

# Wissenschaftliche Evaluation des Produktivbetriebs der Anwendungen der Telematikinfrastruktur 2023



STUDIEN  
BERICHT

---

# Wissenschaftliche Evaluation des Produktivbetriebs der Anwendungen der Telematikinfrastruktur 2023

Iris an der Heiden  
Jannis Bernhard  
Marcus Otten

## **Studienbericht**

für die gematik GmbH

Berlin, Oktober 2023

---

## **Autoren**

**Iris an der Heiden**  
**Jannis Bernhard**  
IGES Institut GmbH  
Friedrichstraße 180  
10117 Berlin

**Dr. Marcus Otten**  
otten software GmbH  
Röntgenring 7  
40878 Ratingen

---

---

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Hintergrund und Zielsetzung</b>	<b>12</b>
1.1	Evaluation des Aufbaus der Telematikinfrastruktur	12
1.2	Stand der Implementierung der TI zum Befragungszeitpunkt	13
<b>2.</b>	<b>Methodischer Hintergrund</b>	<b>16</b>
2.1	Evaluationskriterien	16
2.2	Datenerhebung	18
2.2.1	Repräsentative Online-Befragung	18
2.2.2	Stichprobendesign	19
2.2.3	Rücklaufquoten und Stichprobenumfänge Q2/2023	21
2.2.4	Inhaltliche Schwerpunkte der Befragung in Q2/2023	24
<b>3.</b>	<b>Stand der TI im zweiten Quartal 2023</b>	<b>25</b>
3.1	Stand der TI in den medizinischen Einrichtungen	25
3.1.1	TI-Readiness	25
3.1.2	Stand der Anwendungen der TI	27
3.1.3	Technische Probleme und Support	31
3.1.4	Übergeordnete Bewertung der TI	39
3.1.5	Bewertung E-Rezept	47
3.1.6	Bewertung KIM (eAU, EBZ, eArztbrief)	48
3.2	Bevölkerungssicht zu Digitalisierung und TI	65
3.2.1	Einstellungen zur Digitalisierung im Gesundheitswesen	65
3.2.2	Einstellungen zur ePA und zum Opt-out	68
3.2.3	Bewertung E-Rezept und eAU aus Bevölkerungssicht	76
3.2.4	Einstellungen zum TI-Messenger	84
3.3	Stand der Digitalisierung und TI bei den neuen Nutzergruppen	87
3.3.1	Stand der Digitalisierung: neue Nutzergruppen	87
3.3.2	Informationsstand zur TI	97
3.3.3	Bewertung der TI und ihrer Anwendungen	101
3.3.4	Relevante Fachverfahren KIM	103
<b>4.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>110</b>
<b>5.</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>115</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>118</b>
	<b>Abbildungen</b>	<b>4</b>
	<b>Tabellen</b>	<b>8</b>
	<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>9</b>

**Abbildungen**

Abbildung 1:	Bisherige Einführung Anwendungen der Telematikinfrastruktur	13
Abbildung 2:	TI-Readyness-Index Quartal 2/2023 im Vergleich zu den Erhebungen im Quartal 3 in 2021 und 2022	26
Abbildung 3:	Stufenmodell KIM inkl. eAU in Arztpraxen und Krankenhäusern	27
Abbildung 4:	Stufenmodell EBZ und Stufenmodell KIM in Zahnarztpraxen im Jahresvergleich und im Vergleich mit Krankenhäusern	28
Abbildung 5:	Einsatz des eArztbriefs nach medizinischer Einrichtung und digitaler Affinität	29
Abbildung 6:	Einsatz des E-Rezepts in Arztpraxen, Apotheken und Krankenhäusern	30
Abbildung 7:	Einsatz von ePA, NFDm und eMP in Arztpraxen	31
Abbildung 8:	Stand des Konnektortauschs nach medizinischen Einrichtungen	32
Abbildung 9:	Stabilität der Verbindung zur TI nach medizinischen Einrichtungen	33
Abbildung 10:	Stabilität der Verbindung zur TI in Arztpraxen	34
Abbildung 11:	Häufigkeit eines notwendigen Neustarts von E-Health-Kartenterminals nach medizinischen Einrichtungen	35
Abbildung 12:	Häufigkeit der Kontaktaufnahme mit dem primären IT-Dienstleister in Arztpraxen/MVZs	36
Abbildung 13:	Zufriedenheit mit dem primären IT-Dienstleister in Arztpraxen	37
Abbildung 14:	In Anspruch genommene Leistung der primären IT-Dienstleister in Arztpraxen und Apotheken	38
Abbildung 15:	Bewertung über Informationen zu TI-Anwendungen nach medizinischen Einrichtungen	39
Abbildung 16:	Gewünschte Informationen zur TI und zu Anwendungen in Arztpraxen und Krankenhäusern	40
Abbildung 17:	Zustimmung zur Sicherheit der Daten und Dokumente der Einrichtungen und Patientinnen und Patienten in der TI nach medizinischen Einrichtungen	41
Abbildung 18:	Bedenken in Bezug auf Datensicherheit und Datenschutz in Psych. Therapiepraxen und Krankenhäusern	42
Abbildung 19:	Zustimmung zur hinreichenden Verbreitung der TI-Anwendungen zur standardmäßigen Nutzung in Arztpraxen/MVZ und Zahnarztpraxen	43

---

---

Abbildung 20:	Verbesserung des Austauschs an Informationen durch TI-Anwendungen nach medizinischen Einrichtungen	44
Abbildung 21:	Erwartungen der medizinischen Einrichtungen zu den Anwendungen der TI	45
Abbildung 22:	Bewertung des E-Rezepts in Arztpraxen, Zahnarztpraxen und Apotheken	47
Abbildung 23:	Zustimmung zur benutzerfreundlichen Umsetzung der eAU im Primärsystem nach medizinischen Einrichtungen und nach PVS	48
Abbildung 24:	Erfahrungen und Bewertungen zur eAU von Arztpraxen und Krankenkassen	49
Abbildung 25:	Versenden von eAU mit KIM nach medizinischen Einrichtungen	50
Abbildung 26:	Signierungsarten zur eAU nach medizinischen Einrichtungen und Digital-Affinität	51
Abbildung 27:	Signierung der eAU nach Versandart der medizinischen Einrichtung	52
Abbildung 28:	Fehlermeldungen beim Versenden der eAU nach Versand- und Signierungsart der medizinischen Einrichtung	53
Abbildung 29:	Zustimmung zu Aussagen zu Signatur, eAU und TI	54
Abbildung 30:	Zustimmung zum Nicht-Vorhandensein von Fehlermeldungen beim Versenden der eAU	55
Abbildung 31:	Häufigkeit, mit der Patientinnen und Patienten noch einen Ausdruck der eAU in verschiedenen medizinischen Einrichtungen erhalten	56
Abbildung 32:	Zustimmung zum problemlosen Anschluss an die TI und Einrichtung der KIM	57
Abbildung 33:	Zustimmung zu einer ständigen Erreichbarkeit der Krankenkassen über KIM	58
Abbildung 34:	Anteil der elektronisch übermittelten eAU an allen AU bei den Krankenkassen	58
Abbildung 35:	Anteil der durch Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber abgerufenen eAU an allen eAU	59
Abbildung 36:	Auftreten von Problemen beim Abrufen der eAU durch Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber bei den Krankenkassen	59
Abbildung 37:	Bewertung des EBZ durch Zahnarztpraxen anhand bisheriger Erfahrungen	60
Abbildung 38:	Bewertung des EBZ durch Krankenkassen	61

---

---

Abbildung 39:	Nutzung der KIM für eArztbriefe: Empfang vs. Versand	62
Abbildung 40:	Bewertung des eArztbriefes in Arztpraxen und Zahnarztpraxen	63
Abbildung 41:	Bewertung der KIM in Arztpraxen und Zahnarztpraxen	64
Abbildung 42:	Selbstbeschreibung zur Digitalisierung im Gesundheitswesen	65
Abbildung 43:	Meinungen zur Datensicherheit	66
Abbildung 44:	Wünsche der Bürgerinnen und Bürger zu verschiedenen Varianten der Dokumente	67
Abbildung 45:	Fehlerfreies Auslesen der Krankenkassenkarte an Anmeldungen von Arztpraxen, Apotheken oder Krankenhausaufnahmen möglich	68
Abbildung 46:	Art der Aufbewahrung von medizinischen Dokumenten	68
Abbildung 47:	Vollständigkeit der medizinischen Dokumente	69
Abbildung 48:	Aufbewahrung bzw. Dokumentation relevanter Dokumente	70
Abbildung 49:	Wunsch nach zentraler Verfügbarkeit von Informationen	71
Abbildung 50:	Selbstbeschreibung zur Digitalisierung im Gesundheitswesen	72
Abbildung 51:	Aussagen von Privatpersonen zum Datenschutz	73
Abbildung 52:	Bevölkerungsaussagen zum Datenschutz	74
Abbildung 53:	Bereitschaft von Bürgerinnen und Bürgern, digitale Dokumente bei Arztpraxen anzufragen	75
Abbildung 54:	Fähigkeit von Personen, selbstständig eine App auf dem Smartphone zu installieren	75
Abbildung 55:	Bekanntheit des E-Rezepts bei gesetzlich Versicherten	76
Abbildung 56:	Verwendungswunsch E-Rezepte	77
Abbildung 57:	Gewünschte Funktionen der E-Rezept-App	78
Abbildung 58:	Anteil der Bevölkerung, der über eine eGK mit NFC verfügt	78
Abbildung 59:	Schriftliche Dokumentation der Arzneimittel	79
Abbildung 60:	Selbstbeschreibung zur Digitalisierung im Gesundheitswesen (n = 796)	80
Abbildung 61:	Erfolgreicher Abruf der eAU durch Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber	81
Abbildung 62:	Übermittlung der Krankschreibung	82
Abbildung 63:	Künftige präferierte Übermittlung bei Krankschreibung [nur wenn Ausfertigung für AG erhalten]	82

---

---

Abbildung 64:	Wunschausfertigung der eAU für die Unterlagen	83
Abbildung 65:	Nutzung von digitalen Angeboten des Gesundheitswesens durch Bürgerinnen und Bürger	84
Abbildung 66:	Digitale Kommunikation mit (Zahn-)Arztpraxen, Psychotherapiepraxen oder Krankenhäusern: Bisher und zukünftig	85
Abbildung 67:	Digitale Kommunikation mit der Krankenkasse	86
Abbildung 68:	Einschätzung zum aktuellen Stand der Digitalisierung bei den neuen Nutzergruppen	87
Abbildung 69:	Ausgangslage der Digitalisierung in Reha-Kliniken	88
Abbildung 70:	Ausgangslage der Digitalisierung in Pflegeeinrichtungen	89
Abbildung 71:	Ausgangslage der Digitalisierung Physiotherapeuten und Hebammen	90
Abbildung 72:	Ausgangslage zur Digitalisierung in Gesundheitsämtern	91
Abbildung 73:	Nutzung von digitalen Diensten bzw. Anwendungen oder Technologien zum aktuellen Zeitpunkt	93
Abbildung 74:	Schulungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu digitalen Diensten	96
Abbildung 75:	Bekanntheit der TI in den neuen Nutzergruppen	97
Abbildung 76:	Bekanntheit der Anwendungen	98
Abbildung 77:	TI-Anschlusszahlen der neuen Nutzergruppen	99
Abbildung 78:	TI-Anschlusszahlen/Pläne der Rehakliniken und Pflegedienste	100
Abbildung 79:	Relevanz der TI für die neuen Nutzergruppen	101
Abbildung 80:	Relevanz von KIM für die neuen Nutzergruppen	102
Abbildung 81:	Relevanz eines TI-Messengers für die neuen Nutzergruppen	102
Abbildung 82:	Vorteil von E-Rezepten für die neuen Nutzergruppen	103
Abbildung 83:	Meinungsbild zur digitalen Verfügbarkeit von Dokumenten für neue Nutzergruppen	104
Abbildung 84:	Digitalisierungsziele für Pflegeeinrichtungen	105
Abbildung 85:	Digitalisierungsziele für Reha-Kliniken	106
Abbildung 86:	Digitalisierungsziele für Physiotherapiepraxen	107
Abbildung 87:	Digitalisierungsziele für Hebammen	108
Abbildung 88:	Digitalisierungsziele für Gesundheitsämter	109

---

**Tabellen**

Tabelle 1:	Grundgesamtheiten der an die TI angeschlossenen Befragungszielgruppen (gerundet)	19
Tabelle 2:	Grundgesamtheit Pflegeeinrichtungen nach Trägerschaft	20
Tabelle 3:	Anzahl der angeschriebenen und teilgenommenen medizinischen Einrichtungen und Krankenkassen, 06/2023	21
Tabelle 4:	Vorteile der Digitalisierung für die neuen Nutzergruppen	94
Tabelle 5:	Hindernisse der Digitalisierung für die neuen Nutzergruppen	95

---

**Abkürzungsverzeichnis**

<b>Abkürzung</b>	<b>Erläuterung</b>
ABDA	Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände
AVS	Apothekenverwaltungssystem
BMP	Bundeseinheitlicher Medikationsplan
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
BZÄK	Bundeszahnärztekammer
DAV	Deutscher Apothekerverband e.V.
DICOM	Digital Imaging and Communications in Medicine
DiGA	Digitale Gesundheitsanwendungen
DKG	Deutsche Krankenhausgesellschaft e. V.
DMP	Disease-Management-Programme
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
DVO	Dienstleister vor Ort
eAU	Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung
EBZ	Elektronisches Beantragungs- und Genehmigungsverfahren in der zahnärztlichen Versorgung
eGK	Elektronische Gesundheitskarte
eHBA	Elektronischer Heilberufsausweis
eMP	Elektronischer Medikationsplan
ePA	Elektronische Patientenakte
ESD	electrostatic discharge (elektrostatische Entladung)
FdV	Frontend des Versicherten
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GKV-SV	Spitzenverband Bund der Krankenkassen
IfSG	Infektionsschutzgesetz
ISS-Modell	DeLone-and-McLean-Information-Systems-Success-Modell

---

---

<b>Abkürzung</b>	<b>Erläuterung</b>
IT	Informationstechnik und Informationstechnologie
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KH	Krankenhaus
KIM	Kommunikation im Medizinwesen
KIS	Krankenhausinformationssystem
KK	Krankenkasse
KV	Kassenärztliche Vereinigung
KZBV	Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung
KZV	Kassenzahnärztliche Vereinigung
MFA	Medizinische Fachangestellte/Medizinischer Fachangestellter
MIO	Medizinische Informationsobjekte
MVZ	Medizinisches Versorgungszentrum
NFC	Nahfeldkommunikation (engl: Near Field Communication)
NFDM	Notfalldatenmanagement
PIN	Persönliche Identifikationsnummer
PS	Primärsystem
PVS	Praxisverwaltungssystem
QES	Qualifizierte Elektronische Signatur
RKI	Robert Koch-Institut
SGB	Sozialgesetzbuch
SMC-B	Security Module Card Type B (elektronischer Praxisausweis)
TI	Telematikinfrastruktur
TI-M	Telematikinfrastruktur-Messenger
U-Heft	Kinderuntersuchungsheft
VPN	Virtual Private Network

---

<b>Abkürzung</b>	<b>Erläuterung</b>
VSDM	Versichertenstammdatenmanagement
VZD	Spezifikation des Verzeichnisdienstes
WEV	Wissenschaftliche Evaluation

---

## 1. Hintergrund und Zielsetzung

### 1.1 Evaluation des Aufbaus der Telematikinfrastruktur

Durch die Telematikinfrastruktur (TI) sollen alle Akteure des Gesundheitswesens miteinander vernetzt und sektoren- und systemübergreifend soll ein sicherer digitaler Informationsaustausch ermöglicht werden. Hierbei spielen verschiedene **Fachanwendungen, Dienste und Fachverfahren in der TI** eine Rolle, welche seit dem Jahr 2017 sukzessive in den Regelbetrieb überführt werden. So soll beispielsweise durch die elektronische Patientenakte (ePA) die Datenverwaltung der Patientinnen und Patienten erleichtert werden, das E-Rezept eine vereinfachte Handhabung von Arzneimittelverordnungen ermöglichen und durch die Kommunikation im Medizinwesen (KIM) ein schnellerer Datenaustausch zwischen medizinischen Einrichtungen und Organisationen des Gesundheitswesens, z. B. den Krankenkassen, stattfinden.

Im Rahmen der Einführung der Fachanwendungen der TI ist eines der Ziele der gematik, die Anwendungen der TI nutzenstiftend im Versorgungsalltag zu verankern. Zur Messung der Zielerreichung erfolgt regelmäßig eine Evaluation der **Akzeptanz und Praxistauglichkeit der Fachanwendungen**. Die Bevölkerung und medizinischen Einrichtungen werden angeschrieben und zu ihren Erfahrungen mit den Anwendungen der TI befragt. Die wissenschaftliche Evaluation (WEV) wird in Zusammenarbeit der gematik mit dem IGES Institut zum Stand der Technik und der Nutzergruppen der TI zum Befragungszeitpunkt konzipiert und ausgewertet. Die Durchführung der Befragung erfolgt durch die gematik. Die Datenbereinigung und -auswertung finden durch das IGES Institut statt.

Ziel dieser Evaluationen ist es, die gewonnenen Erkenntnisse in die **Weiterentwicklung** der Konzepte und Spezifikationen der TI und ihrer Anwendungen sowie entsprechender Implementierungsstrategien der gematik und ihrer Gesellschafter einfließen zu lassen.

## 1.2 Stand der Implementierung der TI zum Befragungszeitpunkt

Abbildung 1 gibt einen **Überblick über den Stand** der gesetzlich festgelegten zeitlichen Einführung der Telematikinfrastruktur und ihrer Anwendungen. Zum Befragungszeitpunkt im Juni 2023 können demnach alle medizinischen Einrichtungen an die TI angeschlossen sein, über den Nachrichtendienst KIM verfügen sowie Module zu E-Rezept, ePA, elektronischem Medikationsplan (eMP) und Notfalldatenmanagement (NFDm) in ihren Primärsystemen nutzen. Bereits seit dem 1. Januar 2021 stellen gesetzliche Krankenkassen ihren Versicherten eine ePA zur Verfügung (§ 342 SGB V). Mit der verpflichtenden Einführung von ePA, NFDm und eMP (§ 342 [1], § 358 [3], § 31a SGB V) auch in den Krankenhäusern ab Anfang 2022<sup>1</sup> ist inzwischen ein **sektorenübergreifender** Gebrauch der Anwendungen der TI grundsätzlich möglich. Medizinische Einrichtungen, die Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen ausstellen, fertigen diese gesetzlich verpflichtend als eAU an ((§ 190, § 295 [1] SGB V). Zahnarztpraxen können seit Herbst 2022 über KIM zudem ein Elektronisches Beantragungsverfahren (EBZ) in der Kommunikation mit den Krankenkassen nutzen, z. B. für Heil- und Kostenpläne.

Abbildung 1: Bisherige Einführung Anwendungen der Telematikinfrastruktur



Quelle: IGES auf Basis SGB V und gematik

Anmerkung: Mit der Nutzung sind für unterschiedliche medizinische Einrichtungen unterschiedliche Rechte verbunden. An die TI angeschlossen sind zudem folgende Organisationen: Krankenkassen, KVen und KZVen. Diese haben auf Patientendaten in eMP, NFDm und ePA jedoch keinen Zugriff. In der ePA haben Krankenkassen ausschließlich Schreibrechte für das Krankenkassen-Fach.

<sup>1</sup> <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/elektronische-patientenakte.html>;  
<https://fachportal.gematik.de/informationen-fuer/krankenhaeuser>

Auch die Kommunikation zu Behandlungen im Kontext der Unfallversicherung kann inzwischen über KIM erfolgen: **DALE-UV** (Datenaustausch mit Leistungserbringern in der Gesetzlichen Unfallversicherung) ist ein elektronisches Datenaustauschverfahren zwischen Durchgangsärztinnen und -ärzten (Leistungserbringende) und den Trägern der Gesetzlichen Unfallversicherung (Berufsgenossenschaften und Unfallkassen). Arztberichte, Verlaufsberichte, Berichte zur Arbeitsfähigkeit sowie die Abrechnung können über DALE-UV versendet werden.

Das **E-Rezept** wird seit Mitte 2022 in Test- und Rollout-Regionen sowie auf freiwilliger Basis erprobt. Geplanter Zeitpunkt für die verpflichtende Nutzung des E-Rezepts (§ 360 SGB V) ist nach Gesetzesentwurf zur Beschleunigung der Digitalisierung des Gesundheitswesens (Digital-Gesetz – DigiG) der Januar 2024. Seit Juli 2023 können Patientinnen und Patienten das E-Rezept mit ihrer elektronischen Gesundheitskarte einlösen. Da die Befragung im Juni 2023 stattfand, konnten zu diesem Verfahren lediglich Präferenzen im Vergleich zu App-Lösungen und Papierausdrucken erfragt werden, mit der zusätzlichen Limitation, dass das Einlöseverfahren mit der Gesundheitskarte noch überwiegend unbekannt ist.

Ab Anfang 2023 können sich auch Pflegeeinrichtungen (ambulant und stationär), Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen (im Folgenden Rehakliniken), Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten, Hebammen sowie Gesundheitsämter freiwillig an die TI anschließen.

Voraussetzung für die überwiegend **von Patientinnen und Patienten genutzten Anwendungen** wie der ePA, dem elektronischen Medikationsplan und Notfalldatenmanagement sind die Information und Ausstattung bzw. die Aufforderung zur Beantragung durch die **Krankenkassen**. Im Terminservice- und Versorgungsgesetz wurde festgelegt (§ 291 SGB V), dass elektronische Gesundheitskarten, die ab dem 1. Dezember 2019 von den Krankenkassen ausgegeben werden, mit einer kontaktlosen Schnittstelle ausgestattet sein müssen. Die Krankenkassen sind zudem verpflichtet, Versicherten seit dem 1. Dezember 2019 auf Verlangen unverzüglich eine elektronische **Gesundheitskarte mit kontaktloser Schnittstelle** (NFC) zur Verfügung zu stellen.

Die Krankenkassen haben ihre Versicherten bereits vor der Zurverfügungstellung der elektronischen Patientenakte in allgemein verständlicher Form über deren Funktionsweise, einschließlich der Art der in ihr zu verarbeitenden Daten, und über die Zugriffsrechte **zu informieren** (§ 343 SGB V). Gesetzlich geregelt ist dagegen nicht die **regelmäßige Zusendung der PIN** zur elektronischen Gesundheitskarte, sodass diese bisher lediglich auf explizite Beantragung der Versicherten erfolgt. Gesetzlich geregelt ist dagegen, dass diese Zusendung **nur nach Authentisierung** der Versicherten stattfinden darf. Ein Opt-out für die ePA ist erst für Ende 2024 angekündigt und damit noch nicht Grundlage der aktuellen Befragung. Das gilt auch für den TI-Messenger, der Ende 2023 testweise in den Markt kommen soll.

Entsprechend können lediglich Erwartungen zu diesen Anwendungen der TI erfragt werden.

---

## 2. Methodischer Hintergrund

### 2.1 Evaluationskriterien

Die Evaluationskriterien der WEV wurden im Jahr 2017 von der gematik und ihren Gesellschaftern festgelegt und umfassen **etablierte Evaluationskonzepte** zur Bewertung von IT-Anwendungen. Um im Rahmen der wissenschaftlichen Evaluation das Ziel zu erfüllen, die Akzeptanz und Praxistauglichkeit der Anwendungen der TI zu messen, werden über die Anwendung dieser Theorien im Wesentlichen folgende Kriterien in der Entwicklung der Befragungsinstrumente zugrunde gelegt: die Messung der Umsetzungsgenauigkeit der Spezifizierungen der Anwendungen der TI in der Ausstattung in den medizinischen Einrichtungen und in den Softwaremodulen der Primärsystemhersteller (Fidelity of Implementation, Century, Rudnick und Freeman 2010), das Erheben relevanter Erwartungen und Vorbedingungen sowie Lernprozesse in den medizinischen Einrichtungen (nach Kirkpatrick und Kirkpatrick 2006), das Erfragen verschiedener Qualitätsindikatoren, die für eine praxistaugliche Nutzung relevant sind, sowie der Umfang der Nutzung zum Befragungszeitpunkt (Information-System-Success-Modell ISS, DeLone & McLean 2003). Den Operationalisierungen liegen dabei jeweils die Ebenen der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität zugrunde (angelehnt an Donabedian 2008). Die Bewertungskriterien dieser Modelle sind im Studienbericht zum Stand der TI im Jahr 2021 näher erläutert (IGES 2021).

Die Implementierung der Anwendungen der TI erfolgt in **langwierigeren Phasen** sowie vor dem Hintergrund **komplexerer Prozesse** der beteiligten Akteure, als dies im Jahr 2017, vor Einführung der kartenbasierten Anwendungen eMP und NFDM, absehbar war. Insbesondere wurden deutlich mehr Anwendungen implementiert als vorgesehen. Zudem haben sich **Hürden im Zugang** der Bürgerinnen und Bürger sowie das Ausmaß der technischen Ausstattung in den medizinischen Einrichtungen sowie die Herausforderung der Umsetzung durch die **Primärsystemhersteller** als deutlich problematischer und langwieriger erwiesen als geplant (vgl. IGES 2021).

Vor diesem Hintergrund wurde der Schwerpunkt der Erhebung im Jahr 2022 um ein **Stufenmodell** erweitert, das Fortschritte in der Implementierung detaillierter abbildet und Schlussfolgerungen zu den Hürden und Erfolgsfaktoren der Implementierung erlaubt. Das Stufenmodell zur Implementierung in den medizinischen Einrichtungen weist vier Stufen aus:

1. Funktionsfähige Ausstattung: Konnektor(-Updates), eHBA, E-Health-Kartenterminals
  2. Module der Anwendungen im Primärsystem vorhanden
  3. Anwendungen funktionieren bei erster Nutzung
  4. Regelmäßige Nutzung der Anwendungen
-

Bei der Operationalisierung in den Befragungen wurden zusätzliche Zwischenstufen abgebildet und ihnen Evaluationskriterien zugeordnet; sie wurden durch weitere **Einflussfaktoren** inner- und außerhalb der Einrichtungen, die in den vorangegangenen Befragungen und qualitativen Interviews identifiziert worden waren, ergänzt. Das Stufenmodell bezieht sich dabei auf die Entwicklung in den medizinischen Einrichtungen, während die Entwicklungen seitens der **Krankenkassen** und **Bevölkerung** als Einflussfaktoren auf diesen Prozess anzusehen sind und als solche untersucht werden.

Relevante Analysekenzzahlen sind der TI-Readyness-Index und die Digitalaffinität der medizinischen Einrichtungen. Der **TI-Readiness-Index** fasst den Ausstattungsgrad der TI bei den medizinischen Einrichtungen zusammen und gibt einen vergleichenden Überblick. Der Index unterscheidet Institutionen, die noch nicht an die TI angebunden sind („nicht TI-ready“) oder deren Konnektor defekt ist oder regelmäßig abstürzt („eingeschränkt TI-ready“), von Institutionen, welche die TI prinzipiell nutzen können, d. h. bei denen der Konnektor funktioniert und eine weitere Komponente verfügbar ist (eine Anwendung oder ein funktionsfähiger HBA, „semi TI-ready“). Des Weiteren gibt es Institutionen, welche die TI ohne Einschränkung mit Konnektor, HBA und mindestens einer Anwendung nutzen können („voll TI-ready“).

Die **Digitalaffinität** der medizinischen Einrichtungen wird ebenfalls in einem Index zusammengefasst, welcher anhand von fünf Fragen gebildet wurde. So fließt das Interesse des (zahn-)ärztlichen/psychotherapeutischen/heilberuflichen Personals an technischen Neuerungen und Digitalisierung im beruflichen Kontext sowie des nicht(-zahn-)ärztlichen/psychotherapeutischen/heilberuflichen Personals in den Index ein. Darüber hinaus ist die Ansicht der medizinischen Einrichtung, ob sie bei der Einführung der Telematikinfrastruktur und ihren Anwendungen eine Vorreiterrolle einnehmen und so weit wie möglich papierlos arbeiten möchte, relevant. Als fünfte Frage wird berücksichtigt, ob die medizinische Einrichtung es für sinnvoll hält, eigene zeitliche und finanzielle Ressourcen für die Einführung der Digitalisierung des Gesundheitswesens aufzubringen.

Diese Fragen wurden anhand einer vierstufigen Zustimmungsskala abgefragt. Stimmt eine medizinische Einrichtung der Aussage „voll und ganz“ zu, werden ihr zwei Punkte zugeordnet, stimmt sie „eher zu“, ein Punkt. Medizinische Einrichtungen mit maximal drei Punkten werden als Einrichtungen mit niedriger Digitalaffinität gesehen, jenen mit vier bis sieben Punkten wird eine mittlere Digitalaffinität zugeschrieben und Einrichtungen mit mindestens acht Punkten eine hohe.

**Limitationen** in der wissenschaftlichen Evaluation bestehen auch im Jahr 2023 noch hinsichtlich der geringen Nutzung vieler Anwendungen, sodass die Akzeptanz und die Praxistauglichkeit weiterhin nur begrenzt gemessen werden können. Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben für die medizinischen Einrichtungen, sich gesetzlich verpflichtend an die TI anzuschließen und die Anwendungen zu nutzen, ist der Einsatz der TI zudem vergleichsweise „zwangsweise“ erfolgt und daher nur

---

teilweise aufgrund von Vorteilen für die medizinische Einrichtung von dieser in Betrieb genommen worden, wie auch offene Antworten der Befragten aufzeigen. Die aktuellen Nutzungszahlen erlauben daher allein betrachtet keinen direkten Rückschluss auf die Akzeptanz oder Praxistauglichkeit. Dies gilt für eine starke Nutzung genauso wie für eine geringe.

## 2.2 Datenerhebung

### 2.2.1 Repräsentative Online-Befragung

Die Befragung wurde als **quantitative Online-Befragung** durchgeführt, zu der durch die gematik überwiegend postalisch eingeladen wurde. Dafür wurden bundesweit repräsentative Stichproben gezogen sowie zum Teil Vollerhebungen durchgeführt. Neben Nutzerinnen und Nutzern der TI sind auch Personen und Institutionen in die Evaluation eingeschlossen, die die TI noch nicht oder nur in geringem Umfang nutzen, und solche, die vorhaben, diese auch in Zukunft nicht einzusetzen.

Die Fragebögen sind überwiegend quantitativ konzipiert, d. h. mit geschlossenen Fragen und vorgegebenen Antwortskalen, wobei an geeigneten Stellen die Möglichkeit zu Freitextantworten gegeben wurde. Die Befragungsinstrumente wurden zielgruppenspezifisch erarbeitet und in Pretests auf Verständlichkeit und Relevanz überprüft. Anhand von Filterführungen wurde sichergestellt, dass allen Teilnehmenden nur die für sie relevanten Fragen gestellt wurden.

Um die medizinischen Einrichtungen zu kontaktieren, wurden **Adressdaten** der Datenbank von **ArztData** und **Scitrace** verwendet, die nahezu die vollständigen Adressdaten von (Zahn-)Arztpraxen, psychotherapeutischen Praxen und Apotheken sowie den neuen Nutzergruppen Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten, Hebammen und Pflegeeinrichtungen umfasst. Die Kontaktdaten für die Krankenhäuser und Rehakliniken wurden den **Strukturierten Qualitätsberichten** sowie der **Krankenhausstatistik** des Statistischen Bundesamtes entnommen und durch Internetrecherchen ergänzt. Die Adressen der **Gesundheitsämter** werden auf den Internetseiten des **RKI** gelistet. Die Einladung zur Befragung erfolgte postalisch durch die gematik mit Unterstützung der Gesellschafter, wobei zwei Wochen nach Beginn der Befragung ein zusätzliches Erinnerungsschreiben per Post versendet wurde.

Die **Bürgerinnen und Bürger** wurden mittels eines Online-Panels befragt. Hierzu wurde das **Payback-Panel** genutzt. Die ca. 150 000 Panelteilnehmerinnen und Panelteilnehmer werden zudem aktiv rekrutiert, d. h. von Payback zur Teilnahme eingeladen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer können sich nicht selbst anmelden (z. B., um gezielt Geld mit den Befragungen zu verdienen). Das Payback-Panel kann in der Akquise von Teilnehmenden mit dem Zugriff auf 31 Mio. Payback-Mitglieder eine große Reichweite in der erwachsenen Bevölkerung realisieren. Die

Response-Rate liegt bei >50 % und damit nach Angabe von Payback über dem Durchschnitt anderer Panel-Anbieter in Deutschland.<sup>2</sup>

### 2.2.2 Stichprobendesign

Die Befragungsstichproben stellen entweder eine Vollerhebung dar oder werden **repräsentativ aus der Grundgesamtheit** gezogen. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Grundgesamtheit der Befragungszielgruppen, die zum Befragungszeitpunkt an die TI angeschlossen waren. Die Grundgesamtheit bildet die Basis für die Stichprobenziehungen, bei der ggf. zusätzlich verschiedene Teilgruppen in der Schichtung der Stichprobe zu berücksichtigen sind.

Tabelle 1: Grundgesamtheiten der an die TI angeschlossenen Befragungszielgruppen (gerundet)

GKV- und PKV-Ver-sicherte	Arzt-praxen	Zahnarzt-praxen	Apo-theken	Psychothera-peutische Praxen	Kranken-häuser	Kranken-kassen
82 Mio.	80000	50000	18 750	31000	1900	100

Quelle: Statistisches Bundesamt 2019; ABDA 2021; ArztData 2022

Anmerkung: Bei den Zahlen handelt es sich um gerundete Angaben.

Bei den in Tabelle 1 dargestellten Grundgesamtheiten liegt – mit Ausnahme der Krankenkassen, die vollständig befragt werden – für eine Schätzung relativer Anteile und bei einer Sicherheit (Vertrauensintervall) von 95 % und einer Genauigkeit (Stichprobenfehler) von fünf Prozentpunkten die erforderliche Mindeststichprobengröße (netto) für eine repräsentative Stichprobe bei rund 380 Einrichtungen. Für eine ausreichend große Beobachtungszahl für bestimmte Auswertungen nach Subgruppen (z. B. nach Geschlecht oder Fachgruppe) wird pro Subgruppe eine Stichprobe von 380 Teilnehmenden für notwendig erachtet (vgl. z. B. Faul et al. 2007).

Im Hinblick auf die Stichprobe der **Arztpraxen** fand eine Schichtung statt. So wurden diese anhand ihrer Versorgungsebene in hausärztlich, allgemein fachärztlich und spezial-/gesondert fachärztlich (ohne Laborärztinnen und -ärzte, da hier besondere Bedingungen für den Anschluss an die TI vorliegen) unterteilt. Die Praxisgröße wurde anhand der drei Ausprägungen Einzelpraxis, Praxis mit zwei bis vier Ärztinnen und Ärzten sowie Praxis mit fünf und mehr Ärztinnen und Ärzten oder MVZ kategorisiert.

Die Stichprobe wurde im ersten Schritt proportional zur Grundgesamtheit geschichtet und in einem zweiten Schritt proportional zu den Fachgruppen so weit erhöht, dass auch die großen Praxen (5+) hinreichend vertreten waren, um 380

<sup>2</sup> [Payback-Broschüre: https://www.marktforschung.de/fileadmin/user\\_upload/Materialien\\_Verzeichnisse/Panels/Dokumente/panel-payback-2023.pdf](https://www.marktforschung.de/fileadmin/user_upload/Materialien_Verzeichnisse/Panels/Dokumente/panel-payback-2023.pdf)

teilnehmende Praxen anzustreben (dies wäre bei einem Anteil von 3 % an der Grundgesamtheit aller Praxen bei einer proportionalen Stichprobe nicht gegeben). Die geschichtete Stichprobenziehung erfolgt innerhalb der Schichten als Zufallsstichprobe aus der Grundgesamtheit aller Praxen. Die MVZ und Praxen mit fünf und mehr Ärztinnen und Ärzten wurden vollständig angeschrieben.

Bei den **psychotherapeutischen Praxen** wurde darauf geachtet, eine Stichprobe zu ziehen, welche proportional zur Grundgesamtheit ärztliche, Kinder- und Jugendlichen- sowie psychologische Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten enthielt.

Bei den **Zahnarztpraxen** wurden im Schwerpunkt Vertragszahnärztinnen und -ärzte sowie Zahn-MVZ befragt. Für Kieferorthopädie und Kieferchirurgie sind die Ergebnisse der Befragung daher nur sehr eingeschränkt übertragbar.

Bei den angeschriebenen **Apotheken** wurde durch Anwendung einer Zufallsstichprobe eine repräsentative Stichprobe aus der Grundgesamtheit gezogen.

Im Hinblick auf die **Krankenhäuser** kann die Stichprobenziehung viele Dimensionen umfassen, z. B. Bettenanzahl oder Schwerpunkte in der Fachabteilung. Zudem sind mehrere Ansprechpartner und Berufsgruppen in die Befragung zum Stand der TI einzubeziehen. Deshalb wurden alle 1 900 Krankenhäuser über die Kaufmännische Geschäftsführung mit der Bitte angeschrieben, die Befragung durch die jeweiligen Verantwortlichen ausfüllen zu lassen. Aufgrund der überschaubaren Gesamtanzahl an **Krankenkassen** wurden auch diese vollständig angeschrieben.

Für die neuen Nutzergruppen liegen nur teilweise Daten zur Grundgesamtheit vor, da Hebammen sowie Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten nicht verkammert sind. Tabelle 2 zeigt die Grundgesamtheit der Pflegeeinrichtungen anhand der Angaben der Pflegestatistik.

Tabelle 2: Grundgesamtheit Pflegeeinrichtungen nach Trägerschaft

Trägerschaft	Ambulante Pflegedienste	Stationäre Pflegeheime
Träger insgesamt	14 688	15 380
Private Träger	9 770	6 570
Freigemeinnützige Träger	4 720	8 115
Öffentliche Träger	198	695

Quelle: Pflegestatistik, Stand 2019

Im Verzeichnis der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen in Deutschland des Statistischen Bundesamtes sind 1 112 Rehakliniken gelistet, die vollständig angeschrieben wurden. Das RKI listet Adressen von 376 Gesundheitsämtern in Deutschland (Stand Mai 2022), die

ebenfalls vollständig angeschrieben wurden. Laut Gesundheitspersonalrechnung 2020 gibt es ca. 159 000 Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten. Der GKV-SV gab 2017 in einer Pressemeldung eine Anzahl von 18 000 freien Hebammen sowie Entbindungspflegern an (GKV-SV 2017). Da es für Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten, Hebammen und Pflegeeinrichtungen keine offiziellen Adressregister gibt, wird für diese Zielgruppen von einer schlechteren Adressqualität für die Befragung ausgegangen.

Für die Bevölkerungsstichprobe wurden zwei separate Stichproben realisiert. So wurde die Hälfte der befragten Bürgerinnen und Bürger am Mikrozensus orientiert quotiert. Hierbei wurden das Alter, das Geschlecht, der Bildungsabschluss, die Haushaltsgröße, das Bundesland des Wohnorts, die Gemeindegröße sowie der Versicherungsstatus berücksichtigt. Im Hinblick auf die Anwendungen der TI ist außerdem der Gesundheitszustand von besonderem Interesse, da dieser auf die Nutzung der TI-Anwendungen Auswirkungen haben kann. Der Gesundheitszustand ist jedoch weder für die Grundgesamtheit der deutschen Bevölkerung bekannt noch können Personen entsprechend vorselektiert werden. Um sicherzustellen, dass in der Stichprobe hinreichend viele Nutzerinnen und Nutzer der Anwendungen der TI beteiligt sind, wird die zweite Hälfte der Stichprobe durch einen Screening-Prozess selektiert. So soll sichergestellt werden, dass eine hinreichend große Anzahl an Bürgerinnen und Bürgern des Panels teilnimmt, wenn für sie selbst oder für von ihnen betreute Angehörige ein eMP oder NFDM grundsätzlich relevant ist. Diese bilden die zweite Hälfte der Stichprobe, auch wenn sie die Anwendungen ggf. noch nicht nutzen. Im Folgenden werden diese beiden Gruppen als „repräsentativ“ und „medizinisch relevant“ bezeichnet.

### 2.2.3 Rücklaufquoten und Stichprobenumfänge Q2/2023

An der Befragung nahmen zum Ende des zweiten Quartals 2023 insgesamt 8 186 Einrichtungen und Organisationen des Gesundheitswesens teil (Tabelle 3). Der **Rücklauf liegt insgesamt bei 11,5 %**, mit über 35 % Rücklaufquote haben anteilig die meisten Gesundheitsämter und Krankenkassen teilgenommen.

Die durch das Online-Panel rekrutierte Stichprobe der **Bürgerinnen und Bürger** umfasst in der repräsentativen Gruppe 796 und in der medizinisch relevanten Gruppe 1 197 Personen.

Tabelle 3: Anzahl der angeschriebenen und teilgenommenen medizinischen Einrichtungen und Krankenkassen, 06/2023

Medizinische Einrichtung/ Krankenkasse	Angeschrieben (Bruttostichprobe)	Teilgenommen (Nettostichprobe)
Arztpraxen/MVZ	26 945	2 245
Psychotherapeutische Praxen	7 500	867

Medizinische Einrichtung/ Krankenkasse	Angeschrieben (Bruttostichprobe)	Teilgenommen (Nettostichprobe)
Zahnarztpraxen/Zahn-MVZ	6 000	926
Apotheken	5 500	1 088
Krankenhäuser	2 476	355
Krankenkassen	97	35
Rehakliniken	1 091	125
Physiotherapiepraxen	4 998	489
Hebammenpraxen	5 000	509
Gesundheitsämter	376	153
Stationäre Pflegeheime	5 500	635
Ambulante Pflegedienste	5 700	759

Quelle: gematik

Um Verzerrungen der Auswertungsergebnisse aufgrund der unterschiedlichen Rücklaufquoten in einzelnen Subgruppen zu korrigieren und unverzerrte Schätzungen für die Anwohnerhäufigkeiten in den **Jahresvergleichen** zu ermitteln, werden Auswertungen für (Zahn-)Arztpraxen, Psychotherapiepraxen, Pflegeeinrichtungen und Krankenhäuser **gewichtet** durchgeführt und dargestellt:

- ◆ Arztpraxen: Das Gewicht wurde dabei so ermittelt, dass hinsichtlich der Arztpraxen und MVZ die Versorgungsebene (hausärztliche und fachärztliche Versorgung) und Praxisgröße (Anzahl der tätigen Ärztinnen und Ärzte) im Ergebnis entsprechend ihren Anteilen in der Grundgesamtheit in die Auswertungen eingingen.
- ◆ Zahnarztpraxen: Das Gewicht wurde dabei so ermittelt, dass hinsichtlich der Zahnarztpraxen und -MVZ die Fachrichtungen (Zahnheilkunde, Kieferchirurgie, Kieferorthopädie) im Ergebnis entsprechend ihren Anteilen in der Grundgesamtheit in die Auswertungen eingingen.
- ◆ Psychotherapiepraxen: Das Gewicht wurde dabei so ermittelt, dass hinsichtlich der Psychotherapiepraxen die Ausbildungsschwerpunkte (Ärztliche Psychotherapeutinnen und -therapeuten, psychologische Psychotherapeutinnen und -therapeuten sowie Kinder- und Jugendpsychotherapie) im Ergebnis entsprechend ihren Anteilen in der Grundgesamtheit in die Auswertungen eingingen.
- ◆ Ambulante Pflegedienste: Das Gewicht wurde dabei so ermittelt, dass hinsichtlich der ambulanten Pflegedienste die Träger der Einrichtungen (freigemeinnützig, öffentlich, Privat) im Ergebnis entsprechend ihren Anteilen in der Grundgesamtheit in die Auswertungen eingingen.

- ◆ Stationäre Pflegeheime: Das Gewicht wurde dabei so ermittelt, dass hinsichtlich der Pflegeheime die Träger der Einrichtungen (freigemeinnützig, öffentlich, Privat) und Einrichtungsgröße (Anzahl Plätze) im Ergebnis entsprechend ihren Anteilen in der Grundgesamtheit in die Auswertungen eingingen.
- ◆ Krankenhäuser und Rehakliniken: Das Gewicht wurde dabei so ermittelt, dass hinsichtlich der Krankenhäuser und Rehakliniken die Größe (Anzahl der Betten) im Ergebnis entsprechend ihren Anteilen in der Grundgesamtheit in die Auswertungen eingingen.
- ◆ Bürgerinnen und Bürger: Das Gewicht wurde dabei so ermittelt, dass hinsichtlich der Bürgerinnen und Bürger das Geschlecht sowie die Mitgliedschaft bei gesetzlichen Krankenkassen im Ergebnis entsprechend ihren Anteilen in der Grundgesamtheit in die Auswertungen eingingen.

### Schätzfehler

Unterschiede, die in den Ergebnissen sichtbar werden, sind erst bei einer bestimmten Größe der Differenzen statistisch signifikant. Das gilt dann, wenn die Unterschiede größer sind als die Schätzgenauigkeit der Messung bzw. der Standardfehler. Um als statistisch relevanter Unterschied zu gelten, sollten sich demnach Ergebnisse um mind. zwei Prozentpunkte unterscheiden, bei deutlich kleineren Gruppen um mind. sechs Prozentpunkte.

Durchschnittliche Schätzfehler und somit Orientierungen zur Interpretation von Unterschieden in den Ergebnissen werden im Folgenden für die Ergebnisse der einzelnen Befragungstichproben im vorliegenden Bericht benannt:

In der **Gesamtstichprobe der Arztpraxen** ist die Schätzgenauigkeit maximal (bei einer Stichprobengröße von ca.  $n = 2.000$ ) und erlaubt dort Rückschlüsse auf alle Praxen mit einem maximalen Standardfehler von circa 1,5 Prozentpunkten.

Für die **Gesamtstichprobe der Krankenhäuser** als die kleinste medizinische Leistungserbringergruppe (und für weitere Analysen, die auf einer Stichprobengröße von ca.  $n = 350$  beruhen) ist die Schätzgenauigkeit mit einem maximalen Standardfehler von circa 3,5 Prozentpunkten etwas niedriger. Die Bemessung des maximalen Standardfehlers bezieht sich auf solche Fragen, die von (annähernd) allen teilnehmenden Praxen beantwortet wurden.

Bei Rehakliniken und Gesundheitsämtern sowie Teilgruppen, die bei einem Teil der Fragen einen noch geringeren Stichprobenumfang umfassen, sind die Konfidenzintervalle breiter, woraus eine geringere Schätzgenauigkeit und größere Standardfehler resultieren. Bei Ergebnissen, die auf einer **Stichprobengröße von ca.  $n = 150$**  beruhen, liegt der durchschnittliche Standardfehler bei circa 5,6 Prozentpunkten.

In den **Stichproben der Bevölkerungsbefragung** liegt der Standardfehler bei Fragen, die von (annähernd) allen teilnehmenden Bürgerinnen und Bürgern beantwortet wurden, bei circa 2,2 Prozentpunkten.

#### 2.2.4 Inhaltliche Schwerpunkte der Befragung in Q2/2023

Wie in den Erhebungen der vorangegangenen Jahre wird der Stand der TI in den medizinischen Einrichtungen und in der Bevölkerung zum Ende des 2. Quartals erhoben. Der Stand wird anhand des Stufenmodells von der Bekanntheit über die Installation bis zur regelmäßigen Nutzung erfragt. Vertiefend wurden die medizinischen Einrichtungen im Jahr 2023 zudem befragt zu

- ◆ Konnektortausch,
- ◆ technischen Problemen,
- ◆ allgemeiner Supportzufriedenheit mit den Primärsystemanbietern,
- ◆ den neu verfügbaren KIM – Fachverfahren: eArztbrief, EBZ, DALE-UV.

Im Fokus der Bevölkerungssicht zur TI wurde vertiefend befragt zu

- ◆ Ausgangslagen für ein Opt-out bei der Erstellung einer ePA,
- ◆ Präferenzen zum Einlösen des E-Rezepts,
- ◆ Erfahrungen zur eAU für Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber,
- ◆ Bedarf an Kommunikation mit medizinischen Einrichtungen über den TI-Messenger.

Durch seit Anfang 2023 bestehende Finanzierungsvereinbarungen für neue Nutzergruppen wurde der Stand der Digitalisierung und TI bei Reha-Kliniken, Physiotherapie-Praxen, freiberuflich tätigen Hebammen und Geburtshäusern sowie Gesundheitsämtern erhoben. In diesem frühen Stadium der Implementierung sind von besonderer Relevanz

- ◆ die Einschätzung des eigenen Digitalisierungsstands und genutzter Tools,
  - ◆ die aktuelle Bekanntheit der TI, ihrer Anwendungen und der Anschlussbedingungen sowie
  - ◆ die Kenntnis über relevante Fachverfahren für KIM.
-

### 3. Stand der TI im zweiten Quartal 2023

#### 3.1 Stand der TI in den medizinischen Einrichtungen

##### 3.1.1 TI-Readiness

Im Vergleich zur letzten Erhebung im Jahr 2021 haben sich die Ausstattung und Nutzung der TI **wesentlich weiterentwickelt**. Deshalb kann der Anschluss an die TI insgesamt als abgeschlossen angesehen werden. So geben 96 % der Arztpraxen<sup>3</sup> an, an die TI angeschlossen zu sein. Unter den Zahnarztpraxen (97 %), den Apotheken (99 %) und den Krankenhäusern (98 %) ist dieser Anteil noch höher. Lediglich Psychotherapiepraxen sind mit 87 % vergleichsweise seltener angeschlossen (Abbildung 2).

Der zunehmende Anteil an die TI angeschlossener medizinischer Einrichtungen führte zu einer positiven Entwicklung des TI-Readiness-Index. Dennoch berichten nach wie vor 20 % der Arztpraxen von Problemen im Hinblick auf die **Funktionsfähigkeit des Konnektors**. Unter den anderen medizinischen Einrichtungen ist dieser Anteil deutlich geringer, allerdings führen auch hier einige Befragte Probleme an. Viele medizinische Einrichtungen entwickelten sich im Vergleich zur letzten Erhebung außerdem von semi TI-ready zu voll TI-ready. Das bedeutet, dass sie funktionsfähige eHBA haben und mindestens eine Anwendung der TI in ihrem Primärsystem installiert ist. Hauptursache dafür, dass zum Zeitpunkt der Erhebung nicht mehr medizinische Einrichtungen voll TI-ready waren, ist die geringe Installationsquote der Anwendungen.

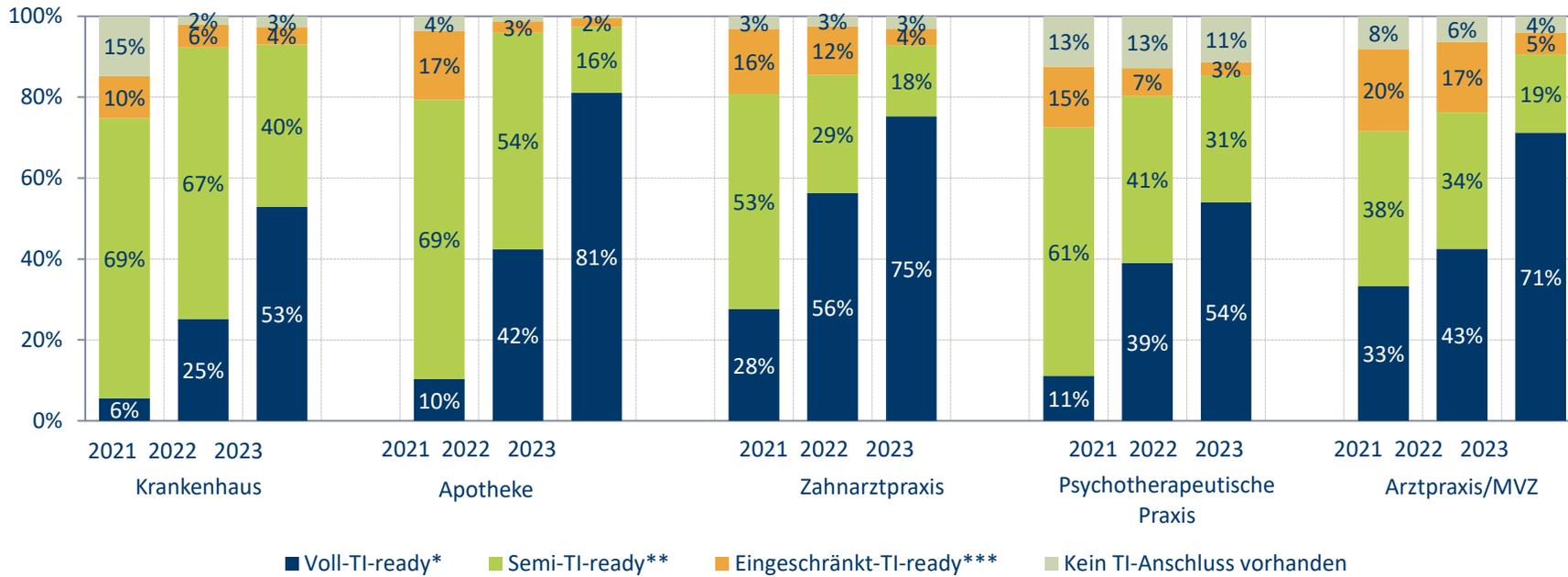
Es ist davon auszugehen, dass **insbesondere die eAU und EBZ** sowie die Vorbereitung der verpflichtenden Inbetriebnahme des **E-Rezepts** die TI-Readiness vorantreiben. Diese beiden Anwendungen unterscheiden sich von den weiteren Anwendungen dahingehend, dass sie bislang analog bestehende Prozesse **verpflichtend ablösen**. Da diese Anwendungen mind. optional ebenso die Nutzung des **eHBA** sowie der **elektronischen Signatur** verlangen, erhalten auch diese Komponenten und Dienste im Jahr 2023 einen Entwicklungsschub.

---

<sup>3</sup> In den Angaben zu Ergebnissen zu Arztpraxen und Zahnarztpraxen sind hier und im Folgenden die Ergebnisse der MVZ und der Zahn-MVZ inkludiert.

---

Abbildung 2: TI-Readiness-Index Quartal 2/2023 im Vergleich zu den Erhebungen im Quartal 3 in 2021 und 2022



Quelle: IGES auf der Basis von Online-Befragungen, Juni 2022

Anmerkung: Die Fragestellungen zu den Indikatoren haben sich für die Erhebung im Jahr 2023 im Detail konkretisiert, bilden jedoch vergleichbare Funktionszustände ab. \*TI-Anschluss vorhanden, einsatzbereiter Konnektor und Heilberufsausweis, mindestens eine TI-Anwendung installiert (Voll-TI-Ready)

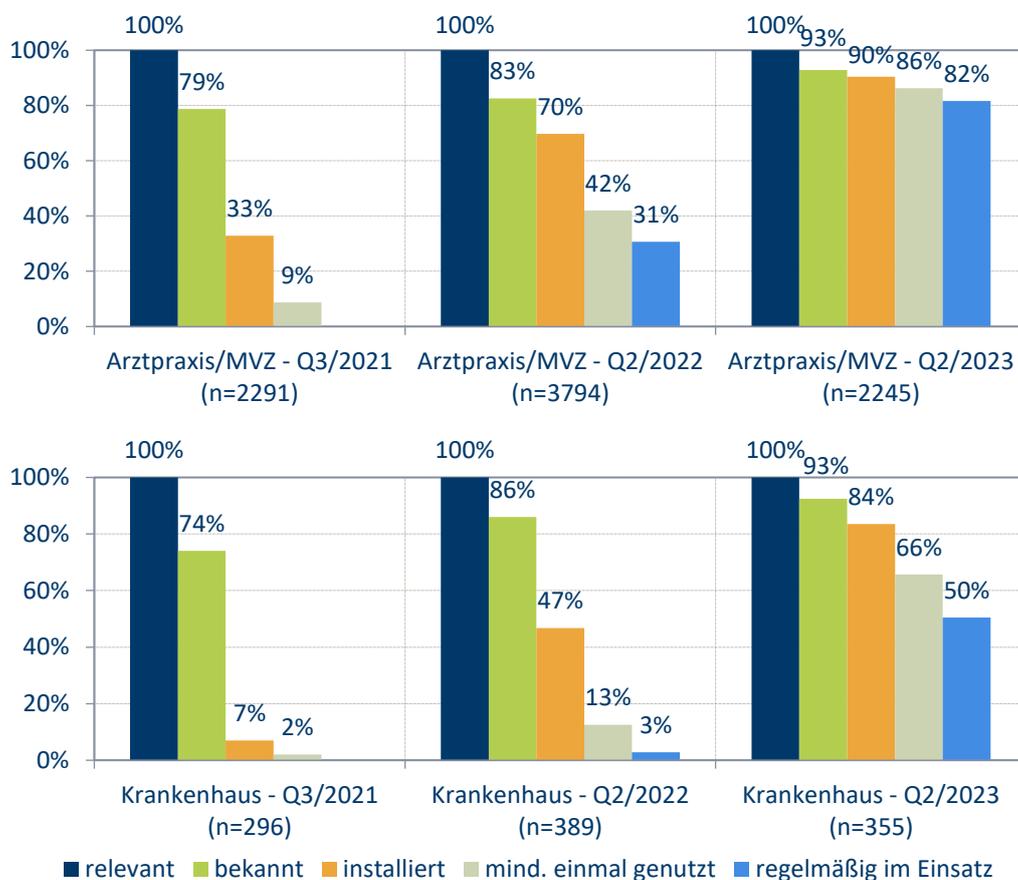
\*\*TI-Anschluss vorhanden, einsatzbereiter Konnektor, nicht voll einsatzbereiter Heilberufsausweis oder keine TI-Anwendung installiert (Semi-TI-Ready)

\*\*\* Konnektor nicht voll funktionsfähig (Eingeschränkt-TI-Ready)

### 3.1.2 Stand der Anwendungen der TI

Die Kommunikation im Medizinwesen (KIM) hat sich in den letzten Jahren deutlich entwickelt. Im Jahr 2023 geben bereits 82 % der Arztpraxen/MVZs und 50 % der Krankenhäuser an, die KIM inkl. eAU regelmäßig im Einsatz zu haben. Im Vergleich, im Vorjahr galt dies nur für 31 % der Arztpraxen und 3 % der Krankenhäuser. Dennoch besteht bei den Krankenhäusern noch Verbesserungsbedarf, schließlich ist die KIM bereits in 84 % der Krankenhäuser installiert (Abbildung 3).

Abbildung 3: Stufenmodell KIM inkl. eAU in Arztpraxen und Krankenhäusern



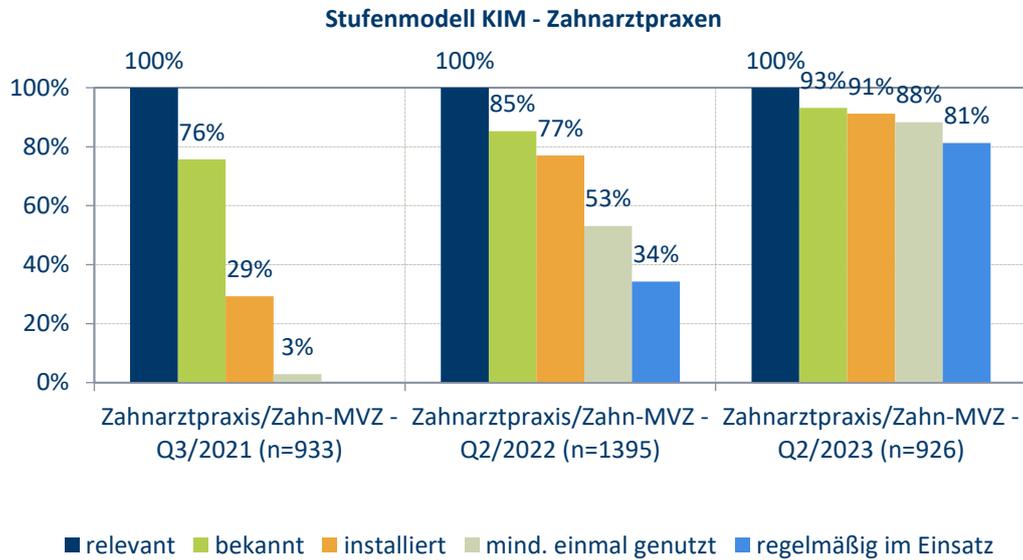
Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Wie ist der aktuelle Stand der folgenden Anwendungen und Dienste der TI in Ihrer Einrichtung?

„relevant“ benennt den Anteil der medizinischen Einrichtung, der theoretisch von der Einführung der Anwendung der TI betroffen ist

EBZ hat sich bei Zahnarztpraxen stark auf die Nutzung von KIM ausgewirkt. Nur 65 % der Zahnarztpraxen nutzen regelmäßig die eAU, jedoch 81 % EBZ. 91 % der Zahnarztpraxen haben insgesamt KIM, inkl. eAU und EBZ, inzwischen installiert und 81 % haben KIM regelmäßig im Einsatz. Dies entspricht einer Steigerung zum Vorjahr um 47 Prozentpunkte.

Abbildung 4: Stufenmodell EBZ und Stufenmodell KIM in Zahnarztpraxen im Jahresvergleich und im Vergleich mit Krankenhäusern

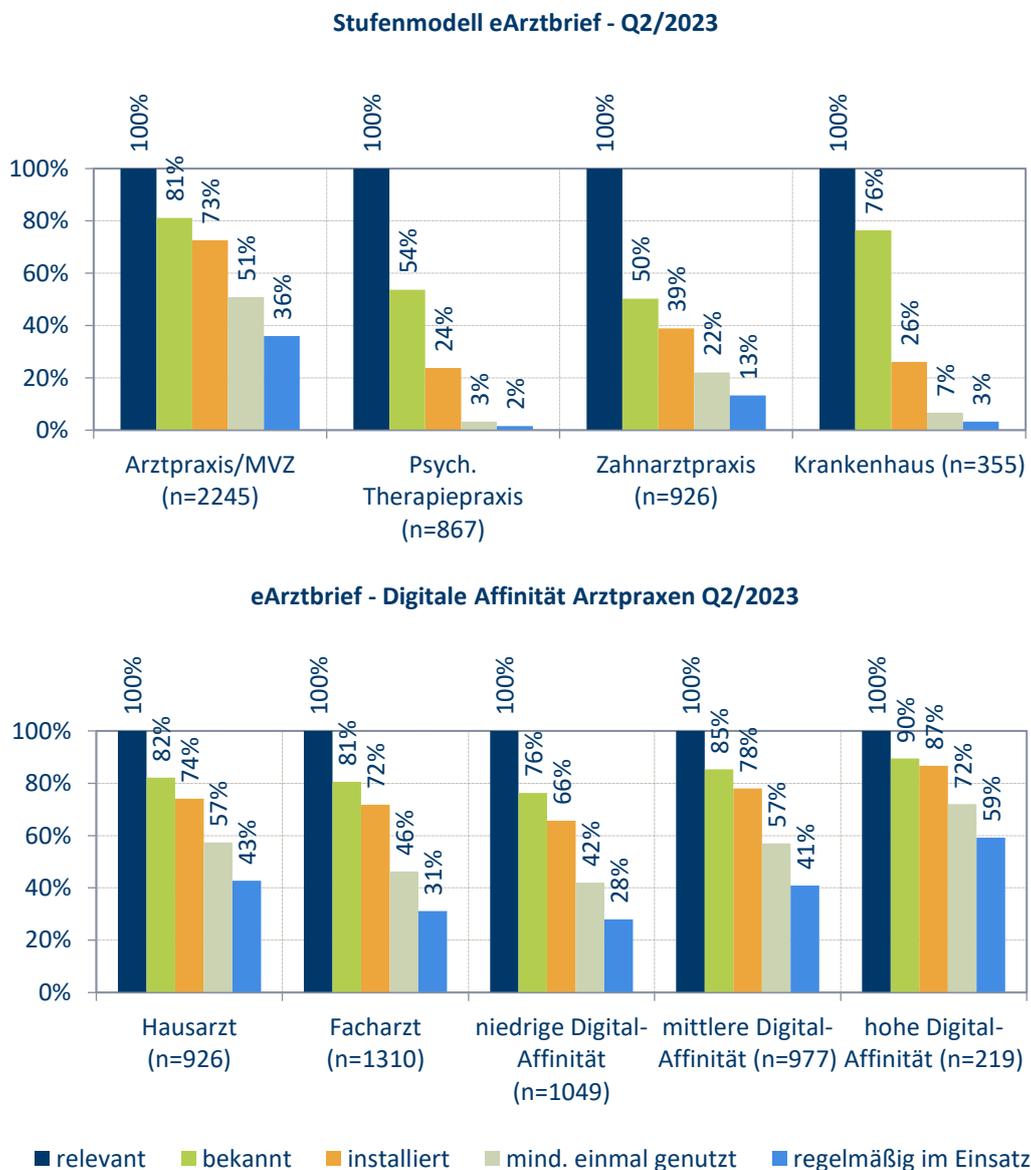


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Wie ist der aktuelle Stand der folgenden Anwendungen und Dienste der TI in Ihrer Einrichtung?

Der eArztbrief über KIM konnte sich bisher hauptsächlich bei Arztpraxen (36 %) und Zahnarztpraxen (13 %) etablieren, bei den anderen Leistungserbringerinstitutionen noch kaum. Zusätzlich ist die Nutzung des eArztbriefes stark abhängig von der digitalen Affinität, mit einer mehr als doppelt so häufigen Nutzung in Arztpraxen mit hoher Digital-Affinität im Gegensatz zu Arztpraxen mit niedriger Digital-Affinität (Abbildung 5).

Abbildung 5: Einsatz des eArztbriefs nach medizinischer Einrichtung und digitaler Affinität

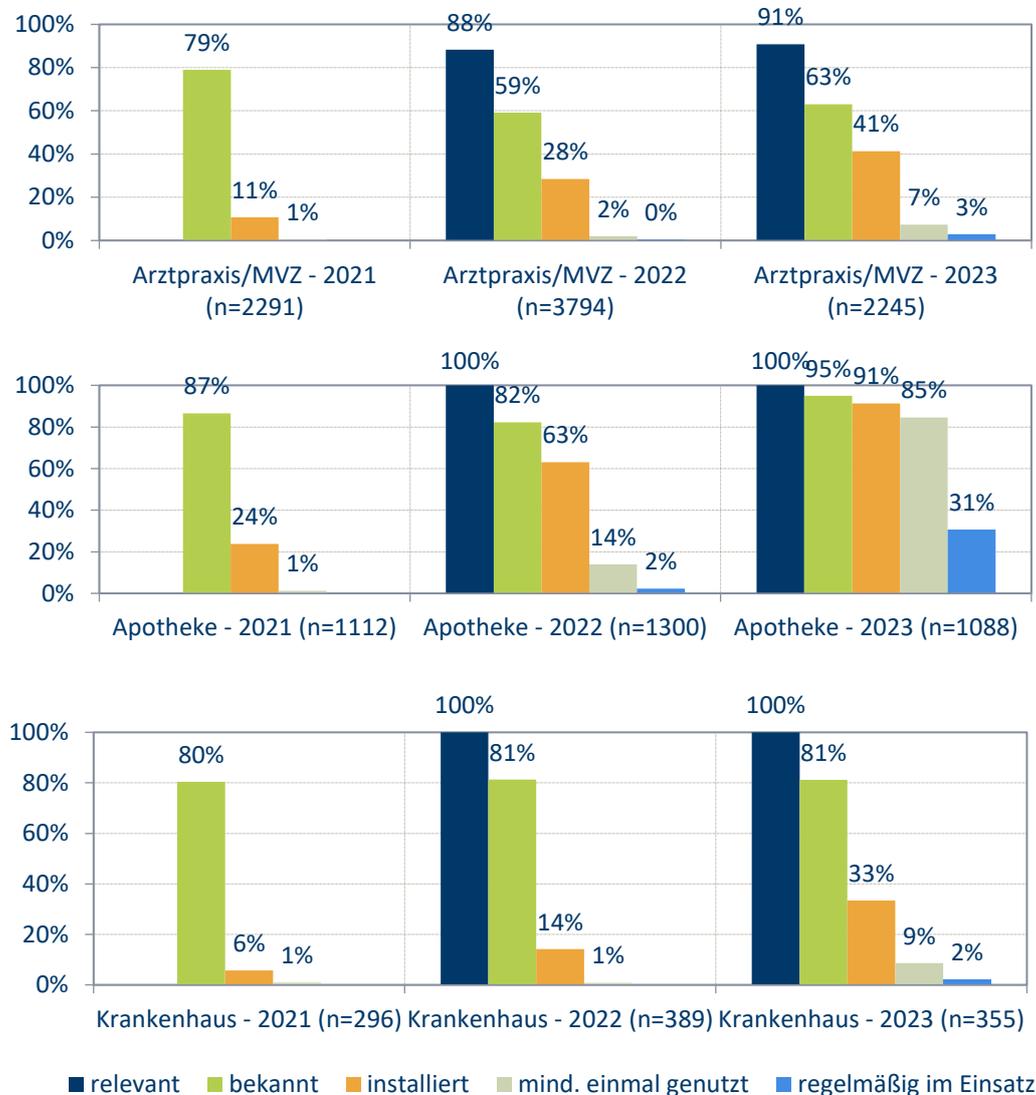


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Wie ist der aktuelle Stand der folgenden Anwendungen und Dienste der TI in Ihrer Einrichtung?

Die Installationsraten für das E-Rezept steigen langsam. Hierbei fallen vor allem die Apotheken mit einer stärkeren Entwicklung auf. 91 % der Apotheken haben das E-Rezept bereits installiert und 85 % davon haben es mindestens einmal genutzt. Dies steht einer Installationsrate von 41 % in Arztpraxen gegenüber, von welchen erst 7 % das E-Rezept mindestens einmal genutzt haben. Auch bei Krankenhäusern besteht Verbesserungspotenzial, mit einer Installationsrate von nur 33 % und einer mindestens einmaligen Nutzung von 9 % des E-Rezepts (Abbildung 6).

Abbildung 6: Einsatz des E-Rezepts in Arztpraxen, Apotheken und Krankenhäusern

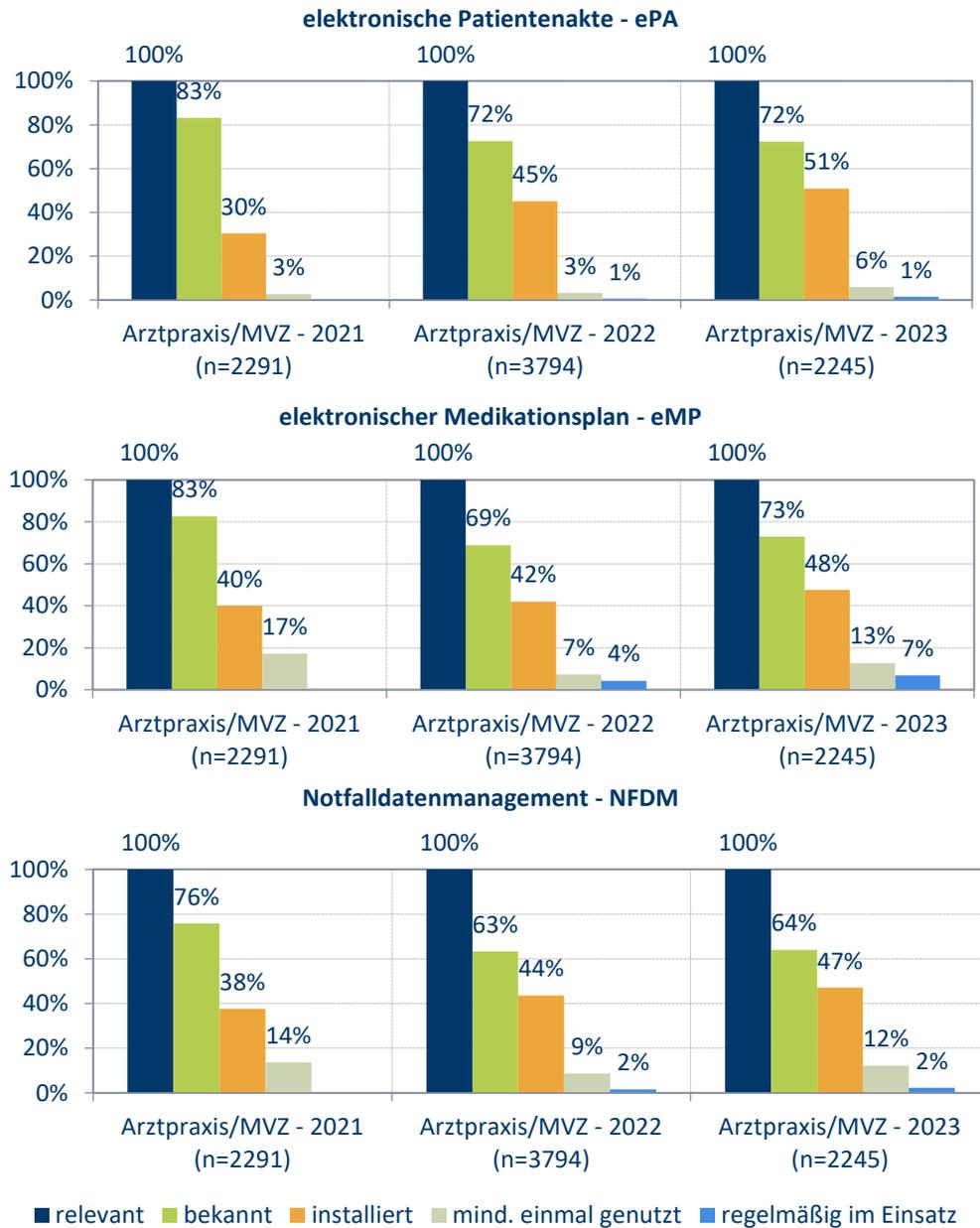


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Wie ist der aktuelle Stand der folgenden Anwendungen und Dienste der TI in Ihrer Einrichtung?

Die anderen Anwendungen der TI, ePA, NFDM und eMP, also die Anwendungen, die die Patientinnen und Patienten betreffen, weisen nur eine geringe Steigerung in den Installationszahlen auf und stagnieren in der Nutzung. Die ePA ist mit 51 % im Vergleich zu den anderen Anwendungen zwar am häufigsten in den Arztpraxen installiert, wird jedoch nur von 1 % der Arztpraxen auch regelmäßig genutzt (Abbildung 7).

Abbildung 7: Einsatz von ePA, NFDM und eMP in Arztpraxen



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

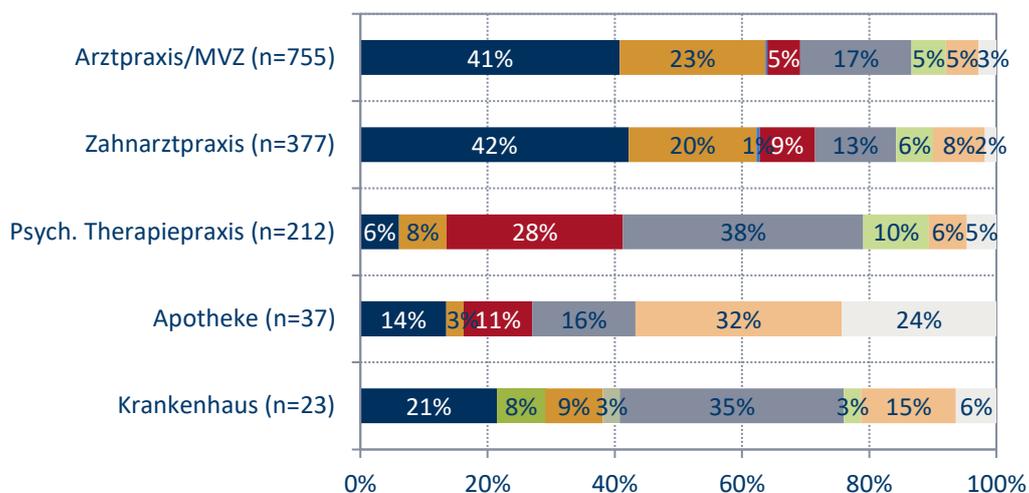
Anmerkung: Frage: Wie ist der aktuelle Stand der folgenden Anwendungen und Dienste der TI in Ihrer Einrichtung?

### 3.1.3 Technische Probleme und Support

Bei einem Teil der medizinischen Einrichtungen musste inzwischen der Konnektor getauscht werden. Bei ca. einem Drittel war dies mit Problemen verbunden, ist jedoch nie fehlgeschlagen. Seit Ende 2022 liegen von der gematik Spezifikationen zu einer Verlängerung der Nutzungsdauer der Konnektoren per Software-Update

vor. Entsprechende Updates der Konnektor-Hersteller werden im zweiten Halbjahr 2023 zugelassen. Die medizinischen Einrichtungen, die im Juni 2023 bereits angaben, dass sie die Zertifikate verlängern konnten, beziehen sich daher vermutlich auf Ablaufdaten, die zum Befragungszeitpunkt noch in der Zukunft lagen. Einigen Einrichtungen, die mind. fünf Jahre an die TI angeschlossen sind, ist die Notwendigkeit eines Tauschs bisher nicht bekannt, oder dieser hat noch nicht stattgefunden (Abbildung 8).

Abbildung 8: Stand des Konnektortauschs nach medizinischen Einrichtungen



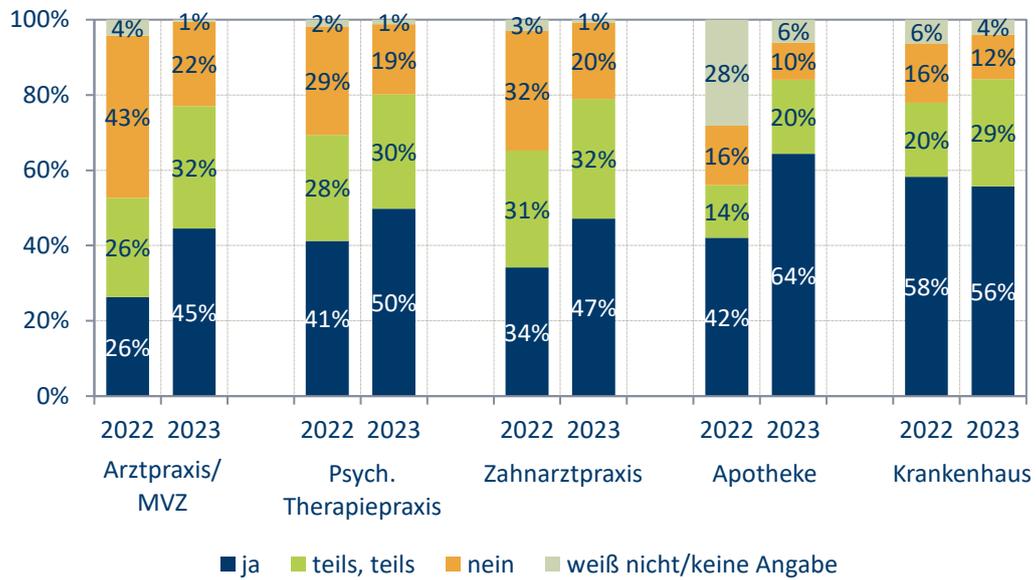
- Konnektor bereits getauscht; nach dem Tausch alle Systeme voll einsatzbereit
- Einzelne Konnektoren testweise getauscht, nach dem Tausch alle Systeme voll einsatzbereit
- Konnektor bereits getauscht; nach Tausch kam es zu Problemen
- Einzelne Konnektoren testweise getauscht, nach Tausch kam es zu Problemen
- Konnektortausch fehlgeschlagen (aufgrund von technischen Problemen, etc.)
- Laufzeit der Konnektorzertifikate verlängert, sodass Konnektortausch nicht notwendig ist
- Notwendigkeit eines Konnektortauschs bekannt, aber noch keinen Termin vereinbart
- Termin zum Konnektortausch vereinbart, hat aber noch nicht stattgefunden
- Uns ist keine Notwendigkeit eines Konnektortauschs bekannt
- weiß nicht/keine Angabe

Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: seit mind. fünf Jahren an die TI angeschlossen] Aufgrund ablaufender Zertifikate müssen in nächster Zeit weitere Konnektoren ausgetauscht werden. Welche der folgenden Aussagen trifft am besten auf Ihre Einrichtung zu?

Die Verbindung zur TI wird deutlich häufiger als stabil bewertet als vor einem Jahr. Mit 64 % bewerten vor allem Apotheken die Verbindung als stabil. Im Vergleich wird jedoch deutlich, dass über die Hälfte der medizinischen Einrichtungen noch von Einschränkungen berichten (Abbildung 9).

Abbildung 9: Stabilität der Verbindung zur TI nach medizinischen Einrichtungen

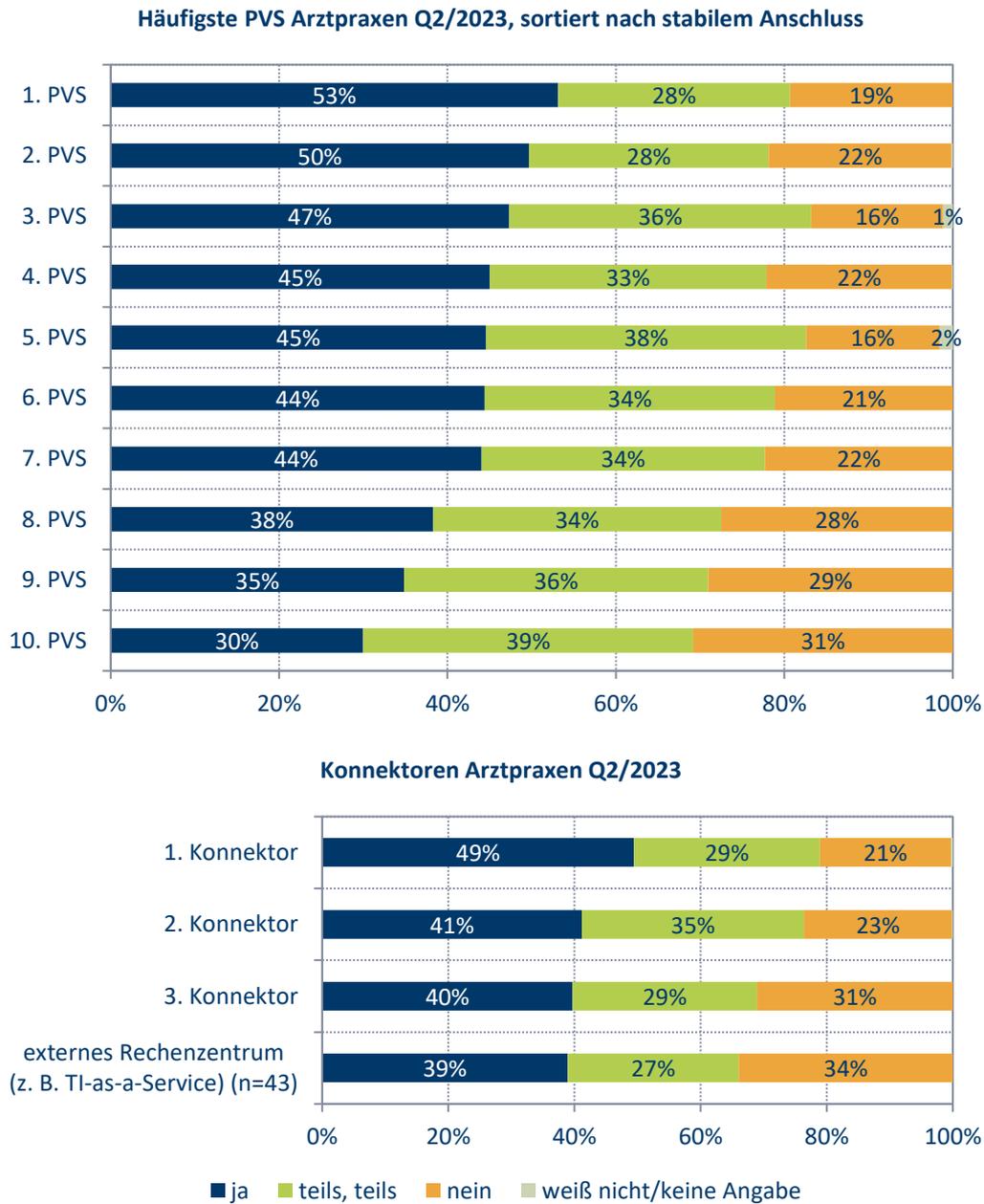


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: (Filter: nur mit TI-Anschluss) 2023: „Unsere Verbindung zur TI war in den letzten vier Wochen in der Regel stabil.“; 2022: „Der Konnektor konnte in der Regel in den letzten vier Wochen dauerhaft eine Verbindung zur TI herstellen.“

Je nach Praxisverwaltungssystem (PVS) ist die Verbindung zu 30 % oder 53 % stabil. Unterschiede zeigen auch die verschiedenen Konnektoren (Abbildung 10). Letztlich sind alle Systeme noch zu häufig instabil.

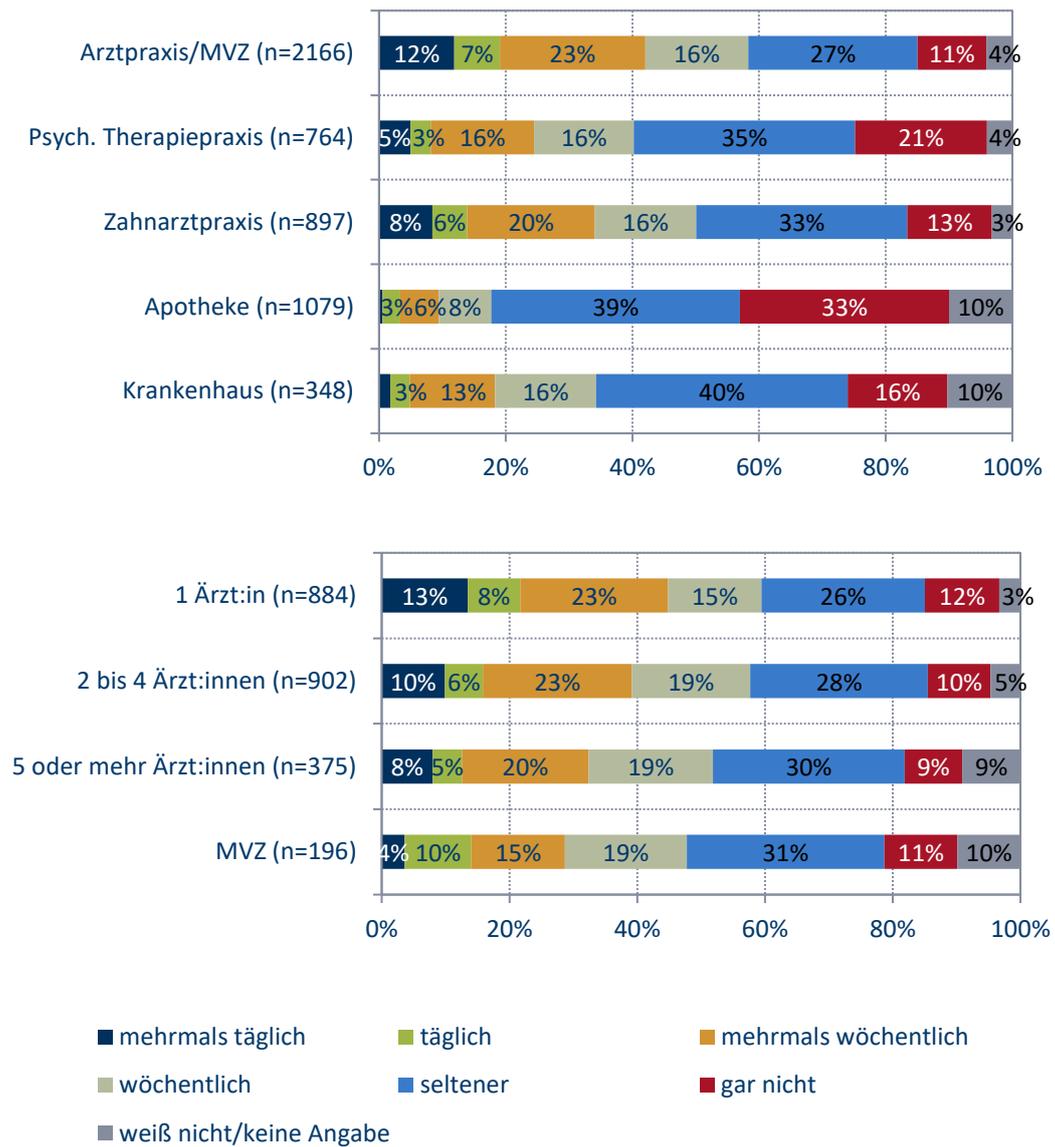
Abbildung 10: Stabilität der Verbindung zur TI in Arztpraxen



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: (Filter: nur mit TI-Anschluss). Unsere Verbindung zur TI war in den letzten vier Wochen in der Regel stabil.  
 \* Genannte Gründe: 21 % Updates, 15 % Kartenterminal, 8 % Zertifikat, 5 % VPN, 3 % PVS.

19 % der Arztpraxen müssen täglich oder mehrmals täglich **Kartenterminals** neu starten, andere medizinischen Einrichtungen seltener. Kleinere Arztpraxen und größere Krankenhäuser sind stärker betroffen (Abbildung 11).

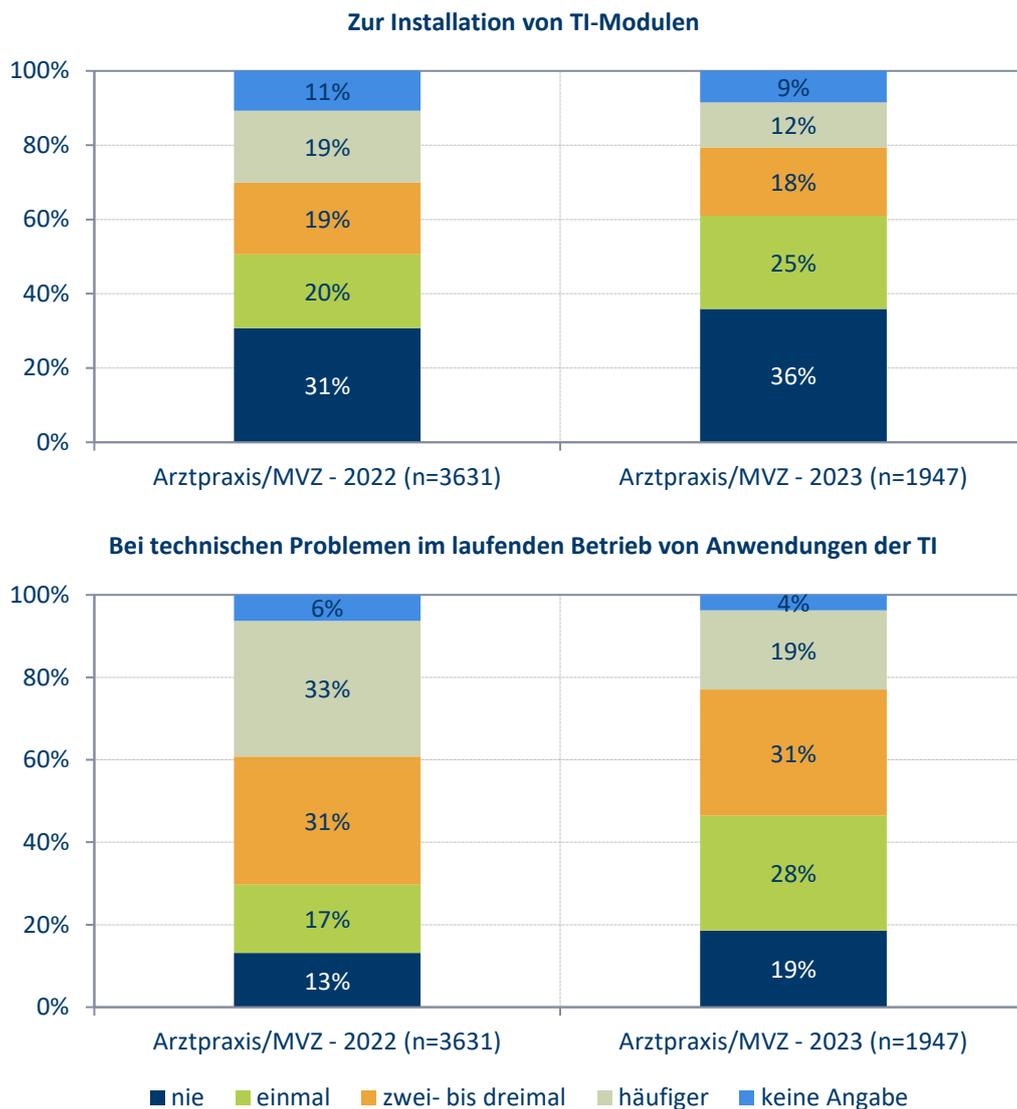
Abbildung 11: Häufigkeit eines notwendigen Neustarts von E-Health-Kartenterminals nach medizinischen Einrichtungen



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: nur mit TI-Anschluss] Wie häufig kam es vor, dass in den letzten vier Wochen ein oder mehrere E-Health-Kartenterminal(s) neu gestartet werden mussten?

Der Supportaufwand zur TI und zu ihren Anwendungen ist jedoch zurückgegangen. Besonders die Kontaktaufnahme mit dem primären TI-Dienstleister im laufenden Betrieb hat sich reduziert. Nur noch 19 % der Arztpraxen mussten ihren TI-Dienstleister häufiger als zwei- bis dreimal die Woche kontaktieren, im Vorjahr traf dies noch auf 33 % der Arztpraxen zu (Abbildung 12).

Abbildung 12: Häufigkeit der Kontaktaufnahme mit dem primären IT-Dienstleister in Arztpraxen/MVZs

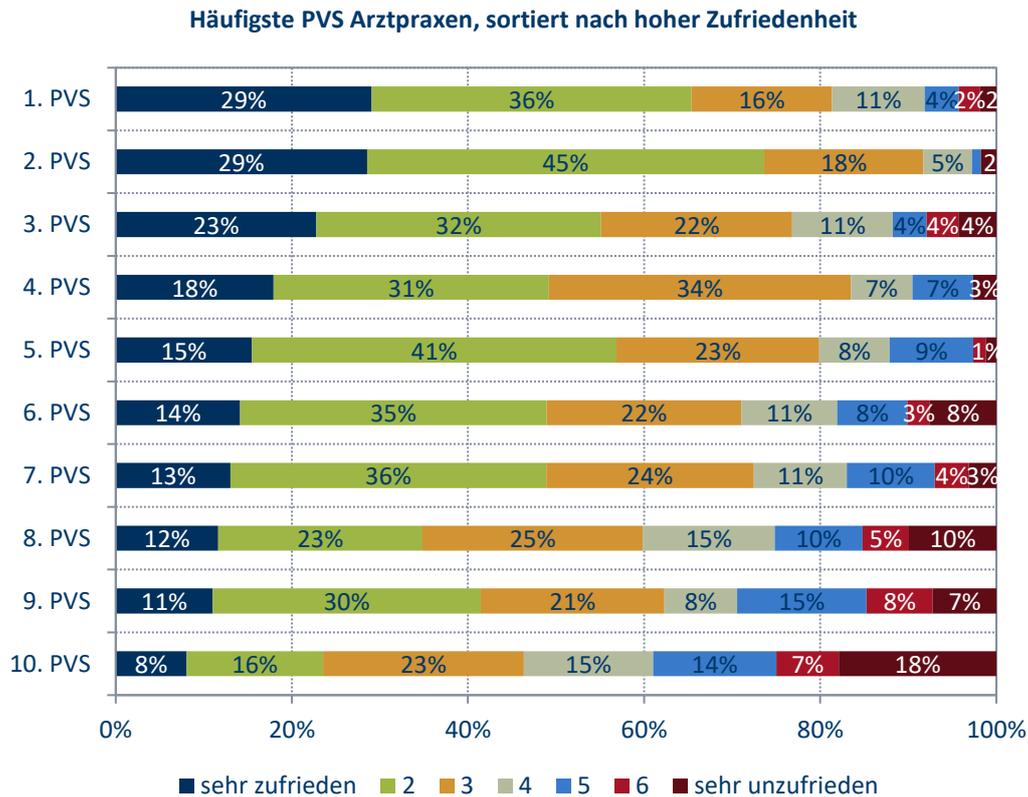


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: nur wenn externer PS-Support] Wie häufig haben Sie den primären TI-Dienstleister in den letzten vier Wochen zur TI oder zu Ihren Anwendungen kontaktiert?

Die meisten Arztpraxen sind (unabhängig von der TI gefragt) zufrieden mit ihrem primären IT-Dienstleister. Dennoch unterscheiden sich die verschiedenen Praxisverwaltungssysteme in der Bewertung durch die Nutzenden (Abbildung 13).

Abbildung 13: Zufriedenheit mit dem primären IT-Dienstleister in Arztpraxen

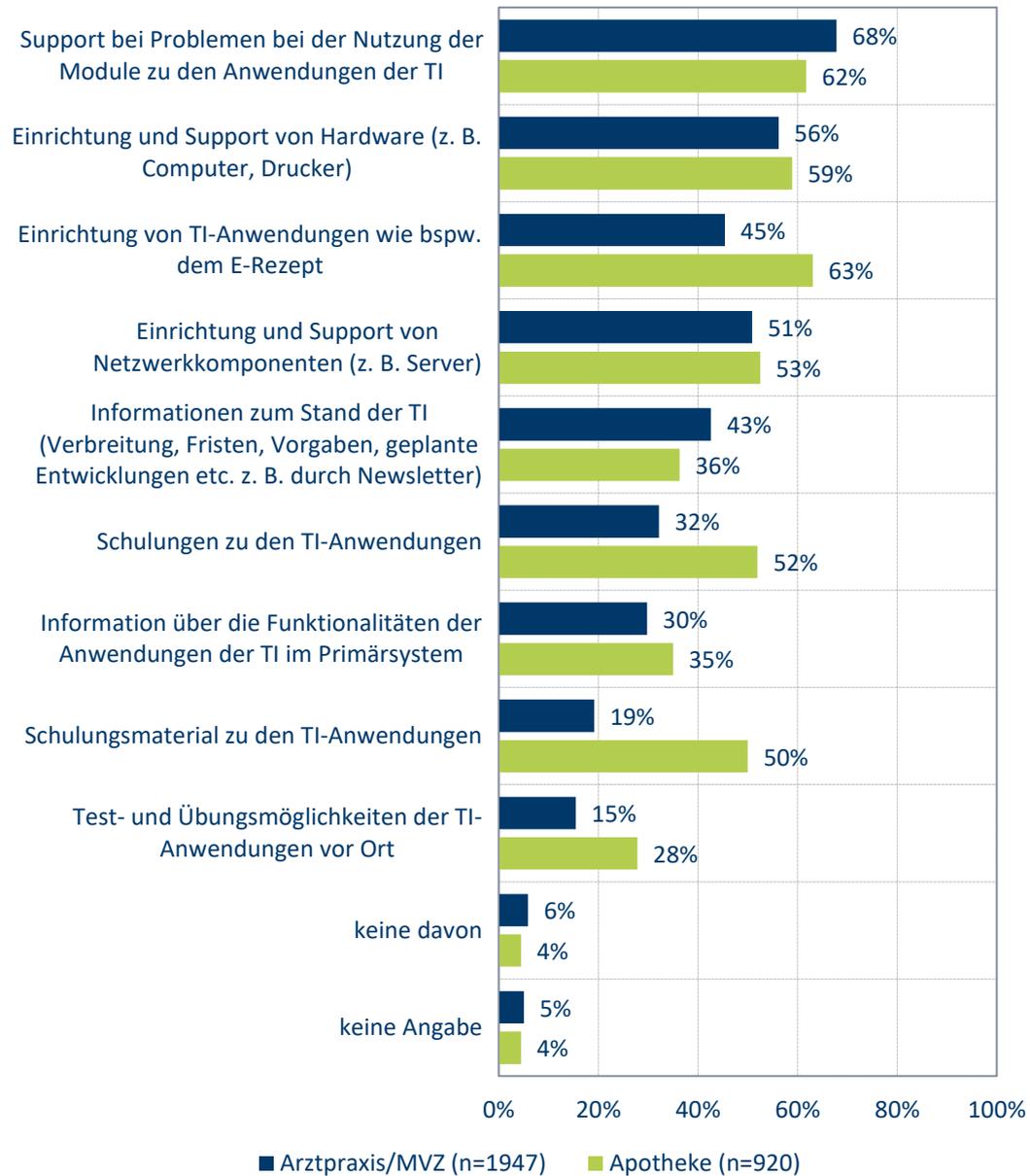


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: nur wenn externer PS-Support] Generell gefragt: Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem primären IT-Support-Dienstleister?

Hinsichtlich der TI wird durch die IT-Dienstleister nur teilweise ein umfangreiches Unterstützungsangebot zur Verfügung gestellt oder in Anspruch genommen. Apotheken nehmen meist mehr Angebote ihrer primären IT-Dienstleister in Anspruch als Arztpraxen. Vor allem Schulungsmaterialien zu den TI-Anwendungen wurden von 50 % der Apotheken und nur 19 % der Arztpraxen angenommen. Ähnlich verhält es sich mit den Schulungen zu den TI-Anwendungen. 52 % der Apotheken und 32 % der Arztpraxen nahmen an diesen Teil (Abbildung 14).

Abbildung 14: In Anspruch genommene Leistung der primären IT-Dienstleister in Arztpraxen und Apotheken



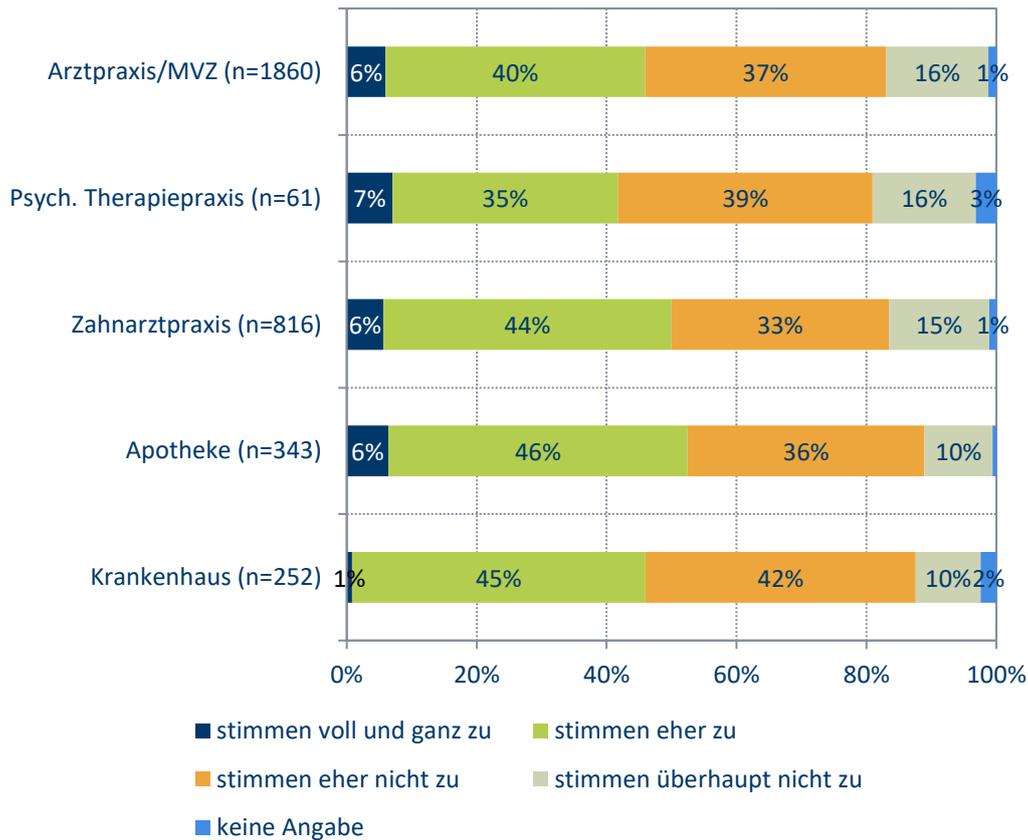
Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: nur wenn externer PS-Support] Welche der folgenden Leistungen hat Ihre Einrichtung von Ihrem primären IT-Dienstleister erhalten/in Anspruch genommen? (Mehrfachantworten waren möglich)

### 3.1.4 Übergeordnete Bewertung der TI

Circa die Hälfte der medizinischen Einrichtungen fühlen sich noch nicht gut informiert. (Beispiele Arztpraxen/Krankenhäuser; Abbildung 15).

Abbildung 15: Bewertung über Informationen zu TI-Anwendungen nach medizinischen Einrichtungen



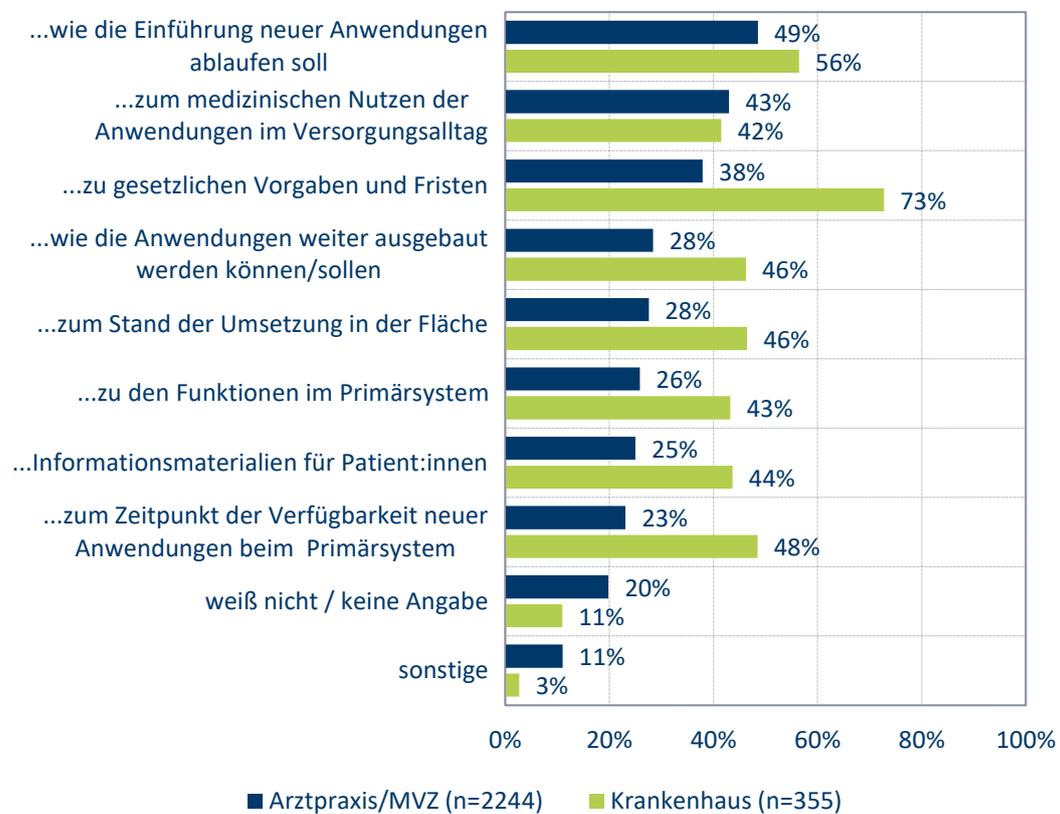
Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: mind. eine Anwendung regelmäßig im Einsatz] Wie bewertet Ihre Einrichtung die Anwendungen der TI anhand der bisherigen Erfahrung? Wir fühlen uns zu den TI-Anwendungen gut informiert.

\*Zahnarztpraxen, Apotheken und Psychotherapiepraxen ähnliche Informationsbedarfe wie Arztpraxen; Arztpraxen und Krankenhäuser fühlen sich leicht besser informiert als im letzten Jahr.

Insbesondere Informationen zur Einführung neuer Anwendungen sind gewünscht. Krankenhäuser wünschen sich vor allem Informationen zu gesetzlichen Vorgaben und Fristen, während für Arztpraxen Informationen zu dem Ablauf der Einführung neuer Anwendungen relevant wären (Abbildung 16).

Abbildung 16: Gewünschte Informationen zur TI und zu Anwendungen in Arztpraxen und Krankenhäusern



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: nur wenn zu mind. einer Anwendung mehr Information erwünscht sind] Welche Informationen hätten Sie gerne zum aktuellen Zeitpunkt zur TI und zu Ihren Anwendungen?

\*Zahnarztpraxen, Apotheken und Psychotherapiepraxen ähnliche Informationsbedarfe wie Arztpraxen; Arztpraxen und Krankenhäuser fühlen sich leicht besser informiert als im letzten Jahr.

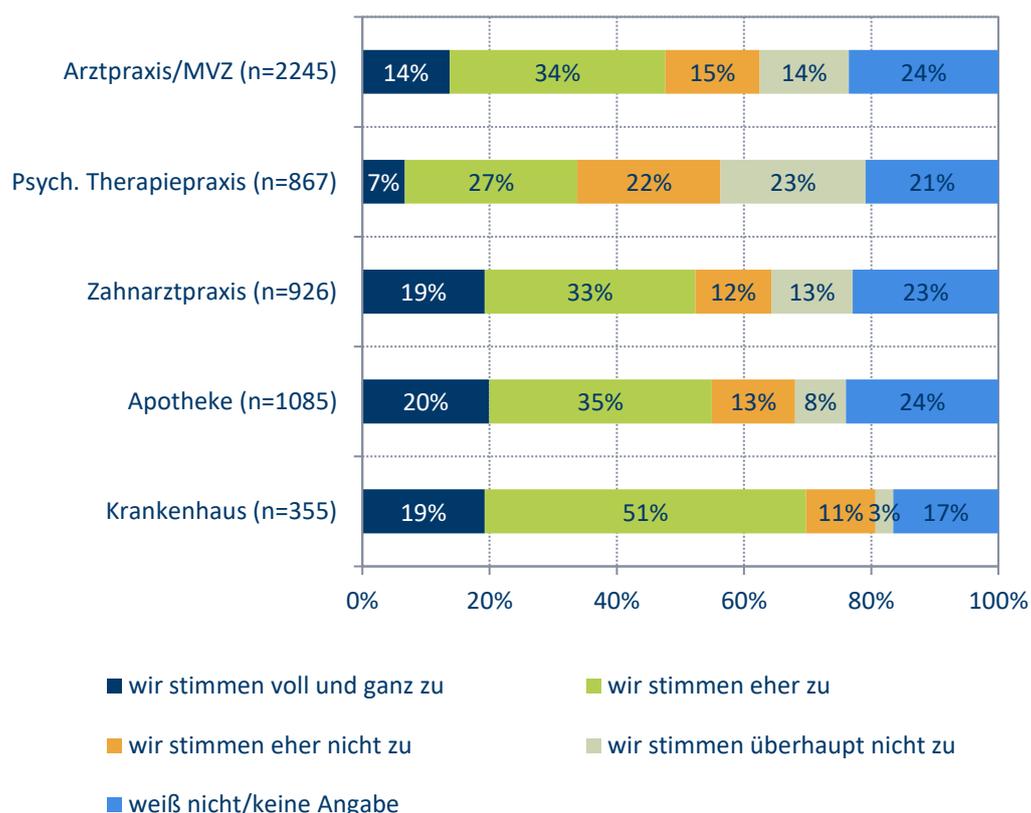
Weiterhin bestehen zudem Bedenken und Unsicherheiten hinsichtlich des Datenschutzes in der TI, besonders bei Psychotherapie- und Arztpraxen. Krankenhäuser stimmen häufiger, bis zu 70 %, zu, dass Daten in der TI sicher sind (Abbildung 17).

Krankenhäuser befürchten verstärkt die Übertragung von Schadsoftware und einen eingeschränkten Zugriff auf wichtige Informationen durch technische Probleme. Für Psychotherapiepraxen ist hauptsächlich die Sammlung zu vieler Informationen, sodass den Patientinnen und Patienten dadurch zukünftig ein Nachteil entstehen könnte, eine Sorge (Abbildung 18).

Für Arztpraxen und Zahnarztpraxen gibt es inzwischen Anwendungen, die in der Breite genutzt werden – für Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten, Apotheken und Krankenhäuser noch nicht. Rund 44 % der Arztpraxen und 68 % der Zahnarztpraxen stimmen zu, dass TI-Anwendungen in ihrem Umfeld hinreichend verbreitet sind und standardmäßig genutzt werden können (Abbildung 19).

Der Nutzen – Verbesserung im Informationsaustausch – kommt bisher jedoch in größerem Ausmaß nur bei Zahnarztpraxen an. 56 % der Zahnarztpraxen stimmen einer Verbesserung des Informationsaustauschs durch TI-Anwendungen zu. Dies entspricht einer Steigerung um 10 % zum Vorjahr (Abbildung 20). Bei einigen medizinischen Einrichtungen sinkt die Bewertung jedoch sogar wieder. Psychotherapiepraxen und Apotheken gehen inzwischen von einem deutlich geringeren Nutzen der TI für den Informationsaustausch aus. Die wenigsten Befragten wollen einer Verbesserung „voll und ganz“ zustimmen.

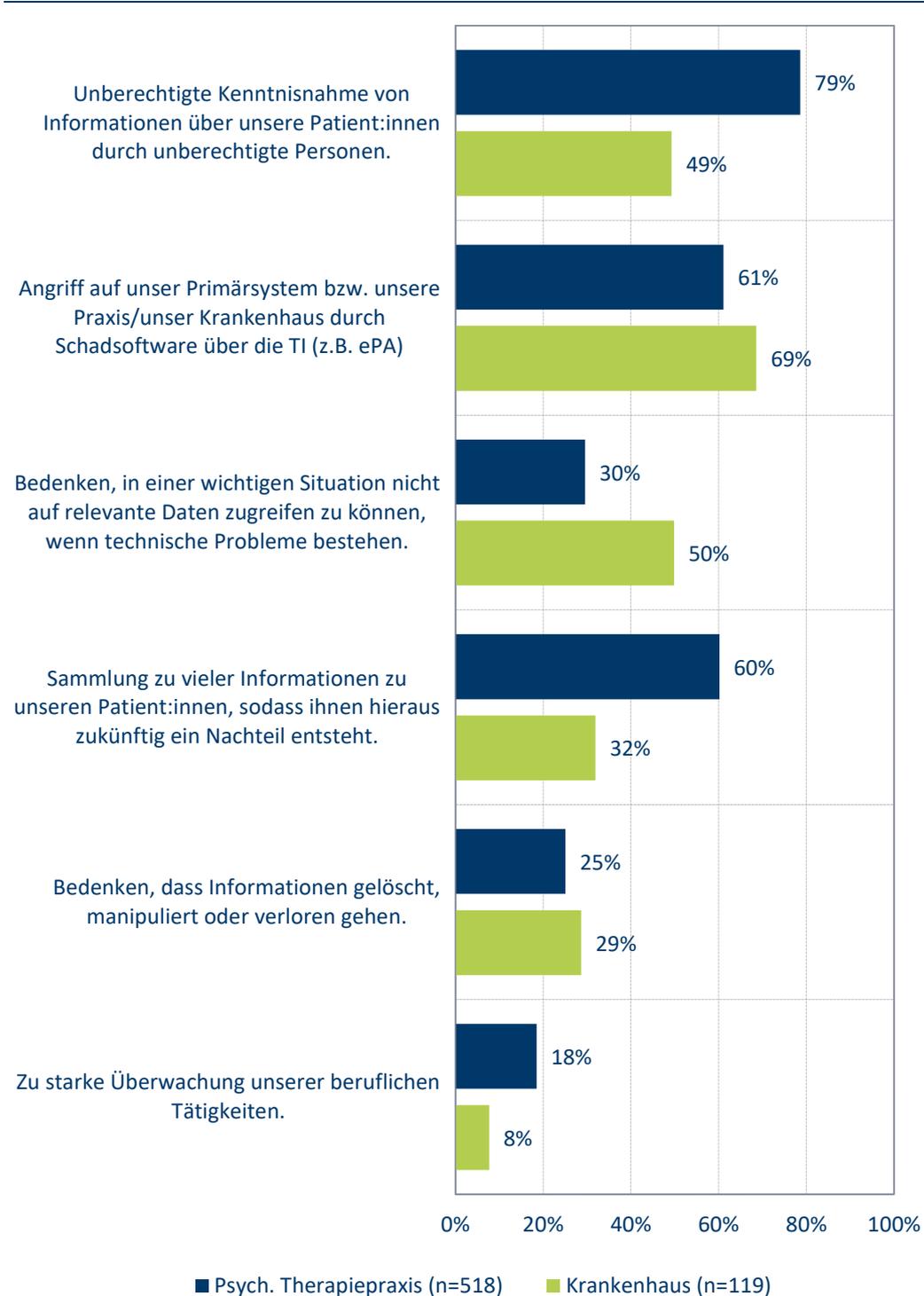
Abbildung 17: Zustimmung zur Sicherheit der Daten und Dokumente der Einrichtungen und Patientinnen und Patienten in der TI nach medizinischen Einrichtungen



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: nur wenn Anwendungen bekannt] Die Daten bzw. Dokumente unserer Einrichtung und der Patientinnen und Patienten sind unserer Ansicht nach sicher: in der Telematikinfrastruktur (TI).

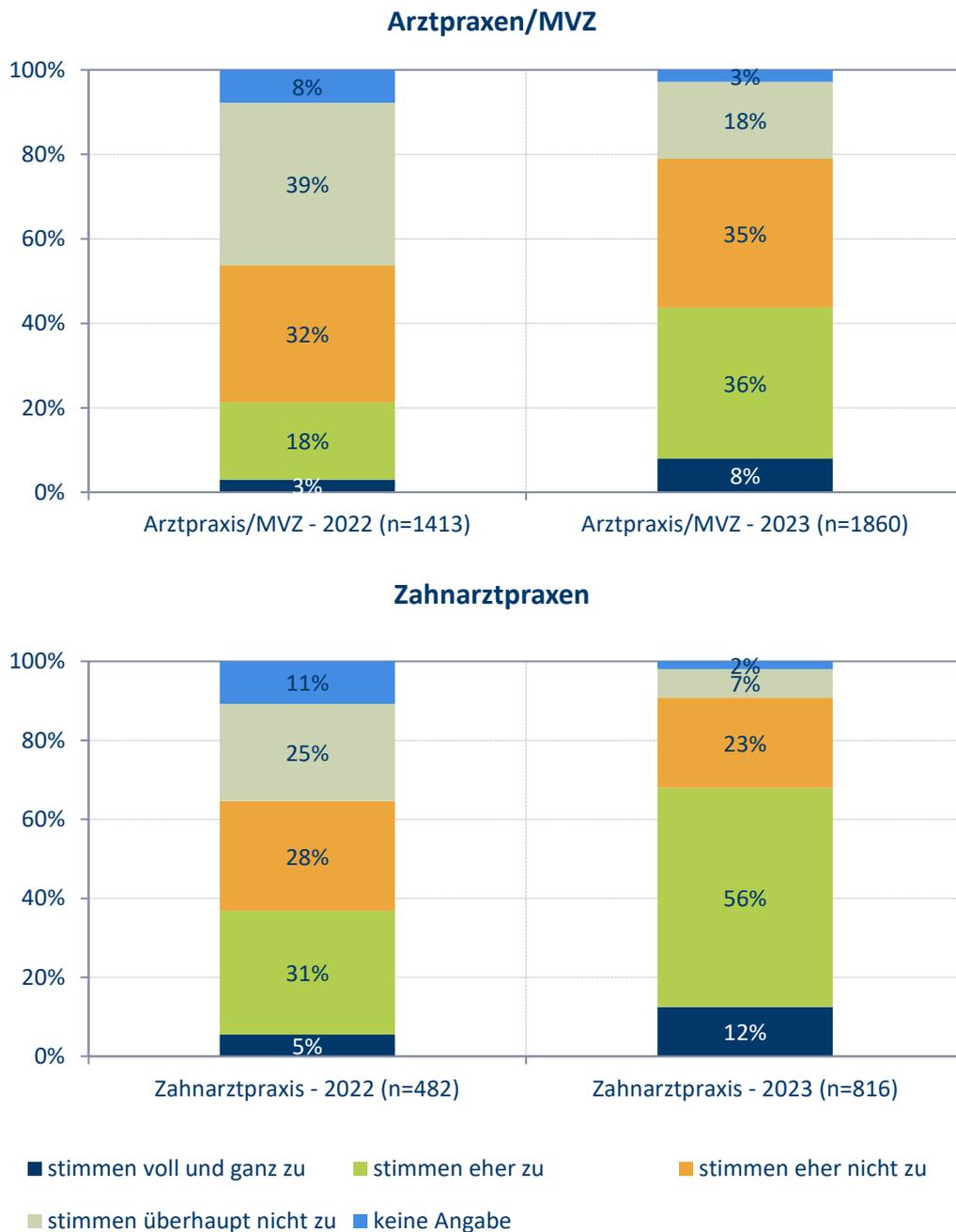
Abbildung 18: Bedenken in Bezug auf Datensicherheit und Datenschutz in Psych. Therapiepraxen und Krankenhäusern



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: nur bei Datenschutzbedenken für mind. eine Anwendung] Welche Bedenken haben Sie in Bezug auf Datensicherheit und Datenschutz?

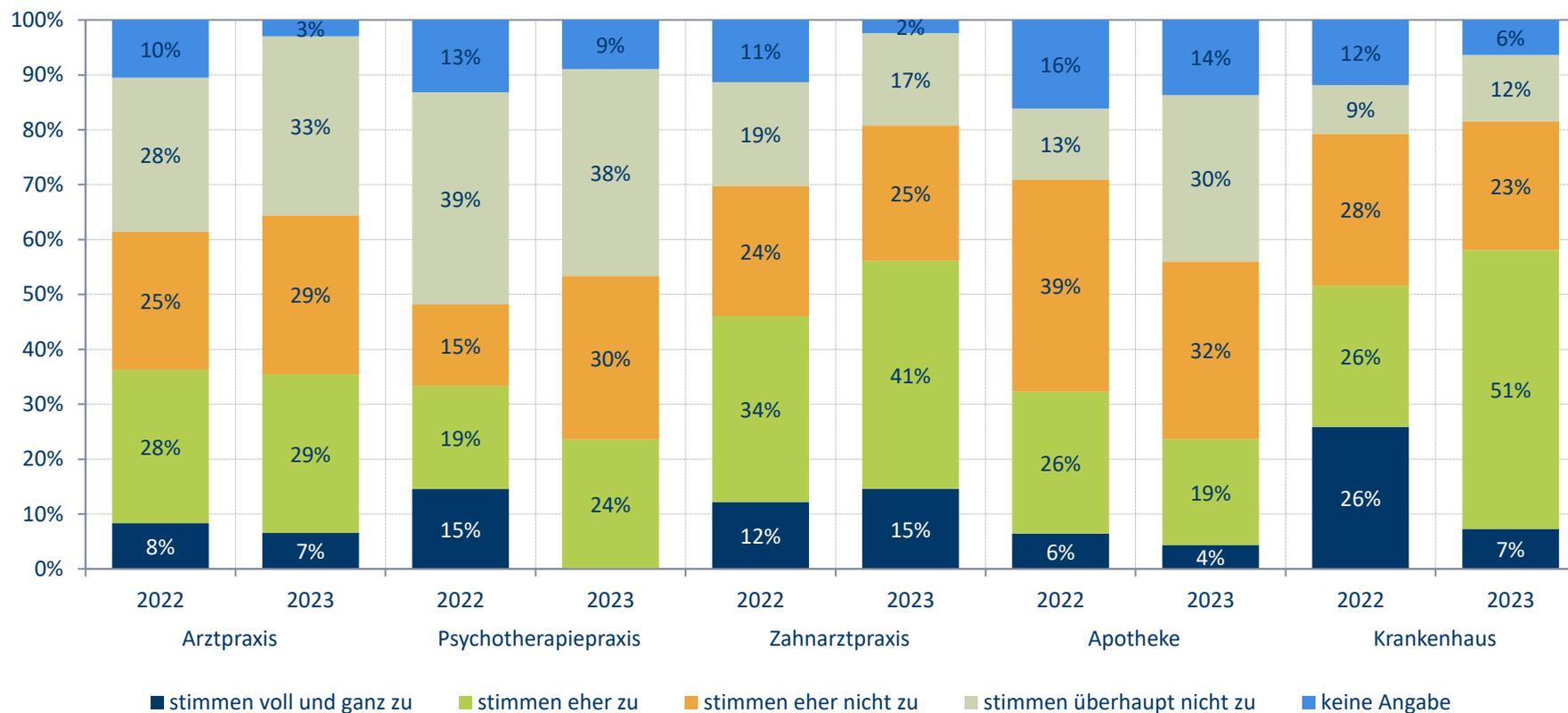
Abbildung 19: Zustimmung zur hinreichenden Verbreitung der TI-Anwendungen zur standardmäßigen Nutzung in Arztpraxen/MVZ und Zahnarztpraxen



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: mind. eine Anwendung regelmäßig im Einsatz] Die TI-Anwendungen sind in unserem Umfeld hinreichend verbreitet, sodass sie standardmäßig genutzt werden können.

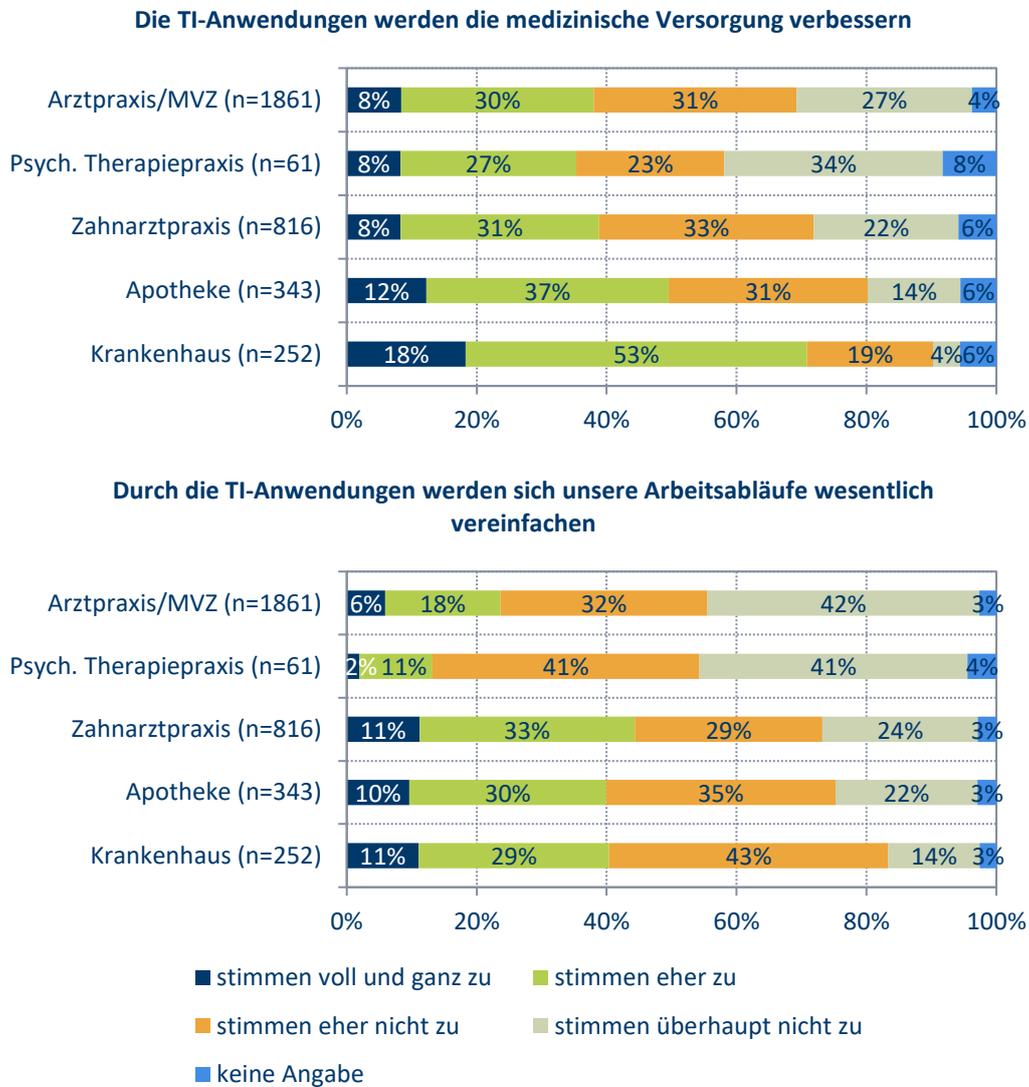
Abbildung 20: Verbesserung des Austauschs an Informationen durch TI-Anwendungen nach medizinischen Einrichtungen



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: mind. eine Anwendung regelmäßig im Einsatz] Die TI-Anwendungen verbessern den Austausch von Informationen.

Abbildung 21: Erwartungen der medizinischen Einrichtungen zu den Anwendungen der TI



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: mind. eine Anwendung regelmäßig im Einsatz] Welche Erwartungen hat Ihre Einrichtung hinsichtlich der Anwendungen der TI?

Auch hinsichtlich weiterer globaler Nutzenkategorien zur TI, wie der Verbesserung der medizinischen Versorgung oder Vereinfachung der Arbeitsabläufe, stimmt bisher die Mehrheit nicht zu. Krankenhäuser sind mit 71 % von allen medizinischen Einrichtungen noch am meisten davon überzeugt, dass die TI-Anwendungen die medizinische Versorgung verbessern. Gehe es darum, ob die TI-Anwendungen die Arbeitsabläufe wesentlich vereinfachen, so stimmen vor allem Zahnarztpraxen zu (Abbildung 21). Im Vergleich zum Vorjahr bestehen auch hier nur leicht bessere Bewertungen von Zahnarzt- und Arztpraxen (bessere medizinische Versorgung

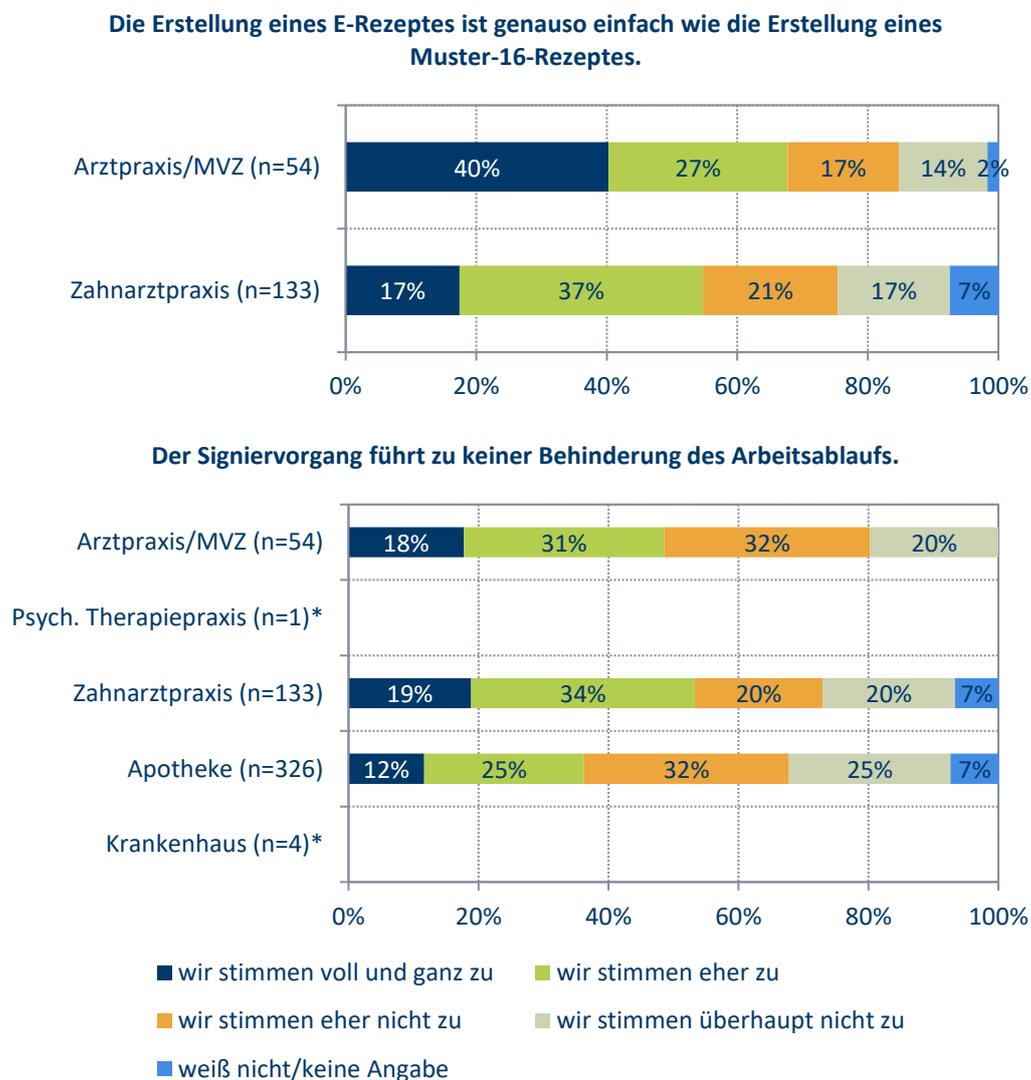
Anstieg der Zustimmung von 36 % auf 39 % bzw. 32 % auf 38 %, Vereinfachung Arbeitsabläufe Anstieg der Zustimmung von 28 % auf 44 % bzw. 20 % auf 24 %). Anhand dieser Ergebnisse wird deutlich, wie wichtig einzelne Fachverfahren wie das EBZ für die Gesamtbewertung der TI sind, hier der Bewertung der Zahnarztpraxen.

---

### 3.1.5 Bewertung E-Rezept

Medizinische Einrichtungen, die bereits das E-Rezept regelmäßig nutzen, sind bisher selten. Sie bewerten das E-Rezept überwiegend jedoch als genauso einfach bedienbar wie das Muster-16. Nur 33 % der Arztpraxen stimmen dieser Aussage nicht oder eher nicht zu. Viele geben an, dass der Signiervorgang die Arbeit (noch) behindert. Dies betrifft immerhin 52 % der Arztpraxen und 64 % der Apotheken (Abbildung 22).

Abbildung 22: Bewertung des E-Rezepts in Arztpraxen, Zahnarztpraxen und Apotheken



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: E-Rezept regelmäßig im Einsatz] Wie bewertet Ihre Einrichtung das E-Rezept anhand der bisherigen Erfahrung?

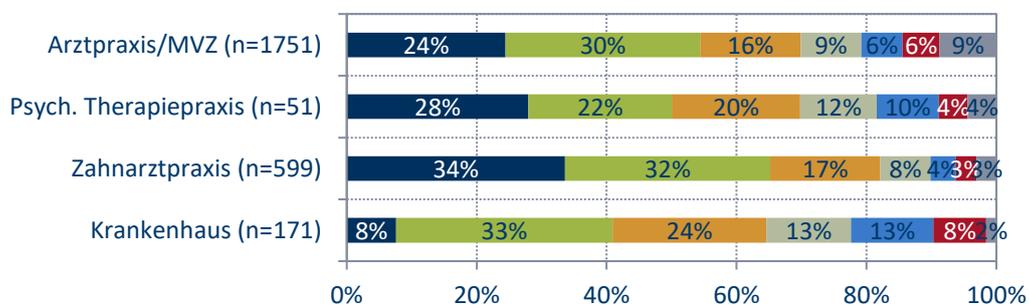
\* Ergebnisse von Teilgruppen mit n < 5 werden nicht berichtet

### 3.1.6 Bewertung KIM (eAU, EBZ, eArztbrief)

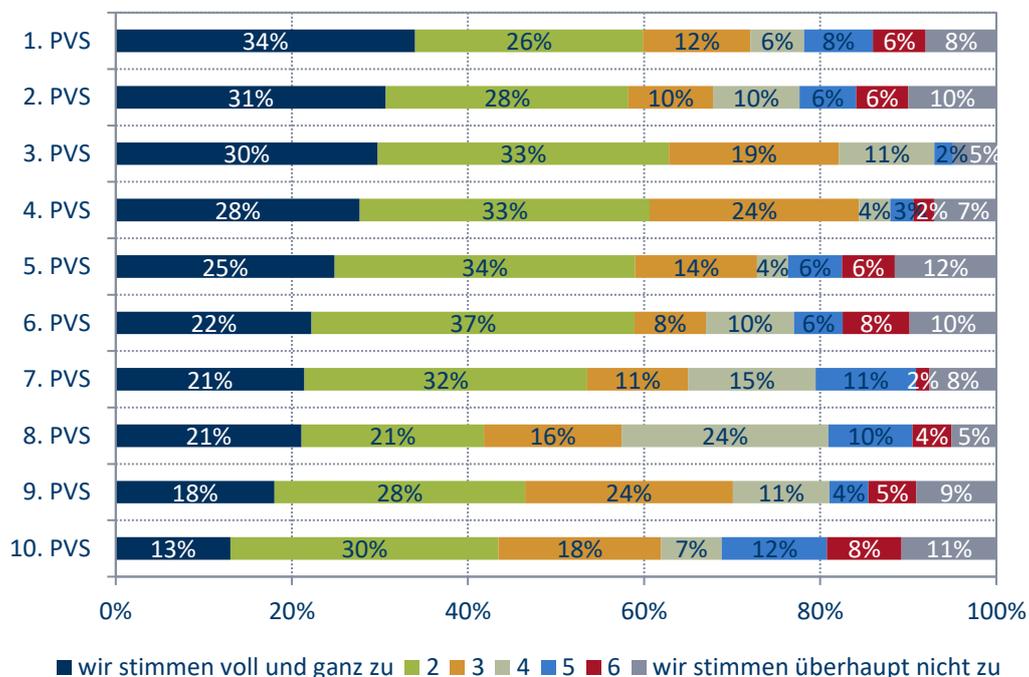
#### eAU

Die eAU ist überwiegend benutzerfreundlich in den Primärsystemen umgesetzt. Einzelnen PVS der Arztpraxen gelingt jedoch eine aus Nutzerperspektive bessere Realisierung. Zahnarztpraxen stimmen einer benutzerfreundlichen Umsetzung der eAU über KIM insgesamt eher zu (66 %) als Arztpraxen (54 %). Am schlechtesten bewerten Krankenhäuser die Umsetzung der eAU im Krankenhausverwaltungssystem (KIS) (41 %, Abbildung 23).

Abbildung 23: Zustimmung zur benutzerfreundlichen Umsetzung der eAU im Primärsystem nach medizinischen Einrichtungen und nach PVS



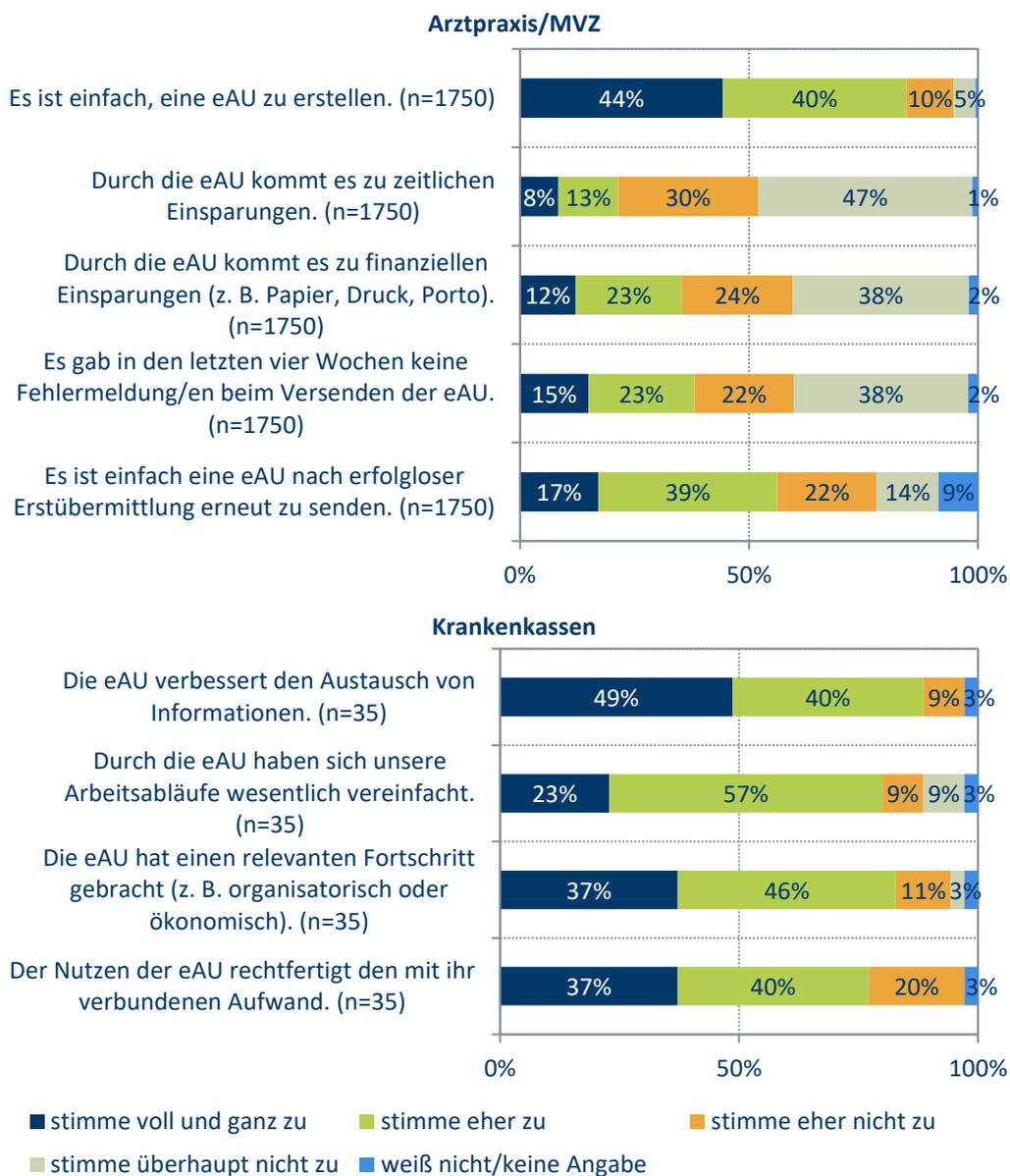
#### Häufigste PVS Arztpraxen (sortiert nach Zustimmung)



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: nur wenn Anwendung regelmäßig im Einsatz] Die folgenden Anwendungen sind im Primärsystem benutzerfreundlich umgesetzt.

Arztpraxen geben an, es sei einfach, eine eAU zu erstellen. Es bestehen jedoch immer noch Probleme in der Übermittlung. Der Nutzen der eAU liegt einseitig bei den Krankenkassen. Diese stimmen zu 77 % zu, dass der Nutzen der eAU den Aufwand rechtfertigt, der mit ihr verbunden ist. Nur 21 % der Arztpraxen hingegen sehen eine zeitliche Einsparung durch die eAU (Abbildung 24).

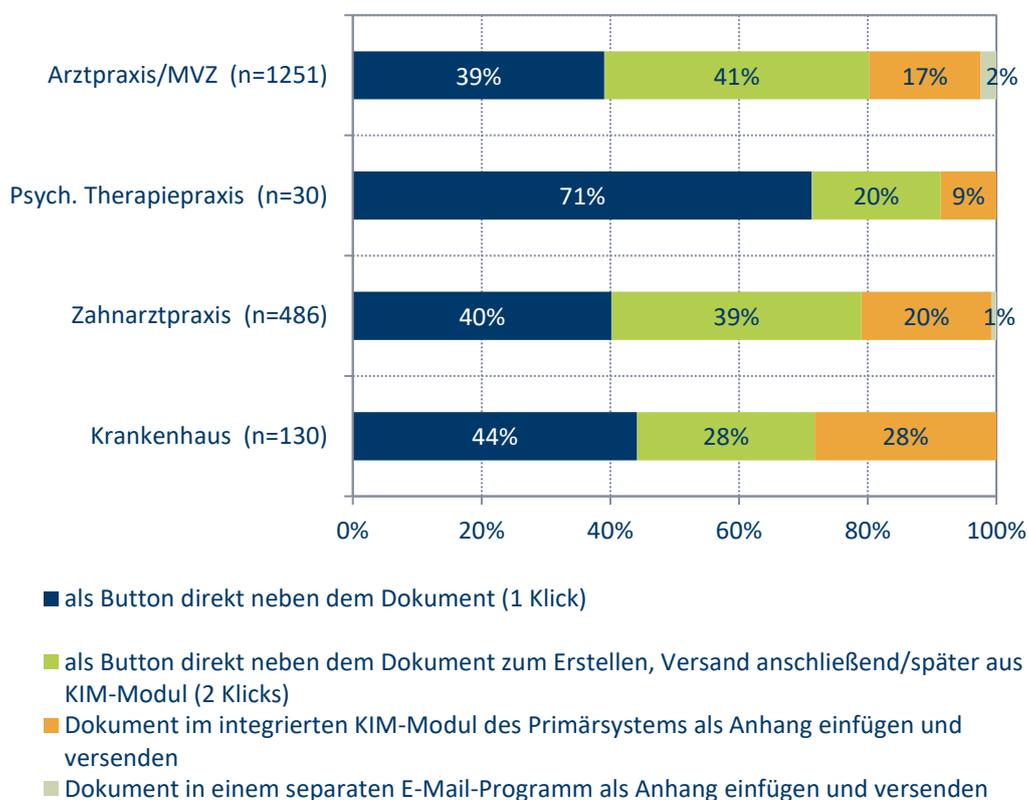
Abbildung 24: Erfahrungen und Bewertungen zur eAU von Arztpraxen und Krankenkassen



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: eAU regelmäßig im Einsatz] Zur bisherigen Erfahrung mit der eAU; Wie bewertet Ihre Krankenkasse die eAU im Hinblick auf folgende Aspekte?

Der Versand der eAU bei den medizinischen Einrichtungen erfolgt größtenteils mehrstufig, d. h., dass z. B. das Modul im Primärsystem zwischen Erstellung und Signatur und Versand gewechselt wird. Praxisverwaltungssysteme werden dazu allerdings uneinheitlich bewertet, sodass ggf. auch unterschiedliche Prozesse innerhalb der PVS möglich sind. Psychotherapeutische Praxen nutzen mit 71 % am häufigsten den Versand der eAU mit einem Klick (Abbildung 25). Allerdings stellen nur ärztliche Psychotherapiepraxen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen aus, psychologische Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten haben dafür keine Befugnis.

Abbildung 25: Versenden von eAU mit KIM nach medizinischen Einrichtungen

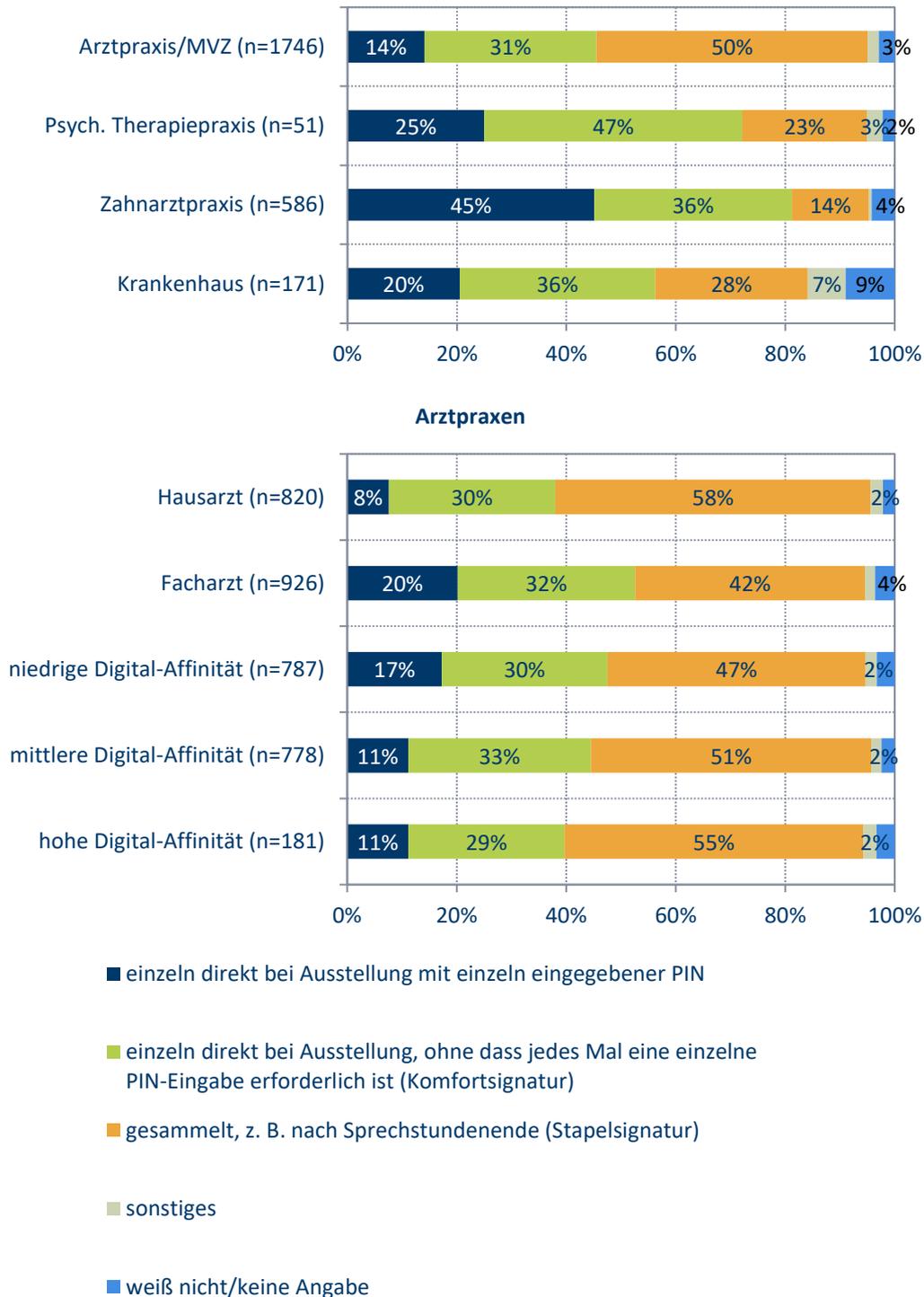


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: nur wenn eAU regelmäßig im Einsatz] Wie versenden Sie folgende Dokumente in der Regel mit KIM?: eAU.

Die eAU werden von den medizinischen Einrichtungen unterschiedlich im Arbeitsalltag signiert: Hausarztpraxen (58 %) und digital affine Praxen (55 %) signieren eher gesammelt am Abend, Fach- und Zahnarztpraxen in der Regel direkt einzeln (Abbildung 26).

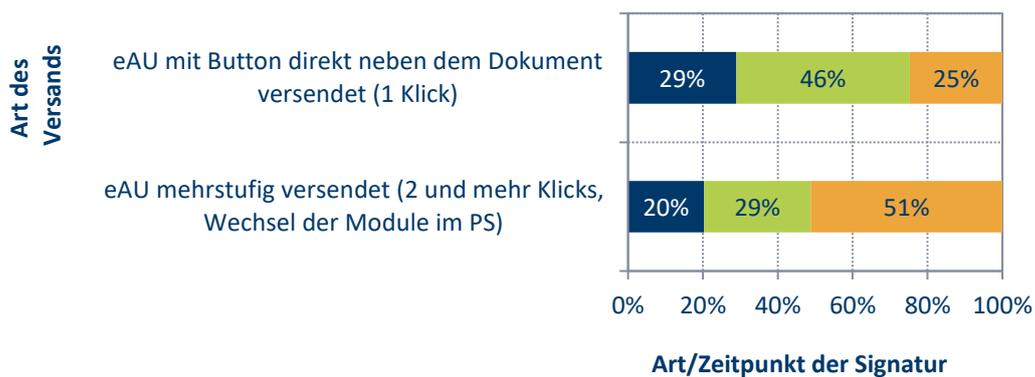
Abbildung 26: Signierungsarten zur eAU nach medizinischen Einrichtungen und Digital-Affinität



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: eAU regelmäßig im Einsatz] Wie werden in Ihrer Einrichtung eAUs signiert?

Wie die Darstellung des Zusammenhangs aus Versand- und Signaturprozessen in Abbildung 27 zeigt, werden Art und Zeitpunkt der Signatur zur eAU vor allem dem Prozess zum Versand angepasst. 75 % der eAUs werden mit einem Klick versendet und dementsprechend fast die Hälfte davon mit einer Komfortsignatur erstellt. Werden die eAUs mehrstufig versendet, werden sie auch deutlich häufiger gesammelt signiert, z. B. zu Sprechstundenende.

Abbildung 27: Signierung der eAU nach Versandart der medizinischen Einrichtung



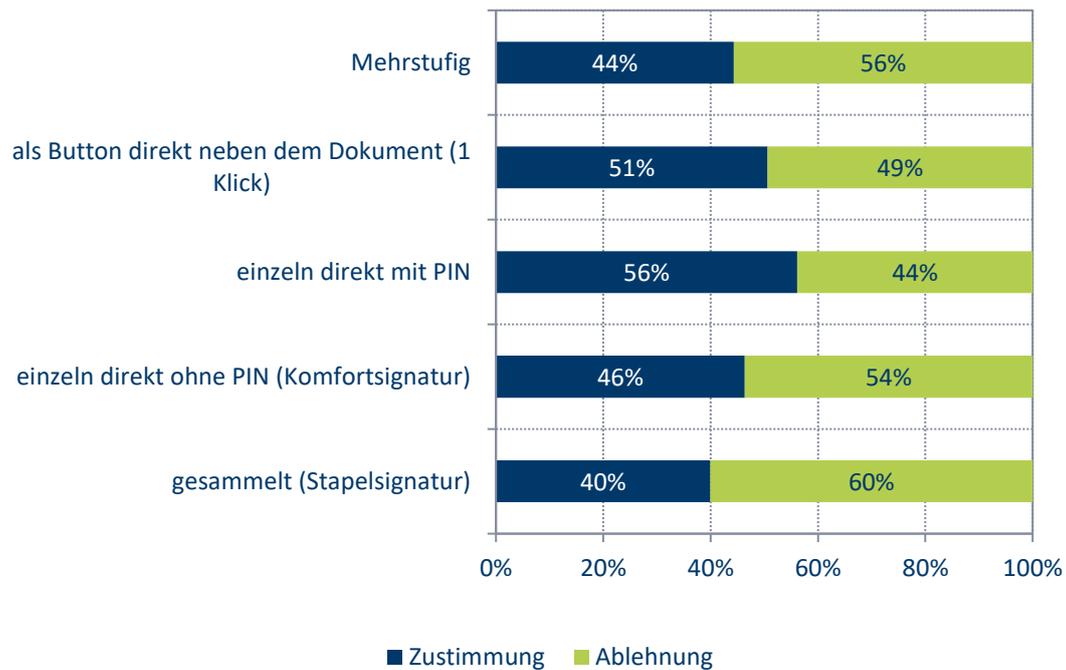
- einzeln signiert direkt bei Ausstellung mit einzeln eingegebener PIN
- einzeln signiert direkt bei Ausstellung, ohne dass jedes Mal eine einzelne PIN-Eingabe erforderlich ist (Komfortsignatur)
- gesammelt signiert, z. B. nach Sprechstundenende (Stapelsignatur)

Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: eAU regelmäßig im Einsatz] Signatur der eAU, je nachdem, wie in der Einrichtung eAUs versendet werden.

1-Klick-Versand und einzelne Signatur mit PIN werden dabei als weniger fehleranfällig benannt. 56 % der einzeln direkt mit PIN versandten eAUs verursachten keine Fehlermeldungen (Abbildung 28).

Abbildung 28: Fehlermeldungen beim Versenden der eAU nach Versand- und Signierungsart der medizinischen Einrichtung

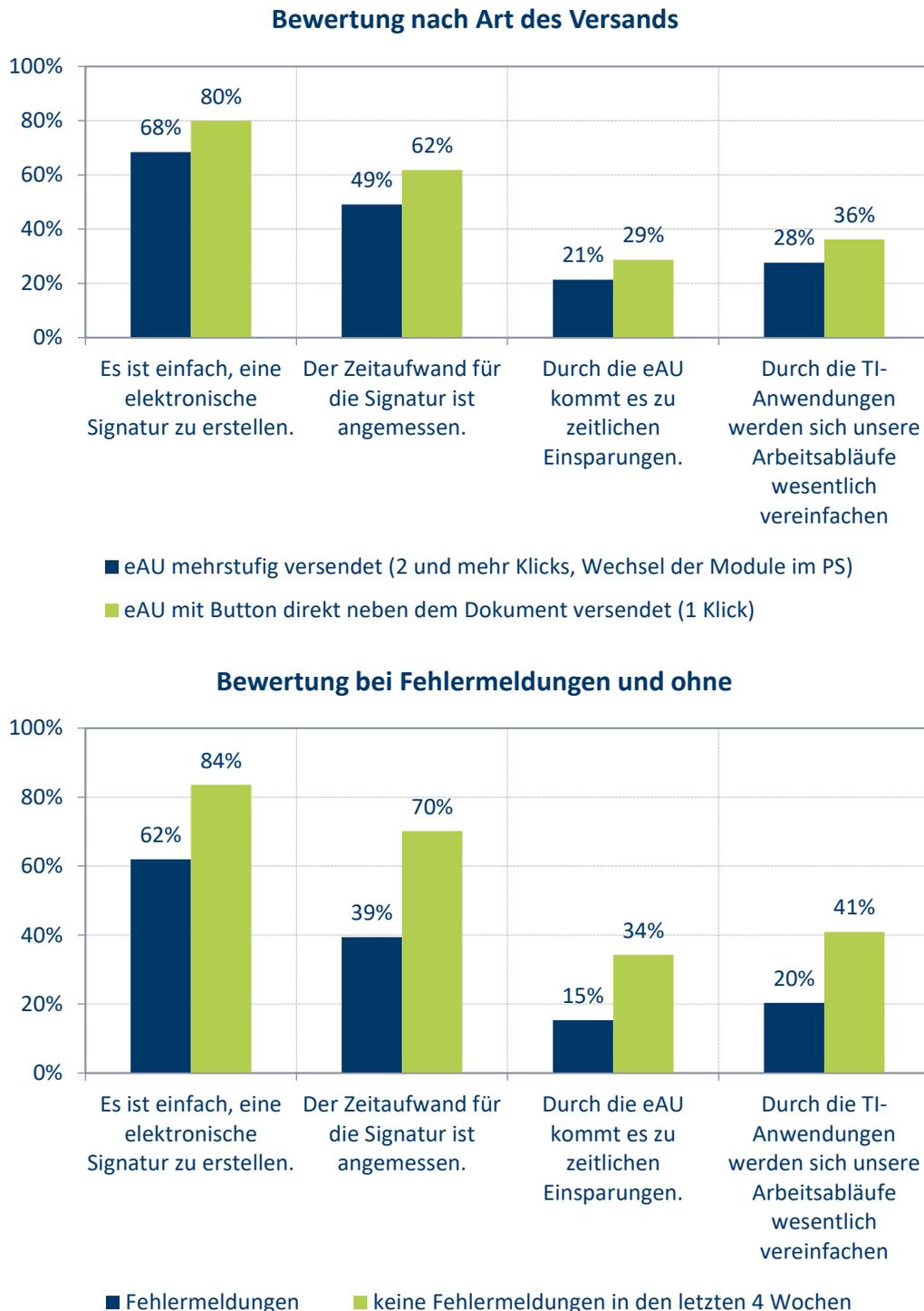


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: eAU regelmäßig im Einsatz] Es gab in den letzten vier Wochen keine Fehlermeldungen beim Versenden der eAU.

1-Klick-Versand ist insgesamt mit größerer Akzeptanz und Praxistauglichkeit verbunden als mehrstufiger Versand. Noch größere Effekte auf Akzeptanz und Praxistauglichkeit zeigt jedoch der Umfang an Fehlermeldungen (Abbildung 29). Welche Ursachen dem zugrunde liegen, dass manche medizinischen Einrichtungen mehr Fehlermeldungen haben als andere, kann anhand der Befragungsdaten nicht geklärt werden.

Abbildung 29: Zustimmung zu Aussagen zu Signatur, eAU und TI

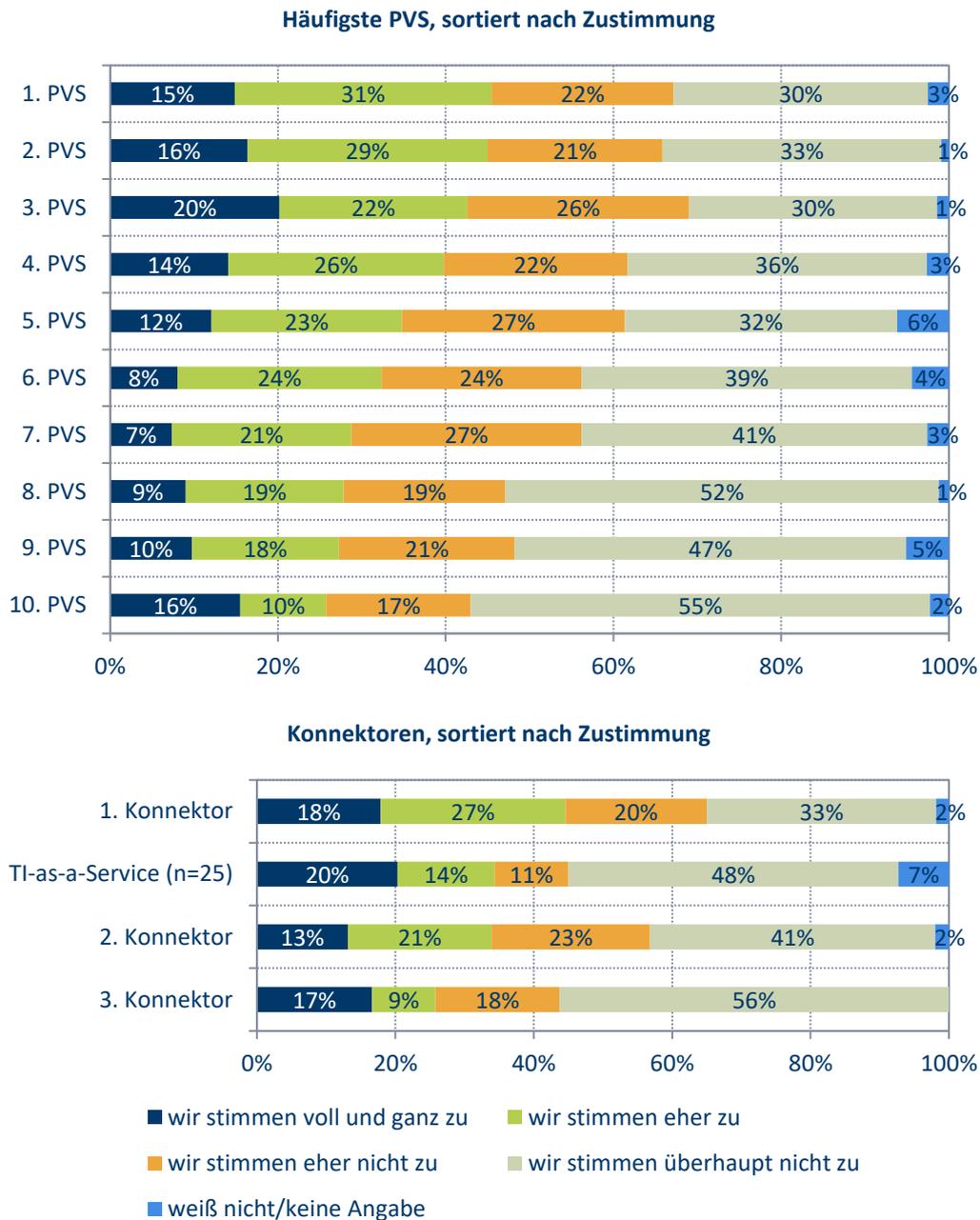


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: eAU regelmäßig im Einsatz] Zustimmung zu Aussagen zu Signatur, eAU und TI.

Primärsysteme und Konnektoren zeigen Unterschiede, sind aber nicht wesentliche oder alleinige Ursache für eAU-Fehlermeldungen, da sie von Arztpraxen unterschiedlich bewertet werden (Abbildung 30).

Abbildung 30: Zustimmung zum Nicht-Vorhandensein von Fehlermeldungen beim Versenden der eAU

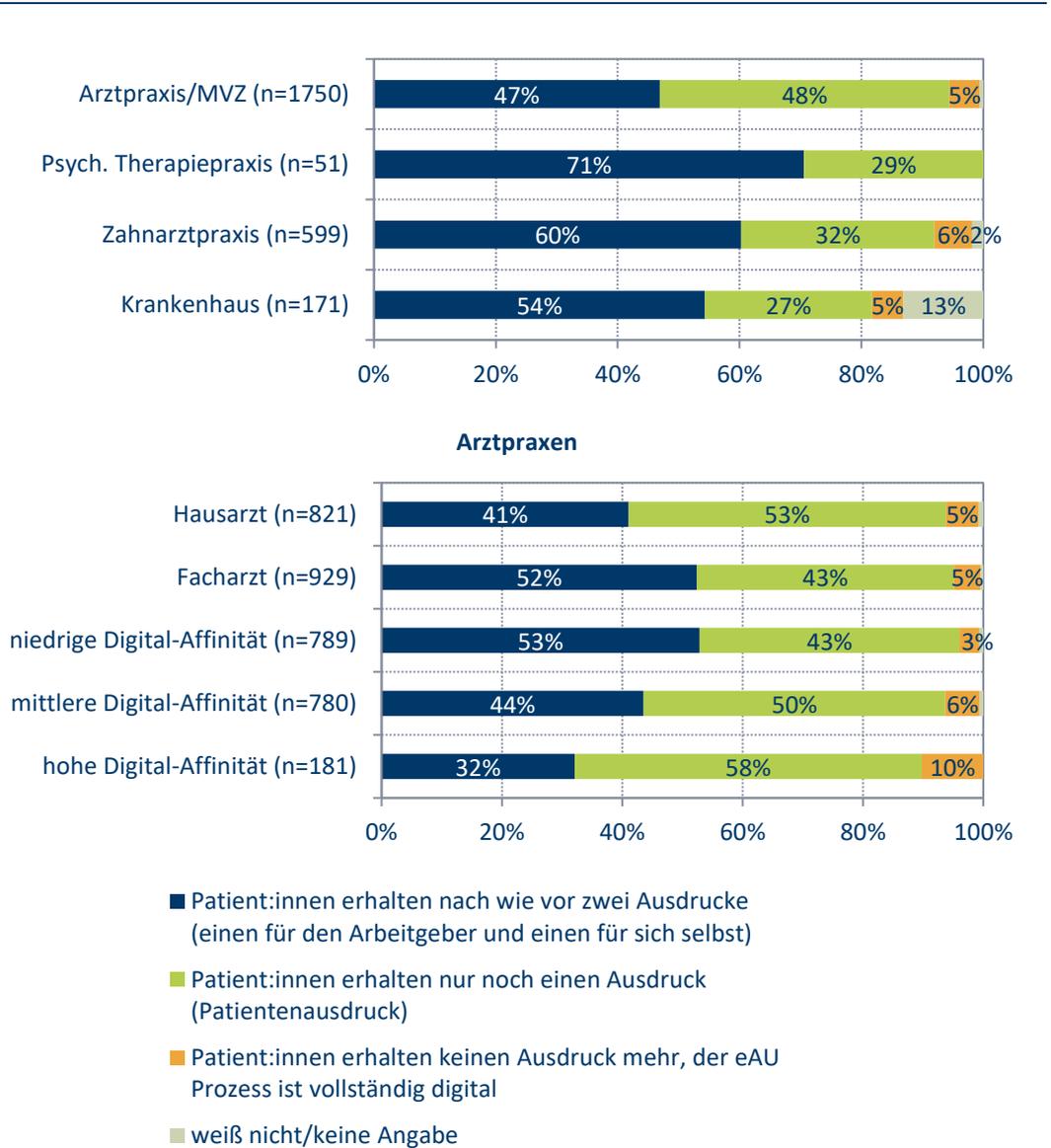


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: Arztpraxen, eAU regelmäßig im Einsatz] Es gab in den letzten vier Wochen keine Fehlermeldung/en beim Versenden der eAU.

**eAU**

Arbeitgeberausfertigungen der eAU werden noch häufig ausgedruckt – am wenigsten jedoch von Hausarztpraxen und stark digital-affinen Arztpraxen, von denen nur noch 32 % der Praxen die eAU zweimal ausdrucken. 71 % der Psychotherapeutischen Praxen hingegen drucken die eAU weiterhin aus (Abbildung 31).

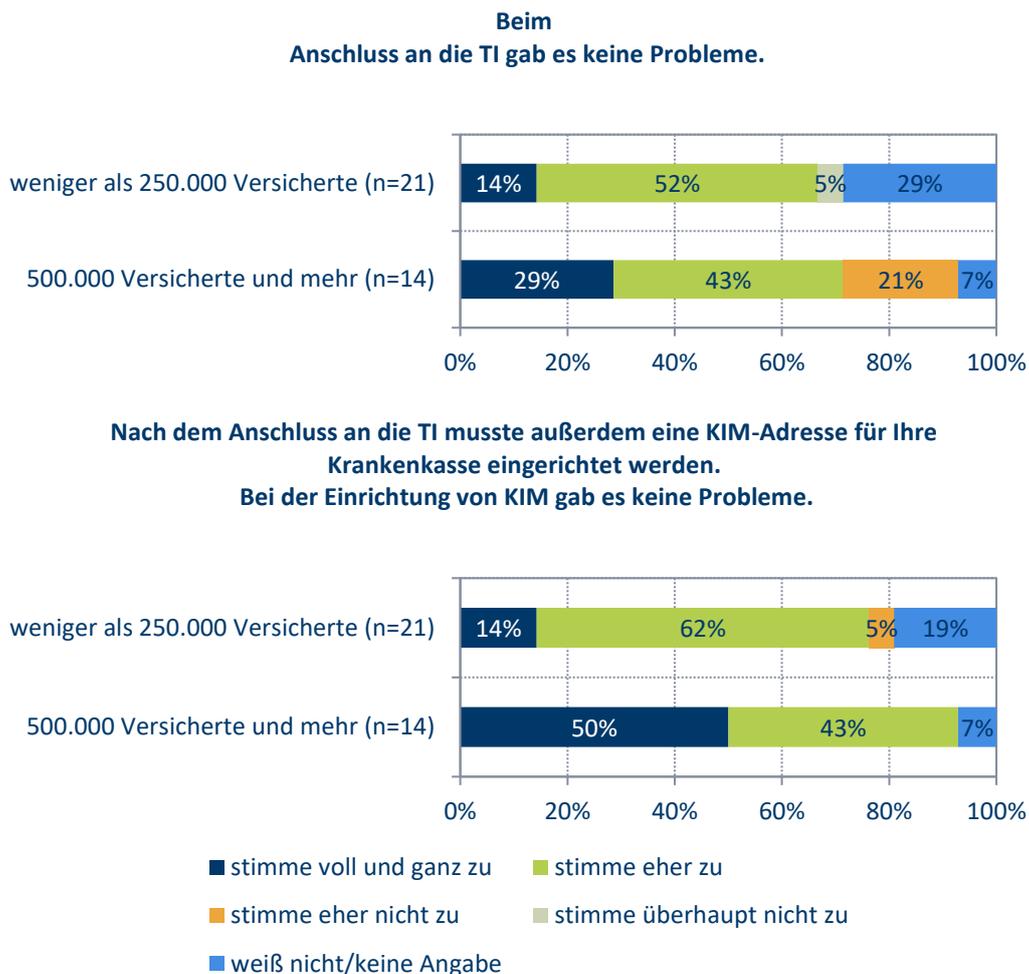
Abbildung 31: Häufigkeit, mit der Patientinnen und Patienten noch einen Ausdruck der eAU in verschiedenen medizinischen Einrichtungen erhalten



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: eAU regelmäßig im Einsatz] Inwieweit erhalten Patientinnen und Patienten noch einen Ausdruck der eAU?

Krankenkassen berichten anlässlich der eAU über einen unproblematischen Anschluss an die TI und an KIM, insbesondere die größeren Krankenkassen. Nur 28 % der größeren Kassen führten Probleme beim Anschluss an die TI an, bei der Einrichtung der KIM liegt die Zahl mit nur 7 % sogar noch niedriger (Abbildung 32).

Abbildung 32: Zustimmung zum problemlosen Anschluss an die TI und Einrichtung der KIM

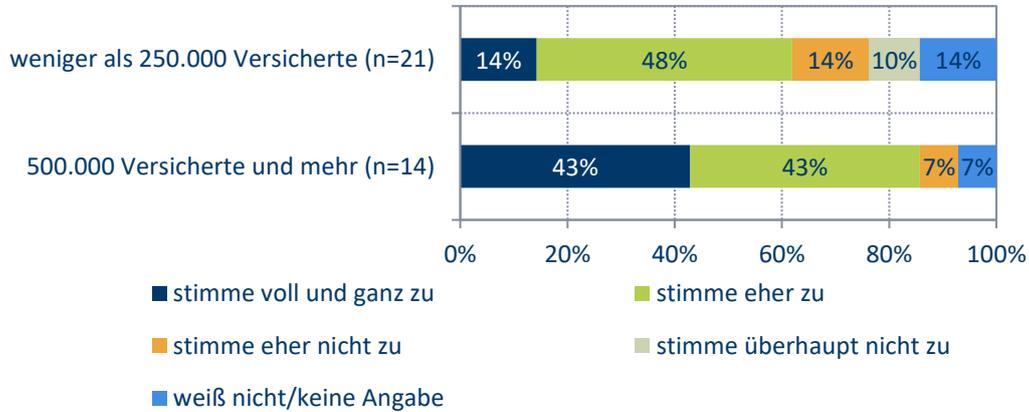


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Inwiefern stimmen Sie folgender Aussage zu?

Ein Teil der Krankenkassen war nicht durchgängig für die Übermittlung der eAU über KIM erreichbar – überwiegend aufgrund des Cyberangriffs auf Bitmarck. Dennoch waren 86 % der größeren Krankenkassen stets erreichbar und auch nur 38 % der kleineren Kassen konnten keine ständige Erreichbarkeit garantieren (Abbildung 33).

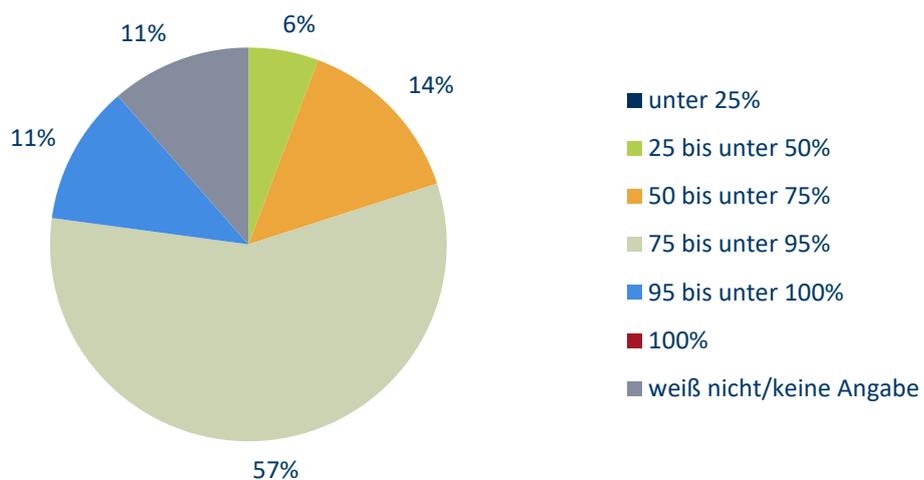
Abbildung 33: Zustimmung zu einer ständigen Erreichbarkeit der Krankenkassen über KIM



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: Inwiefern stimmen Sie folgender Aussage zu? Unsere Krankenkasse ist in den letzten vier Wochen stets über KIM erreichbar gewesen.

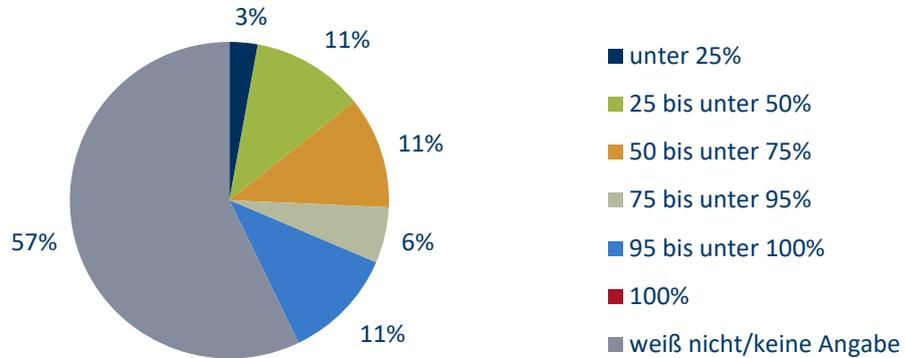
Die meisten Krankenkassen führten an, 75 % bis 95 % der eAUs elektronisch zu erhalten. Über 50 % der Krankenkassen gaben an, dass sie nicht wissen, wie hoch der Anteil der durch Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber abgerufenen eAU an allen eAUs war (Abbildung 34 und Abbildung 35).

Abbildung 34: Anteil der elektronisch übermittelten eAU an allen AU bei den Krankenkassen



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: Wie hoch war bei Ihrer Krankenkasse der Anteil der elektronisch übermittelten eAU an allen AU in den letzten vier Wochen? (n = 35).

Abbildung 35: Anteil der durch Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber abgerufenen eAU an allen eAU

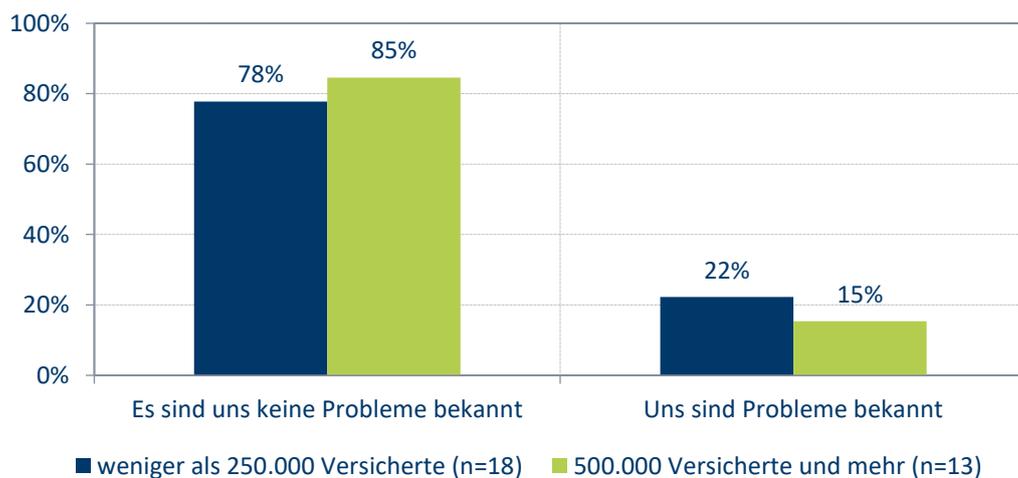


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Wie hoch ist der Anteil der durch Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber abgerufenen eAU an allen eAU in den letzten vier Wochen? (n = 35).

15 % bis 20 % der Krankenkassen geben an, dass ihnen bekannt ist, dass beim Abrufen der eAU durch Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber noch Probleme bestehen. Kleinere Krankenkassen verzeichnen zu 7 % häufiger Probleme beim Abrufen der eAU durch die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber als größere Krankenkassen (Abbildung 36).

Abbildung 36: Auftreten von Problemen beim Abrufen der eAU durch Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber bei den Krankenkassen



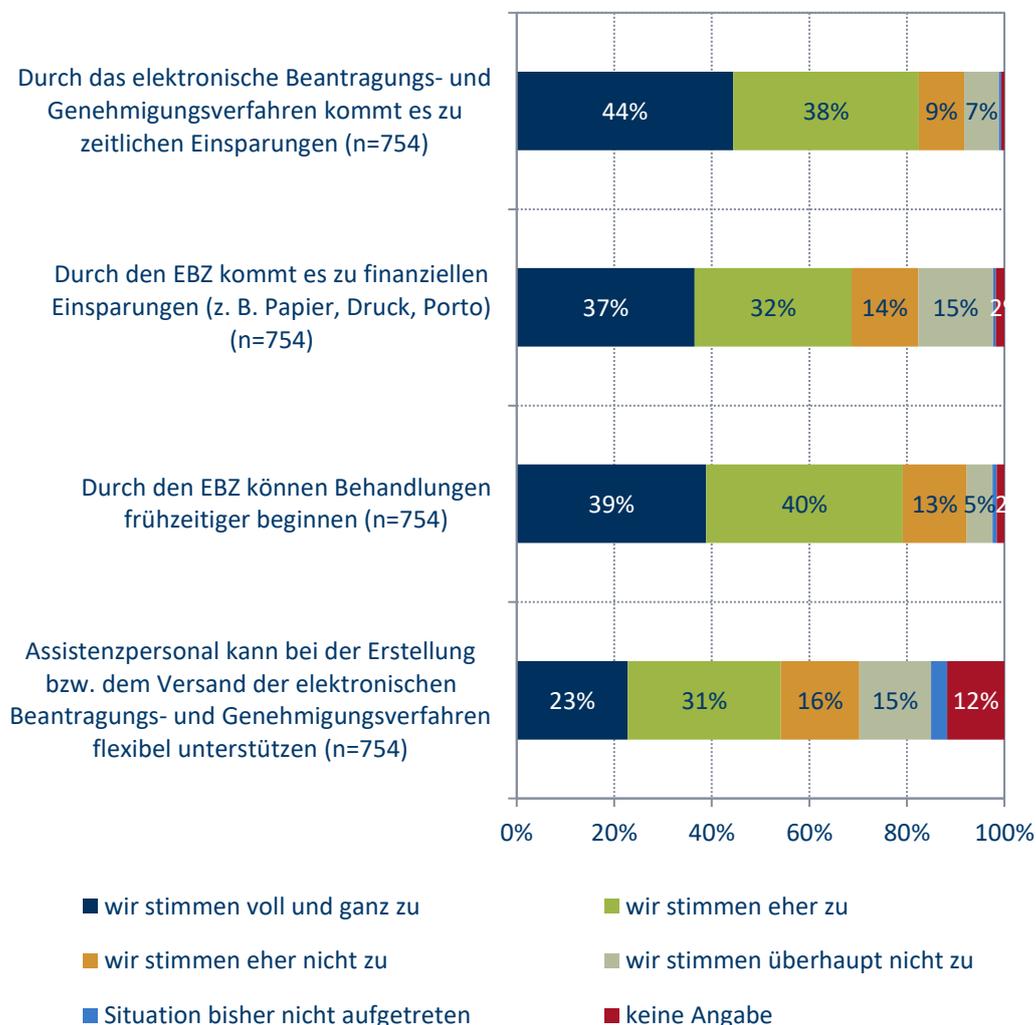
Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Sind Ihnen konkrete Probleme bekannt, welche beim Abrufen der eAU durch Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber bei Ihrer Krankenkasse in den letzten vier Wochen aufgetreten sind?

## EBZ

Das EBZ hat für Zahnarztpraxen und Krankenkassen hohen Nutzen. Rund 82 % der Zahnarztpraxen haben durch das EBZ zeitliche Einsparungen erfahren. Einige Zahnarztpraxen sehen Einschränkungen bei finanziellen Einsparungen und beim Delegieren an das Team. Nur 54 % der Praxen stimmen zu, dass das EBZ an Assistenzpersonal delegiert werden kann. Bei den Krankenkassen stimmen 80 % zu, dass der Nutzen der EBZ den mit ihr verbundenen Aufwand rechtfertigt (Abbildung 37) (Abbildung 38).

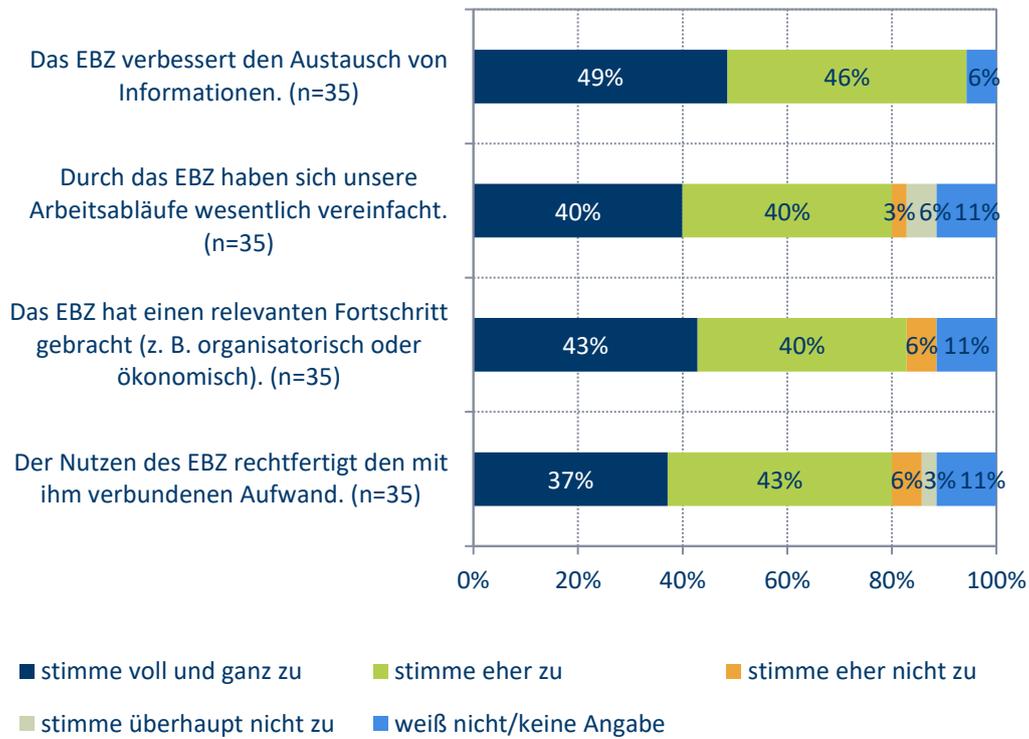
Abbildung 37: Bewertung des EBZ durch Zahnarztpraxen anhand bisheriger Erfahrungen



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Wie bewertet Ihre Zahnarztpraxis das EBZ anhand der bisherigen Erfahrung?

Abbildung 38: Bewertung des EBZ durch Krankenkassen



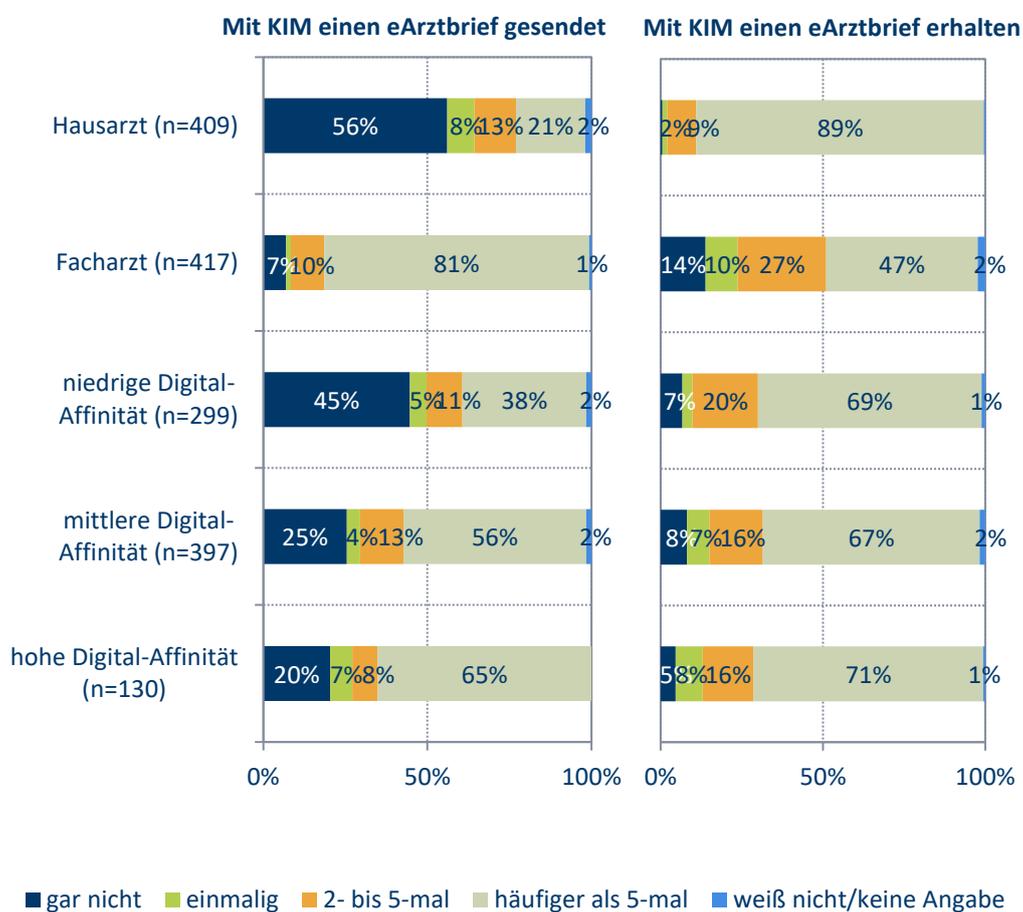
Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Wie bewertet Ihre Krankenkasse das elektronische Beantragungs- und Genehmigungsverfahren (EBZ) im Hinblick auf folgende Aspekte?

## eArztbrief

Beim eArztbrief zeigt sich die Asymmetrie der Nutzung von Senderin bzw. Sender und Empfängerin bzw. Empfänger sowie von Haus- und Facharztpraxen. Das Versenden ist (noch) abhängig von der Digitalaffinität. Über 90 % der Facharztpraxen haben bereits mit KIM einen eArztbrief gesendet und über 80 % auch einen eArztbrief über KIM erhalten. Dem gegenüber stehen nur 42 % der Hausarztpraxen, die einen eArztbrief gesendet haben, obwohl schon über 90 % einen eArztbrief erhalten haben. Der Unterschied zwischen niedriger und hoher Digitalaffinität beim Versenden beträgt 25 % (Abbildung 39).

Abbildung 39: Nutzung der KIM für eArztbriefe: Empfang vs. Versand

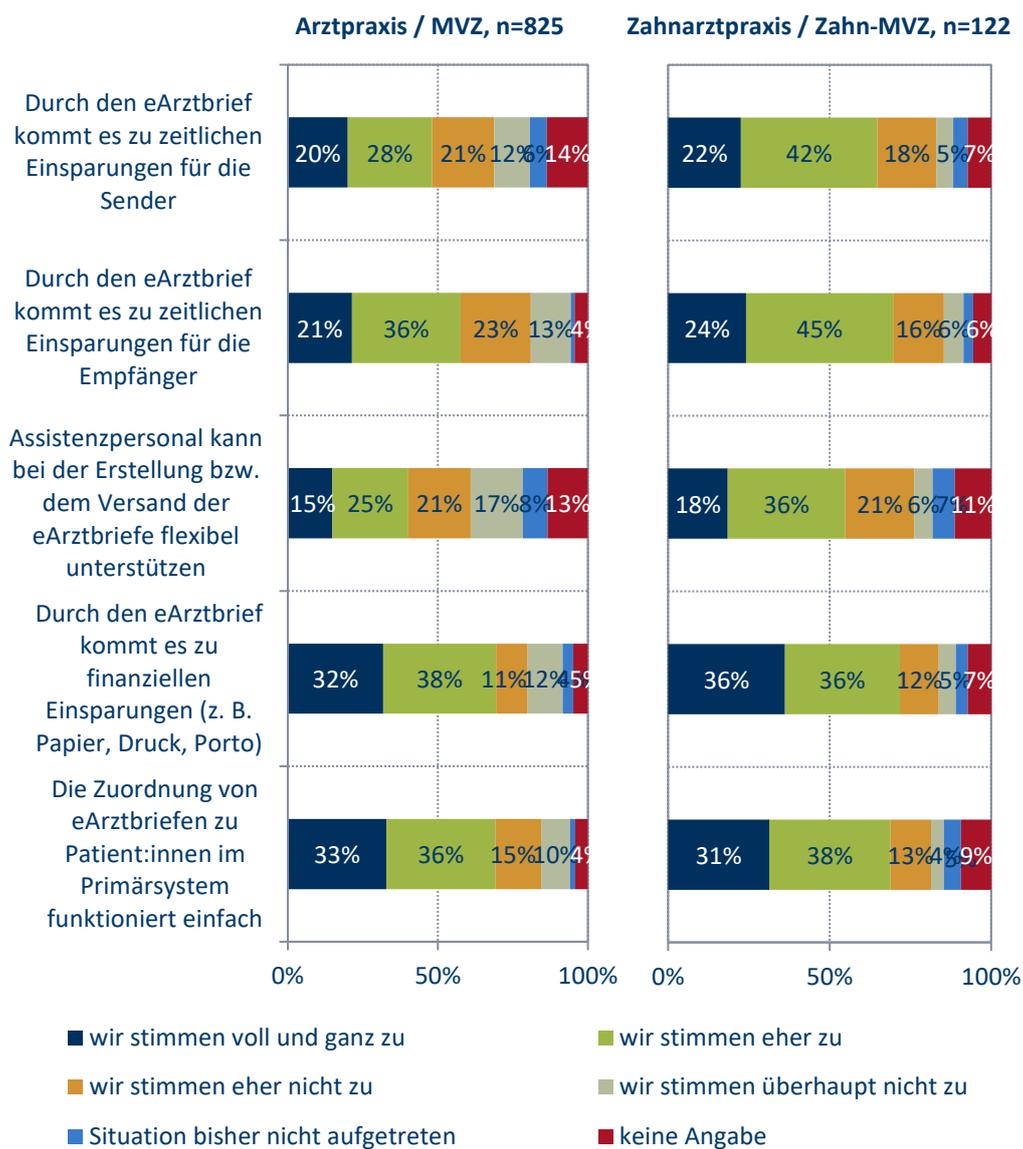


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: nur wenn Anwendung regelmäßig im Einsatz] Wie häufig hat Ihre Einrichtung die folgenden Funktionen in den letzten vier Wochen genutzt?

Der eArztbrief wird zwar etwas kritischer bewertet als die anderen bisher etablierten KIM-Fachverfahren, führt jedoch in Zahnarztpraxen bereits

überwiegend zu zeitlichen (64 %) und finanziellen (72 %) Einsparungen und ist gut ins PVS integriert (69 %). Arztpraxen sehen dies bisher etwas negativer. Hier bewerten nur 48 % den eArztbrief als nützlich für zeitliche Einsparungen, immerhin 70 % stimmen jedoch zu, dass es dadurch zu finanziellen Einsparungen kommt (Abbildung 40).

Abbildung 40: Bewertung des eArztbriefes in Arztpraxen und Zahnarztpraxen

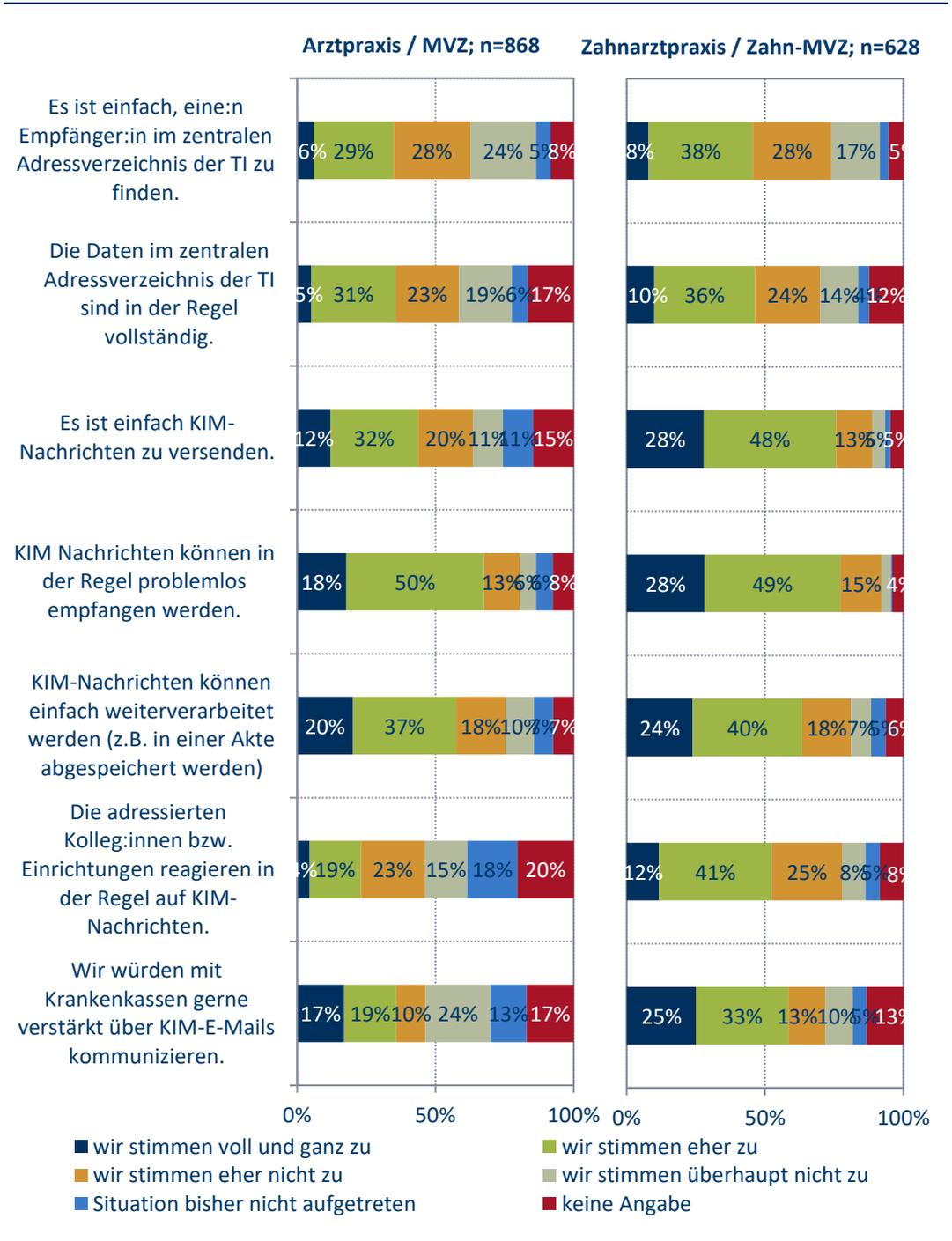


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: eArztbrief regelmäßig im Einsatz] Wie bewertet Ihre Praxis den eArztbrief anhand der bisherigen Erfahrung?

KIM-Dienste werden von Zahnarztpraxen besser bewertet als von Arztpraxen: Sie erreichen ihre Kolleginnen und Kollegen besser und das Versenden ist einfacher.

Größte Schwierigkeiten bestehen beim Adressverzeichnis, weniger als 50 % der Arztpraxen und Zahnarztpraxen finden es leicht, darin eine Adresse anderer Praxen zu finden oder vollständige Daten dazu zu erhalten. Generell bewerten Zahnarztpraxen die KIM besser als Arztpraxen (Abbildung 41).

Abbildung 41: Bewertung der KIM in Arztpraxen und Zahnarztpraxen



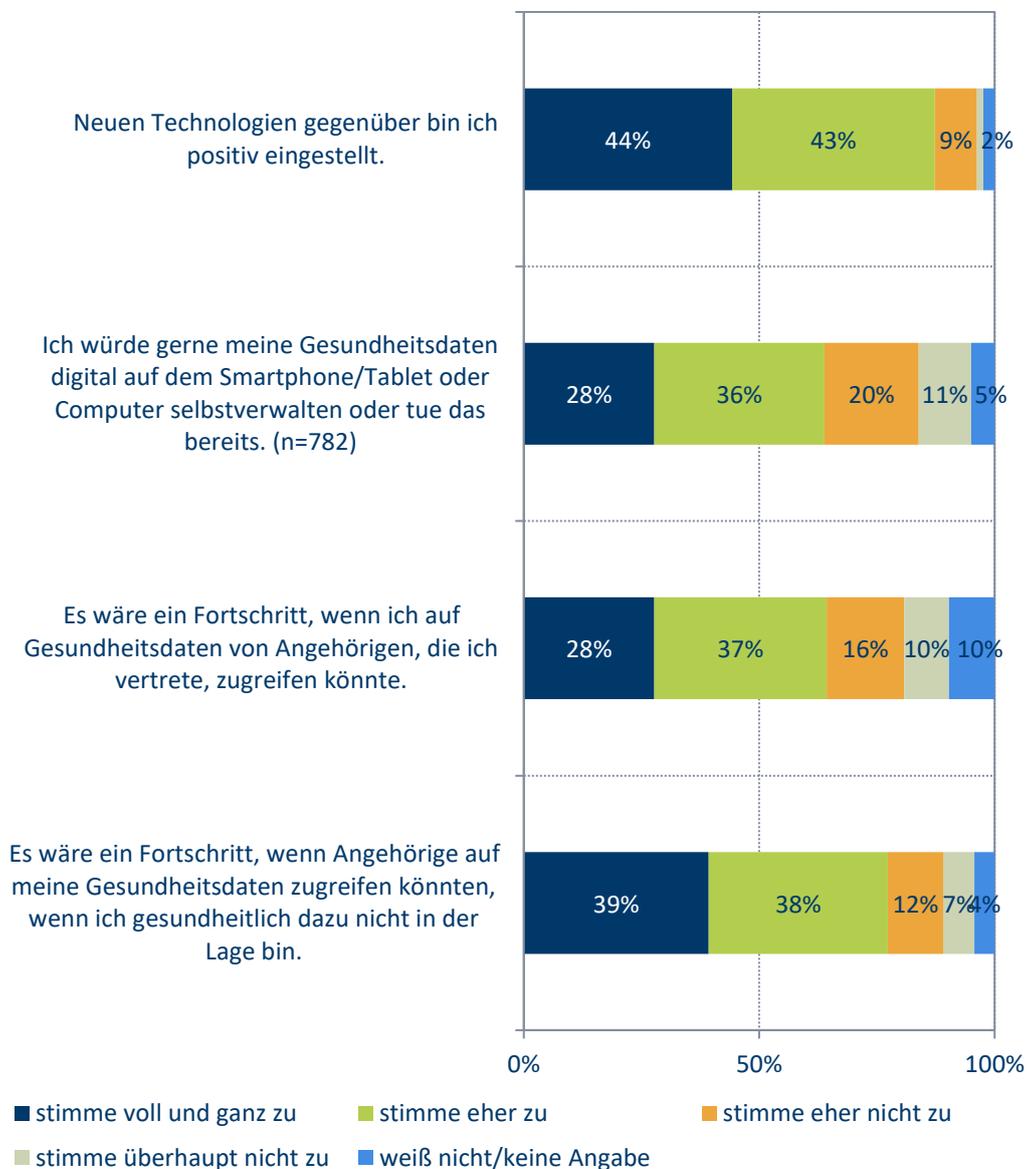
Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: KIM regelmäßig im Einsatz] Wie bewertet Ihre Einrichtung KIM anhand der bisherigen Erfahrung?

## 3.2 Bevölkerungssicht zu Digitalisierung und TI

### 3.2.1 Einstellungen zur Digitalisierung im Gesundheitswesen

Die Einstellung zu Digitalisierung in der Bevölkerung ist unverändert hoch. 87 % sind neuen Technologien gegenüber positiv eingestellt. 2/3 der Bürgerinnen und Bürger wollen Gesundheitsdaten von sich oder Angehörigen digital verwalten und über 75 % fänden es gut, wenn Angehörige auf ihre Gesundheitsdaten zugreifen könnten, wenn sie selbst gesundheitlich nicht in der Lage dazu sind (Abbildung 42).

Abbildung 42: Selbstbeschreibung zur Digitalisierung im Gesundheitswesen

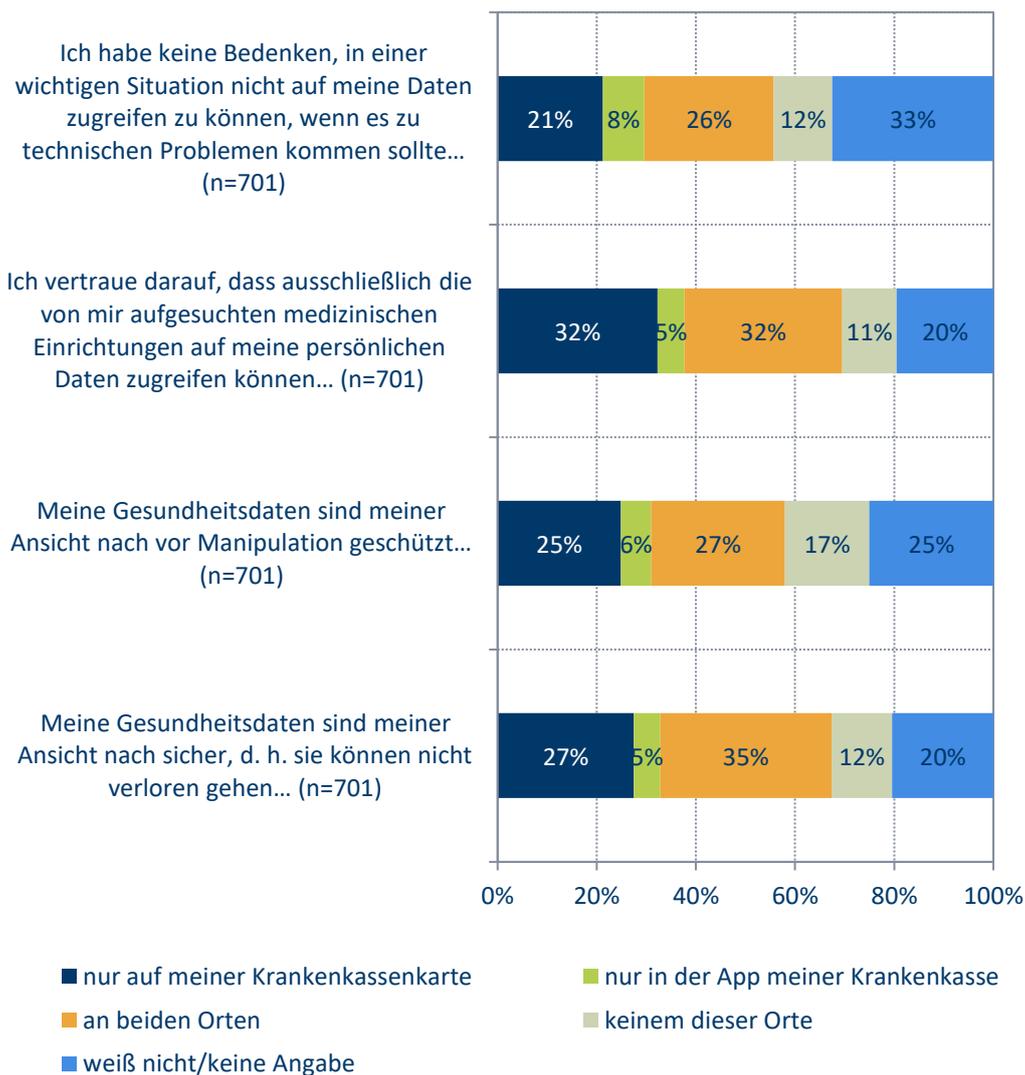


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Welche der folgenden Beschreibungen treffen auf Sie zu?, n=796

Die größten Datensicherheitsbedenken/-unsicherheiten gibt es hinsichtlich einer Manipulation der Daten und dahingehend, bei technischen Problemen nicht auf wichtige Daten zugreifen zu können. Dennoch haben nur 12 % der Befragten Bedenken, dass sie in wichtigen Situationen nicht auf ihre Daten zugreifen können, wenn es zu technischen Problemen kommt, und genauso viele befürchten, dass ihre Daten nicht sicher sein könnten (Abbildung 43).

Abbildung 43: Meinungen zur Datensicherheit

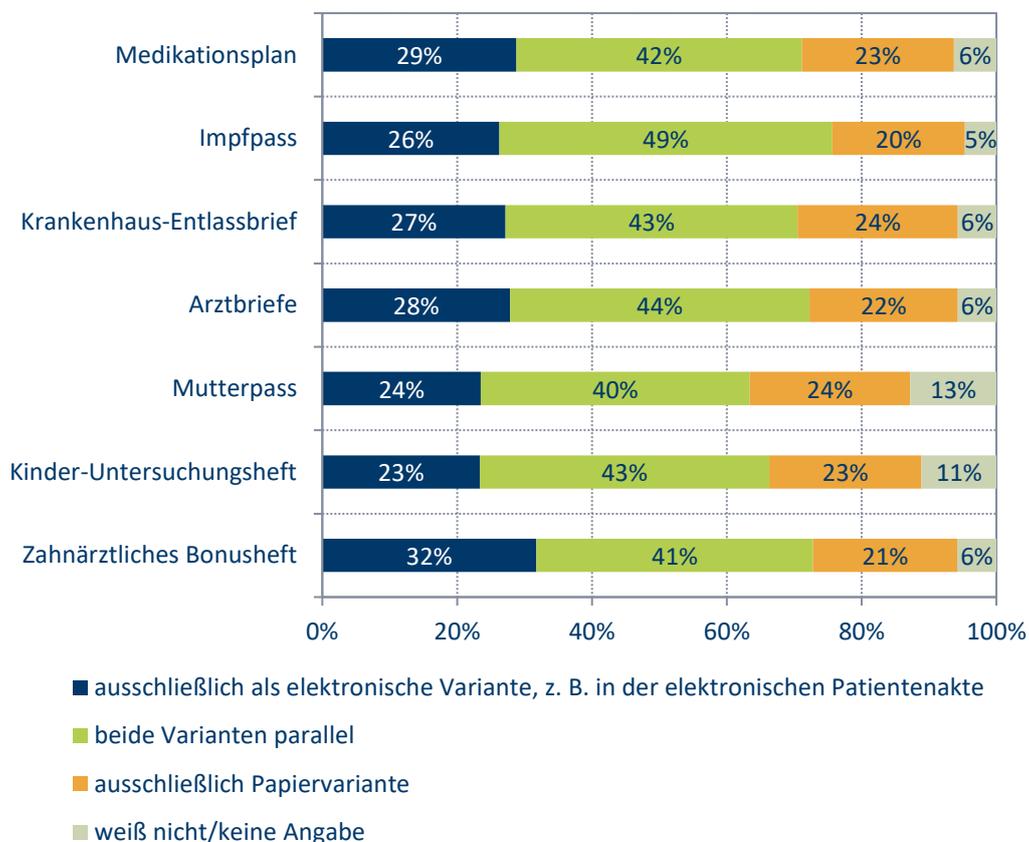


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: bevölkerungsrepräsentativ; nur gesetzlich Versicherte] Unter Gesundheitsdaten werden im Folgenden digitale Dokumente verstanden, die in Zusammenhang mit medizinischen Behandlungen erstellt werden (z. B. Arztbriefe, Medikationsplan, Notfalldaten oder Rezepte). Bitte bewerten Sie, ob Datenschutz bzw. Datensicherheit auf Ihrer Krankenkassenkarte bzw. in der App Ihrer Krankenkasse aus Ihrer Sicht gegeben ist.

Viele Dokumente wollen die Bürgerinnen und Bürger zukünftig meist noch mindestens zusätzlich auch als Papierversion. Dies betrifft vor allem den Mutterpass und Krankenhaus-Entlassbriefe. Am meisten Zustimmung erfährt eine ausschließlich elektronische Variante des Zahnärztlichen Bonushefts (Abbildung 44). Insbesondere jüngere Menschen wünschen sich häufiger digitale Gesundheitsdokumente.

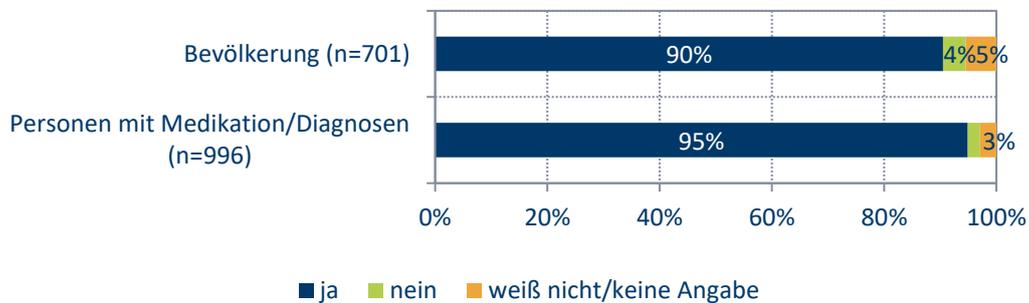
Abbildung 44: Wünsche der Bürgerinnen und Bürger zu verschiedenen Varianten der Dokumente



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: bevölkerungsrepräsentativ, n = 842; Ausblick auf digitale Dokumente (n = 796)] In Zukunft werden verschiedene standardisierte Dokumente elektronisch erstellt werden können. Welche Form der Bereitstellung würden Sie für folgende Dokumente bevorzugen?

Die Abstürze beim Einlesen der eGK kommen bei Patientinnen und Patienten weniger an als in den Praxen. 90 % der Bevölkerung geben an, dass die Karten problemlos ausgelesen werden können (Abbildung 45).

Abbildung 45: Fehlerfreies Auslesen der Krankenkassenkarte an Anmeldungen von Arztpraxen, Apotheken oder Krankenhausaufnahmen möglich

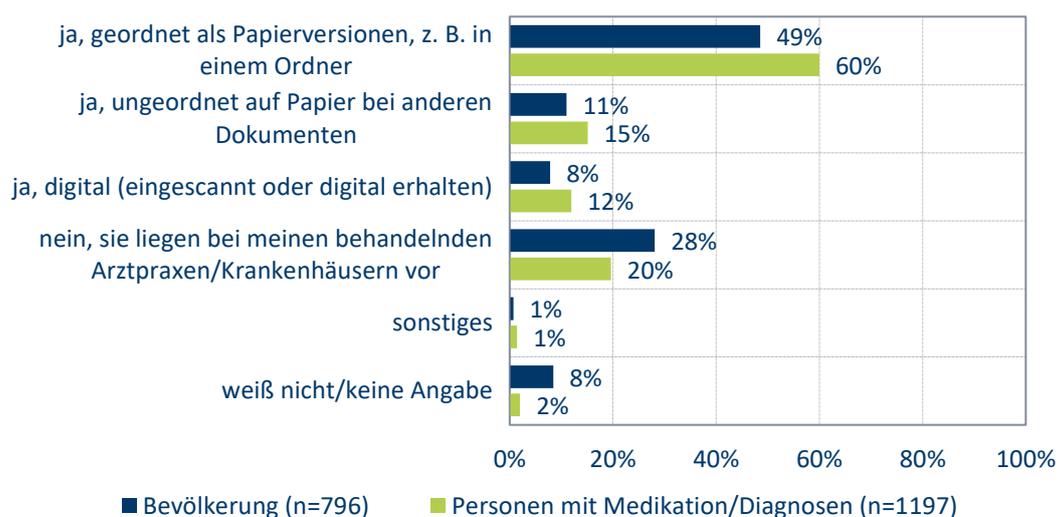


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: nur gesetzlich Versicherte] Digitalisierung Aussagen: Das Auslesen meiner Krankenkassenkarte an der Anmeldung von Arztpraxen, in Apotheken oder Krankenhausaufnahmen funktioniert in der Regel fehlerfrei.

### 3.2.2 Einstellungen zur ePA und zum Opt-out

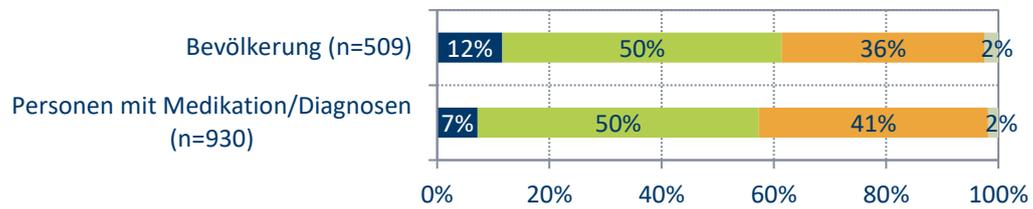
Viele Personen sammeln medizinische Dokumente nicht systematisch. 41 % der Personen mit Medikation/Diagnosen berichten, vollständig über relevante Befunde zu verfügen, wohingegen dies nur 36 % der Bevölkerung bestätigen. Bei der Art der Aufbewahrung dominiert weiterhin die Papierversion. Lediglich 8 % der Bevölkerung bewahren ihre Dokumente digital auf (Abbildung 46 und Abbildung 47).

Abbildung 46: Art der Aufbewahrung von medizinischen Dokumenten



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: Bewahren Sie medizinische Befunde, Behandlungsberichte oder Arzneimittel-Verordnungen von Ihnen bei sich auf?

Abbildung 47: Vollständigkeit der medizinischen Dokumente



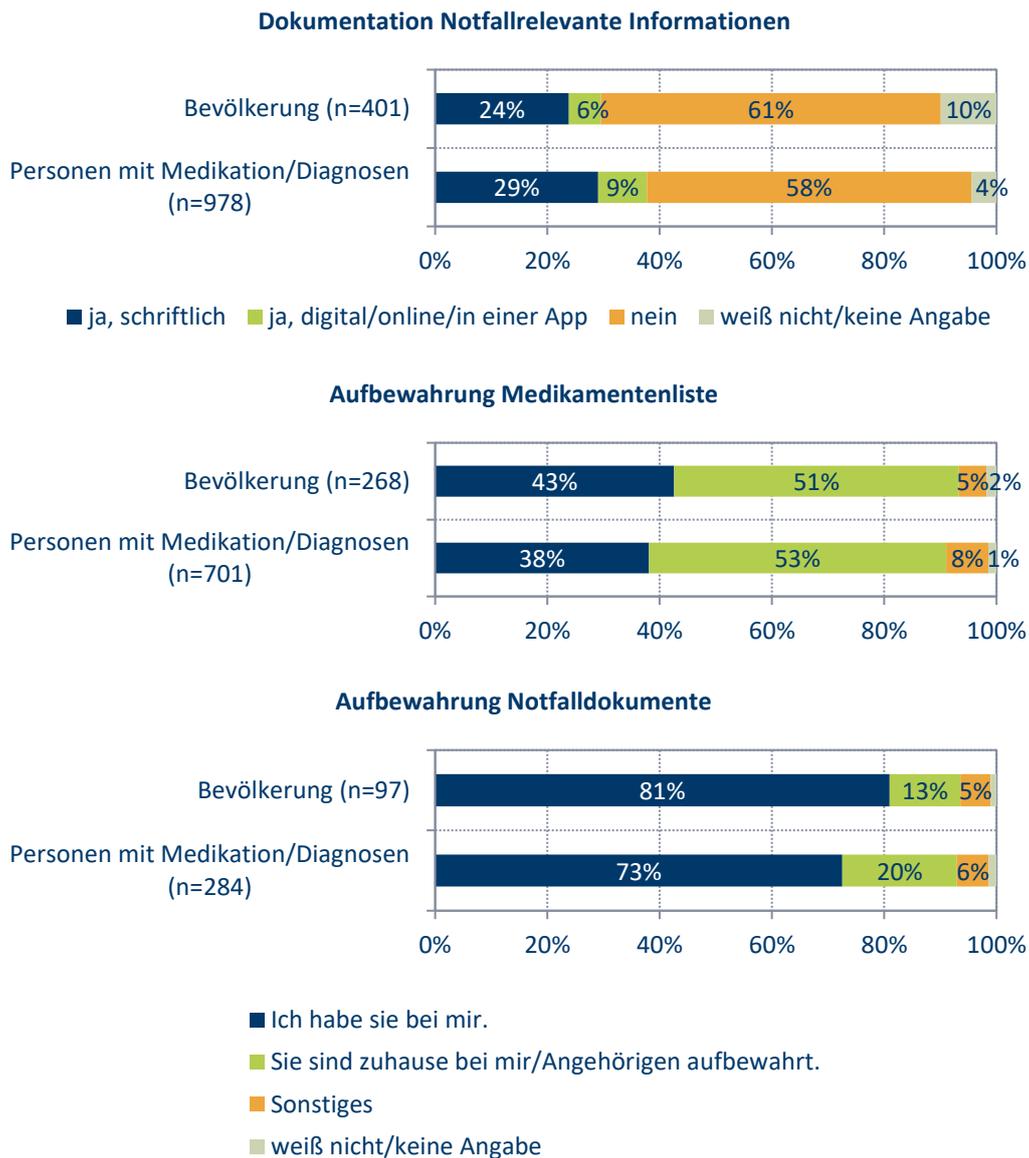
- unvollständig, ich hebe Dokumente nur unregelmäßig auf
- teilweise vollständig, ich hebe in der Regel Dokumente auf, die mir medizinische Einrichtungen mitgeben
- vollständig in Bezug auf wesentliche Befunde/Behandlungen/Arzneimittel (ggf. frage ich diese nach)
- weiß nicht/keine Angabe

Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: nur wenn Dokumente aufbewahrt werden] Als wie vollständig schätzen Sie die Dokumente ein, die Sie zu Ihren wesentlichen medizinischen Befunden, Behandlungsberichten oder Verordnungen für Arzneimittel haben?

Medikamentenlisten und notfallrelevante Informationen werden nur von einem Viertel bis ca. 40 % der Bevölkerung, für die es relevante Gesundheitsdaten gibt, bei sich geführt. Über 60 % der Bevölkerung haben keine Dokumentation notfallrelevanter Informationen. 73 % der Personen, für die es relevante Gesundheitsdaten gibt, haben ihre Notfalldokumente bei sich (Abbildung 48).

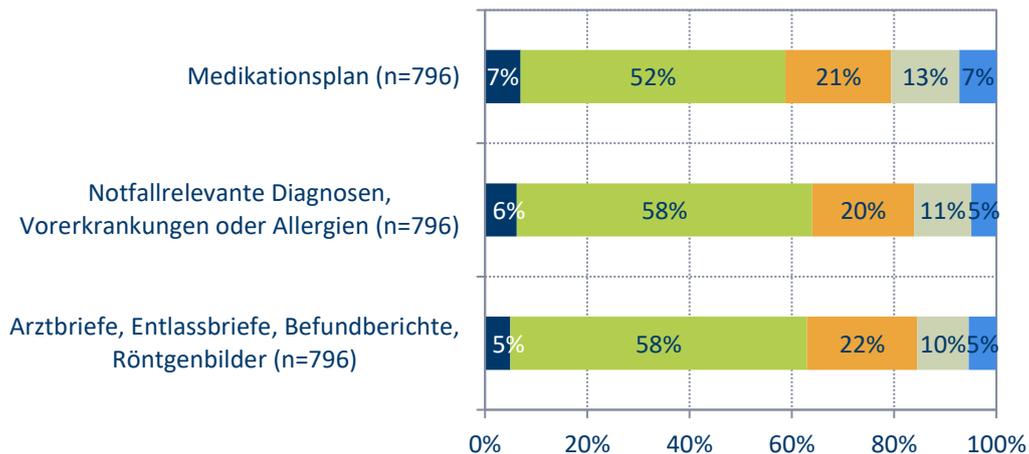
Abbildung 48: Aufbewahrung bzw. Dokumentation relevanter Dokumente



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: Sind Ihre notfallrelevanten Informationen (Erkrankungen oder Allergien) bei Ihnen dokumentiert, z. B. als Ausweis? Wo bewahren Sie diese schriftlichen notfallrelevanten Informationen auf? Wo bewahren Sie diese schriftliche Medikamentenliste auf?

Der Großteil der Bevölkerung wünscht sich aktuell oder bei entsprechendem Gesundheitszustand, dass Gesundheitsdaten zentral digital vorliegen bzw. verfügbar sind. Vor allem Arztbriefe, Entlassbriefe, Befundberichte und Röntgenbilder sollten zentral vorliegen (Abbildung 49).

Abbildung 49: Wunsch nach zentraler Verfügbarkeit von Informationen



■ [nur gesetzlich Versicherte] Solche Daten liegen für mich bereits auf meiner Krankenkassenkarte bzw. in einer ePA vor.

■ ja, diese Daten sollten zentral digital vorliegen.

■ ja, diese Daten sollen in digitaler Form zentral vorliegen, wenn mein Gesundheitszustand dies erfordert.

■ nein

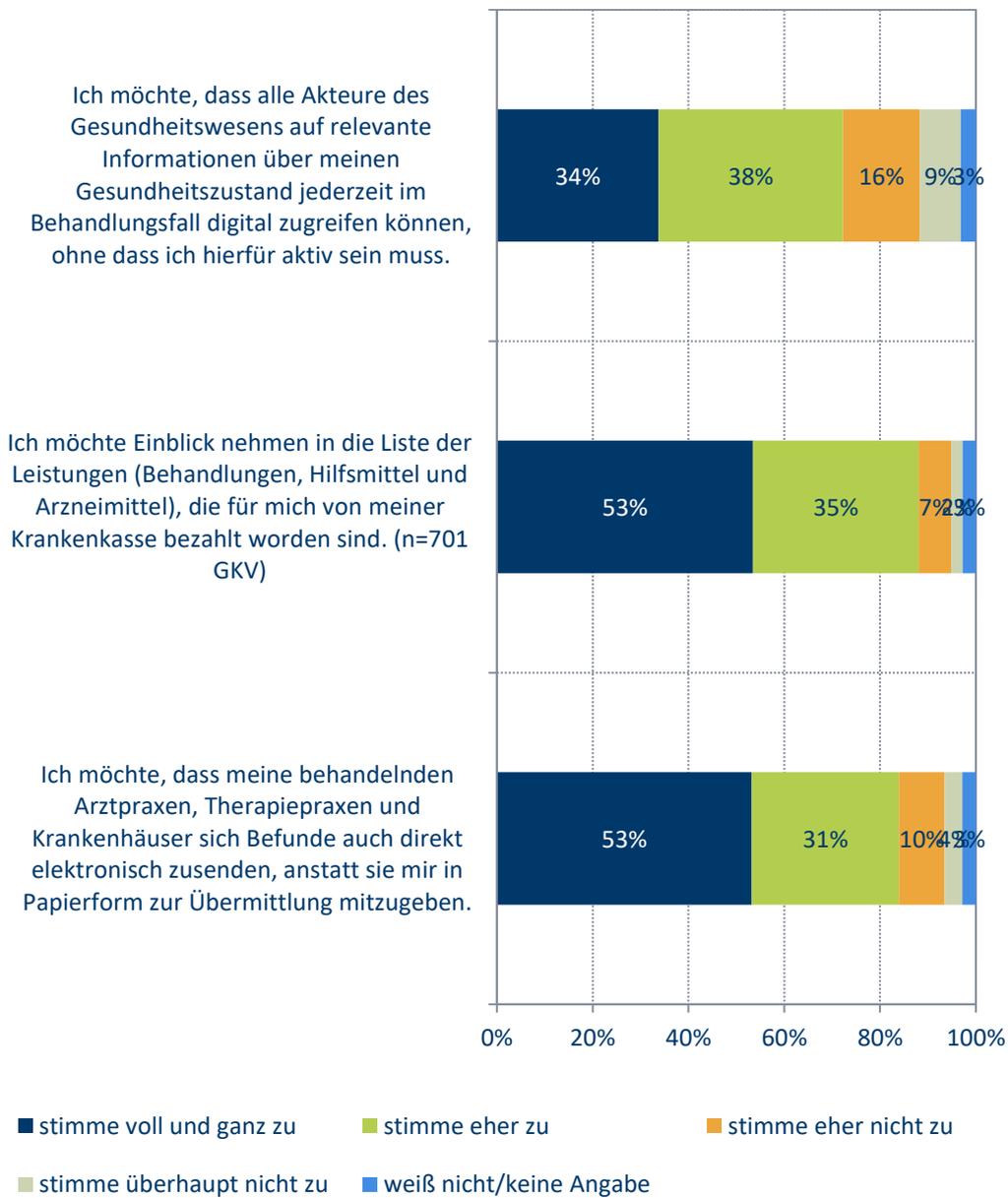
■ weiß nicht/keine Angabe

Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: bevölkerungsrepräsentativ, n = 796] Sollten folgende Informationen oder Dokumente zu Ihrem Gesundheitszustand zentral digital vorliegen, damit beispielsweise Ärztinnen und Ärzte bei einer Behandlung darauf zugreifen können?

Die Bevölkerung möchte erstattete Leistungen der GKV einsehen (88 %) und medizinischen Einrichtungen den digitalen Austausch ihrer Dokumente ermöglichen. 72 % sind für eine ePA Opt-out, wenn es als „Zugriff aller Akteure im Behandlungsfall“ definiert wird. Außerdem möchten 84 % der Bevölkerung, dass sich ihre behandelnden medizinischen Einrichtungen Befunde direkt elektronisch zusenden, statt sie den Bürgerinnen und Bürgern in Papierform zur Übermittlung mitzugeben (Abbildung 50).

Abbildung 50: Selbstbeschreibung zur Digitalisierung im Gesundheitswesen

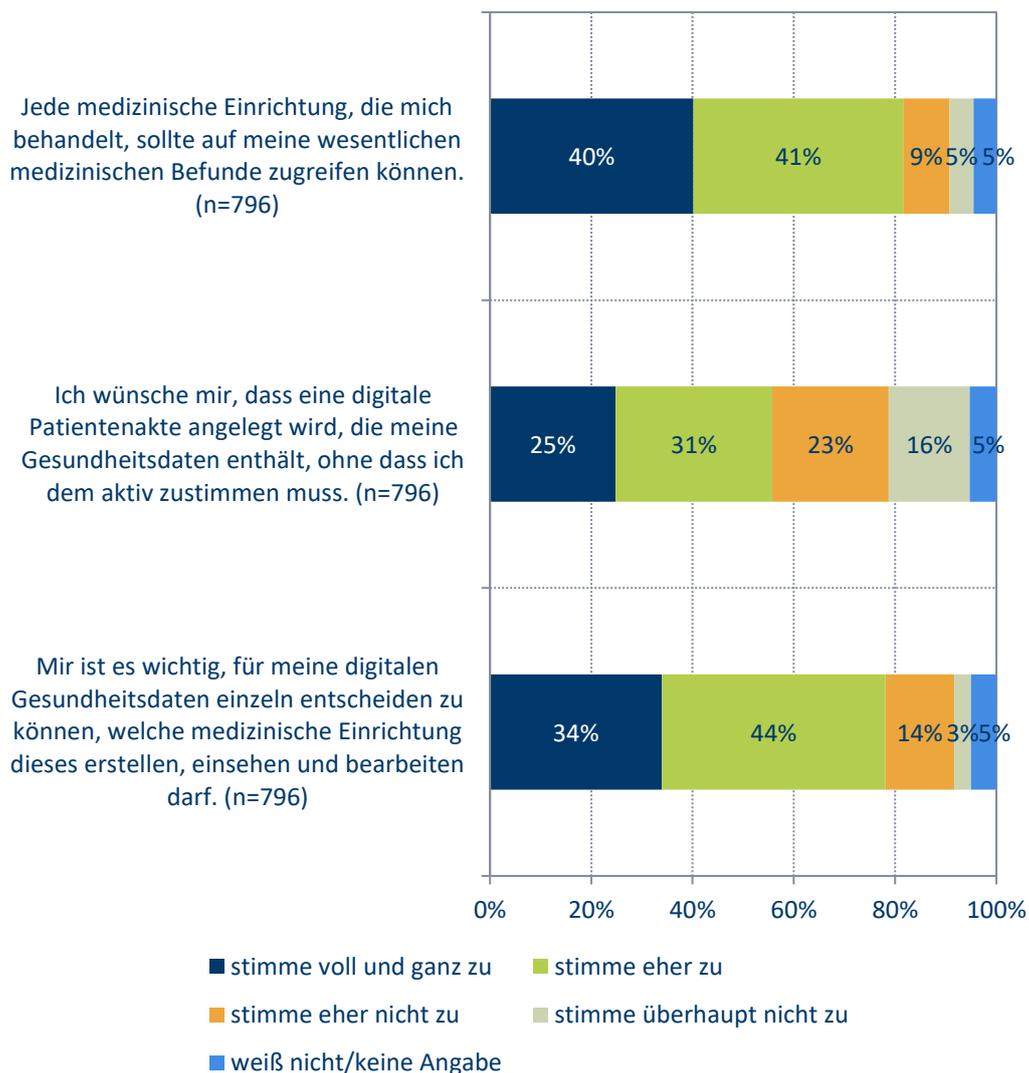


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: bevölkerungsrepräsentativ] Welche der folgenden Beschreibungen treffen auf Sie zu?, n=796

Opt-out wird jedoch sehr unterschiedlich bewertet, je nachdem, wie danach gefragt wird. Viele wollen z. B. nicht, dass „eine Akte angelegt“ wird, die meisten jedoch, dass „medizinische Einrichtungen im Behandlungsfall auf Befunde zugreifen können“. Es ist für 78 % der Bevölkerung wichtig, für ihre digitalen Gesundheitsdaten einzeln entscheiden zu können, welche medizinische Einrichtung diese erstellen, einsehen und bearbeiten kann (Abbildung 51).

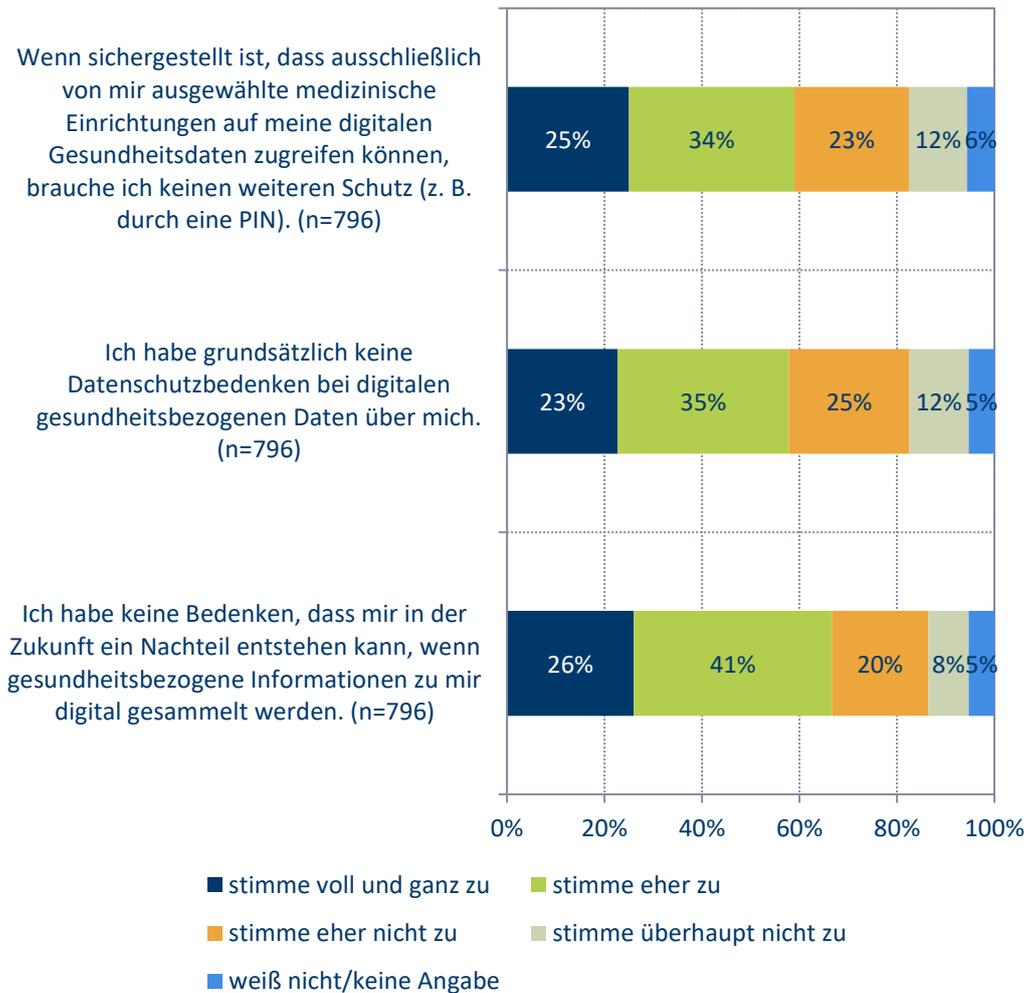
Abbildung 51: Aussagen von Privatpersonen zum Datenschutz



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: bevölkerungsrepräsentativ] Welche der folgenden Aussagen zum Datenschutz und zur Datensicherheit bezogen auf digitale Gesundheitsdaten treffen auf Sie zu?

Circa 40 % der Bevölkerung haben Datenschutzbedenken hinsichtlich ihrer Gesundheitsdaten. Dass in der Zukunft ein Nachteil entstehen könnte, wenn gesundheitsbezogene Informationen digital gesammelt werden, denken jedoch nur 28 % der Bevölkerung (Abbildung 52).

Abbildung 52: Bevölkerungsaussagen zum Datenschutz

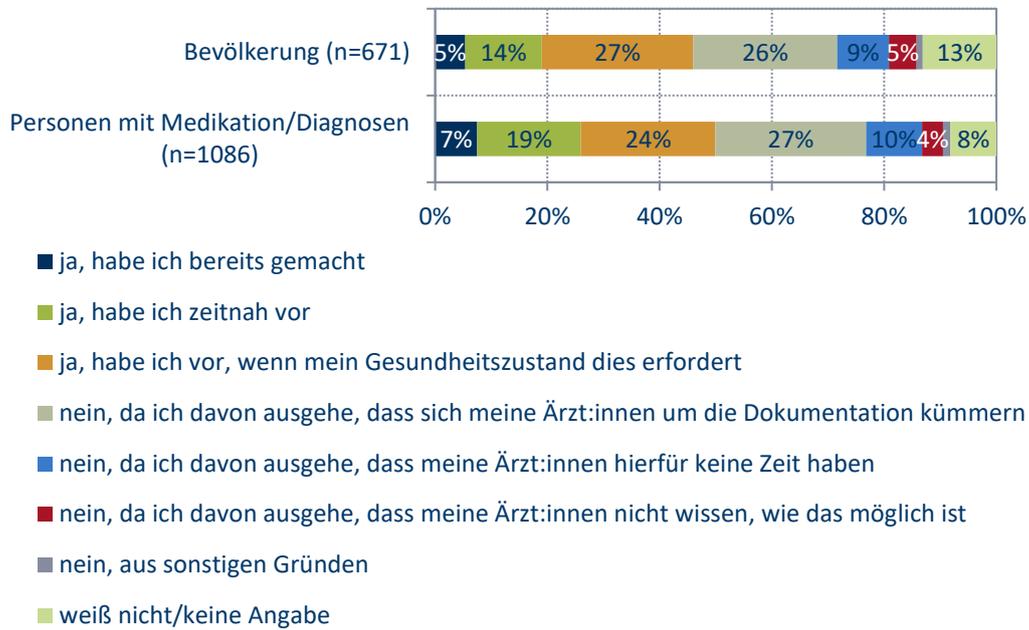


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: bevölkerungsrepräsentativ, n = 796] Welche der folgenden Aussagen zum Datenschutz und zur Datensicherheit bezogen auf digitale Gesundheitsdaten treffen auf Sie zu?

Unter 10 % der Personen mit Mehrfachmedikation/Diagnosen haben bereits digitale Dokumente bei Ärztinnen und Ärzten nachgefragt. Mindestens ein Drittel sieht die Verantwortung, Dokumente zum Mitnehmen für die Patientinnen und Patienten anzubieten, bei den Arztpraxen (Abbildung 53).

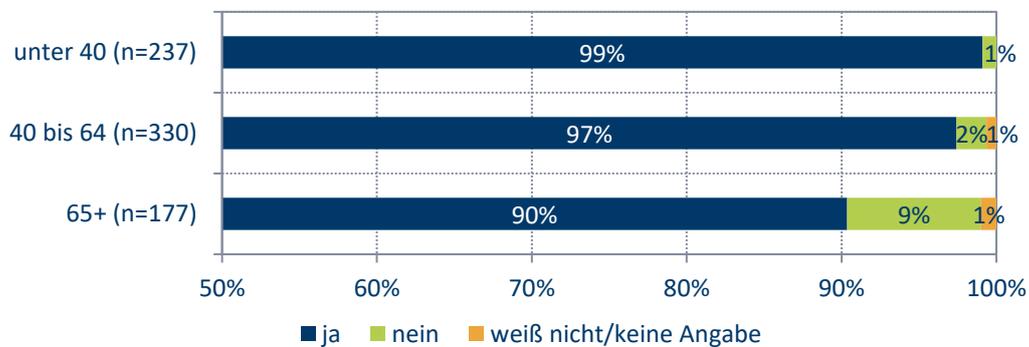
Abbildung 53: Bereitschaft von Bürgerinnen und Bürgern, digitale Dokumente bei Arztpraxen anzufragen



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: Können Sie sich vorstellen, das Anlegen entsprechender digitaler Dokumente bei Ihren Ärztinnen und Ärzten anzufragen?

Jede 10. Person im Alter von 65 Jahren und älter kann keine App auf dem Smartphone selbstständig installieren. Jüngere können in der Regel eher selbst eine App installieren (Abbildung 54).

Abbildung 54: Fähigkeit von Personen, selbstständig eine App auf dem Smartphone zu installieren

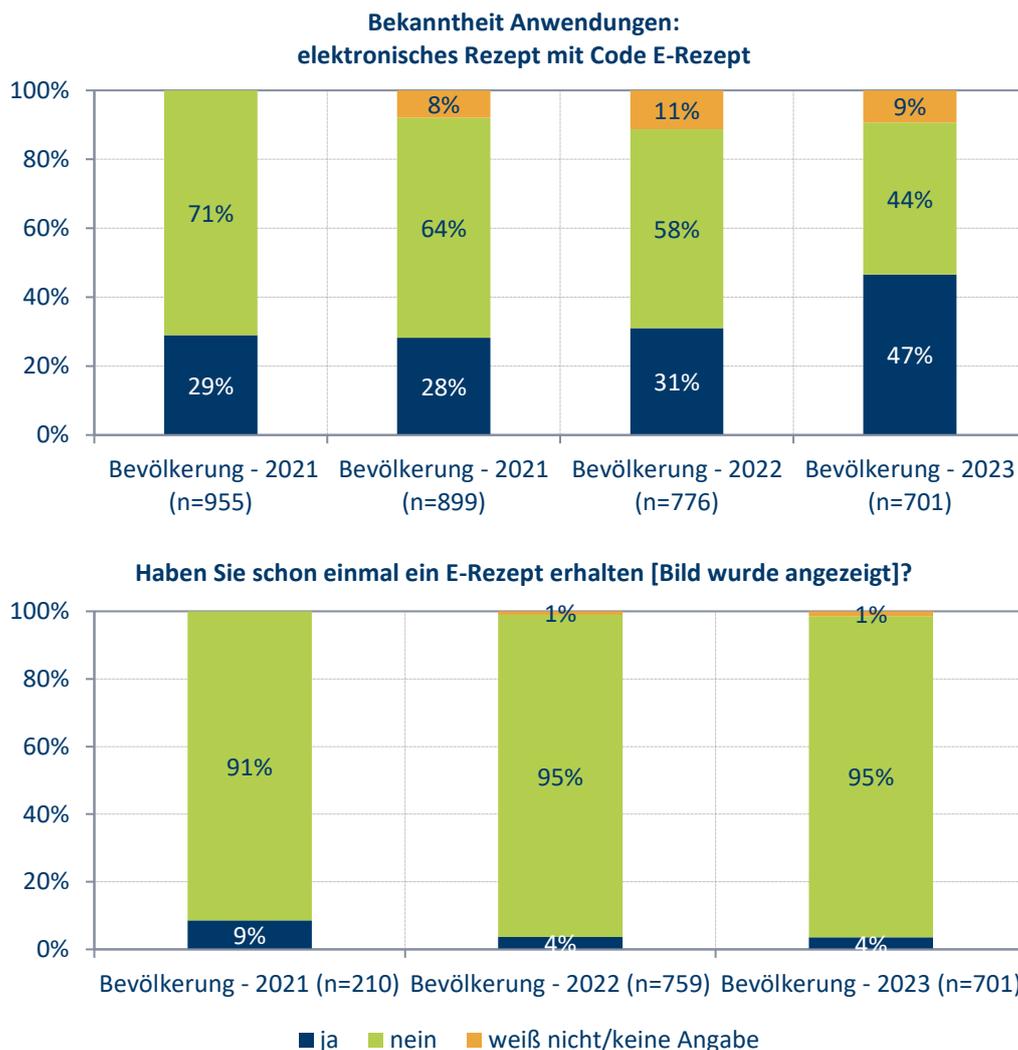


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: nur Personen mit Smartphone] Können Sie selbst ohne Unterstützung anderer Personen Apps auf Ihrem Smartphone installieren?

### 3.2.3 Bewertung E-Rezept und eAU aus Bevölkerungssicht

Die Bekanntheit des E-Rezepts steigt deutlich an. Wie im Jahr 2022 geben nur 4 % an, bereits einmal ein E-Rezept erhalten zu haben. Die Bekanntheit hingegen ist seit dem letzten Jahr um 16 % gestiegen und liegt nun bei 47 % (Abbildung 55).

Abbildung 55: Bekanntheit des E-Rezepts bei gesetzlich Versicherten

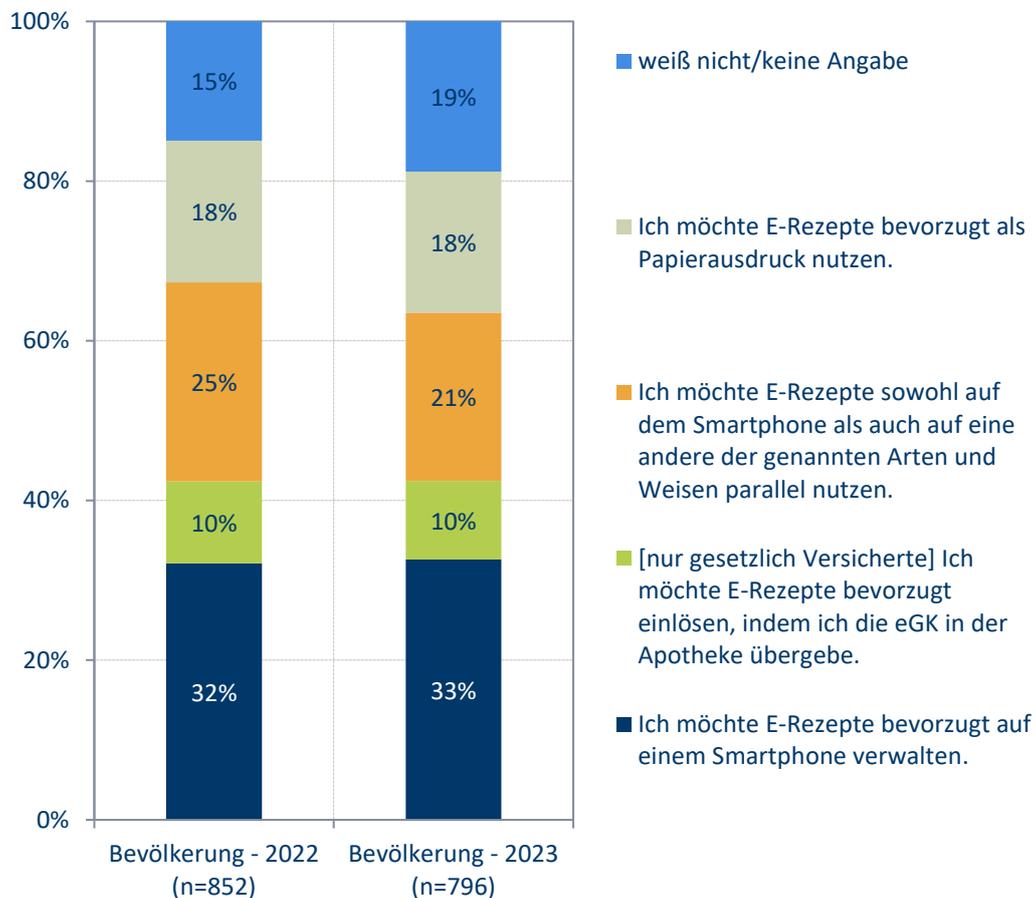


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: nur gesetzlich Versicherte] Es gibt seit einiger Zeit digitale Möglichkeiten, Ihre Gesundheitsdaten zu hinterlegen und Dokumente zu übermitteln. Kennen Sie die folgenden digitalen Anwendungen, ggf. auch nur dem Namen nach?

64 % präferieren beim E-Rezept digitale ggü. reinen Papiervarianten. Die eGK-Einlösung liegt unverändert bei 10 % (vermutlich geringe Bekanntheit dieser Lösung). Der Großteil der Befragten, ca. 33 %, möchte die E-Rezepte bevorzugt auf dem Smartphone verwenden (Abbildung 56).

Abbildung 56: Verwendungswunsch E-Rezepte



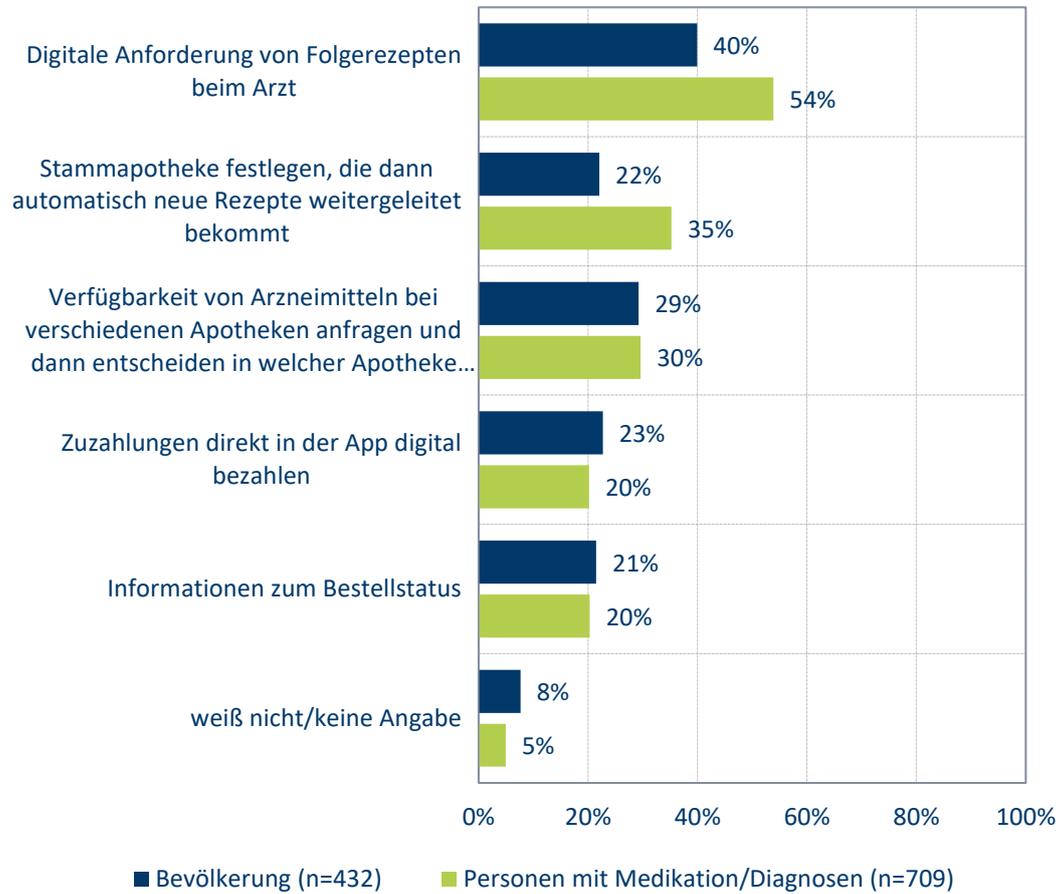
Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Rezepte können mittlerweile auch als E-Rezept ausgestellt werden. Dabei gibt es unterschiedliche Wege, wie die Arztpraxen die E-Rezepte an Sie übergeben können. Wie wollen Sie persönlich E-Rezepte in Zukunft verwenden?

Die bevorzugten Top-5-Funktionen einer E-Rezept-App sind aus Bevölkerungssicht, (in dieser Reihenfolge): Folgerezeptbestellung, Einrichtung einer Stammapotheke, Verfügbarkeitsanfragen, Bezahlungsfunktion und Informationen zum Bestellstatus (Abbildung 57). Diese Funktionen sind über das Einlösen mit der elektronischen Gesundheitskarte nicht gegeben, sodass die App zwar aktuell mit den höheren Nutzungshürden verbunden ist, aber mittelfristig den größeren Nutzen entfalten könnte.

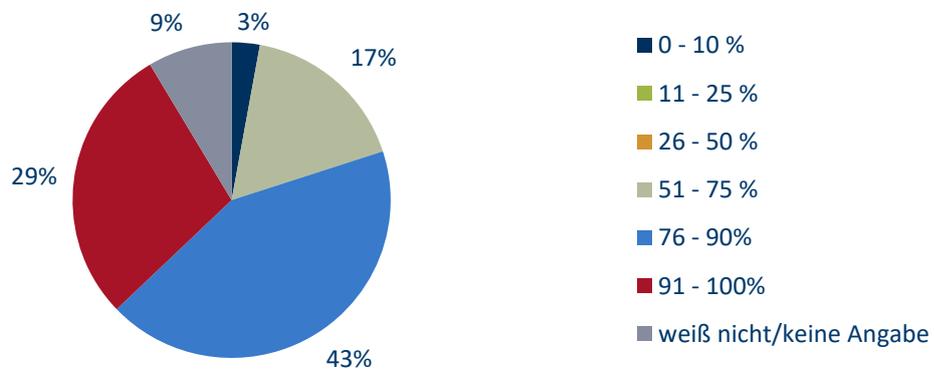
Nach Auskunft der Krankenkassen verfügt inzwischen der Großteil der Versicherten über eine eGK mit NFC. Nur 3 % der Krankenkassen gaben an, dass lediglich zwischen 0 – 10 % ihrer Versicherten eine eGK mit NFC besitzen (Abbildung 58).

Abbildung 57: Gewünschte Funktionen der E-Rezept-App



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: nur wenn App als präferierter Einlöseweg für E-Rezept] Welche Funktionen würden Sie sich von der E-Rezept-App wünschen?

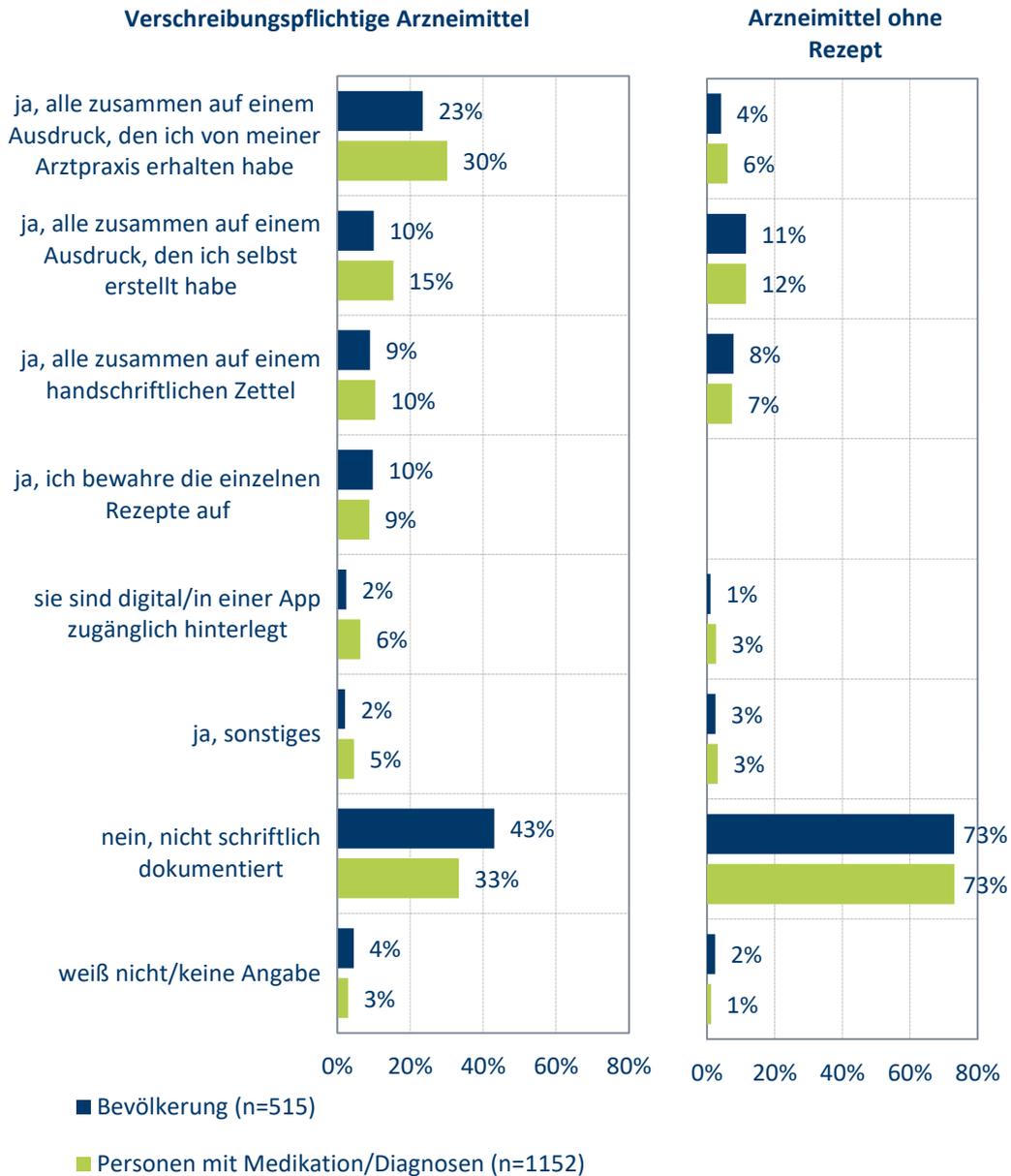
Abbildung 58: Anteil der Bevölkerung, der über eine eGK mit NFC verfügt



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: Wie viel Prozent Ihrer Versicherten besitzen aktuell eine NFC-fähige Gesundheitskarte? (n = 35)

Arzneimittel sind bisher bei mind. einem Drittel der Befragten gar nicht schriftlich dokumentiert – auch nicht bei Personen mit Mehrfachmedikation. Nur bei einem Bruchteil (ca. 2 % für verschreibungspflichtige Medikamente) sind sie digital dokumentiert (Abbildung 59).

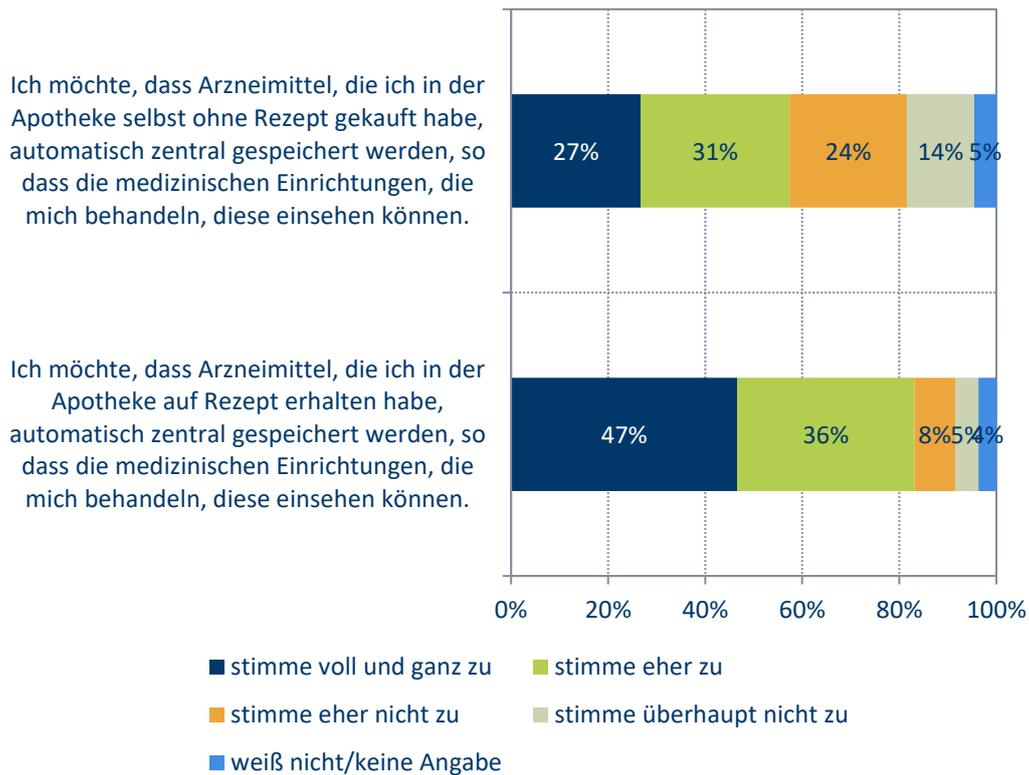
Abbildung 59: Schriftliche Dokumentation der Arzneimittel



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: wenn mind. ein verschreibungspflichtiges Arzneimittel] Sind die verschreibungspflichtigen Arzneimittel, die Sie nehmen, bei Ihnen schriftlich dokumentiert? [Filter: wenn mind. ein nicht verschreibungspflichtiges Arzneimittel] Sind die Arzneimittel, die Sie selbst in der Apotheke ohne Rezept erwerben, bei Ihnen schriftlich dokumentiert?

Auf Arzneimittellisten soll aus Bevölkerungssicht leichter zugegriffen werden können, insbesondere auf rezeptpflichtige Arzneimittel. Eine automatische Speicherung ist gewünscht. Bei rezeptpflichtigen Arzneimitteln stimmen dem 47 % der Bevölkerung zu; für rezeptfreie Arzneimittel sind es nur 27 % (Abbildung 60).

Abbildung 60: Selbstbeschreibung zur Digitalisierung im Gesundheitswesen (n = 796)



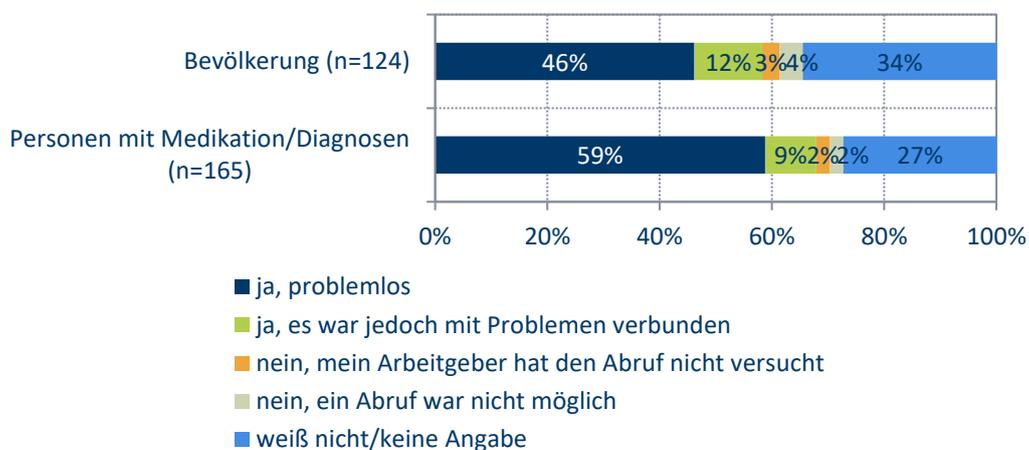
Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Welche der folgenden Beschreibungen treffen auf Sie zu?

### eAU aus Bevölkerungssicht

Noch 35 % der Patientinnen und Patienten haben zuletzt auch einen Ausdruck für die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber erhalten, 13 % für die Kasse. Der Informationsgrad bei 2/3 der Patientinnen und Patienten ist hoch. Nur 2 % – 4 % der Patientinnen und Patienten gaben zudem an, dass bei ihrer letzten eAU kein Abruf durch die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber möglich war, ca. 10 % berichten noch von Problemen (Abbildung 61).

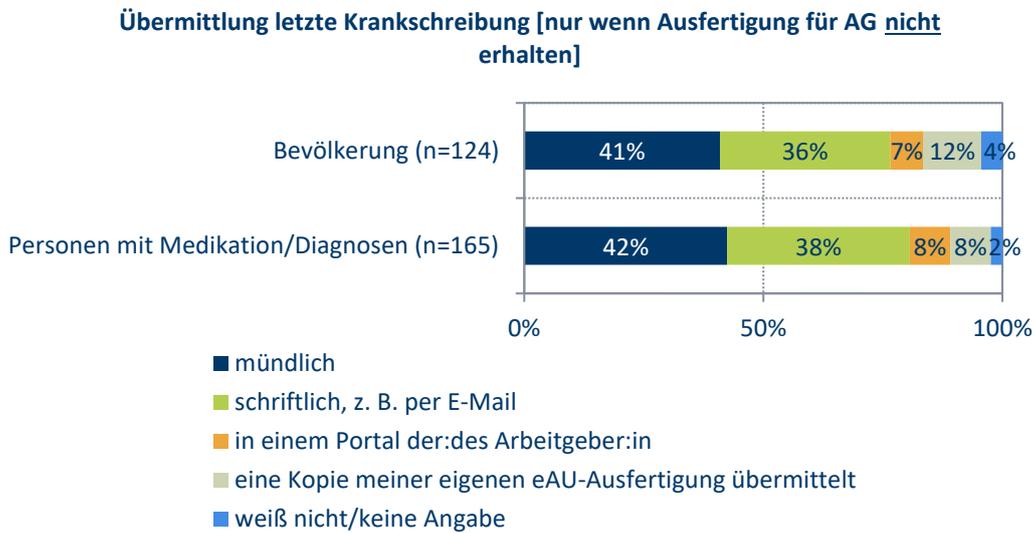
Abbildung 61: Erfolgreicher Abruf der eAU durch Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [Filter: nur wenn eAU erhalten; nur wenn Ausfertigung für AG nicht erhalten] Konnte Ihre Arbeitgeberin bzw. Ihr Arbeitgeber die elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung erfolgreich abrufen?

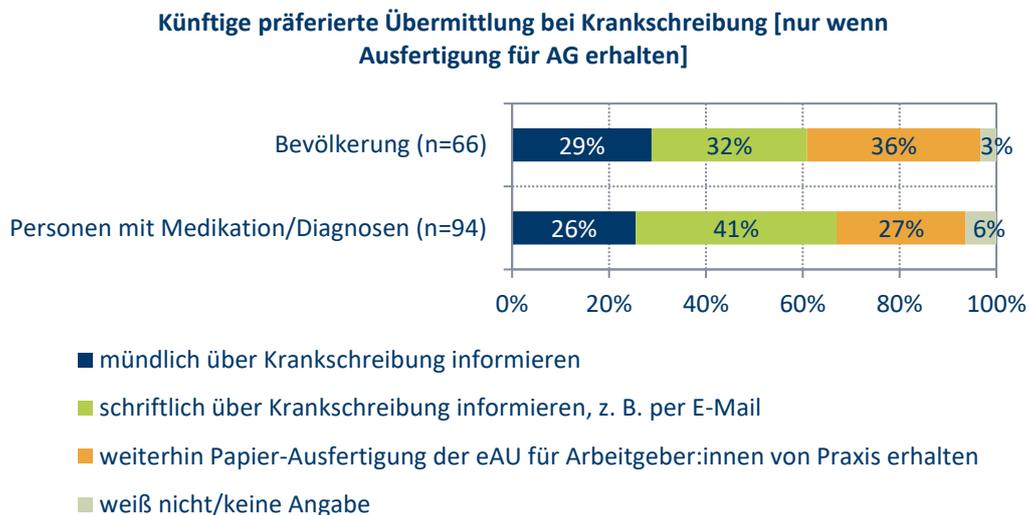
12 % der Patientinnen und Patienten haben bei der letzten Krankschreibung eine Kopie der eigenen Ausfertigung der eAU an die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber übermittelt. Ein Drittel präferiert zukünftig den Ausdruck der eAU oder möchte die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber schriftlich, z. B. per E-Mail, informieren (Abbildung 62).

Abbildung 62: Übermittlung der Krankschreibung



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [nur wenn eAU erhalten] Wie haben Sie zuletzt ihre Krankmeldung an Ihre Arbeitgeberin bzw. Ihren Arbeitgeber übermittelt?

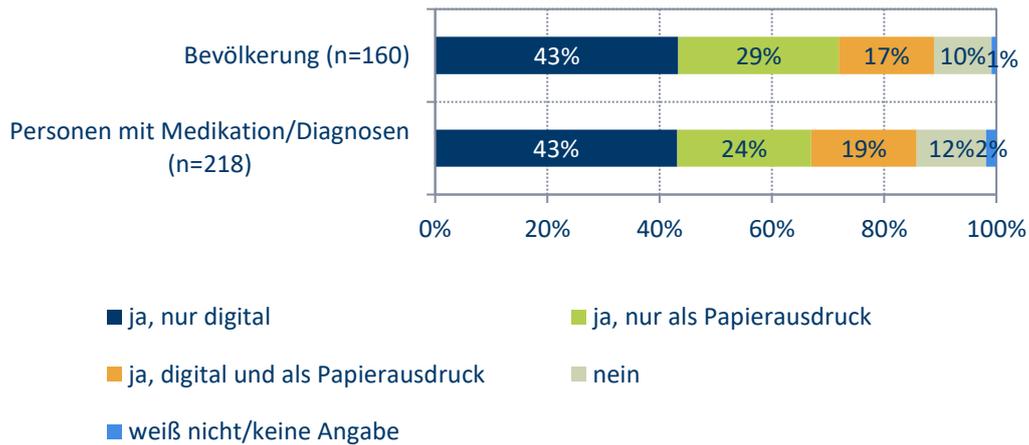
Abbildung 63: Künftige präferierte Übermittlung bei Krankschreibung [nur wenn Ausfertigung für AG erhalten]



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: [nur wenn eAU erhalten] Seit Anfang des Jahres besteht die Möglichkeit, dass Ihre Arbeitgeberin bzw. Ihr Arbeitgeber die eAU digital bei der Krankenkasse abrufen kann, sodass Sie selbst keine Ausfertigung mehr einreichen müssen. Wie möchten Sie sich zukünftig im Falle einer Krankschreibung bevorzugt bei Ihrer Arbeitgeberin bzw. Ihrem Arbeitgeber krankmelden?

Knapp die Hälfte der Patientinnen und Patienten, die eine Ausfertigung der eAU für sich haben möchten, wünschen sich eine ausschließlich digitale Version. Dennoch sind knapp 40 % der Befragten auch noch an einem Papierausdruck interessiert, sei es zusätzlich oder als präferierte Ausfertigungsart (Abbildung 64).

Abbildung 64: Wunschausfertigung der eAU für die Unterlagen



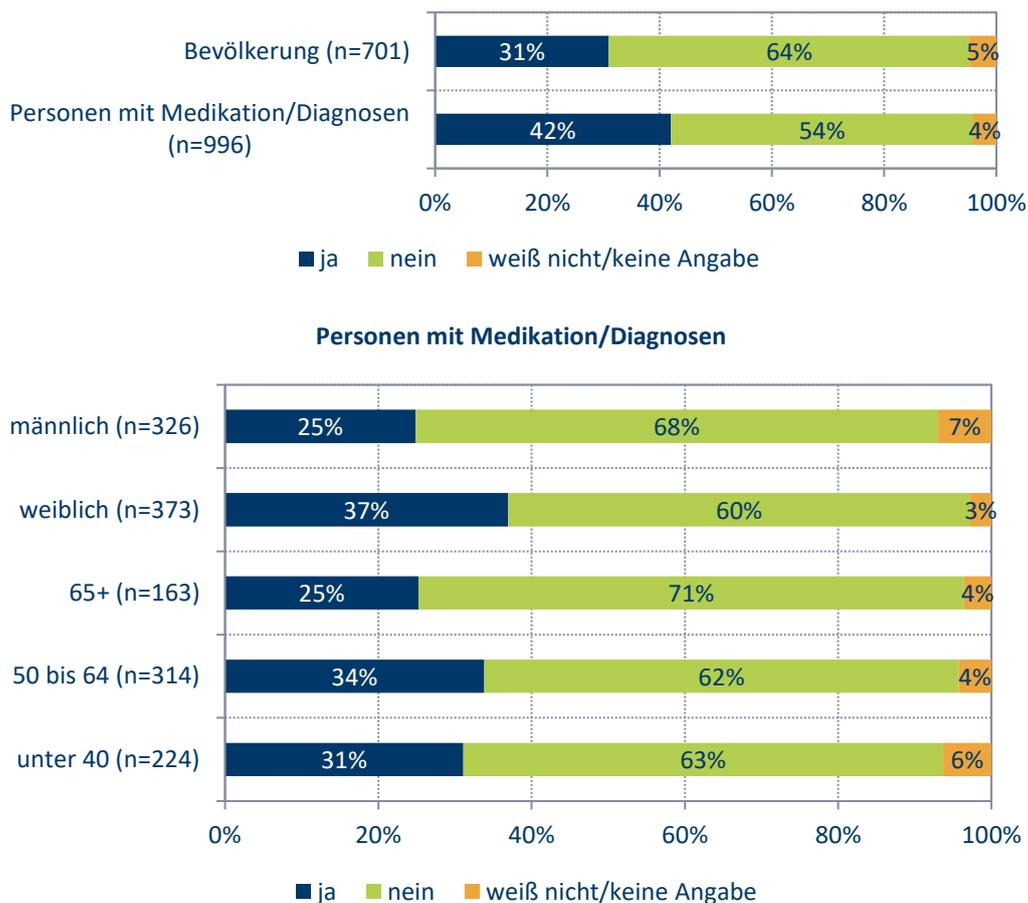
Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: nur wenn eAU erhalten, nur wenn Ausfertigung für sich selbst erhalten] Möchten Sie auch in Zukunft eine Ausfertigung der elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung für Sie selbst für Ihre Unterlagen erhalten?

### 3.2.4 Einstellungen zum TI-Messenger

Die Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger (64 %) nutzt noch keine digitalen Angebote des Gesundheitswesens, sondern eher Personen mit Medikation/Diagnosen (54 %) und davon unter 65-Jährige und weibliche Patientinnen (Abbildung 65).

Abbildung 65: Nutzung von digitalen Angeboten des Gesundheitswesens durch Bürgerinnen und Bürger

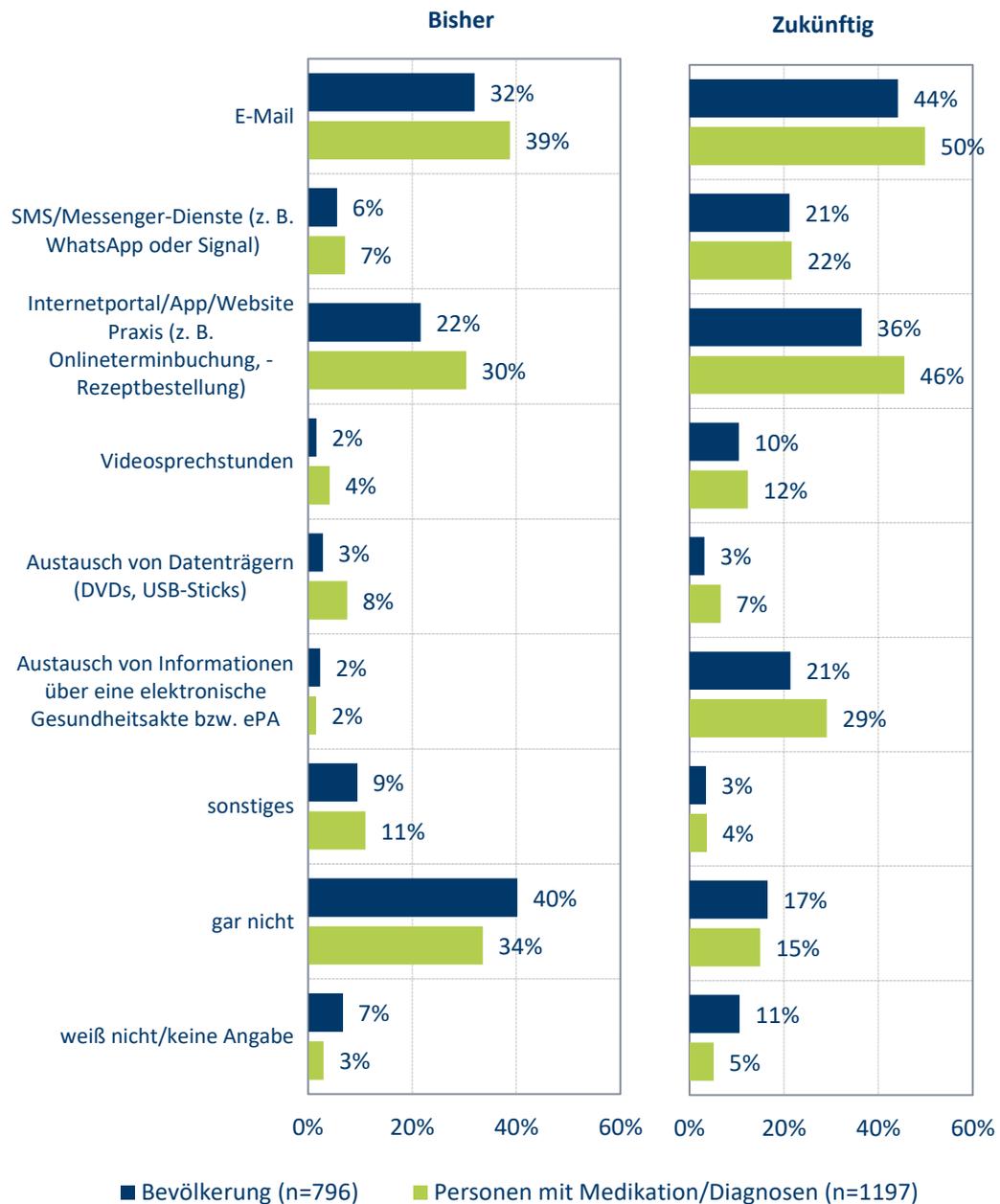


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: [Filter: nur gesetzlich Versicherte] Digitalisierung Aussagen: Ich nutze digitale Angebote im Gesundheitswesen, z. B. zur Terminvereinbarung, oder die Videosprechstunde.

Bisher kommunizieren Patientinnen und Patienten hauptsächlich per E-Mail mit (Zahn-)Arztpraxen, Psychotherapiepraxen und Krankenhäusern. Patientinnen und Patienten wollen jedoch stärker als bisher mit medizinischen Einrichtungen digital kommunizieren. 44 % würden dies gerne per E-Mail und 36 % per Internetportal/Website der Praxis/App machen. Nur ca. 15 % wollen gar nicht digital mit medizinischen Einrichtungen kommunizieren (Abbildung 66).

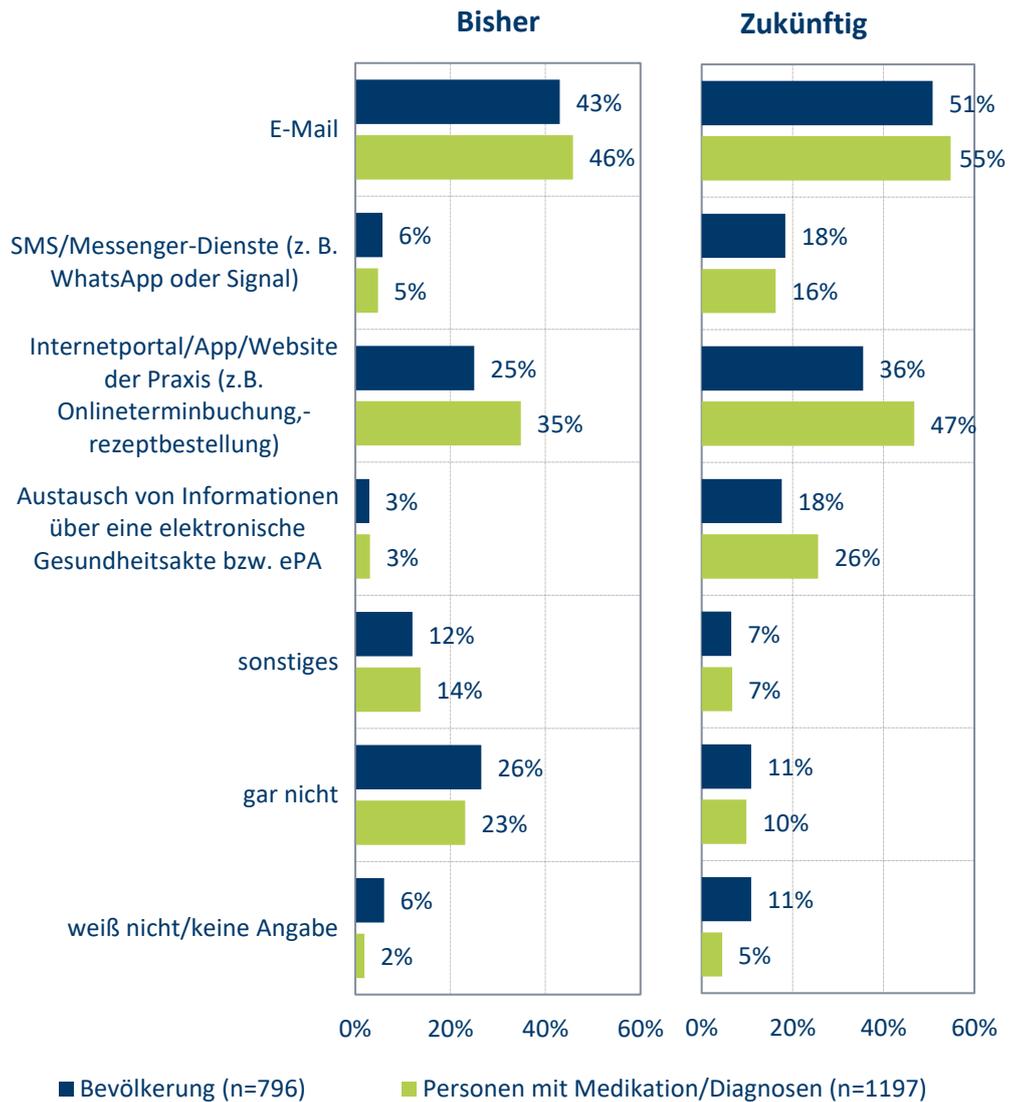
Abbildung 66: Digitale Kommunikation mit (Zahn-)Arztpraxen, Psychotherapiepraxen oder Krankenhäusern: Bisher und zukünftig



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: Wie kommunizieren Sie bisher digital mit Ihren (Zahn-)Arztpraxen, Psychotherapiepraxen oder Krankenhäusern bzw. tauschen Informationen mit diesen aus? Wie möchten Sie zukünftig bevorzugt digital mit Ihren (Zahn-)Arztpraxen, Psychotherapiepraxen oder Krankenhäusern kommunizieren bzw. Informationen austauschen?

Auch mit Krankenkassen wollen Patientinnen und Patienten zukünftig häufiger per Messenger und ePA kommunizieren. Circa 10 % möchten nicht digital mit der Kasse kommunizieren. Die meistgefragte Kommunikationsart bleibt jedoch auch hier mit 51 % die E-Mail (Abbildung 67).

Abbildung 67: Digitale Kommunikation mit der Krankenkasse



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Wie kommunizieren Sie digital mit Ihrer Krankenkasse bzw. tauschen Informationen mit ihr aus?

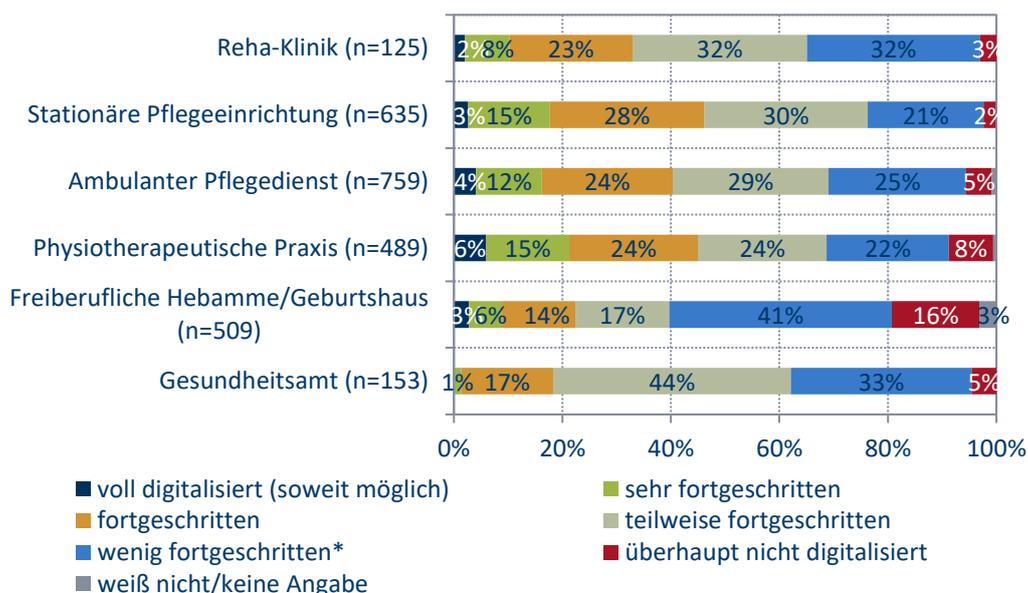
### 3.3 Stand der Digitalisierung und TI bei den neuen Nutzergruppen

Rehakliniken, stationäre Pflegeheime und ambulante Pflegedienste, Physiotherapiepraxen und Hebammen bzw. Geburtshäuser können sich seit Anfang 2023 einfacher an die TI anschließen, freiwillig war es bereits im Jahr 2022 möglich, da dann eHBA auch für diese Gesundheitsberufe flächendeckend zur Verfügung standen. Für die Implementierung der TI-Komponenten und Anwendungen wurden Finanzierungsvereinbarungen mit dem GKV-SV zur Erstattung der Kosten getroffen (vgl. Kapitel 1.2). Die genannten Einrichtungen werden im Folgenden als „neue Nutzergruppen“ bezeichnet, um sie von den bisher an die TI angeschlossenen medizinischen Einrichtungen zu unterscheiden.

#### 3.3.1 Stand der Digitalisierung: neue Nutzergruppen

Die TI und ihre Anwendungen fügen sich in die bestehenden IT-Systeme der Einrichtungen des Gesundheitswesens ein. Für die neuen Nutzergruppen wurde daher zunächst der Stand der Digitalisierung im Allgemeinen erfragt. Die Ausgangslage der Digitalisierung bei den neuen Nutzergruppen stellt sich wie folgt dar: Selbsteinschätzung bei 60 % der Einrichtungen nur als maximal „teilweise fortgeschritten“. Freiberufliche Hebammen/Geburtshäuser fallen mit einem Anteil von 41 %, welche gerade so die Mindestanforderungen erfüllen, und einem Anteil von 16 %, der überhaupt nicht digitalisiert ist, auf (Abbildung 68).

Abbildung 68: Einschätzung zum aktuellen Stand der Digitalisierung bei den neuen Nutzergruppen

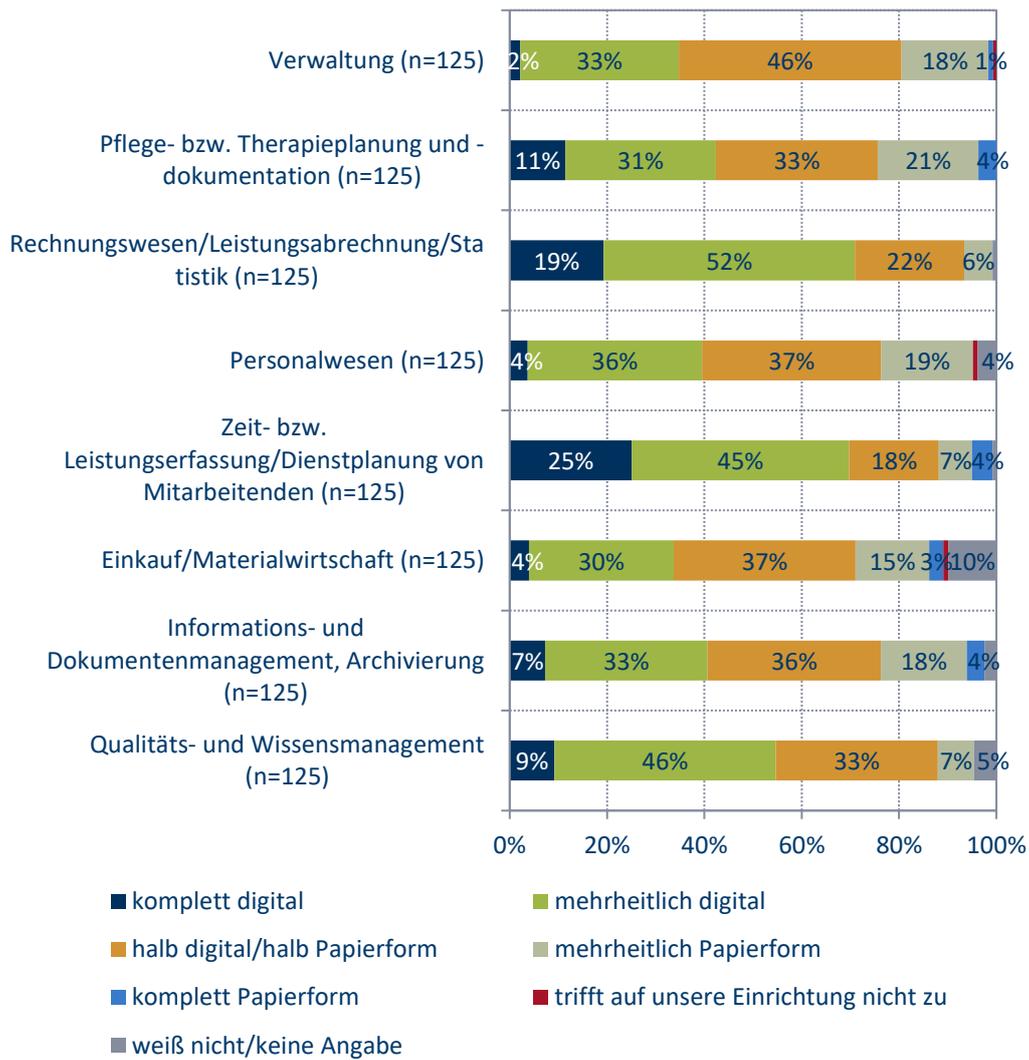


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Die Digitalisierung schreitet mit sehr unterschiedlichem Tempo voran. Allgemein gefragt: Wie schätzen Sie persönlich den aktuellen Stand der Digitalisierung in Ihrer Einrichtung ein? \*(Mindestanforderung)

Ausgangslage Reha-Kliniken: ca. 40 % der Kliniken mehrheitlich digitalisiert, häufig Mischformen, ca. 1/5 nur bei Rechnung und Zeiterfassung digital. Der Einkaufs-/Materialwirtschaftsbereich ist mit lediglich 34 % bisher am wenigsten digitalisiert (Abbildung 69).

Abbildung 69: Ausgangslage der Digitalisierung in Reha-Kliniken

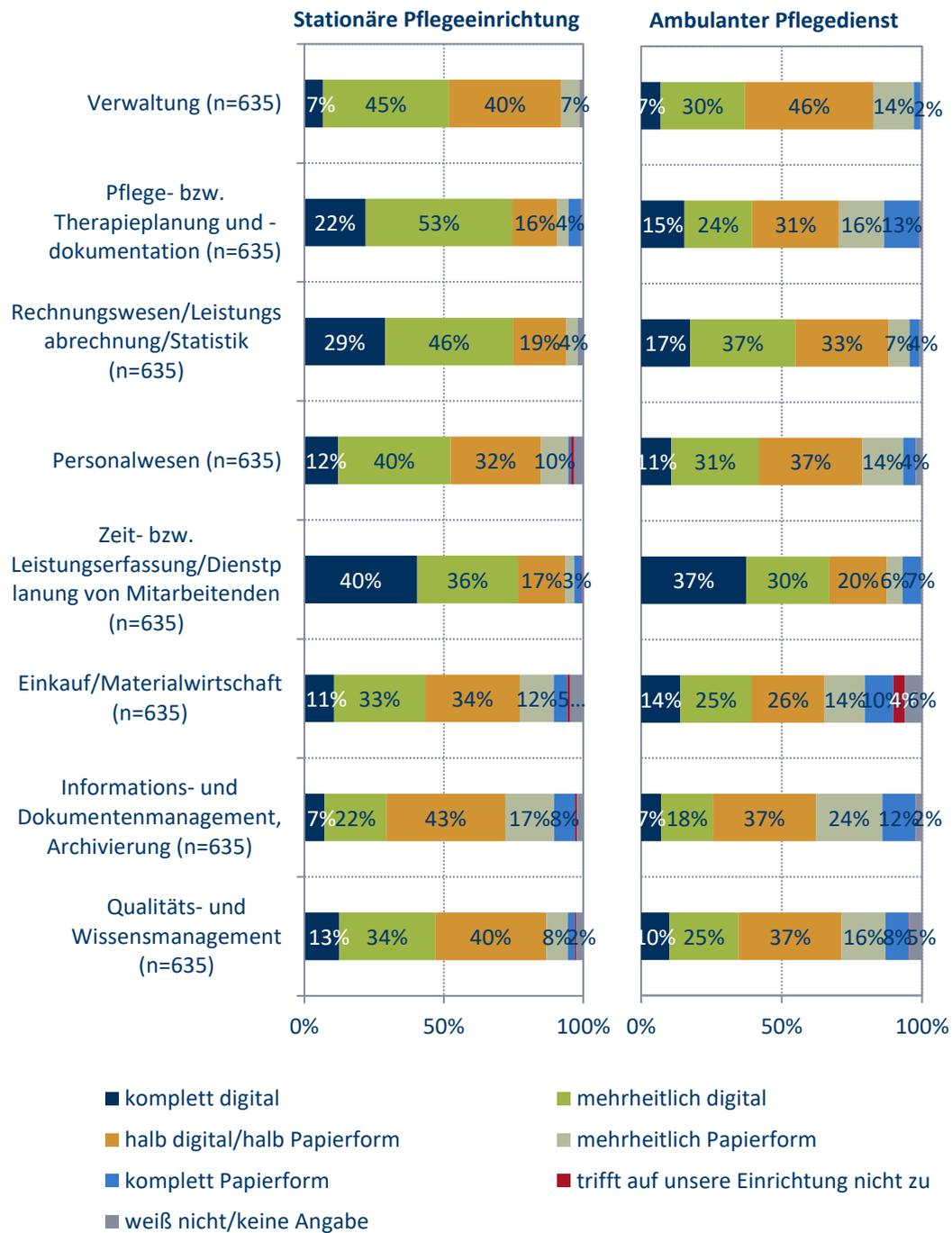


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: In welchen Bereichen in Ihrer Einrichtung bzw. in welchen Bereichen Ihrer selbstständigen Tätigkeit nutzen Sie eher digitale Anwendungen/Dienste oder eher noch Papierform?

Die Ausgangslage in Pflegeeinrichtungen stellt sich wie folgt dar: Circa die Hälfte der Pflegeheime und 40 % der Pflegedienste arbeiten mehrheitlich digital, am stärksten arbeiten sie in der Abrechnung und Zeiterfassung digital. Am

schwächsten sind die Bereiche Informations- und Dokumentenmanagement sowie Archivierung digitalisiert (Abbildung 70).

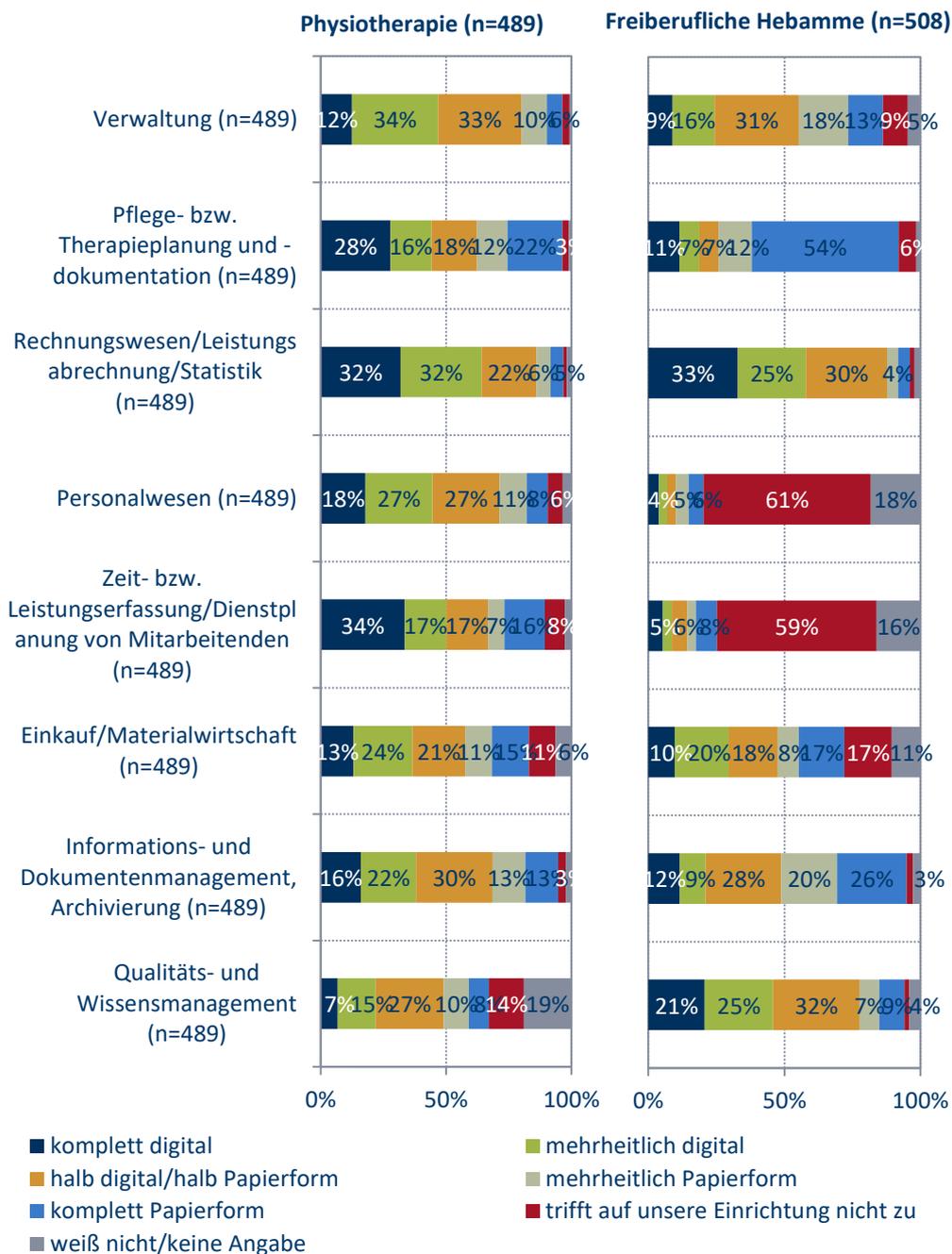
Abbildung 70: Ausgangslage der Digitalisierung in Pflegeeinrichtungen



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: In welchen Bereichen in Ihrer Einrichtung bzw. in welchen Bereichen Ihrer selbstständigen Tätigkeit nutzen Sie eher digitale Anwendungen/Dienste oder eher noch Papierform?

Die Ausgangslage der Physiotherapie und Hebammen ist heterogen: Die Behandlungsplanung/Therapie sind oft noch nicht digital, das Rechnungswesen ist mit 64 % und 58 % am ehesten digitalisiert (Abbildung 71).

Abbildung 71: Ausgangslage der Digitalisierung Physiotherapeuten und Hebammen



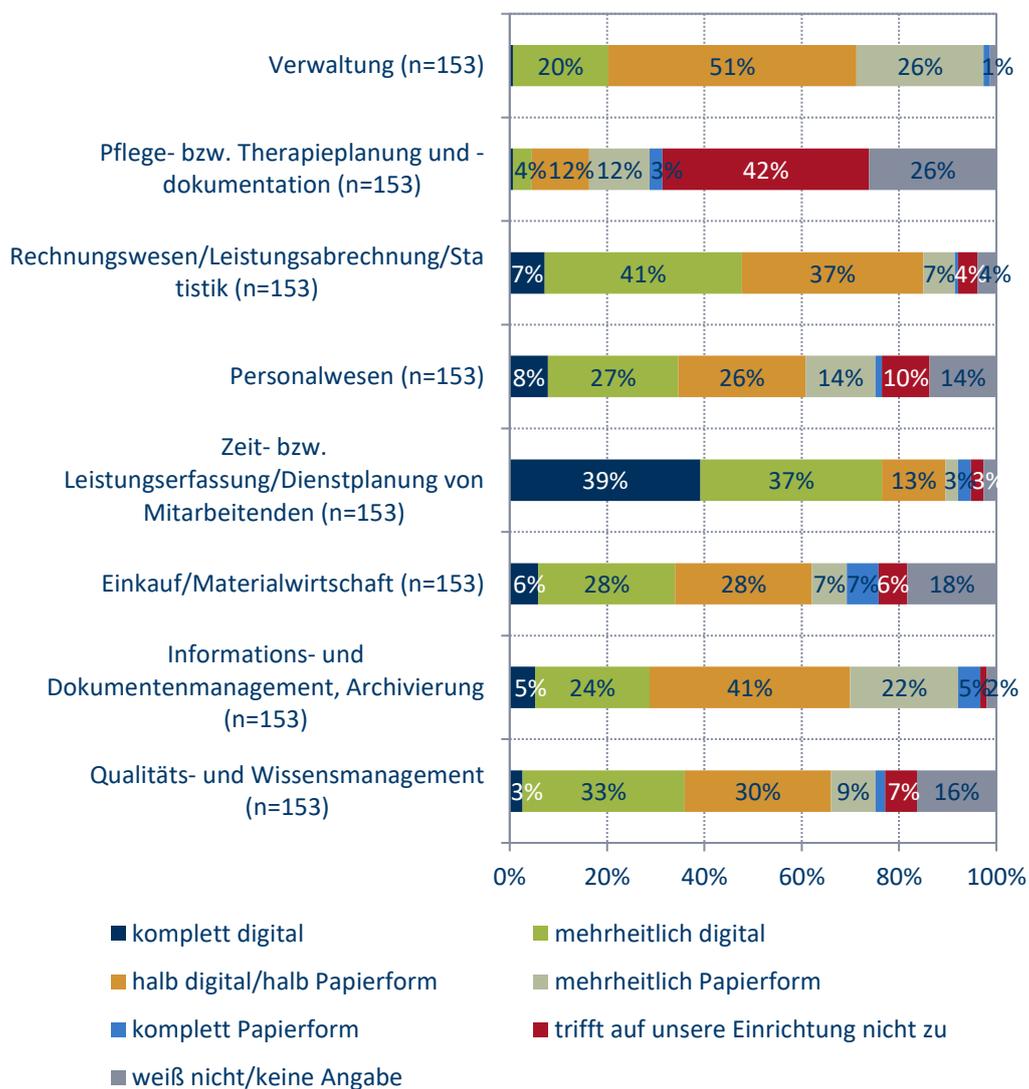
Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: In welchen Bereichen in Ihrer Einrichtung bzw. in welchen Bereichen Ihrer selbstständigen Tätigkeit nutzen Sie eher digitale Anwendungen/Dienste oder eher noch Papierform?

Circa 40 % der Physiotherapiepraxen sind somit (teil-)digital. Bei den Hebammen finden noch bei über 70 % der Befragten die Pflege- bzw. Therapieplanungen und -dokumentationen teilweise oder ganz in Papierform statt.

Die Ausgangslage der Gesundheitsämter zeigt, dass diese nur sehr eingeschränkt digitalisiert sind, die wenigsten arbeiten komplett digital. Viele Prozesse sind mehrheitlich oder halb digital. Eine Ausnahme bildet die Zeiterfassung: Hier sind bereits über 70 % digitalisiert (Abbildung 72).

Abbildung 72: Ausgangslage zur Digitalisierung in Gesundheitsämtern



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: In welchen Bereichen in Ihrer Einrichtung bzw. in welchen Bereichen Ihrer selbstständigen Tätigkeit nutzen Sie eher digitale Anwendungen/Dienste oder eher noch Papierform?

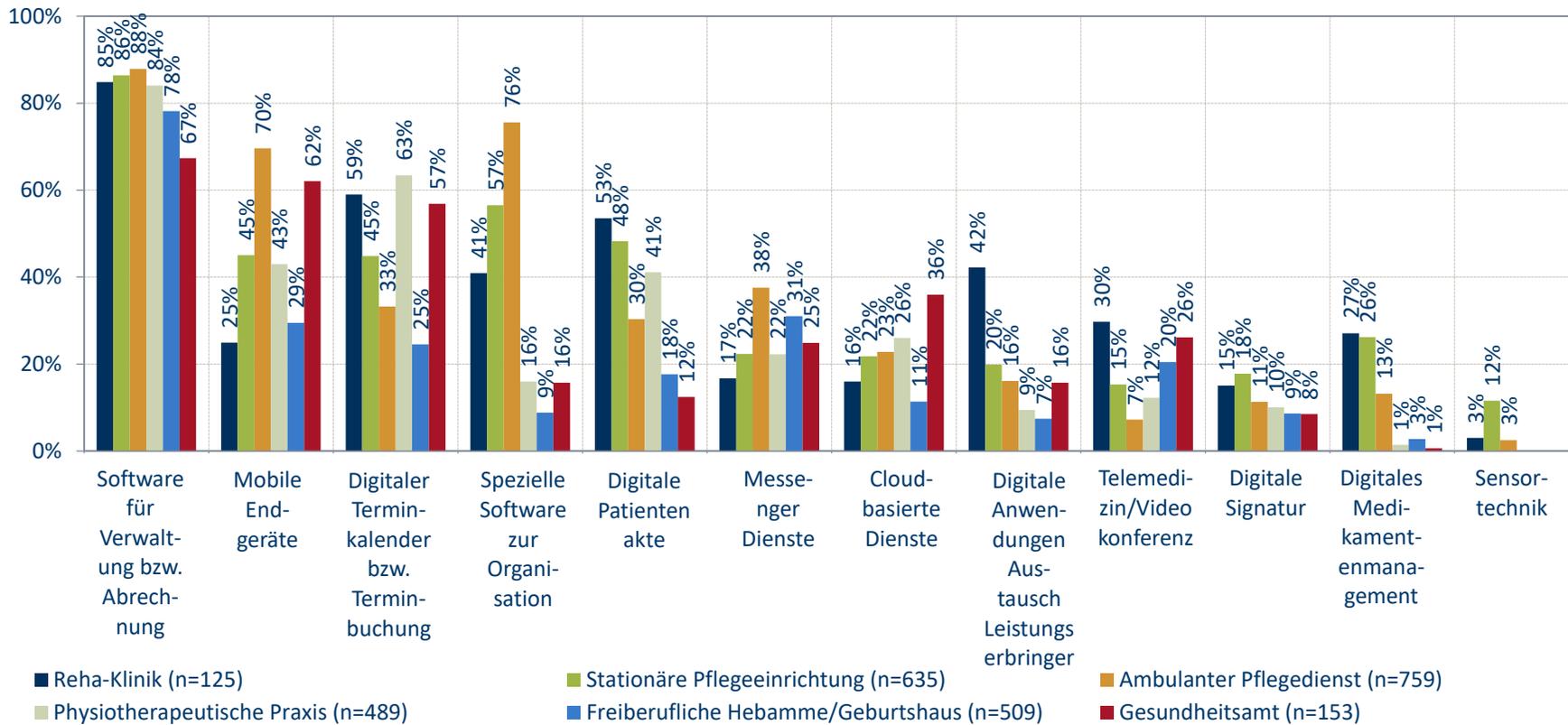
Manche digitalen Tools sind für spezifische neue Nutzergruppen eher relevant. Für Pflegedienste sind dies z. B. Abrechnung, Tourenplanung und mobile Endgeräte. Alle neuen Nutzergruppen nutzen vermehrt eine Software für die Verwaltung bzw. Abrechnung. Vor allem ambulante Pflegedienst verwenden mobile Endgeräte, Messengerdienste und spezielle Software zur Organisation.

Gleichermaßen kaum herangezogen wird von allen neuen Nutzergruppen die Sensortechnik. Mit 63 % nutzen Physiotherapiepraxen am häufigsten die Möglichkeit zur digitalen Terminbuchung. Cloudbasierte Systeme finden mit einer Nutzung von 36 % bei den Gesundheitsämtern Anwendung. Digitale Anwendungen zum Austausch der Leistungserbringer, digitalen Patientenakten, Telemedizin und des digitalen Medikamentenmanagements werden am häufigsten von Rehakliniken angewendet (Abbildung 73).

Die meisten neuen Nutzergruppen erhoffen sich eine Verschlankung von Prozessen durch die Digitalisierung und eine sichere Kommunikation. Doch die Kommunikation soll nicht nur schlanker und sicherer, sondern auch besser werden – intern und für Gesundheitsämter, aber ebenso in der Kommunikation mit den Patientinnen und Patienten (Tabelle 4).

---

Abbildung 73: Nutzung von digitalen Diensten bzw. Anwendungen oder Technologien zum aktuellen Zeitpunkt



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Welche digitalen Dienste bzw. Anwendungen oder Technologien nutzen Sie bereits in Ihrer Einrichtung (ggf. bereits im primären IT-System integriert)?

Tabelle 4: Vorteile der Digitalisierung für die neuen Nutzergruppen

Vorteile (1/2)	Reha- Klinik (n = 125)	Stat- ionäre Pflege (n = 635)	Amb. Pfle- gedienst (n = 759)	Physio. Praxis (n = 489)	Heb- amme (n = 509)	Gesund- heitsamt (n = 153)
Verschlan- kung von Prozessen	79 %	67 %	69 %	54 %	36 %	90 %
Entbürokratisierung (z. B. der Pflege- bzw. Therapiedokumen- tation)	55 %	65 %	68 %	53 %	33 %	42 %
Entlastung des Personals	64 %	65 %	65 %	47 %	22 %	84 %
Effizienzsteigerung (z. B. bei der Erstellung von Dienst- oder Tourenplänen bzw. Abrechnungen)	54 %	58 %	66 %	38 %	25 %	69 %
Sicherer Austausch mit anderen Leistungserbringern	54 %	50 %	54 %	48 %	40 %	76 %
Verbesserter Austausch mit anderen Leistungserbringern	48 %	56 %	52 %	42 %	36 %	73 %
Verbesserte Qualität	48 %	41 %	39 %	28 %	25 %	81 %
Kostensparnis	47 %	36 %	49 %	35 %	21 %	45 %
Verbesserter Austausch mit Patientinnen u. Patienten/ Pflegebedürftigen/ Angehörigen	46 %	35 %	32 %	31 %	22 %	63 %
Erhöhung des Datenschutzes bzw. der Datensicherheit	34 %	30 %	34 %	26 %	17 %	57 %
Erhöhung der Patientensicherheit	48 %	56 %	52 %	42 %	36 %	73 %

Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Welche Vorteile sehen Sie in der Nutzung digitaler Technologien?

Größtes Hindernis der Digitalisierung bei den neuen Nutzergruppen sind – trotz Finanzierungsvereinbarung – vermutete Anschaffungskosten, aber auch der

befürchtete zeitliche Aufwand. Die Finanzierungsvereinbarungen führen zudem noch häufig zu Unsicherheit. Auch Unsicherheiten zu Fristen sind für viele befragte Einrichtungen relevant (Tabelle 5).

Tabelle 5: Hindernisse der Digitalisierung für die neuen Nutzergruppen

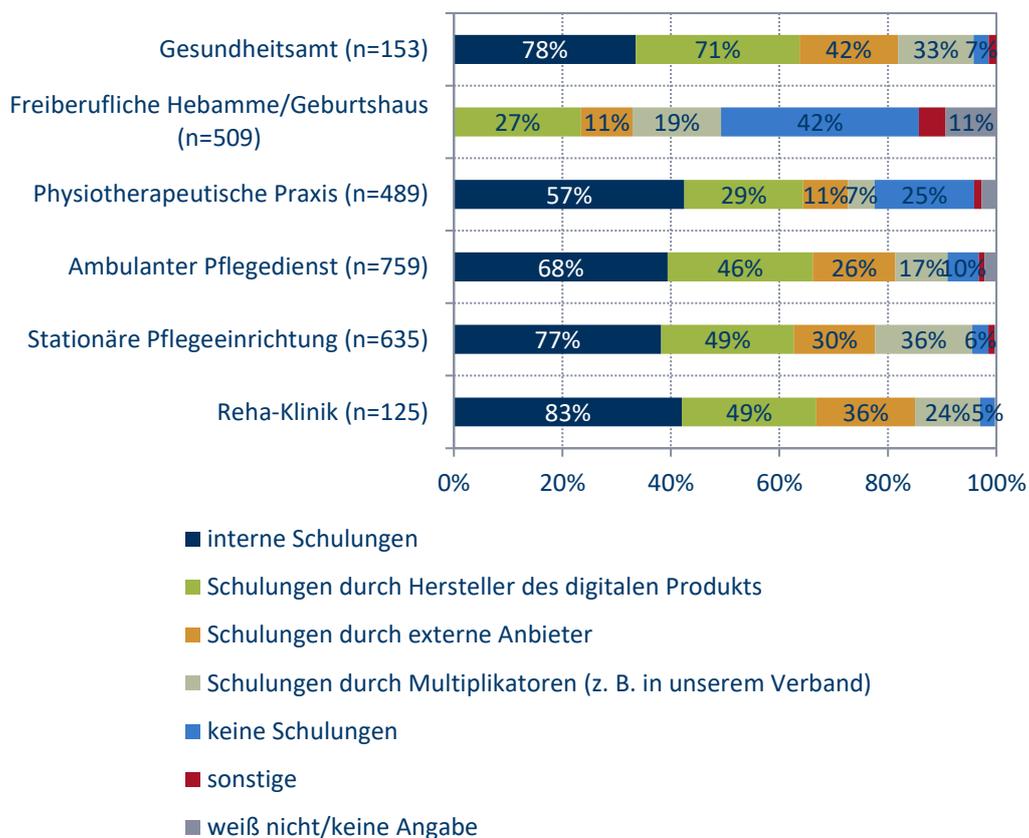
Hindernisse (1/2)	Reha- Klinik (n = 125)	Stat- ionäre Pflege (n = 635)	Amb. Pflege- dienst (n = 759)	Physio. Praxis (n = 489)	Heb- amme (n = 509)	Gesund- heitsamt (n = 153)
Investitions- bzw. Anschaffungskosten	<b>79 %</b>	<b>67 %</b>	<b>68 %</b>	<b>67 %</b>	<b>78 %</b>	<b>54 %</b>
Zusätzlicher Aufwand (Schulung, Prozess- umstellungen etc.)	<b>70 %</b>	<b>59 %</b>	<b>60 %</b>	<b>67 %</b>	<b>78 %</b>	<b>67 %</b>
Fehlende Digital- kompetenz unserer Mitarbeitenden	<b>61 %</b>	<b>63 %</b>	<b>55 %</b>	43 %	37 %	<b>65 %</b>
Fehlende zeitliche Ressourcen	<b>61 %</b>	<b>53 %</b>	47 %	49 %	<b>56 %</b>	<b>61 %</b>
Unsicherheit über Fristen	36 %	35 %	<b>51 %</b>	48 %	<b>57 %</b>	45 %
Unsicherheit bei Finanzierungs- vereinbarungen	41 %	34 %	41 %	43 %	<b>51 %</b>	34 %
Fehlende personelle Ressourcen	<b>67 %</b>	48 %	41 %	33 %	27 %	<b>66 %</b>
Datenschutz bzw. Datensicherheit	42 %	37 %	34 %	43 %	41 %	<b>64 %</b>
Mangelnde Akzeptanz unter Mitarbeitenden/ Pflegekräften	<b>50 %</b>	43 %	39 %	33 %	24 %	<b>55 %</b>
Mangelnde Akzep- tanz unter Leistungs- erbringern generell	22 %	30 %	46 %	33 %	35 %	31 %
Mangelnde Akzep- tanz bei Patient- innen u. Patienten/Pflege- bedürftigen bzw. deren Angehörigen	30 %	27 %	43 %	35 %	28 %	29 %

Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Welche Hindernisse sehen Sie bei der Einführung digitaler Technologien und Anwendungen?

Fehlende (digitalaffine) personelle Ressourcen sind ebenfalls als Ausgangslage bei den neuen Nutzergruppen, die teilweise über deutlich größere Teams verfügen als die bisherigen Nutzergruppen, zu berücksichtigen. Schulungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu digitalen Diensten finden bei den neuen Nutzergruppen überwiegend intern statt. Schulungen der IT-Hersteller sind auch eine wichtige Quelle, aber sie werden nicht durchgängig in Anspruch genommen (Abbildung 74).

Abbildung 74: Schulungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu digitalen Diensten

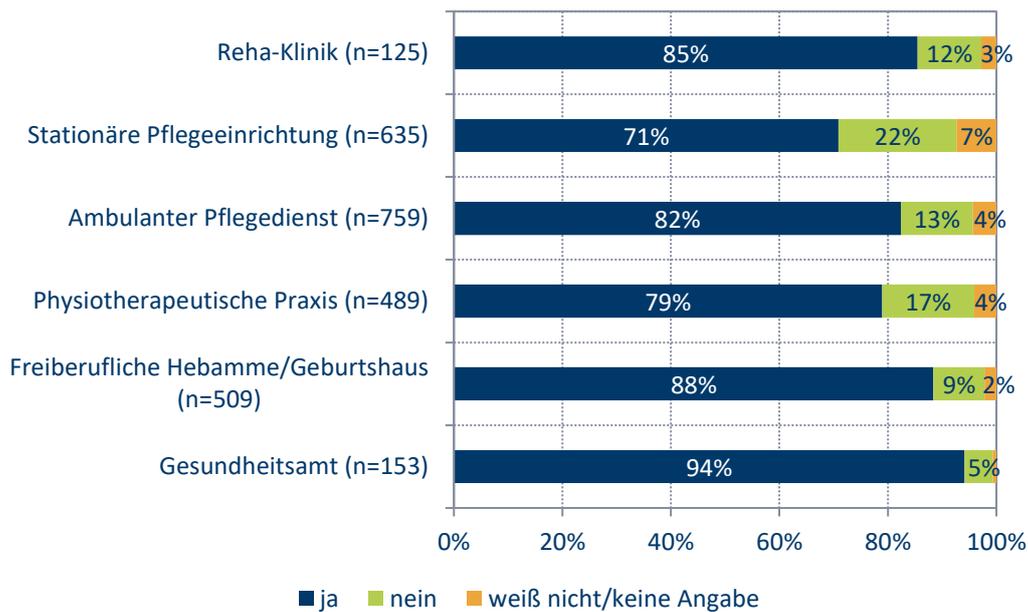


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023  
 Anmerkung: Frage: Wie werden Sie bzw. Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Bezug auf den Einsatz digitaler Dienste oder Anwendungen in Ihrer Einrichtung geschult?

### 3.3.2 Informationsstand zur TI

Die TI ist bei den neuen Nutzergruppen überwiegend bekannt. Etwas schlechter informiert sind kleine Rehakliniken, Pflege in öffentlicher Trägerschaft, Pflegeheime außerhalb der Altenpflege und jüngere Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten (Abbildung 75).

Abbildung 75: Bekanntheit der TI in den neuen Nutzergruppen

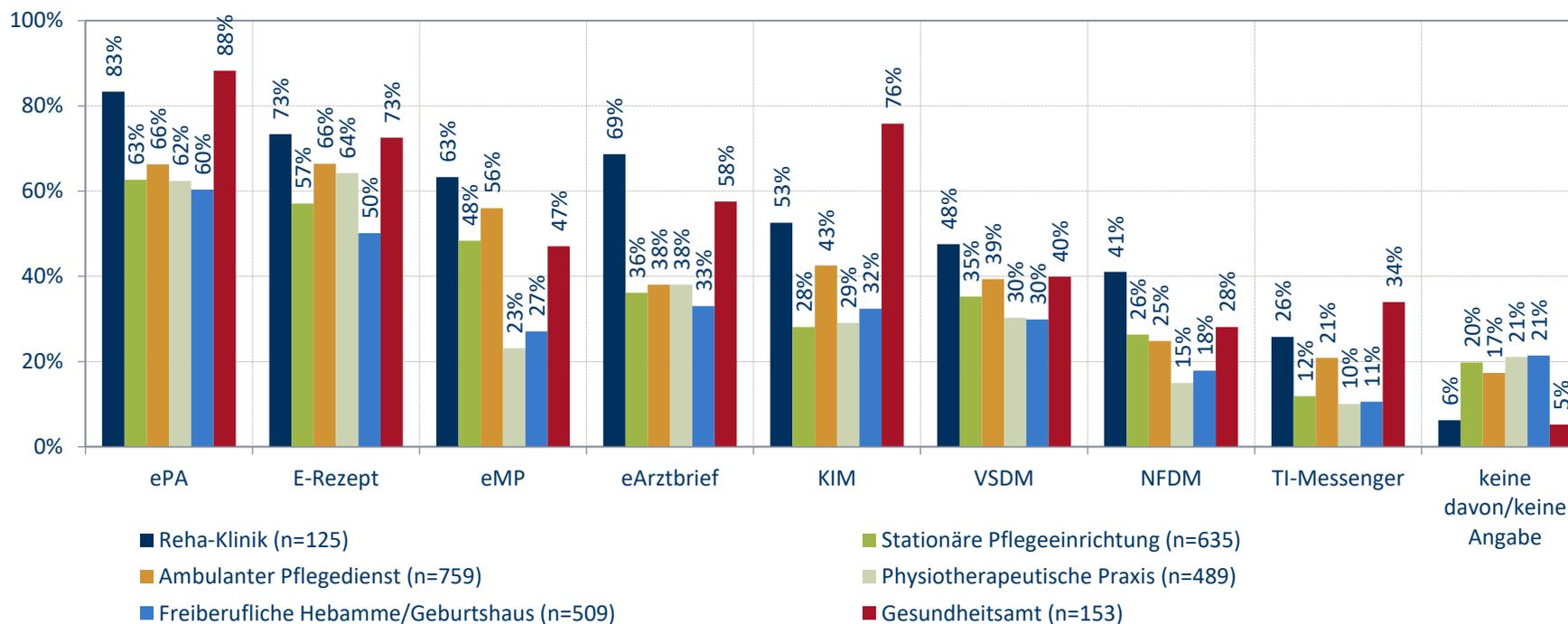


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Haben Sie bereits von der Telematikinfrastruktur (TI) im Zusammenhang mit der Digitalisierung des deutschen Gesundheitswesens gehört?

Viele der neuen Nutzergruppen kennen ePA und E-Rezept – Reha-Kliniken und Gesundheitsämter auch in der Mehrzahl eArztbrief, eMP und KIM. Am unbekanntesten unter den neuen Nutzergruppen sind bisher das Notfalldatenmanagement und der TI-Messenger (Abbildung 76).

Abbildung 76: Bekanntheit der Anwendungen



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

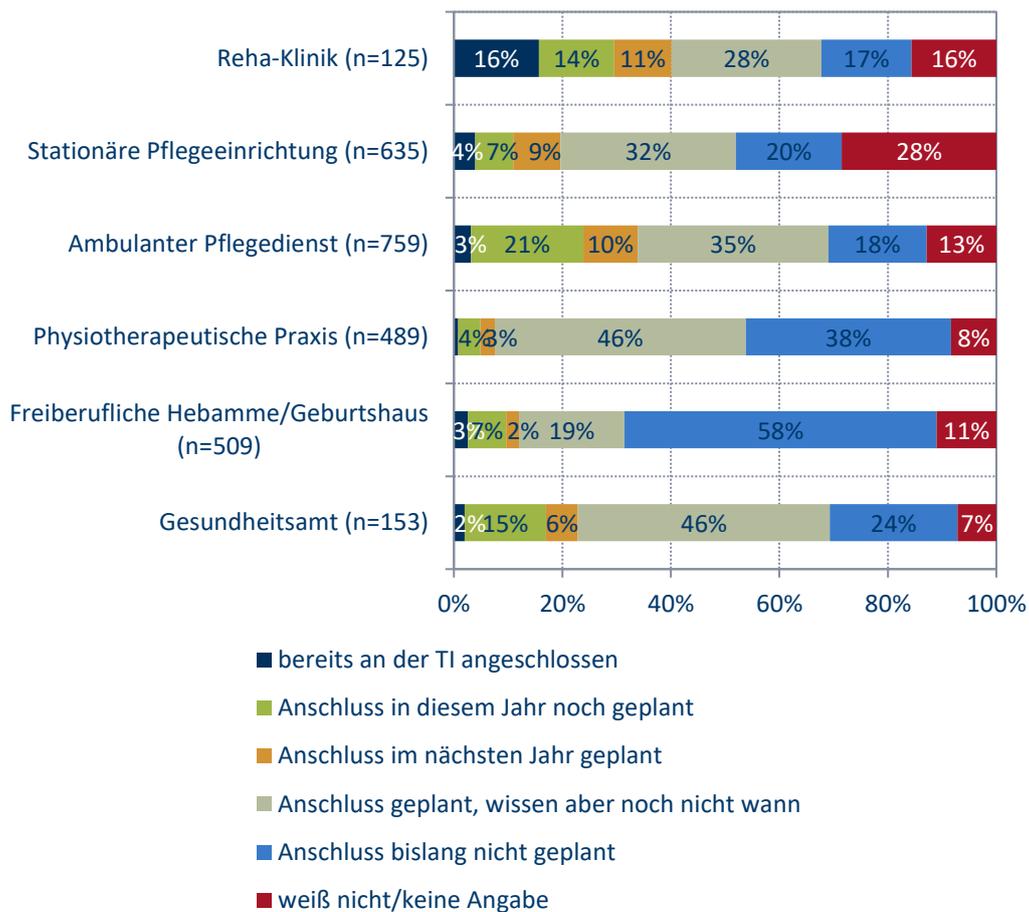
Anmerkung: Frage: Welche der folgenden Anwendungen der TI kennen Sie, wenn auch ggf. nur dem Namen nach?

Circa der Hälfte bis 2/3 der neuen Nutzergruppen fehlen wichtige Informationen – insbesondere zu relevanten technisch versierten Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern, zum Zeitplan und zu den Refinanzierungsmöglichkeiten.

### Anschluss an die TI

Bisher sind im Wesentlichen an Krankenhäuser angegliederte Reha-Kliniken an die TI angeschlossen (48 %) sowie Pflegeheimgruppen in öffentlicher Trägerschaft (10 %). Andere medizinische Einrichtungen der neuen Nutzergruppen sind noch kaum an die TI angeschlossen – dies ist jedoch geplant (Abbildung 77).

Abbildung 77: TI-Anschlusszahlen der neuen Nutzergruppen



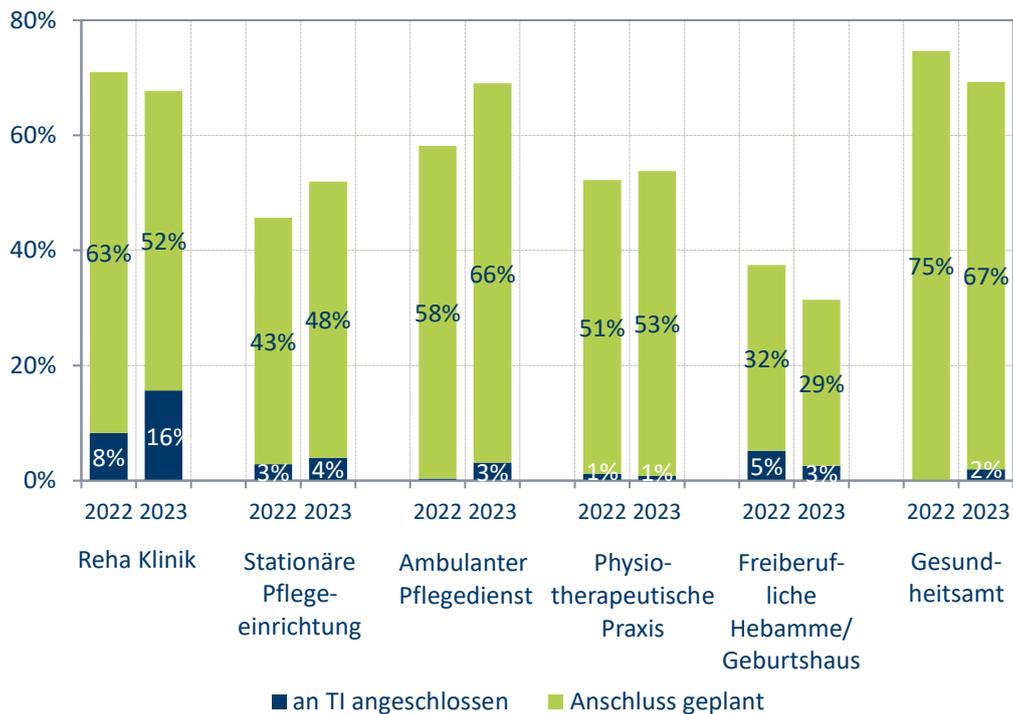
Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Plant Ihre Einrichtung, sich an die TI anzuschließen, bzw. sind Sie bereits angeschlossen?

Pläne, sich an die TI anzuschließen, bestehen häufig noch nicht oder sind nicht terminiert. Am häufigsten sind bisher noch Rehakliniken an die TI angeschlossen oder planen, dies zu tun. Physiotherapeutische Praxen und Gesundheitsämter planen mit jeweils immerhin 46 %, sich anzuschließen, wissen aber noch nicht wann. Relativ deutlich wird, dass freiberufliche Hebammen und Geburtshäuser überwiegend nicht planen, sich an die TI anzuschließen (Abbildung 78).

Trotz Abschluss der Finanzierungsvereinbarungen lässt sich demnach im Vergleich zur Befragung im Jahr 2022 nur eine geringe Steigerung der Anschlusszahlen/Pläne bei Reha-Kliniken und Pflegediensten im Jahr 2023 verzeichnen (Abbildung 78). Da im Jahr 2023 deutlich mehr Vertreterinnen und Vertreter der neuen Nutzergruppen an der Befragung teilgenommen haben als im Jahr 2022, sind die Erhebungszeitpunkte lediglich eingeschränkt vergleichbar.

Abbildung 78: TI-Anschlusszahlen/Pläne der Rehakliniken und Pflegedienste



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

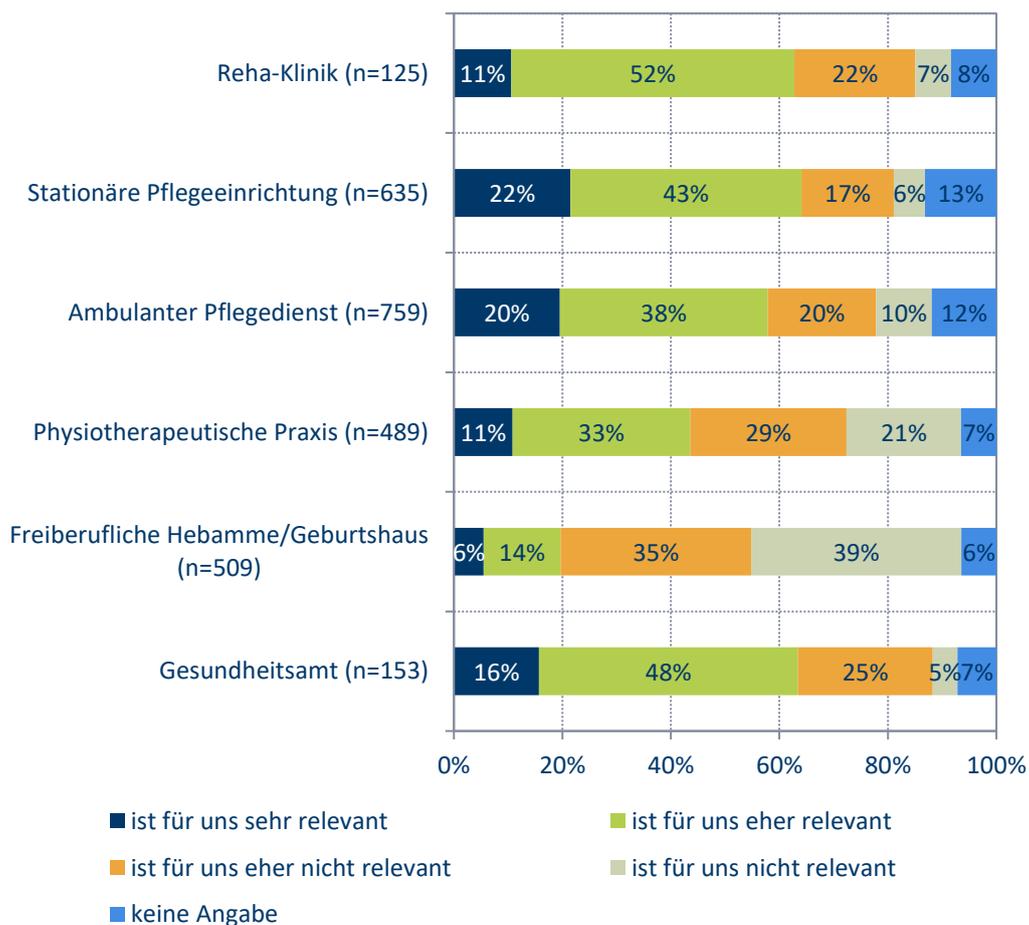
Anmerkung: Frage: Plant Ihre Einrichtung, sich an die TI anzuschließen, bzw. sind Sie bereits angeschlossen?

\* Erhebungszeitpunkte nur eingeschränkt vergleichbar, da im Jahr 2023 deutlich größere Stichproben. Zuwächse/Rückgänge statistisch entsprechend nicht signifikant bzw. als Stagnierung zu werten sind. Ausnahmen: Reha-Kliniken und ambulanter Pflegedienst

### 3.3.3 Bewertung der TI und ihrer Anwendungen

Viele der neuen Nutzergruppen schätzen die Relevanz der TI und ihrer Anwendungen (noch) als mittelmäßig bis gering ein. Am ehesten halten stationäre Pflegeeinrichtungen und ambulante Pflegedienste (ca. 60 %) die TI für (sehr) relevant (Abbildung 79).

Abbildung 79: Relevanz der TI für die neuen Nutzergruppen

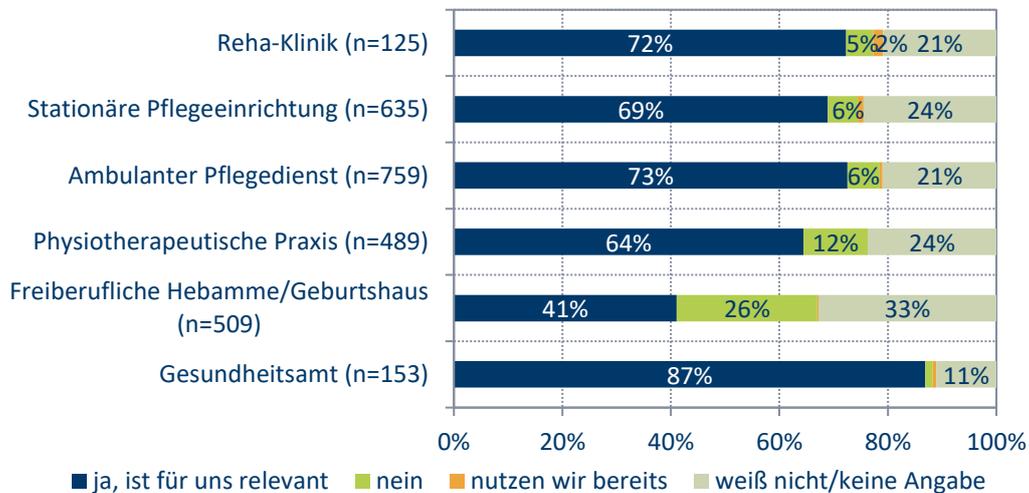


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Wie bewerten Sie den potenziellen Nutzen der TI und ihrer Anwendungen für Ihre Einrichtung zum aktuellen Zeitpunkt?

Konkreter zu den Anwendungen gefragt, ist die KIM jedoch für den Großteil der neuen Nutzergruppen von hoher Relevanz. Besonders Gesundheitsämter und Reha-Kliniken könnten sich vorstellen, KIM zukünftig zu nutzen (Abbildung 80).

Abbildung 80: Relevanz von KIM für die neuen Nutzergruppen

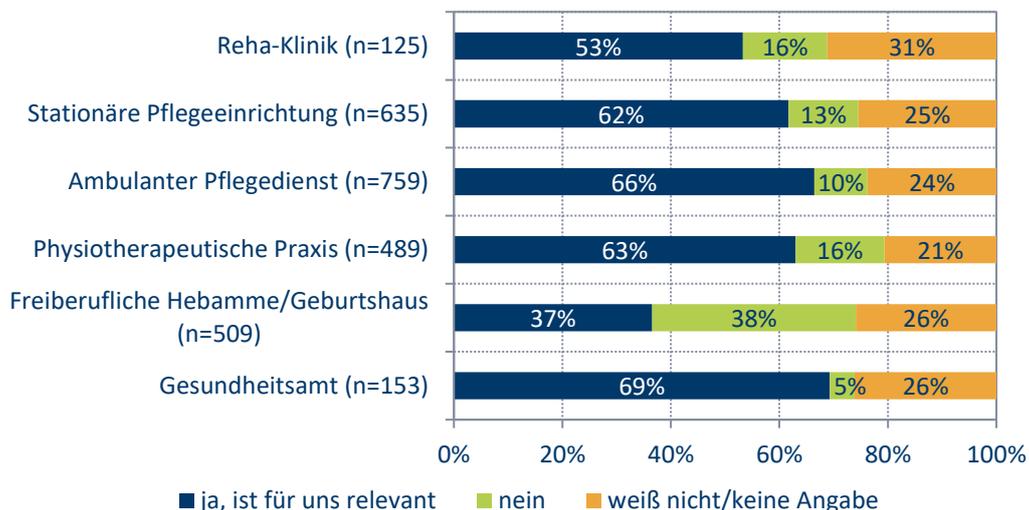


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Können Sie sich grundsätzlich vorstellen, KIM zukünftig zu nutzen?

Der TI-Messenger erscheint für die neuen Nutzergruppen weniger relevant als KIM. Das Wissen ist jedoch noch häufig gering. Ambulante Pflegedienste und Gesundheitsämter benennen aktuell den größten Bedarf (Abbildung 81).

Abbildung 81: Relevanz eines TI-Messengers für die neuen Nutzergruppen

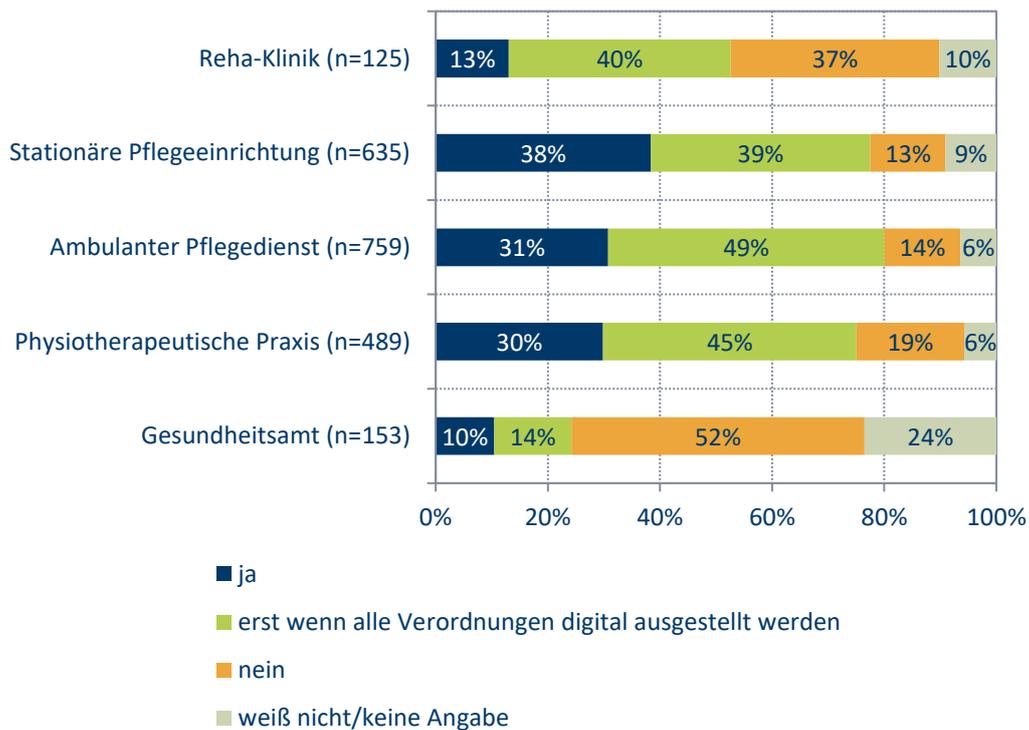


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: In diesem Jahr wird ein Messenger zum Zweck der unkomplizierten Ad-hoc-Kommunikation zwischen allen Einrichtungen des Gesundheitswesens eingeführt. Bitte bewerten Sie, ob ein solcher Messenger in Ihrer Einrichtung für den Arbeitsalltag relevant ist.

Auch im E-Rezept sehen viele neue Nutzergruppen Potenzial. Vor allem stationäre Pflegeeinrichtungen erkennen in den E-Rezepten einen Vorteil hinsichtlich der Versorgung (Abbildung 82).

Abbildung 82: Vorteil von E-Rezepten für die neuen Nutzergruppen



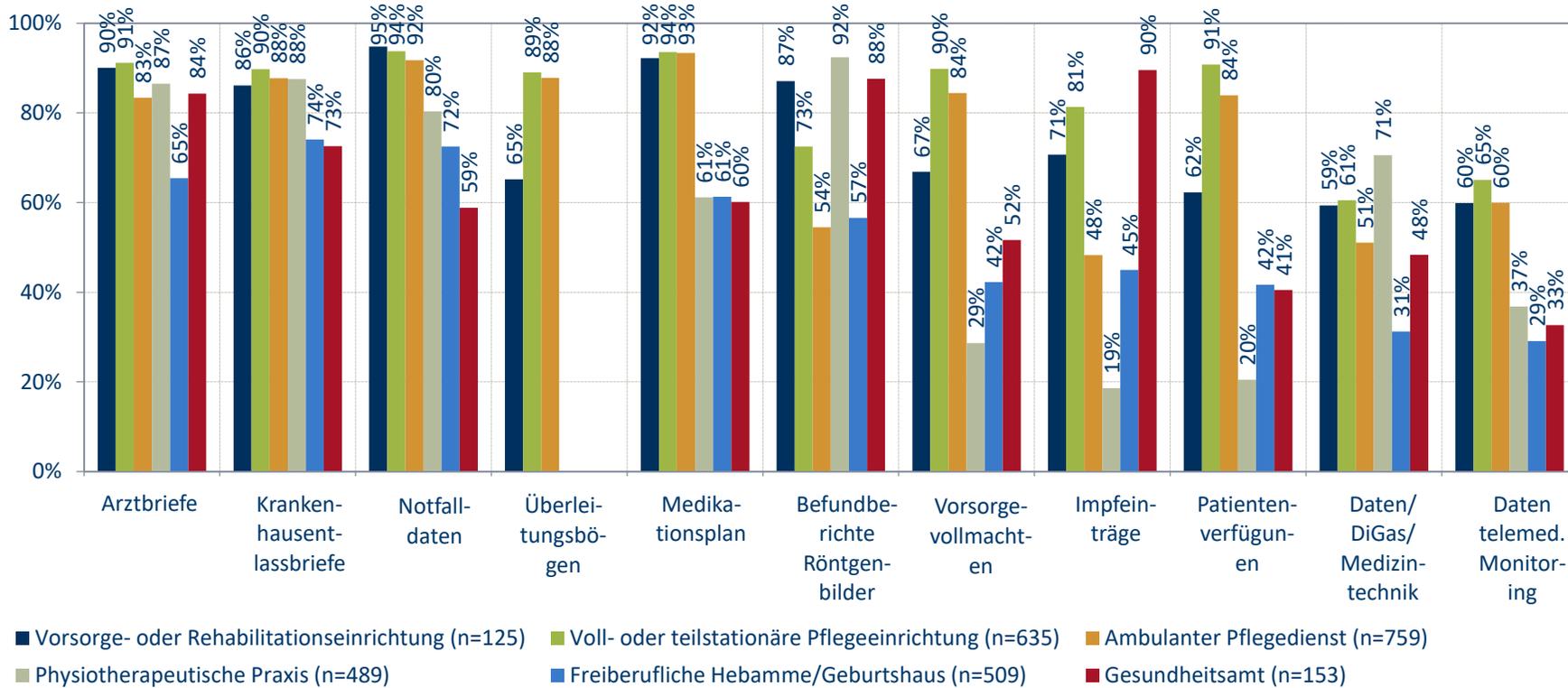
Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Rezepte können von Ärztinnen und Ärzten inzwischen digital ausgestellt werden. Sehen Sie in den sogenannten E-Rezepten für Ihre Einrichtung einen Vorteil hinsichtlich der Versorgung?

### 3.3.4 Relevante Fachverfahren KIM

Die meisten digitalen Dokumente, die auch für medizinische Einrichtungen relevant sind, sollten aus Sicht der neuen Nutzergruppen digital verfügbar sein. Die größte Zustimmung zu einer gewünschten digitalen Verfügbarkeit scheint es für Krankenhaus-Entlassbriefe zu geben. Lediglich die Daten der Medizintechnik und des telemedizinischen Monitorings sind wohl für viele Nutzergruppen weniger relevant (Abbildung 83).

Abbildung 83: Meinungsbild zur digitalen Verfügbarkeit von Dokumenten für neue Nutzergruppen

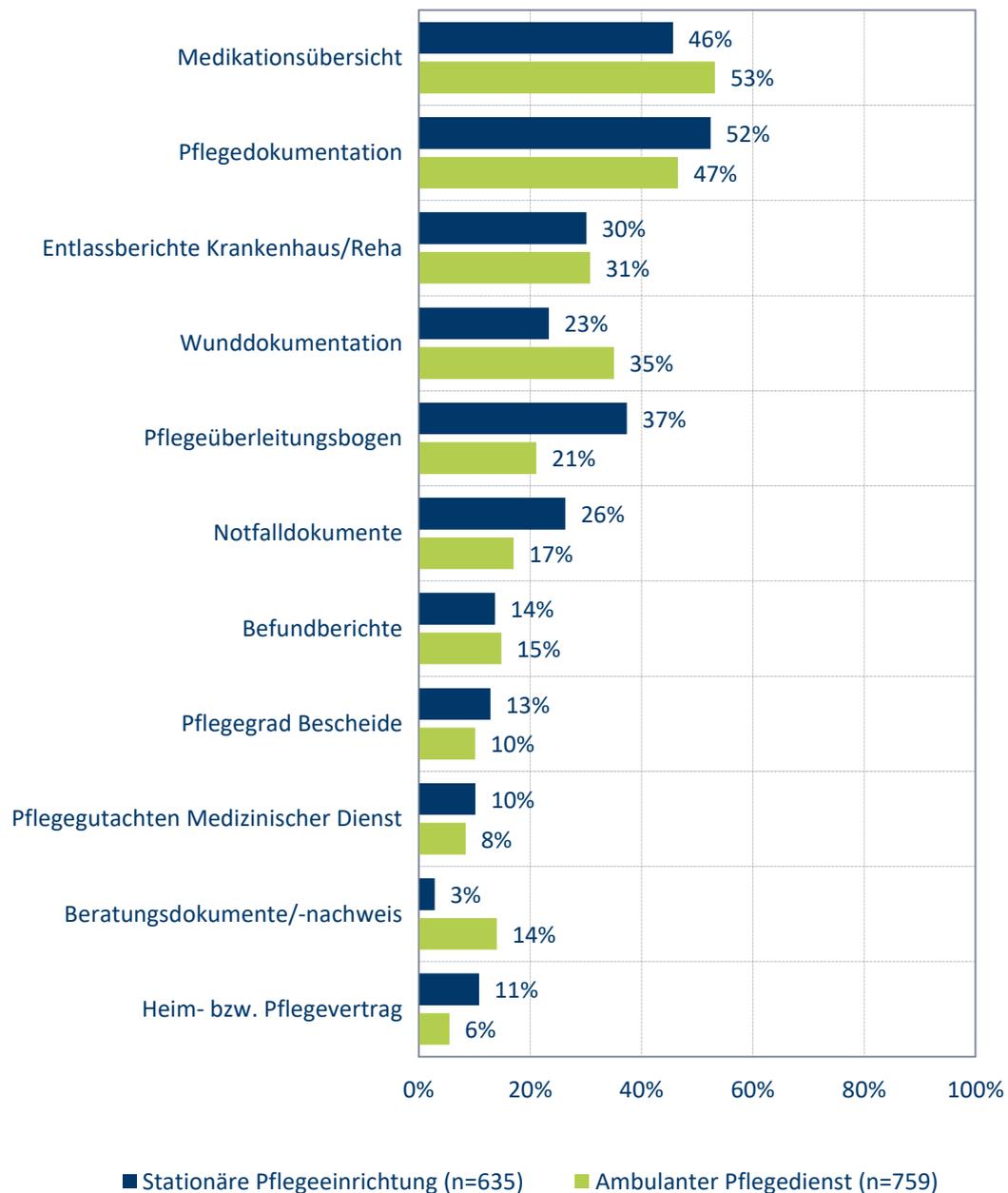


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Sollten folgende Gesundheitsdaten zentral digital vorliegen, damit Ihre Einrichtung und alle anderen an der Behandlung beteiligten Akteure darauf zugreifen können?

Für Pflegeeinrichtungen sind Medikationsübersichten, Pflegedokumentations-/überleitungsbogen sowie Kommunikation mit Krankenhäusern/Reha wichtig für die Digitalisierung. Als weniger wichtig wird der Heim- bzw. Pflegevertrag angesehen (Abbildung 84).

Abbildung 84: Digitalisierungsziele für Pflegeeinrichtungen

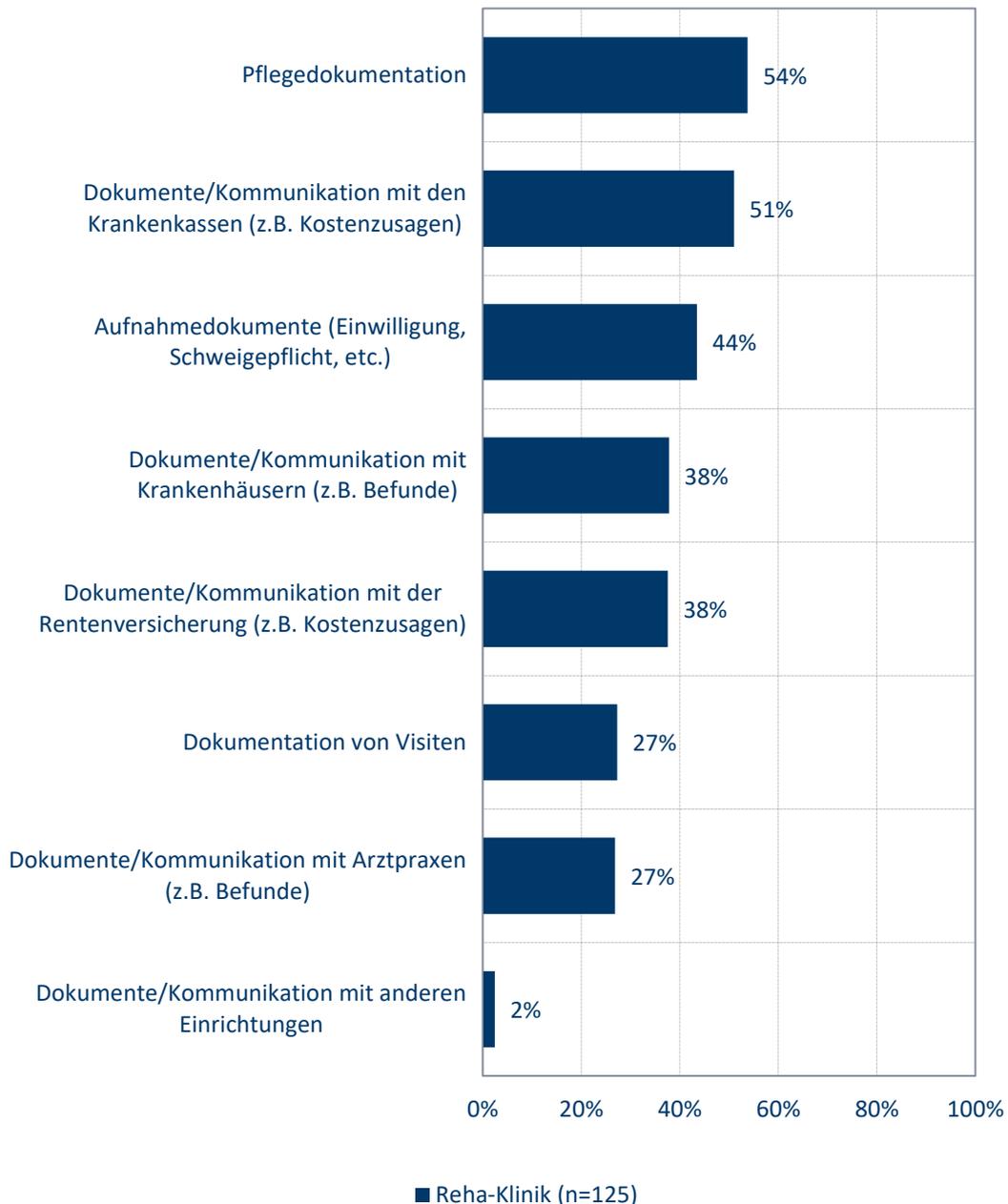


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Bitte wählen Sie aus der folgenden Liste Dokumententypen aus, deren Digitalisierung aus Sicht Ihrer Einrichtung besonders sinnvoll erscheint.

Reha-Kliniken wünschen sich digitale Pflegedokumentationen (54 %) und Aufnahmedokumente (44 %) sowie eine digitale Kommunikation mit Krankenkassen (51 %) und Krankenhäusern (38 %) (Abbildung 85).

Abbildung 85: Digitalisierungsziele für Reha-Kliniken

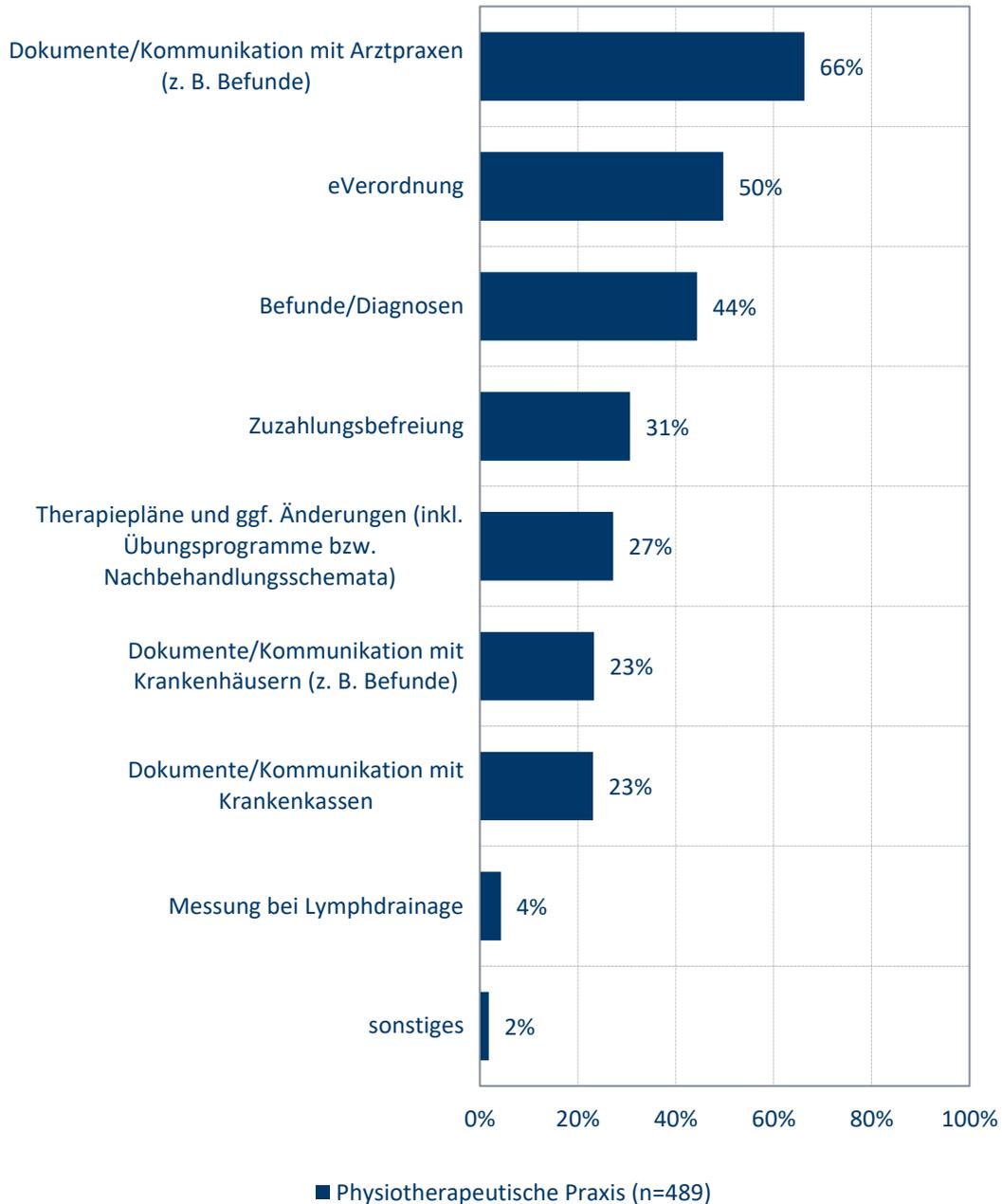


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Bitte wählen Sie aus der folgenden Liste Dokumententypen aus, deren Digitalisierung aus Sicht Ihrer Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtung besonders sinnvoll erscheint.

Für Physiotherapiepraxen sind die digitale Kommunikation mit Arztpraxen (66 %) und elektronische Verordnungen (50 %) primäre Digitalisierungsziele. Am wenigsten wichtig ist die Digitalisierung der Messung der Lymphdrainage (Abbildung 86).

Abbildung 86: Digitalisierungsziele für Physiotherapiepraxen

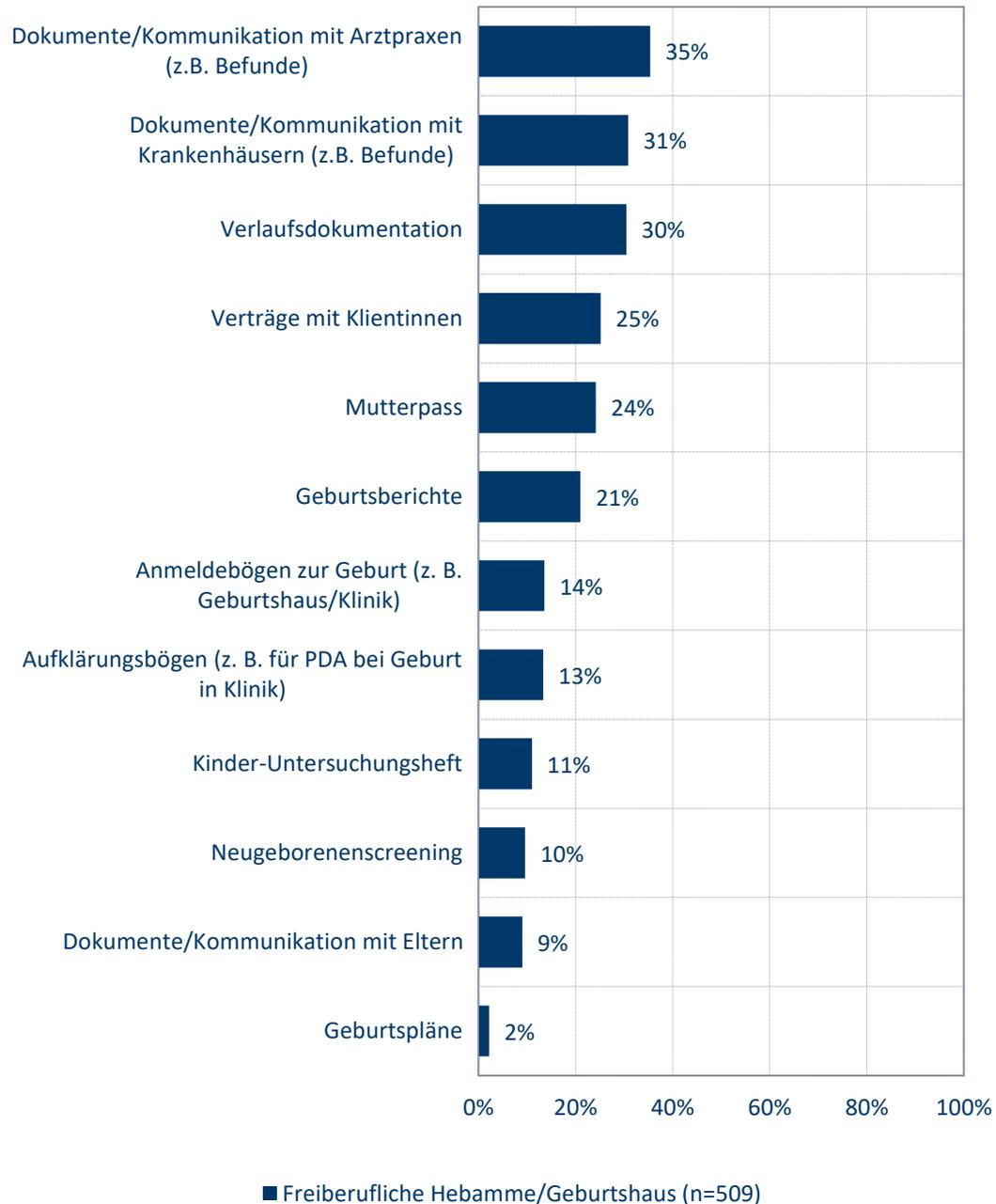


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Bitte wählen Sie aus der folgenden Liste Dokumententypen aus, deren Digitalisierung aus Sicht Ihrer Praxis besonders sinnvoll erscheint

Nur für einen Teil der Hebammen sind digitale Dokumente relevant. Besonders relevant sind der Austausch mit Arztpraxen (35 %), Krankenhäusern (31 %) sowie die digitalisierte Verlaufsdokumentation (30 %). Weniger relevant erscheint eine Digitalisierung der Geburtspläne (Abbildung 87).

Abbildung 87: Digitalisierungsziele für Hebammen

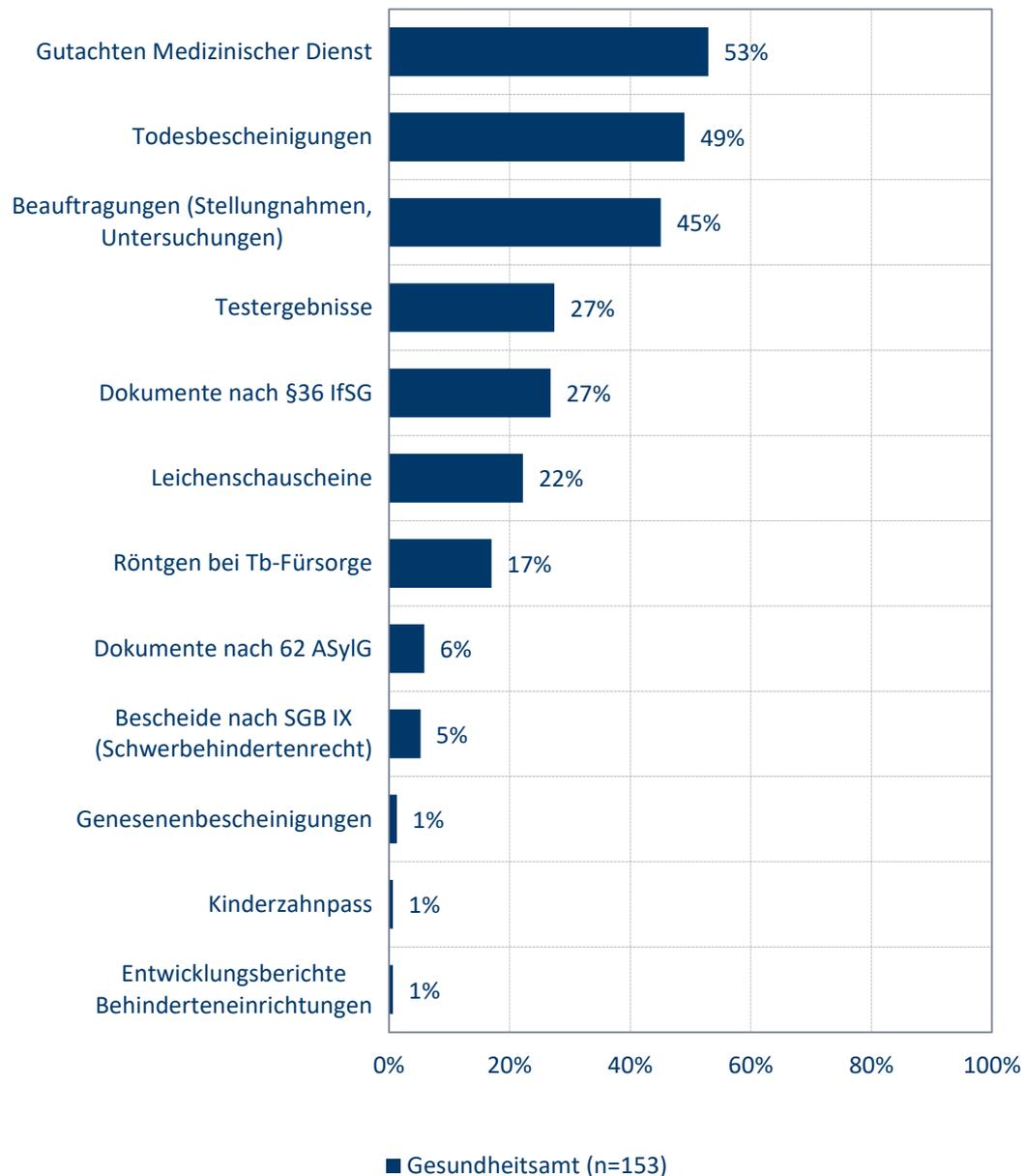


Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Bitte wählen Sie aus der folgenden Liste Dokumententypen aus, deren Digitalisierung aus Ihrer Sicht besonders sinnvoll erscheint.

Gesundheitsämter geben Gutachten des Medizinischen Dienstes (53 %), Sterbedokumente (49 %) und Beauftragungen (45 %) als wichtige zu digitalisierende Dokumente an. Als am wenigsten wichtig betrachten sie eine Digitalisierung der Entwicklungsberichte von Behinderteneinrichtungen (Abbildung 88).

Abbildung 88: Digitalisierungsziele für Gesundheitsämter



Quelle: IGES auf Basis der Befragung, Juni 2023

Anmerkung: Frage: Bitte wählen Sie aus der folgenden Liste Dokumententypen aus, deren Digitalisierung aus Sicht Ihres Gesundheitsamts besonders sinnvoll erscheint.

## 4. Zusammenfassung

Im folgenden Kapitel werden die Kernergebnisse der vorliegenden Studie zum Stand der TI und zu ihren Anwendungen im Jahr 2023 zusammenfassend dargestellt. Den Befragungen liegt eine Stichprobe von 8 186 Einrichtungen und Organisationen des Gesundheitswesens und 1 993 Bürgerinnen und Bürgern zugrunde. Sie wurden zu ihren Einstellungen, ihrem Nutzungsverhalten und der Bewertung der TI und ihrer Anwendungen befragt.

### Stand der Anwendungen der TI

Seit der letzten Befragung im Juni 2022 haben sich die Nutzung und Ausstattung der TI wesentlich weiterentwickelt. Die TI-Readiness ist bei allen medizinischen Leistungserbringern stark gestiegen. Zum aktuellen Zeitpunkt entspricht dies einer Steigerung zum Vorjahr von mindestens 20 % für die meisten Leistungserbringer. Insbesondere KIM ist deutlich weiter verbreitet. 90 % der Arztpraxen und 85 % der Krankenhäuser haben den KIM-Dienst bereits installiert. Dennoch garantiert dies noch nicht eine regelmäßige Nutzung. Vor allem Krankenhäuser und psychotherapeutische Praxen zeigen hierbei Entwicklungsbedarf. Das elektronische Beantragungs- und Genehmigungsverfahren (EBZ) in der zahnärztlichen Versorgung führt zu großen Nutzungszuwächsen bei KIM in Zahnarztpraxen. 81 % der Zahnarztpraxen nutzen es regelmäßig. Nur 3 % der Krankenhäuser haben das EZB installiert. Der KIM-Dienst inklusive eAU findet in 81 % der Zahnarztpraxen regelmäßige Anwendung. Der eArztbrief, über KIM versendet, konnte sich bisher hauptsächlich bei einem Teil der Arztpraxen und Zahnarztpraxen etablieren. Seine Nutzung ist noch stark von der digitalen Affinität der medizinischen Einrichtungen abhängig. Eine Entwicklung des ERezepts konnte überwiegend bei den Apotheken beobachtet werden. Bei den anderen medizinischen Einrichtungen ist davon auszugehen, dass in der Regel die verpflichtende gesetzliche Einführung abgewartet wird. Die übrigen patientenrelevanten Anwendungen ePA, NFDM und eMP entwickeln sich nur sehr langsam und stagnieren aufgrund hoher Nutzungshürden der Bürgerinnen und Bürger erwartungsgemäß hinsichtlich ihres Einsatzes.

### Technische Probleme/Support

Ein Konnektortausch ist, falls notwendig geworden, überwiegend problemlos erfolgt. Generell wird die Verbindung zur TI zudem häufiger als stabil bewertet als vor einem Jahr. Jedoch berichten immer noch ca. die Hälfte der medizinischen Einrichtungen von Einschränkungen. Letztlich sind dabei alle Systeme, genauer gesagt die verschiedenen Primärsysteme und auch die Konnektoren, noch zu häufig instabil, auch wenn sich diesbezüglich signifikante Unterschiede zeigen. Nicht nur die Verbindung zur TI ist aus Sicht der Nutzenden nicht immer gegeben, auch die Kartenterminals weisen Verbindungsprobleme auf. Eine Folge davon ist, dass 19 % der Arztpraxen täglich oder mehrmals täglich die Kartenterminals neu starten müssen. Wesentliche Probleme, die zu technischen Problemen führen, umfassen die (verschiedenen) Updates der Komponenten der TI sowie die wechselseitige Abhängigkeit der Komponenten sowie der Primärsysteme.

Eindeutige kausale Gründe für die hohe Rate technischer Probleme sind anhand der Befragungsdaten nicht zu identifizieren. Es wird jedoch auch berichtet, dass der Supportaufwand zur TI und zu ihren Anwendungen zurückgegangen ist. Der Anteil der Arztpraxen, die ihren TI-Dienstleister häufiger als zwei- oder dreimal die Woche kontaktieren, ist von 33 % im Jahr 2022 auf 19 % im Jahr 2023 gesunken. Die Supportzufriedenheit der medizinischen Einrichtungen mit ihrem primären IT-Dienstleister ist überwiegend hoch. Beachtenswert ist, dass nur wenige medizinischen Einrichtungen umfassender Angebote von IT-Dienstleistern wahrnehmen. Lediglich 19 % der Arztpraxen und 50 % der Apotheken nahmen Schulungsmaterial zu den TI-Anwendungen an, entweder, weil es nicht angeboten oder nicht in Anspruch genommen wird.

### **Übergeordnete Bewertung der TI**

Circa die Hälfte der medizinischen Einrichtungen fühlen sich noch nicht gut zu den Anwendungen der TI informiert. Informationen zur Einführung neuer Anwendungen werden besonders gewünscht. Krankenhäuser wünschen sich außerdem Informationen zu gesetzlichen Vorgaben und Fristen. Bezüglich der Unsicherheiten und des Datenschutzes der TI bestehen weiterhin Bedenken, besonders bei Psychotherapie- und Arztpraxen. Krankenhäuser sind eigentlich von der Sicherheit der TI überzeugt, sorgen sich jedoch, dass verstärkt Schadsoftware übertragen werden könnte. Es gibt inzwischen Anwendungen, die von Arzt- und Zahnarztpraxen in der Breite genutzt werden, sodass eine Vernetzung entsteht; von anderen medizinischen Einrichtungen werden diese aber noch nicht herangezogen. Der Nutzen – eine Verbesserung im Informationsaustausch – ist bisher daher nur bei Zahnarztpraxen zu beobachten. Für die Mehrheit der medizinischen Einrichtungen ist der Nutzen der TI und ihrer Anwendungen immer noch gering: Es gibt nur leicht bessere Bewertungen von Zahnarzt- und Arztpraxen im Vergleich zum Vorjahr, wenn es darum geht, ob durch die TI-Anwendungen die medizinische Versorgung verbessert oder die Arbeitsabläufe vereinfacht werden.

### **Bewertung KIM: eAU, EBZ, eArztbrief**

Die Fachverfahren für KIM sind aktuell die einzigen Anwendungen der TI, die so umfangreich genutzt werden, dass sie detaillierter evaluiert werden können.

Die **eAU** ist überwiegend benutzerfreundlich in den Primärsystemen umgesetzt, in einzelnen PVS der Arztpraxen noch besser. Eine Erstellung der eAU wird als einfach bewertet. Es treten aber immer noch Probleme bei der Übermittlung auf. Der Nutzen der eAU zeigt sich einseitig bei den Krankenkassen. Dies liegt mitunter auch daran, dass der Versand der eAU bei den medizinischen Einrichtungen größtenteils mehrstufig erfolgt. Die Signierung der eAU unterscheidet sich stark zwischen den medizinischen Einrichtungen und nach deren Digitalaffinität. Die Signaturprozesse werden jedoch hauptsächlich dem Versand angepasst. Dabei sind der 1-Klick-Versand und die einzelne Signatur mit PIN als weniger fehleranfällig bekannt. Dies führt auch dazu, dass der 1-Klick-Versand insgesamt größere Akzeptanz und Praxistauglichkeit erfährt. Oft ist es so, dass die Arbeitgeberbescheinigung

weiterhin ausgedrückt wird, vor allem von 71 % der ärztlichen psychotherapeutischen Praxen.

Vor allem für Zahnarztpraxen und Krankenhäuser hat das EBZ einen hohen Nutzen. Das Versenden eines eArztbriefes ist stark von der Digitalaffinität abhängig. Der eArztbrief wird hauptsächlich von den Zahnarztpraxen als nützlich erachtet. KIM ist für Zahnarztpraxen wertvoller als für Arztpraxen, da sie Kolleginnen und Kollegen besser erreichen und das Versenden einfacher ist. Allerdings gibt es noch Schwierigkeiten beim Adressverzeichnis, da es nach Auskunft der Nutzenden nicht einfach ist, darin Empfänger-Einrichtungen zu finden oder vollständige Daten zu ihnen zu erhalten.

Krankenkassen berichten anlässlich der eAU über einen unproblematischen Anschluss der TI und KIM. Eine ständige Erreichbarkeit über KIM kann von den Krankenkassen größtenteils garantiert werden. Die meisten Krankenkassen geben an, dass sie eAUs überwiegend elektronisch erhalten. Das Abrufen durch die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber ist jedoch weitestgehend unbekannt. Findet ein Abruf durch die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber statt, so treten bei 15 % bis 20 % der Krankenkassen noch Probleme auf.

## **Bevölkerungssicht**

### **Einstellungen zur Digitalisierung im Gesundheitswesen**

Rund 87 % der befragten Bevölkerung sind neuen Technologien gegenüber positiv eingestellt. Ein Großteil von ihnen würde gerne auch Gesundheitsdaten von sich oder ihren Angehörigen digital verwalten oder darauf zugreifen können, falls es gesundheitlich nötig sein sollte. Von den häufigen Abstürzen der Kartenterminals beim Einlesen der eGK, von denen die medizinischen Einrichtungen berichten, bekommen die Patientinnen und Patienten kaum etwas mit. 90 % der Patientinnen und Patienten geben an, dass ein fehlerfreies Einlesen der eGK in den medizinischen Einrichtungen erfolgt ist.

### **Einstellungen zum ePA und zum Opt-out**

Viele Personen sammeln ihre Dokumente nicht systematisch. Tun sie dies doch, dann meist als Papierversion. Nur 8 % der Bevölkerung bewahren ihre Dokumente digital auf. Über 60 % der Bevölkerung haben keine Dokumentation notfallrelevanter Informationen. Jedoch wünscht sich ein Großteil der Bevölkerung, dass Gesundheitsdaten zentral vorliegen bzw. verfügbar sind. Vor allem möchten gesetzlich Versicherte erstattete Leistungen der GKV einsehen und medizinischen Einrichtungen den digitalen Austausch ihrer Daten ermöglichen. Rund 84 % sind dafür, dass sich die Einrichtungen Befunde direkt elektronisch zusenden. Es ist aber für den Großteil der Bevölkerung wichtig, für ihre digitalen Gesundheitsdaten einzeln entscheiden zu können, welche medizinische Einrichtung diese erstellen, einsehen und bearbeiten kann. 40 % der Bevölkerung haben weiterhin Datenschutzbedenken hinsichtlich ihrer Gesundheitsdaten. Eine

---

weitere Hürde in der Einführung der ePA besteht darin, dass Patientinnen und Patienten oft die Verantwortung, digitale Dokumente anzubieten, bei den Arztpraxen sehen und daher nicht ihrerseits danach fragen möchten. Im Altersvergleich zeigt sich auch, dass jede 10. Person im Alter von 65 Jahren oder älter keine App selbstständig installieren kann, sodass dies im Opt-in-Fall bereits eine Hürde z. B. zur Nutzung der ePA darstellt und im Opt-out-Fall dem Zugriff auf die eigenen Daten im Wege stehen kann.

### **Bewertung E-Rezept und eAU aus Bevölkerungssicht**

Die Bekanntheit des E-Rezepts („elektronisches Rezept mit Code (E-Rezept)“) ist deutlich gestiegen und liegt nun bei 47 % der Bürgerinnen und Bürger. Es wird überwiegend eine digitale Variante des E-Rezepts bevorzugt, z. B. mit dem Smartphone. Bisher kennen dabei nur wenige Menschen die Einlösewege, z. B. die Möglichkeit, das E-Rezept mit der eGK einlösen zu können. Dieser Einlöseweg stand zum Befragungszeitpunkt noch nicht zur Verfügung. Der Großteil der Bürgerinnen und Bürger verfügt inzwischen über eine eGK mit NFC, sodass sich die Voraussetzungen für die Nutzung der E-Rezept-App verbessert haben.

Durch die Einführung der eAU hat sich insbesondere die Verwendung durch die Patientinnen und Patienten digitalisiert. Sie müssen die AU nun nicht mehr per Post an die Krankenkasse senden und auch nicht mehr persönlich den Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern übergeben. Oft erhalten Patientinnen und Patienten, die eine eAU ausgestellt bekommen, jedoch noch einen Ausdruck der eAU für die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber. Sie führen zudem an, dass die eAU problemlos vom Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern abgerufen werden konnte. Die Befragten möchten jedoch zukünftig weiterhin eine Papierausfertigung für die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber erhalten. Dies trifft zumindest auf 40 % der Befragten zu. Gegebenenfalls ist dies darin begründet, dass es kein eindeutig definiertes (digitales) Vorgehen der Krankmeldung gibt und von den einzelnen Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern sehr unterschiedlich gehandhabt und ggf. noch nicht vollumfänglich kommuniziert wurde.

### **Einstellungen zur ePA**

Mit der ePA wird angestrebt, gesundheitsbezogene Daten für Bürgerinnen und Bürger sowie für Praxen, Pflegeeinrichtungen und Krankenhäuser besser verfügbar zu machen. Viele Bürgerinnen und Bürger wünschen sich diese Transparenz und einfachere Datenübermittlungen zwischen den medizinischen Einrichtungen, bei denen sie in Behandlung sind. Die Befragung zeigt zudem, dass Arzneimittel bisher bei einem Drittel der Befragten gar nicht schriftlich dokumentiert sind. Für die Zukunft wünschen sich Patientinnen und Patienten eine automatische Speicherung ihrer Arzneimittellisten, um leichter darauf zugreifen zu können.

### **Einstellungen zum TI-Messenger**

Die Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger (64 %) nutzt noch keine digitalen Angebote des Gesundheitswesens wie z. B. Online-Terminbuchungen. Bürgerinnen und Bürger wollen jedoch stärker als bisher mit medizinischen

Einrichtungen digital kommunizieren. Dies gilt auch für die Kommunikation mit Krankenkassen. Messengerdienste kommen dabei genauso in Betracht wie eine Kommunikation über Internetplattformen oder E-Mail.

### **Stand der Digitalisierung und TI bei den neuen Nutzergruppen**

Die Ausgangslage zur Digitalisierung, die zum Start der Einführung der TI bei den neuen Nutzergruppen besteht, ergibt ein gemischtes Bild: Die Selbsteinschätzung ergab, dass sich 60 % der Einrichtungen als maximal „teilweise fortgeschritten“ betrachten. Circa 40 % der Rehakliniken sind nach eigener Aussage mehrheitlich digitalisiert. Ähnliche Zahlen lassen sich bei Pflegeeinrichtungen erkennen. Hier sind es rund die Hälfte der Pflegeheime und 40 % der Pflegedienste, die mehrheitlich digital arbeiten. Bei den Physiotherapiepraxen und Hebammen besteht bisher noch ein geringerer Digitalisierungsstand. Hauptsächlich ist hier das Rechnungswesen bereits digitalisiert und 63 % der Physiotherapiepraxen nutzen die Möglichkeit zur digitalen Terminbuchung. Auch Gesundheitsämter geben an, mit Ausnahme der Zeiterfassung in den Ämtern sehr eingeschränkt digitalisiert zu sein. Alle neuen Nutzergruppen verwenden dabei vermehrt eine Software für die Verwaltung bzw. Abrechnung. Vor allem ambulante Pflegedienste nutzen zusätzlich mobile Endgeräte, Messengerdienste und spezielle Software zur Organisation. Cloudbasierte Systeme finden mit einer Nutzung von 36 % bei den Gesundheitsämtern Anwendung. Digitale Anwendungen zum Austausch der Leistungserbringer, digitale Patientenakten, Telemedizin und digitales Medikamentenmanagement werden am häufigsten von Rehakliniken angewendet.

Grundsätzlich ist die TI bei den neuen Nutzergruppen bekannt und die meisten kennen auch ePA und E-Rezept. Jedoch fehlen ca. 2/3 der neuen Nutzergruppen relevante Informationen, vor allem zu technisch versierten Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern, zum Zeitplan und zu Refinanzierungsmöglichkeiten. Entsprechend folgt, dass die TI-Anschlüsse der neuen Nutzergruppen bisher gering sind und auch keine Pläne bestehen, dies zu ändern. Rehakliniken sind am häufigsten an die TI angeschlossen oder planen, dies zu tun. Trotz Abschluss der Finanzierungsvereinbarungen lässt sich nur eine geringe Steigerung der Anschlusszahlen/Pläne bei Reha-Kliniken und Pflegediensten im Jahr 2023 verzeichnen. Dies liegt mitunter auch daran, dass die neuen Nutzergruppen die Relevanz der TI und ihrer Anwendungen als mittelmäßig bis gering ansehen. Fragt man jedoch konkreter, so stellt sich heraus, dass die KIM für den Großteil der neuen Nutzergruppen relevant ist. Auch im E-Rezept sehen viele neue Nutzergruppen Potenzial. Besonders stationäre Pflegeeinrichtungen erkennen in den E-Rezepten einen Vorteil hinsichtlich der Versorgung. Die meisten digitalen Dokumente, die auch für medizinische Einrichtungen relevant sind, sollten aus Sicht der neuen Nutzergruppen digital verfügbar sein. In ihren Digitalisierungszielen unterscheiden sich die neuen Nutzergruppen, da für jede Einrichtung andere Dokumente eine höhere Relevanz haben.

## 5. Schlussfolgerungen

Die Nutzung der Anwendungen der TI haben sich im letzten Jahr in einzelnen Anwendungen, die den Austausch zwischen LEI und Kassen betreffen, sehr gut entwickelt. Ausnahme bilden Krankenhäuser und Psychotherapiepraxen. Hier fehlen bisher attraktive Anwendungen, die Nutzung und Technik der TI und entsprechend die TI-Readiness „pushen“ könnten.

Gleichzeitig zeigt sich das große Potenzial, das in der Digitalisierung einzelner Fachverfahren für KIM liegt. EBZ konnte sich noch schneller entwickeln als die eAU und ist die erste Anwendung, die für alle beteiligten Nutzergruppen nutzenstiftend ist. Die positiven Auswirkungen auf die Bewertung der TI als Ganzes sind deutlich.

Technische Probleme sind mit zunehmender Nutzung zwar rückläufig, bestehen jedoch zu einem gewissen Ausmaß weiter. Probleme mit Kartenterminals sind in jeder fünften Arztpraxis alltäglich und wirken sich auf das Gesamtsystem der TI und seine Akzeptanz aus. Für Systeme wie das E-Rezept, die durchgängig und noch kurzfristiger als die eAU funktionieren müssen, bleibt der fehlerbehaftete Betrieb daher kritisch. Andere, weniger zeitkritische Prozesse wie die eAU oder EBZ funktionieren in vielen medizinischen Einrichtungen bereits reibungslos. Ansatzpunkte für Verbesserungen liegen in den Updates der Komponenten der TI sowie der Primärsysteme und entsprechenden Abhängigkeiten in dem Zusammenspiel der Komponenten und Dienste.

Ein großer Teil der medizinischen Einrichtungen sowie ein Teil der Bevölkerung haben noch Datenschutzbedenken hinsichtlich der TI und ihrer Anwendungen. Die Vorteile, die insbesondere in der Sicherheit der TI liegen, konnten somit bisher nicht hinreichend vermittelt werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Bedenken auch mit zunehmender Nutzung und höherem Nutzen für die medizinischen Einrichtungen und die Bevölkerung abnehmen können.

### **Bevölkerungssicht**

Ein praktikabler Zugang zur TI für Bürgerinnen und Bürger fehlt zum Befragungszeitpunkt weiterhin in Gänze. Daher stagnieren die Nutzungsraten von ePA, eMP und NFDM erwartungsgemäß auf einem sehr niedrigen bis nicht messbaren Niveau.

Die Ausgangslage für die ePA für alle (Opt-out) ist bezogen auf die Bürgerinnen und Bürger von Offenheit geprägt. Es gibt bei der Mehrheit einen Bedarf an digital verfügbaren Gesundheitsdaten. Dabei ist es den Bürgerinnen und Bürgern besonders wichtig, dass sich die medizinischen Einrichtungen untereinander unkompliziert austauschen können. Viele Bürgerinnen und Bürger geben an, dass – im Sinne eines Opt-out – die Aktivität der Bürgerinnen und Bürger keine notwendige Bedingung für die Nutzung der ePA sein soll. Auch das Installieren einer App ist für mind. jede zehnte Person über 65 nicht eigenständig möglich; dies dürfte für Personen, die durch eine Online-Befragung nicht erreicht werden können, in verstärktem Maße zutreffen. Eine Opt-out-Lösung sollte daher entsprechend konzipiert sein. Circa 40 % der Bürgerinnen und Bürgern haben

grundsätzlich Datenschutzbedenken hinsichtlich ihrer Gesundheitsdaten, die daher insbesondere kommunikativ zur Nutzung der ePA und weiterer Anwendungen der TI aufzugreifen sind.

Der Bedarf der Bürgerinnen und Bürgern an Kommunikation über TI-Messenger, E-Mail oder Plattformen mit Praxen und Kassen ist hoch. Auch der Bedarf für das E-Rezept ist gegeben. Die aktuell niedrigschwellige Version, die eGK-Lösung, wird zwar nur von 10 % als beste Lösung präferiert, dürfte jedoch noch unbekannt sein. Insgesamt ist von den Bürgerinnen und Bürgern mehrheitlich zudem eine digitale Nutzung des E-Rezepts gewünscht und bei einer praktikablen Authentisierung bzw. einem einfachen Zugang entstände mit der E-Rezept-App der größte Nutzen. Die ePA, die nach dem Referentenentwurf als Zugang zur E-Rezept-App angedacht ist, kann ebenfalls nur dann einen praktikablen Zugang darstellen, wenn die Einrichtung der ePA auf den Endgeräten der Bürgerinnen und Bürger auch mit einer vereinfachten Authentisierung verbunden ist.

Die Erfahrungen der Patientinnen und Patienten mit der eAU für Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber zeigt, dass diese technisch in der Mehrheit der Fälle funktioniert. Erwartungsgemäß wird die Krankmeldung bei der Arbeitgeberin oder dem Arbeitgeber jedoch teilweise zum Problem, da hier der analoge Prozess „weggenommen“ (Zettel bei der Arbeitgeberin oder dem Arbeitgeber einreichen) und nicht durch einen standardisierten digitalen Prozess ersetzt wurde. Ein wesentlicher Anteil der Befragten gibt an, die Ausfertigung der eAU für die Patientinnen und Patienten oder Kopien davon abzugeben. Diese enthalten jedoch, im Gegensatz zu den bisherigen Ausfertigungen der AU für die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber, die Diagnosen und müssten entsprechend geschwärzt werden. Dies stellt einen aufwändigen Prozess dar und führt zu Unsicherheit, wie eine Krankmeldung erfolgen soll. In der Folge wünschen sich viele Patientinnen und Patienten, zukünftig weiterhin für die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber eine Printversion zu erhalten. Digitale Workflows sollten daher für alle beteiligten Personengruppen möglichst vollständig konzipiert sein, wenn der Datenschutz entsprechende Varianten zulässt.

### **Neue Nutzergruppen**

Die Einschätzung hinsichtlich des eigenen Digitalisierungsstands der neuen Nutzergruppen ist niedrig. Gleichzeitig sind mit der Digitalisierung viele Hoffnungen an Effizienzgewinne und Entlastung verbunden. Bisher genutzte digitale Tools zeigen ein heterogenes Bild im Nutzungsumfang zwischen den neuen Nutzergruppen, aber auch innerhalb der Nutzergruppen. Circa 25 % der Einrichtungen sind noch überwiegend analog. Die Weiterentwicklung wird als sehr aufwändig bewertet.

Die Anschlussraten an die TI ein halbes Jahr nach abgeschlossenen Finanzierungsvereinbarungen sind gering, auch die Informationsbasis fällt schlecht aus. Zwar ist die TI den meisten ein Begriff, es fehlt jedoch an Wissen über die Kostenerstattung, über technisch versierte Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner und den KIM-Dienst. Es mangelt zudem aktuell an einer

---

---

Anwendung der TI bzw. einem Fachverfahren für KIM, mit dem auch die neuen Nutzergruppen mit unmittelbarem Mehrwert eigenständig in die Nutzung der TI einsteigen könnten. Das größte Potenzial besteht nach Angaben der neuen Nutzergruppen hinsichtlich der Fachverfahren eArztbrief und ePA. Der Austausch von Dokumenten ist für die neuen Nutzergruppen von hoher Relevanz. Das gilt auch für die Inhalte des eMP und des NFDm. Im Rahmen der Befragung konnten zudem nutzergruppenspezifisch relevante zu digitalisierende Dokumententypen (z. B. als Fachverfahren für KIM oder cloudbasierte Fachdienste) erhoben werden. Für die Nutzung des E-Rezepts durch die neuen Nutzergruppen sind die digital ausstellbaren Verordnungsarten noch auszuweiten, z. B. Verordnungen für häusliche Pflege oder Physiotherapie. Dafür sind weitere Verordnungen zu digitalisieren und entsprechende Nutzungspfade praxistauglich zu gestalten. In diesem Kontext ist es auch verstärkt relevant, Nutzungsszenarien im Workflow aller betroffenen Personengruppen zu digitalisieren, da die Einrichtungen häufig stellvertretende Aufgaben für Patientinnen und Patienten oder Angehörige übernehmen (z. B. ambulante und stationäre Pflege).

---

**Literaturverzeichnis**

- Century J, Rudnick M, Freeman C (2010): A Framework for Measuring Fidelity of Implementation: A Foundation for Shared Language and Accumulation of Knowledge. *American Journal of Evaluation* 31(2)
- DeLone W, McLean E (2003): The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*. 19(4):9–30
- Donabedian A (1988): The quality of care. How can it be assessed? *The Journal of the American Medical Association* 260:1743–1748
- Faul F, Erdfelder E, Lang A-G, Buchner A (2007): G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods* 39:175–191
- GKV-SV (2017) Kassen wollen Transparenz für Schwangere über Hebammenangebot verbessern. URL: [https://www.gkv-spitzenverband.de/gkv\\_spitzenverband/presse/meldungen/einzelne\\_meldungen/2017\\_1/hebammen\\_3.jsp](https://www.gkv-spitzenverband.de/gkv_spitzenverband/presse/meldungen/einzelne_meldungen/2017_1/hebammen_3.jsp) (Zugriff: 04.04.2022)
- IGES Institut (2021): Wissenschaftliche Evaluation des Produktivbetriebs der Anwendungen der Telematikinfrastruktur. WEV der TI, Stand 03/2021. Studienbericht für die gematik GmbH. Berlin, November 2021
- Kirkpatrick DL, Kirkpatrick JD (2006): *Evaluating Training Programs: The Four Levels* (3rd Edition). San Francisco: Berrett-Koehler
-



**IGES Institut GmbH**  
Friedrichstraße 180  
10117 Berlin  
[www.iges.com](http://www.iges.com)

