

## **Möglichkeiten der Digitalisierung zur Verbesserung der Prozesse im stationären Sektor an der Schnittstelle zur ambulanten Versorgung**

Kube, Frederic (2022). Berlin

**Einleitung:** Die deutschen Krankenhäuser liegen bei der Digitalisierung weit hinter anderen Industrienationen zurück. Laut einer Untersuchung von Stephani et al. (2019)<sup>1</sup> erreichten deutsche Krankenhäuser auf der Skala des sogenannten "Electronic Medical Record Adoption Model" (EMRAM) durchschnittlich den Punktwert 2,3 von möglichen 7. Der EU-Durchschnitt betrug hier 3,6 Punkte, jener der Krankenhäuser in den USA 5,3 Punkte. Das vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) beauftragte „Konsortium DigitalRadar Krankenhaus“ konnte in 2021 anhand der Selbstauskunft von 1624 Krankenhäusern in Deutschland einen DigitalRadar Score von im Schnitt 33 von möglichen 100 Punkten ermitteln – dieser Score dient als Messinstrument zur Feststellung der digitalen Reife der deutschen Krankenhäuser.<sup>2</sup>

Die Ergebnisse der Assistenzarztumfrage 2021 (1258 Befragte) des Hartmannbundes zeigen, dass die Defizite einer unzureichenden Digitalisierung insbesondere zwischen der stationären und der ambulanten Versorgung zum Tragen kommen. So mangle es unter anderem am Informationsfluss sowie einer gemeinsamen Patient\*innenakte.<sup>3</sup> Für die Dokumentation werde überwiegend wesentlich mehr Zeit verwendet als für den direkten Kontakt zu Patient\*innen.<sup>4</sup> Trotz immer kürzerer stationärer Verweildauern und kontinuierlich steigender Fallzahlen begegneten dieser Entwicklung nur wenige Kliniken mit einer konsequenten Prozessorientierung – so zumindest die Feststellung in einer bereits länger zurückliegenden Studie vom Zentrum für Qualität und Management im Gesundheitswesen der Ärztekammer Niedersachsen (2010).<sup>5</sup> Vor diesem Hintergrund wird die Digitalisierung als ein Schlüssel für effektivere Versorgungsprozesse und z. B. mehr ärztliche Zeit an der Patient\*in gesehen.<sup>6</sup> Folgerichtig trat am 29.10.2020 das Krankenhauszukunftsgesetz zur Förderung digitaler Infrastruktur zur Verbesserung interner, innersektoraler und sektorenübergreifender Versorgung in Kraft. Die Bandbreite förderungsfähiger Vorhaben reicht dabei von Patient\*innenportalen bis hin zu klinikeigenen Cloud-Computing-Systemen.<sup>7</sup>

Als möglicher Fingerzeig dahingehend, auf welchem Gebiet Investitionen für Krankenhäuser lohnenswert sein können, wurde in dieser Studie folgende Frage untersucht: Welche stationären Prozesse weisen an der Schnittstelle zum ambulanten Sektor besonders hohes Verbesserungspotential durch Digitalisierung auf?

Da das ärztliche Personal der zentrale Akteur in vielen klinischen Prozessketten ist, gleichzeitig teurer Kostenfaktor<sup>8</sup> und knappe Ressource, soll diese Gruppe bei der Beantwortung der Forschungsfrage im Zentrum stehen.

**Methodik:** Ärzt\*innen in überwiegend klinischer Tätigkeit wurden per Online-Fragebogen zu potentiellen Prozessverbesserungen durch Digitalisierung befragt. Abgefragt wurden:

- Eckpunkte zur Beschäftigungsart und Soziodemographie;
- Problemfelder im stationären Bereich an der Schnittstelle zur ambulanten Versorgung; eine Orientierung für die möglichen Digitalisierungsmaßnahmen stellten eine Studie von McKinsey<sup>9</sup> aus dem Jahr 2018 sowie ärztliche Kommentare in der Assistenzarzt-Umfrage 2021 des Hartmannbundes<sup>10</sup> dar
- Bewertung vorgeschlagener Maßnahmen der Digitalisierung; angelehnt an die acht Verschwendungsarten nach Scholz (2016)<sup>11</sup> und vor dem Hintergrund möglicher Wertschöpfung durch Digitalisierung
- Erfahrungen und Befürchtungen hinsichtlich Digitalisierungsmaßnahmen

Geantwortet wurde per Multiple Choice (Abbildung 1) und optional ergänzend per Freitext.

Jeder Punkt sollte spontan beantwortet werden. Für den kompletten Fragebogen war eine Bearbeitungszeit von ca. 10 bis 15 Minuten pro Person vorgesehen. Nach Durchführung eines zweistufigen Pretests wurden in einem 14-tägigen Zeitraum vom 14.04.2022 bis 27.04.2022 bundesweit 60 Befragte online rekrutiert. Es folgte eine quantitative Auswertung durch Analyse der Häufigkeitsverteilungen der Antworten je Item.

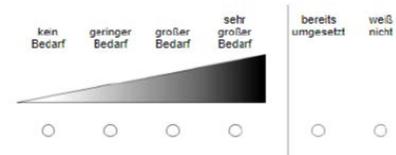


Abbildung 1: Antwortmöglichkeiten per Multiple Choice

## Ergebnisse:

Soziodemographie: 31 von 60 der Befragten kamen aus den Fachrichtungen Allgemeinmedizin, Innere Medizin oder den chirurgischen Fächern. 35 von 60 waren unter 45 Jahre alt (Abbildung 2); 43 von 60 waren im stationären Sektor beschäftigt, dort überwiegend in kommunalen Krankenhäusern (21) oder in Unikliniken (11). Die stationär tätigen Ärzt\*innen waren zu fast gleichen Teilen Assistenzärzt\*innen (14), Fachärzt\*innen (16) und Oberärzt\*innen (13).

### ALTER DER BEFRAGTEN

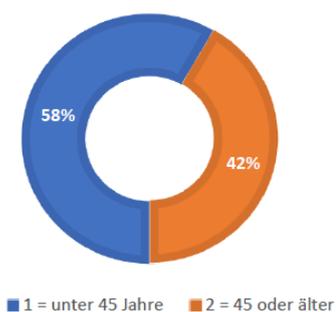


Abbildung 2: Alter der Befragten

Größte Problemfelder im persönlichen Arbeitsumfeld der befragten Ärzt\*innen (Abbildung 3) waren Informationsverluste an der Sektorenschnittstelle (bspw. Aufnahme und Entlassung) sowie mangelnde cross-sektorale Absprachen – auch durch Zeitmangel. Weitere große Problemfelder waren eine umständliche interne Administration sowie eine nicht ineinandergreifende ärztliche Ausbildung/Rotation zwischen dem stationären und dem ambulanten Sektor.

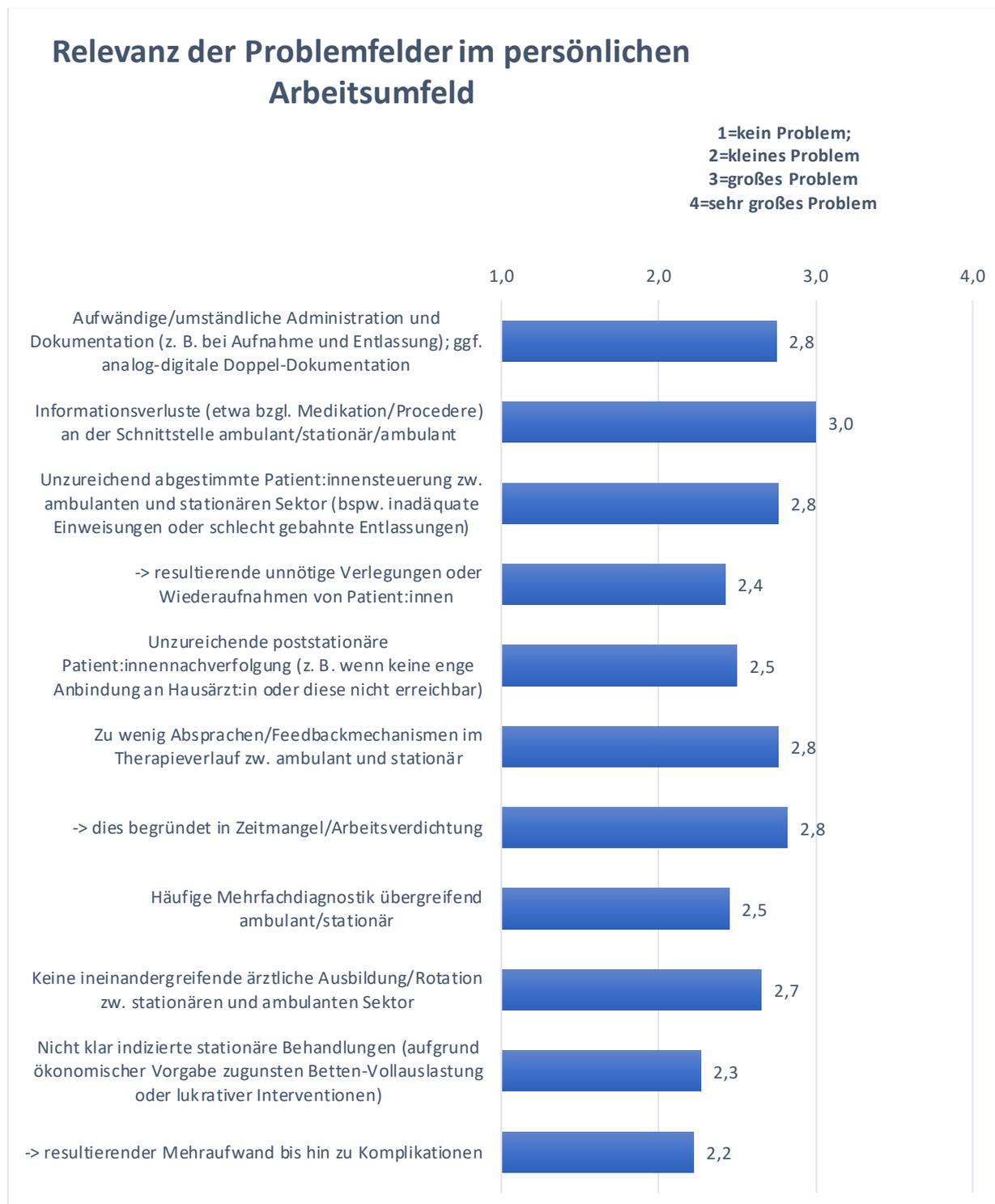


Abbildung 3: Relevanz der Problemfelder im persönlichen Arbeitsumfeld der befragten Ärzt\*innen

Der größte Bedarf an Maßnahmen der Digitalisierung wurde im Bereich der Administration und Kommunikation gesehen (Tabelle 1). Insbesondere sollten bereits digital vorliegende Daten aus bspw. der elektronischen Gesundheitskarte, dem elektronischen Medikationsplan oder der elektronischen Patientenakte an jedem ärztlichen Arbeitsplatz weiterverwendbar sein. Darüber hinaus wurde die Nutzung bereits verfügbarer KIM-Dienste (sichere „Kommunikation im Medizinwesen“)<sup>12</sup> wie eArztbrief, eRezept, eAU, eDMP und eDoku für institutionsübergreifenden Datenaustausch (zwischen Klinik, Praxis, Krankenkasse, Reha, Pflege) gewünscht (Anlage 1). Hausintern sollten OP-Berichte, Arztbriefe, Anträge (z. B. für die Rehabilitation), Medikationspläne, Rezepte vom Computersystem automatisch vorausgefüllt werden durch Verknüpfung von vorliegenden Informationen (Anlage 1).

Als dringende Digitalisierungsmaßnahmen anderer Kategorien stufen die Befragten ein:

- Einen Algorithmus zur Warnung vor Arzneimittelinteraktionen (Anlage 2)
- Erinnerungen der Patient\*innen an Termine zur Vor- und Nachsorge (Anlage 3)
- Telemonitoring chronisch kranker Patient\*innen (Anlage 3)
- Adäquatere Steuerung von Notfallpatient\*innen zwischen stationären und ambulanten Sektor (Anlage 4)
- Verfügbarkeit anonymisierter Therapieverläufe für die Forschung (Anlage 5)

Kategorie	grundsätzlicher Bedarf	dringendste Maßnahmen
Entlastung bei der Administration und Kommunikation	➤ mit Abstand größter Digitalisierungsbedarf	➤ Daten aus eGK, ePA etc. sollten systemübergreifend und automatisiert übernommen werden können
Behandlungsverbesserung und Fehlervermeidung	➤ für einzelne Digitalisierungsmaßnahmen großer Bedarf	➤ Algorithmus innerhalb digitaler „Kurve“, der vor Arzneimittelinteraktionen warnt
Digitale Therapiebegleitung in der Häuslichkeit	➤ für einzelne Digitalisierungsmaßnahmen großer Bedarf	➤ Erinnerungen an Vor- und Nachsorge ➤ Telemonitoring chronisch kranker Patient*innen
verbesserte Nutzung klinikinterner Ressourcen	➤ für einzelne Digitalisierungsmaßnahmen großer Bedarf	➤ Adäquate Steuerung von Notfallpatient*innen
Unterstützung der Forschung	➤ mittelgradiger Bedarf an Digitalisierung	➤ Anonymisierte Therapieverläufe für Forschung verfügbar

Tabelle 1: Bedarf an Digitalisierungsmaßnahmen unterschiedlicher Kategorien

Probleme und Befürchtungen hinsichtlich Maßnahmen der Digitalisierung (Abbildung 4): Die befragten Ärzt\*innen waren insgesamt aufgeschlossen für die Digitalisierung. Jedoch erlebten sie häufig das Problem alltagsferner digitaler Lösungen, die Prozesse noch weiter verkomplizieren (über 60% der Befragten). Bedenken hinsichtlich zukünftiger Maßnahmen der Digitalisierung bestanden in den Bereichen Datensicherheit (45%) und zu konkreter Vorgaben durch Computersysteme (50%).

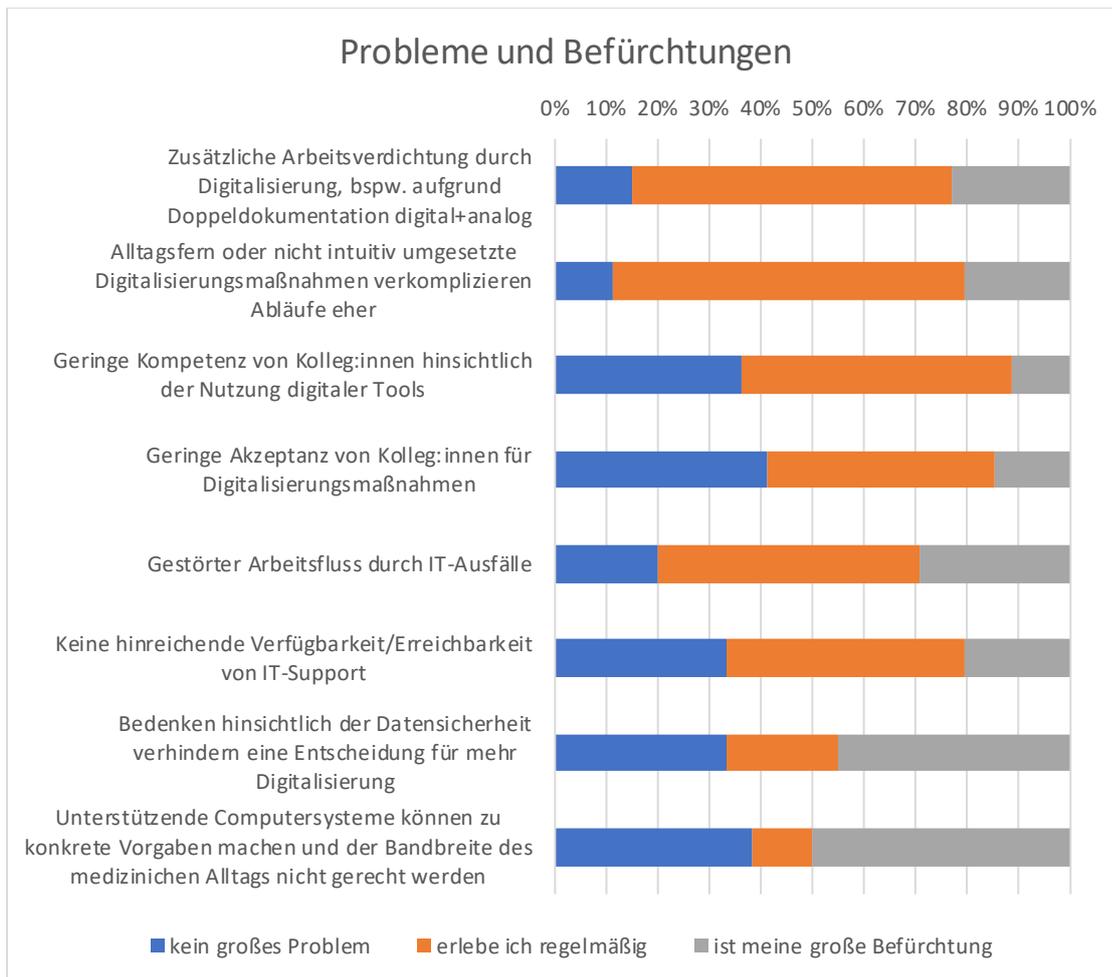


Abbildung 4: Probleme und Befürchtungen hinsichtlich Maßnahmen der Digitalisierung

Die beschriebenen Ergebnisse waren homogen und erschienen überwiegend unabhängig von Beschäftigungsart oder Alter der Befragten. Die Kernergebnisse sind in den Abbildungen 5 und 6 zusammengefasst.

### Kernergebnis 1: effizienter kommunizieren und Informationsverluste minimieren

Informationsverluste beginnen bei stationärer Aufnahme:

- Daten aus elektronischer Gesundheitskarte, elektronischer Patientenakte, elektronischem Medikationsplan werden evtl. ausgelesen, können aber nicht durch Ärzte weiterverarbeitet werden
- Mangel an klinikinterner und -externer Systeminteroperabilität sowie automatisierter Datenübernahme

- Wunsch nach abteilungsübergreifenden Konzepten ohne „Pseudo-Digitalisierung“
- Digitale Kommunikationswege zum ambulanten Sektor wie eArztbrief, eDokumentation und Messenger werden kaum genutzt, würden aber Verbesserung darstellen

- Durch Informationsverluste notwendige Telefonate mit ambulanten Ärzt\*innen sind aus Zeitmangel kaum möglich
- Im Idealfall gäbe es eine sektorenübergreifende, digitale Fallakte und automatisierte stationär-ambulante Feedbackmechanismen zur sektorenübergreifenden Patient\*innensteuerung
- Recht einheitliche Meinung der Befragten unabhängig von Beschäftigungsart und Alter

Abbildung 5: Kernergebnis 1 - effizientere Kommunikation

## Kernergebnis 2: Ärzt\*innen müssen bei Digitalisierung von Prozessen eng eingebunden werden

In den Kliniken der Befragten wird Potential von Digitalisierungsmaßnahmen nicht ausgeschöpft:

- Nebeneinander von einzelnen digitalisierten Prozessen
- Klinikinterne Gesamtkonzepte zur Datenübertragung fehlen oder funktionieren nicht
- analog-digitale Doppeldokumentationen
- Pseudo-Digitalisierungen: Texte (bspw. PDFs) können nicht digital weiterverarbeitet werden
- häufig verkomplizieren alltagsferne Maßnahmen der Digitalisierung die Abläufe zusätzlich

Bezeichnende Freitextkommentare:

- „Das wichtigste sind nicht die Digitalisierungsmaßnahmen, sondern ein gesunder Menschenverstand, der diese programmiert“
- „Digitalisierung wird nicht vom Endanwender Arzt (bzw. auch Pflege) gedacht, sondern vom ITler aus - die Systeme bilden den tatsächlichen Arbeitsmodus nicht ab und generieren so aus sich heraus schon zusätzliche Arbeit“

Abbildung 6: Kernergebnis 2 - Einbindung von Ärzt\*innen bei der Planung von Digitalisierungsmaßnahmen

**Diskussion:** Der laut Befragung offensichtliche, große Bedarf an effizienterer Kommunikation zur Vermeidung von Informationsverlusten sowie die Notwendigkeit, dass Ärzt\*innen bei der Digitalisierung von Prozessen enger eingebunden werden müssen sind kongruent zu zahlreichen Freitextantworten aus vergangenen Studien, wie der Assistenzarztumfrage 2021 des Hartmannbundes<sup>13</sup>. Aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht („acht Arten der Verschwendung“)<sup>15</sup> liegen die laut Befragung größten Problemfelder

- im Bereich „Wartezeit“, da lückenhafte Informationen eine direkte Prozessfortsetzung verhindern
- im Bereich „überdimensionierter Prozess“, da häufige ungeplante Informationsbeschaffung und umständliche Administration Prozesse unnötig verkomplizieren
- im Bereich „Nacharbeit“, da unzureichend abgestimmte Patient\*innensteuerung und fehlende Absprachen fehlerhaftes Therapieprocedere verursachen

Wertschöpfung durch Digitalisierung ist nach Meinung der Befragten in erster Linie durch Interoperabilität und Automatisierung zu erreichen. Die konsequente Nutzung einer klinikinternen digitalen Fallakte war die am häufigsten bereits umgesetzte Digitalisierungsmaßnahme – an der Arbeitsstätte von ca. 15% der Befragten.

**Limitationen:** Die Kohorte der Teilnehmenden war nicht repräsentativ für die gesamte deutsche Ärzteschaft. Auszugehen ist von einem Selektion-Bias, da insbesondere Ärzt\*innen zur Beantwortung motiviert gewesen sein dürften, die von den genannten Problemen betroffen und ggf. auch digitalaffin waren.

**Reflexion:** Bereits anhand zahlreicher verfügbarer Literatur und entsprechender Voruntersuchungen konnte die Notwendigkeit einer Verbesserung von Prozessen durch Maßnahmen der Digitalisierung gezeigt werden. Die identifizierten Problemfelder und

abgeleiteten denkbaren Maßnahmen der Digitalisierung wurden in der durchgeführten Online-Befragung der Ärzt\*innen insgesamt in ihrer Relevanz bestätigt. Die vorliegende Untersuchung liefert konkrete Antwortvorschläge darauf, welche stationären Prozesse an der Schnittstelle zum ambulanten Sektor ein besonders hohes Verbesserungspotential durch Digitalisierung aufweisen.

**Fazit:** Stationäre Prozesse müssen konsequent analysiert sowie abteilungs- und sektorenübergreifend konzipiert werden. Besonders großes Potential liegt in der Digitalisierung der Kommunikation zwischen Krankenhäusern und ambulanten Ärzt\*innen, welche im Jahr 2020 noch zu 95% fast komplett in Papierform ablief.<sup>14</sup> Weiteres Potential liegt in der innerbetrieblichen Automatisierung administrativer Prozesse sowie der Nutzung von längst verfügbaren Systemen zur Behandlungsverbesserung bzw. Fehlervermeidung. Teildigitalisierte Prozesse und fehlende Interoperabilitäten sind dringend zu vermeiden. Bei der Planung von Digitalisierungsmaßnahmen sollten die operativ tätigen Mitarbeiter\*innen konsequent einbezogen werden. Dies wird heutzutage meist noch nicht beachtet. Bei idealer Digitalisierung können eine Reihe heutiger Unterstützungsprozesse wegfallen (hellgrau in Abbildung 7 einer exemplarischen Prozesskarte der klinischen Schnittstellenprozesse).

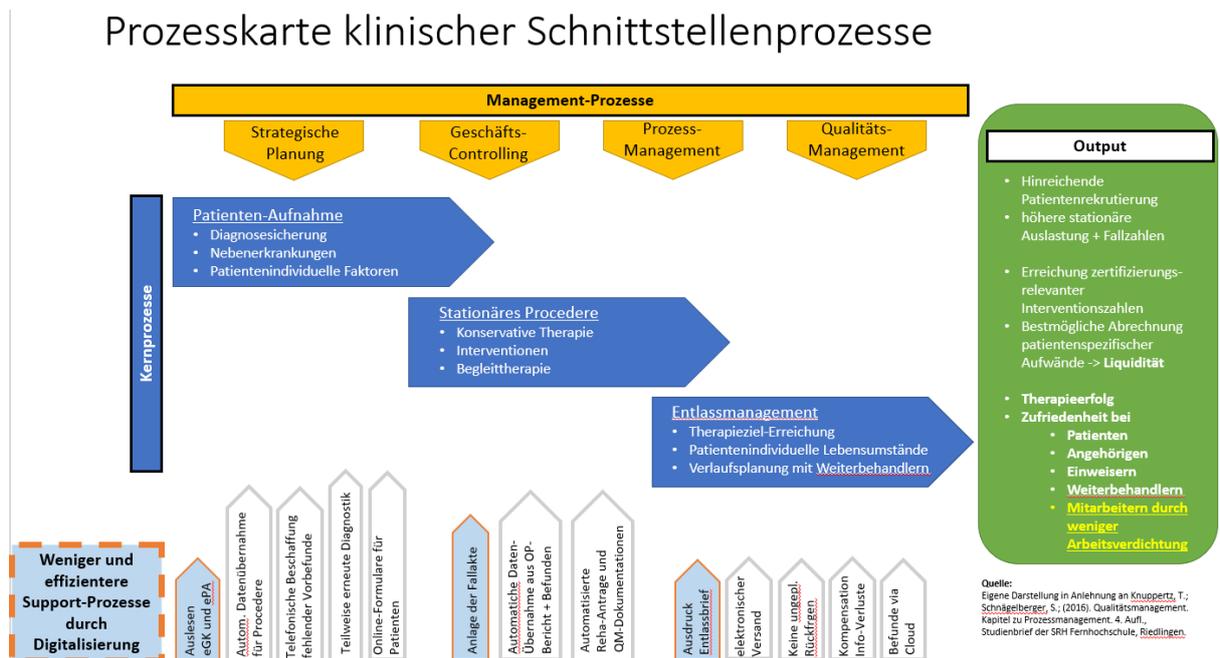


Abbildung 7: Prozesskarte klinischer Schnittstellenprozesse

(Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Knuppertz, T.; Schnägelberger, S. (2016) Knuppertz, T.; Schnägelberger, S. (2016). Qualitätsmanagement. Kapitel zu Prozessmanagement. 4. Aufl., Studienbrief der SRH Fernhochschule, Riedlingen.<sup>15</sup>

**Ausblick:** Die Notwendigkeit der untersuchten Maßnahmen der Digitalisierung zur Prozessverbesserung im stationären Sektor an der Schnittstelle zur ambulanten Versorgung wird stetig dringender. Die starren Grenzen zwischen beiden Versorgungsbereichen können durch digitale Lösungen aufgebrochen werden, beginnend vor stationärer Einweisung bis zur Rehabilitation und dem Monitoring durch Wearables.<sup>16</sup> Die Vernetzung stationärer Versorgungseinheiten mit ambulanten Strukturen kann ein Weg für eine ökonomisch darstellbare, prozessorientierte Medizin sein, in der Maßnahmen der Digitalisierung ein notwendiges Hilfsmittel sind. Längerfristig erscheint vor diesem Hintergrund auch die Entwicklung Richtung integrierter Gesundheitsversorgung bzw. zu integrierten Versorgungszentren naheliegend.

### **Abbildungsverzeichnis:**

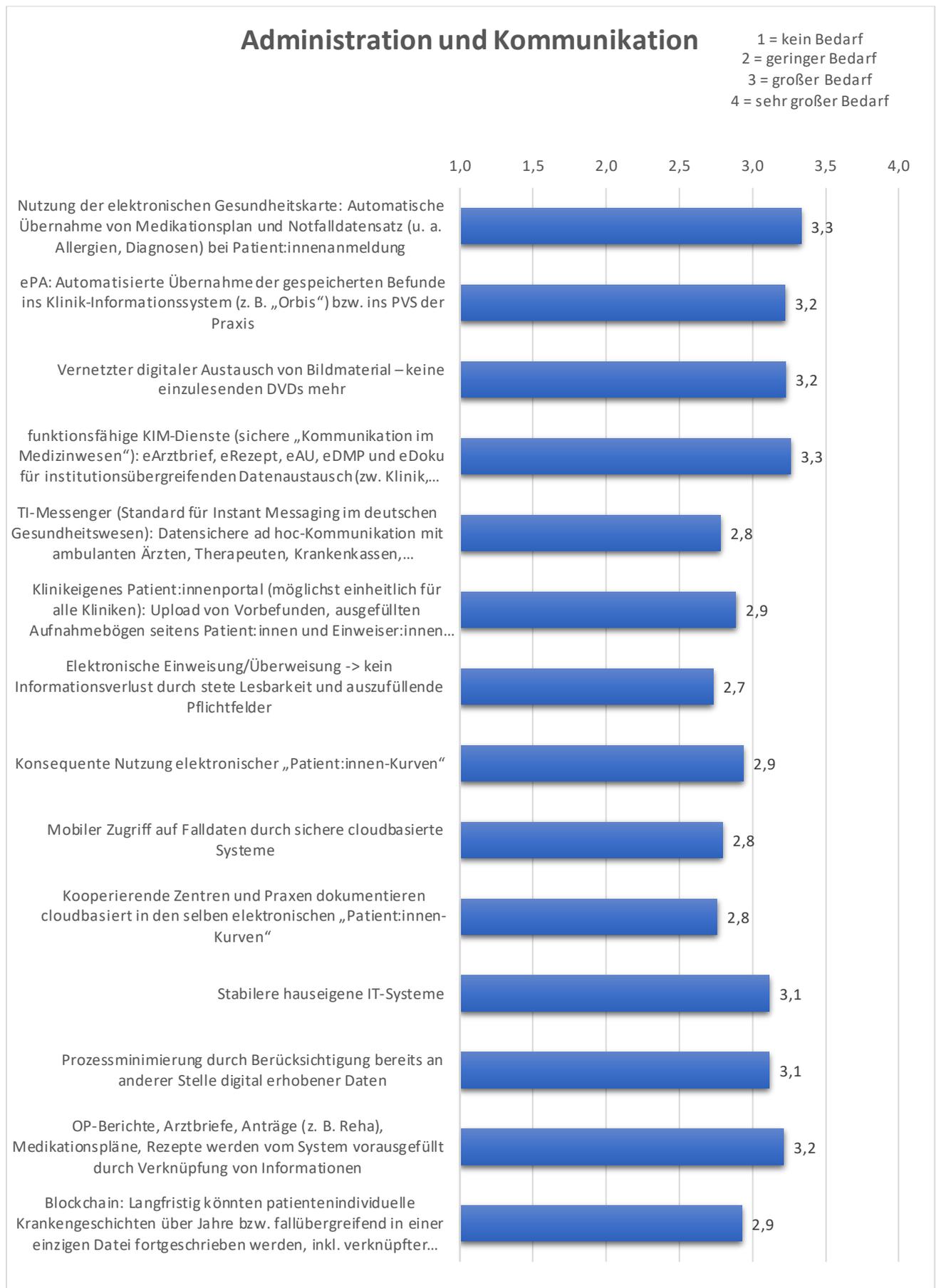
Abbildung 1: Antwortmöglichkeiten per Multiple Choice .....	2
Abbildung 2: Alter der Befragten .....	2
Abbildung 3: Relevanz der Problemfelder im persönlichen Arbeitsumfeld der befragten Ärzt*innen .....	3
Abbildung 4: Probleme und Befürchtungen hinsichtlich Maßnahmen der Digitalisierung .....	5
Abbildung 5: Kernergebnis 1 - effizientere Kommunikation .....	5
Abbildung 6: Kernergebnis 2 - Einbindung von Ärzt*innen bei der Planung von Digitalisierungsmaßnahmen.....	6
Abbildung 7: Prozesskarte klinischer Schnittstellenprozesse.....	7

### **Anlagenverzeichnis:**

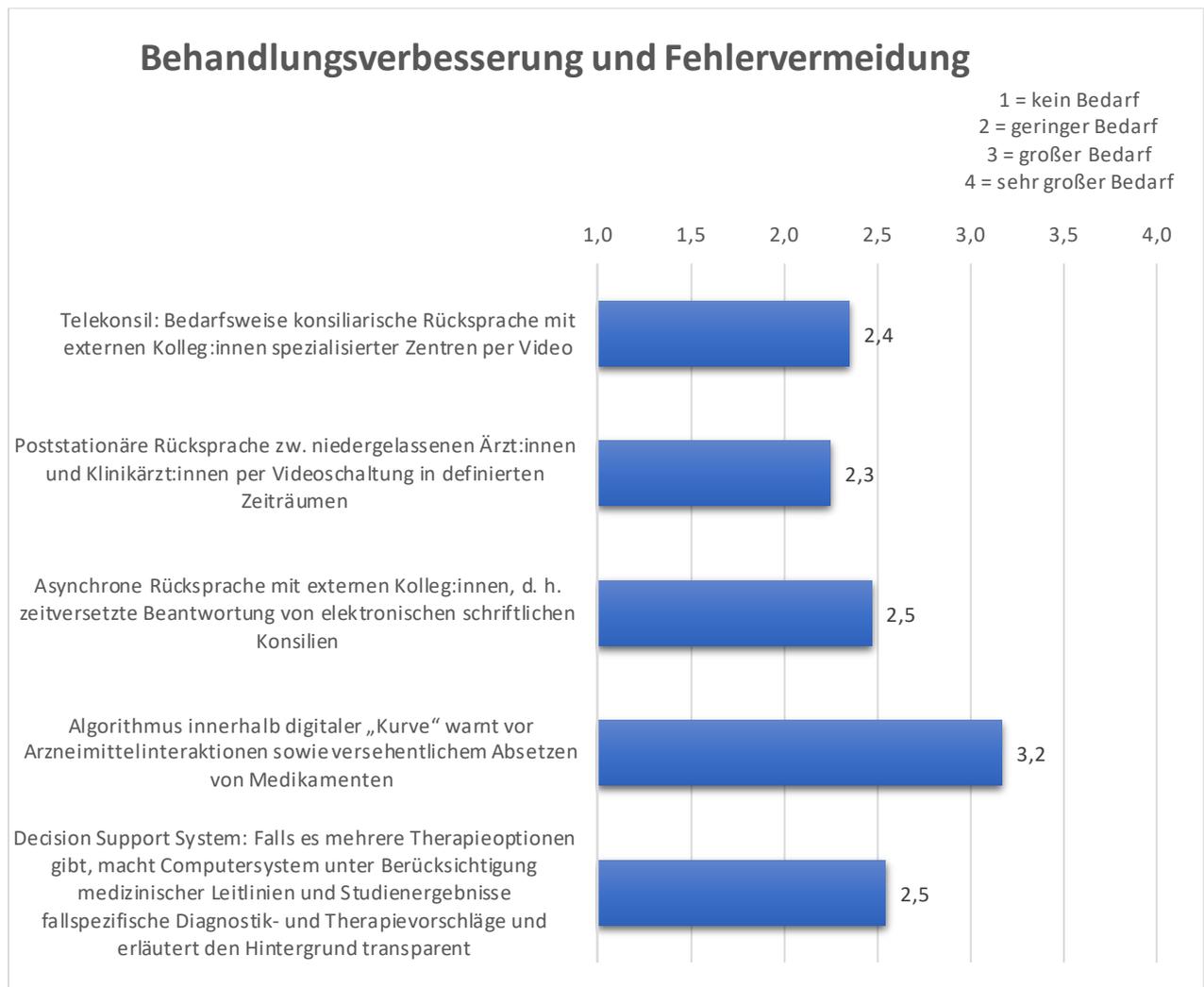
Anlage 1: Bedarf an Maßnahmen der Digitalisierung zur Entlastung im Bereich der Administration und Kommunikation .....	9
Anlage 2: Bedarf an Maßnahmen der Digitalisierung zur Behandlungsverbesserung und Fehlervermeidung.....	10
Anlage 3: Maßnahmen der digitalen Therapiebegleitung in der Häuslichkeit .....	11
Anlage 4: Bedarf an Maßnahmen der Digitalisierung zur adäquaten Nutzung klinikeigener Ressourcen.....	12
Anlage 5: Bedarf an Maßnahmen der Digitalisierung zur Unterstützung der medizinischen Forschung.....	13

**Quellen: Seite 16**

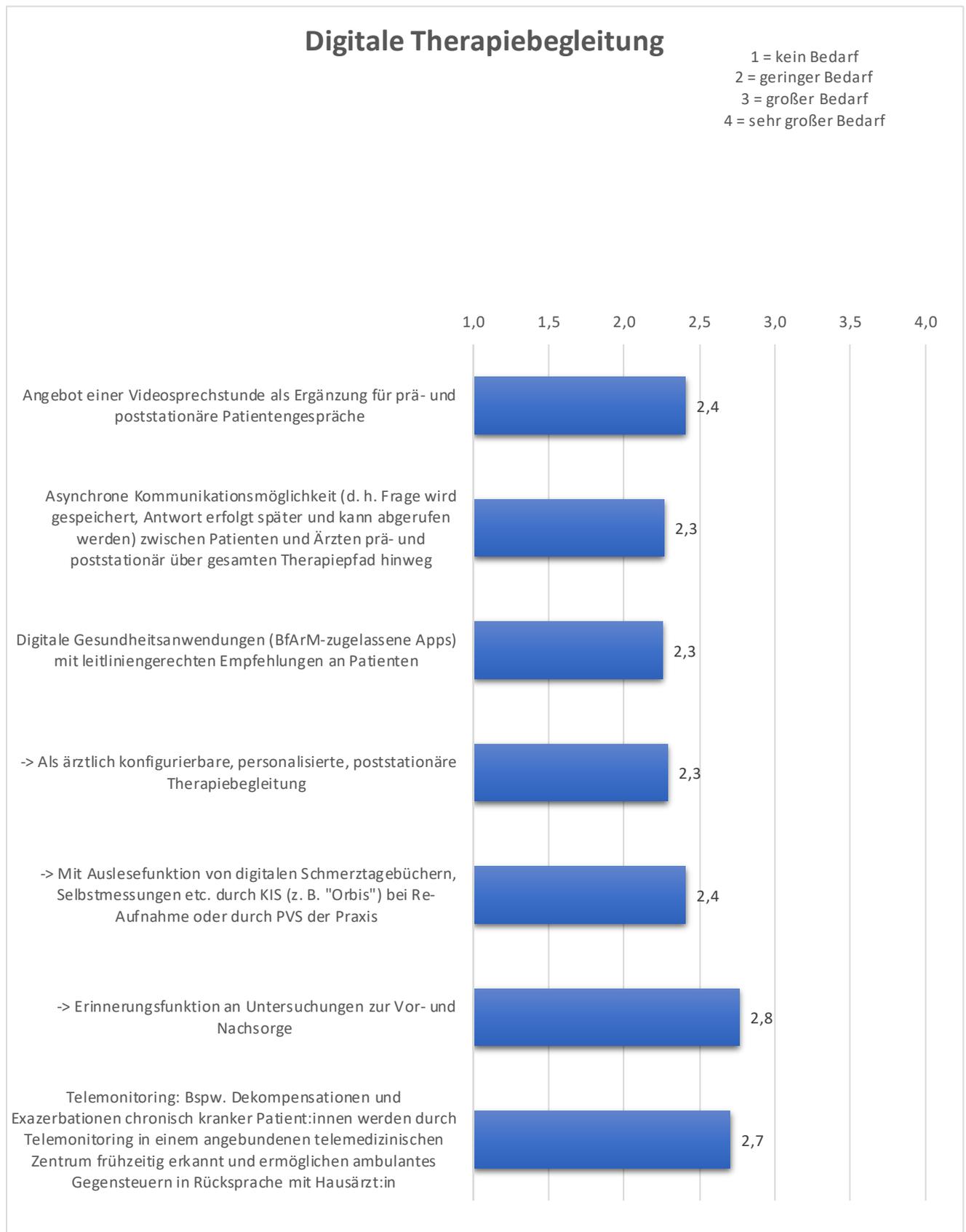
Anlage 1: Bedarf an Maßnahmen der Digitalisierung zur Entlastung im Bereich der Administration und Kommunikation



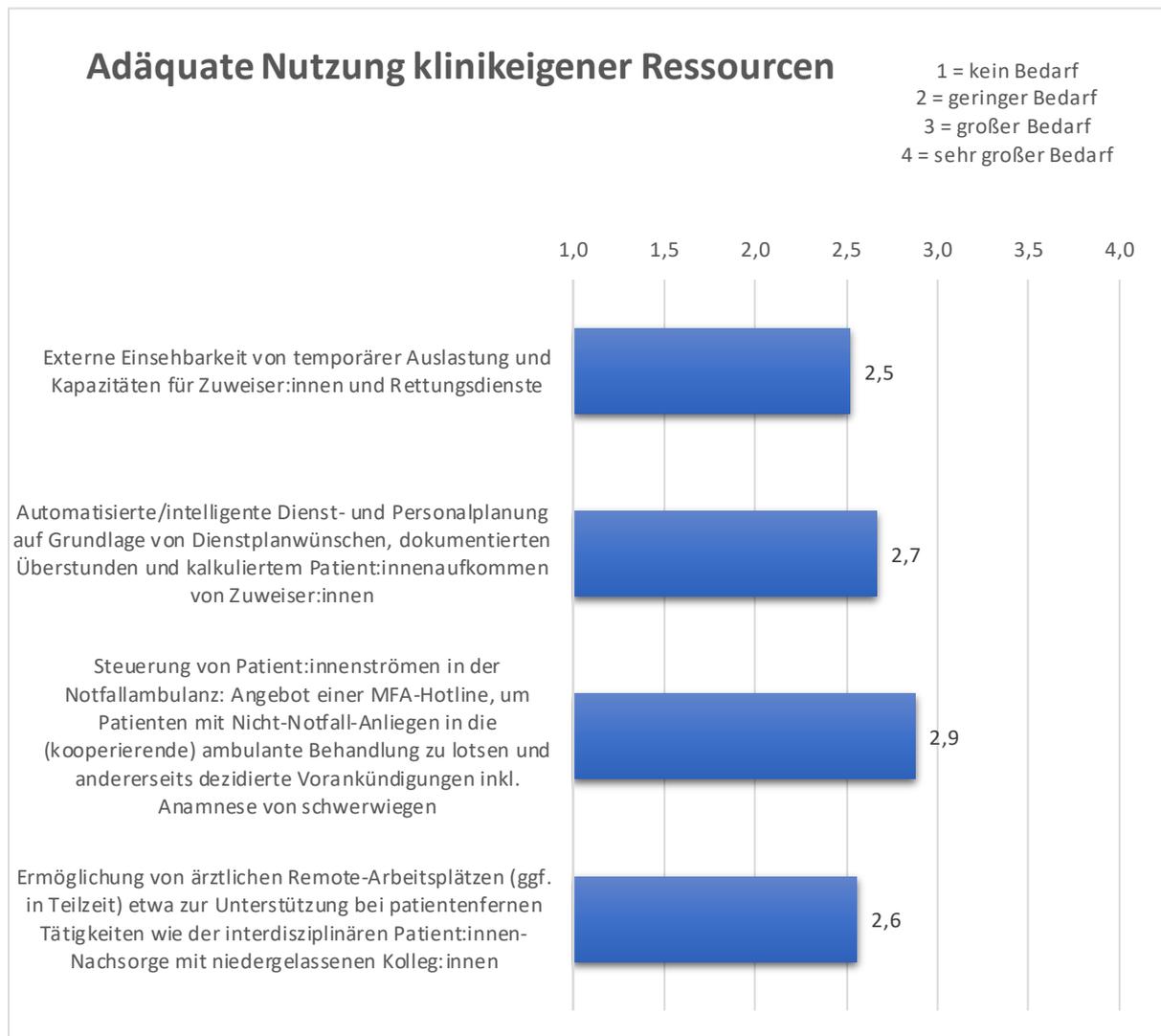
Anlage 2: Bedarf an Maßnahmen der Digitalisierung zur Behandlungsverbesserung und Fehlervermeidung

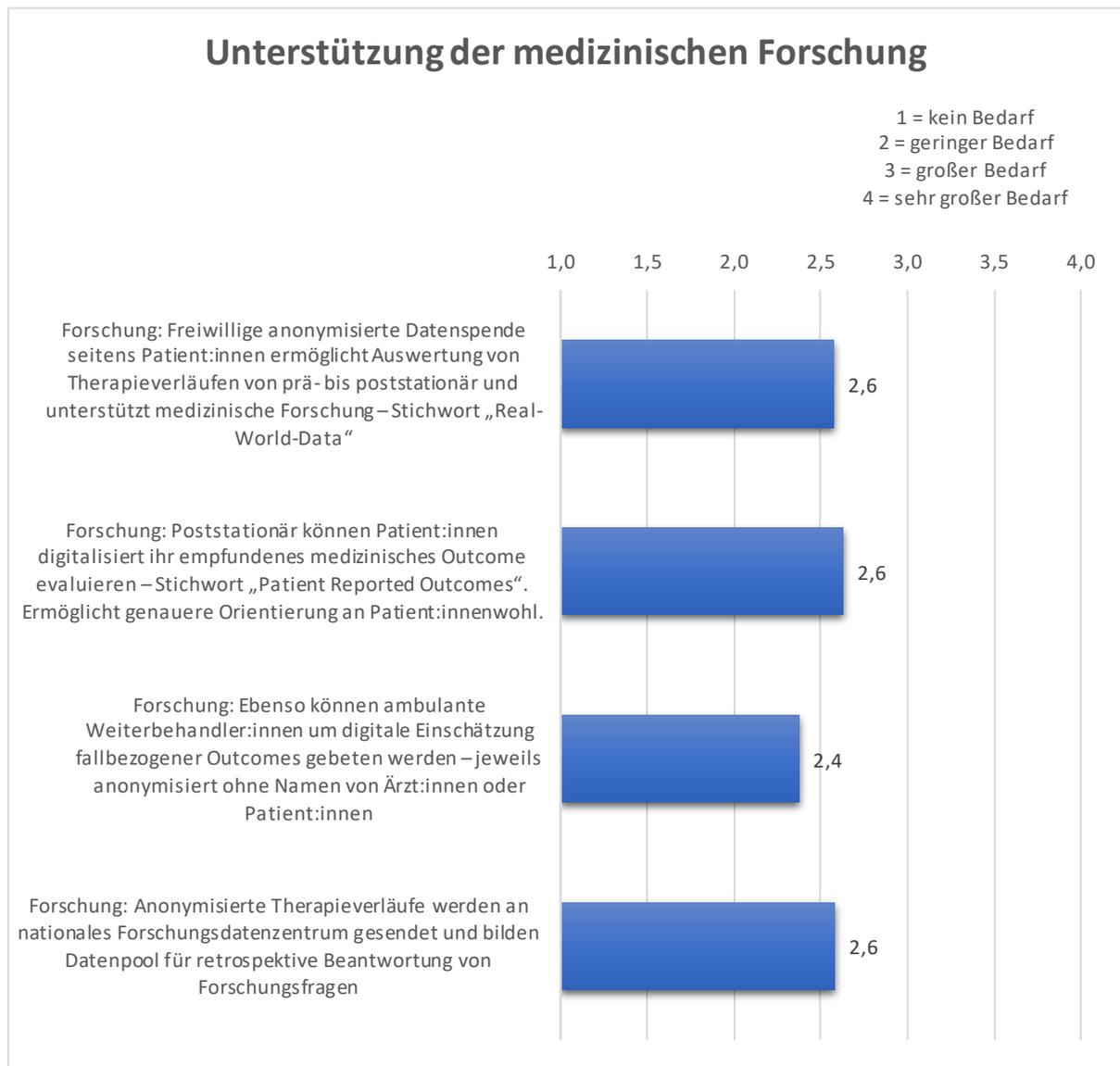


Anlage 3: Maßnahmen der digitalen Therapiebegleitung in der Häuslichkeit



Anlage 4: Bedarf an Maßnahmen der Digitalisierung zur adäquaten Nutzung klinikeigener Ressourcen





## Quellen:

---

- <sup>1</sup> Stephani V.; Busse, R.; Geissler, A.; (2019) Benchmarking der Krankenhaus-IT: Deutschland im internationalen Vergleich. In: Klauber J, Geraedts M, Friedrich J, Wasem J (Hrsg) Krankenhaus-Report 2019. Springer, Berlin. S. 17–32
- <sup>2</sup> DigitalRadar (2022). Zwischenbericht. Ergebnisse der ersten nationalen Reifegradmessung deutscher Krankenhäuser. S. 2. Aufgerufen am 19.09.2022, verfügbar unter [https://www.digitalradar-krankenhaus.de/download/220914\\_Zwischenbericht\\_DigitalRadar\\_Krankenhaus.pdf](https://www.digitalradar-krankenhaus.de/download/220914_Zwischenbericht_DigitalRadar_Krankenhaus.pdf)
- <sup>3</sup> Hartmannbund (2021). Assistenzartumfrage. Zusammenfassung. S. 10-11. Zugriff am 10.04.2022, verfügbar unter <https://www.hartmannbund.de/wp-content/uploads/2021/04/Zusammenfassung-HB-Umfrageauswertung.pdf>
- <sup>4</sup> Hartmannbund (2021). Assistenzartumfrage. Zusammenfassung. S. 6. Zugriff am 10.04.2022, verfügbar unter <https://www.hartmannbund.de/wp-content/uploads/2021/04/Zusammenfassung-HB-Umfrageauswertung.pdf>
- <sup>5</sup> Sens, B.; Wenzlaff, P.; Pommer, G.; Hardt, H. v. d. (2010). Auswirkungen der DRG-Einführung: Die Qualität hat nicht gelitten. Deutsches Ärzteblatt (2010). Ausgabe 107(1-2): A-25 / B-21 / C-21 Zugriff am 20.04.2022, verfügbar unter <https://www.aerzteblatt.de/archiv/67293>
- <sup>6</sup> McKinsey & Company (Hrsg.); Richter, L. (Hrsg.); Silberzahn, T. (Hrsg.) (2021). eHealth Monitor 2021. S. V.
- <sup>7</sup> Bundesgesetzblatt (2020) Teil I Nr. 48. S. 2212. Zugriff am 07.05.2022 unter [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/Gesetze\\_und\\_Verordnungen/GuV/K/bgbl1\\_S.2208\\_KHZG\\_28.10.20.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Gesetze_und_Verordnungen/GuV/K/bgbl1_S.2208_KHZG_28.10.20.pdf)
- <sup>8</sup> Kassenärztliche Bundesvereinigung (2019). Gesundheitsdaten: Ausgaben in der stationären Versorgung. Zugriff am 10.05.2022, verfügbar unter [https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17040.php#:~:text=Kosten%20im%20Krankenhausbereich%20steigen%20kontinuierlich&text=Die%20Personalkosten%20machten%20im%20Jahr,\(61%20%25%20oder%20Personal-kosten\)](https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17040.php#:~:text=Kosten%20im%20Krankenhausbereich%20steigen%20kontinuierlich&text=Die%20Personalkosten%20machten%20im%20Jahr,(61%20%25%20oder%20Personal-kosten))
- <sup>9</sup> McKinsey & Company (2018). Digitalisierung im Gesundheitswesen: die Chancen für Deutschland. S. 4-5. Aufgerufen am 11.06.2022, verfügbar unter [https://www.mckinsey.de/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/deutschland/news/presse/2018/2018-09-25-digitalisierung%20im%20gesundheitswesen/langfassung%20digitalisierung%20im%20gesundheitswesen\\_neu.ashx](https://www.mckinsey.de/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/deutschland/news/presse/2018/2018-09-25-digitalisierung%20im%20gesundheitswesen/langfassung%20digitalisierung%20im%20gesundheitswesen_neu.ashx)
- <sup>10</sup> Hartmannbund (2021a). Assistenzartumfrage. Ergebnisse komplett. S. 223-299. Zugriff am 10.04.2022, verfügbar unter [https://www.hartmannbund.de/wp-content/uploads/2021/04/Assistenzartumfrage\\_2021\\_Ergebnisse-komplett.pdf](https://www.hartmannbund.de/wp-content/uploads/2021/04/Assistenzartumfrage_2021_Ergebnisse-komplett.pdf)
- <sup>11</sup> Scholz, A. (2016). Die Lean-Methode im Krankenhaus. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler. S. 21.
- <sup>12</sup> Gematik GmbH (2022). KIM – Kommunikation im Medizinwesen. Fachportal. Zugriff am 07.05.2022 unter <https://fachportal.gematik.de/anwendungen/kommunikation-im-medizinwesen>
- <sup>13</sup> Hartmannbund (2021a). Assistenzartumfrage. Ergebnisse komplett. S. 222-232. Zugriff am 10.04.2022, verfügbar unter [https://www.hartmannbund.de/wp-content/uploads/2021/04/Assistenzartumfrage\\_2021\\_Ergebnisse-komplett.pdf](https://www.hartmannbund.de/wp-content/uploads/2021/04/Assistenzartumfrage_2021_Ergebnisse-komplett.pdf)
- <sup>14</sup> McKinsey & Company (Hrsg.); Richter, L. (Hrsg.); Silberzahn, T. (Hrsg.) (2021). eHealth Monitor 2021. S. 13
- <sup>15</sup> Knuppertz, T.; Schnägelberger, S. (2016). Qualitätsmanagement. Kapitel zu Prozessmanagement. 4. Aufl., Studienbrief der SRH Fernhochschule, Riedlingen. S. 101
- <sup>16</sup> Simon, B. (Hrsg.) und Krämer, N. (2021). Zukunft der Gesundheitsversorgung: Vorschläge und Konzepte aus Perspektive der stationären Leistungserbringer. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. S. 170.