tätigkeiten soziodemografische und allgemeine Angaben zum Tätigkeitsbereich im Gesundheitswesen. Des Weiteren enthält der Fragebogen sechs geschlossene Items zu persönlichen Einschätzungen zur DÄT auf einer 5-stufigen Likert-Skala (von „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft voll und ganz zu“) sowie Fragen zur Bewertung der interprofessionellen Zusammenarbeit, zu den Quellen der rechtlichen Kenntnisse und zu den Methoden des Monitorings delegierter Tätigkeiten. Bei der Auswertung wurden die Antwortmöglichkeiten „trifft voll und ganz zu“ und „trifft teilweise zu“ als „Zustimmung“ gewertet. Bei der Beantwortung des Fragebogens bestand die Möglichkeit, eine oder mehrere Fragen nicht zu beantworten. Die Befragung wurde mithilfe eines selbstentwickelten, strukturierten, onlinegestützten Fragebogens auf der Plattform LimeSurvey (LimeSurvey GmbH Version 5.4.1) durchgeführt. Der Fragebogen wurde im Zeitraum von Juli 2021 bis September 2021 entwickelt und danach zur Teilnahme freigeschaltet.

Rekrutierung

Die Rekrutierung erfolgte mit Unterstützung der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM), des Marburger Bunds, der Dienstleistungsgewerkschaft ver.di und des Deutschen Berufsverbands für Pflegeberufe e.V. (DBfK) durch entsprechende elektronisch übermittelte Informationen (E-Mail, Newsletter) sowie über ausgewählte fachspezifische geschlossene Gruppen des sozialen Mediums Facebook.

Datenanalyse

Die deskriptive Analyse der Daten erfolgte mit der Statistiksoftware IBM SPSS Version 28 für Windows. Die Ergebnisse werden jeweils als relative Häufigkeiten in Prozent angegeben, zusammen

mit der Zahl der zutreffenden Antworten (n) / Zahl der abgegebenen Antworten (N) zur jeweiligen Frage (n/N). Die relative Häufigkeit in Prozent bezieht sich auf die Zahl der jeweils abgegebenen Antworten, fehlende Antworten wurden bei der Berechnung ignoriert. Für die Auswertung wurde ein Vergleich der Antworten von „Nicht-ärztlichem Personal“ und „Ärztlichem Personal“ vorgenommen, sowie eine Beschreibung des Zusammenhangs von der DÄT als Spannungsfeld und der (subjektiven) Wahrnehmung der interprofessionellen Kommunikation. Zum nicht-ärztlichen Personal wurden dabei neben Pflegefachpersonal bzw. Gesundheits- und Krankenpfleger:innen auch Altenpfleger:innen, Pflegehelfer:innen, Physician Assistants, Medizinisch-technische Assistent:innen und Medizinische Fachangestellte gezählt. Für die Fragen zu rechtlichen Kenntnissen ergaben sich nach der deskriptiven Analyse zusätzliche Aspekte, die nachfolgend ergänzend aufgearbeitet wurden (Abhängigkeit von der Berufserfahrung).

Ergebnisse

Von September 2021 bis März 2023 haben 1117 Personen die Webseite der Befragung angesehen. Von diesen haben 169 Personen nur die erste Seite angesehen, 111 Personen haben den Fragebogen offensichtlich nicht ernsthaft bearbeitet (unplausible Angaben) – diese Fragebögen wurden von der weiteren Auswertung ausgeschlossen. 80 Fragebögen wurden von Personal aus dem intensivmedizinischen Bereich oder der Notfallversorgung ausgefüllt; diese wurden in dieser Auswertung nicht berücksichtigt.

Tabelle 1

Charakteristika der Teilnehmer (n = 757), Angaben in Prozent aller Teilnehmer (n).

| Geschlecht | |
|---|------------|
| Weiblich | 59,0 (447) |
| Männlich | 40,2 (304) |
| Divers / kein Antwort | 0,8 (6) |
| Berufliche Position* | |
| Chefärztinnen/ Chefärzte | 3,7 (28) |
| (leitende) Oberärztinnen /Oberärzte | 20,1 (156) |
| Fachärztinnen und Fachärzte | 9,6 (73) |
| Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung | 24,8 (188) |
| Medizinstudierende (ab 5 Sem.) | 6,7 (51) |
| Pflegerische Leitung | 4,4 (33) |
| Pflegefachberufe ¹ | 28,4 (215) |
| Weitere Assistenzberufe (nicht-ärztlich) ² | 1,8 (14) |
| Berufserfahrung* | |
| mehr als 15 Jahre | 33,3 (252) |
| 11-15 Jahre | 12,0 (91) |
| 6-10 Jahre | 19,3 (146) |
| 3-5 Jahre | 12,2 (92) |
| 1-3 Jahre | 14,5 (110) |
| weniger als 1 Jahr | 8,2 (62) |
| Versorgungsstufe** der Kliniken/Krankenhäuser | |
| Universitätsklinik / Klinik der Spitzenversorgung | 30,3 (229) |
| Klinik der Maximal-/Schwerpunktversorgung | 26,7 (202) |
| Klinik der Regelversorgung | 27,1 (205) |
| Klinik der Grundversorgung | 8,1 (61) |
| Fachklinik/Rehabilitationsklinik | 4,5 (34) |
| Fachbereich** | |
| Innere Medizin | 41,1 (311) |
| Chirurgie | 21,9 (166) |
| Orthopädie/Traumatologie | 15,7 (119) |
| Neurologie | 11,4 (86) |
| Psychiatrie / Psychosomatik | 8,6 (65) |
| Pädiatrie | 9,2 (70) |
| Gynäkologie | 10,4 (79) |
| HNO | 5,8 (44) |
| Augenheilkunde | 2,9 (22) |
| Sonstige/keine Angabe | 4,0 (30) |

*fehlende Prozente: Anteil der Teilnehmer ohne Angabe, **Mehrfachnennungen möglich, ¹incl. 2 Medizinisch-technischen Assistent:innen, 3 Pflegehelfer:innen, 4 Auszubildenden ²incl. 7 Physician Assistants.

Entsprechend konnten 757 vollständig bearbeitete Fragebögen ausgewertet werden. 492 der Teilnehmer:innen konnten dem ärztlichen Personal (ÄP) zugeordnet werden, 262 dem nicht-ärztlichen Personal (NÄP, 3 Fragebögen ohne Angabe). Sowohl bei ÄP als auch bei NÄP waren Teilnehmer:innen aus den 16 Bundesländern Deutschlands vertreten. Soziodemografische Details zu den Teilnehmer:innen und ihrem beruflichen Umfeld sind in [Tabelle 1](#) dargestellt.

Bewertung der DÄT

Der größte Teil der Befragten hielt DÄT an nicht-ärztliches Personal für wirtschaftlich und zeitökonomisch sinnvoll – allerdings war die Zustimmung unter ÄP wesentlich höher als bei NÄP (Zustimmung insgesamt 88,5 %, 638/721, NÄP: 72,9 %, 183/251, ÄP: 96,8 %, 454/469, [Abbildung 1](#)). Die Mehrheit sah zudem DÄT im Interesse der Patient:innen, auch hier war die Zustimmung unter ÄP höher als unter NÄP (74,0 %, 526/711, NÄP: 66,4 %, 164/247, ÄP: 78,2 %, 362/462). Für 78,7 % (566/719) der Teilnehmer:innen stellt DÄT ein Spannungsfeld in ihrem Arbeitsalltag dar (NÄP: 76,9 %, 193/251, ÄP: 79,7 %, 372/465), und 83,8 % (599/715) der Teilnehmer:innen schätzten ein, dass in ihrer Klinik nicht ausreichend Personal für eine umfassende DÄT verfügbar ist (NÄP: 86,8 %, 217/250, ÄP: 82,3 %, 382/464). 175 von 718 Teilnehmern (24,4 %) waren der Meinung, dass DÄT zu einem Kompetenzverlust praktischer Fähigkeiten bei Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung führt (NÄP: 30 %, 75/250, ÄP: 21,4 %, 100/467). [Anhang A](#), Supplement Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse entsprechend der vorgegebenen 5-stufigen Likert – Skala und getrennt nach ÄP und NÄP.

Die Kommunikation zwischen ärztlichem und nicht-ärztlichem Personal wurde von 64,4 % (n/N = 471/731) aller Befragten als sehr gut oder gut eingeschätzt (NÄP: 50,8 %, 125/246, ÄP 71,3 %, 345/484), von 107 (14,6 %, N = 731) als eher schlecht oder sehr schlecht. In Teams mit als „eher schlecht“ oder „schlecht“ wahrgenommener interprofessioneller Kommunikation wurde DÄT fast immer als Spannungsfeld wahrgenommen (Zustimmung 94,4 %, 101/107) im Gegensatz zu Teams mit als „sehr gut“ oder „gut“ wahrgenommener Kommunikation (Zustimmung 71,5 %, 337/471).

2. Delegierte Tätigkeiten

Die Durchführung von subkutanen Injektionen (85,5 %, 646/753), das Anlegen einer Monitorüberwachung (79,9 %, 602/753) oder eines EKGs (71,9 %, 540/751), die Entnahme von Kapillarblut zur Messung von Blutzucker oder Blutgasanalysen (79,6 %, 592/744) sowie das Verabreichen von Infusionen (78,2 %, 589/753) gehören den Erfahrungen der Teilnehmer:innen zufolge zu den am häufigsten vollständig delegierten Tätigkeiten ([Abbildung 2](#)). Die delegierte Applikation von Antibiotika als Infusion (außer bei Erstgabe) berichteten 92,6 % (n = 666) der 719 Teilnehmer:innen, die das Verabreichen von Infusionen als teilweise oder vollständig delegierte Tätigkeit angegeben haben. Das Verabreichen von Zytostatika als Infusion wurde von 128 (17,8 %, N = 719) dieser Teilnehmer:innen angegeben. Tätigkeiten wie das Legen von Venenverweilkanülen bzw. die Punktation eines Portsystems werden häufiger von den Ärztinnen und Ärzten selbst durchgeführt (nicht delegiert: 428 (56,9 %, N = 752) bzw. 416 (56,0 %, N = 743)) sowie der Großteil der (delegierbaren) unterstützenden Aufgaben bei Anamnese/Aufnahme bzw. Aufklärung (nicht delegiert: 506 (67,4 %, N = 751, ÄP 77,2 %, 379/491, NÄP 48,2 %, 125/259) bzw. 465 (61,8 %, N = 753, ÄP 73,6 %, 362/492, NÄP 39,6 %, 103/260). Für letztere Aufgaben wurde von NÄP häufig eine delegierte unterstützende Tätigkeit durch NÄP berichtet, nicht aber vom ÄP. Für die meisten erfragten Tätigkeiten ist zu beobachten, dass ÄP bzw. NÄP die tatsächliche Durchführung im Arbeitsalltag eher im jeweils eigenen Arbeitsgebiet verorteten ([Anhang A](#), Supplement Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse getrennt für ÄP und NÄP im Einzelnen).

Überwachung und Dokumentation

469 von 750 Befragten (62,5 %, ÄP 50,6 % 249/492, NÄP 85,9 % 219/255) gaben an, dass Art und Umfang der DÄT in schriftlicher Form (zum Beispiel SOP, Arbeits- oder Verfahrensanweisung) festgehalten werden. Eine mindestens einmalige ärztliche Schulung des nicht-ärztlichen Personals zu einer zu delegierenden Tätigkeit als Voraussetzung der Delegation gaben 62,1 % (466/750, ÄP 52,4 %, 258/492, NÄP 81,2 %, 207/255) an, und 44,1 % (331/750, ÄP 32,9 %, 162/492, NÄP 65,9 %, 168/255) eine entsprechende schriftliche

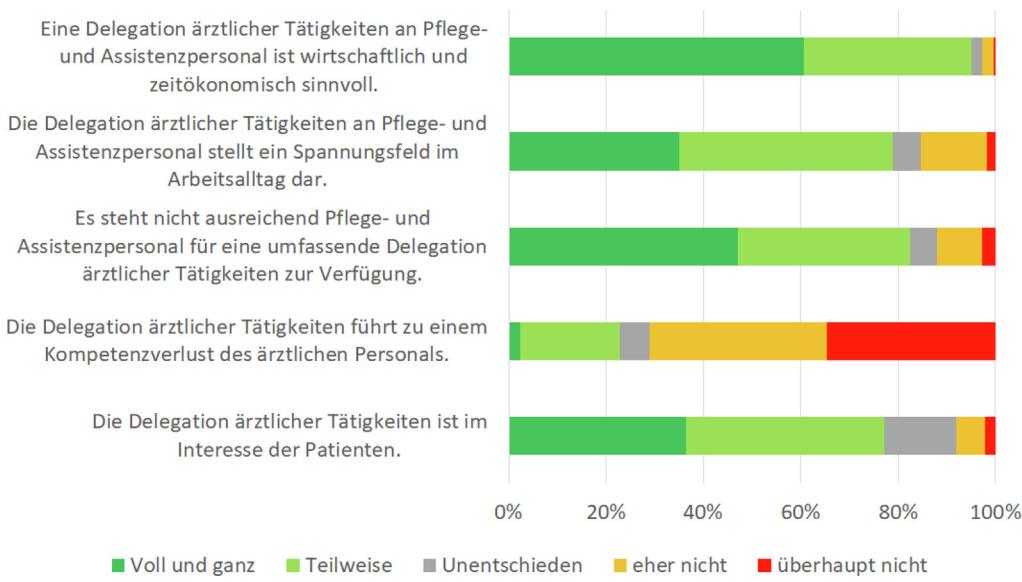


Abbildung 1. Einschätzungen zur Delegation ärztlicher Tätigkeiten

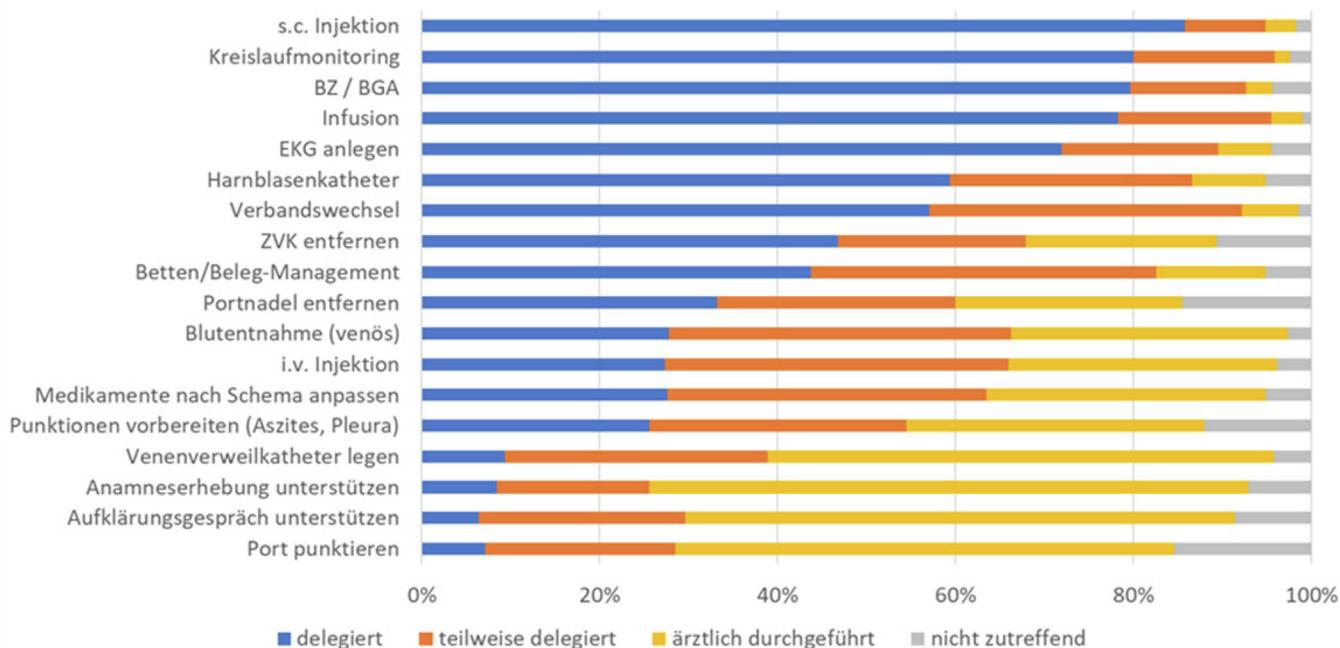


Abbildung 2. Wie häufig werden delegierbare Tätigkeiten an nicht-ärztliches Personal delegiert? Einschätzung der Teilnehmer. BZ/BGA kapilläre Blutentnahme zur Bestimmung des Blutzuckers / Blutgasanalyse. ZVK Zentralvenöser Katheter. Die Fragen zu den Tätigkeiten sind in der Abbildung verkürzt wiedergegeben, die vollständige Formulierung findet sich im Fragebogen ([Anhang A](#), Supplement 1).

Dokumentation. Die regelmäßige Anwesenheit von ärztlichem Personal in unmittelbarer Nähe (Stationsbereich) bei delegierter Verabreichung von Infusionen oder Injektionen wurde von 370 (49,3 %, N = 750, ÄP 41,1 %, 202/492, NÄP 65,9 %, 168/255) der Teilnehmer:innen angegeben, eine regelmäßige direkte persönliche Überwachung delegierter Tätigkeiten von 30,4 % (228/750, ÄP 26,2 %, 129/492, NÄP 38,8 %, 99/255).

Rechtliche Kenntnisse

Insgesamt schätzten 454 (63,1 %, N = 719, ÄP 56,2 %, 263/468, NÄP 76,1 %, 191/251) der Befragten ein, mit rechtlichen Aspekten hinsichtlich DÄT vertraut zu sein. Angehörige von Pflegefachberufen und Teilnehmer:innen in leitender ärztlicher Position teilten diese Einschätzung deutlich häufiger als Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung in (Abbildung 3). Mit zunehmender

Berufserfahrung fühlten sich die Teilnehmer:innen besser mit den rechtlichen Anforderungen in Bezug auf DÄT vertraut (5 und weniger Jahre 52,6 % (131/249), 6-10 Jahre 59,7 % (83/139), 11-15 Jahre 62,8 % (54/86), >15 Jahre Erfahrung: 75,8 % (185/244)).

Rechtliche Kenntnisse in Bezug auf DÄT wurde der Selbst-einschätzung aller Teilnehmenden entsprechend mehrheitlich (67,3 %, 507/753) im klinischen Alltag erworben (durch Studium bzw. Ausbildung 48,3 %, 364/753, Fachlektüre/ Literatur 26,4 %, 199/753), Fortbildung 23,0 %, 173/753, Weiterbildung 21,6 %, 163/753). Mehrfachantworten waren möglich). NÄP erwarb entsprechende Kenntnisse durch Fortbildung und Fachartikel (34,8 %, 81/233) bzw. 36,5 %, 85/233) bzw. im klinischen Alltag (39,5 %, 92/233). ÄP erlangte entsprechendes Wissen ganz überwiegend im klinischen Alltag (71,3 %, 347/487) und nur selten im Rahmen von Fortbildung (17,2 %, 84/487) oder Fachartikeln (21,4 %, 104/487).

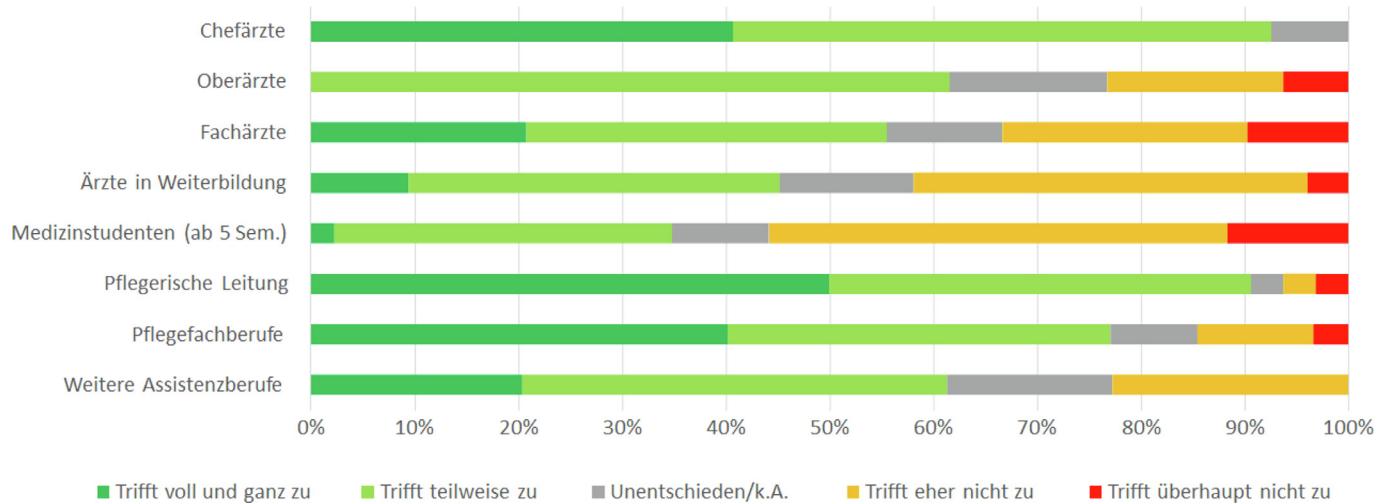


Abbildung 3. Einschätzung zur Aussage „Mit rechtlichen Aspekten ärztlicher Delegation fühle ich mich ausreichend vertraut.“ abhängig von Beruf und Rang.

Diskussion

Die DÄT an nicht-ärztliches Personal findet eine breite Zustimmung bei den beteiligten Berufsgruppen hinsichtlich wirtschaftlicher und zeitökonomischer Aspekte sowie mit Blick auf eine verbesserte Versorgung und die wahrgenommene Patientenzufriedenheit. Ein Grund für die nicht umfassendere Umsetzung wird berufsgruppenübergreifend im Personalmangel im Pflegebereich gesehen - entsprechend können ungünstigere Arbeitsbedingungen in den delegationsempfangenden Berufsgruppen zu der etwas kritischeren Bewertung der DÄT beitragen.

Blutentnahmen und das Legen von Venenverweilkanülen sowie (delegierbare) administrative Tätigkeiten werden häufig vom ärztlichen Personal selbst durchgeführt – oft von Ärztinnen und Ärzten am Anfang ihres Berufslebens. Diese Mehrbelastung erfolgt auf Kosten der Qualität und Dauer der ärztlichen Weiterbildungszeit und kann zur Unzufriedenheit mit dem Arbeitsumfeld führen [10]. Gerade für diese Tätigkeiten aber ergeben sich aus geeigneten Delegationsmodellen optimierte Arbeitsabläufe und wirtschaftlich relevantes Einsparpotenzial [11].

Um eine umfassendere Umsetzung der DÄT zu realisieren, erscheint es sinnvoll, den ausführenden Berufsgruppen die delegierten Tätigkeiten als Arbeitsleistungen anzuerkennen. Nur durch eine angemessene personelle Ausstattung kann eine sichere Übernahme delegierter Leistungen ermöglicht werden, ohne die eigentlichen Arbeiten der Delegationsempfänger zu beeinträchtigen. Schließlich ist auch der pflegerische Bereich seit Jahren von Personalmangel und -abwanderung geprägt [12]. Unterstützend sinnvoll kann in dem Zusammenhang die Auslagerung von ausgewählten, primär administrativen oder organisatorischen Tätigkeiten an nicht-medizinisches Personal sein, sowie der Einsatz von nicht-ärztlichem Personal mit entsprechender Weiterbildung und hochschulischer Qualifikation z.B. für das Verschreiben von ausgewählten Heilmitteln – entsprechende rechtliche und strukturelle Rahmenbedingungen vorausgesetzt [13]. Unter diesen Bedingungen kann eine Delegation an speziell qualifiziertes Pflegepersonal eine effektive und qualitativ hochwertige medizinische Versorgung sicherstellen [14]. Ein solches Arbeitsumfeld kann sich zudem positiv auf die Motivation des Pflegefachpersonals, eine neue Funktion zu übernehmen, auswirken [15]. Durch eine breiter aufgestellte Aufgabenteilung im Gesundheitswesen kann besser auf die komplexer werdenden Patientenbedürfnisse bei zugleich knappen Ressourcen in der medizinischen Versorgung eingegangen werden [16] und eine höhere Resilienz im Krisenfall (wie der Covid-19-Pandemie) sichergestellt werden [17]. Daher ist gerade unter Beachtung des technischen Fortschritts und zunehmender Digitalisierung in der Medizin und der sich infolgedessen verändernden Arbeitsprozesse zu prüfen, ob traditionell ärztliche Tätigkeiten nicht auch zunehmend von nicht-ärztlichen Fachkräften durchgeführt werden können.

Die Ergebnisse unserer Befragung zeigen abhängig von der Profession unterschiedliche Einschätzungen und Wahrnehmungen zur Übernahme bzw. Delegation ärztlicher Tätigkeiten, die sicherlich (auch) durch eine unscharfe Regelung der Zuständigkeiten zu erklären sind. Klare Regelungen, die zwischen Tätigkeiten unterscheiden, die eine ärztliche Verordnung und Durchführung erfordern und somit delegierbar sind oder die substituiert werden, können für mehr Handlungssicherheit sorgen und eine angemessene Abbildung der Aufgabenlast beispielsweise bei der Personalplanung erlauben. Eine solche gesetzliche Differenzierung wurde für den Bereich der Fachpflege in Intensivmedizin und Anästhesie im Rahmen eines Gutachtens zu Vorbehaltsaufgaben für Pflegefachpersonen im Grundsatz vorgeschlagen [18]. Im Jahr 2011 wurde der gesetzliche Rahmen für Modellprojekte in Deutschland

geschaffen, die eine umfassendere Substitution von traditionell als ärztlich angesehenen Aufgaben durch speziell geschulte Angehörige der Alten- und Krankenpflege ermöglichen sollten. (§ 63 Absatz 3c SGB V). Da die Beteiligung an diesem Modellprojekt weit hinter den Erwartungen blieb, wurde 2021 mit dem § 64d SGB V die verpflichtende Durchführung entsprechender Modellprojekte für die Indikationsgebiete chronische Wunden, Diabetes mellitus und Demenz eingeführt. Mit Inkrafttreten des „Gesetz zur Stärkung der hochschulischen Pflegeausbildung“ (PflStudStG) im Dezember 2023 wurden entsprechende Grundlagen für die Entwicklung einer erweiterten heilkundlichen Verantwortung in diesen Indikationsgebieten im professionellen Berufs- und Rollenverständnisses festgelegt. Zudem soll die Einführung eines verbindlichen Personalbemessungsinstrumentes für die Pflege – auf Basis der Pflegepersonal-Regelung (PPR 2.0) – zu einer Aufwertung der Leistungen spezieller Pflege (sog. S-Leistungen), zu denen auch viele delegierte ärztliche Leistungen zählen, führen. Damit soll eine größere Transparenz der geleisteten Tätigkeiten entstehen und die Motivation zur Übernahme erhöht werden [19].

Die Umsetzung rechtlicher Vorgaben hinsichtlich der ärztlichen Anleitung, Überwachung und Dokumentation von DÄT erfolgt den Ergebnissen der Befragung zufolge uneinheitlich und wird zugleich von ärztlichem und nicht-ärztlichem Personal sehr unterschiedlich wahrgenommen: Ärztinnen und Ärzte berichten deutlich seltener als nicht-ärztliches Personal von einer rechtlich angemessenen ärztlichen Dokumentation, Überwachung und Durchführung der DÄT. Dies kann auf unzureichende rechtliche Kenntnisse hinweisen sowie auf ein entsprechend schwächer ausgeprägtes Bewusstsein für die rechtlichen Rahmenbedingungen bei der DÄT: Die Selbsteinschätzung eigener rechtlicher Kenntnisse zur DÄT weist vor allem bei Ärztinnen und Ärzten – gerade im Vergleich zu nicht-ärztlichen Berufen – auf deutliche Defizite in der entsprechenden Ausbildung hin. Diese Mängel bestehen vor allem zu Beginn der ärztlichen Tätigkeit – ausgerechnet also zu der Zeit, in der die Praxis der Delegation den wahrscheinlich höchsten Stellenwert im Berufsalltag hat. Entsprechend erachten Studierende der Medizin das Thema DÄT zwar aus medizinrechtlicher Sicht für wichtig, sind über ihre eigenen Rechte und Pflichten diesbezüglich auch noch zum Ende ihres Studiums weit überwiegend unzureichend informiert [20]. Der Wissenserwerb findet überwiegend im klinischen Alltag statt, nicht aber im Rahmen der Aus- und Weiterbildung. Lückenhaftes oder unsicheres Wissen zu rechtlich vorgegebenen Erfordernissen bei der DÄT begünstigen möglicherweise – neben dem notwendigen Arbeitsaufwand – die unvollständige Dokumentation und Überwachung der Qualifikation der Delegationsempfänger [21] und die somit möglicherweise rechtsunsichere Dokumentation. Komplizierend kommt hinzu, dass es für Pflegefachpersonen keine einheitlichen Landeslehrpläne gibt, so dass während der Ausbildung je nach Standort Kompetenzen für unterschiedliche delegierbare heilkundliche Tätigkeiten vermittelt werden, die jeweils – abhängig vom aktuellen Standort – überprüft werden müssen. Dies kann für das ärztliche Personal aus rechtlicher Sicht ebenso problematisch sein wie für das die Delegation übernehmende Personal.

Für den Erwerb entsprechender rechtlicher Kenntnisse wird gefordert, Medizinrecht als eigenständiges Fach in der Approbationsordnung (ÄAppO) zu verankern [22]. Im Kontext der DÄT scheint das besonders sinnvoll: Immerhin sollen Studierende den Vorgaben des Nationalen Lernzielkatalogs Medizin (NKLM 2.0) zufolge zum Beginn des Praktischen Jahres grundlegende rechtliche Kenntnisse zu Delegierbarkeit beziehungsweise Nicht-Delegierbarkeit medizinischer Maßnahmen besitzen [23].

In einer Situation, in der interprofessionelle flexible Teams häufig neu zusammengesetzt werden, ist Kommunikation eine

Grundvoraussetzung für eine hohe Qualität der Teamzusammenarbeit und Patientenversorgung [24]. Die Kommunikation zwischen den Berufsgruppen wird insgesamt als „gut“ bis „sehr gut“ eingeschätzt – ärztliches Personal schätzt die Kommunikation dabei positiver als nicht-ärztliches Personal ein, entsprechend der Tendenz zur positiveren Wahrnehmung der Kommunikationsqualität aufsteigend mit der Hierarchiestufe [25]. Schlechter wahrgenommene Kommunikationsstrukturen stehen einer reibungslosen DÄT entgegen. Unter dem Aspekt der Kommunikation sollte die Überwachung und Kontrolle der delegierten Aufgaben als ein Instrument zur Qualitätssicherung und des Kompetenzaustauschs angesehen werden. Durch eine interprofessionelle Ausbildung können diese Kompetenzen frühzeitig vermittelt und erlernt werden, beispielsweise durch praxisnahe Ausbildungseinheiten, die Studierende der Medizin und Auszubildende in Pflegefachberufen gemeinsam absolvieren. Für einzelne Fragen zur Häufigkeit delegierter Tätigkeiten im Arbeitsalltag ist in Anbetracht der zwischen ÄP und NÄP bemerkenswert unterschiedlichen Antwortmuster eine unterschiedliche Auffassung der erfragten Tätigkeiten anzunehmen – beispielsweise bei den Fragen zur Unterstützung beim Anamnesegepräch bzw. beim Aufklärungsgespräch. Diese Tätigkeiten werden alltäglich von ÄP und NÄP durchgeführt, allerdings werden die entsprechenden Befunde bzw. aufklärenden Tätigkeiten offenbar nicht so zusammengeführt, dass eine gemeinsame Auffassung der Tätigkeit entsteht – wenngleich dies sehr wünschenswert wäre.

Kritiker befürchteten bei der Ausweitung der Delegation von ärztlichen Tätigkeiten den Verlust praktischer Fähigkeiten von Ärztinnen und Ärzten [26]. Diese Sorgen werden den Ergebnissen dieser Befragung zufolge nur von einer Minderheit geteilt. Bedenken hinsichtlich des Kompetenzverlustes durch Delegation beziehen sich allerdings meist nicht auf die hier thematisierten delegierbaren Tätigkeiten, sondern auf komplexere diagnostische Tätigkeiten (transthorakale Echokardiographie, Gefäßdoppler, Ösophagogastroduodenoskopie, Funktionsdiagnostik). Es ist dessen ungeachtet unbestritten erforderlich, dass auch das delegierende Personal die delegierte Tätigkeit beherrscht und diese entsprechend kompetent überwachen kann, d.h. umfassend für diese Tätigkeit ausgebildet wird.

Limitationen

Hinsichtlich der Limitationen der Befragung ist zu beachten, dass der selbstrekrutierende Modus der Befragung und eine mögliche Tendenz zur sozialen Erwünschtheit bei der Beantwortung der Fragen eine Verzerrung begünstigen. Der Rekrutierungszeitraum war relativ lang, da sich die vereinzelt als heikel aufzufassenden Fragen (insbesondere zum Arbeitsklima) als Rekrutierungshindernis bei mehreren Einrichtungen und Institutionen erwiesen.

Teilnehmende aus dem Bereich der Inneren Medizin sind in der Befragung überproportional häufig vertreten sind. Dies war unter der Annahme, dass das aus der Delegation entstehende Spannungsfeld in dieser Disziplin mit exemplarischer Deutlichkeit erkennbar ist, durchaus gewollt. Tatsächlich ist der Anteil der Teilnehmer, die der Aussage zustimmen, dass die DÄT ein Spannungsfeld im Arbeitsalltag darstellt, im Bereich der Inneren Medizin am höchsten (Zustimmung 83,7 % vs. 75,6 % alle anderen Disziplinen). Die Zahl der Teilnehmer:innen aus dem ärztlichen Tätigkeitsbereich ist im Vergleich zu Mitarbeiter:innen aus dem nicht-ärztlichen Tätigkeitsbereich höher. Folglich sind die Ergebnisse nicht in gleicher Masse auf jede Disziplin oder Berufsgruppe übertragbar. ÄP und NÄP rekrutierten sich nicht notwendigerweise aus denselben Kliniken bzw. Abteilungen, so dass unterschiedliche Ergebnisse nicht nur unterschiedliche Wahrnehmungen der Berufsgruppen widerspiegeln, sondern möglicherweise auch regionale Unterschiede oder Unterschiede, die eine Tätigkeit an

unterschiedlichen Versorgungstufen reflektieren. Es ist zudem möglich, dass standortabhängig bzw. abhängig von der Spezialisierung ein unterschiedliches Verständnis von delegierbaren Tätigkeiten vorliegt. Diese möglichen Verzerrungen sind aufgrund der sehr heterogenen und nicht einheitlich geregelten Verhältnisse im Gesundheitswesen unvermeidbar, wenn – wie hier – eine größere Teilnehmergruppe befragt werden soll.

Fazit

DÄT ist bei den beteiligten Berufsgruppen ein wichtiger Aspekt des Arbeitsalltags – und stellt gleichzeitig ein Spannungsfeld dar, das gerade in Zeiten knapper Personalressourcen besonderes Konfliktpotenzial birgt. Die wachsende Vielfalt an unterschiedlichen Berufsgruppen mit uneinheitlichen Qualifikationen stellt für Ärztinnen und Ärzte sowie nicht-ärztliches Personal im klinischen Alltag sowohl eine Chance für eine Neuverteilung von Aufgaben dar, ist aber zugleich mit Herausforderungen bei der Umsetzung rechtlicher Anforderungen und Lockerung starrer hierarchischer Strukturen verbunden. Um eine zuverlässige und rechtssichere DÄT sicher zu stellen, ist es geboten, erforderliche Kompetenzen bereits während der Ausbildung strukturiert zu vermitteln und in Form von stations- oder klinikübergreifenden bzw. allgemeinen Befähigungs nachweisen zu bestätigen.

Mit der Verpflichtung zur Umsetzung von Modellprojekten (§ 64d SGB V) und den ausdrücklich benannten erweiterten Ausbildungszügen im Pflegestudiumstärkungsgesetz werden neue Möglichkeiten für die Übertragung der ärztlichen Tätigkeiten in definierten Modulen (Diabetes mellitus, chronische Wunden und Demenz) beschrieben. Es erscheint gerade auch im Interesse einer höheren Arbeitszufriedenheit aller beteiligten Professionen und nicht zuletzt auch im Interesse der Patient:innen sehr wichtig, diese Projekte verstärkt auch für den stationären Bereich weiter zu entwickeln und zu fördern.

Zusammenfassend ergeben sich aus der Befragung Hinweise auf die Notwendigkeit von höherer Rechtssicherheit und im Klinikalltag besser praktikablen Rahmenbedingungen der Delegation ärztlicher Tätigkeit. Die Grundlage hierfür muss bereits in einer möglichst interprofessionellen Ausbildung gelegt werden. Dies erscheint nicht nur ökonomisch und medizinrechtlich geboten, sondern auch aus Gründen der Ausbildungsqualität und Zufriedenheit für das ärztliche Personal und Pflegefachpersonen sinnvoll – und ist damit auch für die zu versorgenden Patient:innen von Nutzen.

Ethik

Diese Umfrage wurden entsprechend dem Votum der zuständigen Ethik-Kommission (Ethik-Kommission der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Nummer 2023-008), im Einklang mit nationalem Recht sowie gemäß der Deklaration von Helsinki von 1975 (in der aktuellen, überarbeiteten Fassung) durchgeführt.

Interessenkonflikt

K. Linoh gibt an, für Lehre im Rahmen der pflegerischen (Fach-) Weiterbildung (Halle School of Healthcare gGmbH), bei der das Thema des Manuskripts eines unter mehreren vorgeschriebenen Lehrinhalten ist, Zuwendungen zu erhalten. Die anderen Autor*innen geben an, dass keine Interessenskonflikte bestehen.

Autor*innenschaft

Dajana Schnell: Konzept, Datenerhebung und -verwaltung, Datenanalyse, Auswertung, Projektverwaltung, Abbildungen, Verfassen des Manuskripts. Patrick Jahn: Konzept, Auswertung, Supervision, Durchsicht und Überarbeitung des Manuskripts. Kim Philip Linoh: Konzept, Methode, Durchsicht und Überarbeitung des Manuskripts. Andreas Wienke: Konzept, Auswertung, Durchsicht und Überarbeitung des Manuskripts. Patrick Michl: Konzept, Ressourcen, Supervision, Durchsicht und Überarbeitung des Manuskripts. Jens Walldorf: Konzept, Datenerhebung und -verwaltung, Datenanalyse, Projektverwaltung, Supervision, Verfassen des Manuskripts.

Anhang A. Zusätzliche Daten

Zusätzliche Daten verbunden mit diesem Artikel finden sich in der Online-Version unter: <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2024.01.007>.

Literatur

- [1] Bohne K. Delegation ärztlicher Tätigkeiten. Recht und. Frankfurt/M.: Peter Lang D; 2012.
- [2] Wiebelitz-Spangenberg C. Delegation und Assistenz betrieblich umsetzen. Heilberufe 2016;68:52–3.
- [3] Joachim SC, Bitzinger D, Arnold H, et al. Work and training of young doctors in Germany – a comprehensive analysis of survey results from six disciplines. Gesundheitswesen 2020;82:227–35.
- [4] Grosso S, Longhini J, Tonet S, Bernard I, Corso J, de Marchi D, et al. Prevalence and reasons for non-nursing tasks as perceived by nurses: findings from a large cross-sectional study. J Nurs Manage 2021;29(8):2658–73.
- [5] Riisgaard H, Søndergaard J, Munch M, Le JV, Ledderer L, Pedersen LB, Nexøe J. Associations between degrees of task delegation and job satisfaction of general practitioners and their staff: a cross-sectional study. BMC Health Serv Res 2017;17(1):44. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-1984-y>.
- [6] Matta R, Chammas N. The impact of leadership behaviours on job satisfaction in healthcare organisations. Int J Work Innovat 2022;3(3):203–24.
- [7] Dreier A et al. Delegation and substitution of specific medical tasks as a future model of health care supply. Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen 2012;106(9):656–62.
- [8] Maier CB, Köppen J, Busse R. Task shifting between physicians and nurses in acute care hospitals: cross-sectional study in nine countries. Human Resources Health 2018;16:1–12.
- [9] Mirhoseiny S, Geelvink T, Martin S, Vollmar HC, Stock S, Redaelli M. Does task delegation to non-physician health professionals improve quality of diabetes care? Results of a scoping review. PLoS One 2019;14:e0223159.
- [10] Arnold H, Fassbach M, Mattigk A, et al. Weiterbildungs- und Arbeitsbedingungen urologischer Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung in Deutschland. Urologe 2021;60:1025–34.
- [11] Braun BJ, Fritz T. Delegation and the efficient use of medical personnel – ideas during times of physician shortage. Zentralblatt für Chirurgie - Zeitschrift für Allgemeine, Viszeral- und Gefasschirurgie 2022;147:54–9.
- [12] Klauber J, Wasem J, Beivers A, Mostert C. Krankenhaus-Report 2023: Schwerpunkt: Personal. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2023.
- [13] Henning E, Lücker P, Rädke A, et al. Qualifikationsbedarf für Pflegefachpersonen (mit erweiterten Kompetenzen) bei einer Aufgabeneinteilung ärztlicher Tätigkeiten. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes 2022;169:59–66.
- [14] Poghosyan L, Maier CB. Advanced practice nurses globally: responding to health challenges, improving outcomes. Int J Nurs Stud 2022;132:104262.
- [15] Köppen J, Maier CB, et al. What are the motivating and hindering factors for health professionals to undertake new roles in hospitals? A study among physicians, nurses and managers looking at breast cancer and acute myocardial infarction care in nine countries. Health Policy 2018;122(10):1118–25.
- [16] Maier CB, Aiken LH. Task shifting from physicians to nurses in primary care in 39 countries: a cross-country comparative study. Eur J Public Health 2016;26(6):927–34.
- [17] Morley DA et al. The changing role of Advanced Clinical Practitioners working with older people during the COVID-19 pandemic: a qualitative research study. Int J Nurs Stud 2020;130:. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104235>.
- [18] Weimer und Duttge. Zusammenfassung zu den rechtlichen Grundlagen & Anforderungen sogenannter Vorbehaltaufgaben für Pflegefachpersonen mit abgeschlossener zweijähriger Fachweiterbildung Intensivpflege und Anästhesie (FWB A+) auf der Intensivstation. 2023; https://www.dgf-online.de/wp-content/uploads/Zusammenfassung-Vorbehaltaufgaben_clean.pdf
- [19] Jahn P. Red lines or staffing definition in nursing. Onkologe 2020;26:1040–6.
- [20] Neuser M, Birngruber CG, Dettmeyer R. Medical law in medical education: a survey among medical students in the final year. Rechtsmedizin 2019;29:477–83.
- [21] Bergmann KO. Delegation und substitution ärztlicher leistungen auf/durch nichtärztliches personal. MedR 2009;27:1–10.
- [22] Kern N, Holz F, Verhoff MA, Parzeller M. Befragung von Medizinstudierenden zu der ärztlichen Aufklärung und zu den ärztlichen Informationspflichten sowie zur medizinrechtlichen Ausbildung im Studium. Rechtsmedizin 2020;30:430–7.
- [23] Nationaler Kompetenzbasiert Lernzielkatalog Medizin Version 2.0. 2021.
- [24] Euteneier R. Das Team – Kooperation und Kommunikation. In: Euteneier A, editor. Handbuch klinisches Risikomanagement. Berlin: Springer Berlin Heidelberg; 2015. p. 99–108.
- [25] Sexton B, Thomas E, Helmreich RL. Error, stress, and teamwork in medicine and aviation: cross sectional surveys. Ugeskr Laeger 2000;162:2725.
- [26] Blum K: Der Arztassistent (Physician Assistant): Evaluation einer neuen Qualifikation im deutschen Gesundheitswesen. Gutachten des Deutschen Krankenhausinstituts (DKI) im Auftrag der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) Düsseldorf: Deutsches Krankenhausinstitut e.V. (DKI); 2016.