

BACHELORARBEIT

Thema

**Akzeptanz und Nutzenbewertung der elektronischen
Patientenakte im deutschen Gesundheitssystem am Beispiel
einer Studierendengruppe**

Aktueller Stand sowie Entwicklungsperspektiven hinsichtlich der Akzeptanz und
Nutzenbewertung der elektronischen Patientenakte in Deutschland

Verfasserin:	Saskia Schroth
Matr.-Nr.:	291290
Geburtsdatum:	16.06.2000
Erstbetreuerin:	Prof. Dr. Sandra Krammer, Hochschule Neu-Ulm
Zweitbetreuer:	Prof. Dr. Peter Kuhn, Hochschule Neu-Ulm
Externer Betreuer:	-
Thema erhalten:	01.04.2024
Arbeit abgeliefert:	26.07.2024
Sperrvermerk:	Nein
Anlagen:	Ja

Disclaimer

In dieser wissenschaftlichen Ausarbeitung wird das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist.

Zusammenfassung

Die vorliegende Bachelorarbeit gibt einen Überblick über die Nutzenbereitschaft und Akzeptanz gegenüber der elektronischen Patientenakte in Deutschland. Hierbei wurden zunächst der aktuelle Stand sowie die Entwicklungen und Einstellungen der deutschen Bevölkerung gegenüber den digitalen Lösungen im Gesundheitswesen näher betrachtet. Des Weiteren wurden die einzelnen Ausbaustufen der elektronischen Patientenakte und die damit einhergehenden Funktionen untersucht. Hierbei wurde eine Literaturrecherche betrieben. Daneben wurde eine Befragung mittels Fragebogens als empirische Methode ausgewählt. Die Ergebnisse dieser Arbeit sollen Aufschluss über die relevanten Einflussfaktoren bezüglich der Nutzenbereitschaft sowie der Akzeptanz gegenüber der elektronischen Patientenakte in Deutschland geben. Diesbezüglich liegt der Fokus insbesondere auf der Patientensicht. Zudem werden die Potenziale und Herausforderungen der elektronischen Patientenakte näher beleuchtet und ein Ausblick gegeben.

Schlüsselwörter: Elektronische Patientenakte, Digitalisierung, Telematikinfrastruktur, Digitale Anwendung, Nutzenverhältnis

Abstract

This bachelor thesis provides an overview of the willingness to use and acceptance of electronic patient records in Germany. First, the current status, developments and attitudes of the German population towards digital solutions in the healthcare sector were examined in more detail. Furthermore, the individual expansion stages of the electronic patient record and the associated functions were examined. A literature review was carried out for this purpose. In addition, a questionnaire survey was selected as the empirical method. The results of this work should provide information on the relevant influencing factors with regard to the willingness to use and acceptance of the electronic patient record in Germany. In this respect, the focus is particularly on the patient's perspective. Moreover, the potentials and challenges of the electronic patient record are examined in more detail and an outlook is given.

Key words: electronic patient file, digitalization, telematics infrastructure, digital application, benefit ratio

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS.....	III
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	V
TABELLENVERZEICHNIS	VI
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	VII
1 Einleitung.....	1
1.1 Gegenstand der Arbeit.....	2
1.2 Wissenschaftliche Einordnung.....	2
1.3 Aufbau der Arbeit	2
2 Begriffsbestimmung	4
2.1 Der Begriff Digitalisierung	4
2.2 Der Begriff Telematikinfrastruktur	5
2.3 Der Begriff Telemedizin	8
2.4 Der Begriff Patientenakte und elektronische Patientenakte.....	9
3 Nutzungsbereitschaft gegenüber der TI.....	13
4 Entwicklung der elektronischen Patientenakte.....	19
4.1 Erste Ausbaustufe der elektronischen Patientenakte.....	20
4.2 Zweite Ausbaustufe der elektronischen Patientenakte.....	22
4.3 Dritte Ausbaustufe der elektronischen Patientenakte	28
5 Empirische Forschung	36
5.1 Auswahl der Methode	36
5.2 Vorbereitung auf die Befragung.....	37
5.3 Forschungsdesign.....	40

5.4 Aufbau und Inhalt des Fragebogens.....	41
6 Ergebnisse der empirischen Forschung	46
6.1 Ergebnisse	46
6.1.1 Ergebnisse des ersten Fragebogenabschnitts	46
6.1.2 Ergebnisse des zweiten Fragebogenabschnitts	54
6.1.3 Ergebnisse des dritten Fragebogenabschnitts	56
6.1.4 Ergebnisse des vierten Fragebogenabschnitts	58
6.2 Methodendiskussion.....	62
6.3 Fazit und kritische Würdigung.....	63
7 Schlussbetrachtung	66
Literaturverzeichnis.....	68
Anhang	IX
Eidesstattliche Erklärung.....	XXIII

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Übersicht über anwendungsfallunterstützende Inhalte.	32
Abb. 2: Funktionsvergleich zwischen der aktuellen ePA und der ePA für alle.	35
Abb. 3: Überblick über den Aufbau der Online-Befragung.	45
Abb. 4: Versichertenstatus der Befragungsteilnehmer.	46
Abb. 5: Installationsstatus der ePA.	48
Abb. 6: Nutzungsabfrage zu bereitgestellten Informationsmaterialien.	49
Abb. 7: Problemquote bezüglich des Installationsprozesses.	50
Abb. 8: Übersicht über Problemlösungen.	51
Abb. 9: Stimmungsbild über den Aufbau der ePA-App.	52
Abb. 10: Problemabfrage zu ePA-Funktionen.	53
Abb. 11: Abfrage zur Befüllung der ePA.	53
Abb. 12: Abfrage zu beruflichen Erfahrungen mit der ePA.	54
Abb. 13: Nachfragerverhalten der Versicherten bezüglich der ePA.	55
Abb. 14: Geschlechterzugehörigkeit der Befragungsteilnehmer.	56
Abb. 15: Alterszugehörigkeit der Befragungsteilnehmer.	57
Abb. 16: Zugehörigkeit des Studiengangs der Befragungsteilnehmer.	57
Abb. 17: Bewertung der ePA auf Grundlage der eigenen Erfahrungen.	60
Abb. 18: Weiterempfehlungsquote der ePA.	61
Abb. 19: Nutzenbewertung der ePA.	61

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1: Nutzungsbereitschaft medizinischer Einrichtungen gegenüber der TI.....	16
Tab. 2: Nutzungsbereitschaft medizinischer Einrichtungen gegenüber der ePA..	16
Tab. 3: Aufstellung der Hypothese zur Nutzenbewertung.....	36
Tab. 4: Fragen der Einführungsveranstaltung zur ePA.....	38
Tab. 5: Übersicht über den ersten Abschnitt des Online-Fragebogens.....	43
Tab. 6: Übersicht über den zweiten Abschnitt des Online-Fragebogens.....	43
Tab. 7: Übersicht über den dritten Abschnitt des Online-Fragebogens.....	44
Tab. 8: Übersicht über den vierten Abschnitt des Online-Fragebogens.....	45
Tab. 9: Auflistung und Zuteilung der Befragungsteilnehmer zur Krankenkasse..	47
Tab. 10: Übersicht und Auflistung des Problemursprungs.....	50
Tab. 11: Übersicht und Auflistung der Lösungsstrategien.....	52
Tab. 12: Übersicht über die erfolgten Befüllungen.....	54
Tab. 13: Vorbereitung der medizinischen Einrichtungen auf die ePA.....	55
Tab. 14: Lösungsvorschläge zur Steigerung der Aufklärung.....	58
Tab. 15: Lösungsvorschläge zur verbesserten Informationsübermittlung.....	59
Tab. 16: Verbesserungsvorschläge zur Nutzung und Akzeptanz der ePA.....	60
Tab. 17: Übersicht über die Hypothese.....	63

Abkürzungsverzeichnis

AMTS	Arzneimitteltherapiesicherheit
AVS	Apothekenverwaltungssystem
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
CAN	Card Access Number
dgMP	digital gestützter Medikationsprozess
DigiG	Digital-Gesetz
DMP	Disease Management Programme
DVG	Digitale-Versorgungs-Gesetz
eArztbrief	elektronischer Arztbrief
eAU	elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung
eDMP	elektronischer Datenaustausch im Disease Management
eGK	elektronische Gesundheitskarte
eHBA	elektronischer Heilberufsausweis
eML	elektronische Medikationsliste
eMP/e-Medikationsplan	elektronischer Medikationsplan
ePA	elektronische Patientenakte
ePKA	elektronische Patientenkurzakte
E-Rezept	elektronisches Rezept
FDZ	Forschungsdatenzentrum
FdV	Frontend des Versicherten
FHIR	Fast Healthcare Interoperability Resource
Gematik	Gesellschaft für Telematik im Gesundheitswesen
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
HBA	Heilberufsausweis
ID	Identifikationsnummer
INA	Interoperabilitäts-Navigator für digitale Medizin
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KIM	Kommunikation im Medizinwesen
KIS	Krankenhausinformationssystem
KVB	Kassenärztliche Vereinigung Bayern
LE	Leistungserbringer

MFA	Medizinische Fachangestellte
MIO	Medizinisches Informationsobjekt
NCPeH	National Contact Point for eHealth
NFC	Near Field Communication
nPA	neuer Personalausweis
PDSG	Patientendaten-Schutzgesetz
PKV	Private Krankenversicherung
PoPP	Proof of Patient's Presence
PVS	Praxisverwaltungssystem
QES	Qualifizierte Elektronische Signatur
SGB V	Sozialgesetzbuch fünftes Buch
TI	Telematikinfrastruktur
TSVG	Terminservice- und Versorgungsgesetz
U-Heft	Kinderuntersuchungsheft
XML	Extensible Markup Language

1 Einleitung

„Nichts ist so beständig wie der Wandel“¹

Heraklit

Das obenstehende Zitat weist darauf hin, dass sich alle Lebensbereiche der Gesellschaft im Laufe der Zeit wandeln. Hierbei sind auch Gesundheitseinrichtungen bzw. die einzelnen Akteure des Gesundheitswesens, also auch die Patienten, diesem Wandel ausgesetzt. Das Thema Gesundheit und das Gesundheitswesen haben in der deutschen Bevölkerung immer mehr an Bedeutung gewonnen. Dabei haben sich die Werte der Bevölkerung sowie die Marktstrukturen im Laufe der Zeit zunehmend gewandelt. Den Menschen wird eine qualitativ hochwertige medizinische Versorgung, die durch die Patienten selbst mitgestaltet werden kann, stetig wichtiger. Die Digitalisierung stellt dabei eine maßgebliche Thematik dar, da diese eine wesentliche Auswirkung auf die Gesundheitsbranche und die Patientenautonomie hat. Durch die Digitalisierung ergibt sich aus Sicht der Versicherten die Chance, aktiv an Entscheidungsprozessen miteinbezogen zu werden sowie diesbezüglich eigenständig Entscheidungen zu treffen. Zudem können behandlungsrelevante Patientendaten durch die Digitalisierung stetig bereitgestellt werden. Darüber hinaus ergeben sich durch mobile Anwendungen neue Chancen, indem der Patient selbstbestimmt im Behandlungsablauf agieren kann und zugleich die Gesundheitskompetenz gefördert wird. Hierbei wurden in den letzten Jahren die erforderlichen Rahmenbedingungen für den digitalen Wandel im Gesundheitswesen durch die Regierung geschaffen. Grundsätzlich soll die Gesundheitsversorgung in Deutschland in allen Bereichen eine Verbesserung erfahren, insbesondere sollen die alltäglichen Abläufe erleichtert werden und für Patienten sowie für die einzelnen Akteure im Gesundheitswesen einen expliziten Nutzen schaffen. Diesbezüglich ist insbesondere der Aufbau der Telematikinfrastruktur zu nennen, wodurch die Vernetzung im Gesundheitswesen sichergestellt wird. Zu den wesentlichen Anwendungen der Telematikinfrastruktur gehören bspw. das elektronische Rezept sowie die elektronische Patientenakte.²

¹ Chenot et al. (2023), S. 1.

² Vgl. Bundesministerium für Gesundheit (2024b), o. S.

1.1 Gegenstand der Arbeit

In der vorliegenden Arbeit besteht das erkenntnisleitende Interesse in der Erforschung der Nutzenbereitschaft sowie der Akzeptanz gegenüber der elektronischen Patientenakte in Deutschland. Diesbezüglich wird in dieser Arbeit der Fokus insbesondere auf der Versicherungssicht liegen. Exemplarisch wurden hierbei Studierende ausgewählt, die als digitalaffin gelten und demnach technische Herausforderungen in Bezug auf die elektronische Patientenakte deutlich widerspiegeln können.

Die Ergebnisse dieser Arbeit sollen Aufschluss über die verschiedenen Einflussfaktoren hinsichtlich der Nutzenbereitschaft und der Akzeptanz bezogen auf die elektronische Patientenakte geben. Im Zuge dessen soll die Relevanz der elektronischen Patientenakte und deren Funktion deutlich werden.

Die Fragestellung der Bachelorarbeit lautet: Wie hoch ist das Nutzenverhältnis und die Akzeptanz in Bezug auf die elektronische Patientenakte und welche Potenziale und Herausforderungen sind damit verbunden?

1.2 Wissenschaftliche Einordnung

Die Arbeit bezieht sich auf die Bereiche Medizin und Digitalisierung. Beide Bereiche unterliegen einer stetigen Weiterentwicklung. Die verschiedenen Fach- bzw. Anwendungsbereiche sowie das Angebot und die Nachfrage werden immer spezifischer. Für die vorliegende Bachelorarbeit wird zur Erforschung zunächst eine Literaturrecherche betrieben, dabei werden Veröffentlichungen der Jahre 2017 bis einschließlich 2024 berücksichtigt. Zudem werden anhand einer Befragung mittels Fragebogen weitere Daten erhoben. Die Arbeit ist als theoretische Arbeit einzuordnen.

1.3 Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Bachelorarbeit gliedert sich in sieben Kapitel und ist folgendermaßen aufgebaut: Zunächst wird der Leser durch die Einleitung zur Thematik hingeführt und durch die darauffolgende Begriffsbestimmung werden dem Leser die relevanten Kernbegriffe dieser Arbeit erläutert. In den folgenden Kapiteln werden zunächst sowohl die Entwicklung und der aktuelle Stand der elektronischen Patientenakte als auch der Digitalisierung im Gesundheitswesen aufgearbeitet. Diesbezüglich wird auf die einzelnen Ausbaustufen der elektronischen Patientenakte Bezug genommen. Anschließend wird durch das fünfte Kapitel die empirische Forschungsmethode dieser Arbeit dargestellt. Die

Ergebnisse aus der empirischen Forschung werden in dem darauffolgenden Kapitel aufgeführt. Die Bachelorarbeit schließt mit Kapitel 7, der Schlussbetrachtung und einem Ausblick ab.

2 Begriffsbestimmung

In diesem Kapitel werden die Kernbegriffe dieser Arbeit erläutert. Durch diese Begriffsbestimmung wird übergreifend auf den Begriff Digitalisierung eingegangen und der aktuelle Stand der Telematikinfrastruktur eingeordnet. Anschließend wird erläutert, was unter den Begriffen Telemedizin und Patientenakte bzw. elektronische Patientenakte zu verstehen ist. Dabei wird auf die für die elektronische Patientenakte in Deutschland wesentlichen gesetzlichen Vorgaben und Rahmenbedingungen Bezug genommen.

2.1 Der Begriff Digitalisierung

Der Begriff Digitalisierung wird häufig verwendet, allerdings werden diesem Begriff aktuell mehrere Definitionen und Bedeutungen zugeschrieben. Ein Großteil der Autoren versteht unter Digitalisierung die Speicherung von Informationen in einer digitalen anstatt in einer analogen Form. Andere Autoren hingegen sehen dies nicht als die Digitalisierung selbst, sondern als ein Bestandteil der Digitalisierung.

Nach Prof. Dr. Bendel wird unter Digitalisierung zum einen die digitale Veränderung sowie die Übertragung und Verwirklichung von Information als auch Kommunikation verstanden. Zudem wird darunter auch die digitale Umgestaltung von Instrumenten, Geräten sowie Fahrzeugen verstanden. Die Digitalisierung ist nach diesem Autor auch bekannt unter der digitalen Wende bzw. der dritten Revolution.³

Die Definition von Prof. Dr. Bendel wird durch Mertens gestärkt. Dieser versteht unter Digitalisierung ebenfalls das Übertragen von Daten und Informationen von einem analogen Stand in die digitale Form. Zudem versteht Mertens unter Digitalisierung noch die Automatisierung von (informations-) technischem Fortschritt, sowie die Umgestaltung von Geschäftsmodellen.⁴

Hess dagegen versteht unter Digitalisierung eine Lösung, die durch digitale Technologien erfolgt ist. Häufig wird der Begriff Digitalization mit dem Begriff Digitization verwechselt. Unter Digitization hingegen wird der Transfer von Nachrichten bzw. Informationen von einem analogen Zustand in eine digitale Speicherform verstanden. Die Digitization ist somit eine signifikante Ausprägung der Digitalization.⁵

³ Vgl. Bendel (2021), o. S.

⁴ Vgl. Mertens/ Barbian/ Baier (2017), S. 45.

⁵ Vgl. Hess (2022), S. 20.

Der derzeitige Stand der Digitalisierung bezogen auf das Gesundheitswesen in Deutschland und insbesondere die diesbezügliche Nutzungsbereitschaft werden in Kapitel 3 näher erläutert.

2.2 Der Begriff Telematikinfrastruktur

In Deutschland soll die medizinische Versorgung, laut dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, kurz BSI, durch die Telematikinfrastruktur, abgekürzt TI, sicher miteinander vernetzt werden. Indem sich sämtliche Arztpraxen und Krankenhäuser an die TI anschließen, wird eine schnelle, sichere sowie einfache Übermittlung von medizinischen Dokumenten zwischen den einzelnen Akteuren des Gesundheitswesens möglich. Zudem werden mittels der TI bspw. Anwendungen wie die elektronische Patientenakte (ePA), das elektronische Rezept (E-Rezept) oder auch die elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU) realisiert. Mithilfe der TI stehen medizinische behandlungsrelevante Daten und Dokumente eines Patienten frühzeitiger und einfacher bereit. Dies soll einerseits zu einer Verringerung von Doppeluntersuchungen beitragen und andererseits die Effizienz des Gesundheitswesens steigern. Folglich wird die TI auch als Datenautobahn des Gesundheitswesens beschrieben.^{6,7}

In Deutschland ist die TI laut der Gesellschaft für Telematik im Gesundheitswesen, kurz gematik, als Plattform für Gesundheitsanwendungen zu verstehen. Die zur TI zugehörigen digitalen Anwendungen sollen insbesondere für die Versicherten zu einer besseren medizinischen Versorgung führen. Es liegt in der Verantwortung der gematik, diese Infrastruktur weiterzuentwickeln, zu modernisieren und sie zugleich für die zukünftige Digitalisierung des Gesundheitswesens vorzubereiten. Diesbezüglich findet aktuell eine Weiterentwicklung zur TI 2.0 statt.⁸

Die Entwicklung zur TI 2.0 sowie die daraus folgende Erneuerung der technischen Infrastruktur erfolgt stufenweise. Die TI 2.0 differenziert sich sowohl konzeptionell als auch technologisch von der derzeitigen Telematikinfrastruktur. Darunter ist z.B. zu verstehen, dass der Zugriff auf die digitale Medizin für die Anwender in Zukunft vereinfacht werden soll. Seitens der Versicherten bezieht sich dies z.B. auf den Zugang zur medizinischen

⁶ Vgl. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (o. J.), o. S.

⁷ Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024c), o. S.

⁸ Vgl. gematik (2024a), o. S.

Versorgung.⁹ Die Telematikinfrastruktur soll dabei künftig anwenderfreundlicher, anpassungsfähiger und sicherer werden.¹⁰

Laut Grabosch, der Head of Portfolio & Technology Strategy bei der gematik, baut die TI 2.0 auf mehreren Säulen auf. Dazu gehören z.B. die digitalen Identitäten bezogen auf das Gesundheitswesen, der erleichterte TI-Zugang und eine neue Sicherheitsarchitektur mit einem gemeinsamen TI-Regelwerk. Durch diese Entwicklungen sollen zudem neue Einsatzmöglichkeiten für digitale Anwendungen wie bspw. der ePA geschaffen werden und die generelle Nutzung der TI vereinfacht werden. Für die Umgestaltung der TI sind die digitalen Identitäten bezüglich des Gesundheitswesens von wesentlicher Bedeutung. Nach einer einmaligen Registrierung ermöglicht die GesundheitsID einen leichten, karten- und hardwarefreien Zugang zu Gesundheitsanwendungen sowie die Identifikation gegenüber Diensten mittels eines mobilen Endgerätes. Die Verwendung der digitalen Identität ist für Versicherte nicht verpflichtend. Seit 2024 stellen die Krankenkassen den Versicherten bei Bedarf die entsprechende GesundheitsID bereit. Demnach wird die elektronische Gesundheitskarte (eGK) ab dem Jahr 2026 nicht mehr als Versicherungsnachweis benötigt. Neben der Entwicklung der GesundheitsID findet zudem eine Umgestaltung bezüglich des Zugangs zur TI statt.^{11,12}

Eine medizinische Einrichtung muss zunächst an die TI angebunden werden, um die digitalen Anwendungen wie z.B. das E-Rezept oder die ePA nutzen zu können. Hierbei ist der sog. Konnektor von wesentlicher Bedeutung, da durch diesen der Zugang zum sicheren Netz des Gesundheitswesens möglich wird.¹³ Dieser Prozess sowie die Ausbaustufen werden nun kurz erläutert.

Zum aktuellen Zeitpunkt benötigt jede medizinische Einrichtung einen Konnektor. Hierbei findet eine Verknüpfung zwischen dem Konnektor und den stationären Kartenterminals sowie Client-Systemen der medizinischen Einrichtungen statt.

Neben dem derzeit verwendeten Konnektor ist ein Highspeed-Konnektor entwickelt worden, welcher eine leistungsfähigere Möglichkeit darstellt. In den folgenden Jahren soll die Digitalisierung des Gesundheitswesens mithilfe des Highspeed-Konnektors weiterentwickelt werden.^{14,15}

⁹ Vgl. gematik (2024k), S. 1–2.

¹⁰ Vgl. gematik (2024h), o. S.

¹¹ Vgl. gematik (2024k), S. 2–3.

¹² Vgl. gematik (2024h), o. S.

¹³ Vgl. gematik (2023), o. S.

¹⁴ Vgl. gematik (2024g), o. S.

¹⁵ Vgl. gematik (2023), o. S.

Es wird in zwei Ausbaustufen unterschieden, die im Folgenden näher beschrieben werden. Die erste Stufe umfasst dabei Krankenhäuser, Pflegeheime sowie vergleichbare Einrichtungen. Für den Anschluss an die TI hat es z.B. für Krankenhäuser bisher nicht ausgereicht, einen einzelnen Konnektor zu betreiben, demnach mussten mehrere Konnektoren eingerichtet werden. Dieser Prozess wird nun mittels des Highspeed-Konnektors erleichtert. Indessen sollen die Highspeed-Konnektoren in die eigens betriebenen Rechenzentren der medizinischen Einrichtungen integriert werden. Dadurch, dass ein einzelner Highspeed-Konnektor die Anbindung an die TI eines gesamten Krankenhauses oder einer gesamten Pflegeeinrichtung übernehmen bzw. ermöglichen kann, werden die vielen bisher genutzten Inbox-Konnektoren nicht mehr benötigt und durch diesen ersetzt.¹⁶

Die zweite Ausbaustufe hingegen umfasst Praxen sowie andere Nutzergruppen. In diesem Fall werden die Highspeed-Konnektoren in geprüften Rechenzentren durch berechtigte Dienstleister gesteuert und verwaltet, der Zugang zur TI wird im Zuge dessen über TI-Gateways ermöglicht. Dadurch kann der Einsatz von Inbox-Konnektoren, direkt in der medizinischen Einrichtung, vermieden werden. Demnach können sich mithilfe des TI-Gateways viele medizinische Institutionen zur gleichen Zeit an die TI anschließen.¹⁷

Derzeit ist sowohl der Entwicklungsprozess als auch der Zulassungsprozess hinsichtlich des Highspeed-Konnektors und des TI-Gateways noch nicht abgeschlossen.¹⁸

Daneben ergibt sich auch eine Veränderung hinsichtlich der Sicherheitsarchitektur, durch Zero Trust findet ein Wandel von dem bisherigen geschlossenen Netz der TI zu einem gesicherten direkten Austausch über das Internet statt. Dies soll zu einer deutlichen Verringerung angesichts der Komplexität sowie der Zugangsschwierigkeiten in die TI führen. Zudem kann eine direkte Übermittlung zwischen Gesundheitsanwendungen erfolgen, wodurch die einzelnen Versorgungsprozesse miteinander vernetzt werden können.¹⁹

Unter der Weiterentwicklung der TI ist ein kontinuierlicher Prozess zu verstehen, der sich über das Jahr 2025 hinaus erstreckt. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass durch diesen Entwicklungsprozess bzw. Wandel die technischen Herausforderungen, welche die aktuell bestehende Telematikinfrastruktur aufbringt, verringert werden sollen.²⁰

¹⁶ Vgl. gematik (2023), o. S.

¹⁷ Vgl. gematik (2023), o. S.

¹⁸ Vgl. gematik (2024g), o. S.

¹⁹ Vgl. gematik (2024k), S. 3.

²⁰ Vgl. gematik (2024h), o. S.

2.3 Der Begriff Telemedizin

Durch die Telemedizin können bspw. Anwendungen wie die Diagnostik, die Konsultation, das Monitoring und die medizinischen Notfalldienste bei örtlichen Distanzen mittels audiovisueller Kommunikationstechnologien durchgeführt werden. Die Telemedizin ist vorwiegend für die medizinische Versorgung im ländlichen Gebiet von erheblicher Bedeutung. Überdies stellt einen maßgeblichen Bestandteil für den Fortschritt der Versorgung dar. Durch diese Erkenntnis werden im Hinblick auf Innovationsfonds stetig neue Anwendungsbereiche der Telemedizin etabliert, z.B. im Rettungswesen oder bei Versorgungsverfahren im ländlichen Gebiet. Zudem ist die Telemedizin auch in Bezug auf die Digitalisierungsstrategie für das Gesundheitswesen und die Pflege von wesentlicher Bedeutung.²¹

Durch das Gesetz zur Beschleunigung der Digitalisierung des Gesundheitswesens (Digital-Gesetz (DigiG)) wurde die gesetzlich geregelte Limitierung entsprechend der Durchführung von telemedizinischen Leistungen wie der Videosprechstunde abgeschafft.^{22,23}

Die Kassenärztliche Bundesvereinigung definiert Telemedizin als häufiges Bewältigen zeitlicher Differenzen und/oder räumlicher Trennungen im Hinblick auf medizinische Gegebenheiten. Dies umfasst vorwiegend die Messung, Feststellung und Weiterleitung von Daten sowie den Gebrauch medizinischer Methoden mittels Informations- und Kommunikationstechniken. Nachfolgend werden die Ausprägungen der Telemedizin, die insbesondere in der vertragsärztlichen Versorgung hohen Gebrauch finden, beschrieben. Die erste Form betrifft die Kommunikation von Arzt zu Arzt, außerdem kann bei dieser Form z.B. auch ein Patient zusätzlich präsent sein. Unter diese Form der Telemedizin fällt z.B. der Austausch zwischen unterschiedlichen Ärzten mittels elektronischen Arztbriefs. Eine weitere Ausprägung der Telemedizin besteht in Bezug des Austausches zwischen einem Arzt und einem Patienten, dies betrifft z.B. die Überwachung bei chronischen Erkrankungen. Des Weiteren findet die Telemedizin ihren Einsatz in der Kommunikation zwischen Arzt und Medizinischen Fachangestellten (MFA), z.B. bei Hausbesuchen, die dabei durch die MFA erfolgen. Zudem wird die Telemedizin für den Austausch zwischen Arzt und Krankenhaus oder Rehabilitationseinrichtung genutzt, z.B. im Hinblick auf Entlassungen.²⁴

²¹ Vgl. Bundesministerium für Gesundheit (2024a), o. S.

²² Vgl. Bundesministerium für Gesundheit (2023), o. S.

²³ Vgl. Bundesministerium für Gesundheit (2024a), o. S.

²⁴ Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2023a), o. S.

Die telemedizinischen Anwendungen können unter anderem zu einer Entlastung des Patienten führen, indem bspw. auf Anfahrtswege verzichtet sowie Ansteckungsrisiken abgewendet und entgegengewirkt werden können, da Patienten nicht mehr im Wartezimmer der Arztpraxis warten müssen. Daneben ergeben sich allerdings auch Vorteile für die medizinischen Einrichtungen, indem die Verfahrensweisen durch die Telemedizin effizienter werden. Dies trifft besonders dann zu, wenn sie reibungslos mit anderen digitalen Anwendungen gekoppelt sind. Ein Beispiel hierfür ist die direkte Dokumentation der erfolgten Videosprechstunde in der elektronischen Patientenakte.²⁵

2.4 Der Begriff Patientenakte und elektronische Patientenakte

In diesem Unterkapitel wird zunächst definiert, was grundsätzlich unter einer Patientenakte zu verstehen ist und anschließend wird der Begriff der elektronischen Patientenakte erläutert.

In einer Patientenakte müssen sämtliche wichtige medizinische Vorgehensweisen sowie die daraus entstehenden Resultate dokumentiert werden, dazu gehören bspw. Informationen hinsichtlich der Krankengeschichte, zu den Diagnosen und zu den Befunden, d.h. Ergebnisse, die während einer Untersuchung festgestellt werden. Daneben gehören auch Therapien sowie die daraus resultierenden Wirkungen sowie Eingriffe und Verordnungen zu den Inhalten einer Patientenakte. Zudem werden auch durchgeführte Aufklärungen und Einwilligungen seitens des Patienten sowie Arztbriefe in der Patientenakte dokumentiert. Demnach werden in einer Patientenakte neben der Vorgeschichte des Patienten, der aktuelle Zustand sowie weitere Verlauf von Krankheiten und Behandlungen aufgezeichnet. Für die Patientenakte besteht seitens der Ärzte die Pflicht, alle für die Behandlung maßgeblichen Sachverhalte zeitnah und vollständig aufzuzeichnen. Infolgedessen werden in einer Patientenakte sämtliche Angaben, die für einen Patienten wichtig sind, aufgezeichnet und können zu einem späteren Zeitpunkt rekonstruiert werden. Dadurch wird einerseits die Behandlungssicherheit gesteigert und andererseits kann anhand einer Patientenakte eine ordnungsgemäße Behandlung belegt werden. Andererseits kann die Patientenakte auch als Beweismittel genutzt werden, bspw. bei der Annahme eines Behandlungsfehlers. Zudem sind Beweiserleichterungen für die Patienten gesetzlich verankert, dies betrifft z.B. die Missachtung bzw. Nichteinhaltung von Dokumentationspflichten

²⁵ Vgl. gesund.bund.de (2022), o. S.

oder den Mangel an Behandlungsdokumentation. Des Weiteren kann die Transparenz auf Seiten der Patienten erhöht werden, da diesem bei Bedarf zu jeder Zeit Einblick in die eigene Patientenakte gestattet ist. Darüber hinaus besteht für Ärzte die Pflicht, eine Patientenakte für jeden Patienten anzulegen und zu verwalten. Der Arzt hat die Wahl zwischen einem elektronischen Dokument oder einer Patientenakte in Papierform, z.B. auf Karteikarten. Anschließende Korrekturen, Überarbeitungen oder Einfügungen bzw. Nachträge in der Patientenakte müssen stets durch Aufführung des Änderungsdatums kenntlich sein. Überdies muss der vorausgegangene Inhalt ersichtlich sein. Im Falle einer elektronisch gesteuerten Patientenakte, besteht seitens der Ärzte die Notwendigkeit eine manipulationssichere Software zu nutzen.²⁶

Eine Patientenakte muss nach Beendigung einer Behandlung für einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren erhalten bleiben. Patienten steht es laut Gesetz zu, Einsicht in die eigene vollständige Patientenakte in der Arztpraxis zu bekommen. Dies ist durch das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB) geregelt. Der entsprechende Arzt muss dem Anliegen des Patienten, die eigene Akte einzusehen, umgehend nachgehen. Indessen ist der Arzt nicht dazu verpflichtet die Originalakte aus der medizinischen Einrichtung zu übergeben, allerdings sind Patienten dazu berechtigt Kopien aus der eigenen Patientenakte anzufordern. Andererseits kann die Einsicht in die Patientenakte in einzelnen Fällen durch den Arzt abgelehnt werden. Zu solchen besonderen Fällen kommt es z.B., wenn Bedenken bestehen, dass die Einsicht zu signifikanten gesundheitlichen Folgen führen könnte.²⁷

Im Jahr 2021 wurde die elektronische Patientenakte entwickelt, diese ist allerdings von der bisher beschriebenen arztgeführten Patientenakte zu unterscheiden. Ein erstes Unterscheidungsmerkmal liegt bei der Datenhoheit, da diese bei der elektronischen Patientenakte bei den Patienten selbst liegt. Da sich die Hoheit bei der elektronischen Patientenakte auf Seiten der Patienten befindet, ergibt sich für diese gleichermaßen eine Entscheidungsmacht. Zudem ist es mittels der elektronische Patientenakte möglich, wesentliche medizinische Daten und Dokumente, die bei unterschiedlichen Ärzten und Leistungserbringern abgelegt sind, erstmals an einem Ort einrichtungsübergreifend zu sammeln.^{28,29}

Neben der gesetzlich geregelten Dokumentationspflicht sowie dem Einsichtsrecht hinsichtlich der Patientenakte im BGB ist die elektronische Patientenakte im Sozialgesetzbuch fünftes Buch, kurz SGB V, definiert und geregelt. Nach §341 SGB V wird die

²⁶ Vgl. gesund.bund.de (2024c), o. S.

²⁷ Vgl. gesund.bund.de (2024c), o. S.

²⁸ Vgl. gesund.bund.de (2024b), o. S.

²⁹ Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024i), o. S.

elektronische Patientenakte als eine versichertengeführte elektronische Akte verstanden. Diese wird den Versicherten laut §342 SGB V durch die Krankenkassen bereitgestellt. Hierbei sind die möglichen Inhalte einer ePA gesetzlich festgelegt. Die Versicherten sollen mithilfe der ePA vorwiegend über Befunde, Diagnosen, durchgeführte und geplante Therapiemaßnahmen sowie Behandlungsberichte informiert werden. Daneben gehören außerdem Früherkennungsuntersuchungen sowie sonstige untersuchungs- und behandlungsgehörige medizinische Informationen zu den Inhalten, die der Versicherte erhalten soll. Des Weiteren sollen Daten bezüglich des elektronischen Medikationsplans (§334 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4), der elektronischen Patientenkurzakte (§334 Absatz 1 Satz 2 Nummer 7), der elektronischen Notfalldaten (§334 Absatz 1 Satz 2 Nummer 5) sowie der elektronischen Briefe, die zwischen den an der Versorgung integrierten Leistungserbringern des Versicherten entstehen (eArztbriefe), in der ePA gesammelt werden.³⁰

Da zu einem späteren Zeitpunkt dieser Arbeit noch vertiefter auf die Funktion und die Ziele der elektronische Patientenakte eingegangen wird, folgt nun der Verweis auf das SGB V sowie auf Kapitel 4 dieser Arbeit.

Nach der Kassenärztlichen Bundesvereinigung ist unter der elektronischen Patientenakte die grundlegende Komponente der vernetzten Gesundheitsversorgung sowie der Telemedizininfrastruktur zu verstehen. Mithilfe der elektronischen Patientenakte sollen die persönlichen Daten eines Patienten, die sich bisher an unterschiedlichen Orten wie Praxen und Krankenhäusern befunden haben bzw. abgelegt wurden, digital gebündelt werden. Die ePA stellt allerdings keinen Ersatz für die bisherige Patientenakte im Praxisverwaltungssystem dar. Wie bereits in einem vorherigen Absatz beschrieben müssen sämtliche medizinisch wichtigen Aspekte für die Behandlung eines Patienten umgehend in der entsprechenden Patientenakte in elektronischer Form oder auf Papier durch den Arzt dokumentiert werden, dies ist sowohl im Gesetz als auch in der Berufsordnung verankert. Die Dokumentationspflicht einer Behandlung gilt zudem für Psychologische Psychotherapeuten. Diese Vorschriften bzw. Pflichten bleiben weiterhin mit der ePA bestehen.³¹

Laut der gematik ist unter der elektronischen Patientenakte ein digitaler Speicherort für wichtige Informationen, die die Behandlung eines Patienten betreffen, in Form von Daten oder Dokumenten zu verstehen. Das heißt, dass sämtliche Gesundheitsdaten an einem Ort zusammengetragen werden. Des Weiteren stellt die ePA neben einem grundlegenden Speicherort eine neue Austauschmöglichkeit zwischen Leistungserbringern und zwischen

³⁰ Vgl. Bundesamt der Justiz (2024), S. 441–442.

³¹ Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024i), o. S.

Patienten und Leistungserbringern dar. Im weiteren Verlauf ist es das Ziel, die ePA zu einer individuellen Gesundheitsplattform weiterzuentwickeln.^{32,33}

³² Vgl. gematik (2024b), o. S.

³³ Vgl. gematik (2024j), S. 6–7.

3 Nutzungsbereitschaft gegenüber der TI

In diesem Kapitel wird der derzeitige Stand der Digitalisierung im deutschen Gesundheitswesen erläutert. Im Rahmen dessen wird insbesondere auf die digitalen Anwendungen der Telematikinfrastruktur und die diesbezügliche Nutzungsbereitschaft Bezug genommen. Die Daten beruhen auf einer, durch die gematik durchgeführten, quantitativen Online-Befragung.

Mithilfe des TI-Atlas der gematik wird ein Überblick über den derzeitigen Stand der Digitalisierung im Gesundheitswesen gegeben, wobei der Atlas in diesem Zusammenhang insbesondere die Auswertungen des Jahres 2024 spiegelt. Daneben umfasst der TI-Atlas auch explizit Themen bezüglich der bestehenden Anwendungen wie das E-Rezept oder die ePA. Zudem wird aufgezeigt, was bisher Erfolg gezeigt hat und wo noch Verbesserungspotenzial besteht.

Die Einstellung der deutschen Bevölkerung gegenüber der elektronischen Patientenakte steht im Fokus des TI-Atlas 2024. Dies hängt mit der Einführung der ePA für alle im Jahr 2025 zusammen. Der TI-Atlas 2024 lässt darauf schließen, dass der Großteil der Versicherten, die in die Befragung involviert waren, die aktive Verwendung der ePA künftig plant. Es wird allerdings deutlich, dass das generelle Wissen über die ePA zu spärlich ist. Dahingegen ist die Bekanntheit der derzeitigen ePA im Vergleich zum vorherigen Jahr gestiegen, etwa 46% der Versicherten ist die ePA bekannt. Zudem geben 61% der Versicherten an, die ePA für alle künftig aktiv nutzen zu wollen, diese Auswertung bezieht sich auf Versicherte, denen die ePA bereits bekannt ist. Dahingegen wollen 4% der Versicherten einen Widerspruch gegenüber der ePA für alle einlegen. Durch diese niedrige Widerspruchsquote wird der grundlegende zusätzliche Nutzen sowie Wert des Gesundheitswesens gefördert. Im Vergleich ist die ePA für alle nur 11% der Versicherten bekannt. Demnach kennen etwas mehr als die Hälfte die ePA grundsätzlich bzw. ist ihnen das Thema nicht unbekannt, jedoch hat, wie diese 11% zeigen, nur ein kleiner Teil der Befragten davon eine präzise Auffassung über die ePA. Dies lässt darauf schließen, dass es von wesentlicher Bedeutung ist, die Bevölkerung vor Einführungsbeginn der ePA für alle über die neue Anwendung und die diesbezüglichen Funktionen aufzuklären.³⁴

Durch den TI-Atlas wird zudem widersgespiegelt, wie digitalaffin die deutsche Bevölkerung ist, insbesondere wie digitalaffin die Versicherten sind. 83% der Befragten bejahen den Zugriff auf wichtige Befunde seitens medizinischer Institutionen, die an der

³⁴ Vgl. gematik (2024i), o. S.

Behandlung beteiligt sind. Für 78% der Versicherten ist es von wesentlicher Bedeutung, dass die Entscheidungsmacht angesichts der Zugriffsrechte bei den Patienten selbst liegt. Dies umfasst selbstbestimmte Entscheidungen zur Generierung, Einsicht sowie Bearbeitung der digitalen Gesundheitsdaten durch die medizinische Institution. Etwa die Hälfte der Befragten (51%) verwendet derzeit bereits eine Service-App, die durch die eigene Krankenkasse bzw. -versicherung angeboten wird. Die Nutzenquote bezogen auf Fitness- oder Gesundheitsapps liegt derzeit bei 37%.³⁵

Durch den TI-Atlas 2024 wird deutlich, dass die deutsche Bevölkerung grundsätzlich positiv gegenüber den Chancen, die sich durch die ePA für alle bezogen auf die digitale Gesundheitsversorgung ergeben, eingestellt ist. Folgend wurde ermittelt, welche Dokumente in der ePA erwartet werden. Daraufhin geben 64% der Befragten an, dass eine Liste sämtlicher E-Rezepte, die eingelöst werden, in der ePA enthalten sein soll. Weitere gewünschte Inhalte sind das Zahnbohnusheft (75%), Arztbriefe, Entlassbriefe sowie Befundberichte (81%), der Medikationsplan (83%) und Laborergebnisse (87%). Daneben erwarten 87% der Befragten Bilder wie bspw. Röntgenbilder oder MRT und 88% den Impfpass in der persönlichen ePA. Zudem ist für 91% der Befragten wichtig, dass Dokumente zu wesentlichen Diagnosen im Notfall, Vorerkrankungen sowie Allergien in die ePA eingefügt werden können.³⁶

Zum Einführungsbeginn der ePA für alle wird zunächst die Medikationsliste in der ePA inbegriffen sein. Die Medikationsliste beinhaltet sämtliche verordneten sowie ausgestellten E-Rezepte. Zukünftig sind noch viele weitere Funktionen hinsichtlich der ePA geplant, hier kann bspw. der Medikationsplan genannt werden, der die Medikationsliste ab dem Jahr 2025 ergänzen soll.³⁷ Zudem werden die einzelnen Entwicklungsstufen und die diesbezüglichen Funktionen und Anwendungen der ePA in Kapitel 4 näher erläutert.

Des Weiteren finden digitale Anwendungen zunehmend im Alltag der Versicherten, Praxen und Apotheken Gebrauch, dies zeigt sich an der Nutzungsbereitschaft des E-Rezeptes. Das E-Rezept wurde zu Beginn des Jahres 2024 flächendeckend eingeführt und galt verpflichtend. Zum Mai 2024 wurden bereits über 200 Mio. E-Rezepte genutzt. Zudem ergibt die Befragung, dass der Bekanntheitsgrad des E-Rezeptes im Vergleich zum Vorjahr (2023) signifikant an Reichweite gewonnen hat, etwa 95% der gesetzlich

³⁵ Vgl. gematik (2024i), o. S.

³⁶ Vgl. gematik (2024i), o. S.

³⁷ Vgl. gematik (2024i), o. S.

Versicherten ist das E-Rezept bekannt. Im Hinblick auf den TI-Atlas 2023 gaben im vorherigen Jahr etwa 10% der Befragten an, das E-Rezept mittels der elektronischen Gesundheitskarte einlösen zu wollen, durch den aktuellen TI-Atlas 2024 wird nun deutlich, dass dieser Einlöseweg nun von 73% bevorzugt wird. Es wird angenommen, dass die eGK im Vergleich zu den anderen Einlösemöglichkeiten priorisiert wird, da diese für die Patienten direkt zur Verfügung steht und nicht zuvor gewisse Kriterien erfüllt werden müssen wie z.B. das Installieren der entsprechenden App. Zudem geben 12% der Befragten an das E-Rezept mittels der E-Rezept-App einzulösen. Generell wird durch den TI-Atlas 2024 aufgezeigt, dass die deutsche Bevölkerung stetig an Vertrauen gegenüber digitalen Lösungen gewinnt. Etwa 10% der Befragten löst das E-Rezept mittels Papierdruck ein, dabei ergab der TI-Atlas 2023, dass etwa 17,7% der Befragten planten, das E-Rezept auf papierbasierten Weg einzulösen.³⁸

Für die Digitalisierung im Gesundheitswesen sind insbesondere die Fachkräfte in Gesundheitseinrichtungen bzw. die einzelnen Akteure des Gesundheitswesens von wesentlicher Bedeutung. Die Nutzung auf Seiten der Versicherten und die damit zusammenhängenden Mehrwerte und Chancen der digitalen Anwendungen hängen sowohl von der Anbindung der medizinischen Institution an die TI ab als auch von der grundsätzlichen Nutzung seitens der Arbeitskräfte selbst. Die derzeitige Nutzungsbereitschaft der medizinischen Einrichtungen gegenüber der TI wird in Tabelle 1 dargestellt.³⁹

	Praxen	Krankenhäuser	Zahnarztpraxen	Apotheken	Psych. Praxen
Keine TI-Anbindung	1,0%	1,0%	1,0%	0,0%	7,0%
Nicht-Nutzung	12,0%	65,0%	14,0%	9,0%	39,0%
Geringe Nutzung	23,0%	20,0%	10,0%	70,0%	3,0%

³⁸ Vgl. gematik (2024i), o. S.

³⁹ Vgl. gematik (2024i), o. S.

Mittlere Nutzung	57,0%	10,0%	71,0%	21,0%	1,0%
Intensive Nutzung	7,0%	3,0%	4,0%	0,0%	0,0%

Tab. 1: Nutzungsbereitschaft medizinischer Einrichtungen gegenüber der TI.

Quelle: Darstellung in Anlehnung an gematik (2024i), o. S.

Die Tabelle verdeutlicht, dass die Mehrheit der Gesundheitseinrichtungen die grundlegende Anbindung an die TI bereits vollzogen hat. Dahingegen wird allerdings auch aufgezeigt, dass die TI nur selten intensiv von den Einrichtungen genutzt wird.

Der TI-Atlas 2024 zeigt zudem die explizite Nutzungsbereitschaft der medizinischen Einrichtungen gegenüber der ePA auf. In Bezug darauf ist der regelmäßige Gebrauch der ePA nur minimal gestiegen, es wird allerdings durch die Einführung der ePA für alle im Jahr 2025 eine veränderte Nutzungsbereitschaft erwartet, indem die ePA für alle in die deutsche Gesundheitsversorgung integriert wird. Die Nutzungsbereitschaft gegenüber der ePA wird in Tabelle 2 aufgezeigt.⁴⁰

Leistungserbringereinrichtung	Jahr 2023	Jahr 2024
Arztpraxen	1%	3%
Krankenhäuser	2%	4%
Zahnarztpraxen	4%	5%
Apotheken	0%	1%
Psych. Praxen	1%	1%

Tab. 2: Nutzungsbereitschaft medizinischer Einrichtungen gegenüber der ePA.

Quelle: Darstellung in Anlehnung an gematik (2024i), o. S.

Die Auswertung des TI-Atlas ergibt, dass sich der Großteil der medizinischen Einrichtungen nicht gut und ausführlich über die TI-Anwendungen aufgeklärt und informiert fühlt. Infolgedessen wurde der Informationsstand, bezogen auf die TI und die dazugehörigen Anwendungen negativer bewertet als im Jahr 2023. Daraus wird von der gematik geschlossen, dass mit einer erhöhten Nutzung zugleich ein steigender Informationsbedarf einhergeht. Des Weiteren wird durch die Befragung der Leistungserbringer sichtbar, dass

⁴⁰ Vgl. gematik (2024i), o. S.

eine Routine gleichermaßen zu mehr Sicherheit der Beschäftigten führt. Leistungserbringer fühlen sich mit der Vorgehensweise von digitalen Anwendungen der TI sicherer, indem sie z.B. die eAU oder das E-Rezept regelmäßig verwenden.⁴¹

Neben den bisher genannten Nutzergruppen schließen sich künftig noch weitere Nutzer an die TI an. Zu diesen neuen Nutzergruppen gehören z.B. die ambulante sowie stationäre Pflege, Institutionen zur Vorsorge und Reha sowie physiotherapeutische Praxen. Außerdem ist die Erwartungshaltung der neuen Nutzer gegenüber den digitalen Lösungen sowie den TI-Anwendungen hoch. Diesbezüglich gaben die neuen Nutzergruppen an, dass sie bezogen auf die ePA für alle, besonders einen erleichterten Zugang zu den medizinischen Informationen der Patienten erwarten. Daneben wird zudem ein verminderter Aufwand entsprechend der Kommunikation erwartet.⁴²

Der Studienbericht der wissenschaftlichen Auswertung des Produktivbetriebes der Anwendungen der TI 2023 gibt Aufschluss über die Ansicht der Bevölkerung gegenüber der ePA und dem diesbezüglichen Opt-Out-Prinzip.

Der Großteil der deutschen Bevölkerung bewahrt persönliche Dokumente in Papierform und nicht systemisch auf. Die Studie zeigt auf, dass die soeben beschriebenen Dokumente bei etwa 8% der Bevölkerung in digitaler Form vorliegen. Zudem besitzen mehr als 60% keine Dokumentation zu wesentlichen Informationen in einem Notfall. Dennoch hat die Mehrheit der Bevölkerung das Anliegen, dass die persönlichen Gesundheitsdaten zentral bereitstehen, insbesondere gesetzlich Versicherte haben das Bedürfnis eine Einsicht in die erstatteten Leistungen der GKV zu erhalten, sowie die digitale Übermittlung von Daten an medizinische Institutionen zu gewähren. Für die Mehrheit der Bevölkerung ist es von wesentlicher Bedeutung, selbstbestimmt Entscheidungen über die persönlichen medizinischen Daten zu treffen. Dahingegen haben etwa 40% der Bevölkerung Sorgen hinsichtlich des Schutzes der persönlichen sensiblen Daten. Laut der Studie liegt aus Sicht der Patienten die Verantwortung der Bereitstellung von digitalen Dokumenten auf Seiten der Leistungserbringer, demnach ist die Nachfrage auf Seiten der Patienten gegenüber digitalen Angeboten gering. Zudem wird durch den Studienbericht aufgezeigt, dass die Installation einer App bei jeder 10. Person ab einem Alter von 65 Jahren oder älter nicht

⁴¹ Vgl. gematik (2024i), o. S.

⁴² Vgl. gematik (2024i), o. S.

eigenständig erfolgen kann. Dem soll durch die Einführung des Opt-Out-Prinzips entgegen gewirkt werden.⁴³

Die deutsche Bevölkerung ist gegenüber dem künftigen Opt-Out-Prinzip aufgeschlossen, allerdings erwartet diese, dass die Teilnahme der Nutzer keine erforderliche Voraussetzung für den Gebrauch der ePA darstellen soll.⁴⁴

⁴³ Vgl. an der Heiden/ Bernhard/ Otten (2023), S. 112–113.

⁴⁴ Vgl. an der Heiden/ Bernhard/ Otten (2023), S. 115.

4 Entwicklung der elektronischen Patientenakte

In diesem Kapitel wird eine Übersicht über die schrittweise Einführung der elektronischen Patientenakte gegeben und deren Weiterentwicklung erläutert. Überdies werden die einzelnen Entwicklungsstufen und die dazugehörigen Funktionen und Anwendungen der ePA dargelegt.

In Deutschland können gesetzlich Versicherte die elektronische Patientenakte seit dem 01.01.2021 nutzen. Hierfür muss die ePA von den Versicherten bei der jeweiligen Krankenkasse oder Krankenversicherung angefordert werden, diese Vorgehensweise wird als Opt-In-Prinzip bezeichnet. Mithilfe der ePA wird es Patienten ermöglicht, die eigenen gesundheitsbezogenen Daten sowie Dokumente den Leistungserbringern bereitzustellen, die an der medizinischen Behandlung teilhaben. Die Leistungserbringer erhalten durch die ePA einen Überblick über die bisherige Vorgehensweise der Behandlung, zugleich wird dabei eine individuelle Therapieanordnung gefördert. Auf Seiten der Versicherten beruht der Gebrauch der ePA auf Freiwilligkeit und es entstehen keinerlei Kosten für diese. Zudem können die in der ePA abgelegten Dokumente einrichtungs- sowie sektorenübergreifend übermittelt werden.⁴⁵

Demnach stellt die ePA einen digitalen Speicherort für wesentliche Informationen, die die Behandlung eines Versicherten betreffen, dar. Ab dem Jahr 2025 gibt es im Rahmen der ePA eine grundlegende Änderung bei der Bereitstellung. Im Zuge dessen ändert sich das vorherige Opt-In-Prinzip zu einem Opt-Out-Prinzip, d.h. dass die gesetzlichen Krankenkassen die ePA ab dem 15.01.2025 automatisch für die Versicherten zur Verfügung stellen, sofern diese nicht aktiv widersprechen. Der Widerspruch muss dabei gegenüber der Krankenkasse getätigt werden.

Für Versicherte besteht die Möglichkeit, die entsprechende ePA-App ihrer Krankenkasse oder Krankenversicherung auf einem Endgerät zu installieren. Durch die ePA-App können Versicherte administrative Tätigkeiten in Zusammenhang mit der ePA vornehmen, dazu gehört z.B. das Abrufen und Sichten von Daten sowie Dokumenten, das Hochladen neuer Dokumente, die Zuteilung von Zugriffsrechten bezogen auf Leistungserbringereinrichtungen.

⁴⁵ Vgl. gematik (2024b), o. S.

Die an der TI angebotenen Leistungserbringereinrichtungen müssen zunächst ein Softwareupdate des Primärsystems durchführen, um die ePA des Patienten grundsätzlich erfassen zu können. Zu diesen Primärsystemen zählen das Praxisverwaltungssystem (PVS), das Krankenhausinformationssystem (KIS) sowie das Apothekenverwaltungssystem (AVS). Gewisse in der ePA enthaltene Dokumente bedürfen einer qualifizierten elektronischen Signatur (QES) mittels elektronischem Heilberufsausweis (HBA), zu dieser Dokumentenart gehört bspw. der Arztbrief.⁴⁶

Folgend wird detaillierter auf die einzelnen Entwicklungsstufen der ePA und deren entsprechenden Funktionen sowie Zielgruppen eingegangen.

4.1 Erste Ausbaustufe der elektronischen Patientenakte

Die erste Stufe der elektronischen Patientenakte ist als ePA 1.1 betitelt. „Gesetzlich Versicherte, Vertragsärzte sowie -zahnärzte, Apotheker, Psychotherapeuten, Krankenhäuser und darin beschäftigte Belegärzte (bis 31.12.2021)“ sollen insbesondere von dieser Entwicklungsstufe profitieren.⁴⁷

Zu den neuen Eigenschaften dieser Stufe gehören unter anderem das grobgranulare Berechtigungskonzept, die Zuteilung bzw. Freigabe von Berechtigungen für Gesundheitseinrichtungen und das Hoch- und Herunterladen von Dokumenten sowohl durch einen Versicherten als auch einen Leistungserbringer. Die ePA 1.1 fördert indessen Anwendungen wie Notfalldatenmanagement, elektronischer Medikationsplan und elektronischer Arztbrief. Diese Anwendungen werden für ein besseres Verständnis im Folgenden kurz erklärt.⁴⁸

Durch das Notfalldaten-Management ist es möglich, einen Notfalldatensatz auf der persönlichen Gesundheitskarte zu hinterlegen, dieser Datensatz umfasst wichtige medizinische Informationen im Falle eines Notfalls. Auf der persönlichen Gesundheitskarte eines Versicherten kann neben dem Notfalldatensatz ein Datensatz für persönliche Erklärungen abgelegt und gesichert werden, dieser enthält Informationen zum Aufbewahrungsort von Willenserklärungen bezüglich des Versicherten. Das Notfalldaten-Management stellt eine freiwillige Anwendung dar, die als Notfalldatensatz einen Überblick über die Vorerkrankungen sowie mögliche medizinische Zusammenhänge wie z.B. bei chronischen

⁴⁶ Vgl. gematik (2024b), o. S.

⁴⁷ gematik (2024b), o. S.

⁴⁸ Vgl. gematik (2024b), o. S.

Krankheiten gibt, sowie über regelmäßig eingenommene Medikamente oder Allergien. Des Weiteren können in einem Notfall die im Notfalldatensatz angegebenen und hinterlegten Angehörigen kontaktiert werden. Daneben sind im Notfalldatensatz außerdem die Kontaktdaten des behandelnden Arztes hinterlegt. Dahingegen können mithilfe des Datensatzes persönliche Erklärungen und Informationen zu Dokumenten wie Organspendeausweis, Patientenverfügungen oder Vorsorgevollmachten hinterlegt werden.

Grundsätzlich erfolgt das Anlegen eines Notfalldatensatzes auf Verlangen des Patienten. Die Leistungserbringer sind hierfür auf ein eHealth-Kartenterminal, einen elektronischen Heilberufsausweis, ein Primärsystem sowie einen Zugang zur TI mittels Konnektors angewiesen. Der Notfalldatensatz muss hierbei mit einer qualifizierten elektronischen Signatur seitens der Leistungserbringer unterzeichnet sein.⁴⁹

Der elektronische Medikationsplan, auch als E-Medikationsplan oder eMP benannt, zeigt durch eine strukturierte Übersicht die Medikamente auf, die ein Versicherter zum derzeitigen Zeitpunkt einnimmt. Dies führt auf Seiten der Leistungserbringer, die an der Behandlung eines Versicherten teilhaben, zu einer erhöhten Klarheit hinsichtlich der eingenommenen Medikamente. Zudem sind in einem eMP wesentliche Informationen zur Medikation inbegriffen, diese ermöglichen es, negativen Wechselwirkungen wie z.B. Allergien entgegenzuwirken.

Die Anforderungen an die Generierung des eMPs gestalten sich gleichermaßen wie beim zuvor beschriebenen Notfalldatensatz. Auf die Digitalisierung des Medikationsprozesses wird in einer späteren Entwicklungsstufe der ePA detaillierter Bezug genommen.

Patienten haben nach §31a SGB V ein Recht auf die Generierung eines bundeseinheitlichen Medikationsplans. Im eMP werden die festgelegten Bestimmungen zum bundeseinheitlichen Medikationsplan digital wiedergegeben und dargestellt. Der Zugang auf den persönlichen eMP wird für die entsprechenden Leistungserbringer durch die elektronische Gesundheitskarte und Bestätigung mittels PIN durch den Versicherten gestattet. Die Sicherung des eMPs mittels PIN ist optional und kann bei Bedarf aktiviert bzw. deaktiviert werden.⁵⁰

Das Digital-Gesetz führt dazu, dass der Empfang des elektronischen Arztbriefes für Praxen verpflichtend wird. Vor dem 30.06.2024 galt die Anwendung des eArztbriefes für

⁴⁹ Vgl. gematik (2024f), o. S.

⁵⁰ Vgl. gematik (2024c), o. S.

Praxen als freiwillig, ab dem 30.06.2024 müssen Praxen eArztbriefe künftig mindestens empfangen können (§295 Absatz 1c SGB V).^{51,52}

Das BMG setzt voraus, dass Praxen ab dem 01.03.2024 für den eArztbrief vorbereitet sind. Die Erstellung des eArztbriefes erfolgt wie beim ursprünglichen Arztbrief über das jeweilige Praxisverwaltungssystem. Es ergibt sich allerdings eine Differenzierung, da der eArztbrief durch das PVS verschickt wird. Demnach fallen Aktivitäten wie das Ausdrucken, Kuvertieren oder Scannen der Briefe weg und somit können Befunde oder medizinische Daten ohne große Zeitverluste empfangen werden. Zudem werden die Informationen angesichts des Patienten bei Empfang sofort der entsprechenden Patientenkartei zugeteilt und in dieser abgelegt. Dabei wird jeder eArztbrief mittels elektronischem Heilberufsausweis (eHBA) des Leistungserbringers qualifiziert elektronisch signiert (QES), wodurch dieser auch rechtssicher ist. Demnach können durch den elektronischen Arztbrief wesentliche Informationen zur Behandlung eines Patienten schnell und einfach übermittelt werden.⁵³

4.2 Zweite Ausbaustufe der elektronischen Patientenakte

Nach der ePA 1.1 ist die ePA 2.0 entwickelt worden, dadurch ergab sich ab dem 01.01.2022 ein neues Berechtigungskonzept hinsichtlich der ePA. Diese Weiterentwicklung ist laut gematik insbesondere für „PKV-Versicherte, Hebammen, Physiotherapeuten, Pflegepersonal, Arbeitsmediziner, Gesundheitsämter und Reha-Kliniken“ nützlich.⁵⁴ Mithilfe der ePA 2.0 soll ein mittel- und feingranulares Berechtigungskonzept entstehen und die Angabe sowie Verwaltung eines Vertreters möglich sein.⁵⁵

Die erste Ausbaustufe der ePA umfasst explizite Aufklärungs- sowie Informationspflichten. Im Zuge dessen müssen die Krankenkassen ihre Versicherten bei einer Antragstellung ausführlich informieren, dies betrifft insbesondere die Information über die Gesamtzugriffsmöglichkeiten.⁵⁶

Unter einem feingranularen Berechtigungsmanagement ist zu verstehen, dass die Krankenkassen lediglich elektronische Patientenakten bereitstellen dürfen, in der die Versicherten die Zugriffe von Leistungserbringern im Voraus über die persönliche

⁵¹ Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024d), o. S.

⁵² Vgl. Bundesamt der Justiz (2024), S. 400.

⁵³ Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024a), S. 1.

⁵⁴ gematik (2024b), o. S.

⁵⁵ Vgl. gematik (2024b), o. S.

⁵⁶ Vgl. Bundesministerium für Gesundheit (o. J.), S. 86.

Benutzeroberfläche technisch gewähren oder begrenzen können. Das mittelgranulare Berechtigungsmanagement umfasst die Anforderung, dass unter der Verwendung der dezentralen Infrastruktur bezogen auf das Praxisverwaltungssystem bzw. die Benutzeroberfläche der Leistungserbringer zumindest gewisse Typen von Dokumenten und Datensätzen eingegrenzt werden können.

Im Rahmen von technischen Institutionen der Krankenkassen in Anbetracht der Versichertenrechte nach §338 SGB V oder mittels mobiler Endgeräte der Versicherten wie bspw. Smartphones oder Tablets kann von der persönlichen Benutzeroberfläche Gebrauch gemacht werden. Im Falle, dass Versicherte keinen Gebrauch von der Benutzeroberfläche machen, kann das Zugriffsmanagement bezogen auf die einzelnen Akteure des Gesundheitswesens unter Verwendung der dezentralen Infrastruktur der Leistungserbringer verwaltet werden. Dies erfolgt durch den Gebrauch der persönlichen Gesundheitskarte und PIN-Eingabe.⁵⁷

Durch diese Ausbaustufe wird es zudem möglich, in der ePA eingestellte Dokumente auf verschiedenen Vertraulichkeits-Ebenen zu differenzieren. Hierbei können die Dokumente durch Zuordnungen wie normal, vertraulich sowie streng vertraulich voneinander abgegrenzt werden. In ePA Stufe 1 konnten Versicherte solch eine Einstufung der Dokumente nicht vornehmen, demnach war es Leistungserbringern bis zu dieser Änderung möglich, sofern die Berechtigung auf „Von Leistungserbringern eingestellte Dokumente“ durch den Versicherten gestattet worden ist, jegliches Dokument einzusehen, das von einem Leistungserbringer in der ePA hochgeladen wurde. Des Weiteren werden die Dokumente, die durch den Versicherten in der ePA hochgeladen werden, in der ePA nun der Rubrik „Dokumente des Versicherten“ entsprechend §341 Absatz 2 Nummer 6 PDSG zugeteilt.⁵⁸

Zudem ergibt sich durch diese Entwicklungsstufe eine stationäre Desktop-Version sowie die Datenmigration bei Kassenwechsel. Demnach müssen bei einem Übergang, zu einer anderen Krankenkasse, die Daten aus der bislang bestehenden ePA in die ePA der neuen Krankenkasse transferiert werden.^{59,60}

Des Weiteren werden durch die ePA 2.0 Anwendungen und Formate gefördert, die zu einer Verwendung standardisierter Dokumente führen, dazu gehören z.B. der Impfausweis, der Mutterpass, das Kinderuntersuchungsheft sowie das Zahnbonusheft. Die

⁵⁷ Vgl. Bundesministerium für Gesundheit (o. J.), S. 119–120.

⁵⁸ Vgl. gematik (2020), S. 7–9.

⁵⁹ Vgl. Bundesministerium für Gesundheit (o. J.), S. 120.

⁶⁰ Vgl. gematik (2024b), o. S.

geplanten Inhalte sind durch §341 Abs. 2 Nr. 2-5 SGB V festgelegt.⁶¹ Dabei gelten die elektronische Impfdokumentation, das elektronische Kinderuntersuchungsheft, der elektronische Mutterpass sowie das elektronische Zahnbonusheft als sog. MIOs.⁶²

„Ein medizinisches Informationsobjekt ist eine Ansammlung von Informationen zu medizinischen, strukturellen oder administrativen Sachverhalten, die in sich geschlossen oder entsprechend verschachtelt vorliegen.“⁶³

Mithilfe der MIOs können Daten zwischen den unterschiedlichen Teilnehmern des Gesundheitswesens sowohl übermittelt als auch verarbeitet werden. Im Rahmen der elektronischen Patientenakte ist es möglich, die MIOs mittels der Versicherten-App (FdV) oder einem Primärsystem abzubilden. Die Entwicklung der MIOs erfolgt vorwiegend durch die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV).⁶⁴

Das erste Dokument, dass die KBV als MIO festgelegt hat, ist der elektronische Impfpass. In einen Impfpass sollen sämtliche getätigte Impfungen eingetragen werden. In Deutschland sind die Inhalte eines Impfpasses durch §22 Infektionsschutzgesetz gesetzlich geregelt. Das MIO Impfpass weist sämtliche immunisierende Sachverhalte auf und umfasst außerdem die persönlichen Daten sowie die erhaltenen Impfungen eines Patienten eingeschlossen sind zudem dessen bisher widerfahrenen Erkrankungen. Zudem beinhaltet das MIO Impfpass Antikörpertests, Details zur für den Impfprozess zuständige Person sowie individuelle Auskünfte bzw. Ergänzungen. Patienten erhalten durch den elektronischen Impfpass zu jeder Zeit Einsicht in die persönlichen Impf- und Immunitätsdaten und können diese zudem ausdrucken. Zudem kann der gesamte elektronische Impfpass jederzeit durch den Patienten gelöscht werden.⁶⁵

Das MIO Zahnärztliches Bonusheft gilt als Ersatz für das papierbasierte zahnärztliche Bonusheft, dabei ergeben sich entsprechend der Funktionsweise keine Veränderungen. Das MIO Zahnärztliches Bonusheft umfasst sowohl Informationen zu den persönlichen Daten eines Patienten als auch zu den Daten der Praxis, die an der Behandlung des Patienten beteiligt ist. Des Weiteren werden in dem MIO Zahnärztliches Bonusheft die Daten der zahnärztlichen Kontrollen sowie der Individualprophylaxen festgehalten. Im digitalen Zahnbonusheft können die Zahnärzte oder das Praxispersonal bspw. Einträge zu

⁶¹ Vgl. gematik (2021), S. 5.

⁶² Vgl. gematik (2021), S. 7.

⁶³ gematik (2021), S. 7.

⁶⁴ Vgl. ina (2024), o. S.

⁶⁵ Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024e), o. S.

Vorsorgeuntersuchungen verfassen bzw. anlegen. Die in der ePA eingestellten Daten können folglich durch den Patienten zu jeder Zeit eingesehen werden. Ziel des elektronischen Zahnbonusheftes ist es z.B., den Versicherten an regelmäßige Zahnvorsorgeuntersuchungen zu erinnern. Im Falle eines Zahnersatzes wie bspw. bei einer Krone, können durch das Zahnbonusheft Kosten eingespart werden.^{66,67}

Durch den Einsatz des Mutterpasses in Deutschland wird die Dokumentation von Vorsorgeuntersuchungen, die während der Schwangerschaft durchgeführt werden, bezüglich der Entbindung sowie des weiteren Verlaufs und den damit einhergehenden Resultaten, ermöglicht. Diese Daten können demnach durch den Mutterpass auch für sämtliche zugehörige und integrierte Personen stets zur Verfügung gestellt werden. Einen Mutterpass bekommt jede künftige Mutter nach offizieller Erfassung einer Schwangerschaft, dieser besteht allerdings derzeit noch in Papierform.

Kongruent zum Mutterpass werden im MIO Mutterpass sämtliche Daten zur Anamnese sowie zu Untersuchungen festgehalten. Der MIO Mutterpass umfasst sämtliche Daten, die bislang im analogen Mutterpass erfasst werden. Zu diesen Daten gehören z.B. Laboruntersuchungen sowie Befunde von Ultraschalluntersuchungen. Durch den elektronischen Mutterpass wird es Patienten ermöglicht, die in der ePA dokumentierten Daten uneingeschränkt abzurufen und folglich einzusehen und bei den vorhandenen Daten etwas hinzuzufügen.⁶⁸

Durch das Kinderuntersuchungsheft, das außerdem als Gelbes Heft oder U-Heft bezeichnet wird, können Früherkennungsuntersuchungen festgehalten werden. Das MIO U-Heft umfasst sämtliche Daten, die bislang im gelben U-Heft dokumentiert werden. Darunter fallen die persönlichen Daten eines Patienten sowie Anmerkungen der Eltern. Zudem werden im MIO U-Heft Daten zu Früherkennungsuntersuchungen und Kindervorsorgeuntersuchungen (U1-U9) erfasst. Für Patienten bzw. Eltern ist die Einsicht in die in der ePA dokumentierten Daten uneingeschränkt. Zudem wird es den Eltern ermöglicht, bei den vorhandenen Daten etwas hinzuzufügen.⁶⁹

⁶⁶ Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024h), o. S.

⁶⁷ Vgl. ina (2024), o. S.

⁶⁸ Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024f), o. S.

⁶⁹ Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024g), o. S.

Aus der ePA 2.0 entstand die ePA 2.5, die insbesondere für Versicherte von wesentlicher Bedeutung sein soll. Des Weiteren soll durch diese Ausbaustufe eine Anknüpfung auf nationaler Grundlage bzw. an das nationale Gesundheitsportal erfolgen, demnach soll das Portal gesund.bund.de mit der ePA vernetzt werden. Gesund.bund.de ist ein Service des Bundesministeriums für Gesundheit, durch den Informationen und Wissen zu relevanten gesundheitsbezogenen Themen an die Bevölkerung übermittelt werden. Des Weiteren sollen in die ePA 2.5 weitere Informationsobjekte sowie Anwendungen und Formate wie die elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung und eDMPs integriert werden.^{70,71}

Die elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung, kurz eAU, stellt einen Ersatz für die Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung, auch bekannt als gelber Schein, dar. Das Terminservice- und Versorgungsgesetz (TSVG) bildet dabei die gesetzliche Basis, dieses bewirkt die digitale Zustellung von Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen von Seiten der Ärzte an die Krankenkassen ab dem 01.10.2021.⁷²

Das Verfahren läuft in zwei Stufen ab. Zunächst übermittelt die Arztpraxis die entsprechenden AU-Daten an die Krankenkasse, für die Ausführung wird die TI-Anwendung KIM genutzt. Dabei wird den Patienten zugleich eine Information in Papierform ausgehändigt, diese umfasst die Dauer der Krankschreibung. Die zweite Stufe betrifft die Übermittlung an die Arbeitgeber, diese sollen die AU-Daten ab dem 01.01.2023 ausschließlich in digitaler Form zur Verfügung gestellt bekommen. Im Zuge dessen werden die AU-Daten elektronisch durch die Krankenkassen übergeben. Anschließend können die Arbeitgeber die AU-Daten bei der Krankenkasse des Beschäftigten einsehen, dies erfordert allerdings, dass die entsprechenden Arbeitnehmer die Arbeitgeber zuvor über die Krankschreibung in Kenntnis setzten. Demnach liegt infolgedessen weiterhin eine Informationspflicht seitens der Arbeitnehmer vor.⁷³

Dieses Verfahren kann allerdings nicht von privat Versicherten in Anspruch genommen werden und auch Nachweise bei Erkrankung des Kindes haben keine Gültigkeit. Zudem greift dieses Verfahren ausschließlich bei AU-Bescheinigungen, die aus Deutschland stammen bzw. dort erzeugt werden. AU-Bescheinigungen aus dem Ausland sind bei diesem Verfahren ausgeschlossen.⁷⁴

⁷⁰ Vgl. gematik (2024b), o. S.

⁷¹ Vgl. gesund.bund.de (2024a), o. S.

⁷² Vgl. GKV-Spitzenverband (2021), o. S.

⁷³ Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2023b), S. 1.

⁷⁴ Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (o. J.a), o. S.

Der Begriff Disease Management Programme, kurz DMP, umfasst strukturierte Behandlungsprogramme hinsichtlich der Menschen, die unter einer chronischen Erkrankung leiden. Durch diese Programme sollen besonders Beeinträchtigungen sowie Komplikationen, die durch die chronische Krankheit verursacht werden können, entgegengewirkt werden und eine positive Weiterentwicklung der Versorgung erzielt werden. Diese Programme ergeben sich aus den Resultaten evidenzbasierter Medizin und sind durch das Bundesamt für Soziale Sicherung freigegeben.⁷⁵ Durch eine Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses werden die Kriterien an ein entsprechendes DMP geregelt.⁷⁶

Unter eDMP wird wiederum der elektronische Datenaustausch im Disease-Management verstanden. Hierfür werden von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung XML-Schnittstellen zur elektronischen Darstellung von DMP-Bögen festgelegt. Auf der Basis eines Abkommens mit den Spitzenverbänden der Krankenkassen werden diese Schnittstellen generiert und anschließend gepflegt.⁷⁷

Die ePA 2.5 wurde zur ePA 2.6 weiterentwickelt, diese Stufe der ePA soll sowohl für die Leistungserbringer als auch für die Versicherten Erleichterung bringen. Des Weiteren soll durch die ePA 2.6 die generelle Performance sowie Stabilität positiv gefördert werden, zudem wird das Anlegen eines Vertreters auch ohne Nutzung eines eigenen ePA-FdV möglich. Weiterhin erfolgt auch in dieser Ausbaustufe die Förderung von Informationsobjekten, einerseits wird die elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung v1.1 integriert und andererseits wird hier nun das eRezept v1.1 mit aufgenommen.⁷⁸

Das E-Rezept stellt einen Ersatz für das rosafarbene Rezept in Papierform dar. Durch das E-Rezept wird es Ärzten ermöglicht, Rezepte umgehend digital und als strukturiert fortwährend bearbeitbaren Datensatz mittels der TI und der App zur Verfügung zu stellen. Die Generierung sowie Signierung des E-Rezeptes erfolgen lediglich digital. Im Rahmen des E-Rezeptes kann zwischen unterschiedlichen Einlösungsmöglichkeiten gewählt werden, z.B. über die persönliche elektronische Gesundheitskarte, ein mobiles Endgerät oder weiterhin über den Papierausdruck. Der Gebrauch des E-Rezeptes ist seit dem 01.01.2024 im Hinblick auf verschreibungspflichtige Medikamente verpflichtend. Mithilfe des E-Rezeptes werden außerdem modernere sowie innovative digitale Anwendungen möglich,

⁷⁵ Vgl. Bundesamt für Soziale Sicherung (2024), o. S.

⁷⁶ Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024b), o. S.

⁷⁷ Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (o. J.b), o. S.

⁷⁸ Vgl. gematik (2024b), o. S.

dazu gehören z.B. die Medikationserinnerung, der Medikationsplan sowie die Wechselwirkungsüberprüfung. Das E-Rezept wird stetig weiterentwickelt, so dass bspw. ab 01.07.2025 auch Betäubungsmittel, ab 01.01.2027 Heilmittel und ab 01.07.2027 Hilfsmittel durch das E-Rezept erhältlich sein sollen.^{79,80}

4.3 Dritte Ausbaustufe der elektronischen Patientenakte

Aus der ePA 2.6 soll künftig die ePA 3.0 weiterentwickelt werden, diese bringt sowohl für Versicherte als auch für Leistungserbringer wesentliche Verbesserungen. Durch die ePA 3.0 ergibt sich eine grundlegende Änderung, indem das Beantragungsverfahren (Opt-In) durch ein Widerspruchsverfahren (Opt-Out) abgelöst wird. Des Weiteren soll die Sicherheitsarchitektur der ePA erneuert werden und die Versorgungsprozesse sollen weiter gefördert werden, dies umfasst zunächst den digital gestützten Medikationsprozess. Demnach ergibt sich für die ePA 3.0 als erste Anwendung die elektronische Medikationsliste.⁸¹ Die ePA 3.0 wird auch als „ePA für alle“ bezeichnet.

Ein Ziel der ePA 3.0 ist es, der grundlegende bzw. vorrangige Ausgangspunkt hinsichtlich Patienteninformationen hinsichtlich Medikations- und Labordaten, Bildbefunden, Arztbriefen sowie Krankenhaus-Entlassbriefen zu sein. Zudem sind die Leistungserbringer, bezogen auf diese soeben genannten Daten dazu verpflichtet, diese in der ePA des Patienten zu hinterlegen und somit zu dokumentieren.^{82,83}

Für den alltäglichen Gebrauch der ePA ist es laut gematik von wesentlicher Bedeutung, dass die Inhalte so redundanzfrei und inhaltlich reliabel sind wie möglich. Zudem sollen die notwendigen Daten zügig und strukturiert in der ePA aufgezeigt und bereitgestellt werden. Daneben werden von den Primärsystemen der Leistungserbringer benutzerfreundliche Schaltflächen sowie insbesondere übersichtlich strukturierte Anzeige- und Filtermöglichkeiten vorausgesetzt. Infolgedessen werden anwenderfreundliche Such- und Sortierverfahren erwartet, die leicht zu handhaben sind. Daneben stellen die Benutzerfreundlichkeit der ePA sowie die grundlegende Handhabung dieser auf Seiten der

⁷⁹ Vgl. Bundesministerium für Gesundheit (2024c), o. S.

⁸⁰ Vgl. gematik (2024e), o. S.

⁸¹ Vgl. gematik (2024b), o. S.

⁸² Vgl. gematik (2024j), S. 13.

⁸³ Vgl. gematik (2024j), S. 17.

Versicherten ein Anliegen dar, aus Sicht der Versicherten betrifft dies die Gestaltung der ePA-App.⁸⁴

Laut der gematik ist eine zielgerichtete Aufklärung der Versicherten über die Nutzungsmöglichkeiten, die generellen Vorzüge bzw. die Mehrwerte sowie die potenziellen Implikationen der ePA, bevor diese erstmals zur Verfügung gestellt wird, erforderlich. Diese Informationen sollen die Versicherten durch die jeweilige Krankenkasse erhalten. Im Zuge dessen sollen die Informationen sowohl leicht als auch plausibel übermittelt werden, z.B. durch die Internetseite der Krankenkasse und mittels Zeitschriften. Zudem wird eine persönliche Ansprache durch die Krankenkasse erforderlich. Des Weiteren sollen die Krankenkassen den Versicherten mehrere verschiedene Möglichkeiten zur Kommunikation zur Verfügung stellen sowie eine Barrierefreiheit sicherstellen, die sich auf die Erklärung eines Widerspruchs bezieht. Dies soll für die Versicherten einerseits zu einer Verringerung der Barrieren führen und andererseits die Akzeptanz für die ePA grundlegend herbeiführen.

Ab dem 15.01.2025 wird die ePA für alle für sämtliche Versicherten eingerichtet, die keinen aktiven Widerspruch eingelegt haben. Die Widerspruchsfrist hinsichtlich der Erstanlage einer ePA für alle beträgt sechs Wochen. Folglich entfällt für Versicherte, deren Widerspruch vor Ablauf der Widerspruchsfrist zugestellt wurde, die Generierung der Akte. Dahingegen werden bereits erstellte Akten sowie deren Inhalte, gegen deren Einrichtung erst nach Ende der Widerspruchsfrist widersprochen wird, gelöscht. Zu diesen Inhalten, die bereits zu Beginn in der ePA enthalten sein sollen, gehören die Abrechnungsdaten der jeweiligen Krankenversicherung aus den vergangenen Jahren sowie Daten hinsichtlich der Medikation. Diese Daten werden, sofern neue E-Rezepte verordnet werden, und ab dem Bestehen der persönlichen elektronischen Akte aus dem E-Rezept-Fachdienst in die entsprechende ePA überführt.

Zudem ist es möglich, einen Widerspruch im Nachgang gegenüber der Krankenkasse zurückzuziehen, daraufhin folgt die unmittelbare Einrichtung einer ePA.⁸⁵

Nach erfolgreicher Anlegung einer ePA kann der Versicherte diese selbstbestimmt und umgehend in Leistungserbringereinrichtungen verwenden, allerdings wird hierfür das Einscannen der eGK erforderlich, eine PIN-Eingabe ist dabei nicht notwendig. Die ePA

⁸⁴ Vgl. gematik (2024j), S. 13.

⁸⁵ Vgl. gematik (2024j), S. 15–17.

kann auch ohne direkte Aktivitäten des Patienten vom Leistungserbringer in dessen Einrichtung Anwendung finden. Daneben können privat Versicherte die Zugriffsbefugnisse für Leistungserbringer mittels der ePA-App regulieren bzw. soll durch ein Proof of Patient's Presence (PoPP) eine neue technische Perspektive erzeugt werden, damit Privatversicherte Zugriffsrechte ohne die ePA-App verwalten können.

Grundsätzlich kann der Zugriff auf Informationen wie Dokumente oder persönliche Daten, die aus der ePA stammen, durch technische Angebote wie z.B. der App begrenzt werden. Versicherte, die keine GesundheitsID besitzen, müssen zuerst einen Registrierungs- und Identifikationsprozess absolvieren, um die neue ePA-App verwenden zu können. Zunächst muss die ePA-App allerdings auf das gewünschte Endgerät heruntergeladen werden, anschließend muss der Versicherte entsprechende Daten angeben, daraufhin folgt die initiale Identifikation. Für den Identifikationsprozess stehen dem Nutzer mehrere Möglichkeiten zur Verfügung, der Versicherte kann sich bspw. durch einen neuen Personalausweis (nPA) oder mittels der eGK identifizieren. Daraufhin erfolgt die Registrierung der GesundheitsID sowie die Einrichtung eines Authentisierungsverfahrens für das mobile Endgerät. Nach erfolgreicher Durchführung des Prozesses ist das entsprechende Endgerät für die künftige Verwendung am Aktensystem hinterlegt. Mithilfe der ePA-App wird es Versicherten ermöglicht, die dort abgelegten medizinischen Dokumente abzurufen und zu sichten sowie eigenständig zusätzlich Dokumente hochzuladen. Dabei werden in der ePA-App neu abgelegte Dokumente oder Daten in für den Versicherten kenntlich gemacht und persönliche Dokumente als Versichertendokumente hervorgehoben. Zudem können die Zugriffsrechte für die einzelnen Leistungserbringer durch den Versicherten individuell angepasst werden, demnach kann z.B. die festgelegte Standardeinstellung entsprechend der Einsichtnahme in die ePA verlängert, beendet oder selbstständig veranlasst werden. Des Weiteren wird es ermöglicht, gewisse Dokumente durch die ePA-App zu verbergen, diese Dokumente können anschließend nur noch durch den Versicherten eingesehen werden. Es steht dem Versicherten allerdings auch frei, Dokumente zu löschen. Die gelöschten Dokumente können zukünftig allerdings durch die Funktion eines Papierkorbs wiederhergestellt werden.

Mithilfe eines Protokolls kann der Versicherte in der ePA-App jede Aktivität, die mit seiner ePA getätigt wird, genau nachverfolgen z.B. wer zu welchem Zeitpunkt etwas in die ePA übertragen hat. Für Versicherte soll die ePA künftig außerdem eine Grundlage für zusätzliche Inhalte und Anwendungen sein, dazu gehört bspw. die Möglichkeit,

künftige Termine zu planen und zu buchen, die Administration der eigenen persönlichen Rezepte vorzunehmen sowie den TI-Messenger zu verwenden (§ 345 SGB V).

Aus der ePA erfolgt außerdem die Übermittlung der Versorgungsdaten in pseudonomisierter Form an das Forschungsdatenzentrum (FDZ) Gesundheit des BfArM, diese Daten stammen allerdings ausschließlich aus den Akten gesetzlich Versicherter.⁸⁶

Zu den grundlegenden Anforderungen, die an die ePA gestellt werden, gehört einerseits eine intuitive Bedienbarkeit und andererseits eine alltägliche Verwendungsmöglichkeit. Um die Nutzenquote zu steigern, muss laut der gematik ein barrierefreier Zugang sichergestellt werden. Darüber hinaus kann in der ePA ein Vertreter angelegt werden, dieser soll insbesondere für Menschen eine Hilfe sein, die vorübergehend oder dauerhaft Schwierigkeiten mit der Administration haben.⁸⁷

Im Hinblick auf die Gesundheitsversorgung erzielen alle Versicherten zu gleichen Teilen einen Nutzen aus der ePA. Um sämtliche technische Funktionen der ePA anwenden zu können, ist die aktive Handhabung der ePA-App notwendig.

Die soeben beschriebenen Möglichkeiten und Funktionen der ePA werden auch für Kinder und Jugendliche bereitgestellt. Dabei liegt die Entscheidungsmacht einer Aktenanlage bei dem gesetzlichen Vertreter. Zudem wird es Jugendlichen nach Vollendung des 15. Lebensjahrs ermöglicht, selbstständig Entscheidungen bezüglich der ePA zu treffen, indem bspw. vom Widerspruchsrecht Gebrauch gemacht wird oder die Antragsstellung für die Anlage einer ePA erfolgt.⁸⁸

Für eine ePA können insgesamt fünf Vertreter benannt werden, die anschließend einen Zugang zu dieser erhalten. Dabei können die Vertreter zahlreiche Funktionen im Namen der zu vertretenden Person nutzen und ausführen, dazu gehört z.B. der Einblick in Protokolle, die Zuweisung sowie die Aberkennung von Zugriffsrechten und die Administration von Dokumenten. Einem Vertreter steht es allerdings nicht zu, die ePA zu löschen sowie weitere Vertreterrollen zu besetzen bzw. vorhandene aufzuheben. Um die Funktion des Vertreters zu übernehmen, müssen zunächst gewisse Kriterien erfüllt werden. Die benannte Person ist dazu verpflichtet, entweder bei einer gesetzlichen oder privaten Krankenkasse versichert zu sein sowie eine persönliche eGK inklusive PIN oder eine

⁸⁶ Vgl. gematik (2024j), S. 17–18.

⁸⁷ Vgl. gematik (2024j), S. 18.

⁸⁸ Vgl. gematik (2024j), S. 19–20.

GesundheitsID zu besitzen. Die erfolgreich angelegten Vertreter können zur Realisierung der Vertreterrolle die ePA-App der Krankenkasse oder Krankenversicherung, bei der das eigene Versicherungsverhältnis besteht, verwenden.⁸⁹

In der ePA müssen sowohl medizinische als auch administrative Inhalte abgelegt sein, die zum einen für die Leistungserbringer im Behandlungskontext wichtig sind und zum anderen für Klarheit hinsichtlich der Versorgung sorgt und somit zu einer erhöhten Autonomie seitens der Versicherten beiträgt. Dies ist für die Nutzbarkeit der ePA von grundlegender Bedeutung. In Abbildung 1 wird eine Übersicht über die soeben beschriebenen anwendungsfallunterstützenden Inhalte, die von den Leistungserbringern in der ePA abzulegen sind und somit grundsätzlich von den Versicherten vorausgesetzt werden können, gegeben. Daneben werden in dieser Abbildung Inhalte aufgezeigt, die zu einer späteren Ausbaustufe der ePA hinzugefügt werden können.⁹⁰

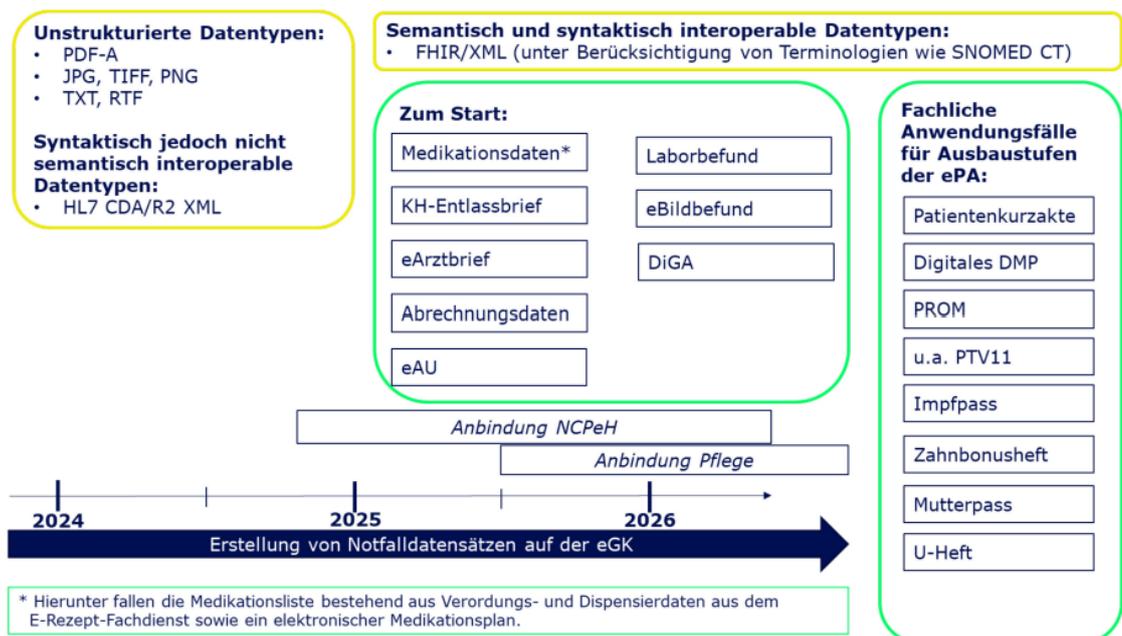


Abb. 1: Übersicht über anwendungsfallunterstützende Inhalte.

Quelle: gematik (2024j), S.27.

Nach §347 sowie §348 SGB V haben Versicherte das Recht, dass die persönlichen Behandlungsdaten in der ePA dokumentiert werden, somit besteht für die Leistungserbringer eine Dokumentationspflicht.⁹¹

⁸⁹ Vgl. gematik (2024j), S. 20.

⁹⁰ Vgl. gematik (2024j), S. 26–27.

⁹¹ Vgl. Bundesamt der Justiz (2024), S. 453.

„Auf Grundlage der Richtlinie 2011/24/EU des Europäischen Parlamentes über die Anwendung der Patientenrechte in der grenzüberschreitenden Gesundheitsversorgung können Gesundheitsdaten auch im grenzüberschreitenden Austausch zwischen den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union zugänglich gemacht werden.“⁹²

Im EU-Ausland findet die elektronischen Patientenkurzakte, kurz ePKA, über die von den Mitgliedstaaten festgelegten Primärsysteme der LE-EU, Gebrauch. Hierbei nutzt der an der Behandlung beteiligte LE-EU die Daten aus der ePKA des Versicherten. Die ePKA-Daten sind dabei auf einem ePA-Aktensystem in der TI abgespeichert.⁹³

In Deutschland kann bei Bedarf eines Versicherten eine ePKA in der ePA durch einen Leistungserbringer hinzugefügt werden und anschließend wichtige Gesundheitsdaten in dieser hochgeladen werden. Zudem muss der Versicherte diesbezüglich Zugriffsrechte durch die ePA-App erteilen, falls die ePKA-Daten innerhalb der EU für Behandlungsvorhaben Verwendung finden sollen. Die Zugriffsdauer der Freigabe ist standardmäßig zeitlich begrenzt.⁹⁴

Durch die MIO Patientenkurzakte als Bestandteil der ePA können wichtige medizinische sowie administrative Daten für den Notfall und nach internationalen Standards schriftlich festgehalten werden. Des Weiteren soll die Verwendung sowie der Austausch des MIOs durch einen sog. national contact point for eHealth (NCPeH) grenzüberschreitend innerhalb des EU-Auslands realisiert werden. Die MIO PKA umfasst persönliche Daten des Patienten sowie Informationen zur Anamnese. Des Weiteren werden ärztlich verifizierte Informationen und wichtige Informationen für den Notfall in der MIO PKA festgehalten. Zudem sind persönliche Erklärungen, diesbezüglich z.B. ein Organspendeausweis oder eine Patientenverfügung in der MIO PKA beinhaltet.⁹⁵

Die ePA für alle stellt, durch die Möglichkeit des Widerspruchs, weiterhin eine freiwillig nutzbare Anwendung dar. Durch die Entwicklung zum Opt-Out-Prinzip sowie der verpflichtenden Dokumentation sollen Daten hinsichtlich der Gesundheit zunächst flächendeckend bereitstehen sowie daraus folgend die Verfahren bezüglich der Versorgung verbessert werden. Die ePA richtet sich sowohl nach der Versorgung als auch nach den

⁹² gematik (2024j), S. 27.

⁹³ Vgl. gematik (2024j), S. 27–28.

⁹⁴ Vgl. gematik (2024j), S. 28–29.

⁹⁵ Vgl. Kassenärztliche Bundesvereinigung (o. J.c), o. S.

bestehenden Prozessen, zunächst soll der digital gestützte Medikationsprozess als Versorgungsprozess in der ePA 3.0 integriert werden.⁹⁶

Die Digitalisierung des Medikationsprozesses basiert auf der Verknüpfung von ePA und E-Rezept. Der Digitalisierungsprozess bezieht sich hierbei auf mehrere Schritte der Arzneimitteltherapie bzw. auf einzelne Prozesse des Medikationsprozessen.

Im digital gestützten Medikationsprozess (dgMP) ist eine elektronische Medikationsliste (eML) enthalten, daneben sind wesentliche zusätzliche Angaben zur Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) wie z.B. das Gewicht des Patienten, mögliche Allergien sowie Unverträglichkeiten beinhaltet. Zudem umfasst dieser Prozess einen elektronischen Medikationsplan (eMP).⁹⁷

Die Medikationsliste umfasst Verordnungs- sowie Dispensierdaten, die Übertragung in die ePA erfolgt dabei aus dem E-Rezept-Fachdienst. Folglich erhält der Leistungserbringer eine Übersicht über alle vorhandenen (einschließlich vergangener) Medikationsdaten, dieses Verzeichnis soll standardmäßig die vergangenen 12 Monate der verschriebenen Medikamente beinhalten. Mithilfe der Medikationsliste kann z.B. eine rasche Übersicht über die verschriebenen Wirkstoffe, die ausstellende Leistungserbringereinrichtung sowie über die Chargennummer des ausgegebenen Medikaments gewonnen werden. Zukünftig soll die Medikationsliste zu der Generierung eines Medikationsplans beitragen. Der Medikationsplan soll fortlaufend anhand der Medikationsliste aktualisiert werden. Dieser soeben beschriebene Prozess läuft dabei systemgestützt ab.⁹⁸

Im Rahmen der Medikation erhält der Versicherte durch die ePA-App einen Überblick über sämtliche wichtige medizinische sowie pharmazeutische Informationen. Dies umfasst insbesondere den Überblick über die derzeitigen, sowie bislang verschriebenen Medikamente (Medikationsliste) und sämtliche Medikamente, die dem Versicherten derzeit verordnet sind inkl. dazugehöriger Angaben zur Einnahme (Medikationsplan). Zudem sind Anmerkungen zu Allergien und Unverträglichkeiten beinhaltet und daneben sind selbstständig eingestellte Daten wie z.B. Nahrungsergänzungsmittel oder persönliche Aufzeichnungen enthalten, diese Angaben gehören der Medikationsliste an.

Durch die vorliegenden Medikationsdaten können Versicherte zusätzliche Anwendungen in Anspruch nehmen, dazu gehören bspw. Hinweise in Form einer Erinnerung, d.h. dass

⁹⁶ Vgl. gematik (2024j), S. 32.

⁹⁷ Vgl. gematik (2024j), S. 40–41.

⁹⁸ Vgl. gematik (2024j), S. 42.

der Versicherte bei Bedarf durch die ePA-App rechtzeitig über die Einnahme von Medikamenten informiert und somit erinnert wird.⁹⁹

In Abbildung 2 wird der Entwicklungsprozess von der derzeitigen ePA im Vergleich zur ePA für alle aufgezeigt.¹⁰⁰

	Aktuelle ePA	ePA für alle
Zustimmung der Versicherten	Muss beantragen	Kann sich dagegen entscheiden
Verwendung durch Ärzte	Manuelles Aktivieren	Im Behandlungskontext automatisch
Möglichkeit der Datennutzung zu Forschungszwecken		 (ab Sommer 2025)
Medikationsliste beinhaltet		
Einblick in Protokolldaten		
Einrichten von Vertretern		
Gebrauch von Mehrwertdiensten		

Abb. 2: Funktionsvergleich zwischen der aktuellen ePA und der ePA für alle.

Quelle: Darstellung in Anlehnung an gematik (2024d), o. S.

⁹⁹ Vgl. gematik (2024j), S. 46.

¹⁰⁰ Vgl. gematik (2024d), o. S.

5 Empirische Forschung

Der vorangegangene Teil dieser Arbeit basiert auf der Grundlage einer Literaturrecherche. In diesem Kapitel wird das methodische Vorgehen im Rahmen dieser Bachelorarbeit erläutert. Um die Forschungsfrage (Wie hoch ist das Nutzenverhältnis und die Akzeptanz in Bezug auf die elektronische Patientenakte und welche Potenziale und Herausforderungen sind damit verbunden?) weiter zu untersuchen, wurde eine empirische Studie durchgeführt, bei der als Methode eine quantitative Befragung angewendet wurde. Im Folgenden werden das Ziel der Umfrage sowie die ausgewählte Methodik näher erläutert. Anschließend wird der Aufbau und der Inhalt des verwendeten Erhebungsinstruments beschrieben, wobei auf die Entwicklung der Fragen näher eingegangen wird.

5.1 Auswahl der Methode

Um den derzeitigen Stand sowie die möglichen Entwicklungsperspektiven hinsichtlich der Akzeptanz und Nutzenbewertung der elektronischen Patientenakte in Deutschland besser einschätzen zu können, wurde im Zuge der erstellten Forschungsfrage für die Befragung eine Hypothese aufgestellt, diese wird durch Tabelle 3 aufgezeigt.

Nr.	Hypothese
1	Eine klare und verständliche Information über die Vorteile bzw. die Mehrwerte der elektronischen Patientenakte für die Patienten/Versicherten beeinflusst die Nutzenbewertung positiv.

Tab. 3: Aufstellung der Hypothese zur Nutzenbewertung.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Zudem wurden hinsichtlich der Forschungsfrage weitere Fragen konzipiert. Basierend auf der aufgestellten Hypothese und den weiteren Themenbereichen, die in dieser Bachelorarbeit inbegriffen sind, wurde ein standardisierter Fragebogen erstellt. Die einzelnen Fragen werden in diesem Kapitel noch weiter erläutert.

Das Ziel der quantitativen Datenerhebung besteht darin, die derzeitige Nutzungsquote und die damit einhergehende Akzeptanz der ePA in Deutschland am Beispiel einer jungen technischaffinen Bevölkerungsgruppe zu untersuchen. Der Fragebogen wurde als Erhebungsinstrument für die empirische Datenerhebung gewählt.

Es erfolgte eine Online-Befragung, da dadurch effizient eine große Anzahl von Daten und Rückmeldungen erfasst werden kann. Demnach können die durch die Befragung erhobenen Daten schneller ausgewertet werden.¹⁰¹

Zudem werden die einzelnen Antworten der Teilnehmer automatisch erfasst und gesichert. Die Durchführung der Befragung erfolgte dabei unter vollkommener Anonymität. Die Anonymität wurde den einzelnen Teilnehmern vor Beginn des Fragebogens durch einen Hinweis in dem einleitenden Text zugesichert.

Zudem kann die Beantwortung unter anonymisierter Gegebenheit sowohl zu einer erhöhten Motivation als auch Ehrlichkeit der Antworten der Teilnehmer führen.¹⁰²

Um die Anonymität der Teilnehmer zu gewährleisten, wurde darauf geachtet, nur die für die Befragung relevanten demografischen Daten abzufragen, dies soll eine Rekonstruktion der einzelnen Teilnehmer verhindern.

Die Befragung wurde mittels der Online-Plattform LimeSurvey durchgeführt, demnach wurde durch den Anbieter eine Anonymisierung während des gesamten Fragebogens und hinsichtlich der Auswertung gewährleistet.

5.2 Vorbereitung auf die Befragung

Für die Durchführung einer Befragung mittels Online-Fragebogen stellt die Vorbereitung einen wesentlichen Aspekt dar. Die Planung einer Befragung umfasst eine Vielzahl von Themen. Im Rahmen dieser Bachelorarbeit und der diesbezüglichen empirischen Forschung erfolgte zunächst eine Eingrenzung der Teilnehmer, anschließend wurde für die gewählte Stichprobe eine Einführungsveranstaltung entsprechend der übergreifenden Thematik vorbereitet sowie organisiert. Dies hat die Sensibilisierung der Teilnehmer im Hinblick auf das Thema elektronische Patientenakte zum Ziel. Infolgedessen wurde vor der grundlegenden Durchführung, eine Präsentation sowie eine Anleitung als Hilfestellung für die Teilnehmer generiert. Die Anleitung sowie die Präsentationsfolien aus der Einführungsveranstaltung sind im Anhang dieser Bachelorarbeit beigelegt.

Die Nutzungsbereitschaft sowie die Akzeptanz gegenüber der elektronischen Patientenakte wurden mithilfe einer Stichprobe untersucht. Die Stichprobe setzt sich aus eingeschriebenen Studenten der Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm zusammen. Zudem studieren alle an der Umfrage teilnehmenden Studenten einen Studiengang mit Gesundheitsbezug. Um die Teilnehmer für die Online-Befragung vorzubereiten und

¹⁰¹ Vgl. LimeSurvey (o. J.), o. S.

¹⁰² Vgl. LimeSurvey (o. J.), o. S.

zu gewinnen, erfolgte im Rahmen einer Vorlesungsstunde eine Einführung in die Thematik. Der erste Termin fand am 23.04.2024 vor Ort an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm statt. Die Studenten waren dabei in zwei Gruppen unterteilt, die erste Gruppe setzte sich aus Studenten des Studiengangs Physician Assistant zusammen, dahingegen ergab sich die zweite Gruppe aus Studenten des Studiengangs Betriebswirtschaft im Gesundheitswesen. Im Rahmen der Einführungsveranstaltung wurde den Studenten der bisherige und aktuelle Stand der ePA aufgezeigt und inwieweit sie einen Nutzen durch die ePA ziehen können. Ziel dessen war es, eine einheitliche Grundlage gemäß des Wissenstandes bei allen teilnehmenden Studenten zu schaffen. Daneben wurde durch die Einführungsveranstaltung ein erster Überblick über die bisherige Nutzenquote der ePA bei dieser Art Nutzergruppe erzielt, indem die Studenten zu Beginn drei kurze Fragen beantworten sollten. Die Fragen sind in Tabelle 4 aufgelistet.

Nr.	Frage
1	Sind Sie gesetzlich oder privat versichert?
2	Haben Sie bereits eine ePA installiert?
3	Haben Sie bereits aus beruflicher Sicht mit der ePA Erfahrung gesammelt?

Tab. 4: Fragen der Einführungsveranstaltung zur ePA.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Hierbei gaben vom Studiengang Physician Assistant alle 21 teilnehmenden Studenten an, gesetzlich versichert zu sein. In Anbetracht der zwei nachfolgenden Fragen haben weniger Studenten eine Rückmeldung gegeben. Im Rahmen der zweiten Frage wurden 20 Antworten erfasst, 20 Studenten des Studiengangs Physician Assistant gaben an, bisher keine ePA installiert zu haben. Zudem haben drei Studenten bisher Erfahrungen mit der ePA aus beruflicher Sicht gesammelt und 14 Studenten gaben an, bislang noch keine Berührungspunkte mit der ePA aus beruflicher Sicht gemacht zu haben.

Anschließend wurden diese drei Fragen den Betriebswirtschaftsstudenten gestellt. Davon gaben 12 Studenten an, gesetzlich versichert zu sein und ein Student privat. Zudem gaben alle 13 Studenten des Studiengangs Betriebswirtschaft im Gesundheitswesen an, zu dem Zeitpunkt der Einführungsveranstaltung keine ePA installiert zu haben. Des Weiteren kamen 11 dieser Studenten bisher noch nicht aus beruflicher Sicht mit der ePA in Berührung und zwei Studenten haben bereits Erfahrungen damit gesammelt.

Die ungleiche Rücklaufquote bei der Befragung der Studenten des Studiengangs Physician Assistant kann auf Verbindungsprobleme zurückgeführt werden.

Für den weiteren Verlauf der empirischen Forschung waren die Rückmeldungen der ersten beiden Fragen von erheblicher Bedeutung, da durch diese Fragen erfasst werden konnte, wie viele der teilnehmenden Studenten grundsätzlich eine ePA-App durch die gesetzlichen Krankenkassen bereitgestellt bekommen und ob bereits eine ePA besteht. Diese Fragen wurden ebenfalls über die Online-Plattform PINGO erhoben. Hierbei konnten die Studenten einen QR-Code abscannen, um anschließend die einzelnen Fragen zu erhalten. Die Antworten wurden ebenfalls anonym erhoben und können somit keiner einzelnen Person zugeordnet werden. Im Anschluss an die Präsentation wurde die bereitgestellte Anleitung zur Installation und Registrierung der ePA detailliert vorgestellt und durchgesprochen, um mögliche aufkommende Fragen zu klären.

Des Weiteren wird der Aufbau und die Grundidee der erstellten Anleitung kurz erläutert. Die Anleitung umfasst insgesamt fünf Seiten, zunächst wird durch die Anleitung der Hinweis gegeben, dass die jeweilige ePA-App durch die einzelnen gesetzlichen Krankenkassen bereitgestellt wird. Auf Grund dessen wird der Hinweis gegeben, auf welchen vier Krankenkassen die Informationen der Anleitung beruhen, zudem enthält die Anleitung zwei Links der gematik, die einerseits zu einer Auflistung der ePA-Apps der einzelnen Krankenkassen führt und andererseits zu allgemeinen weiterführenden Informationen der ePA zum Nachlesen führt. Die Anleitung wurde den Studenten mittels des Moodle-Kurses der Hochschule zur Verfügung gestellt, wodurch die in der Anleitung enthaltenen Links zur direkten Weiterleitung genutzt werden konnten. Anschließend werden durch die Anleitung Informationen zur allgemeinen Gerätenutzung vermittelt sowie bestehende Systemvoraussetzungen. Anschließend folgt eine Schritt für Schritt Anleitung zur Aktivierung der ePA, beginnend mit der Anlegung eines Benutzerkontos bis zur Prüfung der Identität. Am Ende der Anleitung sind zudem Informationen zur Einrichtung von Zugriffsrechten sowie allgemeine Informationen zur Datenspeicherung zu finden.

Zum Ende der Einführungsveranstaltung wurde den Studenten das weitere Vorgehen erläutert. Dies umfasst das aktive Mitwirken der Studenten, diese wurden auf Grundlage der Informationen aus der Einführungsveranstaltung und der Anleitung dazu gebeten, sich ihre persönliche ePA zu installieren, sich zu registrieren sowie anschließend zu nutzen. Für dieses Vorgehen und die aktive Nutzungsphase hatten die Studenten insgesamt sieben Wochen Zeit. Am 11.06.2024 fand die abschließende Durchführung der Online-Befragung statt, dabei wurde den Studenten zum Anfang der Vorlesungsstunde 10 bis 15 Minuten Zeit für die Beantwortung der Fragen gegeben.

Diese soeben beschriebene Vorgehensweise wurde gleichermaßen mit einem anderen Kurs durchgeführt. Im Rahmen dessen fand die Einführungsveranstaltung am 25.04.2024 statt und die Online-Befragung erfolgte am 13.06.2024 ebenfalls zum Anfang der Vorlesungsstunde. Ein Unterschied zu dem vorherigen beschriebenen Vorgehen besteht darin, dass die Einführungsveranstaltung online stattfand und gleichzeitig per Video aufgezeichnet wurde. Ein Ziel der Aufzeichnung war es, noch weitere Kurse der Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm für die Beteiligung an der Studie zu gewinnen. Durch die Einführungsveranstaltung am 25.04.2024 konnten noch Studenten des Studiengangs Digitales Medizin- und Pflegemanagement dazu gewonnen werden. Zudem wurden in dieser Einführungsveranstaltung zugleich die oben beschriebenen Eingangsfragen gestellt, doch ähnlich wie bei dem Studiengang Physician Assistant war die Rücklaufquote bei allen drei Kursen unterschiedlich. Hier gaben etwa 24 Studenten an, gesetzlich versichert zu sein und zwei Studenten waren zum Zeitpunkt der Befragung privat versichert. Des Weiteren gab ein Student an, die ePA bereits eingerichtet zu haben, dahingegen gaben 21, Studenten an zum Zeitpunkt der Einführungsveranstaltung noch keine ePA installiert zu haben. Zudem haben fünf Teilnehmer dieser Befragungsgruppe angegeben, bereits aus beruflicher Sicht Erfahrungen mit der ePA gesammelt zu haben und 20 Studenten stimmten dem nicht zu.

Ein weiteres Ziel der quantitativen Datenerhebung bestand in der Aufdeckung und Ergründung von Schwierigkeiten sowie Chancen, die sich in Bezug auf die ePA und deren Registrierungs-, Identifikations- sowie Nutzenprozess ergeben.

5.3 Forschungsdesign

Aufbauend auf die Literaturrecherche sowie den daraus folgenden Erkenntnissen wurde die Forschungsfrage wissenschaftlich aufgearbeitet und anhand einer Online-Befragung untersucht. Der Fragebogen ist in unterschiedliche Befragungsteile gegliedert, dadurch sollten die einzelnen Themenbereiche sowie Sichtweisen besser voneinander zu differenzieren sein. Hierbei lag der Fokus auf der Sichtweise der Versicherten und deren Erfahrungen in Bezug auf die ePA. Daneben galt ein Teilabschnitt der Befragung der Leistungserbringer-Sichtweise, insbesondere um die Angebot-/Nachfrage-Situation auf Seite der Versicherten zu ergründen. Anschließend wurden durch den Fragebogen die demografischen Daten der Teilnehmer sowie Verbesserungsvorschläge und

Handlungsempfehlungen zur besseren und flächendeckenden Vermittlung der ePA abgefragt. Die Befragung wurde in deutscher Sprache durchgeführt.

Der Fragebogen wurde mithilfe der Online-Plattform LimeSurvey erstellt, die durch die Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm bereitgestellt wird. Zudem fand nach der Generierung des Fragebogens, die Überprüfung bezogen auf die Durchführbarkeit sowie Verständlichkeit statt. Vor der offiziellen Durchführung der Befragung wurde dieser von zwei Testpersonen im Vorgang getestet. Diesbezüglich fanden eine Korrektur und Anpassung bei möglich auftretenden Unklarheiten auf. Nach einem erfolgreichen Testlauf ohne Verständnisschwierigkeiten wurde die Befragung über die Professoren an die Studenten weitervermittelt.

Die Stichprobe umfasst Studenten verschiedener Bachelorstudiengänge der Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm. Entsprechend sind die Studenten zum Zeitpunkt der Umfrage, allesamt in einem Studiengang mit Gesundheitsbezug eingeschrieben. Weitere Angaben zur Stichprobe und zum Beginn der Online-Befragung wurden bereits im Unterkapitel „Vorbereitung der Befragung“ erläutert. Der Online-Fragebogen wurde von insgesamt 31 Studenten vollständig und von 11 Studenten teilweise bearbeitet. Dies ergibt eine Gesamtanzahl von 42 Studenten, die an der Befragung teilgenommen haben.

5.4 Aufbau und Inhalt des Fragebogens

Bei dem für diese Bachelorarbeit erstellten und verwendeten Fragebogen handelt es sich um einen standardisierten Fragebogen, d.h. dass die enthaltenen Fragen für jeden Teilnehmer in der gleichen Reihenfolge gestellt werden. Des Weiteren bedeutet dies auch, dass den Teilnehmern der Fragebogen zu gleichen Bedingungen u.a. durch identische Antwortmöglichkeiten, zur Verfügung gestellt wird. Dies führt einerseits zur Sicherstellung der Struktur und andererseits werden die potenziellen Teilnehmer der Befragung weniger beeinflusst.¹⁰³

Der Fragebogen setzt sich aus einem einleitenden Text, den Fragen selbst und einem abschließenden Text inklusive Danksagung zusammen. Indessen umfasst der einleitende Text die Begrüßung der Teilnehmer sowie die Vorstellung des Erstellers. Des Weiteren werden die Thematik und das Ziel der Online-Umfrage erläutert. Zudem werden dem Teilnehmer hier Hinweise zur Bearbeitung sowie zum Datenschutz gegeben, dies umfasst

¹⁰³ Vgl. LimeSurvey (o. J.), o. S.

auch den Hinweis der Anonymität und die Freiwilligkeit der Teilnahme. Überdies setzt sich der Fragebogen aus vier Abschnitten zusammen und umfasst 28 Fragen. Der Fragebogen ist dem Anhang dieser Arbeit beigelegt.

Im ersten Abschnitt wird insbesondere auf die Versicherungssicht Bezug genommen. Dieser Abschnitt umfasst 15 Fragen und zielt darauf ab, einen Überblick über das derzeitige Nutzungsverhältnis der ePA zu erhalten. Am Anfang dieses Abschnitts findet sich eine kurze Information, die die Teilnehmer über das Ziel des Abschnitts aufklärt. In Tabelle 5 werden die Fragen des ersten Abschnitts aufgezeigt. Zudem wird durch diese Tabelle auch ein Überblick über die entsprechenden Antwortmöglichkeiten, die den Teilnehmenden zur Auswahl stehen, gegeben.

Nr.	Frage	Antwortmöglichkeiten	Pflichtfrage
1	Sind Sie gesetzlich oder privat versichert?	<input type="radio"/> Einfachauswahl <ul style="list-style-type: none"> • Gesetzlich • Privat 	X
2	Bei welcher Krankenkasse sind Sie versichert? (Bitte den Namen der Krankenkasse angeben)	<input type="radio"/> Kurzes freies Textfeld	X
3	Haben Sie bereits eine ePA installiert? (Vor der Einführungsveranstaltung)	<input type="radio"/> Einfachauswahl <ul style="list-style-type: none"> • Ja • Nein 	X
4	Was hat Sie bisher davon abgehalten, eine ePA zu installieren und einzurichten? (Vor der Einführungsveranstaltung)	<input type="radio"/> Langes freies Textfeld	X
5	Was waren Ihre Beweggründe bereits eine ePA zu installieren und einzurichten – wie kam es dazu? (Vor der Einführungsveranstaltung)	<input type="radio"/> Langes freies Textfeld	X
6	Inwiefern hat es Ihnen geholfen, die Informationen bzw. die Anleitung aus der Einführungsveranstaltung für die Installation zu haben?	<input type="radio"/> Einfachauswahl <ul style="list-style-type: none"> • Sehr hilfreich • Hilfreich • Nicht hilfreich • Nicht genutzt 	X
7	Was hätten Sie ansonsten oder zusätzlich für Informationen zur Installation der ePA gebraucht? Was hat Ihnen gefehlt?	<input type="radio"/> Langes freies Textfeld	X
8	Sind Probleme bei der Installation der ePA aufgetreten?	<input type="radio"/> Einfachauswahl <ul style="list-style-type: none"> • Ja • Nein 	X
9	Wo genau sind die Probleme aufgetreten? (z.B. Anlegen des Benutzerkontos, Identifikationsprozess, etc.)	<input type="radio"/> Langes freies Textfeld	
10	Welche Probleme sind aufgetreten? (z.B. Probleme bei der Generierung des Passwortes, etc.)	<input type="radio"/> Langes freies Textfeld	
11	Konnten die Probleme gelöst werden? Falls nein, warum nicht? (Nutzen Sie bitte das Kommentarfeld)	<input type="radio"/> Einfachauswahl mit Kommentarfeld <ul style="list-style-type: none"> • Ja • Nein 	X

		<ul style="list-style-type: none"> • Es gab keine Probleme 	
12	Wie konnten das Problem/die Probleme behoben werden?	<ul style="list-style-type: none"> ○ Optionale Frage ○ Langes freies Textfeld 	
13	Ist die ePA Ihrer Meinung nach übersichtlich und strukturiert aufgebaut, so dass sich die Nutzer gut und schnell zurechtfinden? Falls nein, warum nicht? (Nutzen Sie bitte das Kommentarfeld)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Einfachauswahl mit Kommentarfeld • Ja • Nein 	X
14	Konnten Sie die Funktionen der ePA problemlos nutzen? (z.B. bei der Einstellung der Zugriffsrechte) Falls nein, warum nicht? (Nutzen Sie bitte das Kommentarfeld)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Einfachauswahl mit Kommentarfeld • Ja • Nein 	X
15	Konnten Sie Ihre ePA bereits befüllen lassen? Falls ja, wo? (z.B. Arztpraxis (durch welchen Facharzt) oder Apotheke, etc.) Falls nein, warum nicht? (Nutzen Sie bitte das Kommentarfeld)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Einfachauswahl mit Kommentarfeld • Ja • Nein 	X

Tab. 5: Übersicht über den ersten Abschnitt des Online-Fragebogens.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Der zweite Abschnitt umfasst die Fragen an die Leistungserbringer, dieser beinhaltet vier Fragen. Diese werden in Tabelle 6 aufgezeigt. Durch diesen Abschnitt sollen insbesondere Erkenntnisse über das Nachfrageverhalten der Versicherten gewonnen werden.

Nr.	Frage	Antwortmöglichkeit	Pflichtfrage
1	Haben Sie bereits aus beruflicher Sicht Erfahrungen mit der ePA gesammelt? Falls ja, inwiefern?	<ul style="list-style-type: none"> ○ Einfachauswahl mit Kommentarfeld • Ja • Nein 	X
2	Welcher Tätigkeit gehen Sie nach und wo? (z.B. Arztpraxis, Krankenhaus, etc.)	○ Langes freies Textfeld	
3	Wie ist die Einrichtung, in der Sie tätig sind, auf die ePA vorbereitet? (z.B. Erstbefüllung, etc.)	○ Langes freies Textfeld	
4	Wie ist die Nachfrage nach einer ePA bzw. der Befüllung seitens der Versicherten? Welche Fragen kommen dabei häufig vor? (Nutzen Sie bitte das Kommentarfeld)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Einfachauswahl mit Kommentarfeld • Sehr hoch (täglich) • Hoch (mehrmals die Woche) • Mäßig (einmal die Woche/ jede zweite Woche) • Selten (wenige Male im Monat) • Sehr selten (alle paar Monate) • Keine Nachfrage • Keine Antwort 	

Tab. 6: Übersicht über den zweiten Abschnitt des Online-Fragebogens.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Im dritten Abschnitt werden demografische Informationen abgefragt, dieser Abschnitt umfasst drei Fragen. In Bezug darauf wurden Fragen zu grundlegenden persönlichen Merkmalen gestellt, um anschließend untersuchen zu können, ob es Zusammenhänge zwischen diesen Merkmalen und bestimmten Einschätzungen der Befragten gibt und um die Umfrage vergleichbarer gestalten zu können. Die Fragen sind in Tabelle 7 dargestellt.

Nr.	Frage	Antwortmöglichkeit	Pflichtfrage
1	Welchem Geschlecht fühlen Sie sich zugehörig?	<input type="radio"/> Einfachauswahl <ul style="list-style-type: none"> • Frau • Mann • Divers 	X
2	Zu welcher Altersgruppe gehören Sie?	<input type="radio"/> Einfachauswahl <ul style="list-style-type: none"> • 20 Jahre oder jünger • 21-25 Jahre • 26-30 Jahre • 31-35 Jahre • Älter als 35 Jahre 	X
3	Welchen Studiengang studieren Sie? (Bitte vollständiger Name des Studiengangs)	<input type="radio"/> Kurzes freies Textfeld	X

Tab. 7: Übersicht über den dritten Abschnitt des Online-Fragebogens.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Dieser letzte und vierte Abschnitt des Fragebogens zielt darauf ab, einen Überblick über die grundlegenden Meinungen gegenüber der ePA zu erhalten. Der Fokus liegt dabei auf der Versichertensicht. Der Abschnitt setzt sich aus sechs Fragen zusammen, diese werden in Tabelle 8 dargestellt.

Nr.	Frage	Antwortmöglichkeit	Pflichtfrage
1	Wie kann die Aufklärung bezüglich der ePA auf Seiten der Gesellschaft besser gestaltet und verbessert werden?	<input type="radio"/> Langes freies Textfeld	X
2	Wie kann man Ihrer Meinung nach Informationen zur ePA besser an die Bevölkerung übermitteln?	<input type="radio"/> Langes freies Textfeld	X
3	Was sollte sich Ihrer Meinung nach ändern/verbessern, damit die ePA mehr genutzt und akzeptiert wird?	<input type="radio"/> Langes freies Textfeld	X
4	Wie würden Sie Ihre Erfahrung mit der ePA bewerten?	<input type="radio"/> Einfachauswahl <ul style="list-style-type: none"> • Sehr zufrieden • Zufrieden • Unzufrieden • Sehr unzufrieden • Stimme weder zu noch nicht zu 	X

5	Von einer Skala von 1 (keine Weiterempfehlung) bis 5 (starke Weiterempfehlung) – Inwiefern würden Sie die ePA empfehlen	<input type="radio"/> Einfachauswahl <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	X
6	Bewerten Sie den persönlichen Nutzen der ePA nach Ihren bisherigen Erfahrungen. (1 = sehr niedrig – 5 = sehr hoch)	<input type="radio"/> Einfachauswahl <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	X

Tab. 8: Übersicht über den vierten Abschnitt des Online-Fragebogens.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Anschließend an der Beantwortung der Fragen folgt die Danksagung für die Teilnahme an der Umfrage.

Der Aufbau sowie die einzelnen Bestandteile, aus denen sich der Fragebogen zusammensetzt, sind in Abbildung 3 dargestellt.

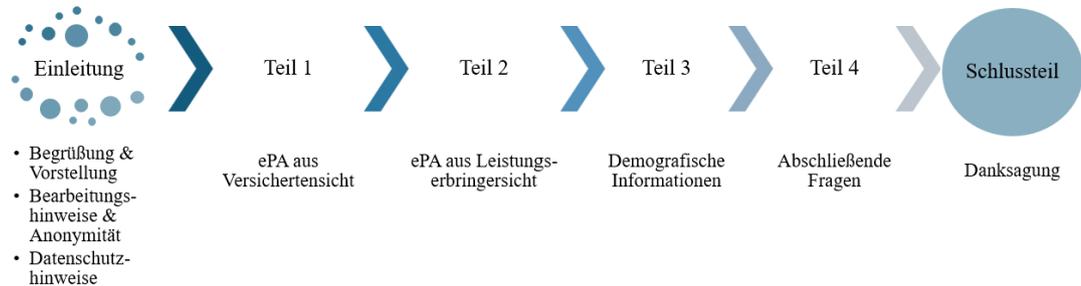


Abb. 3: Überblick über den Aufbau der Online-Befragung.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

6 Ergebnisse der empirischen Forschung

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der empirischen Forschung dargestellt und analysiert. Zuvor werden die erhobenen Daten bereinigt. Zudem wird in diesem Kapitel eine Prüfung der Stichprobe durchgeführt. Des Weiteren wird in diesem Kapitel die aufgestellte Hypothese überprüft.

Insgesamt sind 42 Studierende (N=42) drei verschiedener Studiengänge der Hochschule für angewandte Wissenschaft Neu-Ulm der Einladung zur Online-Umfrage nachgekommen. Davon haben 31 Studenten die Umfrage vollständig beendet und 11 Studenten unvollständig. Damit beträgt die Abbruchquote 26,19 Prozent. Die unvollständigen und damit ungültigen Datensätze werden nicht in die statistische Analyse mit aufgenommen.

6.1 Ergebnisse

Die Daten, die in den Abbildungen und Tabellen dargestellt werden, sind teilweise in Prozent, aber auch in natürlichen Zahlen abgebildet. Des Weiteren ergeben sich für einzelne Fragen eine höhere Antwortenquote als Teilnehmerzahl, da einige Teilnehmer mehrere Antworten zu einer Frage gegeben haben.

6.1.1 Ergebnisse des ersten Fragebogenabschnitts

Im ersten Abschnitt des Fragebogens wurde zunächst nach dem Versichertenstatus gefragt. Hierbei sind von insgesamt 31 Teilnehmern 30 (96,77%) gesetzlich versichert und ein Teilnehmer privat versichert (3,23%), dies ist in Abbildung 4 dargestellt.

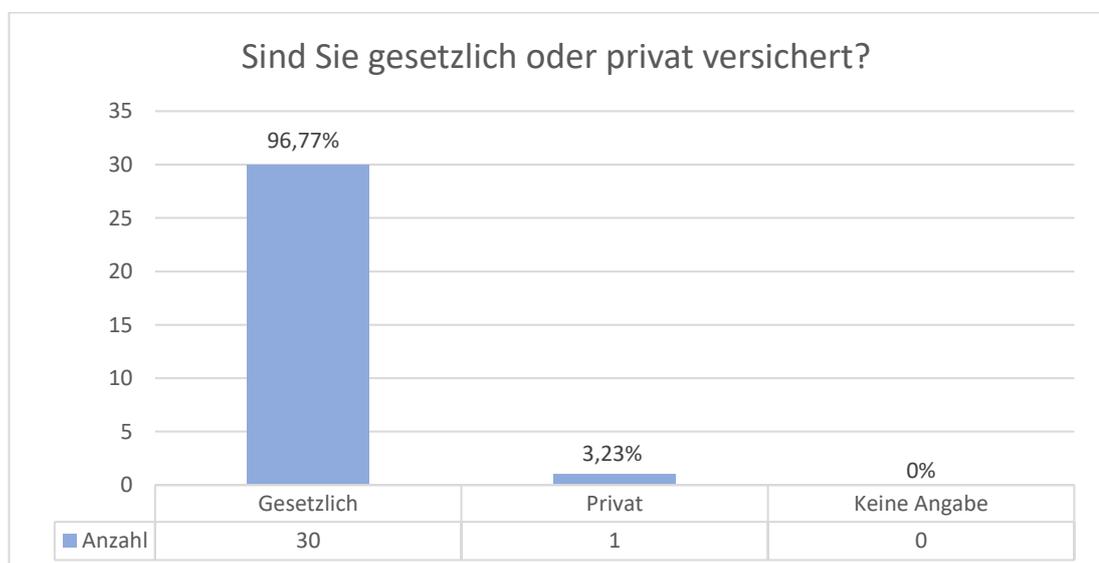


Abb. 4: Versichertenstatus der Befragungsteilnehmer.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Durch die zweite Frage dieses Abschnitts wurde abgefragt, bei welcher Krankenkasse das Versicherungsverhältnis besteht, die aufgeschlüsselten Ergebnisse werden in Tabelle 9 dargestellt.

Name der Krankenkasse/ Krankenversicherung	Anzahl der Teilnehmer
AOK Baden-Württemberg	6
Techniker Krankenkasse	4
DAK	3
Barmer	3
IKK - die Innovationskasse	3
Mercedes-Benz BKK	2
IKK - classic	2
AOK Bayern	2
BKK Verbund Plus	2
KKH	1
Bahn BKK	1
WMF BKK	1
Allianz	1

Tab. 9: Auflistung und Zuteilung der Befragungsteilnehmer zur Krankenkasse.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Die erste Frage soll insbesondere einen Überblick darüber geben, für welche Teilnehmer bereits seit dem Jahr 2021 eine Nutzung der ePA bzw. der ePA-App möglich ist. Die Nennung der Krankenkasse soll im weiteren Verlauf der Auswertung mögliche Rückschlüsse auf die Chancen sowie Probleme, die in Verbindung mit der ePA-App stehen, ermöglichen.

Anschließend folgte die Abfrage, wer bereits zum Zeitpunkt der Einführungsveranstaltung eine ePA installiert hatte. Acht Teilnehmer (25,81%) haben angegeben, eine ePA gehabt zu haben und 23 Teilnehmer (74,19%) hatten bis zu diesem Zeitpunkt keine eigene ePA, dies ist in Abbildung fünf verdeutlicht.

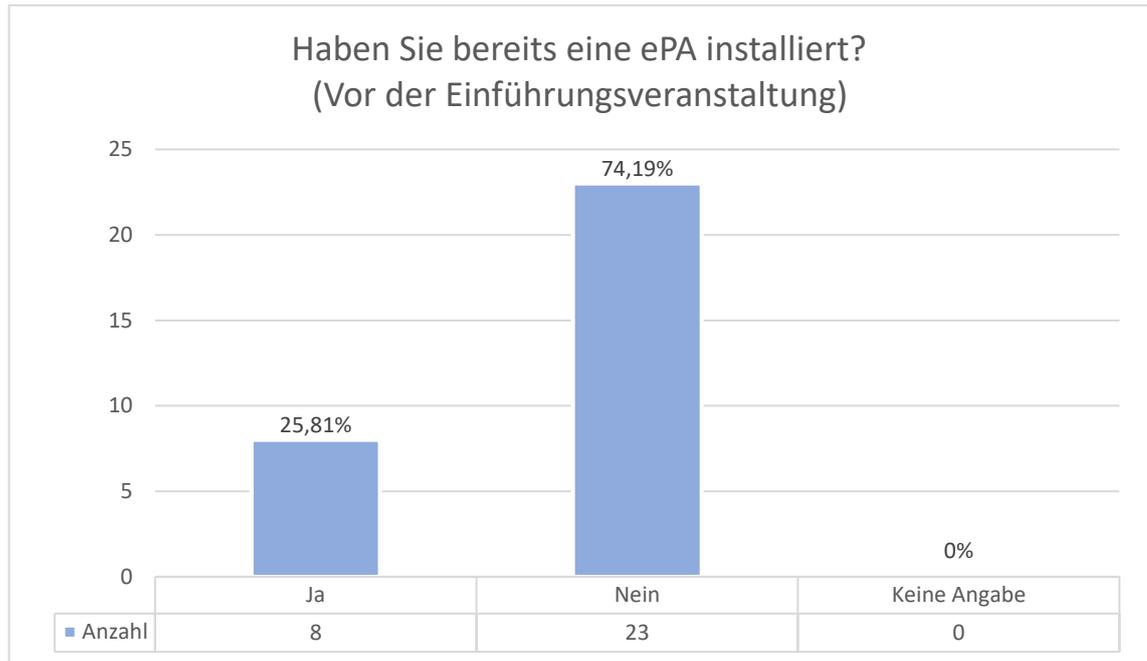


Abb. 5: Installationsstatus der ePA.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Anschließend wurde nach den Gründen gefragt, die die Teilnehmer bis zum Zeitpunkt der Einführungsveranstaltung von der Installation und Einrichtung der ePA abgehalten haben. Insgesamt 17 Teilnehmer haben angegeben, dass sie keine Informationen über die ePA hatten und sie sich folglich nicht mit der Thematik auseinandergesetzt haben und ihnen nicht bewusst war, dass die jeweilige Krankenkasse eine ePA anbietet. Drei Teilnehmer gaben an, dass ihnen der Aufwand für die Installation und Einrichtung im Vergleich zu den Vorteilen zu hoch sei bzw. gaben an, dass ihnen der Mehrwert fehlt. Zudem wurde durch diese vier Teilnehmer auch angegeben, dass der Installationsprozess selbst zu aufwendig sei, da für diesen mehrere Apps, die Freischaltung durch NFC sowie die PIN-Anforderung benötigt werden. Fünf Teilnehmer gaben an, dass sie keinen Bedarf für die ePA haben, da sie nur selten einen Arzttermin wahrnehmen müssen. Zwei Teilnehmer gaben an, dass der Installationsprozess bis zum Zeitpunkt der Befragung nicht vollendet werden konnte, da einerseits die Bestätigung der Kasse fehlte und andererseits das Programm selbst nicht freigeschaltet worden war. Eine Person gab an die, ePA bereits installiert zu haben. Des Weiteren gab ein Teilnehmer an, dass für privat Versicherte die Einrichtung der ePA noch nicht möglich sei. Zwei Teilnehmer gaben zu dieser Frage keine Antwort. Es ergeben sich mehr als 23 Antworten, da einige Teilnehmer mehrere Antworten gegeben haben.

Im Gegenzug zur vorangegangenen Frage wurde nach den Beweggründen gefragt, die bereits vor der Einführungsveranstaltung zur Installation und Einrichtung der ePA geführt haben. Hierbei gaben vier Teilnehmer an, an der ePA und der Thematik interessiert gewesen zu sein und aus Neugier an den Vorteilen. Drei Teilnehmer gaben an, durch Vorlesungen dazu bewegt worden zu sein und ein weiterer Teilnehmer gab an, dass ihn der Einblick in die persönlichen Daten dazu bewegt hat.

Die folgenden Fragen nehmen Bezug auf die Einführungsveranstaltung und die daraus folgenden Unterstützungsleistungen. Diese Fragen sollen insbesondere darüber Aufschluss geben, ob zur Verfügung gestellte Informationsmaterialien genutzt werden und was für weitere Informationen von den Versicherten erwartet werden. Insgesamt haben 26 Teilnehmer (83,87%) die zur Verfügung gestellten Informationen wie z.B. die Anleitung genutzt und fünf Teilnehmer (16,13%) haben davon keinen Gebrauch gemacht. Die Bewertung der Informationsmaterialien ist in Abbildung 6 dargestellt.

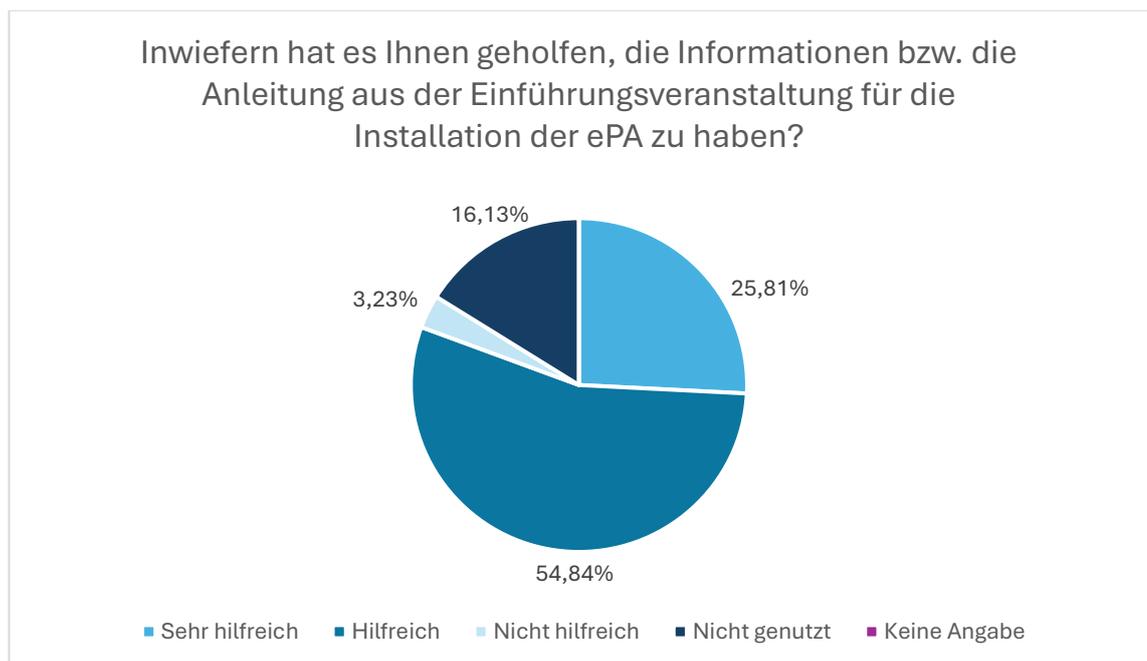


Abb. 6: Nutzungsabfrage zu bereitgestellten Informationsmaterialien.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Weitere zusätzliche Informationen, die zu dieser Frage durch die Versicherten gegeben werden konnten, betreffen insbesondere den technischen Support der Krankenkasse sowie die generelle Auskunftsbereitschaft der Krankenkasse bezüglich der ePA. 17 Teilnehmer haben keine weiteren Informationen benötigt und 6 weitere Teilnehmer gaben zu dieser Frage keine Antwort.

Durch die folgenden Fragen wird insbesondere Bezug auf den Installations- und Registrierungsprozess genommen, da diese Prozesse einen wesentlichen Anteil zum Zugang der ePA beitragen. Zunächst wurde abgefragt, bei welchen Teilnehmern Probleme aufgetreten sind. Insgesamt traten bei 15 Teilnehmern Probleme auf und bei 16 Teilnehmern lief dieser Prozess problemlos ab. Die Ergebnisse sind in Abbildung 7 dargestellt.

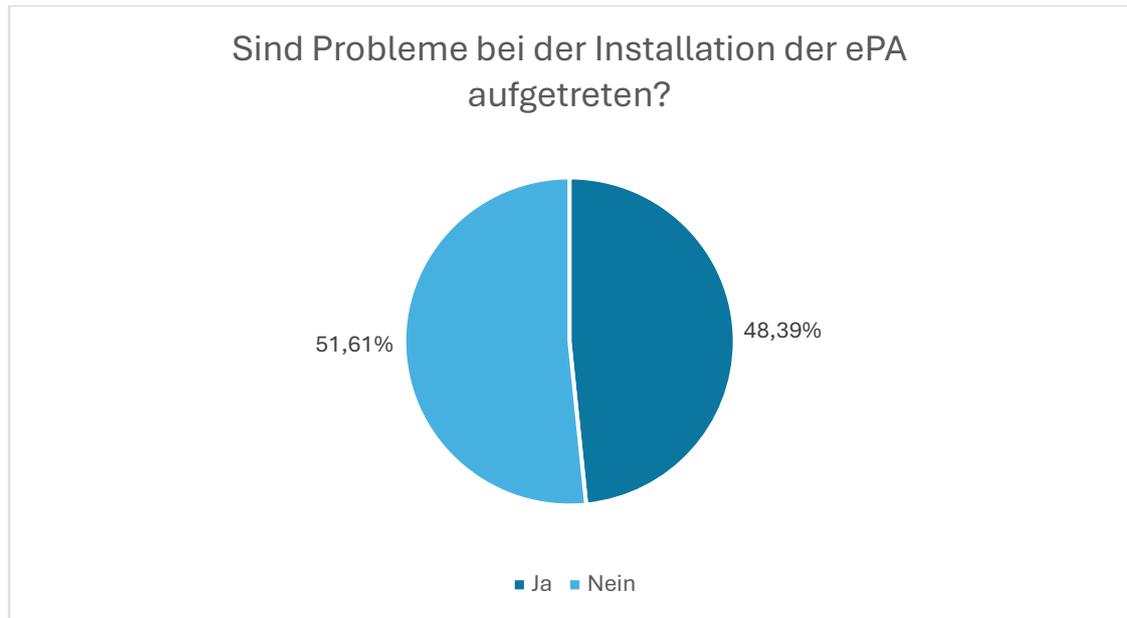


Abb. 7: Problemquote bezüglich des Installationsprozesses.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Die Problemstellen werden in Tabelle 10 aufgelistet.

Problemstellen	Anzahl der Teilnehmer
Identifikationsprozess (z.B. mit dem Personalausweis)	9
Die ePA besteht noch nicht, da diese noch zur Bearbeitung bei der Krankenkasse ist	1
Zugang mit der Gesundheitskarte benötigt die Freischaltung über die Zentrale	1
Der Identifikationsprozess war erfolgreich, hat sich allerdings nicht in der ePA-App aktualisiert	1
Die App hat grundsätzlich nicht funktioniert	1
Zu dem Zeitpunkt hat sich die Krankenkasse geändert, weshalb die Anmeldung nicht funktioniert hat	1
Keine Angabe	1

Tab. 10: Übersicht und Auflistung des Problemursprungs.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Anschließend wurde abgefragt, welche Probleme genau aufgetreten sind. Die gegebenen Antworten werden im Folgenden aufgelistet:

- Keine Identifikation über die Online-Ausweisfunktion möglich,
- PIN-Beantragung,
- nicht vorhandene Ausweisfunktion,
- die persönliche E-ID hat nicht funktioniert,
- lange Wartezeiten zur Freischaltung und
- zu aufwendiges Verfahren.

Ein Vergleich zwischen den oben aufgelisteten Krankenkassen zeigt, dass Versicherte der IKK am wenigsten Probleme bei dem Installationsprozess haben.

Nach der Problemerkundung wurde durch den Fragebogen die Problemlösungen abgefragt. Zunächst erfolgte die Abfrage, ob die Probleme grundsätzlich gelöst werden konnten. Das Ergebnis ist in Abbildung acht dargestellt. Im Vergleich zur Abfrage der Probleme (Sind Probleme bei der Installation aufgetreten?) ergibt sich hier eine Diskrepanz, indem bei dieser Frage statt 16 Befragten 17 Teilnehmer angaben, keine Probleme gehabt zu haben.

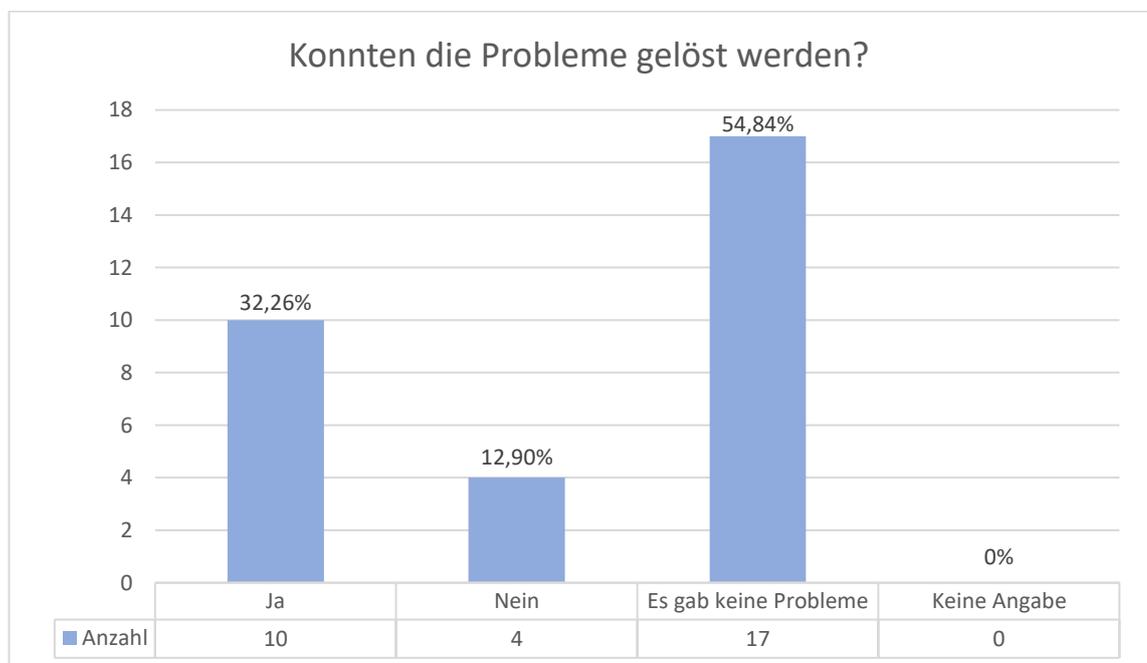


Abb. 8: Übersicht über Problemlösungen.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Zu dieser Frage wurde von drei Teilnehmern angegeben, dass einer Problemlösung nicht nachgegangen worden ist oder sich nicht darum gekümmert wurde. Ein Teilnehmer gab an, nicht zu wissen, wo der Problemursprung liegt. Weitere aufgekommene Probleme konnte folgend gelöst werden, siehe Tabelle 11.

Lösung	Anzahl der Teilnehmer
Durch die Durchführung des Identifikationsprozesses in einer Poststelle	1
Durch Kontakt und Gespräche mit der Krankenkasse	2
Durch die schriftliche Zustellung eines Zugangscodes	1
Die Durchführung des Prozesses wurde ein paar Wochen später nochmals versucht	1
Durch das Deinstallieren und Neuinstallieren der App	1

Tab. 11: Übersicht und Auflistung der Lösungsstrategien.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Des Weiteren wurde durch einen Teilnehmer angegeben, dass die Anmeldung in der ePA-App nur manchmal funktioniert hat und manchmal nicht.

Die anschließenden Fragen beziehen sich auf den Aufbau sowie die Funktionsweise der ePA-App. Zunächst wurden die Studenten gefragt, ob die App ihrer Meinung nach übersichtlich und strukturiert aufgebaut ist und sie sich als Nutzer schnell innerhalb der App zurechtfinden konnten. Die Ergebnisse sind in Abbildung 9 dargestellt.

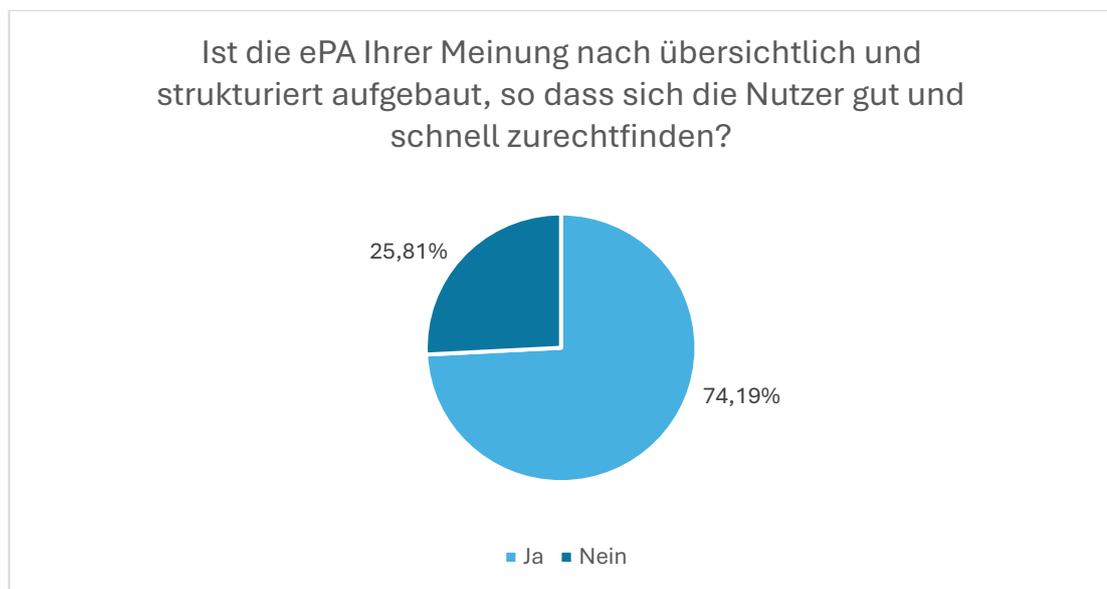


Abb. 9: Stimmungsbild über den Aufbau der ePA-App.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Von den Teilnehmern, die mit „Nein“ abgestimmt haben, haben sieben kommentiert, dass Sie dies nicht beurteilen können, da bisher noch keine Nutzung erfolgte. Diese kommentierten Angaben beziehen sich gleichermaßen auf die folgende Frage, durch die abgefragt wurde, ob die Funktionen der ePA problemlos genutzt werden konnten. Die Ergebnisse können der Abbildung 10 entnommen werden.

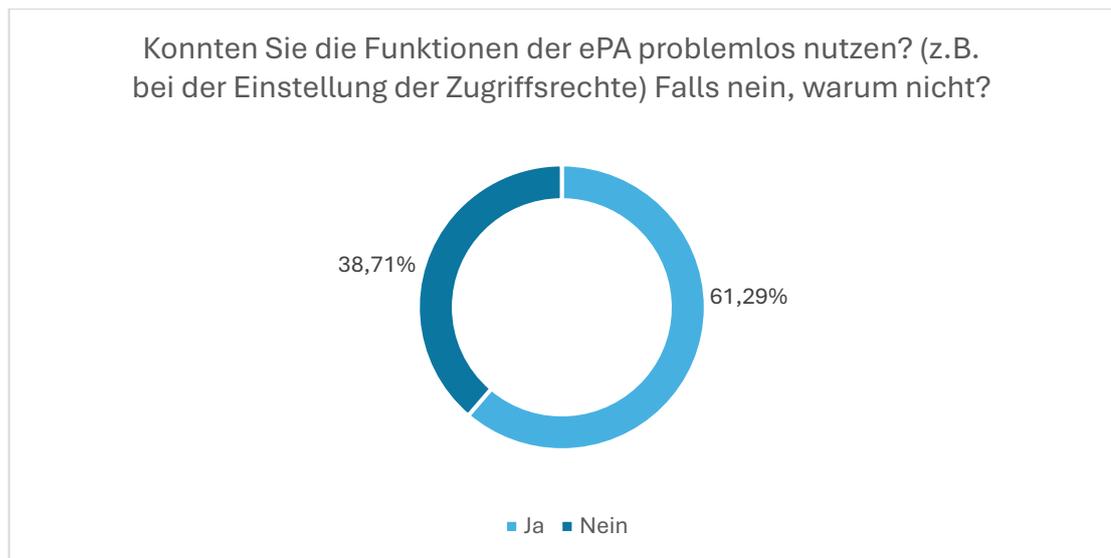


Abb. 10: Problemabfrage zu ePA-Funktionen.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Abschließend wurde in diesem Themenabschnitt des Fragebogens nach der Befüllungsmöglichkeit der ePA bzw. ob dies grundsätzlich möglich war, gefragt. In Abbildung 11 sind die Ergebnisse dieser Frage abgebildet.

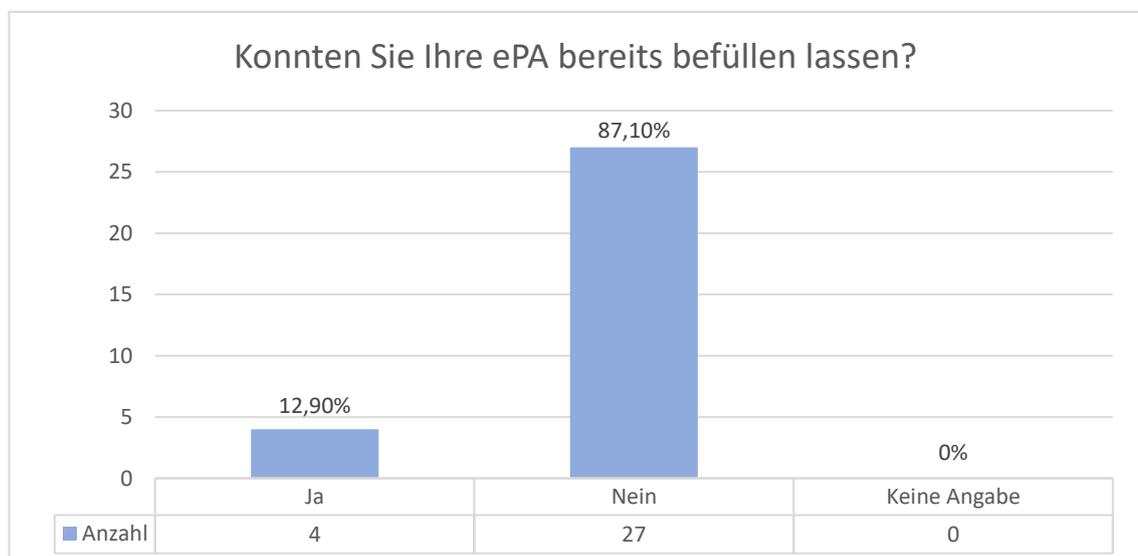


Abb. 11: Abfrage zur Befüllung der ePA.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Zudem wurde abgefragt, durch welche Einrichtung bzw. welchen Leistungserbringer die Befüllung der ePA möglich war. Diesbezüglich gaben 21 Teilnehmer eine Antwort, diese können der Tabelle 12 entnommen werden.

Antwort zur Befüllung	Anzahl der Teilnehmer
Befüllung durch den Hausarzt	3
Befüllung durch den HNO	1
Keine Befüllung, da keine Dokumente zum Hochladen für die ePA vorhanden waren	1
Keine Befüllung angefordert	2
Keine Befüllung, da bisher kein Arztbesuch erfolgte	12

Tab. 12: Übersicht über die erfolgten Befüllungen.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

6.1.2 Ergebnisse des zweiten Fragebogenabschnitts

Der zweite Abschnitt des Fragebogens umfasst die Leistungserbringersicht. Hierbei wurde zunächst ermittelt, wer bereits aus beruflicher Sicht Erfahrungen mit der ePA gesammelt hat. Diese Frage wurde von allen 31 Teilnehmern mit „Nein“ beantwortet, dies wird durch Abbildung 12 veranschaulicht.

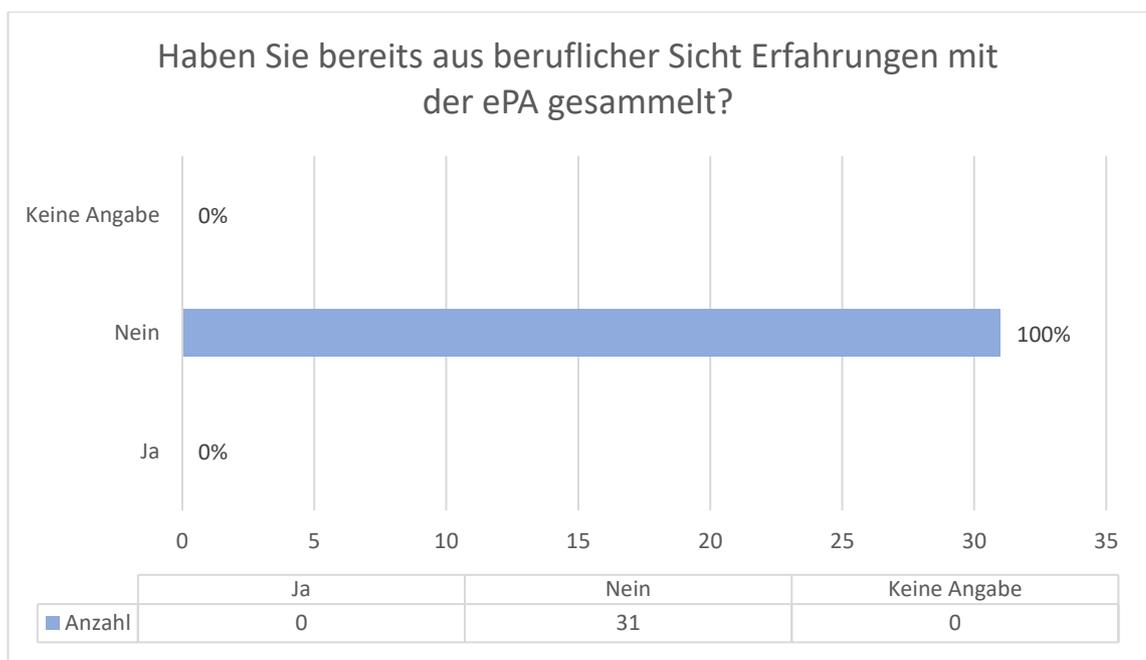


Abb. 12: Abfrage zu beruflichen Erfahrungen mit der ePA.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Anschließend wurde abgefragt, welcher Tätigkeit nachgegangen wird. Es gaben fünf Teilnehmer an, in einem Krankenhaus tätig zu sein, davon einer in der Unfallchirurgie. Des Weiteren gab ein weiterer Teilnehmer an, im ärztlichen Bereitschaftsdienst KVB tätig zu sein. Daraufhin folgte die Frage, inwieweit die Einrichtungen, in der die Teilnehmer tätig sind, auf die ePA vorbereitet sind. Die Antworten können der Tabelle 13 entnommen werden.

Antwort zur Vorbereitung auf die ePA aus Einrichtungssicht	Anzahl der Teilnehmer
Die Einrichtung ist laut des Teilnehmers in keiner Weise auf die ePA vorbereitet bzw. auf der Station noch nicht vorhanden	3
Der Eindruck ist grundlegend nicht gut, da die Kliniken generell nicht gut digitalisiert sind	1
Keine Schnittstelle mit der ePA	3
Keine Angabe	3

Tab. 13: Vorbereitung der medizinischen Einrichtungen auf die ePA.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Abschließend wurde im zweiten Abschnitt des Fragebogens nach der Nachfrage betreffend der ePA und deren Befüllung seitens der Versicherten gefragt. In Abbildung 13 werden die Ergebnisse dieser Frage dargestellt.

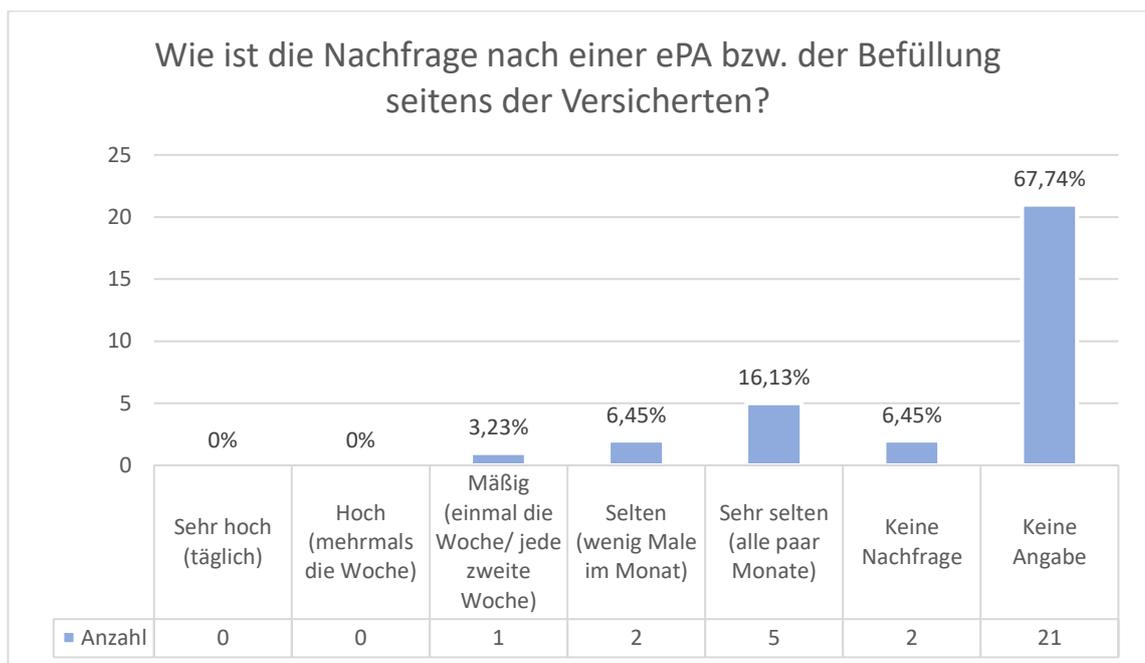


Abb. 13: Nachfragerverhalten der Versicherten bezüglich der ePA.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

6.1.3 Ergebnisse des dritten Fragebogenabschnitts

Der dritte Abschnitt des Fragebogens bezieht sich auf die demografischen Informationen der Teilnehmer. Zunächst wurde abgefragt, welchem Geschlecht sich die Teilnehmer zugehörig fühlen. Dabei zeigt sich das überwiegend Frauen an der Online-Umfrage teilgenommen haben, die Ergebnisse können der Abbildung 14 entnommen werden.

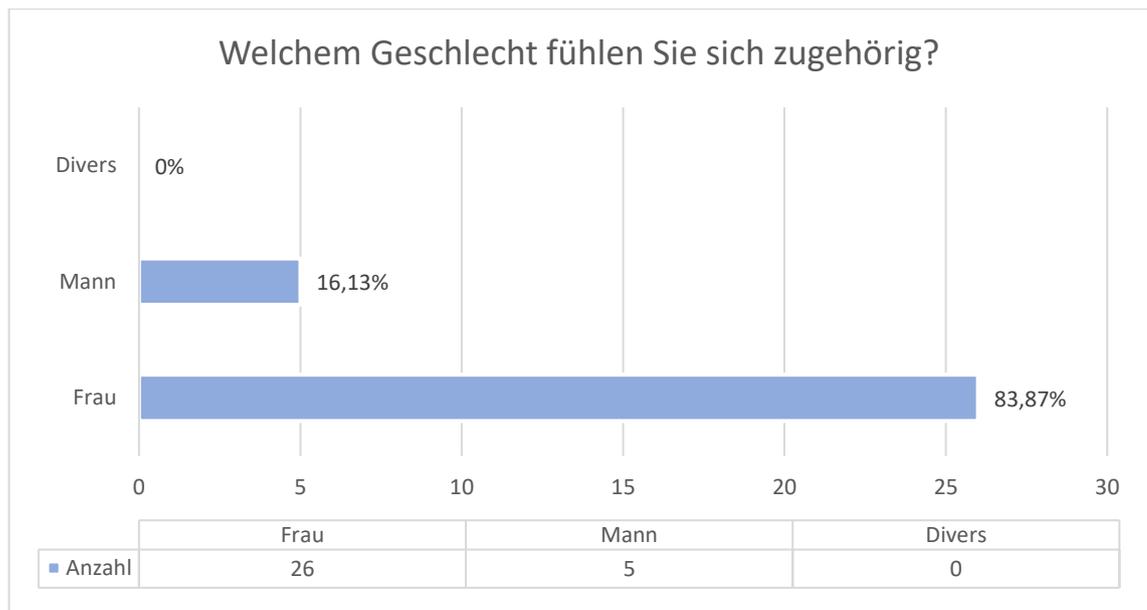


Abb. 14: Geschlechterzugehörigkeit der Befragungsteilnehmer.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Anschließend folgte die Nachfrage nach der zugehörigen Altersgruppe. Hierbei ist die Mehrheit der Teilnehmer zwischen 21 und 25 Jahre alt (77,42%). Die detaillierten Ergebnisse sind in Abbildung 15 dargestellt.

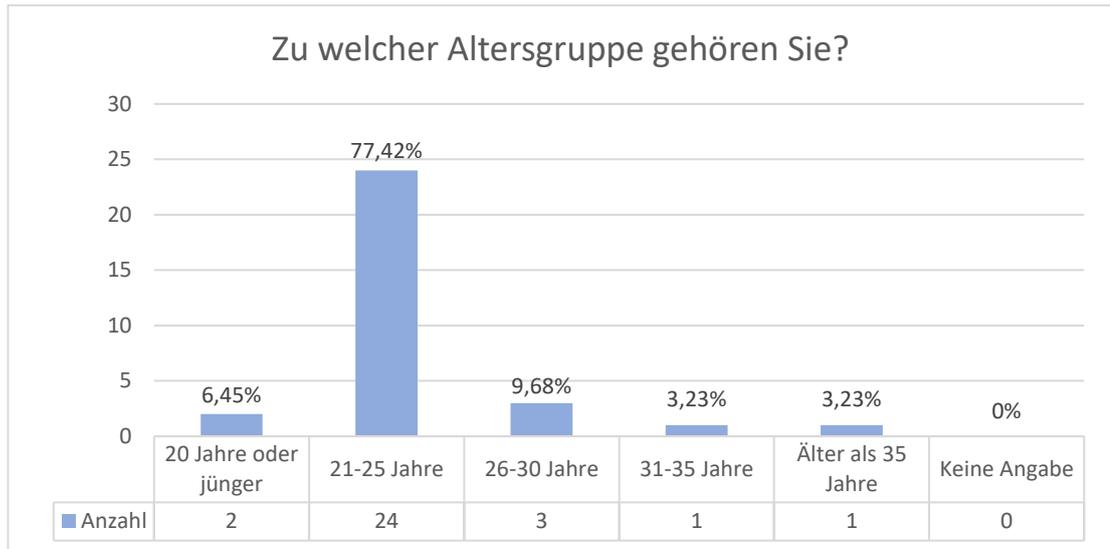


Abb. 15: Alterszugehörigkeit der Befragungsteilnehmer.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Die letzte Frage des dritten Abschnitts umfasst den Studiengang, in dem die Teilnehmer eingeschrieben sind. Im Zuge dessen setzen sich die Umfrageteilnehmer zu 45,16% aus Studenten des Studiengangs Physician Assistant, zu 38,71% aus Studenten des Studiengangs Betriebswirtschaft im Gesundheitswesen und zu 16,13% aus Studenten des Studiengangs Digitales Medizin- und Pflegemanagement zusammen. Die Ergebnisse können der Abbildung 16 entnommen werden.

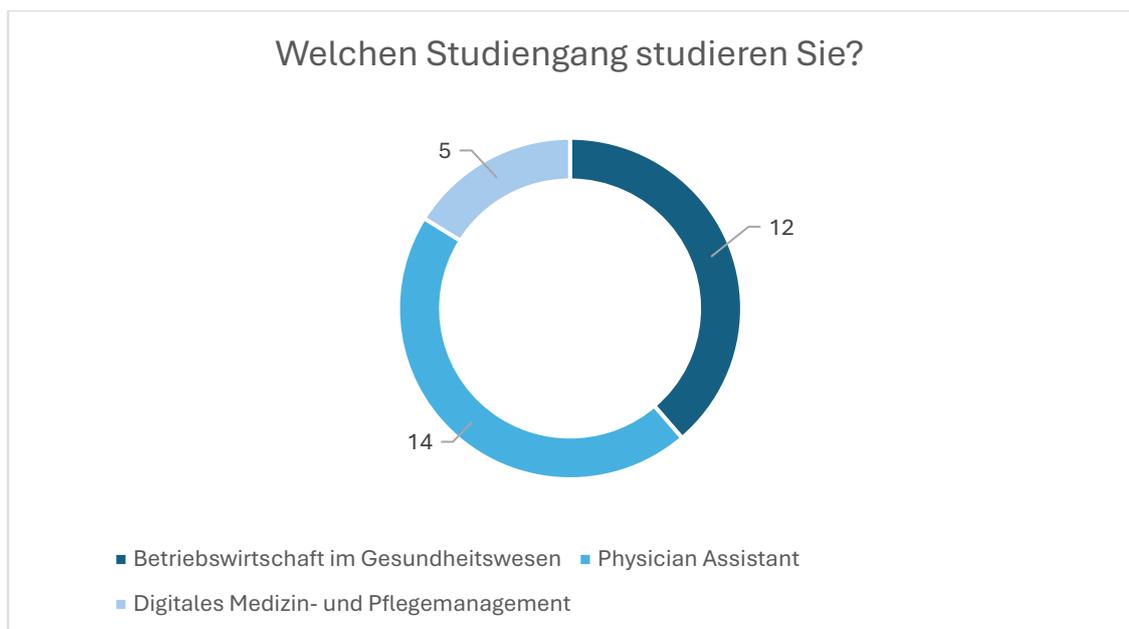


Abb. 16: Zugehörigkeit des Studiengangs der Befragungsteilnehmer.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

6.1.4 Ergebnisse des vierten Fragebogenabschnitts

Durch den vierten und letzten Abschnitt des Fragebogens soll ein Überblick über die grundlegenden Meinungen gegenüber der ePA erzielt werden. Der Fokus liegt dabei auf der Versichertensicht.

Die erste Frage umfasst die Verbesserung der Aufklärung der ePA auf Seiten der Gesellschaft. Die Teilnehmer wurden gefragt, wie die Aufklärung diesbezüglich besser gestaltet und verbessert werden kann. Die Lösungsvorschläge der Studenten werden in Tabelle 14 aufgezeigt.

Umfasst die Erklärung, Edukation durch den Arzt, indem man durch diesen auf die Thematik ePA angesprochen wird.
Grundsätzlich fehlt Wissen über den Nutzen der ePA, dieses sollte besser vermittelt werden.
Durch Flyer in der Arztpraxis, die Informationen zur Installation und Verwendung der ePA beinhalten.
Der Installationsprozess der ePA sowie die Nutzung dieser, sollten besser und detaillierter erklärt werden.
Umfasst die Aufklärung durch Auslagen in Apotheken.
Es sollten mehr positive Aspekte der ePA dargestellt werden.
Umfasst die Aufklärung über Internetseiten bzw. Social Media.
Die ePA sollte grundsätzlich interessanter gestaltet werden.
Umfasst die Aufklärung durch Poster und Werbeplakate.
Für die ePA sollten Tutorials angeboten werden.
Umfasst die bessere und einheitliche Aufklärung durch die Krankenkasse, indem die Versicherten ein Informationsschreiben inkl. Anleitung oder eine E-Mail erhalten.
Informationen sollten grundsätzlich zu dieser Thematik mehr zur Verfügung stehen, auch seitens der Gesundheitseinrichtung.
Grundsätzlich sollte besser darüber informiert werden, dass die ePA bereits genutzt werden kann.
Das Personal sollte bezüglich dieser Thematik geschult werden.
Es sollte allgemein mehr Werbung für die ePA gemacht werden und Empfehlungen und Vorteile erläutert werden.
Es sollte eine Aufklärung an Schulen, Hochschule und Universitäten geben, dies könnte durch Veranstaltungen erfolgen.
Die Regierung sollte mehr auf die Anwendungsmöglichkeit der ePA aufmerksam machen und die Thematik sollte somit mehr Publik gemacht werden.
Die Arztpraxen sollten einerseits selbst besser informiert werden und es sollte einen Leitfaden hinsichtlich der ePA erstellt und zur Verfügung gestellt werden.

Tab. 14: Lösungsvorschläge zur Steigerung der Aufklärung.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Anschließend wurden die Teilnehmer gefragt, wie die Informationen zur ePA besser an die Bevölkerung übermittelt werden können. Die Antworten können der Tabelle 15 entnommen werden.

Antwort zur Informationsübermittlung an die Bevölkerung	Anzahl der Teilnehmer
Durch Broschüren und Flyer.	7
Durch Social Media.	6
Durch erhöhte Aufklärung über die Vorteile und den Nutzen der ePA.	2
Durch Informationsveranstaltungen.	3
Durch Werbung, insbesondere durch die Krankenkasse.	10
Durch Informationsblätter und Magazine der Krankenkasse.	3
Durch die Zeitung.	1
Per Brief, indem Informationsmaterial per Post oder per E-Mail verschickt wird.	2
Durch Newsletter.	1
Über die Gesundheitseinrichtungen, insbesondere Patienten, die häufig zu verschiedenen Ärzten gehen, sollten im Rahmen eines Arzttermines über die ePA informiert und aufgeklärt werden.	5

Tab. 15: Lösungsvorschläge zur verbesserten Informationsübermittlung.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Durch die folgende Frage wurden die Teilnehmer gefragt, was man verbessern oder ändern sollte, damit die ePA mehr genutzt und akzeptiert wird. Die Ergebnisse werden durch Tabelle 16 aufgezeigt.

Der Identifikationsprozess sollte erleichtert werden.
Die ePA sollte mehr in Arztpraxen angewendet werden. Demnach sollten die Ärzte mehr auf die ePA hinweisen.
Allgemein sollte der Zugang zur ePA erleichtert werden.
Probleme sollten besser behoben werden können.
Es sollte mehr Werbung gemacht werden.
Durch die alltägliche Nutzung der ePA kann die Akzeptanz erhöht werden.
Die Nutzbarkeit bzw. die Handhabung der ePA sollte einfacher sein. Generell sollte die Anwendung benutzerfreundlicher sein.

Wenn mehr Leute im Bekanntenkreis die Akte verwenden und darüber reden würden, wird man es persönlich eher selbst testen wollen.
Die Anwendung der ePA sollte Pflicht werden.
Die Daten sollten automatisch in die ePA eingepflegt werden.
Die Installation sollte verbessert werden, bspw. in dem die Krankenkasse den Versicherten Passwörter und Zugangsdaten zukommen lässt.
Grundsätzlich sollten mehr Informationen und eine bessere Aufklärung über die Vorteile sowie Datenschutz bereitgestellt werden. Diesbezüglich sollte auch ein besseres Bewusstsein für die Vorteile geschaffen werden.

Tab. 16: Verbesserungsvorschläge zur Nutzung und Akzeptanz der ePA.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Zudem wurde durch den vierten Abschnitt abgefragt, wie die Teilnehmer ihre Erfahrungen mit der ePA bewerten würden. Die Zufriedenheit der Teilnehmer kann der Abbildung 17 entnommen werden.

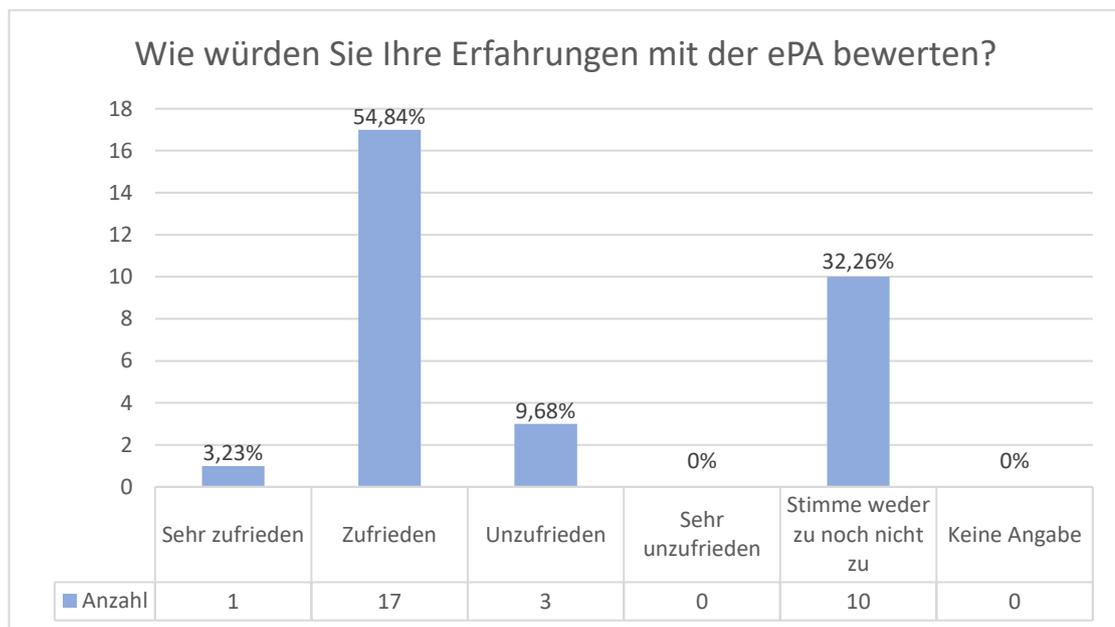


Abb. 17: Bewertung der ePA auf Grundlage der eigenen Erfahrungen.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Auf diese Fragen aufbauend wurden die Teilnehmer gefragt, inwiefern sie die ePA weiterempfehlen würden. Als Antwortmöglichkeiten wurde eine Skala vorgegeben, die 1 steht für keine Weiterempfehlung und die 5 für eine starke Weiterempfehlung. Die Ergebnisse werden in Abbildung 18 dargestellt.

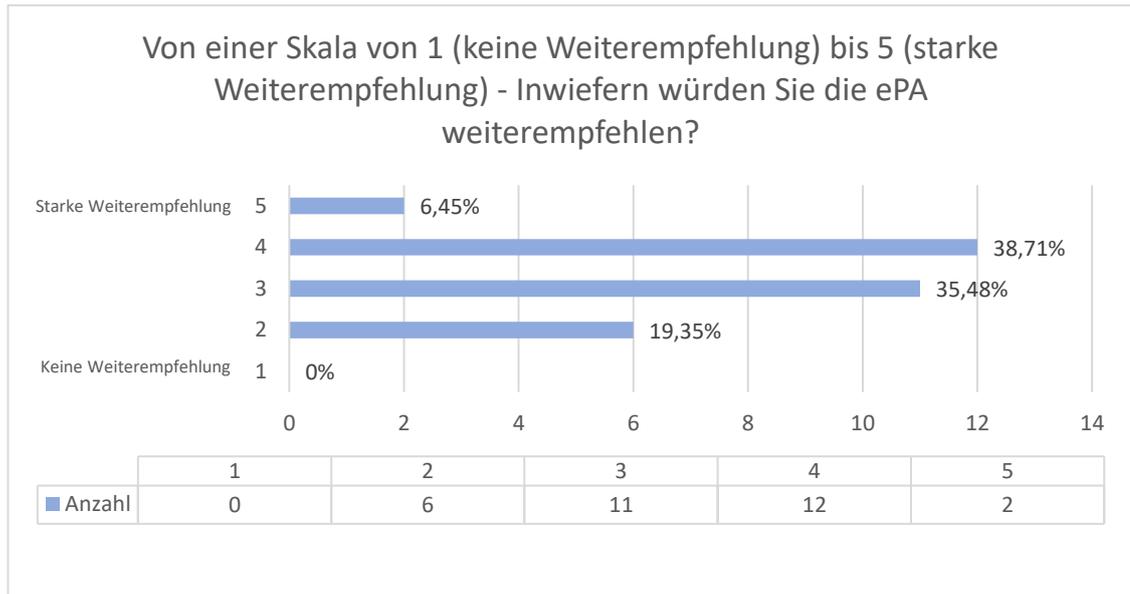


Abb. 18: Weiterempfehlungsquote der ePA.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Abschließend wurden die Teilnehmer gefragt, wie sie den persönlichen Nutzen der ePA nach den persönlichen Erfahrungen bewerten würden. Hier wurde eine Skala als Antwortmöglichkeit gegeben, hierbei steht die 1 für einen sehr niedrigen Nutzen und die 5 für einen sehr hohen Nutzen. Die Ergebnisse werden in Abbildung 19 verdeutlicht.

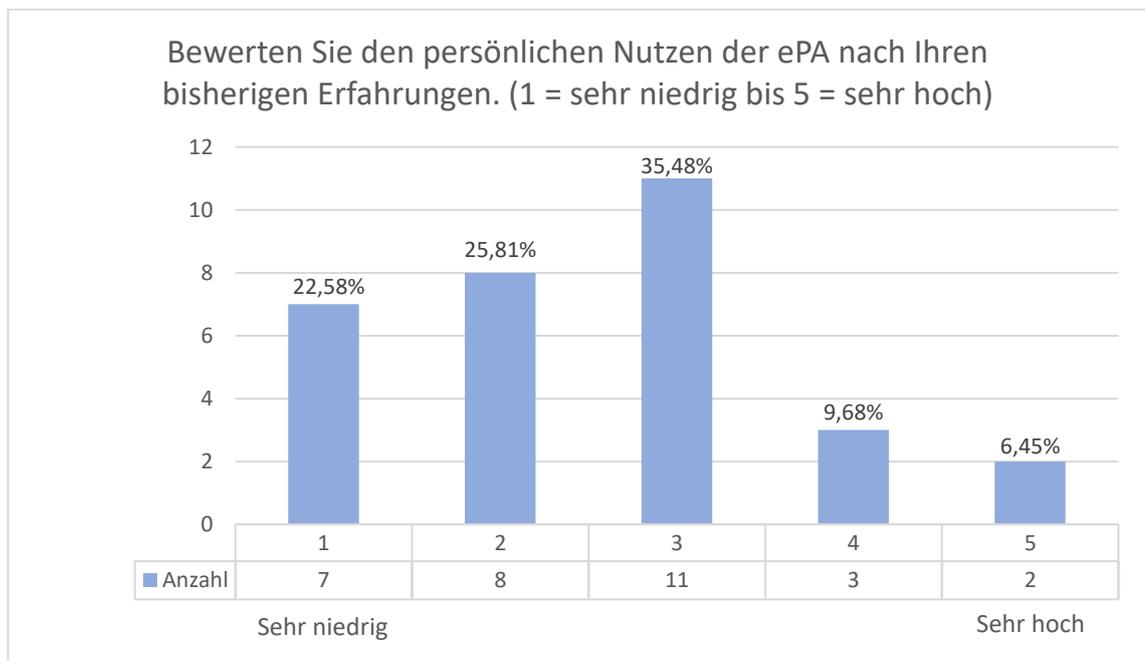


Abb. 19: Nutzenbewertung der ePA.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

6.2 Methodendiskussion

Durch den Rücklauf von 31 vollständig beantworteten Fragebögen konnte das in Kapitel 5.1 beschriebene Ziel der Befragung erreicht und veranschaulicht werden. Die unterschiedlichen Antwortformate ermöglichen insbesondere eine detaillierte Darstellung der Nutzungsbereitschaft der Studenten sowie der Akzeptanz gegenüber der ePA. Es ist allerdings zu beachten, dass die Antworten der Teilnehmer subjektive Erfahrungen und Empfinden widerspiegeln. Die Antworten vermitteln zum Großteil ein klares Meinungsbild der Gesamtheit der Befragten, was die Interpretation der Ergebnisse erleichtert. Durch die gezielten Fragestellungen werden ausführliche Antworten der Teilnehmer ermöglicht. Die Wahl eines Online-Tools für die Befragung der Studenten war die richtige Entscheidung, da hierdurch mehrere unterschiedliche Kurse der Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm zur gleichen Zeit befragt werden konnten. Zudem konnten somit so viele Meinungen und Erfahrungen wie möglich erfasst werden.

Die Ergebnisse, die durch die Literaturrecherche abgeleitet werden konnten, fanden durch die Ergebnisse der Online-Umfrage Bestätigung. Potenzielle Fehlerquellen sind bei dieser Erhebungsmethode nicht auszuschließen. Die nicht vollständig ausgefüllten Fragebögen lassen sich darauf zurückführen, dass sich die Teilnehmer den Fragebogen nur angesehen haben, ohne diesen zu bearbeiten oder, dass sie den Fragebogen mehrfach aufgerufen haben. Des Weiteren hängen die Antwortmöglichkeiten des Fragebogens mit der aktiven Nutzung der ePA zusammen, weshalb die Beantwortung der Fragen in engen Zusammenhang mit der aktiven Nutzung durch die Studenten und deren Erfahrung steht und davon im Wesentlichen abhängt.

Die Übermittlung des Fragebogens durch die Professoren und die damit einhergehende Bearbeitungszeit in der Vorlesung sind von erheblicher Bedeutung hinsichtlich der generellen Rücklaufquote. Dies und der vorangegangene Kontakt zwischen dem Verfasser der Befragung und der Studentengruppe führt zudem zu einer vertrauenswürdig angesehenen Befragung. Die Datenqualität der vollständig ausgefüllten Fragebögen ist hoch, da viele Teilnehmer die Fragen ausführlich beantwortet haben. Hierbei stellt die Verwendung der Online-Plattform für die Teilnehmer keine Barrieren dar, da es sich um eine technischaffine Studentengruppe handelt, für die die Nutzung von Online-Angeboten alltäglich ist. Auf Grund der geringen Teilnehmerzahl an diesem Online-Fragebogen ist festzuhalten, dass die Aussagekraft dieser empirischen Befragung nicht sehr hoch ist. Aus der Auswertung der Einführungsveranstaltung ergeben sich insgesamt 57 potenzielle Teilnehmer, die die ePA-App durch die entsprechende gesetzliche Krankenkasse nutzen hätten können.

Zudem wurden die Informationen und Materialien in den Moodle-Kursen bereitgestellt, um weitere Studenten dieser Kurse, die zum Zeitpunkt der Einführungsveranstaltung nicht vor Ort teilnehmen konnten, für die Studie zu gewinnen.

Abschließend ist anzumerken, dass die Ergebnisse keiner einzelnen Person zugeordnet werden können. Daher wurden keine Verbindungen zwischen den demografischen Angaben und der Aussagen der Befragten hergestellt. Die vorangegangenen Auswertungen beziehen sich stets auf die Gesamtheit der Befragten.

6.3 Fazit und kritische Würdigung

Die mithilfe des Fragebogens gewonnen Erkenntnisse haben dazu beigetragen, dass Informationen über die ePA nicht nur literarisch, sondern auch auf der Grundlage von Aussagen einer digitalaffinen Studierendengruppe und deren Erfahrungen mit der ePA, bewertet werden können. Vereinzelt wurden die Fragen im Fragebogen so generiert, dass sich ein direkter Bezug zu der Forschungsfrage ergab, wie hoch das Nutzenverhältnis und die Akzeptanz in Bezug auf die elektronische Patientenakte ist, und welche Potenziale und Herausforderungen damit verbunden sind. Um bei den an der Umfrage beteiligten Teilnehmern eine gemeinsame Grundlage zu schaffen, wurden die potenziellen Teilnehmer einige Wochen vor der Durchführung der Befragung durch eine Einführungsveranstaltung gleichermaßen informiert. Dies wurde auch durch eine Videoaufzeichnung sichergestellt, die an einzelne Kurse übermittelt wurde. Des Weiteren sollten die Studenten durch diese Einführungsveranstaltung auf die darauffolgende Nutzenphase vorbereitet und hingeführt werden, die für die Online-Befragung von wesentlicher Bedeutung ist. Durch den in Abschnitte unterteilten Fragebogen konnte die aufgestellte Hypothese belegt werden.

Nr.	Hypothese
1	Eine klare und verständliche Information über die Vorteile bzw. die Mehrwerte der elektronischen Patientenakte für die Patienten/Versicherten beeinflusst die Nutzenbewertung positiv.

Tab. 17: Übersicht über die Hypothese.

Quelle: Eigene Darstellung (2024).

Die Hypothese kann insbesondere durch den ersten Abschnitt des Fragebogens und die erfassten Ergebnisse belegt werden. Dabei werden die Beweggründe durch Frage 4 des ersten Abschnitts hervorgehoben, hierbei gibt mehr als die Hälfte der Befragten (17

Teilnehmer von insgesamt 31) an, dass sie keine Informationen über die ePA hatten und sie sich folglich nicht mit der Thematik auseinandergesetzt haben und ihnen nicht bewusst war, dass die jeweilige Krankenkasse eine ePA anbietet. Drei weitere Teilnehmer gaben bei dieser Frage an, dass ihnen der Aufwand für die Installation und Einrichtung im Vergleich zu den Vorteilen zu hoch sei bzw. gaben an, dass ihnen der Mehrwert fehlt.

Durch Frage 6 Abschnitt 1 kann belegt werden, dass die zur Verfügung gestellten Informationen bei den Nutzern Anwendung finden, insgesamt 26 Teilnehmer haben von den zur Verfügung gestellten Informationsmaterialien Gebrauch gemacht.

Des Weiteren kann die Hypothese durch Frage 1 Abschnitt 4 belegt werden, hierbei wird von den Teilnehmern darauf verwiesen, dass über das Bestehen der ePA grundsätzlich aufgeklärt werden sollte, insbesondere wurde angemerkt, dass über die positiven Aspekte der ePA informiert werden sollte. Dies wird durch die Ergebnisse der Frage 3 Abschnitt 4 nochmals verdeutlicht und bestätigt.

Zudem ergibt sich anhand der Befragung und in Bezug auf die Forschungsfrage, dass die ePA selbst bei einer digitalaffinen Nutzergruppe derzeit nur selten Anwendung findet. Zusätzlich konnten auf Grund der getätigten Aussagen die Herausforderungen und die Chancen, die in Bezug zur ePA stehen, herausgearbeitet werden. Im Rahmen der Studie wird insbesondere deutlich, dass die Hürden, die mit der Nutzung der ePA zusammenhängen, bereits zu Beginn bei der Installation und Einrichtung der ePA aufkommen. Dieses Problemaufkommen hat einen großen Einfluss auf die grundsätzliche Anwendung der ePA. Dazu soll angemerkt werden, dass sich hinsichtlich der Studie explizit für eine technischaffine Nutzergruppe entschieden wurde, um bspw. bei den aufkommenden Problemen unterscheiden zu können, ob es mit den Fähigkeiten der Teilnehmer zusammenhängt oder ob die Prozessabläufe schwierig zu handhaben sind. Des Weiteren wird durch die Teilnehmer insbesondere darauf verwiesen, die deutsche Bevölkerung und besonders die einzelnen Akteure besser aufzuklären und in den Informationsprozess miteinzubeziehen. Daneben sollen vorwiegend der Installations- sowie Registrierungsprozess und die mit der ePA einhergehenden Mehrwerte konkret erklärt und beschrieben werden. Die Informationsübermittlung soll laut der Teilnehmer insbesondere über Werbemaßnahmen der Krankenkasse erfolgen sowie durch Broschüren, Flyer und mittels sozialen Netzwerken. Daneben sollen auch durch die Gesundheitseinrichtungen selbst Informationen an den Patienten übermittelt werden und somit eine Aufklärung erfolgen.

Trotz des weiteren Entwicklungs- und Verbesserungspotenzials war der Großteil der Befragten mit der elektronische Patientenakte basierend auf den persönlichen Erfahrungen zufrieden und würde diese weiterempfehlen.

Wichtig zu erwähnen ist, dass durch die Online-Befragung nicht nachgewiesen werden kann, wie viele Teilnehmer die ePA tatsächlich installiert und sich registriert haben.

Durch die positive Bestätigung der Hypothese lassen sich sowohl die Entwicklungsperspektiven als auch die aktuelle Problemlage sowie die Bedürfnisse insbesondere auf Seiten der Versicherten erkennen.

7 Schlussbetrachtung

Die Digitalisierung im Gesundheitswesen und die damit einhergehenden Potenziale haben in den vergangenen Jahren an Bedeutung gewonnen. Im Rahmen dessen hat auch die Telematikinfrastruktur sowie die dazugehörigen Anwendungen wie das E-Rezept und die ePA einen immer höheren Bekanntheitsgrad und Einfluss in der Gesundheitsversorgung der deutschen Bevölkerung. Diese Umsetzung und Implementierung der Digitalisierung sowie der TI-Anwendungen wird durch gesetzliche Regelungen und Rahmenbedingungen gestärkt und weiter vorangetrieben.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es, das Nutzenverhältnis und die Akzeptanz in Bezug auf die elektronische Patientenakte und die Aspekte, die hierfür relevant sind, zu untersuchen. Im Rahmen dessen erfolgte zunächst eine Literaturrecherche und anschließend wurde die grundlegende Nutzung und Einstellung gegenüber der ePA anhand einer technischaffinen Studierendengruppe erforscht und dargestellt. Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen wurden Handlungsempfehlungen zur Steigerung der grundlegenden Verwendung der ePA und der Akzeptanz vorgestellt.

Der Großteil der deutschen Bevölkerung steht der Digitalisierung und den damit zusammenhängenden digitalen Lösungen in Bezug auf die Gesundheitsversorgung positiv gegenüber, diesbezüglich bejaht die Mehrheit den Zugriff auf wichtige Befunde seitens medizinischer Institutionen, die an der Behandlung beteiligt sind. Die Patientenautonomie ist allerdings von erheblicher Bedeutung, die Patienten in Deutschland wollen zunehmend stärker in Entscheidungsprozesse miteinbezogen werden und selbstbestimmt Entscheidungen hinsichtlich persönlicher medizinischer Daten treffen können. Grundsätzlich ergibt sich die Erkenntnis, dass die deutsche Bevölkerung zu wenig über die ePA informiert und über ihre Mehrwerte aufgeklärt ist. Dies spiegelt sich nicht allein auf der Patientenebene wider, sondern auch auf der Leistungserbringerseite. Die Leistungserbringer fühlen sich über die TI und die TI-Anwendungen zu wenig informiert, wodurch auf Seiten der Leistungserbringer Unsicherheiten im Umgang mit den entsprechenden Anwendungen bestehen. Auswertungen zeigen, dass durch eine routinierte regelmäßige Nutzung der Anwendung die Sicherheit sowie die Sichtweise bzw. Einstellung gegenüber einer TI-Anwendung positiv beeinflusst werden kann. Die Nutzung auf Seiten der Versicherten und die damit zusammenhängenden Mehrwerte und Chancen der digitalen Anwendungen hängen sowohl von der Anbindung der medizinischen Institution an die TI ab, als auch von der grundsätzlichen Nutzung seitens der Beschäftigten selbst. Demnach ist es von

erheblicher Bedeutung, die Leistungserbringer von den TI-Anwendungen wie der ePA zu überzeugen, um eine flächendeckende Nutzung der ePA zu gewährleisten.

Die für die TI-Anwendungen verantwortliche Gematik geht in Bezug auf die ePA für alle insbesondere auf die Bedürfnisse der Versicherten ein. Demnach werden neben den in der ePA gewünschten Dokumenten wie z.B. dem Medikationsplan den aktuell bestehenden Hürden und Schwierigkeiten der ePA entgegengewirkt. Durch das Opt-Out-Prinzip soll einerseits eine flächendeckende Nutzung der ePA erreicht werden und andererseits der Registrierungs- und Identifikationsprozess der ePA erleichtert werden. Demnach soll der grundsätzliche Zugang zur ePA vereinfacht werden. Des Weiteren soll die Krankenkasse neben der Bereitstellung der ePA-App künftig auf die ePA aufmerksam machen und zugleich Informationsarbeit leisten.

Unter der Weiterentwicklung der TI und der dazugehörigen Anwendungen ist ein kontinuierlicher Prozess zu verstehen, der sich über die nächsten Jahre hinaus erstreckt. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass durch die ePA für alle, die im Januar 2025 eingeführt werden soll, und die diesbezüglichen Erneuerungen und Funktionen ein bedeutender Entwicklungsschritt in der deutschen Gesundheitsversorgung erfolgt.

Es liegt noch in der Zukunft, inwiefern die ePA künftig Anwendung und Nutzen findet, dennoch werden durch die ePA 3.0 erste positive Maßnahmen eingeleitet. Darüber hinaus kann dadurch den aktuell bestehenden Herausforderungen entgegengewirkt werden und zugleich der Zugang zur ePA erleichtert und gleichermaßen attraktiver gestaltet werden.

Literaturverzeichnis

an der Heiden I., Bernhard J., Otten M. (2023) Wissenschaftliche Evaluation des Produktivbetriebs der Anwendungen der Telematikinfrastruktur 2023, online im Internet, URL: https://www.gematik.de/media/gematik/Medien/Telematikinfrastruktur/TI-Atlas/IGES-Studie_Wissenschaftliche_Evaluation_des_Produktivbetriebs_der_Anwendungen_der_TI_2023.pdf, Abrufdatum: 10.05.2024.

Bendel O. (2021) Digitalisierung, online im Internet, URL: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digitalisierung-54195/version-384620>, Abrufdatum: 06.05.2024.

Bundesamt der Justiz (2024) Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V)—Gesetzliche Krankenversicherung—(Artikel 1 des Gesetzes v. 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477), online im Internet, URL: https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/SGB_5.pdf, Abrufdatum: 02.04.2024.

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (o. J.) Telematikinfrastruktur – sichere Vernetzung medizinischer Versorgung, online im Internet, URL: <https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/E-Health/Telematikinfrastruktur/telematikinfrastruktur.html?nn=127024>, Abrufdatum: 06.05.2024.

Bundesamt für Soziale Sicherung (2024) Disease Management Programme, online im Internet, URL: <https://www.bundesamtsozialesicherung.de/de/themen/disease-management-programme/dmp-grundlegende-informationen/>, Abrufdatum: 03.07.2024.

Bundesministerium für Gesundheit (2023) Gesetz zur Beschleunigung der Digitalisierung des Gesundheitswesens (Digital-Gesetz-DigiG), BMG (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/gesetze-und-verordnungen/guv-20-lp/digig>, Abrufdatum: 22.05.2024.

Bundesministerium für Gesundheit (2024a) Telemedizin, online im Internet, URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/t/telemedizin>, Abrufdatum: 08.05.2024.

Bundesministerium für Gesundheit (2024b) Digitalisierung im Gesundheitswesen, online im Internet, URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/digitalisierung/digitalisierung-im-gesundheitswesen>, Abrufdatum: 15.07.2024.

Bundesministerium für Gesundheit (2024c) Elektronisches Rezept (E-Rezept), online im Internet, URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/e-rezept>, Abrufdatum: 04.07.2024.

Bundesministerium für Gesundheit (o. J.) Referentenentwurf des Bundesministeriums für Gesundheit Entwurf eines Gesetzes zum Schutz elektronischer Patientendaten in der Telematikinfrastruktur, online im Internet, URL: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Gesetze_und_Verordnungen/GuV/P/Referentenentwurf_Patientendaten-Schutzgesetz__PDSG.pdf, Abrufdatum: 01.07.2024.

Chenot J.-F., Gehrke Beck S., Blumenthal S., Husemann J., Mortsiefer A., Pohontsch N., Roos M. (2023) „Nichts ist so beständig wie der Wandel.“ (Heraklit), in: Z Allg Med (Zeitschrift für Allgemeinmedizin), S. 1–3. DOI: <https://doi.org/10.1007/s44266-022-00008-w>

gematik (2020) Konzept zur Migration der ePA - Stufe 2, online im Internet, URL: https://fachportal.gematik.de/fileadmin/Fachportal/Anwendungen/ePA/gemKPT_Migration_ePA2_V1.0.0.pdf, Abrufdatum: 01.07.2024.

gematik (2021) MIO- Baukasten Anleitung zur Umsetzung von MIOs in der elektronischen Patientenakte (ePA), online im Internet, URL: https://fachportal.gematik.de/fileadmin/Fachportal/Anwendungen/ePA/gemInfo_MIO-Baukasten_V1.0.1.pdf, Abrufdatum: 11.06.2024.

gematik (2023) TI-Gateway und Highspeed-Konnektor, online im Internet, URL: https://www.gematik.de/media/gematik/Medien/Telematikinfrastruktur/TI-Gateway/gematik_HSK_Ti-Gateway_RGB.pdf, Abrufdatum: 06.05.2024.

gematik (2024a) Die Telematikinfrastruktur, online im Internet, URL: <https://www.gematik.de/telematikinfrastruktur>, Abrufdatum: 06.05.2024.

gematik (2024b) Elektronische Patientenakte, online im Internet, URL: <https://fachportal.gematik.de/anwendungen/elektronische-patientenakte>, Abrufdatum: 03.05.2024.

gematik (2024c) Elektronischer Medikationsplan, online im Internet, URL: <https://fachportal.gematik.de/anwendungen/elektronischer-medikationsplan>, Abrufdatum: 10.06.2024.

gematik (2024d) ePA für alle | Die neue elektronische Patientenakte, online im Internet, URL: <https://www.gematik.de/anwendungen/epa/epa-fuer-alle>, Abrufdatum: 02.07.2024.

gematik (2024e) E-Rezept Der schnelle Weg zum richtigen Medikament, online im Internet, URL: <https://www.gematik.de/anwendungen/e-rezept>, Abrufdatum: 03.07.2024.

gematik (2024f) Notfalldaten-Management, online im Internet, URL: <https://fachportal.gematik.de/anwendungen/notfalldatenmanagement>, Abrufdatum: 10.06.2024.

gematik (2024g) So schließen Sie Ihre Einrichtung an die Telematikinfrastruktur an, online im Internet, URL: <https://www.gematik.de/telematikinfrastruktur/alles-zur-ti-anbindung/ti-anbindung-einfach-erklaert>, Abrufdatum: 06.05.2024.

gematik (2024h) TI 2.0 Unser Weg in die Zukunft, online im Internet, URL: <https://www.gematik.de/telematikinfrastruktur/ti-2-0>, Abrufdatum: 06.05.2024.

gematik (2024i) TI-Atlas, online im Internet, URL: <https://www.gematik.de/telematikinfrastruktur/ti-atlas>, Abrufdatum: 17.07.2024.

gematik (2024j) Fachkonzept elektronische Patientenakte für alle, online im Internet, URL: https://fachportal.gematik.de/fileadmin/Fachportal/Downloadcenter/Releases/Konzepte_und_Spezifikationen/gemKPT_FK_ePAfueralle_V1.0.0_RC_2.pdf, Abrufdatum: 03.05.2024.

gematik (2024k) TI 2.0 Schrittweise zum Wandel, online im Internet, URL: https://www.gematik.de/media/gematik/Medien/Telematikinfrastruktur/Dokumente/Interview_TI2.0_2024.pdf, Abrufdatum: 06.05.2024.

gesund.bund.de (2022) Telemedizin: Gesundheitsservices aus der Ferne, BMG (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://gesund.bund.de/telemedizin>, Abrufdatum: 08.05.2024.

gesund.bund.de (2024a) Über gesund.bund.de, BMG (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://gesund.bund.de/ueber-uns/ueber-gesund-bund-de>, Abrufdatum: 03.07.2024.

gesund.bund.de (2024b) Die elektronische Patientenakte (ePA), BMG (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://gesund.bund.de/die-elektronische-patientenakte>, Abrufdatum: 17.05.2024.

gesund.bund.de (2024c) Patientenakte: Was drinsteht, wer sie sehen darf, BMG (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://gesund.bund.de/patientenakte>, Abrufdatum: 17.05.2024.

GKV-Spitzenverband (2021) Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU), online im Internet, URL: https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/digitalisierung/eau_1/s_eau.jsp, Abrufdatum: 03.07.2024.

Hess T. (2022) Digitale Transformation strategisch steuern, 2. Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden, Abrufdatum: 06.05.2024.

ina (2024) Medizinische Informationsobjekte, Gematik (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://www.ina.gematik.de/themenbereiche/medizinische-informationsobjekte>, Abrufdatum: 11.06.2024.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (2023a) Konzepte für telemedizinische Anwendungen, online im Internet, URL: <https://www.kbv.de/html/telemedizin.php>, Abrufdatum: 08.05.2024.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (2023b) Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung, online im Internet, URL: https://www.kbv.de/media/sp/Praxisinformation_eAU.pdf, Abrufdatum: 03.07.2024.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024a) Der elektronische Arztbrief, online im Internet, URL: https://www.kbv.de/media/sp/Praxisinformation_eArztbrief.pdf, Abrufdatum: 11.06.2024.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024b) Disease-Management-Programme, online im Internet, URL: <https://www.kbv.de/html/dmp.php>, Abrufdatum: 03.07.2024.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024c) Telematikinfrastruktur ermöglicht ePA, eAU und eRezept, online im Internet, URL: <https://www.kbv.de/html/telematikinfrastruktur.php>, Abrufdatum: 10.05.2024.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024d) Elektronischer Arztbrief (eArztbrief), online im Internet, URL: <https://www.kbv.de/html/earztbrief.php>, Abrufdatum: 11.06.2024.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024e) Impfpass 1.1.0, online im Internet, URL: <https://mio.kbv.de/display/IM1X1X0>, Abrufdatum: 02.07.2024.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024f) Mutterpass 1.0.0, online im Internet, URL: <https://mio.kbv.de/display/MP1X0>, Abrufdatum: 02.07.2024.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024g) U-Heft 1.0.1, online im Internet, URL: <https://mio.kbv.de/display/UH1X0X1>, Abrufdatum: 02.07.2024.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024h) Zahnärztliches Bonusheft 1.1.0, online im Internet, URL: <https://mio.kbv.de/display/ZB1X1X0>, Abrufdatum: 02.07.2024.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (2024i) Elektronische Patientenakte, online im Internet, URL: <https://www.kbv.de/html/epa.php>, Abrufdatum: 05.07.2024.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (o. J.a) Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung. Der „gelbe Schein“ wird digital., online im Internet, URL: https://www.kbv.de/media/sp/Patienteninformation_eAU.pdf, Abrufdatum: 03.07.2024.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (o. J.b) Elektronischer Datenaustausch im Disease-Management (eDMP), online im Internet, URL: <https://www.kbv.de/html/e-dmp.php>, Abrufdatum: 03.07.2024.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (o. J.c) Patientenkurzakte 1.0.0, online im Internet, URL: <https://mio.kbv.de/display/PKA1X0X0>, Abrufdatum: 05.07.2024.

LimeSurvey (o. J.) Kostenlose Online-Fragebögen, online im Internet, URL: <https://www.limesurvey.org/de/produkte/fragebogen>, Abrufdatum: 12.07.2024.

Mertens P., Barbian D., Baier S. (2017) Digitalisierung und Industrie 4.0—Eine Relativierung, Springer Vieweg, Wiesbaden, Abrufdatum: 06.05.2024.

Anhang

	Seite
Anhang 1: Anleitung zur Installation und Registrierung der ePA.....	X
Anhang 2: Präsentationsfolien der Einführungsveranstaltung.....	XV
Anhang 3: Online-Fragebogen.....	XVII

Anleitung zur Installation und Registrierung der ePA

Anleitung: Installation & Registrierung der elektronischen Patientenakte (ePA)

Diese Anleitung ergibt sich aus Informationen folgender vier Krankenkassen:
AOK, Techniker Krankenkasse, BARMER und Pronova BKK.

Die gesetzlichen Krankenversicherungen sind seit 2021 dazu verpflichtet, ihren Versicherten einen Zugang zur persönlichen ePA bzw. eine App bereitzustellen. Die Apps sind in dem jeweiligen App-Store bspw. unter „Pronova BKK ePA“ zu finden und können heruntergeladen werden.¹



Durch die gematik aufgelisteten ePA-Apps der Krankenkassen:

[ePA-App | gematik](#)

Allgemeine Informationen zur ePA zum Nachlesen:

<https://www.gematik.de/anwendungen/epa>

Auf welchen Geräten kann ich die ePA nutzen:²

Die elektronische Patientenakte kann auf unterschiedliche Weise verwendet werden:

Smartphone

→ Für die Verwendung auf dem Smartphone muss zunächst die entsprechende App der Krankenkasse heruntergeladen werden.



PC oder Laptop

→ Für den PC muss ein Desktop-Client verwendet werden, um anschließend die ePA verwalten zu können.



Systemvoraussetzungen:^{3,4}

Krankenkassen wie die Pronova BKK und BARMER geben zusätzlich Anforderungen bezüglich des Betriebssystems der Endgeräte an.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Folgende Betriebssysteme sollten die Endgeräte verfügen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Android-Geräte: Version 10 (bei manchen Apps auch ab Version 8), ○ iOS: ab der Version 15 (bei manchen Apps auch ab Version 16). • Das iPhone 7 stellt eine Besonderheit bzw. eine Ausnahme dar. Bei einem iPhone 7 funktioniert die Anmeldung mit der Gesundheitskarte grundsätzlich nicht. | <p>Die ePA-App kann nicht auf einem Gerät installiert werden, auf dem bereits ein Jailbreak-Tool installiert ist.
→ Unter Jailbreak-Tools versteht man Programme, welche es ermöglichen, von dem eigenen Smartphone-Hersteller nicht überprüfte Apps zu installieren. Die Jailbreak-Tools müssen vor der Installation der ePA-App von dem Endgerät gelöscht werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unter anderem darf das gewählte Gerät nicht gerootet sein, muss dahingegen aber die Sicherheitsfunktion Keystore unterstützen. |
|--|--|



Grundsätzlich muss das gewählte Smartphone NFC-fähig sein und auch die elektronische Gesundheitskarte oder auch der elektronische Personalausweis mit der dazugehörigen PIN stellen eine Voraussetzung dar.

¹ Vgl. Bundesministerium für Gesundheit (2023), o. S.

² Vgl. AOK (2023), o. S.

³ Vgl. Pronova BKK (o.J.), o. S.

⁴ Vgl. BARMER (2024), o. S.

Schritt für Schritt zur Aktivierung der ePA:^{5,6,7,8}

Der Zugang zur persönlichen ePA unterscheidet sich zwischen den einzelnen Krankenkassen. Bei einigen Krankenkassen braucht man zunächst noch die eigene App der Krankenkasse, bevor man zu der entsprechenden App der ePA kommt.

Die folgenden Schritte sind für jede Registrierung wesentlich und grundsätzlich gleich:

- **Anlegen eines Benutzerkontos**

Nachdem die App erfolgreich auf dem Endgerät heruntergeladen wurde, muss ein Benutzerkonto erstellt und angelegt werden. Dieses Benutzerkonto muss anschließend per Mail bestätigt werden und mit dem gewünschten Smartphone oder Tablet verbunden werden.

Um ein Benutzerkonto für die ePA anzulegen, müssen folgende Felder ausgefüllt werden: die Versichertennummer, die letzten sechs Stellen der Kennnummer, die Postleitzahl, die E-Mail-Adresse sowie das Passwort. Dies ist in Abbildung 1 dargestellt.

Hinweise bezüglich des Passwortes:

- 12 Zeichen oder mehr
- 1 Großbuchstabe oder mehr
- 1 Kleinbuchstabe oder mehr
- 1 Ziffer oder mehr
- 1 Sonderzeichen oder mehr

Abbildung 1:
ePA-Nutzeroberfläche beim
Anlegen eines Benutzerkontos
Quelle: Pronova BKK (2024), o. S.

Bei einzelnen Krankenkassen kann es noch zu einzelnen Zwischenschritten kommen:

Abbildung 2: App-Code-Generierung
für den Zugang der ePA-App
Quelle: Pronova BKK (2024), o. S.

- Bestätigung der Krankenkassen-Mitgliedschaft durch die eigene eGK. Die nötigen Angaben, um die Mitgliedschaft zu bestätigen finden sich auf der eGK. Zudem muss bspw. die Versichertennummer angegeben werden, die Versichertennummer fängt hierbei immer mit einem Großbuchstaben an und daraufhin folgen neun Zahlen.
- Bevor der Registrierungsprozess beginnt, muss der Versicherte den Datenschutzhinweisen und Einwilligungen zum Benutzerkonto zustimmen. Für die Anmeldung wird die eigene E-Mail-Adresse benötigt, an die im Anschluss ein Bestätigungscode gesendet wird.
- Nach der Eingabe des Bestätigungscode muss der Versicherte seine eigene GesundheitsID für das ausgewählte Endgerät festlegen. Die GesundheitsID setzt sich dabei aus einem sechsstelligen Zahlencode zusammen. Folgend stellt dieser Zahlencode den Zugang zur App dar.

⁵ Vgl. Pronova BKK (o.J.), o. S.

⁶ Vgl. AOK (2023), o. S.

⁷ Vgl. BARMER (2024), o. S.

⁸ Vgl. Die Techniker (2023), o. S.

• **Prüfung der Identität**

Die Identität einer Person wird geprüft, um deren Daten zu schützen bzw. um sicherzustellen, dass zunächst nur selbst auf die eigenen Daten zugegriffen werden kann. Hierbei kann zwischen drei Verfahren der Identifizierung gewählt werden, die in der folgenden Tabelle näher erklärt sowie in Abbildung drei dargestellt werden.



Abbildung 3: Anzeige der Identifikationsmöglichkeiten
Quelle: Pronova BKK (2024), o. S.

eGK + PIN	Ausweis (eID)	Vor Ort
<ul style="list-style-type: none"> Hier benötigt man die eigene NFC-fähige eGK sowie Smartphone und die PIN zur eGK. →Die PIN kann bei der Krankenkasse angefordert werden, wenn diese noch nicht vorhanden ist. Dabei muss der sechsstellige CAN der eigenen eGK angegeben werden (befindet sich oben rechts auf der eGK). Als nächstes muss dann die von der Krankenkasse erhaltene PIN eingegeben werden. Die eGK wird mithilfe des Smartphones gescannt. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifizierung durch den eigenen onlinefähigen Personalausweis und dessen zugehörige PIN. Bei dieser Möglichkeit wird auf das POSTIDENT Portal von der Deutschen Post verwiesen. Der Ausweis wird dabei mithilfe des Smartphones gescannt. 	<ul style="list-style-type: none"> Zum Beispiel in einem Service-Center der Krankenkasse Bei einigen Krankenkassen besteht auch die Möglichkeit, einen POSTIDENT-Coupon zu erhalten. Nach Erhalt des Coupons und einem gültigen Ausweisdokument muss die Identifizierung in einer Postfiliale durchgeführt werden.

Der Registrierungsprozess ist nach der erfolgreichen Identifizierung abgeschlossen. Anschließend kann die eigene elektronische Patientenakte eingerichtet werden. Der Versicherte meldet sich zudem zukünftig mit dem zuvor festgelegten sechsstelligen Code in der App an. In Abbildung 4 wird die Nutzeroberfläche der elektronischen Patientenakte der Pronova BKK aufgezeigt.



Abbildung 4: Nutzeroberfläche der ePA
Quelle: Pronova BKK (2024), o. S.

Allgemeine Informationen & Zugriff der ePA einrichten:^{9,10,11}

Es sollte außerdem gleich ein Sicherheitsschlüssel für die eigene elektronische Patientenakte in der App erstellt werden. Hierfür soll ein Zufallswert erstellt werden. Dabei bildet dieser Zufallswert die Grundlage für die Schlüsselerstellung der eigenen elektronischen Patientenakte. Die Entschlüsselung der eigenen Daten ist nur mittels dieses Schlüssels möglich. Weitere Zugriffsmöglichkeiten sind in den Abbildungen 5 und 6 dargestellt.

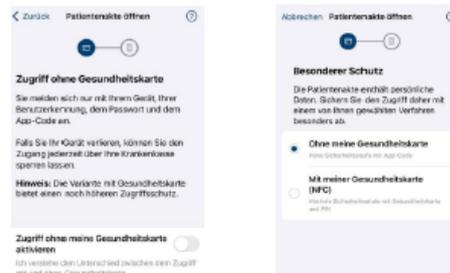


Abbildung 5/6: Zugriffsmöglichkeiten auf die ePA
Quelle: Pronova BKK (2024), o. S.

Aktuell können Dateien mit jeweils 25 MB in folgenden Formaten gespeichert werden:



Hierbei ist es wichtig zu wissen, dass der Speicherplatz der elektronischen Patientenakte unbegrenzt ist. Die in der ePA gespeicherten Dateien bzw. Dokumenten können auch immer heruntergeladen werden.

Es ist auch möglich, die elektronische Patientenakte auf mehreren Geräten zu nutzen bzw. können mehrere Geräte in der ePA-App registriert werden. Die gewünschten Geräte können mithilfe eines QR-Codes miteinander verbunden werden, dieser lässt sich in der App unter dem Punkt „Elektronische Patientenakte“ aufzeigen.

Die elektronische Patientenakte kann allerdings auch ohne App und damit offline verwendet werden, dafür erhält der Versicherte eine PIN für die eigene elektronische Gesundheitskarte von der Krankenkasse. Daraufhin erhält der Versicherte eine persönliche Identifikationsnummer für die elektronische Gesundheitskarte. Nun kann der Arzt oder die Arztpraxis durch den Versicherten selbst die Berechtigung erhalten, auf die eCare zuzugreifen und auch Daten bzw. Dokumente einzufügen. Ohne die App kann der Versicherte allerdings nicht selbst in die elektronische Patientenakte einsehen, außer durch ein Programm auf Laptop oder PC.

⁹ Vgl. Pronova BKK (o.J.), o. S.

¹⁰ Vgl. BARMER (2024), o. S.

¹¹ Vgl. AOK (2023), o. S.

Quellenverzeichnis

AOK (2023) Elektronische Patientenakte (ePA) | AOK, online im Internet, URL: <https://www.aok.de/pk/versichertenservice/elektronische-patientenakte/>, Abrufdatum: 19.04.2024.

BARMER (2024) eCare: Ihre elektronische Patientenakte | BARMER, online im Internet, URL: <https://www.barmer.de/unsere-leistungen/online-services/ecare-elektronische-patientenakte>, Abrufdatum: 19.04.2024.

Bundesministerium für Gesundheit (2023) Die elektronische Patientenakte (ePA), online im Internet, URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/elektronische-patientenakte>, Abrufdatum: 19.04.2024.

Die Techniker (2023) Wie bekomme ich TK-Safe—Die elektronische Patientenakte (ePA) der TK - auf mein Smartphone?, Die Techniker (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://www.tk.de/techniker/leistungen-und-mitgliedschaft/online-services-versicherte/elektronische-patientenakte-tk-safe/wie-bekomme-ich-tk-safe-auf-mein-smartphone-2055814>, Abrufdatum: 19.04.2024.

Pronova BKK (2024) ePA-Pronova BKK Patientenakte (Version 2.6.07) [Mobile App], App Store., online im Internet, URL: <https://apps.apple.com/de/app/epa-pronova-bkk-patientenakte/id1528733810>, Abrufdatum: 19.04.2024.

Pronova BKK (o.J.) Elektronische Patientenakte (ePA), online im Internet, URL: <https://www.pronovabkk.de/service-und-beratung/digitale-services/elektronische-patientenakte-epa.html>, Abrufdatum: 19.04.2024.

Präsentationsfolien der Einführungsveranstaltung

Akzeptanz und
Nutzenbewertung der
ePA im deutschen
Gesundheitssystem
am Beispiel einer
Studierendengruppe

Saskia Schroth BWG 1

QR Code #728763



 pingo.coactum.de → 728763

Saskia Schroth BWG 2

Entwicklung der ePA¹

ePA 1.1 (2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Notfalldaten inkl. Datensatz persönliche Erklärung • Elektronischer Medikationsplan • Elektronischer Arztbrief
ePA 2 (2022)	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung standardisierter Dokumente (Impfweis, Mutterpass, Kinderuntersuchungsheft, Zahnbonusheft) • Einstellen von Abrechnungsdaten durch eine Krankenversicherung
ePA 2.5 (2023)	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung • eDMPs • Anbindung an das nationale Gesundheitsportal (gesund.bund.de)
ePA 2.6 (2024)	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung • E-Rezept
ePA 3 (ab 15.01.2025)	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronische Medikationsliste

Saskia Schroth

BWG

3

Vorteile der ePA



Saskia Schroth

BWG

4

Quellenangabe

Fußnote	Quelle	Seite
1	gematik (o.J.) Elektronische Patientenakte, online im Internet, URL: https://fachportal.gematik.de/anwendungen/elektronische-patientenakte , Abrufdatum: 19.04.2024.	o. S.
2	gematik (2024) Fachkonzept elektronische Patientenakte für alle Für eine digital gestützte Gesundheitsversorgung, online im Internet, URL: https://fachportal.gematik.de/fileadmin/Fachportal/Downloadcenter/Releases/Konzepte_und_Spezifikationen/gemKPT_FK_ePAfueralle_V1.0.0_RC_2.pdf , Abrufdatum: 19.04.2024.	40-46
3	gematik (2024) Fachkonzept elektronische Patientenakte für alle Für eine digital gestützte Gesundheitsversorgung, online im Internet, URL: https://fachportal.gematik.de/fileadmin/Fachportal/Downloadcenter/Releases/Konzepte_und_Spezifikationen/gemKPT_FK_ePAfueralle_V1.0.0_RC_2.pdf , Abrufdatum: 19.04.2024.	12
4	gematik (2024) Fachkonzept elektronische Patientenakte für alle Für eine digital gestützte Gesundheitsversorgung, online im Internet, URL: https://fachportal.gematik.de/fileadmin/Fachportal/Downloadcenter/Releases/Konzepte_und_Spezifikationen/gemKPT_FK_ePAfueralle_V1.0.0_RC_2.pdf , Abrufdatum: 19.04.2024.	46
5	gematik (2024) Fachkonzept elektronische Patientenakte für alle Für eine digital gestützte Gesundheitsversorgung, online im Internet, URL: https://fachportal.gematik.de/fileadmin/Fachportal/Downloadcenter/Releases/Konzepte_und_Spezifikationen/gemKPT_FK_ePAfueralle_V1.0.0_RC_2.pdf , Abrufdatum: 19.04.2024.	7
6	Bundesministerium für Gesundheit (2023) Die elektronische Patientenakte (ePA), online im Internet, URL: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/elektronische-patientenakte , Abrufdatum: 19.04.2024.	o. S.
7	gematik (2024) Fachkonzept elektronische Patientenakte für alle Für eine digital gestützte Gesundheitsversorgung, online im Internet, URL: https://fachportal.gematik.de/fileadmin/Fachportal/Downloadcenter/Releases/Konzepte_und_Spezifikationen/gemKPT_FK_ePAfueralle_V1.0.0_RC_2.pdf , Abrufdatum: 19.04.2024.	14

Saskia Schroth

BWG

5

Online-Fragebogen

Akzeptanz und Nutzenbewertung der elektronischen Patientenakte (ePA) im deutschen Gesundheitssystem

Herzlich Willkommen!

Liebe Studierende,
vielen Dank für die Teilnahme an der nachfolgenden Befragung. Sie dient der Datenerhebung im Rahmen meiner Bachelorarbeit bezüglich der Akzeptanz und Nutzenbewertung der elektronischen Patientenakte.
Dieser Fragebogen setzt sich aus unterschiedlichen Befragungsteilen zusammen.

Ihre Teilnahme ist freiwillig und kann jederzeit ohne Angaben von Gründen beendet werden.
Ihre Daten dienen wissenschaftlichen Zwecken. Sie werden selbstverständlich vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben.

Ich bitte Sie die folgenden Fragen aufmerksam zu lesen und keine Fragen unbeantwortet zu lassen.
Mit Vorfreude auf Ihre Teilnahme und freundlichen Grüßen,
Saskia Schroth

In dieser Umfrage sind 28 Fragen enthalten.

Dies ist eine anonyme Umfrage.

In den Umfrageantworten werden keine persönlichen Informationen über Sie gespeichert, es sei denn, in einer Frage wird explizit danach gefragt.

Wenn Sie für diese Umfrage einen Zugangscode benutzt haben, so können Sie sicher sein, dass der Zugangsschlüssel nicht zusammen mit den Daten abgespeichert wurde. Er wird in einer getrennten Tabelle aufbewahrt und nur aktualisiert, um zu speichern, ob Sie diese Umfrage abgeschlossen haben oder nicht. Es gibt keinen Weg, die Zugangscode mit den Umfrageergebnissen zusammenzuführen.

Im Rahmen dieser Studie werden Sie einmalig diesen Fragebogen ausfüllen. Die Einverständniserklärung zur Teilnahme (Datenschutzerklärung) bestätigen Sie durch Ankreuzen des untenstehenden Kästchens.

Die Fragen können durch Ankreuzen oder Eintragungen in die dafür vorgesehenen Textfelder beantwortet werden. Der Stand der Bearbeitung wird durch eine Fortschrittsanzeige dargestellt. Die Bearbeitung des Fragebogens dauert etwa 10-15 Minuten. Die Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig.

Die Befragung erfolgt anonym und die Daten werden keine Rückschlüsse auf die eigene Person zulassen. Die anonym erhobenen Daten dürfen ausschließlich für Forschungszwecke vom Verantwortlichen verarbeitet werden.
Die Daten sowie Forschungsergebnisse werden nicht an Dritte weitergegeben und stehen ausschließlich für die Bachelorarbeit zur Verfügung.

Um die Umfrage zu öffnen, akzeptieren Sie bitte unsere Datenschutzerklärung.

Weiter

Die elektronische Patientenakte (ePA) aus Sicht der Versicherten

Der erste Abschnitt dieses Fragebogens zielt darauf ab, einen Überblick über das derzeitige Nutzenverhältnis der ePA zu erhalten. Hierbei liegt der Fokus auf der Patienten- bzw. Versichertensicht. Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um jede Aussage sorgfältig zu lesen und sie anschließend zu bewerten.

*Sind Sie gesetzlich oder privat versichert?

● Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Gesetzlich

Privat

*Bei welcher Krankenkasse sind Sie versichert? (Bitte den Namen der Krankenversicherung angeben)

*Haben Sie bereits eine ePA installiert? (Vor der Einführungsveranstaltung)

● Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Ja

Nein

*Was hat Sie bisher davon abgehalten eine ePA zu installieren und einzurichten? (Vor der Einführungsveranstaltung)

*Was waren Ihre Beweggründe bereits eine ePA zu installieren und einzurichten - wie kam es dazu? (Vor der Einführungsveranstaltung)

*Inwiefern hat es Ihnen geholfen, die Informationen bzw. die Anleitung aus der Einführungsveranstaltung für die Installation der ePA zu haben?

● Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Sehr hilfreich

Hilfreich

Nicht hilfreich

Nicht genutzt

*Was hätten Sie ansonsten oder zusätzlich für Informationen zur Installation der ePA gebraucht? Was hat Ihnen gefehlt?

*Sind Probleme bei der Installation der ePA aufgetreten?

● Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- Ja
 Nein

Wo genau sind die Probleme aufgetreten? (z.B. Anlegen des Benutzerkontos, Identifikationsprozess, etc.)

Welche Probleme sind aufgetreten? (z.B. Probleme bei der Generierung des Passwortes, etc.)

*Konnten die Probleme gelöst werden?

Falls nein, warum nicht? (Nutzen Sie bitte das Kommentarfeld)

● Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- Ja
 Nein
 Es gab keine Probleme

Bitte geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

Wie konnten das Problem/die Probleme behoben werden?

*Ist die ePA Ihrer Meinung nach übersichtlich und strukturiert aufgebaut, so dass sich die Nutzer gut und schnell zurechtfinden?

Falls nein, warum nicht? (Nutzen Sie bitte das Kommentarfeld)

● Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- Ja
 Nein

Bitte geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

*Konnten Sie die Funktionen der ePA problemlos nutzen? (z.B. bei der Einstellung der Zugriffsrechte)

Falls nein, warum nicht? (Nutzen Sie bitte das Kommentarfeld)

● Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- Ja
 Nein

Bitte geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

*Konnten Sie Ihre ePA bereits befüllen lassen?

Falls ja, wo? (z.B. Arztpraxis (durch welchen Facharzt?) oder Apotheke, etc.)

Falls nein, warum nicht?

(Nutzen Sie bitte das Kommentarfeld)

● Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- Ja
 Nein

Bitte geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

Die elektronische Patientenakte (ePA) aus Leistungserbringersicht

*Haben Sie bereits aus beruflicher Sicht Erfahrungen mit der ePA gesammelt? Falls ja, inwiefern?

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Ja

Nein

Bitte geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

Welcher Tätigkeit gehen Sie nach und wo? (z.B. Arztpraxis, Krankenhaus, etc.)

Wie ist die Einrichtung, in der Sie tätig sind, auf die ePA vorbereitet? (z.B. Erstbefüllung, etc.)

Wie ist die Nachfrage nach einer ePA bzw. der Befüllung seitens der Versicherten?
Welche Fragen kommen dabei häufig vor? (Nutzen Sie bitte das Kommentarfeld)

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Sehr hoch (täglich)

Hoch (mehrmals die Woche)

Mäßig (einmal die Woche/ jede zweite Woche)

Selten (wenige Male im Monat)

Sehr selten (alle paar Monate)

Keine Nachfrage

Keine Antwort

Bitte geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

Persönliche Angaben

Es folgen nun einige Fragen zu grundlegenden persönlichen Merkmalen. Diese werden benötigt, um anschließend untersuchen zu können, ob es Zusammenhänge zwischen diesen Merkmalen und bestimmten Einschätzungen der Befragten gibt und um die Umfrage vergleichbarer gestalten zu können.

* Welchem Geschlecht fühlen Sie sich zugehörig?

● Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- Frau
- Mann
- Divers

* Zu welcher Altersgruppe gehören Sie?

● Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- 20 Jahre oder jünger
- 21-25 Jahre
- 26-30 Jahre
- 31-35 Jahre
- Alter als 35 Jahre

* Welchen Studiengang studieren Sie? (Bitte vollständiger Name des Studiengangs)

Ausblick

Dieser letzte Abschnitt des Fragebogens zielt darauf ab, einen Überblick über die grundlegende Meinungen gegenüber der ePA zu erhalten. Hierbei liegt der Fokus auf der Patienten- bzw. Versichertensicht.

Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um jede Aussage sorgfältig zu lesen und sie anschließend zu bewerten.

*Wie kann die Aufklärung bezüglich der ePA auf Seiten der Gesellschaft besser gestaltet und verbessert werden?

*Wie kann man Ihrer Meinung nach Informationen zur ePA besser an die Bevölkerung übermitteln?

*Was sollte sich Ihrer Meinung nach ändern/verbessern, damit die ePA mehr genutzt und akzeptiert wird?

*Wie würden Sie Ihre Erfahrungen mit der ePA bewerten?

🗳️ Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

- Sehr zufrieden
- Zufrieden
- Unzufrieden
- Sehr unzufrieden
- Stimme weder zu noch nicht zu

*Von einer Skala von 1 (keine Weiterempfehlung) bis 5 (starke Weiterempfehlung) - Inwiefern würden Sie die ePA weiterempfehlen?

- 1 2 3 4 5

*Bewerten Sie den persönlichen Nutzen der ePA nach Ihren bisherigen Erfahrungen.
(1 = sehr niedrig - 5 = sehr hoch)

- 1 2 3 4 5

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich,

1. dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als den angegebenen Hilfsmitteln angefertigt habe.
2. dass ich alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nichtveröffentlichten Schriften entnommen wurden, als solche kenntlich gemacht habe.
3. dass ich diese Arbeit bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt habe.
4. dass ich das Thema der Bachelorarbeit weder im In- noch im Ausland einem Prüfer in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Mir ist bekannt, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben kann.

Neu-Ulm, 26.07.2024

S. Schraib

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift