

## Kosten und Nutzen von Investitionen in die Digitalisierung in der vertragsärztlichen Versorgung

Tobias Mußnug<sup>1</sup>, Fatima Amjahad<sup>2</sup>, Lea Nehm<sup>2</sup>, Markus Leibner<sup>1</sup>



## Herausgeber

**Zentralinstitut für die  
kassenärztliche Versorgung  
in der Bundesrepublik Deutschland**

Salzufer 8  
10587 Berlin  
www.zi.de

## Projektteam

<sup>1</sup> Tobias Mußgnug, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland

<sup>2</sup> Fatima Amjahad, Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe

<sup>2</sup> Lea Nehm, Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe

<sup>1</sup> Markus Leibner, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland

Berlin, den 13.03.2023

ISSN 2199-1480 (online)

### Zusammenfassung

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse einer Online-Erhebung unter vertragsärztlich tätigen Ärzt:innen und Psychotherapeut:innen zu Kosten und Nutzen von Investitionen in die Digitalisierung vorgestellt. Die Erhebung erfolgte im Zeitraum zwischen 07. März und 30. April 2022 und war offen für Niedergelassene aller Kassenärztlichen Vereinigungen in Deutschland. Bei Ärzt:innen und Psychotherapeut:innen, die in Einzelpraxen, Praxis- oder Berufsausübungsgemeinschaften tätig sind, sind im Jahr 2021 mittlere Kosten für die Instandhaltung und Einrichtung der IT-Infrastruktur zwischen 7.000 € und 15.000 € angefallen. In Freitextfragen wurde die Digitalisierung der eigenen Praxis als sehr kosten- und zeitintensiv sowie fehlerbehaftet beschrieben. Vorteilhaft an der Einführung eines digitalen Terminmanagements ist insbesondere die Beschleunigung und Flexibilisierung der Terminvergabe für Patient:innen sowie die Entlastung des Praxispersonals bei der telefonischen bzw. persönlichen Terminvergabe. Bei Videosprechstunden wird primär der Wegfall weiter Anfahrtswege bei einigen Patient:innen als vorteilhaft gesehen. Eine Entlastung des Praxispersonals bei administrativen Tätigkeiten wird nach Meinung der überwiegenden Mehrheit der Teilnehmenden, welche Videosprechstunden anbieten, allerdings nicht erreicht. Zudem wirken sich mögliche Verbindungsprobleme und nur eingeschränkte Untersuchungsmöglichkeiten nachteilig auf einen Einsatz aus. Werden sichere Messengerdienste zur Kommunikation mit Kolleg:innen genutzt, stimmt ein Großteil der Nutzenden zu, dass Messengerdienste die Flexibilität beim Daten- und Informationsaustausch erhöhen.

## Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung .....	3
Hintergrund .....	6
Methodik und Daten .....	6
Ergebnisse .....	6
Beschreibung der Stichprobe .....	6
IT-Infrastruktur .....	7
Praxisinterne Prozesse .....	9
Patientenversorgung .....	10
Kommunikation .....	12
Abschließende Fragen .....	13
Diskussion und Fazit .....	16
Literatur .....	18

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Anteil der Teilnehmenden je KV .....	7
Abbildung 2	Bewertung von Vorteilen von digitalem Terminmanagement .....	9
Abbildung 3	Bewertung von Nachteilen von digitalem Terminmanagement .....	10
Abbildung 4	Bewertung von Vorteilen von Videosprechstunden .....	11
Abbildung 5	Bewertung von Nachteilen von Videosprechstunden .....	12
Abbildung 6	Bewertung von Vorteilen sicherer Messengerdienste zum Austausch mit Kolleg:innen.....	12
Abbildung 7	Bewertung von Nachteilen sicherer Messengerdienste zum Austausch mit Kolleg:innen ...	13
Abbildung 8	Bewertung des Nutzens von ausgewählten Digitalisierungsangeboten .....	14
Abbildung 9	Kreuzauswertung Einführung digitales Terminmanagement und Bewertung des Nutzens des digitalen Terminmanagements.....	14
Abbildung 10	Kreuzauswertung Einführung Videosprechstunde und Bewertung des Nutzens von Videosprechstunden.....	15
Abbildung 11	Kreuzauswertung Einführung Messengerdienste zum Austausch mit Kolleg:innen und Bewertung des Nutzens dieser Messengerdienste.....	16

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	IT-Kosten im Jahr 2021 je Einrichtungstyp .....	8
-----------	---	---

## Hintergrund

Das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung hat in Zusammenarbeit mit der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) Westfalen-Lippe einen Fragebogen konzipiert, um die Investitionskosten und den Nutzen von Digitalisierungsangeboten in ärztlichen und psychotherapeutischen Praxen zu erheben. Die Ergebnisse sollen die Beratungen der KVen im Hinblick auf Digitalisierungsmaßnahmen unterstützen und bestehende Datenlücken zu Ausgaben sowie zu Vor- und Nachteilen ausgewählter E-Health-Angebote schließen.

## Methodik und Daten

Es wurde eine bundesweite offene Online-Erhebung unter Anwendung eines Zi-eigenen Survey-Tools durchgeführt. Erreichbar war die Online-Erhebung in der Zeit vom 07.03.2022 bis 30.04.2022. Die Teilnahme erfolgte freiwillig.

Die Erhebung wurde in 6 von 17 Kassenärztlichen Vereinigungen beworben. Hierzu gehören die KV Westfalen-Lippe, KV Schleswig-Holstein, KV Niedersachsen, KV Saarland, KV Baden-Württemberg und KV Sachsen. Zur Werbung wurden hauseigene Medien, wie bspw. die KV-Website, die KV-Newsletter und KV-eigene Zeitschriften verwendet. Die Umfrage und ihre Bewerbung richteten sich insbesondere an Praxisinhaber:innen, da einige Kostenfragen spezifisches buchhalterisches Wissen erforderten.

Neben dem aktuellen Stand der Digitalisierung und den digitalisierungsbedingten Ausgaben für die eigene Praxis in 2021 allgemein, wurden für sechs mögliche spezifische Digitalisierungsangebote sowohl die bei der Anschaffung entstandenen Kosten als auch ihre Vor- und Nachteile abgefragt. Konkret wurden die Einführung von digitalem Terminmanagement, digitaler Anamnese, Videosprechstunden, Telekonsile sowie Messengerdienste zum Austausch mit Kolleg:innen oder mit Patient:innen thematisiert. Filterfragen wurden eingesetzt, um gezielt auskunftsfähige Personen zu befragen.

In die Auswertung eingeschlossen wurden insgesamt 303 Datensätze. Dabei handelt es sich um 274 finalisierte (Button „finalisieren“ angeklickt) und 29 nicht-finalisierte Datensätze (Umfrage in Teilen bearbeitet, aber nicht Button „finalisieren“ angeklickt). Von den 29 nicht-finalisierten Datensätzen lagen mindestens für die zwei ersten Kapitel „Allgemeine Informationen“ (Kapitel A) und „IT-Infrastruktur“ (Kapitel B) Angaben vor.

Vor der Auswertung wurde der Datensatz auf Plausibilität geprüft und eine Datenbereinigung durchgeführt. Fehlerhafte/Unvollständige Angaben wurden korrigiert oder gänzlich aus der Auswertung ausgeschlossen.

Im Ergebnisteil dieses Berichts werden die mittleren Kosten ausnahmslos im Median wiedergegeben, da dieser robuster gegenüber Ausreißerwerten ist. Medizinische und psychologische Fachgruppen wurden teilweise in übergeordneten Fachgruppen zusammengefasst (z.B. psychologische Psychotherapeut:innen, psychotherapeutisch tätige Ärztin/Arzt, Psychiatrie und Psychotherapie, psychosomatische Medizin und Psychotherapie).

Abweichungen in den Prozentwerten der Grafiken sind auf Rundungsfehler zurückzuführen.

## Ergebnisse

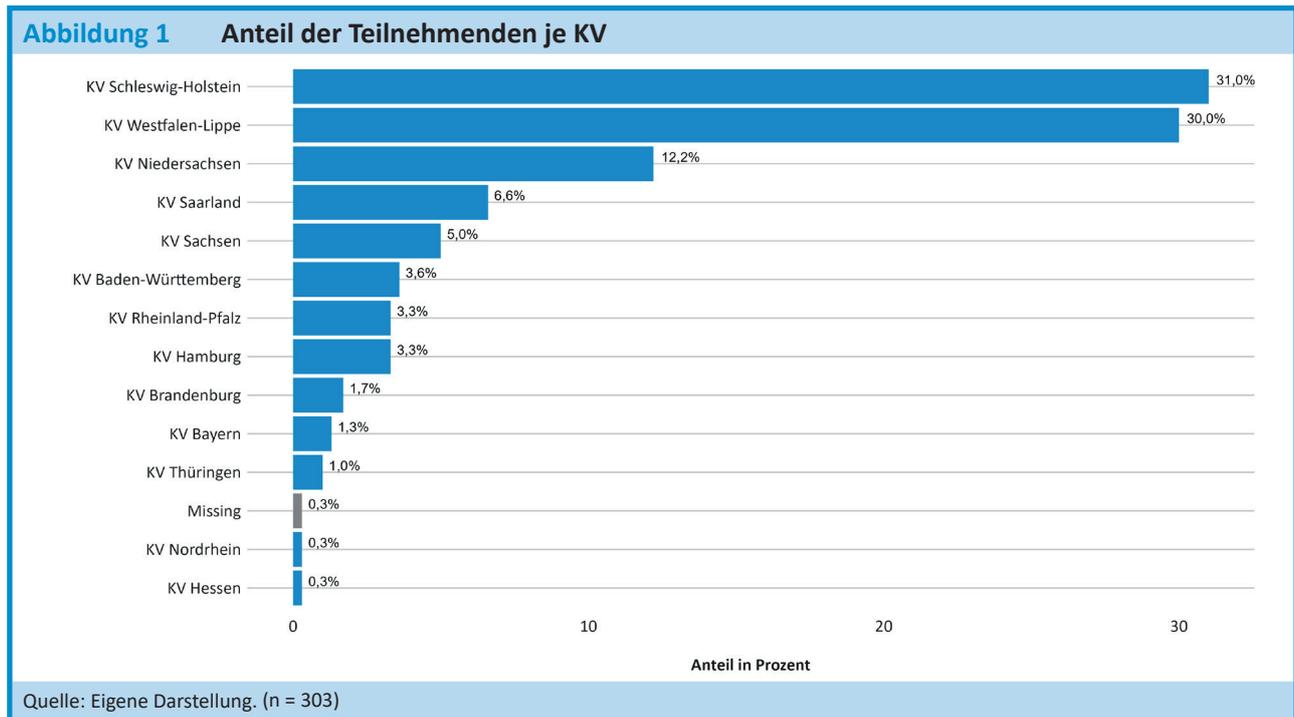
### Beschreibung der Stichprobe

Der größte Anteil der Teilnehmenden (41,9 %) war im Alter zwischen 50 und 59 Jahren (Grundgesamtheit [GG] 2021: 35,2 %<sup>1</sup>). 58,4 % der Teilnehmenden waren männlich (GG 2021: 50,1 %<sup>2</sup>).

1 <https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/16397.php>

2 <https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/16396.php>

Aus den ärztlichen/psychotherapeutischen Fachgruppen waren Allgemeinmediziner:innen mit einem Anteil von 33,7 % am häufigsten vertreten (GG 2020: 21,2 %<sup>3</sup>). Psychotherapeutisch Tätige (22,1 %, [GG 2020: 16,2 %]) und Ärzt:innen der Inneren Medizin (12,2 %, [GG 2020: 16,2 %]) nahmen an der Erhebung ebenfalls häufig teil. Die Teilnehmenden arbeiteten zu 61,1 % in Einzelpraxen. Berufsausübungsgemeinschaften (23,1 %), Praxisgemeinschaften (10,9 %) und Medizinische Versorgungszentren (4 %)<sup>4</sup> waren seltener vertreten (fehlende Werte: 1 %). Die Teilnehmenden wurden zudem gefragt, ob es sich bei ihrer Praxis um eine Neugründung (29 %) oder eine Praxisübernahme (60,1 %) handelt. 10,2 % machten bei dieser Frage bewusst keine Angabe (fehlende Werte: 0,7 %). Die Bewerbung der Erhebung erfolgte nur durch einzelne Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) (6/17) und führte dazu, dass vor allem Mitglieder der KV Schleswig-Holstein (31 %) und der KV Westfalen-Lippe (30 %) die Befragungsergebnisse getragen haben (Abb. 1).



## IT-Infrastruktur

Der aktuelle Stand der IT-Infrastruktur wurde in allen abgefragten Bereichen (Hardware, Betriebssystem, Praxisverwaltungssystem, Netzwerk, IT-Sicherheit) von mindestens Dreiviertel der Befragten als sehr neu bis eher neu (jünger als 4 Jahre) angegeben. Besonders aktuell gehalten wurden den Angaben zufolge die IT-Sicherheit (90,7 % gaben sehr neu oder eher neu an) sowie die Betriebssysteme (87,8 % wählten sehr neu oder eher neu).

Von einem Drittel der Teilnehmenden (n = 105) lagen Freitextantworten zum Stand der digitalen Infrastruktur vor. Darin wurden Probleme mit Software, Technik oder Netzabdeckung beschrieben, eine generell ablehnende Haltung gegenüber der Digitalisierung deutlich gemacht und berichtet, dass es bei Softwareanbietern zu Überlastungen kommt. Zudem wurde die Instandhaltung/Anschaffung der digitalen Infrastruktur als sehr kostenintensiv wahrgenommen. Auch berichteten einige Teilnehmende von mangelndem eigenen Know-How beim Thema Digitalisierung. Es gab nichtsdestotrotz Stimmen, die durch die Digitalisierung eine Arbeitserleichterung für ihre Praxis feststellten und vielfach Modernisierungsmaßnahmen an der IT-Infrastruktur vornahmen.

<sup>3</sup> [https://www.kbv.de/media/sp/2020-12-31\\_BAR\\_Statistik.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/2020-12-31_BAR_Statistik.pdf) (tlw. gruppiert)

<sup>4</sup> "Praxisgemeinschaft" wird nicht als Einrichtung im Sinne des Bundesarztregisters erfasst, aus diesem Grund kann kein Vergleich (auch bei den anderen Einrichtungstypen) zur Grundgesamtheit gezogen werden

Die Rückmeldungen der Teilnehmenden zu Ausgaben, die für die Beschaffung und Instandhaltung ihrer IT-Infrastruktur in 2021 eingesetzt wurden, ermöglichten eine Schätzung der mittleren Kosten je Praxisart. Dabei wurde eine stark heterogene Variation in den Angaben beobachtet. Diese variierten sowohl zwischen den verschiedenen Praxisarten (Einzelpraxis < MVZ), als auch innerhalb einer Praxisart (vgl. Tabelle 1). Im Mittel (Median) hatten die Personen, die angaben in einer Einzelpraxis tätig zu sein, im Jahr 2021 ca. 7.000 € (n = 56), Personen in Praxisgemeinschaften ca. 8.000 € (n=28) und Personen, die in Berufsausübungsgemeinschaften (n=60) organisiert sind ca. 15.000 € für die IT-Infrastruktur ausgegeben. Für MVZs basieren die Kostenangaben im Median (47.000 €) lediglich auf acht Eintragungen, weshalb diese Angabe unter Vorbehalt zu sehen ist.

Maßgeblich verantwortlich für die Instandhaltung der digitalen Infrastruktur waren in der Stichprobe zu 54,8 % externe Dienstleister/Softwarehäuser, zu 32,7 % erfolgte die Instandhaltung durch ärztliches bzw. psychotherapeutisches Personal und zu weiteren 26,7 % durch Medizinische Fachangestellte (Praxismanager: 8,9 %, sonstige: 6,3 % [u.a. Familienangehörige], Keine Angabe: 6,3 %; Mehrfachnennungen möglich).

Ebenfalls rund ein Drittel (n = 111) der Befragten nutzte die Freitextfrage am Ende dieses Kapitels. Viele Äußerungen ähnelten denen des vorherigen Freitextfeldes. So wurde erneut eine große Frustration bzgl. einiger nicht funktionierender Digitalisierungsmaßnahmen (zumeist Telematikinfrastruktur [TI]-bezogen), eine unproportionale Kosten-Nutzen-Relation bzw. generell hohe Kostensteigerungen bei der Digitalisierung beschrieben. Zusätzlich wurde vermerkt, dass die Refinanzierung die Kosten nicht deckt. Die Administration der IT wird von einigen Teilnehmenden eigenständig durchgeführt und als zeitaufwändig bezeichnet.

Einrichtung	Subfragen zu IT-Kosten 2021	Min	Median	Mw	Max	Q1	Q3	Sd	n
Einzelpraxis	IT-Dienstleister (Systembetreuer, IT-Sicherheit)	0	1200	2127,9	15000	500	2615,8	2569,2	148
	IT-Hardware (z. B. PC, mobile Endgeräte)	0	1525	3591,2	30000	751,8	3500	5612,1	144
	Telematikinfrastruktur ohne PVS	0	1450	1941,1	10000	750	2950	1709	151
	Praxisverwaltungssoftware (PVS)	0	1600	2254,9	12000	800	3200	2012,4	151
	Schulungen und Weiterbildungen zur Digitalisierung	0	0	275,3	2700	0	261,3	516,1	118
	Versicherungen (IT-Sicherheit, IT-Hardware)	0	200	359,8	2000	0	500	457,3	119
	Sonstige	0	0	484,6	12500	0	200	1605,1	85
	<b>IT-Kosten gesamt*</b>	<b>182</b>	<b>7159</b>	<b>10142,1</b>	<b>60000</b>	<b>3945</b>	<b>12662,5</b>	<b>9691,5</b>	<b>156</b>
Praxisgemeinschaft	IT-Dienstleister (Systembetreuer, IT-Sicherheit)	0	2000	2219,2	10000	444,5	3000	2403,5	27
	IT-Hardware (z. B. PC, mobile Endgeräte)	100	2000	4500,7	30303	1113,8	5344,3	6446,8	26
	Telematikinfrastruktur ohne PVS	0	2080	2368,7	10000	1025	3007	1971,6	28
	Praxisverwaltungssoftware (PVS)	250	1000	2175,1	14000	500	1892	3107	25
	Schulungen und Weiterbildungen zur Digitalisierung	0	37,5	171,6	1000	0	200	255,2	22
	Versicherungen (IT-Sicherheit, IT-Hardware)	0	400	503,5	1500	40	1000	504,8	23
	Sonstige	0	39	661,3	3000	0	925	1063,3	14
	<b>IT-Kosten gesamt</b>	<b>3028</b>	<b>8098</b>	<b>11508,9</b>	<b>46803</b>	<b>4937,5</b>	<b>15575</b>	<b>9982,2</b>	<b>28</b>
Berufsausübungsgemeinschaft	IT-Dienstleister (Systembetreuer, IT-Sicherheit)	0	2500	3893,7	17910	1000	5568	4223,7	59
	IT-Hardware (z. B. PC, mobile Endgeräte)	0	3500	6041,8	50000	2000	7250	7741,3	56
	Telematikinfrastruktur ohne PVS	0	2000	2912,2	9000	1200	4117,5	2199	59
	Praxisverwaltungssoftware (PVS)	0	3000	4366,1	30000	2000	5000	4852,3	57
	Schulungen und Weiterbildungen zur Digitalisierung	0	150	265,6	1500	0	500	349,2	42
	Versicherungen (IT-Sicherheit, IT-Hardware)	0	450	599,5	2500	0	1000	638,3	46
	Sonstige	0	50	617,5	4352	0	900,3	1003,8	26
	<b>IT-Kosten gesamt*</b>	<b>860</b>	<b>15033</b>	<b>17184</b>	<b>63250</b>	<b>8704</b>	<b>22113</b>	<b>12152,6</b>	<b>60</b>
Medizinisches Versorgungszentrum	IT-Dienstleister (Systembetreuer, IT-Sicherheit)	0	12500	22847,9	62300	2862,25	37500	25481,7	8
	IT-Hardware (z. B. PC, mobile Endgeräte)	1500	16250	28799,5	130000	3547	30000	42501,5	8
	Telematikinfrastruktur ohne PVS	500	3689	6397,2	18000	937,5	10887,5	6683,4	8
	Praxisverwaltungssoftware (PVS)	1400	4074	13967,7	47800	2750	19500	17102,5	7
	Schulungen und Weiterbildungen zur Digitalisierung	0	900	983,8	3000	427,5	1125	961,6	8
	Versicherungen (IT-Sicherheit, IT-Hardware)	200	1000	1583,4	5000	442	2000	1703,9	7
	Sonstige	0	1156	7052	20000	578	10578	11228,2	3
	<b>IT-Kosten gesamt</b>	<b>4200</b>	<b>47000</b>	<b>75280,1</b>	<b>281650</b>	<b>17372,75</b>	<b>94350</b>	<b>90723,4</b>	<b>8</b>

Quelle: Eigene Berechnungen; Missings ausgeschlossen; \*Fünf Datensätze bei Einzelpraxis und ein Datensatz bei Berufsausübungsgemeinschaft mit 0€ bei „IT-Kosten gesamt“ ausgeschlossen.

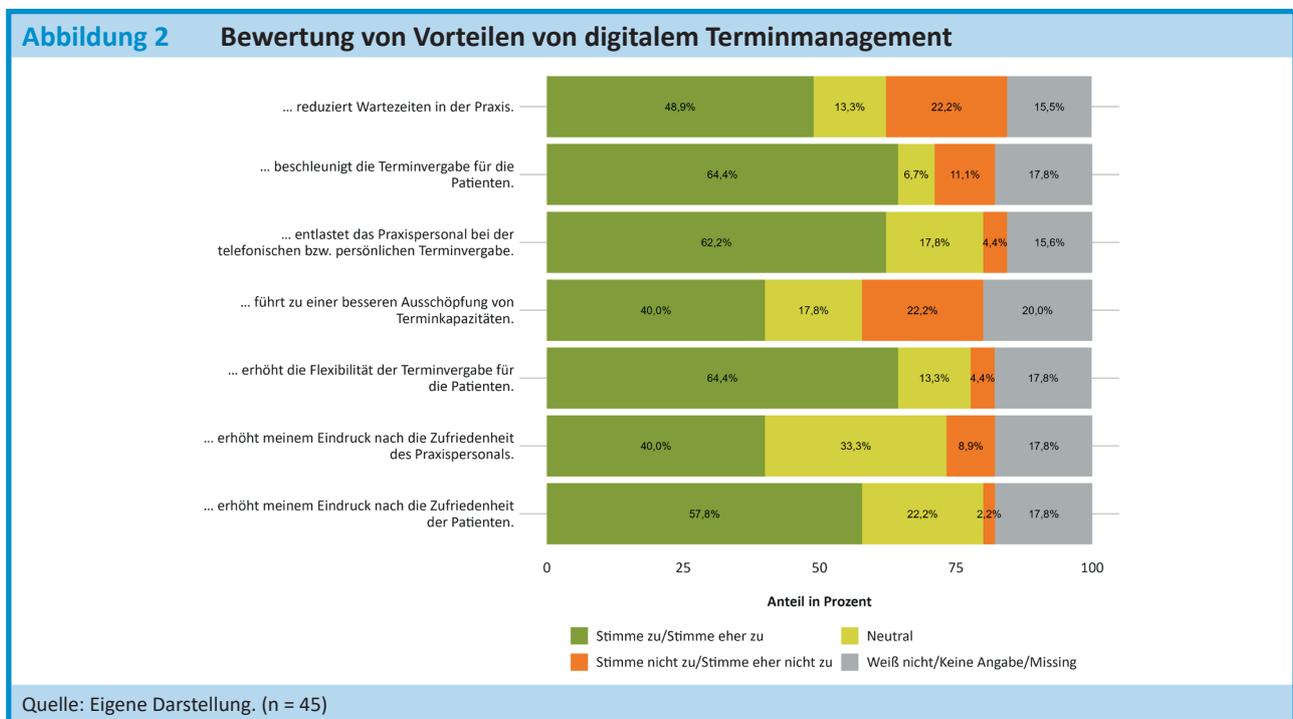
## Praxisinterne Prozesse

In diesem Kapitel wurde sowohl die Einführung eines digitalen Terminmanagements als auch die Einführung einer digitalen Anamnese abgefragt. Personen, die diese Fragen mit „Ja“ beantworteten, bekamen Folgefragen zu Kosten sowie Vor- und Nachteilen gestellt. Aufgrund einer sehr niedrigen Rücklaufzahl von 13/303 (4,3 %) Antworten bei der Frage, ob eine digitale Anamnese in der eigenen Praxis genutzt wird, werden hierzu nachfolgend keine Ergebnisse vorgestellt (Nein: 92,7 %, fehlende Werte: 3,0 %). Diese Stichprobengröße ist nicht für weiterführende Analysen geeignet.

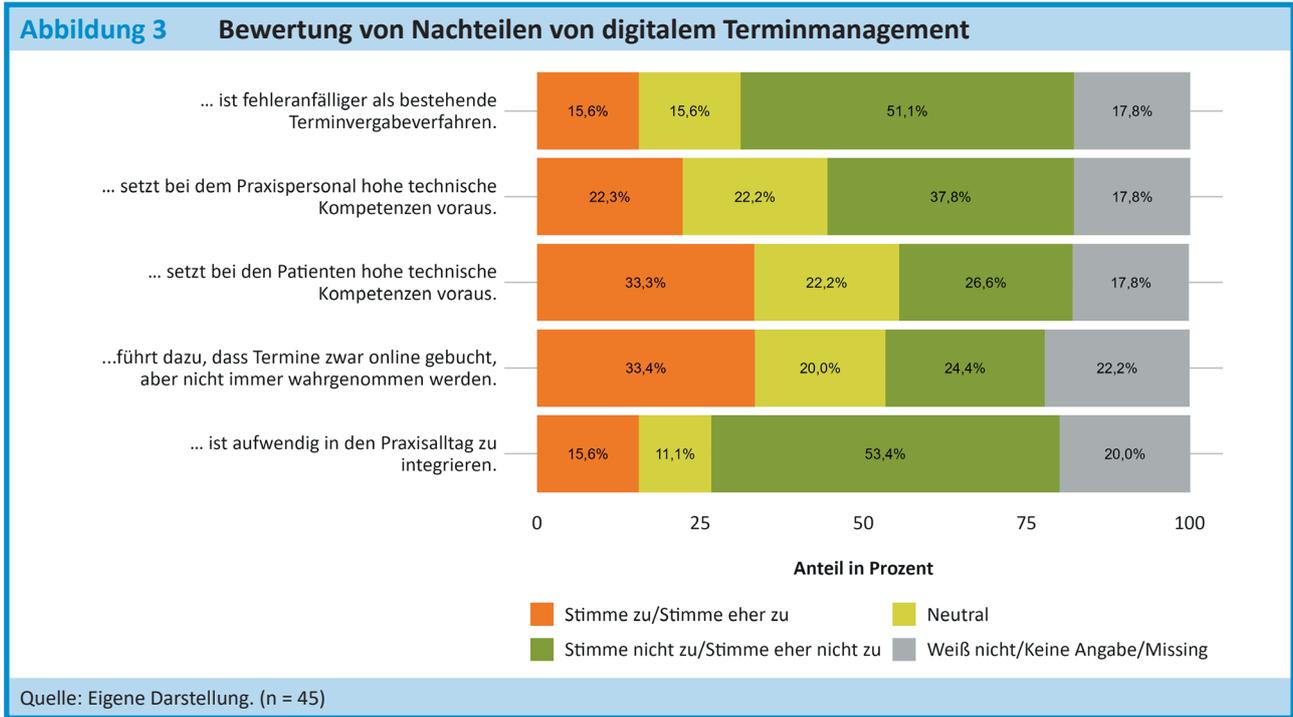
Es gaben allerdings 14,9 % der Teilnehmenden an, ein digitales Terminmanagement zu nutzen. 84,2 % lehnten dies ab (fehlende Werte: 1 %). Von den 45 Personen, die ein digitales Terminmanagement nutzen, hatten es die meisten in den Jahren 2020 (13 Personen) und 2021 (12 Personen) eingeführt. Zuvor wurde die Einführung nur vereinzelt vorgenommen. Integriert ist das digitale Terminmanagement bei zwei Drittel (66,7 %) der Teilnehmenden als Modul in die Praxisverwaltungssoftware. Ebenfalls zwei Drittel haben das digitale Terminmanagement über die Praxiswebseite integriert (62,2 %), und ein weiteres Drittel nutzt Onlineportale, wie bspw. Doctolib oder Jameda (33,3 %) (Integration über eine App: 15,6 %, Keine Angabe: 0 %; Mehrfachnennungen möglich).

Im Median fielen Kosten bei der Anschaffung der Software in Höhe von 500 € (n = 26) und für die Wartung (inkl. Problembehandlung) in Höhe von 450 € (n= 16) an. Weiterbildungskosten wurden im Median mit 50 € (n = 16) angegeben. Die anderen Bereiche „Anschaffungskosten Hardware“ und „Sonstige“ lagen im Median bei 0 € (n = 16 bzw. 8). Zuletzt betragen die Gesamtkosten im Median 1000 € (n = 28).

Bei vorgegebenen Aussagen zu Vorteilen von digitalem Terminmanagement wurde besonders häufig zugestimmt bzw. eher zugestimmt, dass Wartezeiten in der Praxis reduziert werden, die Terminvergabe für Patient:innen beschleunigt und flexibilisiert wird, das Praxispersonal von der persönlichen und telefonischen Terminvergabe entlastet wird und sich durch die Einführung die Zufriedenheit der Patient:innen erhöht (Abb. 2).



Bei den vorgegebenen (möglichen) Nachteilen stellte sich heraus, dass der überwiegende Anteil der Nutzenden ein digitales Terminmanagement nicht als fehleranfälliger und auch nicht als aufwendig in den Praxistag zu integrieren empfindet (Abb. 3). Allerdings hält ein überwiegender Anteil der Befragten hohe technische Kompetenzen bei den Patient:innen für vorausgesetzt sowie, dass Termine zwar online gebucht, aber nicht immer wahrgenommen werden.



Genutzt wird das digitale Terminbuchungssystem durch die Patient:innen eher selten. 15,6 % der Ärzt:innen und Psychotherapeut:innen gaben an, dass es „nur vereinzelt (< 5 %)“ genutzt wird. 26,7 % gaben an, dass nur ein „sehr geringer Patient:innenanteil (5 % - < 10 %)“ und 20 %, dass nur ein „geringer Patient:innenanteil (10 % - < 30 %)“ das Tool zur Buchung eines Termins nutzt („Mäßiger Patient:innenanteil [30 % bis 50 %]“: 8,9 %, „hoher Patient:innenanteil [50 % - < 90 %]“: 4,4 %, „nahezu jede/r bzw. jede/r [90 % - 100 %]“: 2,2 %, fehlende Werte: 22,2 %).

Das Freitextfeld wurde von 13 Personen ausgefüllt, um auf Softwareprobleme und hohe Kosten hinzuweisen. Darüber hinaus wurde spezifisch zum digitalen Terminmanagementtool geschrieben, dass Patient:innen häufig auch ohne Termin in der Praxis erscheinen oder bspw. „Patient:innen aus Landpraxen nicht den inneren Willen besitzen, sich digital einen Termin zu machen“. Als sinnvoll wird das Tool insbesondere für chronisch Kranke oder Berufstätige erachtet.

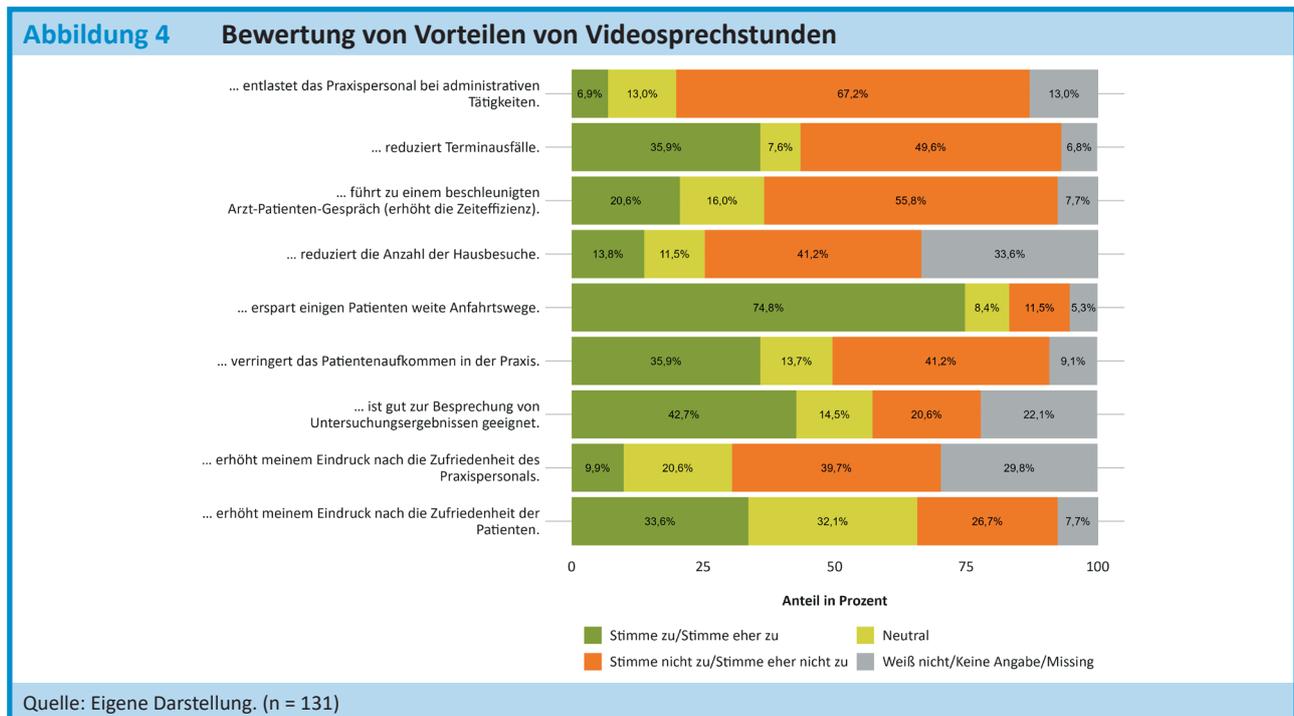
### Patientenversorgung

Das Kapitel Patientenversorgung umfasste die Subthemen Videosprechstunde und Telekonsil. 43,2 % (n = 131) der Teilnehmenden gaben an, dass sie in ihrer Praxis Videosprechstunden anbieten (Nein: 54,5 %, fehlende Angabe: 2,3 %). In einer Subgruppenanalyse der Psychotherapeut:innen haben 84,7 % die Anwendung von Videosprechstunden bejaht und 15,3 % dies abgelehnt. Bei den ärztlichen Fachgruppen lag die Verbreitung lediglich bei 34,6 %, während 65,4 % Videosprechstunden nicht anbieten. Möglichkeiten zum Telekonsil wurden in der Stichprobe nur von 4 % (12/303) angegeben und daher aufgrund der geringen Antwortzahl ebenfalls nicht weiterführend analysiert (Nein: 92 %, fehlende Werte: 4 %).

Von den Ärzt:innen und Psychotherapeut:innen, die Videosprechstunden anbieten, führten 67,9 % die Videosprechstunde im ersten Pandemiejahr 2020 ein. 23,7 % waren es im darauffolgenden Jahr 2021. Die übrigen 7,7 % haben entweder vor dem Jahr 2020 oder in den ersten Monaten des Jahres 2022 die Videosprechstunde eingeführt (fehlende Angabe 0,8 %).

Im Jahr der Einführung von Videosprechstunden entstanden den Praxen im Mittel (Median) Gesamtkosten in Höhe von 320 € (n = 113). Den größten Anteil an den Kosten hatte die Anschaffung zusätzlicher Hardware, die im Median bei 100 € (n = 97) lag. 32 € (n = 108) wurden im Median für Softwarekosten angegeben, während im Mittel (Median) keine Kosten (0 €) für Wartung, Weiterbildung oder sonstigen Kosten angefallen sind.

Bei der Abfrage von Vor- und Nachteilen bei Videosprechstunden fiel auf, dass ein Großteil der Befragten in ihnen keine Entlastung für das Praxispersonal bei administrativen Tätigkeiten sieht (Abb. 4). Zudem wurde von dem überwiegenden Anteil der Teilnehmenden kein beschleunigtes Arzt-Patienten-Gespräch und auch keine Reduktion in der Anzahl der Hausbesuche wahrgenommen. Sowohl Zustimmung als auch Ablehnung ergab sich bei der Aussage, dass sich das Patientenaufkommen in der Praxis durch Videosprechstunden reduziert. Vorteile sahen die Befragten vor allem darin, dass Videosprechstunden einigen Patient:innen weite Anfahrtswege ersparen und sie gut geeignet sind, Untersuchungsergebnisse zu besprechen. Bei einem Vergleich der Antworten zur Erhöhung der Zufriedenheit durch Videosprechstunden beim Praxispersonal oder bei den Patient:innen zeigt sich, dass die Teilnehmenden häufiger eine Steigerung der Zufriedenheit der Patient:innen wahrnehmen.

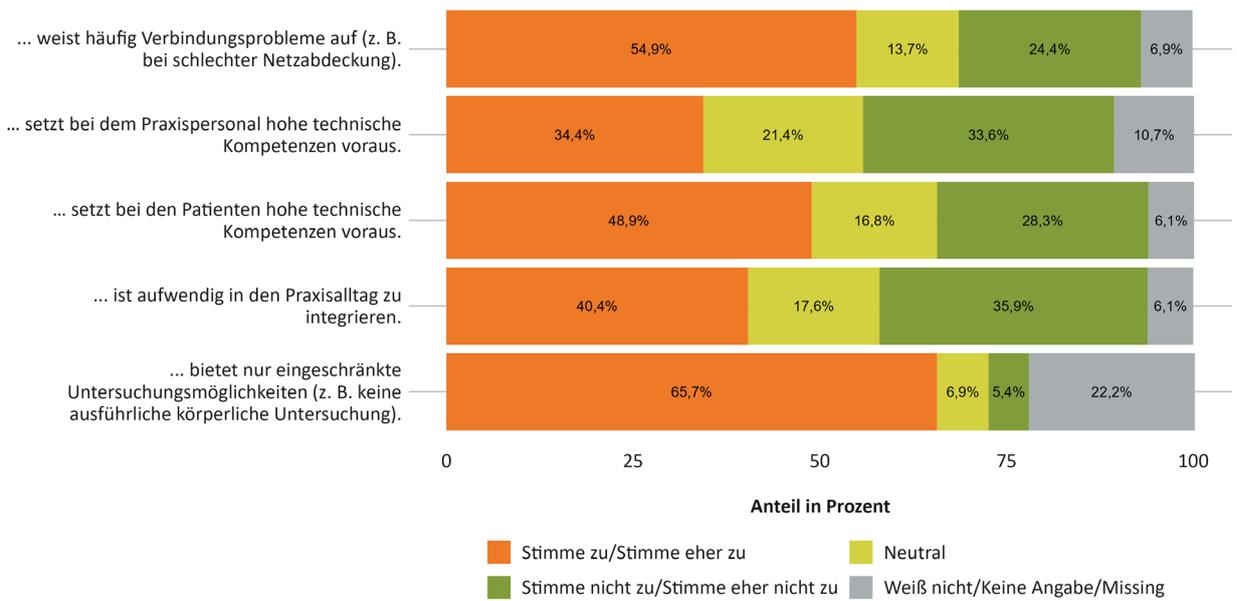


Bei einem Blick auf das Antwortverhalten der Teilnehmenden auf die vorgegebenen (möglichen) Nachteile von Videosprechstunden sticht hervor, dass Videosprechstunden nur eingeschränkte Untersuchungsmöglichkeiten bieten (Abb. 5). Zudem stimmte ein Großteil der Befragten zu, dass häufig Verbindungsprobleme bei der Durchführung von Videosprechstunden auftreten. Darüber hinaus wurde häufig zugestimmt, dass insbesondere bei Patient:innen hohe technische Kompetenzen vorausgesetzt werden.

Zuletzt wurden die Teilnehmenden gefragt, wie häufig sie Videosprechstunden innerhalb einer Woche nutzen. Der größte Anteil (32,1 %) gab an, dass Videosprechstunden nur sehr selten (weniger als 1-mal in der Woche) genutzt werden. Bei 19,1 % der Befragten kommen Videosprechstunden nur selten (1- bis 2-mal in der Woche) zum Einsatz und von 22,9 % der Befragten wurde berichtet, dass Videosprechstunden vereinzelt (3- bis 5-mal in der Woche) abgehalten werden. Insgesamt wird deutlich, dass Videosprechstunden zwar eine ergänzende, jedoch nur eine sehr untergeordnete Rolle in der ambulanten Versorgung spielen.

In den Freitextantworten am Ende des Kapitels (n = 46) wurde sowohl fehlende Akzeptanz für Videosprechstunden seitens der Ärzt:innen und Psychotherapeut:innen als auch seitens der Patient:innen signalisiert. Für ältere Patient:innen und in Kinderarztpraxen hat sich der Einsatz nicht bewährt, bei Patient:innen mittleren Alters stellt die Videosprechstunden hingegen eine sinnvolle Therapieergänzung dar. Bemängelt wurde, dass einige Leistungen noch nicht abrechenbar sind und dass Software-, Technik- oder Netzwerkprobleme die Verwendung behindern. Zudem wurde angegeben, dass Videosprechstunden nur vorübergehend im Zuge der Covid-19-Pandemie genutzt werden bzw. genutzt wurden.

**Abbildung 5 Bewertung von Nachteilen von Videosprechstunden**



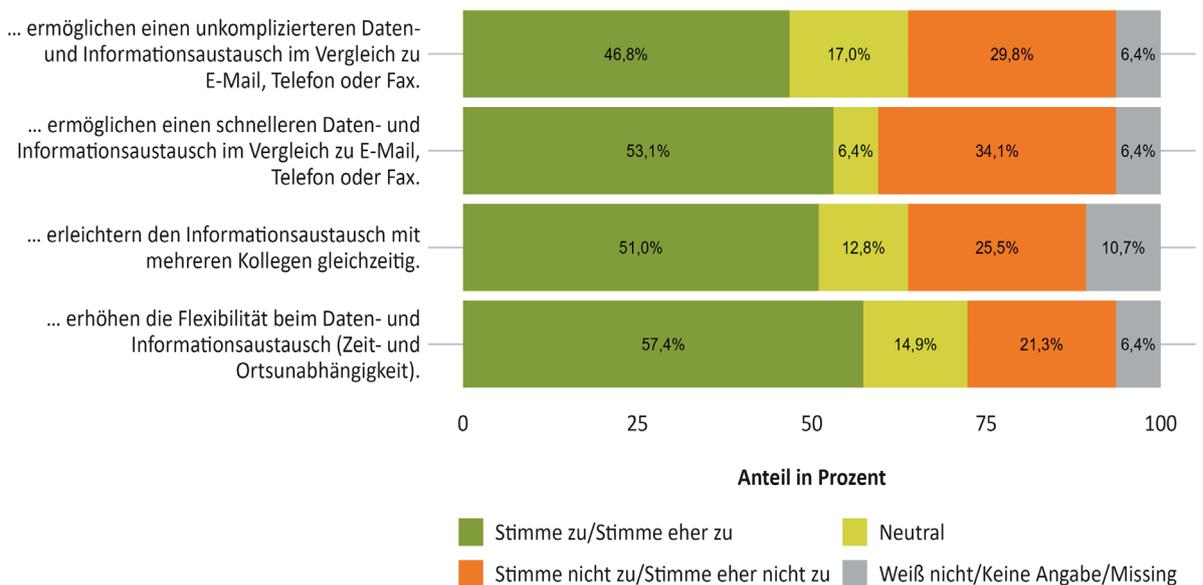
Quelle: Eigene Darstellung. (n = 131)

### Kommunikation

Im letzten Kapitel der Erhebung ging es um das Thema „Kommunikation“. Dabei wurde der Frage nachgegangen, ob in den Praxen sichere Messengerdienste zum Austausch mit Kolleg:innen und/oder zum Austausch mit Patient:innen eingesetzt werden. Es wurde deutlich, dass Messengerdienste zur Kommunikation mit Patient:innen nahezu keine Rolle spielen. Erneut haben lediglich 13/303 Personen (4,3 %) angegeben, ein solches Kommunikationstool zu verwenden. Folglich wurde auch hier von einer weiterführenden Analyse abgesehen.

Von 15,5 % (n = 47) der Befragten wurde hingegen angegeben, dass sie sichere Messengerdienste zum Austausch mit Kolleg:innen nutzen (Nein: 80,2 %, fehlende Angaben: 4,3 %). Bei der erstmaligen Nutzung von sicheren Messengerdiensten ist eine leicht steigende Tendenz in den jüngeren Jahren erkennbar.

**Abbildung 6 Bewertung von Vorteilen sicherer Messengerdienste zum Austausch mit Kolleg:innen**



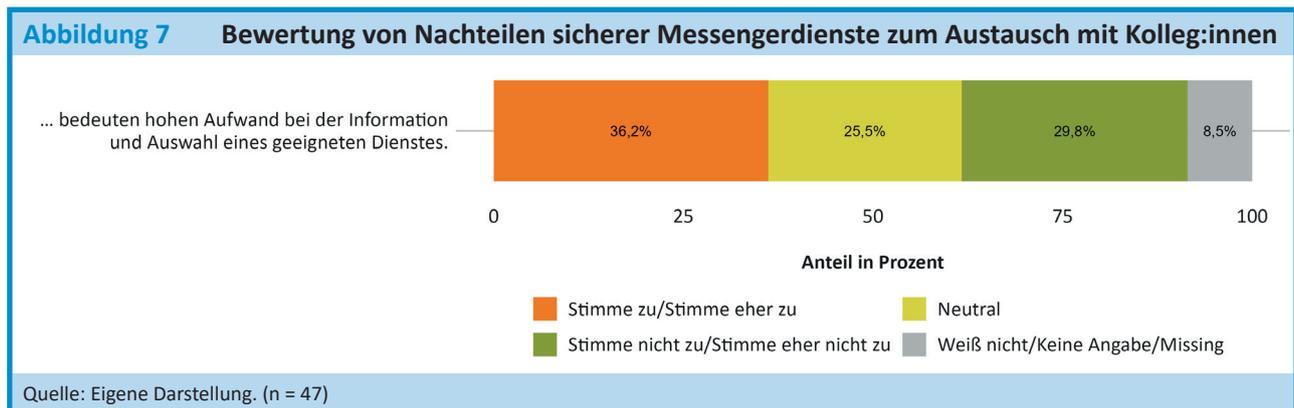
Quelle: Eigene Darstellung. (n = 47)

Vor 2019 wurden sichere Messengerdienste nur vereinzelt eingeführt, während im selben Jahr dann 10,6 % eine Nutzung angaben. Im darauffolgenden Jahr 2020 waren es 17 % der Befragten. Im Jahr 2021 gipfelte die Anzahl an eingeführten sicheren Messengerdiensten zum Austausch mit Kolleg:innen bei 40,4 %. Sogar im Jahr 2022, also noch vor oder während des Befragungszeitraums dieser Erhebung (bis Ende April 2022), haben bereits 10,6 % der Teilnehmenden sichere Messengerdienste eingeführt (fehlende Werte: 6,4 %).

Kostenseitig fallen Messengerdienste insgesamt kaum ins Gewicht. Ein Großteil der Befragten gab an, dass bei der Einführung keinerlei bzw. nur geringe Kosten entstanden sind. Im Mittel (Median) führte die Anschaffung der Software zu Kosten in Höhe von 5 € (n = 38), was auch den Gesamtkosten entspricht. In allen anderen Ausgabenkategorien (Hardware, Weiterbildung, Wartung und Sonstige) lag der Median bei 0 € (n = zwischen 23 u. 28).

Bei der Frage nach Vor- und Nachteilen von sicheren Messengerdiensten wurde von ca. 57 % der Befragten zugestimmt, dass diese die Flexibilität beim Daten- und Informationsaustausch erhöhen (Abb. 6). Diese Aussage hat damit knapp die meiste Zustimmung erhalten. Den Aussagen, dass Messengerdienste den Daten- und Informationsaustausch beschleunigen, die Kommunikation unkomplizierter ist als per E-Mail, Telefon oder Fax und dass sie den Austausch mit mehreren Kolleg:innen gleichzeitig erleichtern, wurde jeweils von etwa der Hälfte der Befragten zugestimmt.

Ein relativ ausgeglichenes Bild ergab sich bei der Auswertung der Frage, ob Messengerdienste einen hohen Aufwand bei der Information und Auswahl bedeuten (Abb. 7). Zustimmung und Ablehnung halten sich hierbei die Waage, mit geringfügig höherer Tendenz zur Zustimmung.



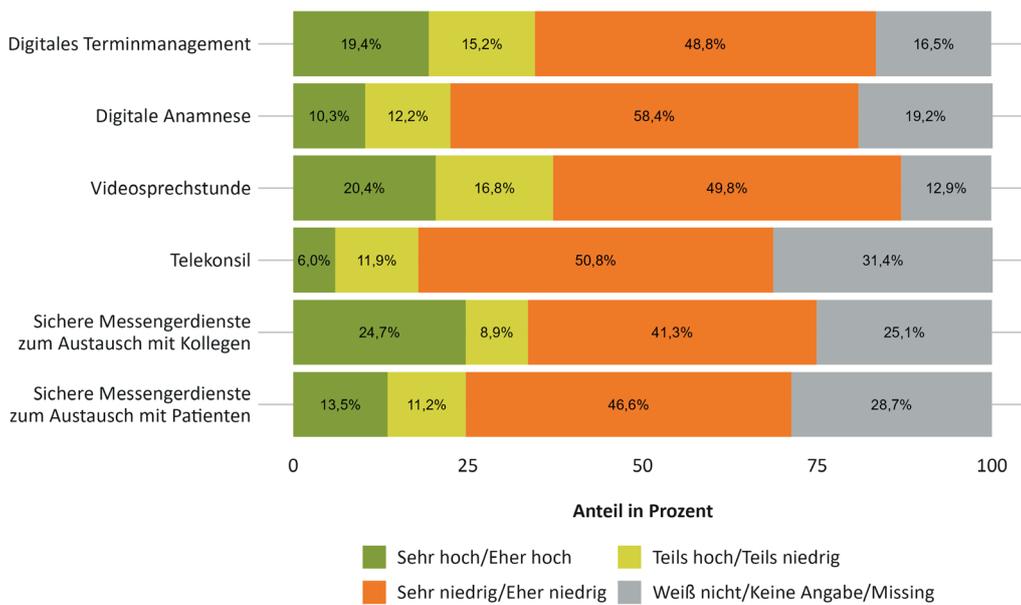
Die Häufigkeit der Nutzung von sicheren Messengerdiensten schwankte in der Stichprobe zwischen täglicher Nutzung (17 %), mehrmals in der Woche (21,3 %) und einer Nutzung nur an wenigen Tagen im Jahr (27,7 %) (Wöchentlich: 12,8 %, Mehrmals im Monat: 10,6 %, fehlende Werte: 10,6 %).

In den Freitextinformationen zum Kapitel Messengerdienste für Kolleg:innen wurde angemerkt, dass Installation und Anwendung teilweise Probleme verursachen. Auch stellt die geringe Verbreitung des gleichen Messengers bei Kolleg:innen ein Hindernis dar. Ein Messengerdienst sei jedoch durch die asynchrone Kommunikation auch eine Entlastung, die als sinnvoll und förderungswürdig erachtet wurde.

### Abschließende Fragen

Zum Abschluss der Erhebung wurden alle Teilnehmenden gefragt, wie sie den Nutzen der sechs Digitalisierungsangebote schlussendlich bewerten. Die Frage wurde allen Teilnehmenden gestellt. Der überwiegende Teil sah in den unterschiedlichen Angeboten eher niedrigen oder sehr niedrigen Nutzen (Abb. 8).

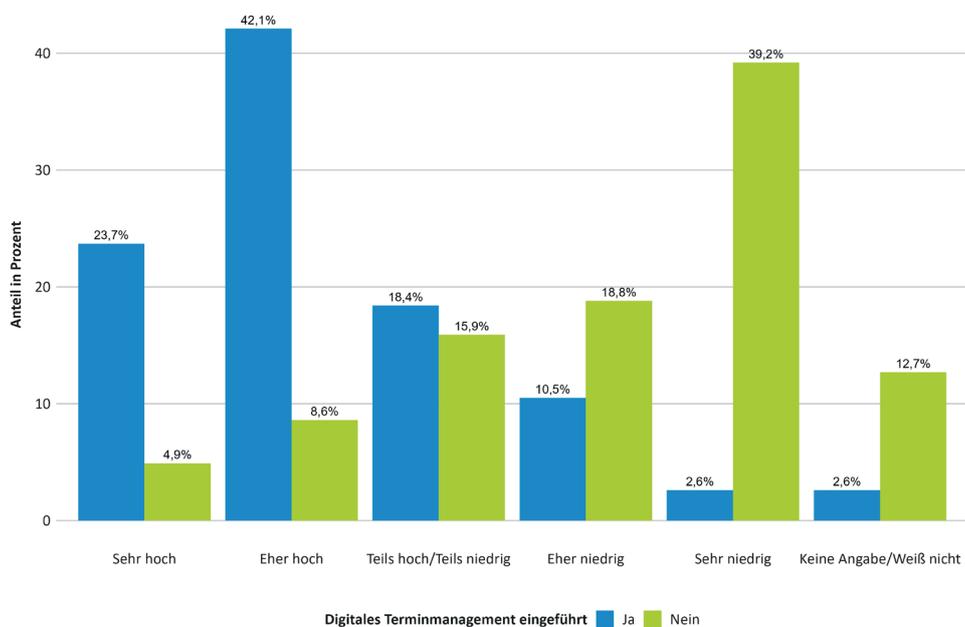
**Abbildung 8 Bewertung des Nutzens von ausgewählten Digitalisierungsangeboten**



Quelle: Eigene Darstellung. (n = 303)

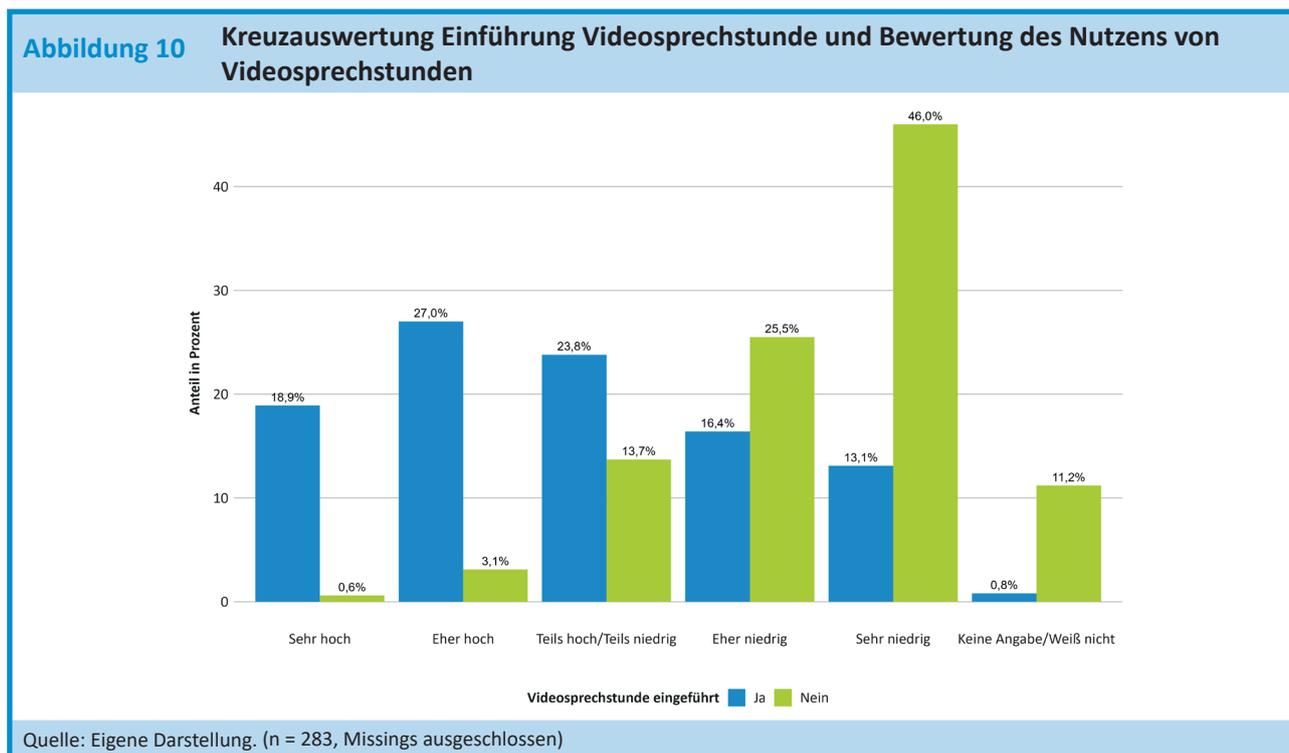
Diese Meinung war allerdings abhängig davon, ob das Digitalisierungsangebot bereits genutzt wurde oder nicht. Dies wurde insbesondere deutlich in den Kreuzauswertungen zur Einführung von digitalem Terminmanagement (Abb. 9), Videosprechstunden (Abb. 10) und von sicheren Messengerdiensten zum Austausch mit Kolleg:innen (Abb. 11). Von den Personen, die ein digitales Terminmanagement bereits eingeführt haben, bewerteten 65,8 % den Nutzen eher hoch oder sehr hoch. Die Personen, die ein solches Tool nicht nutzten, bewerteten den Nutzen eher niedrig oder sehr niedrig (58 %) (Abb. 9).

**Abbildung 9 Kreuzauswertung Einführung digitales Terminmanagement und Bewertung des Nutzens des digitalen Terminmanagements**



Quelle: Eigene Darstellung. (n = 283, Missings ausgeschlossen)

Ein ähnliches Bild zeigte sich bei der Kreuzauswertung zur Videosprechstunde. Hier bestätigten etwa 45,9 % der Befragten einen sehr hohen/eher hohen Nutzen, wenn sie die Videosprechstunde eingeführt hatten (Abb. 10).

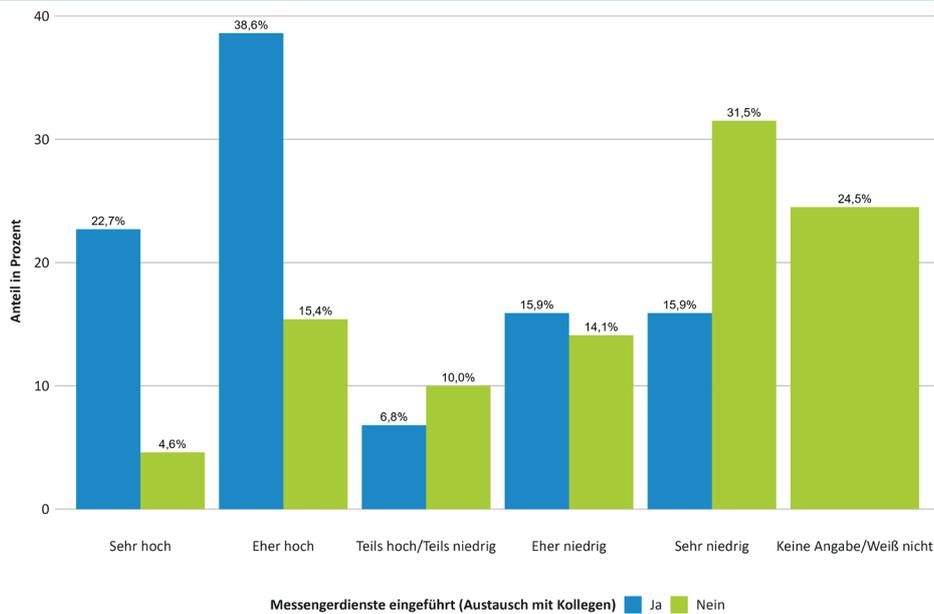


Teilnehmende, die Videosprechstunden nicht anboten, sahen mit einem Anteil von fast 71,5 % auch nur einen eher niedrigen bis sehr niedrigen Nutzen in ihnen.

In einer Subgruppenanalyse bewerteten Psychotherapeut:innen, die Videosprechstunden einführen, den Nutzen zu 61,3 % eher oder sehr hoch und nur zu 14,2 % eher niedrig oder sehr niedrig. Alle Psychotherapeut:innen, die sich gegen die Einführung von Videosprechstunden entschieden haben, bewerteten den Nutzen allerdings eher niedrig oder sehr niedrig (n=8). Die ärztlichen Fachgruppen, die Videosprechstunden einführen, waren in der Bewertung des Nutzens uneins. 35,6 % bewerteten den Nutzen eher oder sehr hoch und 39,7 % eher oder sehr niedrig. Wurden Videosprechstunden nicht von ärztlichen Fachgruppen eingeführt, bewerteten auch nur 4 % ihren Nutzen als eher hoch oder sehr hoch. Der überwiegende Anteil von 69,5 % schätzt den Nutzen eher niedrig oder sehr niedrig ein.

Zuletzt fiel eine gegenläufige Bewertung des Nutzens bei den Messengerdiensten zum Austausch mit Kolleg:innen, in Abhängigkeit von der Einführung eines solchen auf. Von Teilnehmenden, die einen sicheren Messengerdienst verwendeten, wurde von 61,3 % der Befragten auch ein eher hoher bis sehr hoher Nutzen angegeben. Befragte, die solche Messengerdienste hingegen nicht verwendeten, gaben zu 45,6 % an, dass deren Nutzen eher niedrig oder sehr niedrig ist. Ein großer Anteil derer, die Messengerdienste nicht nutzten (knapp ein Viertel) wählten hier die Auswahlmöglichkeit „keine Angabe/Weiß nicht“. Knapp jede/r Fünfte aus dieser Gruppe schätzte den Nutzen allerdings auch eher hoch bis sehr hoch ein.

Die Praxisform hat bei der Bewertung des Nutzens von Messengerdiensten zum Austausch mit Kolleg:innen ebenfalls einen Einfluss. Von den Teilnehmenden, die einen Messengerdienst nutzen und die in Einzelpraxen tätig sind, gaben 54,2 % einen eher hohen bis sehr hohen Nutzen an, während 41,7 % den Nutzen eher bis sehr niedrig bewerteten. Wurden Messengerdienste von Teilnehmenden in Einzelpraxen hingegen nicht genutzt, sahen nur 18,8 % einen eher bis sehr hohen Nutzen und 44,3 % einen eher bis sehr niedrigen Nutzen. Interessant wird es bei den Teilnehmenden, die in Berufsausübungsgemeinschaften, Praxisgemeinschaften oder MVZ organisiert sind. Diese Subgruppe der Teilnehmenden, die zudem angaben, Messengerdienste zu verwenden, beantworteten die Frage zum Nutzen zu 70 % mit eher bis sehr hoch und nur zu 20 % mit eher bis sehr niedrig. Werden in dieser Subgruppe Messengerdienste nicht verwendet, wird der Nutzen nur mit 21,3 % eher bis sehr hoch angegeben, jedoch mit 48,3 % eher bis sehr niedrig.

**Abbildung 11 Kreuzauswertung Einführung Messengerdienste zum Austausch mit Kolleg:innen und Bewertung des Nutzens dieser Messengerdienste**


Quelle: Eigene Darstellung. (n = 285, Missings ausgeschlossen)

Vor der Beendigung des Fragebogens wurde den Teilnehmenden Gelegenheit gegeben, in Freitextantworten über weitere digitale Angebote, die sie bereits in der Anwendung haben, zu informieren (n = 79). Daran anschließend konnten sie sich zu digitalen Angeboten äußern, die sie zukünftig gerne nutzen oder ihren Patient:innen anbieten würden (n = 109) und abschließende Anmerkungen zu Kosten und Nutzen zu digitalen Angeboten formulieren (n = 104).

Weitere digitale Angebote, die von den Teilnehmenden genutzt werden, sind digitale Messwertübertragungen, die Archivierung und der Abruf von radiologischen Bildern, die Fernüberwachung von Eventrecordern für das Herz, digitale Fragebogendiagnostik oder DiGA (digitale Gesundheitsanwendungen) bzw. Gesundheits-Apps. Zusätzlich wurde genannt, dass eine Rezeptbestellung und Terminvereinbarung via Mail möglich ist und Hausbesuche von Nichtärztlicher Praxisassistenz (NäPA) mit Telerucksack durchgeführt werden.

Neben der häufigen Angabe, dass kein Wunsch nach weiteren digitalen Angeboten zur eigenen Nutzung oder zur Nutzung der Patient:innen besteht, wurde beschrieben, dass Testmöglichkeiten digitaler Angebote eingerichtet werden sollten. Daneben möchten einige Teilnehmende eine funktionierende Telematikinfrastruktur (KIM, ePA, eArztbrief, eAU<sup>5</sup> etc.) und digitale (Anamnese-)Fragebögen nutzen.

Unter den Freitextantworten zu darüberhinausgehenden Anmerkungen zu Kosten und Nutzen haben die Teilnehmenden erneut vor allem negative Erfahrungen und Einschätzungen betont. In der TI und anderen Digitalisierungsangeboten wird häufig kein erkennbarer Nutzen gesehen. Wiederholt wird beschrieben, dass die Digitalisierung sehr kostenintensiv ist und zu hoher Arbeitsbelastung führt. Auch Datenschutzbedenken werden noch einmal abschließend formuliert. Nichtsdestotrotz wird auch genannt, dass die Digitalisierung prinzipiell sinnvoll eingeschätzt wird, die Einführung und die Nutzung allerdings vereinfacht und besser professionell begleitet werden sollte.

## Diskussion und Fazit

Auch wenn die Stichprobe keinen Vergleich zur Grundgesamtheit der Ärzt:innen und Psychotherapeut:innen erlaubt, so liefern die Ergebnisse interessante Hinweise auf Kostenstrukturen und Sichtweisen zu Vor- und Nachteilen von Digitalisierungsmöglichkeiten in den Praxen. Die Ergebnisse zeigen, dass der überwiegende

<sup>5</sup> KIM = Kommunikation im Medizinwesen, ePA = elektronische Patientenakte, eAU = elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung

Anteil der befragten Praxen ihre IT-Infrastruktur auf einem sehr neuen bzw. neuen Stand hat. Teilnehmende, die in Einzelpraxen, Berufsausübungs- und Praxisgemeinschaften organisiert sind, gaben für das Jahr 2021 mittlere Kosten zur Beschaffung und Instandhaltung der IT-Infrastruktur zwischen ca. 7.000 € und 15.000 € an. Damit spiegelt sich ein im Zi-Praxis-Panel 2019 beobachteter Trend zu steigenden Kosten in der Praxis-IT auch in dieser Erhebung wider [2018: 4.843 €, 2019: 6.034 €] (Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland, 2021). In Freitextantworten wurde die Digitalisierung der eigenen Praxis zusätzlich als sehr kosten- und zeitintensiv betont.

In der Stichprobe war die Verbreitung von Möglichkeiten zur digitalen Anamneseerhebung, der Nutzung von Telekonsilen und der Verwendung von sicheren Messengerdiensten zum Austausch mit Patient:innen sehr niedrig. Hier gaben jeweils nur ca. 4 % der Teilnehmenden an, diese Digitalisierungsangebote zu nutzen. Digitales Terminmanagement und sichere Messengerdienste zum Austausch mit Kolleg:innen wurden immerhin von etwa 15 % der Teilnehmenden genutzt. Ähnliche Angaben machten die Befragten im Digitalisierungsreport der DAK 2021 zu regelmäßiger Nutzung einer elektronischen Terminvereinbarung [14 %] (DAK-Gesundheit und Ärzte Zeitung, 2021). Etwas höhere prozentuale Anteile fanden sich sowohl im Praxisbarometer Digitalisierung (rund 20 %) als auch im Zi-Praxis-Panel für das Jahr 2019 (rund 25 %) (Albrecht et al., 2022; Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland, 2021). Gründe für die Abweichungen können u.a. in unterschiedlichen Stichprobenzusammensetzungen liegen, mit vermehrt kleinen (Einzel-) Praxen in der vorliegenden Stichprobe, die noch nicht über eine elektronische Terminvereinbarung verfügen. In größeren Praxen ist der Anteil an Online-Terminvereinbarungen im Praxisbarometer Digitalisierung wesentlich höher (Albrecht et al., 2022). Die Gesamtkosten im Median beliefen sich in der Stichprobe für die Einführung eines digitalen Terminmanagements auf ca. 1000 €. Aus Sicht derjenigen, die ein digitales Terminmanagement nutzen, liegen die Vorteile vor allem in der Beschleunigung und Flexibilisierung der Terminvergabe für Patient:innen sowie in der Entlastung des Praxispersonals bei der telefonischen bzw. persönlichen Terminvergabe. Bei sicheren Messengerdiensten zum Austausch mit Kolleg:innen wird eine höhere Flexibilität beim Daten- und Informationsaustausch besonders positiv bewertet. Die mittleren Gesamtkosten wurden bei Messengerdiensten lediglich auf 5 € kalkuliert.

Ein großer Anteil, wenn auch nicht die Mehrheit der Befragten, bietet in seiner Praxis Videosprechstunden an (43,2 %). Auf ähnlichem, aber etwas niedrigerem Niveau (37 %) lag der Anteil in der IGES/KBV-Befragung 2021. Dass angebotene Videosprechstunden scheinbar eher ein zwischenzeitlicher Trend in Pandemiezeiten war und besonders bei psychotherapeutischen Praxen große Akzeptanz fand, wurde in beiden Erhebungen gleichsam deutlich (Albrecht et al., 2022). Die starke Diskrepanz zur Befragung des Einsatzes von Videosprechstunden beim DAK-Digitalisierungsreport (12,1 %), lässt sich u.a. durch die dort geringe Beteiligung von Psychotherapeut:innen erklären (DAK-Gesundheit und Ärzte Zeitung, 2021). Die mittleren Kosten lagen im Jahr der Einführung von Videosprechstunden bei ca. 320 €. Der größte Vorteil wird in der Einsparung weiter Anfahrtswege einiger Patient:innen gesehen. Eine Entlastung des Praxispersonals bei administrativen Tätigkeiten wurde hingegen von einer deutlichen Mehrheit abgelehnt (67,2 %). Zudem sieht ein Großteil der Befragten in ihnen eine Einschränkung bei den Untersuchungsmöglichkeiten und stellt häufig Verbindungsprobleme fest.

Die abschließende Bewertung des Nutzens der thematisierten Digitalisierungsangebote lässt gegenläufige Einstellungen von Ärzt:innen und Psychotherapeut:innen zur Digitalisierung vermuten. Ärzt:innen und Psychotherapeut:innen bewerten den Nutzen deutlich besser, wenn sie die Anwendung bereits eingeführt haben, während diejenigen, die ein solches Angebot nicht nutzen, eher eine ablehnende Haltung zeigen. Freitextantworten zum Schluss und während der Befragung verstärken zudem den Eindruck, dass die befragten Ärzt:innen und Psychotherapeut:innen häufig mit technischen Problemen und mangelhaften Serviceleistungen konfrontiert sind und die Digitalisierung der Praxis als kosten- und zeitintensiv eingeschätzt wird. Alles in allem wird durch die Abfrage der Einführungsjahre der ausgewählten Digitalisierungsangebote deutlich, dass die Digitalisierung in Praxen stetig voranschreitet.

## Literatur

Albrecht, M., Otten, M. & Sander, M. (2022). PraxisBarometer Digitalisierung 2021: Stand und Perspektiven der Digitalisierung in der vertragsärztlichen und -psychotherapeutischen Versorgung [Kurzbericht der Ergebnisse]. [https://www.kbv.de/media/sp/IGES\\_PraxisBaroDigit2021\\_Kurzbericht.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/IGES_PraxisBaroDigit2021_Kurzbericht.pdf)

DAK-Gesundheit und Ärzte Zeitung (Hrsg.). (2021). 3. Digitalisierungsreport 2021: Digitale Gesundheitslösungen: Skepsis von Ärztinnen und Ärzten überwinden. <https://www.dak.de/dak/download/presentation-2524764.pdf>

Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Hrsg.). (2021). Zi-Praxis-Panel: Jahresbericht 2019 [Wirtschaftliche Situation und Rahmenbedingungen in der vertragsärztlichen Versorgung der Jahre 2015 bis 2018]. <https://www.zi.de/projekte/zi-praxis-panel/veroeffentlichungen>