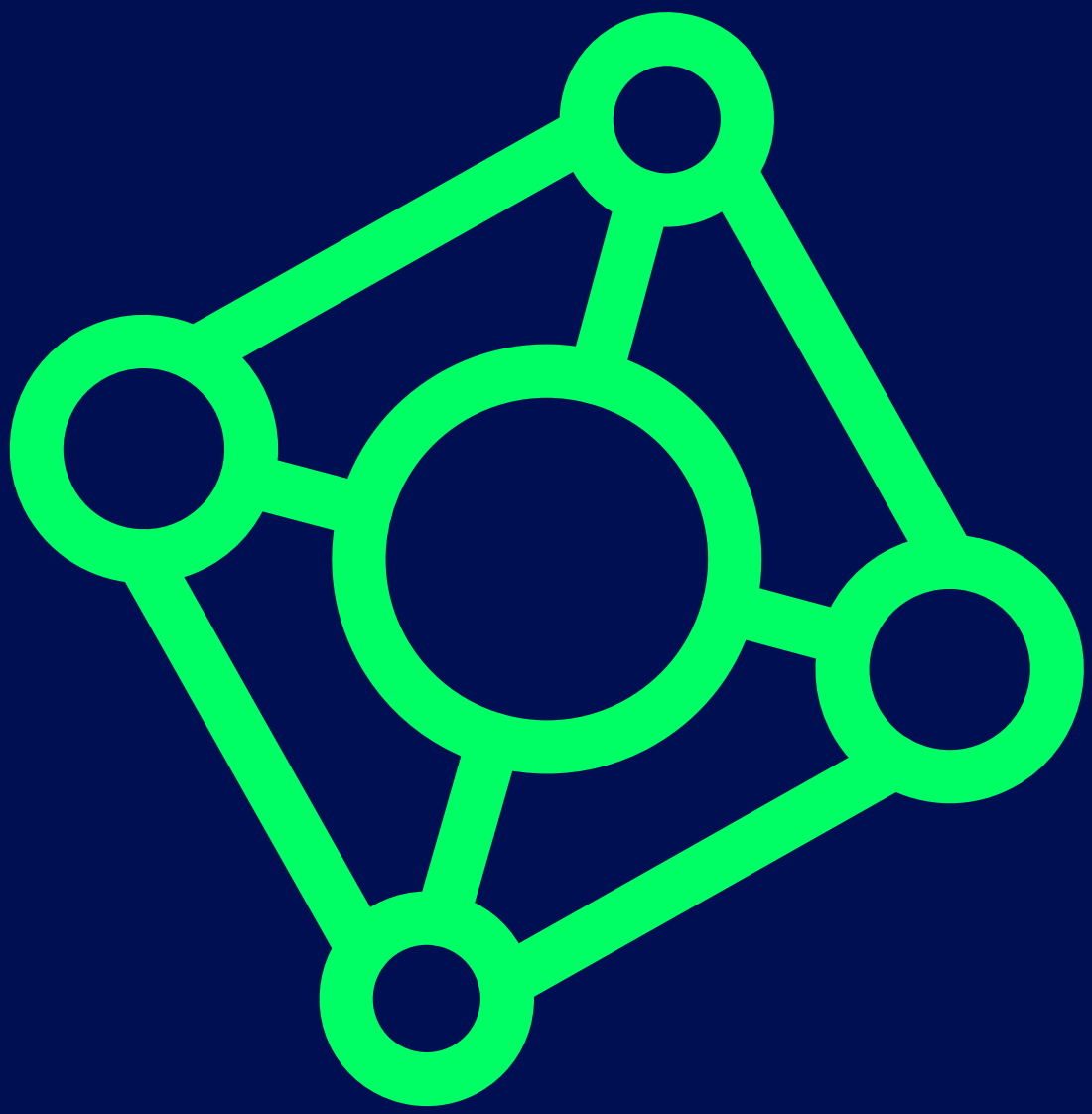
gematik



Abschlussbericht der TI-Modellregionen

Hamburg & Umland und Franken zur „ePA für alle“ Pilotierung

Inhalt

3 Pilotierung der ePA für alle
3 Zeitlicher Ablauf der Pilotierung ePA für alle:
4 Koordination, Support und Evaluation während der ePA-Pilotierung
5 Zusammenfassung der Erkenntnisse aus den Modellregionen Hamburg & Umland und Franken

10 Bericht aus der TI-Modellregion Hamburg & Umland
10 Pilotierungsnetzwerk
10 Erfahrungen der Nutzgruppe „Apotheken“
14 Erfahrungen der Nutzgruppe „Arztpraxen“
15 Erfahrungen der Nutzergruppe „Hausarztpraxen“
18 Erfahrungen der Nutzergruppe „Facharztpraxen“
21 Erfahrungen der Nutzgruppe „Zahnarztpraxen“
22 Erfahrungen der Nutzgruppe „Psychotherapeutische Praxen“
24 Erfahrungen der Nutzgruppe „Krankenhäuser“
27 Übergeordnete nutzergruppenspezifische Erfahrungen
32 Aufgetretene Fehlerbilder
33 Impuls: Versichertenperspektive
34 Fazit und Ausblick des Projektbüros der TIMO Hamburg

36 Bericht aus der TI-Modellregion Franken
36 Pilotierungsnetzwerk
37 Erfahrungen der Nutzergruppe „Apotheken“
40 Erfahrungen der Nutzergruppe „Arztpraxen“
50 Erfahrungen der Nutzergruppe „Psychotherapeutische Praxen“
52 Erfahrungen der Nutzergruppe „Krankenhäuser“
55 Kernerkenntnisse der Erfahrungen
56 Aufgetretene Fehlerbilder
58 Fazit und Ausblick des Projektbüros der TIMO Franken

59 Anhang
59 Anhang A - Ergebnisse der wissenschaftlichen Evaluation des IGES Instituts

Pilotierung der „ePA für alle“

Die elektronische Patientenakte (ePA) ist zentraler Baustein einer modernen, vernetzten und patientenorientierten Versorgung. Mit der *ePA für alle* soll der strukturierte, sektorenübergreifende Informationsaustausch im Versorgungsalltag der Leistungserbringer gestärkt und erlebbar werden.

Wie die Einführung der *ePA für alle* im Versorgungsalltag gelingt, wurde in den TI-Modellregionen – in der Modellregion Hamburg und Umland und der Modellregion Franken – mit **194 Leistungserbringenden** und **43 verschiedenen Primärsystemen** unter Realbedingungen erprobt.[1]

Nach Vorbereitungen seit September 2024 ist die ePA dort seit dem 15. Januar 2025 im Einsatz, mit Fokus auf eine fachlich sinnvolle und störungsarme Integration in bestehende Abläufe und Anwendungen (z. B. E-Rezept, KIM) sowie aktive Unterstützung der teilnehmenden Einrichtungen. Die Pilotierung wurde fortlaufend evaluiert hinsichtlich Funktionalität, Stabilität, Nutzerzufriedenheit und typischer Fehlerbilder, differenziert nach Zielgruppen, um belastbare Erkenntnisse für die bundesweite Skalierung zu gewinnen. Ein besonderer Schwerpunkt lag auf der Handhabung der elektronischen Medikationsliste (eML) als erstem Anwendungsfall, um Nutzen und Optimierungspotenziale im Versorgungsalltag sichtbar zu machen.

Die vorliegenden Abschlussberichte zur **Durchführungsphase vom 15.01. bis 30.06.2025** stellen dabei vor allem die Stimmen aus der Versorgungspraxis in den Mittelpunkt, ergänzt um eine systematische Auswertung dokumentierter Fehlertickets, sowie Fazit und Ausblick auf die nächsten Schritte der bundesweiten Einführung.

Insgesamt liefern die Berichte praxisnahe Einsichten, wie die ePA technisch abgesichert, organisatorisch verankert und nutzerorientiert skaliert werden kann, um Wirksamkeit, Stabilität und Akzeptanz im Regelbetrieb zu stärken.

Zeitlicher Ablauf der Pilotierung ePA für alle:

Im Folgenden werden der Ablauf der Pilotierung dargestellt und die verschiedenen Phasen der Pilotierung beschrieben.

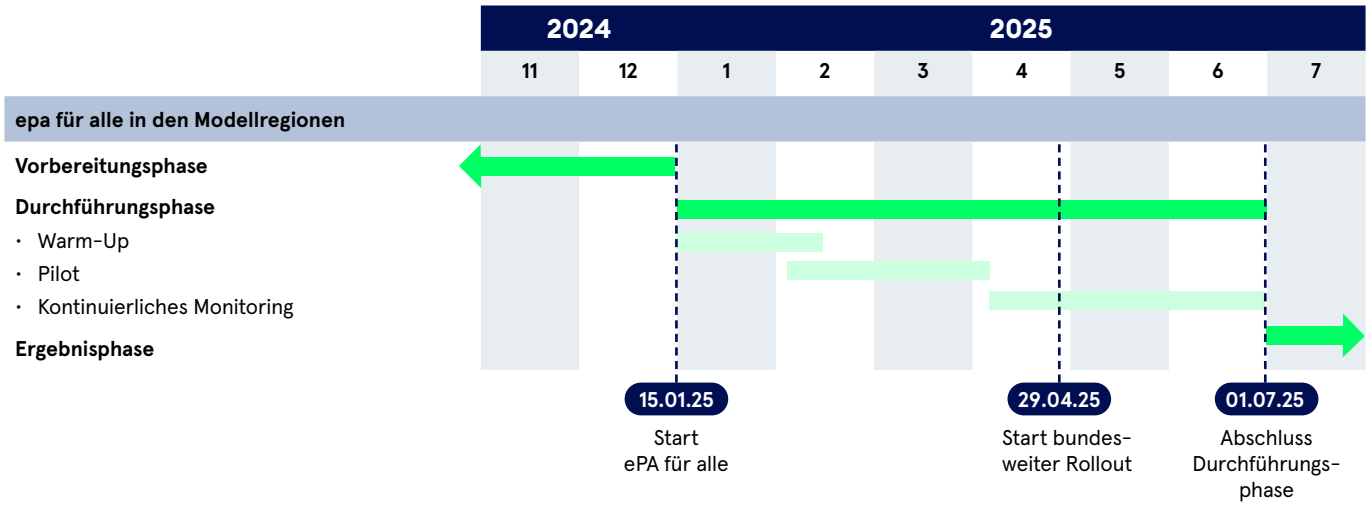


Abbildung 1: Zeitliche Planung Pilotierung *ePA für alle* für die TI-Modellregion(en)

1 In NRW hat sich zusätzlich die „ePA-Modellregion NRW“ formiert. Diese Region ist keine offizielle TI-Modellregion. Die gematik integrierte die NRW-Region in die geplanten Maßnahmen der ePA-Pilotierung. Dieser Bericht fokussiert sich jedoch auf den Erfahrungen in den TI-Modellregionen.

Die Pilotierung war in verschiedene Phasen mit unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten unterteilt (s. Abbildung 1):

- Die **Vorbereitungsphase** (01.10.2024–14.01.2025) diente der Rekrutierung geeigneter Einrichtungen, der Sicherstellung der technischen Voraussetzungen sowie der intensiven Informations- und Schulungsarbeit für die beteiligten Leistungserbringerinstitutionen (LEI).

- Die **Durchführungsphase** (ab 15.01.2025), unterteilt in drei Abschnitte,

  - Startete mit der **Warm-up-Phase**, in der LEI das ePA-Modul in ihrem jeweiligen Primärsystem zunächst einem technischen Test unterzogen, und so alle Grundfunktionalitäten der *ePA für alle* einmal geprüft wurden.

  - Gefolgt von der eigentlichen **Pilotphase,** die für jede LEI individuell nach erfolgreichem Technik-Check begann, abhängig von den Ergebnissen der Warm-up-Checkliste. Der Fokus in der Pilotphase lag auf der Erprobung der ePA im Versorgungsalltag mit Erfassung, Analyse und Behebung von Schwächen und auftretenden Fehlern.

  - Ab April 2025 begann dann das **kontinuierliche Monitoring**, das stärker prozessuale Fragen in den Fokus rückte, mit der Betrachtung der Integration der ePA in die Versorgungsprozesse im Praxisalltag. Die Durchführungsphase wurde am 20.03. durch die gematik GmbH um zwei Monate bis zum 30.06.2025 verlängert.
    Der bundesweite Roll-out der ePA begann entsprechend der Bekanntgabe des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) ab 29.04.2025.

- Während der **Ergebnis-Phase** (30.06.-30.09.2025) wurden die Erkenntnisse durch die Projektteams der Modellregionen aufbereitet und die Abschlussberichte anschließend der gematik übergeben. Ebenso fanden Abschlussveranstaltungen in den beiden Modellregionen statt.

Koordination, Support und Evaluation während der ePA-Pilotierung

Während der Durchführungsphase wurde das ePA-Modul durch die Primärsystemhersteller bereitgestellt, sodass die Erprobung durch die teilnehmenden LEI begonnen werden konnte. Updates wurden schrittweise ausgerollt und installiert, und vereinzelt mussten neue Systemversionen bereitgestellt werden, weshalb die LEI zeitversetzt in die Pilotphase starteten. Um Leistungserbringerinstitutionen in den Modellregionen aktiv zu unterstützen, wurden regelmäßige Hospitationen durchgeführt, technische Fehler über ein gemeinsames JIRA-System gemeldet und eine Telefon-Hotline für akute Fragen eingerichtet.

Begleitend fanden drei wöchentliche Projekt-Jour-fixe-Termine mit den LEI statt, die sich als zentrales Austauschformat in den TI-Modellregionen etabliert haben. Hier wurden Erfahrungen geteilt, Probleme identifiziert und die interprofessionelle Zusammenarbeit – zum Beispiel zwischen Apotheken und Arztpraxen – gestärkt. Themenfokussierte Termine (z.B. zu AMTS oder der Austausch mit Krankenkassen) förderten den fachlichen Dialog darüber hinaus.

Zur Evaluation wurde im März/April und Juni/Juli 2025 die wissenschaftliche Evaluation (WEV) in Form von Online-Befragungen sowie als Fokusgruppeninterviews durch das IGES Institut durchgeführt.[2]

Die regelmäßigen Abstimmungen zwischen gematik den beiden Modellregionen und der ePA-Pilotregion in NRW, koordiniert durch die KVWL ,KVNO, AKNR und KGNW, wurde durch die sog. SYNC-Meetings mit Primärsystemherstellern und Industriepartnern ergänzt und so ein kontinuierlicher Informationsaustausch sichergestellt.

2 Im Folgenden werden einzelne Ergebnisse der wissenschaftlichen Evaluation aufgegriffen. Im Anhang dieses Dokumentes sind ergänzende Informationen hierzu enthalten.

Informationsmails, Newsletter, Statusabfragen und eine transparente Kommunikation bildeten die kommunikative Begleitstruktur der Pilotierung.

Die Pilotierung wurde von der o.g. zweiten wissenschaftlichen Evaluation bis zum 07.07.2025, gefolgt von Abschlussveranstaltungen im September, beendet.

In der abschließenden IGES-Befragung gaben die teilnehmenden LEI an, dass die Unterstützung durch das TIMO-Projektbüro vorwiegend als sinnvoll eingeschätzt wurde und die Austauschrunden wichtige Informationen lieferten (siehe Anhang).

Zusammenfassung der Erkenntnisse aus den Modellregionen Hamburg & Umland und Franken

Im Rahmen der ePA-Pilotierung wurden in den TI-Modellregionen Hamburg & Umland und Franken systematisch Erfahrungen gesammelt und ausgewertet. Die Erkenntnisse basieren auf einem kontinuierlichen Austausch der TIMO-Projektteams mit den beteiligten LEI, LEO und Netzwerkpartnern und wurden aus verschiedenen Quellen zusammengetragen: Hospitationen vor Ort, Austauschrunden mit Leistungserbringern, Rückmeldungen aus den Warm-up-Checklisten, regelmäßige Statusabfragen sowie eingegangene Fehlertickets. Diese Informationen wurden intern synchronisiert, analysiert und strukturiert aufbereitet, um daraus Erkenntnisse zur Nutzung der *ePA für alle* im Versorgungsalltag abgeleitet.

Die Erkenntnisse aus beiden TI-Modellregionen sind für die betrachteten Nutzergruppen in den jeweiligen Kapiteln beschrieben. Kapitel 2 enthält den Abschlussbericht für die Modellregion Hamburg & Umland: Es bietet einen Überblick über das dortige Netzwerk, stellt die zentralen Erkenntnisse und identifizierten Verbesserungspotenziale je Nutzergruppe dar und schließt mit einem Fazit sowie einem Ausblick. Kapitel 3 präsentiert analog den Abschlussbericht für die Modellregion Franken – ebenfalls mit Netzwerkübersicht, nutzergruppenspezifischen Ergebnissen und Entwicklungsfeldern sowie einem abschließenden Fazit und Ausblick.

Im Folgenden werden die übergreifenden Erkenntnisse zur Nutzung der *ePA für alle* im Versorgungsalltag zusammenfassend beschrieben. Dabei liegt der thematische Fokus auf den zuvor definierten Anwendungsfällen.

Zugriff auf die ePA

Zu Beginn der Pilotierung traten vermehrt Probleme beim Zugriff auf die elektronische Patientenakte (ePA) auf. Ursache war der bundesweite Hochlauf an ePA-Aktenkonten: Für alle Versicherten, die nicht widersprochen hatten, wurden über einen Zeitraum weniger Wochen die ePAs angelegt, daher waren in dieser Anlaufphase nicht alle Akten sofort verfügbar. Für die teilnehmenden Leistungserbringer war häufig nicht erkennbar, ob bereits eine Akte existierte oder ob der Zugriff tatsächlich technisch scheiterte.

Auch nachdem der flächendeckende Anlageprozess abgeschlossen war, traten einzelne Fehlerbilder auf, welche mit dem Einspielen von Updates behoben werden konnten, sodass der Zugriff in der Regel funktionierte und nur noch in Einzelfällen trotz vorhandener ePA nicht möglich war. Zum Ende der Pilotierung gaben 76 % der teilnehmenden Arztpraxen in der wissenschaftlichen Evaluation an, dass die ePA insgesamt stabil läuft. Es jedoch noch Verbesserungspotenzial hinsichtlich des Ablaufs von Prozessen im Hintergrund gibt.

(Arztpraxis; Falls mind. eine Funktion mehrfach genutz) Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zur Zuverlässigkeit für alle zu?

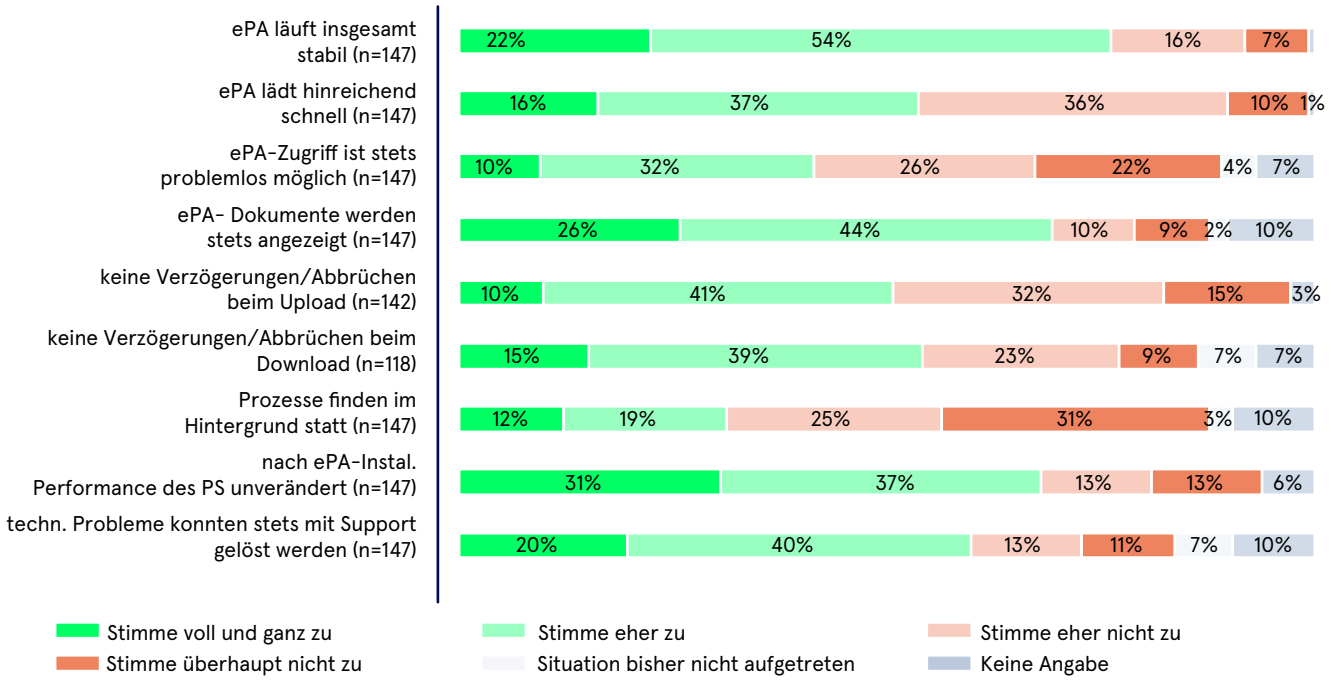


Abbildung 2: Abschließende Evaluation – Stabilität (Quelle: IGES Evaluation=

Nach erfolgreicher Vergabe der Zugriffsberechtigung hatten die Leistungserbringerinstitutionen (LEI) Zugriff auf die Dokumentenliste sowie auf die elektronische Medikationsliste (eML).

Medikationsliste

Die elektronische Medikationsliste (eML) wurde von allen Leistungserbringern bereits zu Beginn der Pilotierung als deutlicher Mehrwert im Versorgungsalltag wahrgenommen. Da sie automatisiert über als E-Rezept verordnete Arzneimittel befüllt wird, liefert sie schnell einen verlässlichen Überblick über die aktuelle Medikation eines Patienten. Dadurch ließen sich Doppelverordnungen vermeiden und potenzielle Wechselwirkungen zwischen Verordnungen unterschiedlicher Ärztinnen und Ärzte frühzeitig erkennen.

Unabhängig von der eingesetzten Primärsoftware – und davon, ob die eML als PDF oder im standardisierten FHIR-Format abgebildet war – profitierten alle LEI von der verbesserten Transparenz. Besonders positiv wurde jedoch die Nutzung des FHIR-Formats bewertet, vor allem im Hinblick auf die Weiterverarbeitung der Daten direkt aus der eML heraus. Auf dieser Basis implementierten einige Systeme bereits erste AMTS-Checks, um die Arzneimitteltherapiesicherheit proaktiv zu unterstützen. Weitere Komfortfunktionen, wie das Erstellen neuer Verordnungen direkt aus der eML oder die nahtlose Übernahme der Medikation in die lokale Patientenkartei, wurden ebenfalls in einzelnen Lösungen bereitgestellt und als praxisrelevant hervorgehoben.

Dokumentenmanagement

In der elektronischen Patientenakte sollen Leistungserbringerinstitutionen unterschiedliche medizinische Dokumente bereitstellen. Technisch werden in der ePA ausschließlich PDF/A-Dokumente akzeptiert. Das erfordert in der Praxis die Konvertierung aus anderen Dateiformaten, etwa aus Arztbriefen, Befunden oder Bildern, die ursprünglich in proprietären Formaten oder als reguläre PDFs vorliegen.

Die Umsetzung dieser Konvertierung variiert deutlich zwischen den Primärsystemen. In einigen Lösungen ist der Prozess gut integriert und weitgehend automatisiert: Der Upload kann aus verschiedenen Workflows heraus erfolgen – direkt nach der Berichtserstellung, im Zuge des Dokumentenversands oder nachträglich aus dem Archiv. Andere Systeme setzen hingegen auf externe Konvertierungsprogramme. Das führt häufig zu zusätzlichen manuellen Schritten (Export, Konvertierung, erneuter Import) und somit zu mehr Aufwand und Fehleranfälligkeit beim Hochladen.

Ein weiterer zentraler Aspekt beim Dokumenten-Upload ist die Vergabe korrekter Metadaten. Auch hier unterscheiden sich die Systeme: Teilweise werden Metadaten automatisiert aus dem Kontext befüllt oder über Vorlagen für spezifische Dokumententypen (z. B. Arztbrief, Befund, Entlassbericht) vorgeschlagen. In anderen Fällen ist eine manuelle Nachpflege erforderlich. Die Qualität dieser Metadaten – einschließlich eines präzisen, verständlichen Dokumententitels – ist entscheidend, um die Funktionen der Dokumentenliste optimal zu nutzen. Nur mit korrekt vergebenen Metadaten lassen sich Dokumente zuverlässig filtern, sortieren und durchsuchen, was wiederum den Versorgungsalltag spürbar erleichtert und Doppelarbeit vermeidet.

Zum Umgang mit vorhandenen Dokumenten in der ePA zeigte sich, dass der Download und die Übernahme von Dokumenten in die lokale Patientenkartei durch Leistungserbringerinstitutionen in den meisten Systemen reibungslos funktionierten. Dieser Anwendungsfall wurde jedoch nur in begrenztem Umfang im Versorgungsalltag genutzt, da es während der Pilotierung nur geringe Überschneidungen bei den behandelten Patientinnen und Patienten gab und die Dokumentenlisten häufig überwiegend selbst erstellte Dokumente enthielten.

Im Kontext des Dokumentenmanagements gab die Mehrheit der Arztpraxen zum Ende der Pilotierung an, dass das Einstellen von verschiedenen Dokumenten eher einfach sei. Bei der Vorbefüllung der Metadaten wurde noch größeres Verbesserungspotenzial gesehen (siehe Abbildung 3)

(Arztpraxis/MVZ, falls ePA bzw. Funktion genutzt) Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zu der Umsetzung der Funktionen der ePA für alle zu?

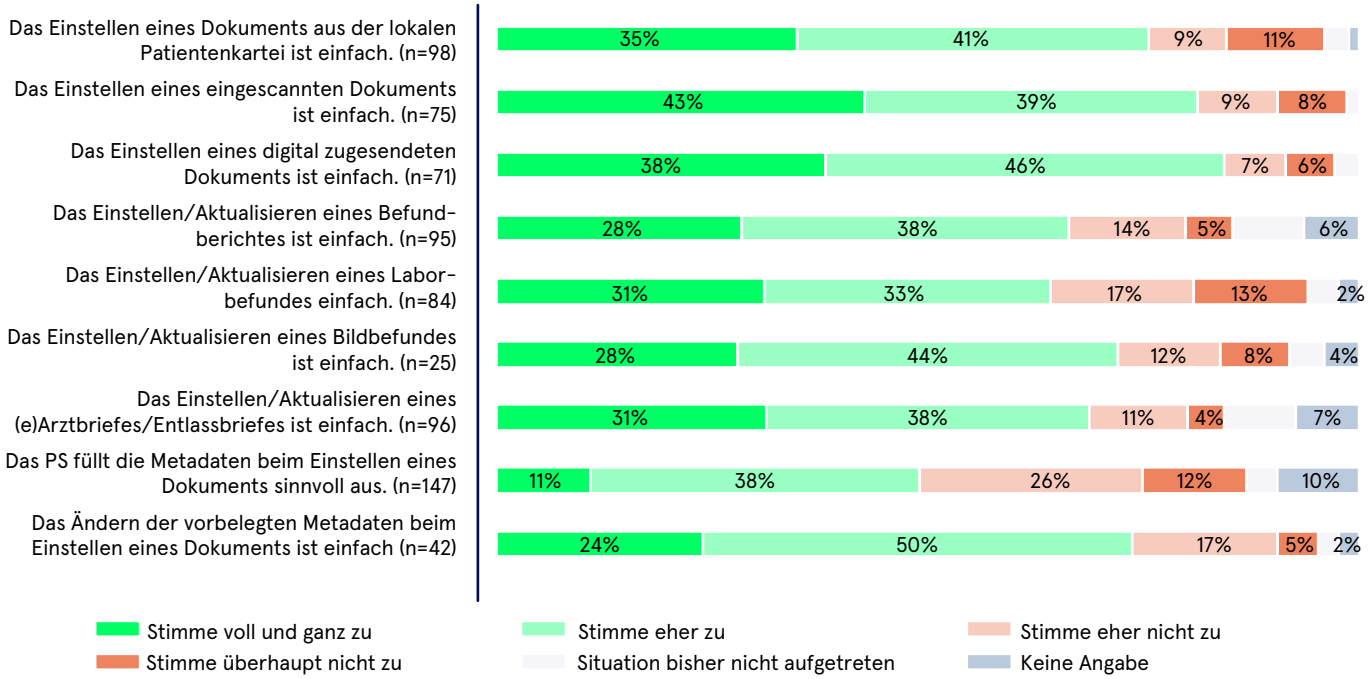


Abbildung 3: Abschließende Evaluation – Dokumentenmanagement (Quelle: IGES Evaluation)

Organisatorische und prozessuale Änderungen im Praxisalltag

Mit der Einführung und Nutzung der elektronischen Patientenakte gehen spürbare organisatorische und prozessuale Anpassungen im Praxisalltag von Leistungserbringerinstitutionen einher. Zwar ist das Stecken der eGK zur Befugniserstellung und damit zum Zugriff auf die ePA bereits ein etablierter Prozess, für die regelmäßige Arbeit mit der ePA sind jedoch zusätzliche Feinjustierungen nötig, die je nach Nutzergruppe, Rolle im Team und eingesetztem Primärsystem variieren können. Zu Beginn empfiehlt es sich, festzulegen, an welchen Arbeitsplätzen konkret mit der ePA gearbeitet wird, und die Systemkonfiguration – etwa Kartenleser, Zugriffsrechte, TI-/Konnektor-Einstellungen und ePA-Module – so zu prüfen, dass Aufrufe und Uploads reibungslos funktionieren. Parallel dazu sollte jede Einrichtung eine klare Dokumentationsstrategie entwickeln: Welche Dokumenttypen entstehen regelmäßig und welche davon werden in die ePA eingestellt?

Die wissenschaftliche Evaluation zeigte, dass sich 30 bis 50 % der teilnehmenden Einrichtungen für die Nutzung der *ePA für alle* Prozesse geändert oder neu definiert haben.

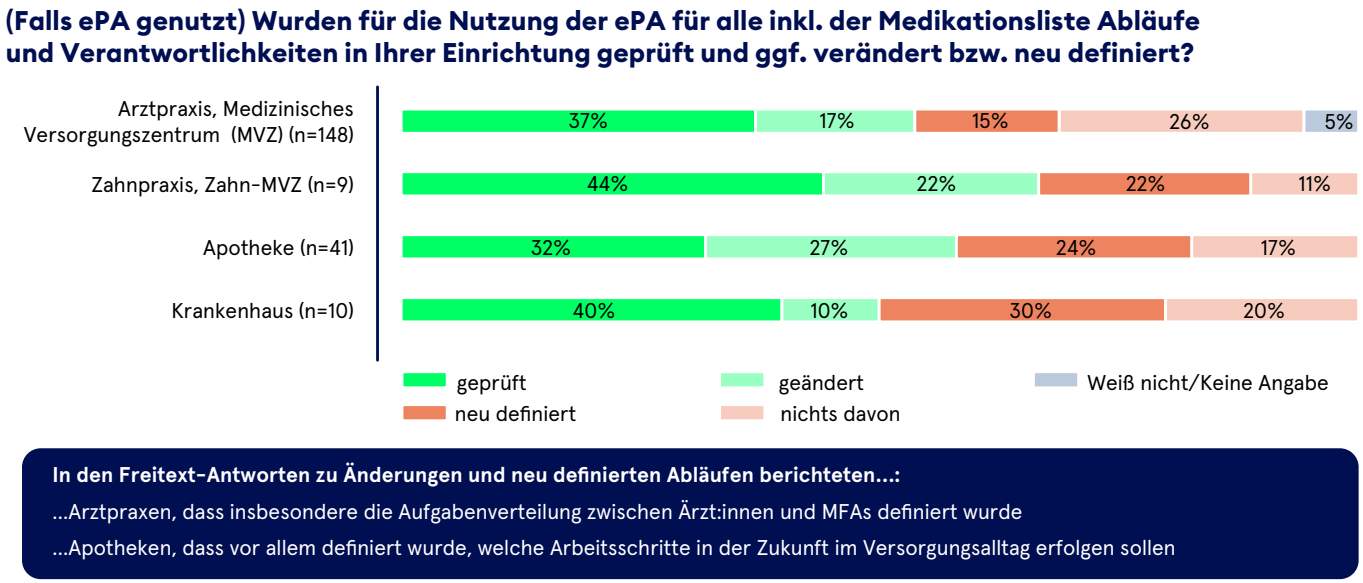


Abbildung 4: Abschließende Evaluation – Prozessanpassung (Quelle: IGES Evaluation)

Dabei zeigten sich zwei praxistaugliche Herangehensweisen, die beide gut funktionieren können: Entweder werden Dokumente direkt im Behandlungsverlauf bzw. unmittelbar nach dem Patientengespräch hochgeladen, oder sie werden gesammelt zu einem späteren Zeitpunkt – oft mit Unterstützung der medizinischen Fachangestellten (MFAs) – in die ePA übertragen. Entscheidend ist die Passung zum Team, zu den vorhandenen Ressourcen und zur Softwareunterstützung. Sinnvoll ist zudem, Rollen und Verantwortlichkeiten für Sichtung, Upload, Metadatenpflege und Qualitätssicherung klar zu definieren und kurze, rollenspezifische Schulungen anzubieten, idealerweise mit kompakten Checklisten für typische Anwendungsfälle. In der Anlaufphase werden ePA und eML häufig sehr oft geöffnet, um Routine zu gewinnen; mit wachsender Erfahrung entwickelt sich ein Gespür dafür, wann die Einsicht tatsächlich einen Mehrwert bietet – nicht bei jedem Patientenkontakt notwendig, aber besonders hilfreich bei Neupatientinnen und Neupatienten, in Vertretungssituationen, bei Polypharmazie oder komplexen Verläufen. So integriert sich die ePA am besten in die Versorgung: mit klaren Zuständigkeiten, abgestimmten Upload-Strategien, technisch ausgestatteten Arbeitsplätzen und einer zunehmend selektiven, zielgerichteten Nutzung, die gerade bei neuen Patientinnen und Patienten oder in Vertretungslagen einen großen Mehrwert entfaltet. Weitere Mehrwerte und Herausforderungen in der Nutzung der ePA sind in den nutzerspezifischen Kapiteln der Abschlussberichte aus Hamburg und Franken ausführlich dargestellt, sowie in der separaten Veröffentlichung auf der gematik-Webseite.

Bericht aus der TI-Modellregion Hamburg & Umland

Pilotierungsnetzwerk

Die Durchführungsphase der Pilotierung startete am 15.01.2025 mit zunächst 84 teilnehmenden LEI. Die abschließende Zusammensetzung des Pilotierungsnetzwerks zum Ende der Pilotierung am 30.06.2025 stellte sich mit 82 LEI entsprechend folgender Tabelle dar, mit insgesamt 32 verschiedenen Primärsystemen.

Nutzergruppe (LEI)	Anzahl LEI, Abschluss 30.06.2025	Anzahl verschiedener Primärsysteme
Universitätsklinik	1	1
Krankenhaus der Maximalversorgung	1	1
Krankenhaus der Regelversorgung	2	2
Schwerpunktkrankenhaus / Fachklinik	2	2
Arztpraxen (<= 4 Leistungserbringer)	37 (18 Hausarztpraxen / 19 Facharztpraxen)	12
Arztpraxen inkl. Labor und MVZ (> 4 LE)	11 (3 Hausarztpraxen / 8 Facharztpraxen)	9
Ambulanzzentrum	1	1
Zahnarztpraxen (<= 4 LE)	6	4
Zahnmedizinische MVZ (> 4 LE)	1	1
Psychotherapeutische Praxen	2	2
Apotheken	18	5
Gesamtsumme	82	32

Tabelle 1: Netzwerkliste zum Abschluss der Durchführungsphase der Pilotierung

Erfahrungen der Nutzgruppe „Apotheken“

Zu Beginn der ePA-Pilotierung zeigte sich in den Apotheken ein insgesamt gut geschulter und informierter Umgang mit der elektronischen Patientenakte und der elektronischen Medikationsliste. Das Apothekenpersonal war gegenüber der digitalen Anwendung grundsätzlich aufgeschlossen, viele Teams beteiligten sich engagiert an der praktischen Erprobung und zeigten großes Interesse, die neuen Funktionen in den Versorgungsalltag zu integrieren.

Dennoch traten zu Beginn technische Hürden auf, die erste praktische Erfahrungen erschwerten. Mehrere Apotheken berichteten, dass trotz installierter Softwareupdates keine ePA-Aktenkonten zur Verfügung standen. Zusätzlich kam es zu technischen Problemen wie Fehlermeldungen beim Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte oder Programmabstürzen beim Versuch, die ePA zu öffnen. Auch der Zugriff auf die eML war anfangs regelmäßig blockiert, da notwendige Updates im Primärsystem noch nicht bereitgestellt waren.

Mit fortschreitender Fehlerbehebung stabilisierte sich die Anwendung in vielen Apotheken bis Ende März zunehmend. Der Zugriff auf die eML war in vielen Fällen möglich, während die Dokumentenliste in den Apothekenverwaltungssystemen (AVS) noch nicht umgesetzt war und den Apotheken deshalb nicht zur Verfügung stand. Bis zum Ende der Pilotierung war nur für eine Apotheke der Zugriff auf die Dokumentenliste möglich.

Die Einfachheit des Zugriffs auf die eML unterschied sich je eingesetztem Primärsystem. In einem Primärsystem war der Zugang zur eML innerhalb der Admin-Benutzeroberfläche positioniert, wodurch eine Nutzung der eML im laufenden Betrieb kaum möglich war. Zwei weitere Systeme erlaubten den Zugriff nur, solange die Gesundheitskarte physisch eingesteckt blieb, wodurch die vorgesehene dreitägige Zugriffsfrist nicht zur Anwendung kommen konnte. In einem dieser zwei Primärsysteme wurde ein Workaround eingerichtet, der jedoch für das Apothekenpersonal mit zusätzlichem Aufwand verbunden war. Im dem anderen Primärsystem war dies beim Hersteller adressiert, blieb aber bis zum Ende der Durchführungsphase der Pilotierung offen. Zwei weitere Systeme ermöglichten den Nutzenden jedoch einen einfachen Zugriff auf die eML, welcher mit wenigen Klicks verbunden war. Diese Apotheken berichteten innerhalb der Pilotierung häufiger davon, die eML im Versorgungsalltag zu nutzen. In diesen AVS wird die eML sowohl im PDF als auch in Form strukturierter Daten abgerufen und auf dieser Basis bereits für die Prüfung auf Wechselwirkungen verwendet.

Je nach eingesetztem Apothekenverwaltungssystem lag die eML entweder als PDF oder im FHIR-Format vor. Die eine strukturierte, FHIR-basierte Ansicht bereitstellten, wurde dabei in der Benutzbarkeit deutlich positiver mit 1,5 (im Vergleich zu 3,7[3] AVS mit einer eML im PDF-Format bewertet, wobei sich die[1] sehr viel weniger unterscheidet. Im Verlauf der Pilotierung wurden in vielen Systemen Anpassungen vorgenommen, durch welche nach Dispensierung auch Parameter Wirkstoffname und Wirkstärke konsistent angezeigt werden. Darüber hinaus erachten die Apotheken ebenfalls die Ergänzung der Packungsgröße in der eML als wichtig. Besonders positiv wurde die automatische Erkennung von Doppelverordnungen hervorgehoben, die in einzelnen Systemen implementiert und aktiv genutzt wurde.

Apotheken konnten mit Nutzung der ePA die Vorteile der eML im Alltag identifizieren. Von den teilnehmenden Apotheken mit strukturierter, FHIR-basierter Ansicht der eML gaben 44 % (n=8 von 18) an diese täglich zu nutzen, im Vergleich zu 33 % (n=6 von 18)[1] derer mit PDF-basierter Variante. Besonders bei der Beratung von nicht bekannten Kundinnen und Kunden ermöglichte die eML eine gezielte Einsicht in bestehende Verordnungen und eine zuverlässigere Bewertung potenzieller Wechselwirkungen. Ein Beispiel aus einer Apotheke vom 26.02.2025 verdeutlicht dies:

> „Eine Patientin erschien ohne E-Rezept, das sie erwartet hatte. Durch die Einsicht in ihre eML konnte die Apotheke feststellen, dass sie bereits zwei Packungen Novaminsulfon erhalten hatte – eine viel zu hohe Dosierung. Die Patientin wurde auf den Sachverhalt hingewiesen und zur ergänzenden ärztlichen Abklärung sowie einer Brown-Bag-Beratung motiviert, die sie anschließend wahrnahm".

Trotz technischer Hürden und anfänglicher Unsicherheiten wurde der Nutzen der eML im Versorgungsalltag innerhalb der Pilotierung zunehmend deutlich. Besonders im Bereich des Medikationsmanagements konnte sie zu einer Verbesserung der Beratungsqualität beitragen. Die Nutzung der eML war jedoch nicht in allen Apotheken gleich ausgeprägt. In Apotheken im engeren Umfeld von Hausarztpraxen, etwa in Ärztehäusern, wurde sie seltener genutzt, da bereits etablierte Medikationsübersichten vorlagen (Medikationslisten in den AVS für Stammkunden) und ausgetauscht werden (BMP – bundeseinheitliche Medikationsplan). Für Laufkundschaft hingegen stellte sie häufig eine wertvolle Informationsquelle dar. Generell konzentrierte sich die Anwendung im Apothekenalltag auf konkrete Bedarfssituationen, etwa bei Rückfragen zu Medikationen, bei nicht eingelösten E-Rezepten oder bei komplexeren Therapien.

Im Hinblick auf die ab 2026 geltende Pflicht zur regelmäßigen Aktualisierung des erweiterten elektronischen Medikationsplanes (eMP) äußerten einige Apotheken Bedenken hinsichtlich der damit verbundenen Kosten und Aufwände, v.a. wenn weiterhin noch ein wesentlicher Anteil von Arzneimitteln (z.B. BTM, OTC-Präparate) nicht als E-Rezepte vorliegen und so nicht erfasst werden. Softwareanbieter hatten bereits erste Preisanpassungen angekündigt, wobei die bislang vorgesehenen Refinanzierungspauschalen für die dafür notwendige Investitionen als nicht kostendeckend wahrgenommen wurden.

3 Erhebungszeitraum: 10.04.-04.06.2025.

Exkurs – Austauschrunde zum Thema Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) am 26.03.2025

Im Rahmen einer der wöchentlichen Austauschrunde wurde auf Wunsch der Leistungserbringerinstitutionen am 26. März 2025 die Arzneimitteltherapiesicherheit thematisiert. Verschiedene Apotheken berichteten über ihre Erfahrungen und Perspektiven im Umgang mit der eML. Dabei verdeutlichten diese, dass Apotheken gesetzlich verpflichtet sind, bei der Abgabe von Medikamenten eine umfassende Beratung sicherzustellen, insbesondere wenn Verordnungen von unterschiedlichen Ärztinnen und Ärzten stammen. Zusätzlich bieten Apotheken erweiterte pharmazeutische Dienstleistungen an, darunter spezialisierte Beratungen bei Polymedikation. In diesem Zusammenhang wurde die Relevanz der ePA und der eML betont, da diese Werkzeuge die Beratungsqualität und die Sicherheit der Arzneimitteltherapie erheblich verbessern können. Ein zentrales Anliegen der Apotheken besteht im Zugang zu strukturierten Daten sowie in der Möglichkeit, elektronische Arztbriefe, etwa Ergebnisse aus Polymedikationsberatungen, direkt in der elektronischen Patientenakte zu speichern. Zudem wurde der Wunsch nach einer stärkeren interdisziplinären Kommunikation über KIM geäußert. In der Diskussion wurde hervorgehoben, dass die ePA ein zentrales Instrument zur Förderung der interprofessionellen Zusammenarbeit darstellt, um alle relevanten Behandlungsdaten gebündelt und transparent einsehen zu können. Dabei wurde betont, dass ein gemeinsames Verständnis der verschiedenen Berufsgruppen entscheidend ist. Gleichzeitig wurde darauf hingewiesen, dass ärztliche Verordnungen mit potenziellen Wechselwirkungen auch bewusst von den Verordnerinnen und Verordnern getroffen werden können. Ein vorgeschlagenes Kommentarfeld im Rahmen der Einführung des Medikationplans könnte in solchen Fällen zu einer besseren Nachvollziehbarkeit beitragen, beispielsweise durch Hinweise wie „EKG ohne Befund, Wechselwirkung abgewogen".

Im Bereich der Polymedikation, verstanden als die gleichzeitige Einnahme von mindestens fünf verschiedenen Arzneimitteln, ergeben sich besondere Anforderungen an die Beratung und Therapieüberwachung. Apotheken prüfen im Rahmen ihrer erweiterten Dienstleistungen gezielt auf Doppelverordnungen, potenzielle Wechselwirkungen sowie die korrekten Einnahmezeitpunkte. Die Nutzung der eML zeigt hier deutliche Vorteile, da sie aktiv zur Analyse der Medikation und zur strukturierten Beratung eingesetzt wird.

Für die erweiterte Medikationsanalyse sind insbesondere Laborwerte zu Nieren- und Leberfunktionen von großer Bedeutung, da sie eine sichere Beurteilung von Dosierungen und potenziellen Nebenwirkungen ermöglichen. Auch wenn Laborwerte für die grundlegende Beratung nicht zwingend erforderlich sind, sind sie bei komplexeren Medikationsanalysen unerlässlich, die bisher durch aufwändige Rücksprachen mit dem Verordner (via Telefon, KIM, TI-M) erfolgen müssen. Hervorgehoben wurde insbesondere der Serumkreatininwert, der Rückschlüsse auf die Nierenfunktion erlaubt, was angesichts der renalen Ausscheidung vieler Medikamente eine wichtige Rolle spielt.

In der praktischen Umsetzung erfolgt die erweiterte Medikationsberatung bei Polymedikation regelmäßig durch eine sogenannte „Brown-Bag-Analyse"[4], bei der Patientinnen und Patienten alle Medikamente zur Prüfung mitbringen. Je nach Verfügbarkeit von Laborwerten und Daten aus der ePA könnte die Analyse inhaltlich weiter vertieft werden und ereignet sich je nach Größe der Apotheke bis zu zehn- bis zwanzigmal am Tag. Ein vollständiger und strukturierter Zugriff auch auf ePA-Dokumente und Labordaten würde die Qualität dieser Analysen weiter verbessern und somit die Sicherheit der Patientinnen und Patienten nachhaltig stärken.

4 https://www.abda.de/pharmazeutische-dienstleistungen/polymedikation (zuletzt aufgerufen am 28.10.2025).

Verbesserungsvorschläge aus Sicht der Apotheken

Im Rahmen der ePA-Pilotierung wurden aus Sicht der Apotheken zahlreiche konkrete Verbesserungsvorschläge erarbeitet, die insbesondere die Arzneimittelversorgung betreffen.

Ein Verbesserungswunsch aus Sicht der Apotheken betrifft den Zugang zur eML. Dieser war bis kurz vor Ende der Pilotierung in sieben von 18 Apothekenmit dem gleichen AVS nur über die TI-Konfigurationsseite im Adminbereich möglich. Dies stellt eine erhebliche Einschränkung dar, da der Zugang damit auf wenige autorisierte Nutzerinnen und Nutzern innerhalb der Apotheke begrenzt ist (z. B. nicht in der Nutzeroberfläche an der Kasse verfügbar).

In zwei der beteiligten AVS konnte zunächst nur auf die eML zugegriffen werden, solange die eGK im Kartenlesegerät gesteckt blieb, so dass nach Befugung zum Zugriff auf die ePA die dreitägige Zugriffsdauer nicht genutzt werden konnte. Bei Abschluss der Pilotierung war dies in beiden AVS behoben. Hier wünschen sich die Apotheken zukünftig eine verlässliche und vollständige Bereitstellung der Funktionalität entsprechend der Spezifikationen.

Grundsätzlich wurde der Bedarf an einem automatischen Interaktionscheck betont, der bislang in vielen Systemen noch fehlt. Ein solcher Check würde dazu beitragen, Wechselwirkungen zuverlässig zu erkennen und die Sicherheit bei der Arzneimittelabgabe zu erhöhen.

Zudem wurde auf Unterschiede in der Darstellung der eML als PDF hingewiesen: Je nach dem, um welches Aktensystem es sich handelt, wird die Formatierung auch von dem jeweiligen Aktensystem für das PDF übernommen. Die LEI erhält dann zwei Varianten eines PDFs, welches in der Formatierung und Darstellung unterschiedlich ist, was die Anwenderinnen und Anwender bei der Nutzung erheblich irritiert. Der Wunsch der Apotheken wäre hierbei, dass die eML im PDF-Format unabhängig der Krankenkasse der Patienten gleich aussieht.

Ein zentrales Anliegen der Apotheken ist die Ausweitung der aktuell auf drei Tage beschränkten Zugriffsfrist auf die ePA. Als Hintergründe für dieses Anliegen führten die Apotheken unter anderen die folgenden drei Szenarien an:

1. Diese Einschränkung des Zugriffs auf drei Tage wird insbesondere im Pflegekontext als unzureichend empfunden, da dort häufig eine längerfristige Betreuung erfolgt. Bei Pflegedienst- oder Heimpatientinnen und Patienten werden die Karten in der Apotheke höchstens einmal im Quartal gesteckt, die Arzneimittelversorgung zwischendurch wird per ausgedruckten E-Rezept-Token realisiert.

2. Arzneimittel sind zunehmend nicht direkt verfügbar und müssen aufwendig beschafft werden. Die eGK wird eingelesen und das Präparat bestellt, trifft aber oft erst viele Tage – evtl. sogar Wochen – später ein. Beim Abholen ist nicht immer die eGK vorhanden, und die eML ist dann schon längst nicht mehr einsehbar. Manchmal liefert die Apotheke dann auch per Boten aus und dabei besteht ebenfalls keine Möglichkeit, die eGK nochmal zu stecken.

3. Bei Leistungen wie erweiterten Medikationsanalysen reicht der bisherige Zeitraum kaum aus, um eine durchgängige und qualitativ hochwertige Beratung sicherzustellen, wenn beispielsweise die Rücksprache mit der Arztpraxis nicht innerhalb von drei Tagen gelingt.

Aus diesen Gründen forderten die Apotheken, analog zu den Arztpraxen 90 Tage Zugriff zu erhalten, um die Arzneimitteltherapie so sicher wie möglich zu gestalten.

Ein weiterer Verbesserungsvorschlag betrifft die aktuell eingeschränkte Einsicht der Apotheken in zentrale Inhalte der ePA. So erschwert der fehlende Zugriff auf die Dokumentenliste und auf medizinisch relevante Informationen wie Laborwerte eine fundierte pharmazeutische Beratung erheblich. Auch die Möglichkeit, Dokumente in die ePA hochzuladen, wird von Apotheken vermisst, die im Rahmen von erweiterten Medikationsberatungen auch schriftliche Konsile erstellen. Vor diesem Hintergrund haben sich Apotheken, die mit gleichen Primärsystemen arbeiten, bereits zusammengeschlossen, um mit ihren AVS-Herstellern in den Austausch zu treten.

> „Ich hatte durch die Teilnahme an der TI-Modellregion gehofft, dass die Softwarehersteller mehr erklären oder besser zuhören“ (Apothekerin, 04.06.2025).

Mehrere Apotheken äußerten zudem den Wunsch nach einem vollständigen und Primärsystem-übergreifend einheitlichen Zugriff, der sowohl die Dokumentation als auch die direkte Patientenversorgung erleichtert.

Auch KIM (Kommunikation im Medizinwesen) wurde immer wieder als entscheidender Faktor für eine sektorenübergreifende Versorgung gesehen. Die bisher wenig genutzten Möglichkeiten der digitalen Kommunikation zwischen Apotheken, Arztpraxen und Pflegeeinrichtungen sollten deutlich gestärkt werden, um eine koordinierte und ganzheitliche Versorgung zu ermöglichen.

> “Für pharmazeutische Dienstleistungen sind die Laborwerte teilweise notwendig und werden aktuell über KIM bei den entsprechenden Ärztinnen und Ärzten angefordert. Das läuft zwar schon ganz gut, aber manchmal bekommen wir schon noch die Rückmeldung: ‚lieber per Fax‘“ (Apotheke, 18.06.2025).

Abschließend wünschen sich die Apotheken eine hohe Stabilität der ePA und Telematikinfrastruktur sowie eine gute Performance mit geringen Downloadzeiten für das Öffnen der eML. Sofern es zu Störungen kommt, wünschen sich die Apotheken eine transparente Kommunikation über Ausfälle oder Einschränkungen der Telematikinfrastruktur direkt im eigenen System, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und Patientinnen und Patienten klar informieren zu können.

> „Eine Info [direkt im AVS, Anm. TIMO] ist immens wichtig […] da wir uns gegenüber den Patienten auch rechtfertigen müssen, wenn wir aufgrund technischer Gründe nicht helfen können.“ (Apotheke, 28.05.2025).

Ein abschließendes Anliegen betrifft die Information der Patientinnen und Patienten. Die derzeitige Aufklärung über Websites wird von den teilnehmenden Apotheken als unzureichend eingestuft, da der Informationsstand der Patientinnen und Patienten vor Ort in der Apotheke oft lückenhaft ist.

Erfahrungen der Nutzgruppe „Arztpraxen“

Im folgenden Kapitel wird zwischen Haus- und Facharztpraxen unterschieden, da sich ihre Rolle im Versorgungssystem und ihre Anforderungen an den Informationsaustausch im Rahmen der ePA-Pilotierung deutlich unterscheiden. Hausärztinnen und Hausärzte sind meist erste Anlaufstelle und koordinieren die Versorgung langfristig, wodurch sie einen umfassenderen Zugriff auf die ePA benötigen. Fachärztinnen und Fachärzte arbeiten hingegen oft fallbezogen und nutzen die ePA gezielter für bestimmte Informationen. Diese unterschiedlichen Nutzungskontexte spiegeln sich in den Erfahrungen und Rückmeldungen zur ePA-Pilotierung wider und erfordern nach Auffassung des Projektbüros der TIMO-HH eine getrennte Betrachtung.

Erfahrungen der Nutzergruppe „Hausarztpraxen“

Zu Beginn der Pilotierungsphase herrschte in vielen Hausarztpraxen große Unsicherheit im Umgang mit der ePA. Dies betraf sowohl das Praxisteams als auch die Patientinnen und Patienten. Viele Versicherte hatten noch nie von der ePA gehört, was in den Praxen zu einem erheblichen Informations- und Aufklärungsaufwand führte. Vor allem zum Start war die Aufklärung regelmäßig Bestandteil im Behandlungsgespräch, da das Thema sowohl für Behandlerinnnen und Behandler wie Patientinnen und Patienten neu war. Im weiteren Verlauf der Pilotierung wurden Patientinnen und Patienten zur Aufklärung zunehmend an ihre Krankenkassen verwiesen und die ePAs auch in der Versorgungsroutine auf Basis der gesetzlich verankerten Befüllungspflicht mit Dokumenten (z. B. Laborbefund, Facharztbefund) bestückt. Gleichzeitig sahen sich die Praxen initial mit zahlreichen technischen Hürden konfrontiert, etwa mit fehlenden Berechtigungen, Kartenlesefehlern oder widersprüchlichen Systemmeldungen wie „kein Aktenkonto vorhanden“.

Im Verlauf der Durchführungsphase entwickelte sich die Nutzung und Bewertung der ePA in den Hausarztpraxen aber zunehmend differenziert. Anfangs dominierten deutlich wahrnehmbare Usability-Probleme. Insbesondere das Hochladen von Laborwerten wurde als aufwendig empfunden, da die Dokumente manuell in PDF/A-Formate konvertiert werden mussten. Ein Hausarzt äußerte dazu am 23.01.2025: „Das ist nicht realitätsnah.“ Hinzu kamen lange Ladezeiten, eine unübersichtliche/ ungewohnte Benutzerführung und viele (zusätzlich) erforderliche Klicks, die Nutzung im Praxisalltag erschwerten. Der Upload gestaltete sich häufig umständlich, etwa wenn Metadaten manuell gepflegt oder Dokumente erneut heruntergeladen werden mussten, wie z. B. bei einem mehrseitigen Krankenhausentlassbrief der häufig zu Abbrüchen im Download führte.

Regelmäßig wurde berichtet, dass wenn Dokumente, z. B. auf Wunsch von Patientinnen und Patienten oder von ärztlichen Kolleginnen und Kollegen, nachträglich als behandlungsrelevant eingestuft und in die ePA hochgeladen wurden, automatisch jene Person als Autorin und Autor erschien, die das Dokument hochgeladen hat, auch wenn diese Person nicht ursprünglich Autorin und Autor des Dokuments war. Auch konnte dies nicht nachträglich geändert werden. Aus Sicht der LEI könnte dies regelmäßig zu Missverständnissen hinsichtlich der tatsächlichen Urheberschaft führen, was datenschutzrechtlich sensibel ist.

Im weiteren Verlauf zeigten sich dann zunehmend positive Entwicklungen. In mehreren Praxen wurden neue, strukturierte Arbeitsabläufe etabliert. So beauftragten manche Teams ihre medizinischen Fachangestellten systematisch damit, bei allen Patientinnen und Patienten die ePA aufzurufen oder zumindest zu prüfen, ob eine ePA existiert. Auch das Hochladen von Dokumenten erfolgte zunehmend routinierter, insbesondere wenn das Praxisverwaltungssystem (PVS) durch Funktionen wie die automatische Vergabe von Metadaten oder Abrechnungsziffern unterstützte. In einigen Fällen konnte der Upload sogar direkt im Behandlungsgespräch erfolgen, was die Arbeitsprozesse deutlich erleichterte. Funktionen wie die Vorschau von Dokumenten per Doppelklick oder der automatische Upload des bundeseinheitlichen Medikationsplans durch das einfache Setzen eines Hakens führten zu einer spürbaren Reduktion des Aufwands.

Einige Praxen berichteten früh von spürbaren Mehrwerten durch die eML, insbesondere in Vertretungssituationen oder bei Patientinnen und Patienten mit komplexer Medikation. Die Einsicht in die eML erleichterte in diesen Fällen die Wiederverordnung und half beim Erkennen von Doppelmedikationen. Gleichzeitig wurde die eML von mehreren Praxen mit einem einzelnen Primärsystemen anfangs häufig nur schwer gefunden oder war nur über Umwege zugänglich, was ihren Nutzen deutlich einschränkte.

Wo technische Hürden durch den Hersteller gezielt adressiert und zeitnah behoben wurden oder die ePA sinnvoll in bestehende Versorgungsprozesse eingebettet wurde, konnte der Nutzen der ePA im Praxisalltag spürbar verbessert werden. Besonders bei komplexen Medikationen und in der sektorenübergreifenden Versorgung zeigte sich die ePA zunehmend als hilfreiches Instrument. Die Integration verlief dabei nicht linear, sondern in Etappen, geprägt durch individuelle Lernkurven, technische Anpassungen und die Bereitschaft zur Veränderung innerhalb der Teams.

Zum Abschluss der Pilotierung zeigte sich im Versorgungsalltag von Hausarztpraxen, dass die ePA überwiegend von den Leistungserbringern genutzt und befüllt wird, aber die Dokumentenliste bisher kaum zum Informationsgewinn genutzt werden kann, da viele ePA-Akten noch leer waren oder keine Fremdbefunde enthielten. Vor dem Hintergrund, dass der bundesweite Rollout der *ePA für alle* erst ab dem 29.04. begann und noch nicht alle Praxen über ein aktives ePA-Modul in ihrem Primärsystem verfügen, eine erwartbare Situation.

Die Dokumente seien in den Metadaten oft unzureichend bezeichnet (z. B. „Labor“, „Brief“ oder „Quittung“), sodass nicht erkennbar sei, welche davon relevant seien. Da ein Drittel der Hausärztinnen und Ärzte (5 von 15)3 berichteten, dass sie im Patientengespräch keine Zeit hätten, die Akte systematisch zu sichten (analog dazu alle LEI 16 von 49), wird eine sinnvolle und korrekte Metadatenbenennung als besonders wichtig erachtet. Die eML wird dagegen gezielter eingesetzt, etwa bei bestimmten Fragestellungen, Vertretungen oder in regelmäßigen Abständen, um zu prüfen, ob neue Präparate außerhalb der eigenen Verordnungen vorhanden sind.

Einige Praxen führten strukturierte Aktennotizen ein, etwa mit dem Vermerk „ePA widersprochen“, „ePA nicht einsehbar“ oder „ePA befüllt“, um zum Einstieg in die ePA-Nutzung in der Versorgungsroutine einen Überblick zu haben, bei welchen Patientinnen und Patienten die ePA bereits befüllt und auf Dokumente oder die eML geprüft wurde. Gleichzeitig zeigte sich, dass angebundene Subsysteme oder Erweiterungen zum Hochladen von Labordaten zusätzliche Kosten für die Lizenzierung einer LDT3-Schnittstelle verursachen können, z. B. für Anpassungen der Software zur Übertragung von Dokumenten in die ePA, was wiederum die Akzeptanz mindert.

Auch bis zum Ende der Pilotierung bestand regelmäßig kein stabiler Zugriff auf ePA-Aktenkonten. Neben den Ursachen, die sich an konkreten Fehlerbildern im jeweiligen Primärsystem festmachen ließen, lag dieses auch an übergreifenden Störungen von TI-Komponenten. Je umfangreicher die verschiedenen TI-Anwendungen genutzt werden, desto gravierender wirken sich Ausfälle auf den Versorgungsalltag aus.

Ein weiterer Hausarzt formulierte seine Enttäuschung am Ende der Pilotierung sehr deutlich:

> „Ich hatte mir am Ende der Pilotierung eine störungsfreie Funktion der ePA gewünscht, dies ist nicht der Fall. Täglich treten Fehler oder Störungen auf. Bisher finden sich fast ausschließlich von mir in die ePA gestellte Befunde in der Akte. Auch habe ich mir mehr Informationen und Kontakt zum PVS-Hersteller in der Pilotierung erhofft. Trotz Informationen sind die Patienten selbst sehr wenig an der ePA interessiert. Aktuell ist die ePA noch eine deutliche Mehrbelastung für mich ohne wesentlichen Nutzen“ (Hausarztpraxis, 18.06.2025).

Während der Pilotierung haben etliche Hersteller von Primärsystemen gesonderte Supportkanäle für die Modellregion angeboten. Dieser begleitende Support durch Hersteller und das TIMO-Team wurde während der Einführung von vielen Leistungserbringern ausdrücklich begrüßt: „Ich bin sehr dankbar für dieses Projekt, sonst hätte ich die ePA nicht geschafft.“ (Hausarztpraxis, 18.06.2025). Dennoch wurde auch die mangelnde und fehlende Unterstützung durch die Softwarehersteller [5] angemerkt. Der Aufwand für Rückmeldeschleifen im Rahmen der Pilotierung wurde von vielen als sehr hoch empfunden: „Sehr hoher Aufwand für die Pilotierung, dafür aber bis zum Ende eigentlich sehr wenig Mehrwert durch die ePA“, so ein Hausarzt.

Nicht zuletzt wurde von 43 % der Hausarztpraxen[4] bis zum Ende der Pilotierungsphase Unmut darüber geäußert, dass die Patientinnen und Patienten trotz des bundesweiten Rollouts weiterhin unzureichend informiert seien. Die Praxen reagierten unterschiedlich darauf. Während manche den fehlenden Anreiz für Patientinnen und Patienten als problematisch einstuften – „Patienten werden nicht sanktioniert und das ist ein Problem.“ (23.04.2025) – versuchten andere, durch direkte Kommunikation die Nutzung der ePA anzuregen:

> „Ich promote die ePA über die Patientinnen und Patienten. Ich gebe ihnen den Befund / eArztbrief physisch mit und sage dann den Patientinnen und Patienten, dass sie mal abwarten sollen [bevor sie diesen aushändigen, Anm. TIMO], ob der Facharzt / Krankenhaus in die ePA schaut und ihn da schon sieht …“ (18.06.2025).

5 abschließende Befragung am 18.06.2025

Verbesserungsvorschläge aus hausärztlicher Sicht

Aus hausärztlicher Perspektive wurde im Rahmen der ePA-Pilotierung eine Vielzahl von Verbesserungsvorschlägen zusammengetragen, die vor allem auf einen datensensiblen, nutzungsfreundlichen und praxisnahen Umgang mit der ePA abzielen und im Folgenden veranschaulicht werden.

Ein Wunsch betrifft den Umgang mit besonders sensiblen Gesundheitsdaten. Eine Hausarztpraxis formulierte am 13.06.2025 hierzu:

> „Unser Labor kann aktuell nicht sicherstellen, dass besonders sensible Daten (z. B. genetische Untersuchungen oder HIV-Tests) von normalen Laborbefunden unterschieden werden. Die Befunde werden als PDF-A gespeichert und in die ePA hochgeladen – entweder automatisch oder durch medizinische Fachangestellte (MFA). Eine Lösung, um extra-sensible Daten vor dem Hochladen auszufiltern, gibt es derzeit nicht."

Daher besteht der Wunsch der Praxen, eine differenziertere technisch/funktionale Steuerungsmöglichkeiten zur Identifikation und Differenzierung von sensiblen Daten in den Primärsystemen bereitzustellen, um eine gesetzeskonforme Befüllung der ePA (entspr. § 347 SGB V Abs. 1) und den Datenschutz zur Informationellen Selbstbestimmung der Patientinnen und Patienten im hausärztlichen Alltag verlässlich und aufwandsärmer sicherstellen zu können.

Ein weiterer häufig genannter Wunsch betrifft die Verbesserung der Metadatenpflege und Kategorienbildung. Diese sollen helfen, Dokumente in der ePA übersichtlich zu bezeichnen und zu organisieren und damit gezielt auffindbar zu machen. In diesem Zusammenhang wird auch der Einsatz von KI zur systematischen Durchsuchung der ePA als hilfreich eingeschätzt. Dokumente seien aktuell unstrukturiert und uneinheitlich abgelegt, was die Orientierung erschwere und das Auffinden relevanter Informationen zeitaufwendig mache. Die teilnehmenden Hausarztpraxen forderten daher eine einheitliche Benennung von Dokumenten und sprachen sich in der Primärsystem-übergreifenden Verwendung der Kombination aus Dokumententitel und den beiden Dokumentenklassifikationen (technisch: classCode/typeCode) für die Einführung einer standardisierten Nomenklatur aus. Ohne diese einheitliche Definition und Verwendung wird zukünftig das Suchen und Finden von Dokumenten in der ePA erschwert sein. Dabei solle die automatisierte Zuordnung der o.g. Metadaten zu neu erstellten Dokumenten vor Upload in die ePA ist die Basis dafür, dass diese einheitlich, wenig fehleranfällig und mit möglichst geringem Aufwand befüllt werden. Ein Zitat einer Hausarztpraxis darstellt: „Aus dieser Vielzahl an Kategorien zu wählen, finde ich schwierig." (23.03.2025)

Darüber hinaus wurde der Bedarf an strukturierten Daten innerhalb der ePA betont. Eine strukturierte Liste mit aktuellen Diagnosen wäre aus hausärztlicher Sicht von großem Nutzen, um den Gesundheitszustand der Patientinnen und Patienten schnell überblicken zu können. Auch die Weiterentwicklung des elektronischen Medikationsplans (eMP) wurde vielfach als Wunsch geäußert.

Gleichzeitig wird ein Benachrichtigungssystem gewünscht, das neue Dokumente in der ePA kenntlich macht, z. B. durch eine Markierung als „neu" oder „ungelesen". Dieses könnte den Prozess der Prüfung der ePA hinsichtlich noch nicht betrachteter Informationen im Versorgungsalltag erleichtern.

Auch eine einfache und intuitive Benutzeroberfläche wird als Voraussetzung für die nachhaltige Nutzung der ePA angesehen. Hausärztinnen und Ärzte wünschen sich darüber hinaus mehr Automatisierung, um die ePA ohne großen Zusatzaufwand in den Versorgungsalltag integrieren zu können.

Von zentraler Bedeutung war für viele Praxen auch die technische Zuverlässigkeit der ePA. Störungen im Bereich der Telematikinfrastruktur wurden als stark belastend erlebt und beeinträchtigten die tägliche Arbeit. Gewünscht wird daher ein stabiler und zuverlässiger Zugriff auf die ePA-Akten, der ohne wiederkehrende Fehler oder Unterbrechungen funktioniert. Nur so könne sich die ePA dauerhaft als Arbeitsinstrument im Versorgungsalltag etablieren.

Zahlreiche Hausärztinnen und Ärzte betonen, dass die ePA nur dann einen echten Mehrwert bietet, wenn alle LEI sie nutzen, insbesondere, um Fremdbefunde einsehen zu können.

> „Erst wenn auch weitere Fachkolleginnen und Kollegen sowie Krankenhäuser die ePA aktiv nutzen und mit Inhalten füllen, kann ein echter Mehrwert entstehen, insbesondere durch die Möglichkeit, relevante Vorbefunde, Arztbriefe oder Diagnosen sektorenübergreifend einsehen zu können.“ (04.06.2025).

In diesem Zusammenhang wurde auch die verpflichtende Nutzung der ePA durch alle Leistungserbringer als wünschenswert beschrieben. Dies würde den medizinischen Austausch zwischen den Beteiligten erheblich verbessern und für mehr Verbindlichkeit sorgen.

Nicht zuletzt wurde auch eine verbesserte Information und Aufklärung der Patientinnen und Patienten über die ePA gefordert. Zum Ende der Pilotierung berichteten neun von 21 Hausarztpraxen (entspricht 43 % der Hausarztpraxen, im Vergleich zu 58 % der Fach-/Zahnarztpraxen und 59 % der Apotheken), dass Versicherte nur unzureichend über die Funktion und den Nutzen der ePA informiert seien, was zu Unsicherheit und Zurückhaltung bei der Nutzung führe.

Es wurde daher angeregt, dass die Krankenkassen eine aktivere Rolle in der Kommunikation und Aufklärung übernehmen, um die Akzeptanz der ePA auf Patientenseite zu stärken und deren aktive Beteiligung zu fördern. Nur durch ein gemeinsames Verständnis aller Beteiligten könne die ePA als zentrale Schnittstelle in der Patientenversorgung wirksam werden.

Zusammengefasst zeigt sich: Hausärztinnen und Ärzte unterstützen die Idee der ePA grundsätzlich sehr, formulierten aber vor allem in den Bereichen Benutzerfreundlichkeit, Automatisierung und Intensivierung der Information der Versicherten und einer routinemäßigen ePA-Nutzung durch alle Akteure dringenden Verbesserungsvorschläge.

Erfahrungen der Nutzergruppe „Facharztpraxen“

Im Verlauf der Durchführungsphase wurde auch bei den Facharztpraxen ein deutlicher Wandel im Umgang mit der ePA sichtbar, von anfänglicher Skepsis und technischer Überforderung hin zu vereinzelten Routinisierungen und punktuellen Verbesserungen im Arbeitsalltag.

Zu Beginn berichteten viele Facharztpraxen von erheblichen Einstiegshürden. Fehlermeldungen beim Dokumenten-Upload, Zugriffsprobleme, Systemabstürze sowie widersprüchliche Fachrichtungsangaben in Metadaten wurden regelmäßig gemeldet.

> „Ich war überrascht davon, wie viele und wie lange es technische Probleme gab und gibt. Hatte erwartet, dass die Vorbereitung auf die Pilotierung bei der PVS-Firma und bei den Krankenkassen besser gewesen wäre“ (Facharztpraxis, 18.06.2025).

Einige Praxen hatten auch mehrere Wochen nach dem Start am 15.01.2025 noch keine Software-Updates eingespielt und warteten auf den offiziellen Start der Bereitstellung Ihres Primärsystemherstellers. Zu Beginn waren Informationen über bestehende und funktionierende ePA-Aktenkonten nur sehr eingeschränkt verfügbar, was zu Unsicherheit über die grundsätzliche Nutzbarkeit der ePA führte.

Mit Fortschreiten der Pilotierung zeigte sich in einzelnen Facharztpraxen ähnliche Routinen wie in den Hausarztpraxen am 02.04.2025: „Wir haben einen Automatismus entwickelt, dass die MFAs die Metadaten eingeben“, berichtete eine HNO-Praxis. Insbesondere dort, wo Software-Updates das automatische Ausfüllen von Metadaten ermöglichten, konnte der Upload-Prozess auch in Facharztpraxen erheblich vereinfacht werden.

Einzelne Fachärztinnen und Ärzte beschrieben die eML zunehmend als nützlich, insbesondere zur Vermeidung von Komplikationen bei unvollständiger Medikationserfassung oder zur Bereitstellung relevanter Befunde für Notfälle. „Im Zweifel immer mal einen Blick in die eML werfen“, lautete eine Empfehlung aus einer Praxis am 12.04.2025.

> „Im chirurgischen Alltag ist die Kenntnis von Antikoagulanzientherapien gleich welcher Art zwingend, in den letzten Wochen kam es bei mehreren älteren Patienten, welche ihre Medikationen nicht sicher reproduzieren, konnten nach Nutzung der eML zur Vermeidung von Komplikationen“ (Facharztpraxis, 14.05.2025).

Weiterhin blieb die Resonanz durch Patientinnen und Patienten aber auch von anderen Arztpraxen auch nach dem Start des bundesweiten Roll-out bis zum Ende der Pilotierung weiterhin niedrig: „Maximal fünf Patienten im Monat fragen nach der ePA“, hieß es am 04.06.2025 aus einer großen radiologischen Praxis. Gerade zum Start des bundesweiten Roll-outs hätten sich die LEI deutlich intensivere Ansprache der Versicherten durch ihre Krankenkassen und begleitende bundesweite Informationskampagnen zur Information von Bürgerinnen und Bürger gewünscht.

Einige Fachärztinnen und Ärzte begannen aus eigenem Antrieb, Patientinnen und Patienten aktiv auf die ePA anzusprechen, um einen Mehrwert zu schaffen ein anderer Facharzt, fasste es am Ende der Pilotierung wie folgt zusammen:

> „Ich schicke einen e-Arztbrief über KIM und lade ihn gleichzeitig in die ePA hoch und bekomme dann nach zwei Wochen per Fax [aus der Praxis des Kollegen, Anm. TIMO] die Frage, wo denn der Arztbrief sei?! … da fühle ich mich schon als Teilnehmer der TI-Modellregion benutzt, für die ePA Werbung zu machen.“ (Facharztpraxis, 11.06.2025).

Mehrere Facharztpraxen berichteten im Verlauf der Pilotierung von stabileren Arbeitsabläufen, zunehmender Integration der ePA in die Praxissoftware und konkreten Verbesserungen im Datenumgang. Die ePA wurde von diesen LEI nicht pauschal abgelehnt, sondern als potenziell sinnvolle, aber noch unausgereifte Ergänzung empfunden, deren Nutzen sich stärker zeigen könnte, sobald mehr Fremdbefunde verfügbar und Prozesse weiter optimiert sind.

Insgesamt war auch bei den Fachärztinnen und Ärzte eine Entwicklung innerhalb der Pilotierung erkennbar: Von einer Phase des Ausprobierens und der Orientierung hin zu vereinzelten, erprobten Nutzungsmustern. Die flächendeckende Integration der ePA in den Facharztalltag war jedoch zum Ende der Durchführungsphase noch nicht erreicht. Es zeigte sich, dass technisch/funktionale Anpassungen, Schulung des Personals und patientenseitige Aufklärung zentrale Stellschrauben für eine nachhaltige Implementierung der ePA darstellen.

Verbesserungsvorschläge aus fachärztlicher Sicht

Auch aus fachärztlicher Sicht wurden im Rahmen der ePA-Pilotierung zahlreiche Verbesserungsvorschläge eingebracht, die vor allem auf eine bessere technische Umsetzbarkeit, mehr Automatisierung sowie einen effizienteren Austausch relevanter Informationen abzielen. Gerade Fachärztinnen und Ärzte erstellen Befunde und schreiben Arztbriefe und sind daher auf die sinnvolle Integration in ihren Prozessen im Versorgungsalltag sowie auf eine Vorbelegung der Metadaten angewiesen. Außerdem arbeiten Facharztpraxen vermehrt mit anderen Subsystemen, um ihre Befunde erheben zu können, welche in die ePA-Integration eingebunden sein müssen.

Daher liegt ein zentraler Punkt, der während der Pilotierung beklagt wurde, genau wie bei den hausärztlichen Kolleginnen und Kollegen, in den einfach zu handhabenden Upload-Prozessen, insbesondere auch im Hinblick auf die verpflichtend in die ePA einzustellenden Dokumente, wie z. B. Laborbefunde. Auch Facharztpraxen fordern praktikablere Lösungen wie z.B. einen „ePA-Dokumentendrucker, der analog zu einem PDF-Creator funktioniert“ (12.03.2025).

Großes Potenzial sehen viele Fachärztinnen und Ärzte auch in der Automatisierung von Prozessen. So wird der Wunsch nach automatisierten Abläufen, vorab ausgefüllten Metadaten und einer standardisierten, systemübergreifenden Benennung von Dokumenten auch von Fachärztinnen und Ärzte betont. Auch der Wunsch nach einer KI-basierten Durchsuchbarkeit der ePA-Dokumente wird geäußert, um z.B. PDFs durch Schlagworte wie „Neurologie“ als Fachbereichskategorie schneller finden zu können.

Ein weiterer Verbesserungsvorschlag betrifft die Integration eingehender Daten in die ePA. So sollten eArztbriefe, die über KIM übermittelt werden, auch direkt in die ePA des Versicherten hochgeladen werden. Dies ist in diversen Primärsystemen bereits der Fall und wird insbesondere von den Facharztpraxen auch gern und rege genutzt. Zudem sollten Laborbefunde entweder durch das Labor direkt auch in der ePA bereitgestellt werden, oder in einem entsprechenden Format (LDT3 mit PDF/A) geliefert werden.

„Es wäre sinnvoll, dass die Werte vom Labor in der entsprechenden Form uns in unsere elektronische Akte aufgespielt werden, sodass unsere MFAs sie mittels eines Klicks in die ePA laden können.“ (23.04.2025).

Auch der Wunsch nach einem einfacheren Hochladen von Befunden (z. B. Sonografie) aus Subsystemen wurde geäußert, ebenso wie der Vorschlag, beim Hochladen das Erstellungsdatum eines Dokuments automatisch zu übernehmen, um eine chronologische Einordnung zu erleichtern. Zudem sollten auch PDFs aus Subsystemen möglichst automatisiert verschlagwortet werden müssen, um sie später in der ePA leichter auffindbar zu machen. Angesichts der erwartbar zunehmenden Datenmengen wird auch hier die Möglichkeit zur gezielten Suche und Filterung betont.

Die Einsatzszenarien der eML im Kapitel Erfahrungen zeigen, dass die eML aktuell schon Mehrwerte liefert. Gleichzeitig sind in der eML bislang nur alle seit Anfang des Jahres elektronisch verordneten Medikamente enthalten, für die tägliche Arbeit in den Facharztpraxen sei es jedoch wichtig, dass eine vollständige Medikationsübersicht in der ePA vorhanden ist, idealerweise gepflegt durch die Hausärztinnen und Ärzte. Dies sollte als Anforderung in der geplanten Entwicklung eines interoperablen eMedikationsplans berücksichtigt werden.

Insgesamt zeigt sich, dass Fachärztinnen und Ärzte der ePA grundsätzlich positiv gegenüberstehen, aber eine konsequentere Automatisierung, niedrigschwellige technische Lösungen mit guter Usability und eine breitere Beteiligung aller Akteure im Gesundheitswesen als Voraussetzung für einen erfolgreichen Einsatz ansehen.

„Es dringend nötig, dass die PDFs in strukturierte Daten umgewandelt werden. Ich habe mittlerweile eine Reihe von Patienten, bei denen die ePA mit verschieden Dokumenten von unterschiedlichen Leistungserbringern gefüllt ist. Wenn ich die ePA öffne, schaue ich nun auf eine Liste von Dokumenten mit Bezeichnungen wie „Labor“, „Brief“ oder „Quittung“ – ich habe keine Ahnung und natürlich auch keine Zeit, mir jedes Dokument anzuschauen, um herauszufinden, was da wohl drinnen steht und ob es eventuell eine Relevanz für meine Arbeit gibt“. (Facharztpraxis am 18.06.2025).

Erfahrungen der Nutzgruppe „Zahnarztpraxen“

In Zahnarztpraxen zeigte sich während der Pilotierung ein eher zurückhaltendes Nutzungsverhalten. Die Anwendung der ePA beschränkte sich meist auf wenige, klar abgegrenzte Anwendungsfälle, insbesondere das Hochladen des digitalen Zahnbonusheftes. Auch Röntgenaufnahmen wie Zahnfilme oder Bissflügelbilder konnten bei entsprechender technischer Ausstattung in die ePA als PDF/A übertragen werden.

Gleichzeitig wurde die ePA jedoch von vielen ZahnÄrztinnen und Ärzte eher skeptisch betrachtet. In einer Praxis hieß es dazu: „Ich sehe persönlich keinen großen Mehrwert für meinen Versorgungsalltag, da ich Befunde hauptsächlich über KIM erhalte und versende.“ Als konkreter Kritikpunkt wurde mehrfach die eingeschränkte Konvertierung in ePA-konforme PDF/A-Dokumente im PVS genannt. In einem Fall wurde es sehr deutlich kundgetan:

> „Unser PVS-Hersteller ist offenbar nicht in der Lage, PDFs hochladbar zu machen. Da auch keine Bilddaten in die ePA geladen werden können, ist diese für uns als Zahnarztpraxis aktuell völlig nutzlos.“ (05.03.2025).

Eine Hürde war die Formatvorgabe, dass ausschließlich PDF/A-Dokumente hochgeladen werden können. Da in den betroffenen PVS kein Konverter integriert war, verwiesen manche Anbieter auf Online-Dienste, eine Lösung, die in der Praxis entschieden abgelehnt wurde: „Das geht datenschutztechnisch natürlich gar nicht, und werde ich auch nicht machen“, so ein Zahnarzt am 09.04.2025.

In einer Zahnarztpraxis wurde berichtet, dass erfolgreich das Zahnbonusheft als MIO (Medizinisches Informationsobjekt) in die ePA hochgeladen wurde. Gleichzeitig wurde jedoch betont, dass dies für diese Praxis bislang der einzige Anwendungsfall sei. Für eine andere Zahnarztpraxis stellt die eML bei spezifischen Fragestellungen zur Medikation (z. B. im Zusammenhang mit blutverdünnenden Medikamenten) eine medizinisch sinn- und wertvolle Unterstützung dar. Ein Zahnarzt berichtete, dass Patientinnen und Patienten mitunter proaktiv nach einer ePA-Nutzung fragen: „Es kam jetzt schon öfter vor, dass Versicherte proaktiv gefragt haben, ob wir die ePA bespielen.“ (23.05.2025). Gleichzeitig wurde aus anderen zahnärztlichen Praxen meist ein Mangel an Information und Aufklärung bei den Patientinnen und Patienten konstatiert:

> „Die Patientinnen und Patienten sind schlecht informiert über die Möglichkeiten der ePA, und die Aufklärung benötigt sehr viel Zeit.“ (18.06.2025).

Kritik äußerte sich auch in Bezug auf die technische Unterstützung während der Durchführungsphase. Der Support des Herstellers wurde als unzureichend wahrgenommen. Viele Fehler würden zwischen verschiedenen Akteuren weitergereicht. In einer Zahnarztpraxis hieß es dazu:

> „Technische Fehler werden bei den Akteurinnen und Akteuren herumgereicht. Da sind einfach zu viele mit der TI-Anbindung involviert.“ (18.06.2025).

Insgesamt spiegelten die Erfahrungen der Zahnarztpraxen ein Bild wider, das von funktionalen Einzellösungen geprägt war, in der Breite jedoch durch geringe Alltagsrelevanz geprägt blieb. Die meistgenutzte Funktion blieb das Hochladen des digitalen Zahnbonusheftes bei gleichzeitig hoher Skepsis gegenüber dem praktischen Nutzen der ePA im zahnärztlichen Alltag. Die standardisierte Übermittlung der zahnheilkundlichen Röntgenbilder (geringes Datenvolumen) in die ePA wäre ein Anwendungsfall von hoher Relevanz in Kontext verteilter, interdisziplinärer Behandlung oder Praxiswechsel.

Bei Abschluss der Pilotierung habe die Zahnarztpraxen die Umsetzung der ePA im Primärsystem mit 2,9 bewertet (04.06.), die Umsetzung der eML im Primärsystem mit 3,0 (04.06.) und den Nutzen der eML im Versorgungsalltag mit 2,8 bewertet (04.06.).

Verbesserungsvorschläge aus zahnärztlicher Sicht

Im Rahmen der ePA-Pilotierung wurden aus Sicht der Zahnarztpraxen mehrere zentrale Verbesserungsvorschläge zur technischen Integration und zur praktischen Nutzbarkeit der ePA im zahnärztlichen Alltag geäußert.

Ein häufig genannter Punkt betrifft die Hochladbarkeit von Bild- und PDF-Daten in die ePA. Der Wunsch nach einer automatisierten Upload-Funktion ist dabei besonders deutlich:

> „Sobald ein PDF oder Bild in der lokalen Akte des Patienten gespeichert wird, kommt eine Abfrage, ob auch in die ePA gespeichert werden soll – dann nur noch Klick auf ja oder nein und der Rest passiert automatisch." (05.03.2025).

Solche automatisierten Prozesse würden nicht nur Zeit sparen, sondern auch die Integration der ePA in die alltägliche Praxisroutine deutlich erleichtern.

Ein weiterer praktischer Aspekt betrifft den Umgang mit Röntgenbildern, die in der Zahnheilkunde auch im Originalformat ein im Vergleich zu bspw. CT- oder MRT-Aufnahmen geringes Datenvolumen aufweisen. Die Röntgenaufnahmen spielen in der zahnärztlichen Versorgung eine zentrale Rolle, werden jedoch oft erst dann über KIM verschickt, wenn die Patientinnen und Patienten sich bereits für eine weiterbehandelnde Praxis entschieden haben. Daher wird der Wunsch geäußert, Röntgenbilder direkt bei Erstellung auch automatisch in der ePA für die Patientinnen und Patienten bereitzustellen, um proaktiv den Informationsfluss zu verbessern und unnötige Kommunikationsschleifen zu vermeiden.

Darüber hinaus wurde von einigen ZahnÄrztinnen und Ärzte betont, dass es wünschenswert wäre, mehr Befunde von niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte in der ePA zu finden. Diese Informationen könnten auch für die zahnärztliche Behandlung, etwa bei RisikoPatientinnen und Patienten oder im Rahmen medikamentöser Vorbehandlung, von großer Bedeutung sein.

Nicht zuletzt äußerten die Zahnarztpraxen den Wunsch, dass die Unterstützung bei der Einführung neuer Tools nicht nur in Modellregionen erfolgt, sondern flächendeckend im Gesundheitswesen verfügbar gemacht wird. Ein funktionierender Support sei entscheidend, um digitale Werkzeuge wie die ePA langfristig erfolgreich und sicher in die Versorgung zu integrieren.

Erfahrungen der Nutzgruppe „Psychotherapeutische Praxen"

Im Rahmen der ePA-Pilotierung zeigte sich im Gegensatz zu anderen Fachrichtungen bei psychotherapeutischen Praxen ein spezifisches Bild, da diese mit der Behandlung von überwiegend sensiblen und damit potenziell stigmatisierenden Diagnosen betraut sind.

Gleich zu Beginn der Durchführungsphase, mit Start der ePA zum 15.01.2025, wurden bereits internen Prozesse angepasst. So wurde beispielsweise in einer Praxis beim Vor-Ort-Termin am 21.05.2025 berichtet, dass standardmäßig alle Patientinnen und Patienten mit einem Informationsschreiben zur ePA seit dem 15.01.2025 aufklärt werden, in welchem aktiv abgefragt wird, ob die Patientinnen und Patienten es wünschen, dass ihre Befunde in die ePA geladen werden dürfen oder nicht und ob die Praxis Einsicht in die ePA haben darf oder nicht. Die Praxissoftware ermöglicht es dann, direkt in den Stammdaten zu dokumentieren, wenn ein Patient oder eine Patientin der Nutzung der ePA widerspricht, sei es pauschal oder anlassbezogen. In diesen Fällen wird automatisch sichergestellt, dass keine Dokumente, z.B. Befunde oder eArztbriefe, hochgeladen und auch keine Einsichtnahmen in die ePA vorgenommen werden. Dieser Prozess ist unabhängig davon, ob die Versicherten der ePA generell bei ihrer Krankenkasse widersprochen haben oder nicht. Die Funktionalität der Software für dieses Verfahren wurde von der Praxis als sehr hilfreich wahrgenommen, da diese erlaubt, die Nutzung der ePA im Kontext der Psychotherapie selektiv einzuschränken und damit Vertrauen und Akzeptanz bei den Versicherten zu schaffen. Gleichzeitig aber die ePA-Nutzung der Versicherten in anderen medizinischen Fachbereichen (z. B. Orthopädie) ohne Einschränkung (und ggf. Widerspruch gegen die ePA insgesamt) zu nutzen.

Die Erfahrungen der beiden teilnehmenden psychotherapeutischen Praxen zeigen, dass ein Großteil der Patientinnen und Patienten die Nutzung der ePA im Kontext der sprechenden Medizin ablehnt. In einer Praxis wurde berichtet, dass etwa 75 % der Patientinnen und Patienten keine Befüllung ihrer ePA wünschen. Auch in einer anderen Praxis wurde angegeben, dass rund 80 % der Patientinnen und Patienten eine Nutzung der ePA ablehnen, wobei kein klares Muster erkennbar sei.

> „Junge Patienten wollen, dass etwas in die ePA hochgeladen wird. Aber generell ist kein Muster zu erkennen, wer was hochgeladen haben möchte“, so eine psychotherapeutische Praxis am 23.04.2025.

Die Gründe für diese Zurückhaltung sind vielfältig, werden aber nicht ausschließlich mit datenschutzrechtlichen Bedenken erklärt. So äußerte sich eine Praxisleitung am 23.04.2025: „Ich finde es nicht problematisch, dass F-Diagnosen in der Leistungsübersicht zu sehen sind.“ Vielmehr scheint eine generelle Unsicherheit oder Skepsis gegenüber dem Nutzen der ePA in der psychotherapeutischen Versorgung vorzuherrschen.

Technische und strukturelle Hürden trugen ebenfalls zur eingeschränkten Nutzung bei. In einer Praxis konnte zum Beispiel nicht eindeutig erkannt werden, ob fehlende Einsichten in bestimmte Dokumente auf einen technischen Fehler oder auf eingeschränkte Berechtigungen zurückzuführen waren. Darüber hinaus fehlt es an einer Vorschaufunktion. Alle Dokumente müssen aktuell zunächst heruntergeladen werden, um sie einsehen zu können, was den Prozess der ePA-Nutzung sehr erschwert. Diese funktionalen Einschränkungen beeinträchtigten bis zum Ende der Pilotierung noch den Einsatz der ePA im Versorgungsalltag

Der Versorgungsalltag in psychotherapeutischen Praxen ist weiterhin stark papierbasiert: Arztbriefe werden überwiegend per Post empfangen und in Papierakten abgelegt. Die Beantragung von Reha-Maßnahmen erfolgt meist in Papierform. Selbst die Dokumentation während der Patientengespräche erfolgt in vielen Fällen weiterhin handschriftlich, um den Gesprächsfluss nicht zu unterbrechen. Die ePA bietet unter diesen Bedingungen derzeit noch keinen erkennbaren Mehrwert, da während der Pilotierung noch zu wenig Befunde oder eArztbriefe von anderen Behandlerinnen und Behandler elektronisch vorliegen. Der Versand eArztbriefe über KIM ist bisher ebenfalls kaum verbreitet, da KIM in der psychotherapeutischen Versorgung bislang wenig Anschluss gefunden hat. Die Nutzung der eML erfolgte im psychotherapeutischen Setting nur selten, kann aber bei spezifischen Fragen zur Medikation nützlich sein. Die Integration der TI in den Praxisalltag bleibt damit insgesamt rudimentär, auch da häufig die ambulanten Reha-Einrichtung sowie die Kostenträger der Maßnahmen (noch) nicht über die TI erreichbar sind und daher die Bewilligungen auch in Papierformat beantragt werden.

Der Nutzen der ePA wird daher bisher wenig wahrgenommen, da zentrale Kommunikations- und Dokumentationsprozesse in der Psychotherapie bisher kaum über digitale Systeme vermittelt werden. Zwar gibt es punktuelle Anwendungen und vielversprechende technische Lösungsansätze entsprechend der Prozessanforderungen (wie die oben beschriebene selektive Einschränkung der ePA-Nutzung), doch der Alltag bleibt überwiegend analog und der Einsatz der ePA damit auf Einzelfälle beschränkt.

Verbesserungsvorschläge aus psychotherapeutischer Sicht

Aus psychotherapeutischer Perspektive wurden wichtige Anregungen und Verbesserungsvorschläge eingebracht, die vor allem auf eine sinnvollere Ausgestaltung der Zugriffsrechte und eine bessere Integration relevanter medizinischer Informationen abzielen.

Ein zentraler Punkt betrifft die Zustimmungsregelung zur Nutzung der ePA. Hier wurde insbesondere im Kinder- und Jugendbereich der Wunsch nach einer Opt-In-Lösung geäußert, also einer aktiven Zustimmung zur Nutzung durch die Versicherten bzw. deren Sorgeberechtigte:

> „Opt-In-Lösung im Kinderbereich! Eigentlich wäre das auch im Erwachsenenbereich zielführender gewesen, um nicht nur hohe Nutzerzahlen zu bekommen, sondern auch Akzeptanz bei den Nutzern.“ (09.04.2025).

Diese Rückmeldung macht deutlich, dass die aktuelle Opt-Out-Regelung aus Sicht der psychotherapeutischen Versorgung datenschutzsensibel und potenziell vertrauenshemmend sein könnte. Eine bewusst gewählte Teilnahme könnte hier das Vertrauen in das System stärken.

Darüber hinaus wurde dennoch der Wunsch geäußert, die ePA künftig verstärkt als Informationsquelle für medizinische Entlass- und Facharztberichte nutzen zu können. Insbesondere Krankenhaus- und Reha-Entlassbriefe sowie Befunde von Kardiologinnen und Kardiologen oder anderen Fachärztinnen und Ärzten sind häufig für die psychotherapeutische Begleitung relevant. Eine schnellere und strukturierte Verfügbarkeit dieser Dokumente über die ePA würde nicht nur den Informationsfluss verbessern, sondern auch die interdisziplinäre Versorgung der Patientinnen und Patienten deutlich stärken.

Insgesamt zeigt sich, dass auch psychotherapeutische Praxen in der ePA ein sinnvolles Instrument sehen, sofern die Datenhoheit der Patientinnen und Patienten gewahrt bleibt und relevante Informationen zuverlässig übermittelt werden. Hierbei stehen insbesondere Vertrauen, Datenschutz und eine sinnvolle Nutzung medizinischer Schnittstellen im Vordergrund.

Erfahrungen der Nutzgruppe „Krankenhäuser“

Die Einführung der ePA in den an der Pilotierung teilnehmenden Krankenhäusern begann dort mit vorbereitenden Maßnahmen in Abstimmung mit ihren jeweiligen Primärsystemherstellern bereits in Q4/2024. In den Krankenhäusern wurden Projektteams mit Mitarbeitenden aus Projektmanagement, IT und aus dem medizinischen Personal gebildet, um hausintern die Planungen, Tests, Schulungen und den Rollout der ePA zu begleiten. Bei Bedarf wurden von den Kliniken zu ihren Abstimmungen mit den jeweiligen Primärsystemherstellern auch TIMO-HH und gematik hinzugezogen. Der klinikübergreifende Austausch erfolgte während der Pilotierung im Rahmen von wöchentlichen Projekt-Jour-fixe-Termine mit allen teilnehmenden Kliniken.

In allen Krankenhausinformationssystemen (KIS) der Krankenhäuser zeigte sich neben der Installation der entsprechenden Software-Updates ein erheblicher Aufwand für die Parametrisierung der Stammdaten und Systemparameter, um die ePA den berechtigten Nutzergruppen in ihren Arbeitsplatzprofilen (Aufnahme-, Ambulanz-, Arztarbeitsplatz) funktional zur Verfügung zu stellen.

Auf Empfehlung der TIMO-HH wurden seitens der Kliniken jeweils DVO-Prüfkarten (1x RISE/1x IBM) bei der gematik beschafft, sodass diese ab Tag Eins der Durchführungsphase für entsprechende Tests zur Verfügung standen. Bereits am Nachmittag des 15.01. gelang einem Krankenhaus in Hamburg der erste erfolgreiche Zugriff auf eine neue *ePA für alle* aus dem KIS heraus. Während manche Kliniken erst für den 23.01.2025 oder später den Einsatz im Versorgungsalltag planten, begannen andere parallel mit internen Mitarbeiterschulungen oder führten erste Tests mit den Prüfkarten durch.

In dieser frühen Phase zeigte sich klinikübergreifend jedoch bereits eine Vielzahl technischer und organisatorischer Hürden. Mehrere Häuser berichteten von Schwierigkeiten beim Zugriff auf die ePA nach dem Einlesen der eGK, Zertifikatsfehlern sowie vom Zurücksetzen der Entitlements nach einem Upload-Versuch. Auch war unklar, ob einzelne Zugriffe korrekt erfolgten – eine Klinik formulierte ihre Unsicherheit am 07.02.2025 so: „Wir sind nicht sicher, ob wir in der ePA waren oder nicht – alles sehr diffus.“

Der mit der ePA-Nutzung einhergehende manuelle Aufwand wurde schnell deutlich: Ein Krankenhaus berichtete, dass nach Herstellung der technischen Zugriffsvoraussetzungen (Entitlement) im Rahmen der administrativen Aufnahme/Fallanlage, rund 30 Sekunden zusätzlicher Arbeit pro Patient:in in der ambulanten Versorgung anfallen – hochgerechnet ein erheblicher zeitlicher Mehraufwand, der insbesondere in Verbindung mit fehlenden Automatisierungen, etwa beim Signieren älterer Dokumente oder beim nachträglichen Upload von eArztbriefen, zu Frustration und geringer Akzeptanz führte.

Der allgemeine Tenor der Kliniken war, dass die Benutzerfreundlichkeit der Systeme noch unzureichend sei. Zu viele Klicks, ein aufwendiger Freischaltungsprozess, aufwendige PDF/A-Konvertierung sowie das manuelle Anpassen von Metadaten (z. B. vor dem Upload von Laborbefunden) erschwerten die Anwendung. Die prozessuale Integration blieb

daher unvollständig. Automatisierte Lösungen wurden gefordert, standen aber in den meisten Fällen noch nicht zur Verfügung. Im Fall der Klinik, die bereits am Tag Eins auf die erste ePA erfolgreich zugreifen konnte, wurde der klinikweite Einsatz aus Gründen der noch verbesserungswürdigen Usability ausgesetzt. Die Nutzung der ePA im Versorgungsalltag erfolgte hier bis zum Ende der Durchführungsphase weiterhin nur in den beiden Pilot-Ambulanzen.

Dennoch begann in mehreren Häusern die Vorbereitung für eine schrittweise, klinikweite Integration. Arbeitsplätze mit TI-Zugang wurden eingerichtet, die Definition für die ePA-Nutzung relevanter Versorgungsbereiche angestoßen ,und mit Primärsystemherstellern wurden Lösungen zur Verbesserung der Up- und Download-Prozesse diskutiert. Eine Fachklinik mit überregionalem Patientenklientel plante nach erfolgreicher Testung der ePA rasch den klinikweiten Rollout und hatte diesen bis zum Ende der Durchführungsphase abgeschlossen. Eine ausreichend intuitive und effiziente Usability wurde aber noch kritisch gesehen: „Ziel sollte doch sein: Ohne Papier bin ich schneller. Das sehen wir hier noch nicht so …“ (06.06.2025).

In einem größeren Krankenhaus (> 600 Betten) wurden bis zum Ende der Durchführungsphase 251 Arbeitsplätze für die ePA-Nutzung freigeschaltet – hiermit waren je Arbeitsplatz mehrere manuell durchzuführende Schritte zur Parametrisierung verbunden. Das Ziel war hier eine vollständige Einbindung der ePA in Aufnahmeprozesse sowie in Anästhesie die Prämedikationssprechstunden zur Narkosevorbereitung.

Ein anderes Haus hatte nach diversen Update-Zyklen mit neuen Testläufen und erneuten Parametrisierungen der ePA-relevanten Stammdaten, zum 25.06.2025 den Übergang vom Test- in den Regelbetrieb der ePA-Nutzung vollzogen.

	ePA-Modul installiert	ePA betriebsbereit	ePA Nutzung	eML Nutzung
Fachklinik 1	01/2025	05/2025	05/2025 Pilot-Abteilung	05/2025 Pilot-Abteilung
Fachklinik 2	01/2025	01/2025	05/2025 klinikweit	05/2025 sporadische Nutzung
Klinik der Regelversorgung 1	01/2025	01/2025	01/2025 in zwei Pilot-Ambulanzen	06/2025 klinikweit
Klinik der Regelversorgung 2	01/2025	4/2025	04/2025 Pilot-Station, dann Rollout klinikweit	03/2025 klinikweit
Klinik der Maximalversorgung	05/2025	08/2025	08/2025 klinikweit	05/2025 klinikweit

Tabelle 2: Bereitstellung und Nutzung der ePA in den teilnehmenden Kliniken

Zum Ende der Durchführungsphase konnten fünf der sechs teilnehmenden Kliniken die ePA im Versorgungsalltag nutzen. Den Zeitpunkt der Bereitstellung und Umfang der der Nutzung bei Abschluss der Pilotierung zeigt Tabelle 3.

Der Nutzen der ePA wurde besonders dort sichtbar, wo ein sektorenübergreifender Informationsaustausch greifbar wurde, etwa beim Austausch von Arztbriefen oder Entlassdokumenten. Gleichzeitig unterschieden sich die wahrgenommenen Mehrwerte der ePA und eML auch zwischen den teilnehmenden Kliniken. In den Akutkliniken zeigte sich der Nutzen der ePA durch die eML, beispielsweise in der Notaufnahme, wo von einer schnellen Einsicht in die Vormedikation bei nicht auskunftsfähigen Patientinnen und Patienten profitiert werden konnte. In den beiden teilnehmenden Fachkliniken und Klinikambulanzen (Rheumatologie und Kardiologie) standen bezüglich der Informationen

zur Medikation noch die bisher verfügbaren Medikationspläne im Vordergrund. „Wir halten uns an den BMP." (23.05.2025). Darüber hinaus wünschten die teilnehmenden Kliniken auch mehr Inhalte von niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte und bemängelten vereinzelt fehlerhafte Dokumentenzuordnungen.

Wie bereits vorausgegangenen Pilotierungen (E-Rezept, KIM, TI-M) zeigte sich auch bei der Einführung der ePA: Die Implementierung neuer, digitaler Funktionalitäten in Krankenhäusern ist ein komplexer Prozess, dessen Erfolg maßgeblich von technischer Stabilität, sinnvoller Prozessintegration und enger Kommunikation mit Softwareherstellern abhängt. Wie ein Klinikvertreter am 18.06.2025 zusammenfasste:

> „Prozesse genau überdenken und ins Team kommunizieren. Was soll wie erreicht werden? Rechtzeitig mit der Einführung beginnen, da die Konfiguration des Systems komplex ist."

Die zuverlässige Verfügbarkeit der Telematikinfrastruktur und ihrer Anwendungen ist für den medizinischen Alltag essenziell. Wiederholte Störungen führen nicht nur zu Verzögerungen im Betrieb, sondern auch zu wachsender Frustration bei den Nutzerinnen und Nutzern. Eine Klinik äußerte sich dazu am 04.06.2025 wie folgt:

> „Die Anwendungen der Telematikinfrastruktur (z. B. elektronische Patientenakte, E-Rezept) müssen dauerhaft zuverlässig erreichbar sein. In letzter Zeit kam es jedoch vermehrt zu Störungen, die von der gematik kommuniziert wurden. Dies wirkt sich negativ auf die Motivation der Anwender aus."

Das Thema Datensicherheit spielt in den Kliniken mit ihrer Vielzahl an Anwenderinnen und Anwender und der komplexen Systemlandschaften eine besondere Rolle. So steht in allen Kliniken auch das Thema auf der Agenda, wie die Nutzung der ePA sicher gestaltet, und es geht um das Risiko, mit Schadsoftware belastete Dokumente weder in die ePA hochzuladen noch bei einem Download diese nicht auf Schadsoftware prüfen zu können. Kliniken, die über eine Antischadsoftware mit ICAP-Schnittstelle (Internet Content Adaption Protocol) verfügen, implementieren diese, andere haben explizit dafür zusätzliche, spezifische Lösungen beschafft.

Dennoch konnten die teilnehmenden Krankenhäuser im Rahmen der ePA-Pilotierung die Funktionalität in ihren KIS mit deutlich weniger zeitlichem Abstand zu den Primärsystemen in Arztpraxen und Apotheken bereitstellen als dies in vorausgegangenen Pilotierungen zu E-Rezept, KIM oder TI-Messenger der Fall war.

Verbesserungsvorschläge aus Sicht der Krankenhäuser

Im Rahmen der ePA-Pilotierung wurden aus Sicht der Nutzergruppe Krankenhaus verschiedene Verbesserungsvorschläge zusammengetragen, die sich auf die praktische Nutzung und Integration der ePA im klinischen Alltag beziehen.

Ein zentrales Anliegen der Kliniken ist eine hohe Usability und tiefe Integration der ePA-Nutzung in die etablierten administrativen und medizinischen Abläufe.

In Kliniken mit spezifisch ausgeprägten Bereichen (z. B. Rheumatologie, Onkologie), wurde der Ablauf der ePA-Nutzung, insbesondere das Hochladen von Dokumenten, als herausfordernd beschrieben, da diese nicht mit wenigen Klicks erfolgen kann. Auch die Unterstützung klinischer Arbeitsprozesse im Rahmen der ePA-Nutzung wird gefordert. So sei es beispielsweise bei der Versorgung im Rahmen von Chemotherapien hilfreich, wenn Laborbefunde nicht nur heruntergeladen, sondern auch mit einer Lesebestätigung versehen werden könnten, welche dann in der ePA sichtbar wäre.

Ein durchgängiger Tenor in den Rückmeldungen ist der hohe manuelle Aufwand, der mit Nutzung, insbesondere der Befüllung der ePA, derzeit verbunden ist. Einzelne Funktionen – wie etwa das Hochladen von Laborwerten – werden zwar als einfach und hilfreich empfunden, andere, wie die Pflege von Metadaten oder der Upload von Entlassbriefen, die einem komplexeren Erstellungsprozess unterliegen, werden hingegen als aufwändig und verbesserungswürdig wahrgenommen. Dies führt zu der deutlichen Forderung nach mehr Automatisierung und Vereinfachung.

So hieß es am 23.04.2025:

> „Es muss Automatismen in der ePA geben, sie zu befüllen – z. B. wenn ein neuer Befund erstellt und freigegeben wird, dass dieser auch automatisch in die ePA hochgeladen wird. Dokumententypen oder Dokumentensubtypen sollten so definiert werden, dass sie automatisch erkannt und verarbeitet werden.“

Dies würde nicht nur die Arbeitsbelastung spürbar senken, sondern auch die Datenvollständigkeit und -qualität verbessern.

Darüber hinaus wurden auch klare und in der Software erkennbare Regelungen und Hinweise, welche Dokumente verpflichtend in die ePA hochgeladen werden müssen, gefordert. Dies betrifft insbesondere den Umgang mit der Vielzahl von Dokumenttypen in den klinikinternen Abteilungs- und System-Strukturen (Sub- und Archivsysteme) und diene der Sicherstellung, dass relevante Informationen zeitnah, vollständig und mit möglichst geringem Personalaufwand in der ePA bereitgestellt werden.

Übergeordnete nutzergruppenspezifische Erfahrungen

In diesem Kapitel werden Erfahrungen mit spezifischen Funktionen der ePA vertiefend dargestellt. Während in den vorhergehenden Abschnitten bereits gezielt auf thematische Schwerpunkte einzelner Nutzergruppen eingegangen wurde, liegt der Fokus nun auf übergeordneten Aspekten, die gruppenübergreifend von allen Beteiligten im Versorgungsalltag erfahren wurden. Im Mittelpunkt steht dabei vor allem die Usability der ePA, also die praktische Nutzbarkeit und Handhabbarkeit im täglichen Einsatz. Die folgenden Ausführungen beleuchten zentrale Herausforderungen, wiederkehrende Muster sowie systembedingte Unterschiede, die für alle Nutzenden gleichermaßen relevant sind.

User Experience aus Sicht der LEI

Der Nutzungskomfort der ePA ist unter den verschiedenen Leistungserbringenden stark von der jeweiligen technischen Umsetzung im Primärsystem abhängig. Die Integration reicht dabei von sehr gut eingebundenen Lösungen, bei denen die ePA natürlich verzahnt in das Praxisverwaltungssystem integriert ist und schnell eingesehen oder bearbeitet werden kann. Andere Systeme zeigen eine nur rudimentäre Integration, wodurch der Zugriff auf ePA-Inhalte dann umständlich und zeitaufwendig bleibt.

User Experience in Bezug auf Metadaten

Diese große Spannbreite stellt insbesondere bei der Arbeit mit Metadaten eine Herausforderung dar und macht deutlich, wie sehr sich die tägliche Nutzungserfahrung zwischen den Leistungserbringenden unterscheidet, selbst bei gleichem Primärsystem, da bspw. Dokumententitel individuell vergeben werden.

Aus Sicht der Leistungserbringenden sind bestimmte Metadaten für die Suche nach Dokumenten von zentraler Bedeutung. Dazu zählen laut Aussagen der LEI insbesondere der Titel des Dokuments, die fachliche Klassifizierung, der Zeitpunkt der Erstellung beziehungsweise des Hochladens sowie der Name des Autors oder der Autorin. Manche PVS übernehmen immer das Erstellungsdatum des Dokuments, andere nehmen das Erstellungsdatum und/oder das Datum des Hochladens in die ePA. Für die LEI wird so das Suchen und Filtern nicht sinnvoll möglich sein. Weitere wichtige Informationen sind etwa ein Schlagwort (z. B. Diagnose) oder der inhaltliche Bezug zum Behandlungskontext sowie die Fachrichtung, aus der das Dokument stammt.

In der Praxis ist das Setzen dieser Metadaten in den verschiedenen Primärsystemen jedoch nicht durchgängig und nicht einheitlich automatisiert. Hersteller arbeiten aktuell an unterschiedlichen Lösungsansätzen, wie etwa Metadatenvorlagen oder automatisches Auslesen von Stammdaten. Bei einigen Systemen erfolgt das Setzen der Metadaten automatisch auf Basis der im PVS hinterlegten Informationen. In anderen Fällen wird pauschal die Fachrichtung „Allgemeinmedizin“ eingetragen – unabhängig davon, ob dies tatsächlich zutrifft. Diese Einträge müssen dann manuell korrigiert werden, was zusätzlichen Aufwand verursacht und zu regelmäßig, auch systematischen Fehlerquellen führen kann, wie es das folgende Zitat einer Hausarztpraxis verdeutlicht:

> „Dies („Allgemeinmedizin“ und „Administratives Dokument“, Anm. TIMO) sind die voreingestellten Kategorien, bzw. eben die alphabetisch ersten. Darunter habe ich nun aus Versehen in den letzten Wochen alles abgespeichert- immerhin mit passendem Titel (z. B. ‘Laborbefund 12.03.2025’).
>
> Aus dieser Vielzahl an Kategorien zu wählen, finde ich schwierig.“ (21.03.2025)

Auch die Möglichkeiten zur nachträglichen Bearbeitung von Metadaten variieren stark je nach eingesetztem Primärsystem. Manche Systeme erlauben die Bearbeitung aller Metadaten direkt innerhalb der ePA, bei anderen können nur die Metadaten zu selbst hochgeladenen Dokumenten geändert werden. Es gibt zudem Systeme, bei denen eine Änderung der Metadaten gar nicht innerhalb der ePA selbst möglich ist, hier müssen Dokumente für Korrekturen heruntergeladen und anschließend erneut hochgeladen werden, was den Aufwand deutlich erhöht.

Diese vielfältigen Unterschiede in der Umsetzung und Nutzung der Metadaten unterstreichen den dringenden Wunsch von vielen Leistungserbringenden nach einheitlichen, und medizinisch sinnvollen Vorgaben und Handlungsempfehlungen zur Implementierung und Nutzung der Standards über alle Systeme hinweg. Eine dadurch resultierende standardisierte, verlässliche und nutzerfreundliche Nutzung der Metadatenstruktur wäre ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der ePA-Nutzererfahrung im Versorgungsalltag und wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Datenqualität.

> „Die Auswahlmöglichkeiten im Drop-down-Menü für die Dokumentenbenennung und für den Ursprung der Dokumente sind nicht eindeutig vorgegeben und völlig durcheinander angeordnet, d.h. nicht alphabetisch. Die eindeutige Benennung dauert somit viel zu viel Zeit und ist in der Sprechstunde nicht durchführbar“ (Hausarztpraxis bei einem Vor-Ort am 07.05.2025).

User Experience in Bezug auf das Dokumentenmanagement und Subsysteme

Das Dokumentenmanagement in der ePA im Zusammenspiel mit dem jeweiligen Primärsystem stellt für viele Leistungserbringende eine komplexe Herausforderung dar. Die Unterschiede in der Integration und Funktionalität wirken sich unmittelbar auf die Arbeitsabläufe im Versorgungsalltag aus und beeinflussen die ePA-Nutzungsintensität und Akzeptanz in der jeweiligen Einrichtung.

Großes Verbesserungspotenzial besteht in der direkten Integration von Subsystemen wie EKG-Geräten, Lungenfunktionsdiagnostik, Sonografie oder externen Archivierungssystemen in das Dokumentenmanagement des Primärsystems im Zusammenspiel mit der ePA. Die aufgelisteten Subsysteme sind häufig nicht in der Lage, Dokumente unmittelbar in die ePA zu übertragen oder diese im korrekten ePA-gängigen PDF/A-Format an das Primärsystem zu liefern. In solchen Fällen muss ein aufwendiger Umweg gegangen werden: Dokumente, die außerhalb des PVS eingehen, werden entweder zunächst ausgedruckt, anschließend eingescannt oder werden über den internen „Microsoft print to PDF"-Drucker z.B. in das Archivsystem überführt. Von dort müssen sie manuell auf dem lokalen Rechner zwischengespeichert werden, bevor sie schließlich über das PVS in die ePA hochgeladen werden können. Solche Medienbrüche führen nicht nur zu erhöhtem Zeitaufwand, sondern auch zu einer höheren Fehleranfälligkeit und verminderten Akzeptanz. Ist hingegen ein PDF/A-fähiges, ins Primärsystem integriertes Archivsystem im Einsatz, lässt sich dieser Prozess weitgehend automatisieren und direkt mit der ePA verzahnen. Einige Praxen haben jedoch – z. T. unter anderem aus Kostengründen – noch nicht auf ein solches System umgestellt.

Für das Hochladen von Dokumenten stellen etliche Anbieter benutzerfreundliche Lösungen bereit. So unterstützen Primärsysteme beispielsweise das Hochladen von Dokumenten per Drag-and-Drop, bei dem Dateien einfach vom Desktop in die interne Patientenakte des PVS gezogen und dann weiter in die ePA übertragen werden können. Solche Funktionen vereinfachen die Nutzung erheblich und zeigen, welches Potenzial in einer nutzerfreundlichen technischen Umsetzung liegt. Ebenfalls übernehmen einige Systeme die Konvertierung von Dokumenten nach PDF/A aus Subsystemen, andere wiederum nicht. Hintergrund dieser Heterogenität ist u.a., dass die Hersteller von Primärsystemen den Umgang mit Dokumenten von Subsystemen unterschiedlich bewerten, z. T. standardisiert nach PDF/A konvertieren, aber dieses auch verweigern mit der Begründung, die fachliche Vollständigkeit und Übereinstimmung mit dem Original nach der technischen Konvertierung des Formats nicht gewährleisten zu können.

Manche Primärsysteme unterstützen Konvertierung und nachfolgenden Upload einer Vielzahl von Quell-Dokumenttypen aus der eigenen Patientenakte (Karteikarte), darunter auch einfache Notizen oder Bilddateien. Andere beschränken den Upload auf bestimmte Dokumentarten, was die ePA-Nutzung stark einschränkt. In einem Fall existiert zwar ein Konvertierungsbutton für PDF/A, dieser funktioniert jedoch nur mit Dokumenten, die direkt im jeweiligen PVS erstellt wurden, fremde Dateien können nicht verarbeitet werden.

Bei einigen Systemen ist es nicht möglich, Dokumente Dritter, also nicht selbst hochgeladene Dokumente, zu löschen (und mit der Argumentation des Schutzes der Daten Dritter), während andere Systeme dies bereits ermöglicht hatten.

Um das Dokumentenmanagement langfristig zu verbessern, formulierten Leistungserbringende eine Reihe von konkreten Wünschen - zu Teilen sind einzelne Funktionen auch schon von einzelnen Primärsystemen umgesetzt:

- Weitergehende Automatisierung des Upload-Prozesses, etwa durch die Möglichkeit, Dokumente automatisch hochzuladen, ggf. mit einer integrierten Widerspruchsfunktion.
- Metadaten automatisch ausfüllen zu lassen oder Vorlagen für wiederkehrende Dokumenttypen anlegen zu können.
- Besonders hilfreich wäre es auch, wenn das PVS nach dem Erstellen eines neuen Dokuments (definierten Typs) automatisch den Upload in die ePA vorschlagen würde.
- Funktion zur automatischen Übertragung von Laborbefunden durch die erstellenden Labore, ausgelöst durch eine entsprechende Kennzeichnung beim Erstellen des Auftrags

- Eine tiefere Integration von Subsystemen, welche etwa fachspezifisch für das Schreiben von eArztbriefen und Befunden genutzt werden, würde zudem die Arbeitsabläufe deutlich vereinfachen und beschleunigen.

- Als besonders entlastend wird auch die Möglichkeit gesehen, ganz auf das Zwischenspeichern und manuelle Konvertieren von Dokumenten verzichten zu können, da jeder manuell durchzuführende Arbeitsschritt Nachdenken, Konzentration und Zeit erfordert.

- Erkennung und Kennzeichnung von doppelten Dokumenten innerhalb der ePA durch das System, um Redundanzen zu vermeiden und die Übersichtlichkeit zu verbessern.

Diese vielfältigen Rückmeldungen zeigen deutlich, dass das Dokumentenmanagement ein zentrales Element für die Alltagstauglichkeit der ePA ist und dass Verbesserungen hier unmittelbar zu einer höheren Akzeptanz und einem effizienteren Einsatz führen würden.

User Experience in Kontext Labordaten und deren Integration in die ePA

Die Laborinformationssysteme (LIS) sind bisher noch nicht für eine Anbindung an die ePA vorbereitet. Nicht zuletzt deshalb, weil regelmäßig kein direkter Patientenkontakt besteht und es bisher keine Möglichkeit dafür gibt, ohne das „Einstecken" der GKV-Karte die Lese- und Schreibberechtigung (Entitlement) für die ePA zu erhalten. Damit übertragen die Laborbefunde auch in der Modellregion TIMO-HH wie bisher über LDT an die das Labor anfordernden Leistungserbringer, die ihrerseits die Laborbefunde dann in die ePA hochladen (§ 347 Abs. 2 Lit. 1).

Zahlreiche Arztpraxen der TI-Modellregion Hamburg nutzen derzeit noch den technisch/funktional mit geringem Konfigurationsaufwand nutzbaren LDT2-Standard. Dieser liefert keinen Laborbefund als PDF, welcher dann in die ePA hochgeladen werden kann. Dafür haben diverse Primärsysteme für Arztpraxen eine individuelle Konvertierung in ein ePA-gängiges PDF/A-Dokument implementiert. Das Manko dieses Vorgehens liegt aber darin, dass diese im PVS selbst erstellten „Befunde" regelmäßig nicht den Qualitätskriterien der Labore entsprechen, inkl. Referenzwerte (z. T. geschlechtsspezifisch), Hinweisen der Labormedizin, Bezeichnung des erstellenden Labors, Namen des Laborarztes/der Laborärztin der den Befund freigegeben hatte, etc.

Werden die Laborwerte dagegen im LDT3-Standard ausgeliefert, ist neben der Übermittlung strukturierter Daten auch ein qualitätsgesicherter Labborbefund als PDF/A-Dokument inklusive, welcher in die ePA hochgeladen werden kann. Die Übermittlung von Laborbefunden im LDT3-Standard ist jedoch (noch) nicht flächendeckend im Einsatz. Im Verlauf der Pilotierung haben einige Artpraxen von LDT2 auf LDT3 umgestellt, was regelmäßig mit Kosten verbunden war.

Die Leistungserbringer stehen nach den Erfahrungen der TIMO-HH der Variante, dass Laborbefunde nach Erstellung durch die Labore direkt in die ePA hochgeladen werden, grundsätzlich offen gegenüber, da der Wunsch nach Automatisierung und Entlastung (Verantwortlichkeit und Durchführung im Versorgungsalltag) groß ist. Zudem wäre dadurch auch gewährleistet, dass der Befund nach Erstellung und Übertrag in die ePA für den weiteren Behandlungskontext unmittelbar zur Verfügung steht, unabhängig von einem weiteren Termin bei Haus- oder Facharzt und ohne dass dieser Laborbefund noch einmal angefasst werden muss, was zusätzlichen Aufwand und Zeitverzug bedeutet.

Vor diesem Hintergrund ergeben sich aus den Erfahrungen der ePA-Nutzung in der TIMO-HH im Kontext Laborbefunde diese Empfehlungen des Projektbüros:

- Labore sollten die Befunde direkt aus dem LIS in die ePA hochladen können (vgl. Empfehlung der Arbeitsgruppe MIO-Laborbefund). Eine Differenzierung bei potenziell stigmatisierenden bzw. genetischen Befunden, die einen Hinweis zum Widerspruchsrecht oder eine explizite Zustimmung der Patientinnen und Patienten erfordern, sollte berücksichtigt werden.

- Labore sollten über ihr LIS die Möglichkeit erhalten, Daten in der ePA einzusehen. Die Befundung und Interpretation der Laborwerte könnte erheblich verbessert werden, wenn die Labore einen Lesezugriff erhalten.

Exkurs – Von der eML zum elektronischen Medikationsplan (eMP) – Sicht der LEI

Im Hinblick auf die Weiterentwicklung des elektronischen Medikationsplans (eMP) wurden die Leistungserbringenden während der Pilotierung zu ihrer Einschätzung befragt. Aus den Ergebnissen lässt sich ableiten, dass die LEI hohe Erwartungen aber auch deutliche Bedenken zum eMP haben.

Die Hoffnungen richten sich vor allem auf eine verbesserte Qualität der Versorgung, eine höhere Patientensicherheit und eine spürbare Entlastung im Versorgungsalltag. Ein zentrales Anliegen ist die Zusammenführung aller relevanten Informationen zur Medikation in einem einheitlichen, strukturierten Dokument. Diese Bündelung verspricht mehr Transparenz für alle beteiligten Behandlerinnen und Behandler, eine nachvollziehbare Medikation und damit die Basis für sichere und abgestimmte Therapieentscheidungen.

Die eML ist ein wichtiger Schritt zu mehr Transparenz und interdisziplinär einheitlicher Informationsbasis entsprechend dem Wunsch nach einer verbesserten Versorgungsqualität durch die Möglichkeit, Wechselwirkungen frühzeitig zu erkennen, Doppelverordnungen zu vermeiden und bestehende Therapien effizienter weiterzuführen. Die Integration des eMP in die ePA könnte dazu beitragen, Therapieentscheidungen deutlich zu beschleunigen und somit auch wertvolle Zeit im Praxisalltag einzusparen. Ein durch alle behandelnden Ärztinnen und Ärzte gemeinsam gepflegter, idealerweise automatisch aktualisierter Medikationsplan würde zudem für alle Beteiligten, einschließlich der Apotheken, eine verlässliche Grundlage bieten. Dabei wird auch die Möglichkeit begrüßt, dass Änderungen am Medikationsplan mit erläuternden Hinweisen oder Begründungen versehen werden können, was insbesondere in komplexen Therapieverläufen zu einer besseren Nachvollziehbarkeit beiträgt.

Auch technisch werden konkrete Erwartungen formuliert. Eine integrierte Filterfunktion, mit der zum Beispiel nach Wirkstoffen, Dosierungen oder Therapiebeginn gefiltert werden kann, würde die Handhabung des Plans erheblich erleichtern und den Überblick im klinischen Alltag verbessern.

Gleichzeitig zeigen sich viele Leistungserbringende jedoch besorgt über mögliche Probleme bei der Einführung und Nutzung des Medikationsplans in der ePA. Ein wiederkehrendes Thema ist die Unklarheit über Zuständigkeiten. Es besteht die Befürchtung, dass die Pflege und Verantwortung für den eMP überwiegend bei den Hausärztinnen und Ärzte verbleibt, während andere Fachärztinnen und Ärzte sich weniger verantwortlich fühlen. Gleichzeitig wird befürchtet, dass bei fehlender Kuration durch die Hausärztinnen und Ärzte zu viele Personen unkoordiniert Änderungen am Plan vornehmen könnten, was zu Inkonsistenzen oder Fehlern führen würde.

Neben der organisatorischen Zuständigkeit wird auch eine mögliche Mehrarbeit thematisiert. Viele Hausärztinnen und Ärzte erwarten einen erhöhten Aufwand beim Erstellen, Aktualisieren und Prüfen des Medikationsplans, insbesondere wenn dieser regelmäßig auf Richtigkeit kontrolliert werden muss. Diese potenzielle Mehrbelastung wird insbesondere dann kritisch gesehen, wenn es an einer transparenten und angemessenen Vergütung fehlt. Die Unklarheit hinsichtlich der Abrechnungsmöglichkeiten für die Pflege des eMP stellt daher für viele eine Hürde dar, die ihre Bereitschaft zur aktiven Nutzung beeinträchtigen könnte.

Ein weiterer kritischer Punkt ist die Sorge vor einer inkonsequenten Umsetzung. Der Medikationsplan kann nur dann seine volle Wirkung entfalten, wenn er aktuell, vollständig und korrekt geführt wird. Werden beispielsweise Änderungen nicht zeitnah übernommen, fehlerhafte Einträge nicht erkannt oder Papierrezeptverordnungen nicht berücksichtigt, verliert der Plan schnell an Nutzen und Vertrauenswürdigkeit. Auch hier wünschen sich die Leistungserbringenden eine qualitativ hochwertige Unterstützung durch Automatismen, welche auf Inkonsistenzen zwischen den Inhalten der ePA und der Primärsysteme hinweisen.

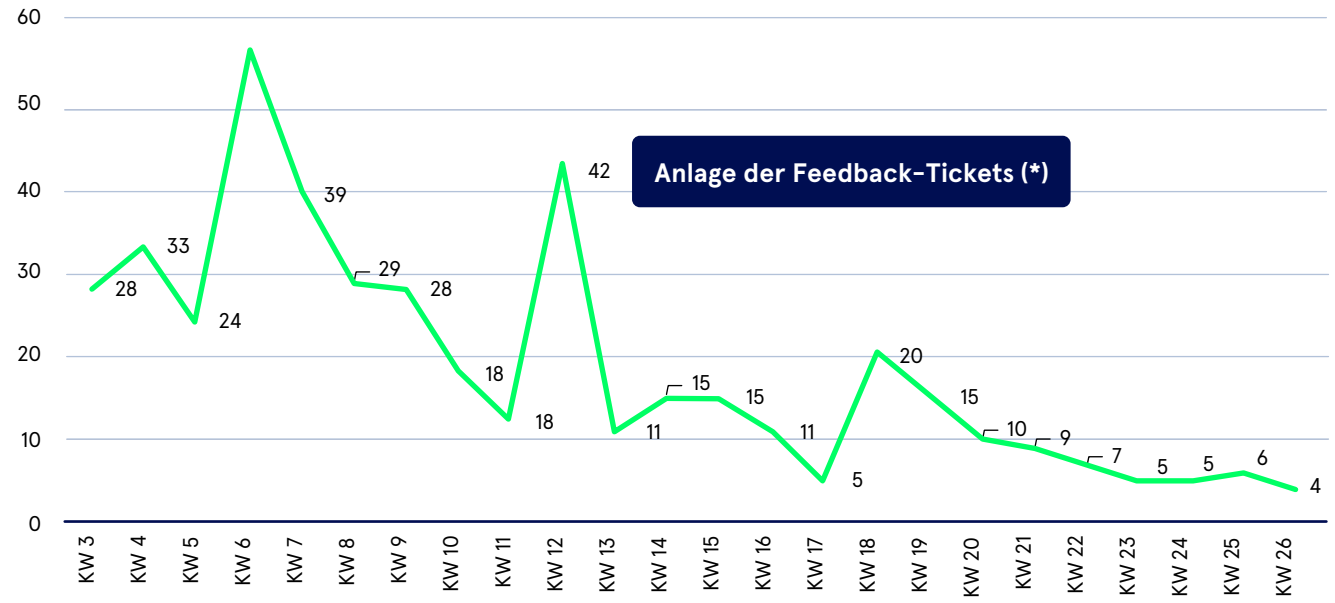
Insgesamt spiegeln die Rückmeldungen eine grundsätzlich positive Haltung gegenüber dem Potenzial des elektronischen Medikationsplans wider, jedoch unter der Voraussetzung, dass zentrale Herausforderungen, wie klare Zuständigkeiten, technische Verlässlichkeit und ein geregelter Aufwandsausgleich, frühzeitig adressiert und gelöst werden.

Aufgetretene Fehlerbilder

Im Rahmen der Pilotierung der *ePA für alle* in der TI-Modellregion Hamburg und Umland wurde ein strukturiertes Verfahren zur Erfassung, Bearbeitung und Weiterleitung technischer Fehler implementiert. In enger Zusammenarbeit mit der gematik wurde ein Ticketprozess über das JIRA-Service-Desk der gematik etabliert, welcher eine systematische Kommunikation zwischen LEI, Projektbüro TIMO-HH sowie der gematik erzielte. Die Eröffnung eines Tickets erfolgte durch die LEI mittels E-Mail an die zentrale Adresse oder alternativ durch die TIMO-HH selbst. Zur Unterstützung wurde den Einrichtungen ein detaillierter Leitfaden zur Verfügung gestellt, der die Vorgehensweise bei der Fehlermeldung sowie die korrekte Zuordnung zum jeweiligen Primärsystem beschreibt.

Zwischen dem 15. Januar und dem 27. Juni 2025 wurden insgesamt 447 Tickets in das JIRA-System eingepflegt. Der Verlauf der Ticketmeldungen ist nachfolgend in Abbildung 2 dargestellt.

Verlauf erstellter Tickets vom 15.01 – 27.06.2025



(*) Feedback-Tickets: Tickets in denen Fehlerbilder je Primärsystem gesammelt wurden, um diesegemeinsam mit der gematik und dem Hersteller zu besprechen

Abbildung 5: Anzahl erstellter Tickets im Verlauf (15.01.-27.06.2025)

Das Projektteam der TIMO-HH prüfte das System mehrmals täglich auf neue Einträge. Die erste Bearbeitung beinhaltete die Verschlagwortung der Tickets zur späteren systematischen Kategorisierung und Zuordnung zu Fehlerkategorien. Die Rückmeldungen an die LEI erfolgten in der Regel per E-Mail, konnten jedoch auch telefonisch erfolgen. Sämtliche Kommunikation wurde direkt im Ticket dokumentiert, um die Nachverfolgbarkeit zu gewährleisten.
Ein wesentlicher Bestandteil der technischen Unterstützung war die enge Abstimmung mit Dienstleistern vor Ort (DVO) und Primärsystemherstellern. Neben koordinierenden Aufgaben leistete das Projektteam auch praktische Hilfe, etwa bei der Einrichtung eines Microsoft PDF-Druckers zur Sicherstellung des ePA-kompatiblen Dokumentenuploads, Unterstützung bei der Zuordnung von Fehlern (Primärsystem, ePA oder andere Komponenten) oder gemeinsame Analyse via Fernwartung oder vor Ort. Dieser Support war insbesondere notwendig, da entsprechende Funktionen in den Primärsystemen entweder fehlten oder noch nicht benutzerfreundlich umgesetzt waren.

Bei auffälligen Häufungen von Fehlerbildern zu einem bestimmten Primärsystem wurden sogenannte „Sammeltickets“ angelegt. Diese dienten als konsolidierte Informationsgrundlage für die Weitergabe an die gematik und mündeten in der Regel in sogenannten EPAFIND-Tickets, die zur strukturierten Weiterleitung an die Hersteller genutzt wurden. In vielen Fällen erfolgten zusätzlich Online-Austauschrunden mit gematik, Herstellern und dem Projektbüro, um das weitere Vorgehen zu besprechen.

Im weiteren Verlauf wurden die „Sammeltickets“ in Abstimmung mit der gematik in herstellerspezifische sog. „Feedback-Tickets“, s. auch in zuvor dargestellter Abbildung 3, überführt. Dieser Prozess der kooperativen Bearbeitung der „Feedback-Tickets“ in denen Fehlerbilder je Primärsystem gesammelt wurden, um diese gemeinsam mit gematik und Hersteller zu besprechen, erwiesen sich als äußerst effektiv zur Identifikation der Ursachen und finden geeigneter Lösungen.

Insgesamt wurden 541 Fehlermeldungen nach Kategorien (durch Mehrfachnennungen Anzahl höher) in den 447 Support-Tickets dokumentiert, wie in Tabelle 5 dargestellt ist.

Kategorie	Anzahl
Dokumentenmanagement in ePA	158
ePA Zugriff	156
Bereitstellung ePA Modul	75
eML Zugriff	64
Usability im Primärsystem	45
ePA App	12
KIM, eingeschränkt nach Update	9
Systemabsturz	7
E-Rezept, eingeschränkt nach Update	7
PDF/A Umwandlung	5
VSDM	3

Tabelle 3: Anzahl der Fehlertickets nach Kategorien zum Ende der Pilotierung

Die Auswertung der Fehlerkategorien verdeutlicht, dass die größten Herausforderungen die Stabilität und die Erreichbarkeit der ePA-Funktionen betrafen. Insbesondere sind hier das Dokumentenmanagement und die Zugriffe auf die ePA oder eML hervorzuheben. Funktionale Mängel und Usability-Themen bildeten eine weitere bedeutende Fehlerkategorie. Dagegen waren Störungen in anderen Fachdiensten wie KIM oder dem E-Rezept vergleichsweise selten.

Impuls: Versichertenperspektive

In diesem Kapitel wird ein Impuls zur Versichertenperspektive der ePA gegeben. Die nachfolgenden Erfahrungen stammen aus Rückmeldungen der an der Pilotierung beteiligten (Zahn-)Arztpraxen, Apotheken und Kliniken sowie aus dem direkten Austausch mit Versicherten und dem Projektbüro. Dieser fand im Rahmen diverser Anfragen von Seniorinnen und Senioren-Verbänden an das TIMO-Projektbüro statt, zur Nutzung und den Vorteilen der ePA für Patientinnen und Patienten zu berichten. Während des Zeitraums der Pilotierung haben zwischen Mai und Juli lokal in Hamburg fünf dieser Austauschrunden und Umland stattgefunden und einmal online überregional (in Zusammenarbeit mit dem Projekt „Digital-Kompass“) und wurden durch die an TIMO-HH beteiligten Krankenkassen unterstützt. Das Publikum bestand aus 20-60 Personen, darunter regelmäßig Multiplikatorinnen und Multiplikatoren, welche die erhaltenen Informationen dann in ihren Netzwerken weitergeben konnten.

Dabei stellte sich dar, dass Versicherte die ePA bisher als schwer zugänglich und unzureichend erklärt empfinden. Hausärztinnen und Ärzte berichten während der Pilotierung, dass Patientinnen und Patienten nur selten informiert sind: „Auch nach dem bundesweiten ePA-Start sind die Patienten nicht besser informiert. Der Zeitaufwand für Erklärungen in der Sprechstunde ist zu hoch“ (15.05.2025). Auch erschwert der hochschwellige Zugang zur Registrierung in der ePA-App deren Verbreitung und Nutzung.

Gleichzeitig zeigt sich Aufgeschlossenheit, wenn Informationen verständlich vermittelt werden. Die an der Pilotierung teilnehmenden Apotheken übernahmen bereits teilweise Aufklärungsarbeit, können aber nicht alle technischen Details abdecken. Daher werden Krankenkassen als zentrale Akteure gesehen, die kreative Formate nutzen sollten. Beispiele sind Social-Media-Kanäle wie TikTok oder Instagram, YouTube-Erklärvideos, aber auch klassische Informationswege wie Flyer mit QR-Codes in Wartezimmern oder Veranstaltungen in Bürgerhäusern und Seniorencafés.

Der direkte persönliche Kontakt bleibt in der Kommunikation mit vielen Patientinnen und Patienten, so die teilnehmenden Piloteinrichtungen, entscheidend – insbesondere in sensiblen oder beratungsintensiven Kontexten. Eine Apotheke berichtete dazu:

> „Ein hoher Prozentsatz unserer Patienten wird nur im persönlichen Kontakt erreicht. Im Gespräch vor Ort. Alles andere (Briefe, Flyer etc.) erreicht die meisten nicht. Daher brauchen wir diese Möglichkeit – in Einrichtungen, Seniorencafés, Selbsthilfegruppen etc. Oder in der Apotheke, die dafür dann aber gut aufgestellt sein und honoriert werden muss.“ (18.06.2025).

Die Gespräche mit den Versicherten in TIMO-HH haben gezeigt, dass sich die Versicherten vor allem klare Informationen zu konkreten Vorteilen der ePA (z. B. zuverlässige und vollständige Informationsübermittlung bei Einweisung oder Entlassung aus dem Krankenhaus, Vermeidung von Doppeluntersuchungen, etc.) sowie zu Berechtigungen, Vertretungsregelung und relevanten Dokumenten und Datensicherheit wünschen.

Aus den Erfahrungen des Projektbüros der TIMO-HH sollte insbesondere die Zielgruppe der Senorinnen und Senioren bei der Information zur ePA gezielt in den Fokus gerückt werden. Einerseits, weil diese Zielgruppe die Gesundheitsversorgung vielgestaltig in Anspruch nimmt und so mit dieser Nutzergruppe die Funktionalitäten intensiv erprobt werden können. Andererseits, weil Seniorinnen und Senioren bereit sind, Zeit zu investieren sich mit der ePA zu beschäftigen und über ihre sozialen Netzwerke als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren fungieren. Auch die institutionellen und ehrenamtlichen Strukturen in diesem Bereich sollten stärker als bisher in Informationskampagnen zur ePA eingebunden werden. Aus den Erfahrungen des Projektbüros der TIMO-HH liegt hier ein großes Potenzial, Informationen zu teilen und gesellschaftlich breit zu verankern.

Fazit und Ausblick des Projektbüros der TIMO Hamburg

Die Einführung der *ePA für alle* markiert einen wichtigen Meilenstein in der Digitalisierung des deutschen Gesundheitswesens. Trotz der erläuterten Herausforderungen und Entwicklungsbedarfe haben sich in der Pilotierung im Verlauf der Einführungsbegleitung zahlreiche positive Erkenntnisse gezeigt. Damit wurde die Grundlage für eine bundesweite Nutzung der ePA gelegt und die Voraussetzung geschaffen, die ePA entlang der Anforderungen und Prozesse im Versorgungsalltag weiterzuentwickeln und zu einem Erfolgsmodell zu machen. Vor allem das große Engagement der teilnehmenden Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer war ein herausragender Erfolgsfaktor bei der Erprobung der ePA in der Modellregion. Praxen, Apotheken und Kliniken haben über Monate hinweg aktiv an Testfällen gearbeitet, personelle Ressourcen für Vor-Ort-Termine zur Verfügung gestellt und sich intensiv in den fachlichen Austausch sowie in die wissenschaftliche Evaluation eingebracht. Diese Bereitschaft zur Mitgestaltung und Reflexion zeigt deutlich, dass das Interesse an einer sinnvollen, praxistauglichen Digitalisierung hoch ist und viele Akteure die Notwendigkeit sehen, sich aktiv in diesen Veränderungsprozess einzubringen.

Die Beteiligung an Austauschformaten und die konstruktive Rückmeldung aus der Versorgungspraxis waren ein wesentlicher Motor für fortlaufende Verbesserungen. Die offene Kommunikation auf Augenhöhe zwischen Ärztinnen und Ärzte, Apothekerinnen und Apotheker, Softwareherstellern, der gematik sowie Krankenkassen und weiteren beteiligten Leistungserbringer-Organisationen ermöglichte es, Herausforderungen direkt zu adressieren und teilweise noch im Verlauf der Pilotierung bereits technische Hürden abzubauen. Kurze Dienstwege und ein gemeinsames Verständnis

der Notwendigkeit belastbarer digitaler Lösungen führten dazu, dass viele technische und organisatorische Fragestellungen bereits im Prozess lösungsorientiert bearbeitet werden konnten. Dieses partnerschaftliche Zusammenspiel aller Stakeholder hat sich aus Sicht der TIMO-HH als tragfähiges Modell für zukünftige Innovationsprojekte erwiesen.

Auch wenn die Pilotierung wertvolle Fortschritte sichtbar machte, wurden dabei bestehende Limitationen deutlich. Der Verlässlichkeit des Zugriffs auf die ePA sowie auf die eML verbesserte sich zwar gegen Ende der Pilotierung deutlich, blieb aber zeitweise aufgrund regelmäßiger Störungen der TI instabil.

Ebenso zeigten sich Verbesserungspotenziale im Dokumentenupload, bei der Metadatenpflege sowie in der uneinheitlichen Umsetzung von Funktionen der ePA in den verschiedenen Primärsystemen auch hinsichtlich Usability und vorhandenen Automatismen. Diese Punkte stellen den Nutzen und die Akzeptanz der ePA nicht grundsätzlich infrage, machen jedoch deutlich, dass ihre erfolgreiche Einführung technischer Nachschärfung und klarer Standards bedarf.

Ein weiterer nicht zu unterschätzender Aspekt ist die bislang eingeschränkte, weil zum Abschluss der Pilotierung noch zu wenig verbreitet, Nutzung der ePA. Dieses hatte zur Folge, dass die meisten ePAs bisher noch weitestgehend leer sind. Der Nutzen der ePA ergibt sich aus der Versorgungsrelevanz der vorhandenen Inhalte (Arzt-/Entlassbriefe, Befunde, Labordaten etc.). Ohne fachrichtungs- und sektorenübergreifende Nutzung der ePA bleibt der tatsächliche Mehrwert im Versorgungsalltag begrenzt und konnte daher in dieser Pilotierung nur eingeschränkt bewertet werden.

Auch die Nutzerfreundlichkeit, insbesondere hinsichtlich der Bedienlogik, der Übersichtlichkeit und der Barrierefreiheit, muss noch weiterentwickelt werden, um im Alltag medizinischer Fachkräfte wie auch auf Seiten der Versicherten breite Akzeptanz zu erzielen.

Trotz dieser Herausforderungen überwiegt im Rückblick ein positives Bild der Pilotierungsphase. Sie hat nicht nur Potenziale offengelegt, sondern vor allem gezeigt, dass eine konstruktive und lösungsorientierte Zusammenarbeit im deutschen Gesundheitswesen möglich ist.

Die ePA wurde von vielen Beteiligten als zukunftsweisendes Instrument erkannt, das mit zunehmender Reife einen echten Mehrwert für eine vernetzte, patientenzentrierte Versorgung bieten kann. Die Vielzahl an Rückmeldungen aus der Praxis, der produktive Austausch und die Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit sprechen dafür, dass die ePA nicht als rein technisches Projekt verstanden wird, sondern als gemeinschaftliche Aufgabe, die die medizinische Versorgung dauerhaft verändern kann.

Für kommende Projekte empfiehlt sich, auf die positiven Erfahrungen der Pilotierung aufzubauen. Die enge Einbindung der Versorgungspraxis, die aktive Zusammenarbeit mit Softwareherstellern und das kooperative Zusammenspiel mit föderalen Akteuren haben sich bewährt. Künftige Entwicklungsphasen sollten gezielt darauf ausgerichtet sein, die Integration in die Primärsysteme weiter zu optimieren, funktionale Standards verbindlich umzusetzen und die Nutzerfreundlichkeit konsequent in den Mittelpunkt zu stellen. Gleichzeitig ist eine intensive, zielgruppenspezifische Kommunikation mit den Versicherten notwendig, um Unsicherheiten abzubauen, Vertrauen zu stärken und die Nutzung zu fördern.

Die Einführungsbegleitung der ePA hat deutlich gemacht, dass Digitalisierung im Gesundheitswesen gelingen kann, wenn sie gemeinsam gestaltet wird. Die gewonnenen Erkenntnisse liefern eine solide Grundlage für die nächsten Schritte sowohl in der Weiterentwicklung der ePA selbst als auch in der Umsetzung künftiger digitaler Versorgungsangebote. Entscheidend wird sein, die gesammelten Erfahrungen nicht als Abschluss, sondern als Auftakt für eine nachhaltige und nutzungsorientierte Digitalisierung zu begreifen.

Bericht aus der TI-Modellregion Franken

Die Pilotierung ermöglichte vielfältige Einblicke in die Nutzung der ePA unter realen Versorgungsbedingungen. In diesem Kapitel werden die Erfahrungen der verschiedenen Nutzergruppen systematisch dargestellt und zentrale Herausforderungen, Nutzungsmuster sowie Verbesserungspotenziale aufgezeigt.

Die Inhalte und Erfahrungsberichte des Kapitels stammen aus den Erkenntnissen der 14 durchgeführten Befragungen, der 17 Hospitationen sowie auf den Sprechstunden und weiteren Kontakten (Mail, Telefonate etc.) mit den LEI. Die dargestellten Informationen basieren jeweils auf den aktuellen Erkenntnissen innerhalb der Pilotierungsdurchführung.

Pilotierungsnetzwerk

Im Rahmen der Pilotierung *ePA für alle* in der Modellregion Franken hat sich ein breit aufgestelltes Netzwerk von insgesamt 95 LEI aktiv beteiligt. Das Netzwerk setzt sich aus unterschiedlichen Leistungserbringergruppen zusammen und deckt sowohl die ambulante als auch die stationäre Versorgung ab.

Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung der teilnehmenden LEI nach Nutzergruppen:

Nutzergruppe	Anzahl LEI	Anzahl Primärsysteme
Apotheken	20	4
Arztpraxen (< 4 LE)	47	19[6]
Arztpraxen inkl. MVZ / Labor (> 4 LE)	14	
Fachklinik	1	2[7]
Krankenhäuser der Maximalversorgung	2	
Psychotherapeutische Praxen	4	
Zahnarztpraxen (< 4 LE)	6	4[8]
Zahnärztliches MVZ (> 4 LE)	1	
Gesamt	95	29

Tabelle 4: Übersicht des Pilotierungsnetzwerks

Innerhalb des Netzwerks waren 29 Primärsystemhersteller vertreten, sodass relevante Rückschlüsse zur Systemkompatibilität und Nutzbarkeit im Praxisalltag gezogen werden konnten.

8 Beinhaltet alle ärztlichen und psychotherapeutischen Praxen, unabhängig von der Praxisgröße
9 Beinhaltet alle Kliniken.
10 Beinhaltet alle zahnärztlichen Praxen, unabhängig von der Praxisgröße.

Erfahrungen der Nutzergruppe „Apotheken“

Vorbereitung und Einführung der ePA für alle in der Apotheke

Die teilnehmenden Apotheken führten die elektronische Patientenakte (ePA) schrittweise ein. Zunächst wurden die IT-Systeme durch notwendige Updates vorbereitet, insbesondere durch ein Update des Apothekenverwaltungssystems (AVS), das vom jeweiligen Hersteller bereitgestellt wurde. Anschließend wurden die Mitarbeitenden über interne Schulungen und Informationsveranstaltungen für den sicheren Umgang mit der ePA im Versorgungsalltag qualifiziert.

In den durchgeführten Befragungen, sowie in den verschiedenen Austauschrunden betonten die teilnehmenden Apotheken, dass die Vorbereitung auf die Nutzung der elektronischen Patientenakte (ePA) von großer Bedeutung ist, um einen reibungslosen und sicheren Einsatz im Apothekenalltag zu gewährleisten.

Dazu zählte aus Sicht der teilnehmenden Apotheken ein verlässlicher Kundensupport durch die Hersteller, beispielsweise durch Unterstützung bei der Installation und dem Rollout von Updates oder bei der korrekten Konfiguration der einzelnen Arbeitsplätze. Ebenso wichtig ist ein umfassendes Angebot an Schulungs- und Informationsmaterialien, bereitgestellt durch die Hersteller, die beruflichen Standesvertretungen und die gematik. Dieses Zusammenspiel aus technischer Unterstützung und qualifizierenden Materialien schafft aus Sicht der Apotheken die Grundlage für eine schnelle Einführung, hohe Prozesssicherheit und einen kompetenten Umgang mit der ePA.

Erfahrungen aus der Nutzung der ePA für alle

Usability

Neben der inhaltlichen und technischen Vorbereitung ist die Umsetzung (Usability) des ePA-Moduls in den verschiedenen AVSen für die Nutzung im Versorgungsalltag entscheidend. Dabei beschränkt sich die Nutzung der ePA durch die Apotheken im Rahmen der Pilotierung auf die elektronische Medikationsliste (eML). Weitere Funktionen, wie die Dokumentenliste und das Dokumentenmanagement, wurden von den in der Region vertretenen AVS-Herstellern im Zeitraum der Pilotierung nicht umgesetzt.

Trotz des eingeschränkten Funktionsumfangs des ePA-Moduls im Bereich der Apothekenverwaltungssysteme (AVS) konnten während der Pilotierung deutliche Unterschiede in der Integration der ePA in den verschiedenen AVS festgestellt werden. Die Qualität der Umsetzung der betrachteten Systeme hinsichtlich der Nutzbarkeit im Versorgungsalltag (Usability) reicht dabei von guten Umsetzungen mit tiefer Integration in die Warenwirtschaft, verschiedenen Automatismen (wie der Zugriffserteilung im Hintergrund nach Stecken der eGK) und Komfortfunktionen (Nutzung der FHIR-basierten eML für automatisierte AMTS-Checks) bis hin zu Systemen mit fehlender Integration in die Warenwirtschaft. In diesem Fall war der Aufruf der Medikationsliste im PDF-Format nur über den TI-Konfigurator möglich ist, der in der Regel nur von Administratoren genutzt wird und im Versorgungsalltag keine Rolle spielt. Die fehlende Integration in die Warenwirtschaft erschwert die Nutzung und führt dazu, dass die Nutzung der eML im Tagesgeschäft dieser Apotheken kaum praktikabel ist.

Dies zeigte sich auch in den von den teilnehmenden Apotheken gewünschten Verbesserungen, die in der Onlinebefragung gesammelt wurden. Hier wurden folgende Punkte häufig genannt:

- Automatische Befugniserstellung zum Zugriff auf die ePA mit Stecken der eGK im Hintergrund ohne weitere Eingaben
- Die Integration in Warenwirtschaft und ein Absprung aus der Verkaufs-/Bedienansicht (Reduktion der Klick-Zahl).
- Die eML im FHIR-Format, für automatisierte Weiterverarbeitung und Nutzung, z.B. für AMTS-Checks.

Performance

Neben der Usability wurde teilweise auch die mangelnde Performance der Systeme bemängelt. Hierzu gaben im Rahmen einer Onlinebefragung während der Pilotierung ca. 40 % der teilnehmenden Apotheken an, dass teilweise längere Ladezeiten (20-40 Sekunden) beim Aufruf der eML bzw. der ePA auftraten. Dies führte in einigen Apotheken dazu, dass die eML in der Pilotierung nur in Einzelfällen, z.B. bei Patienten mit bekannter Polymedikation aufgerufen wurde.

Prozess und Organisation (Arbeitsplätze & Heimversorgung)

Des weiteren wurde während der Pilotierung die Erfahrung gemacht, dass eine ausreichende Anzahl von Bildschirmarbeitsplätzen (ein Bildschirmarbeitsplatz pro Mitarbeiter) in einer Apotheke notwendig ist, um mit der ePA im Versorgungsalltag effizient arbeiten zu können. In kleineren Apotheken, insbesondere in ländlichen Regionen, steht im Verkaufsbereich häufig nur ein PC zur Verfügung, obwohl mehrere Mitarbeitende parallel Kunden beraten. Durch die Einführung des E-Rezepts und der eML in der ePA entstand jedoch die Notwendigkeit, zusätzliche PCs und Kartenlesegeräte bereitzustellen, um mehrere Kunden gleichzeitig bedienen zu können. Andernfalls kommt es schnell zu Wartezeiten. Ob eine Apotheke weitere voll ausgestattete Verkaufsplätze einrichten kann, hängt maßgeblich von den Kosten ab. Zudem berichteten einzelne Apotheken, dass der Zugriff auf die ePA nicht möglich war, wenn keine eGK vorlag – ein Problem, das vor allem bei Heim- oder Botendienst-Patienten auftrat.

Mehrwerte und Anwendungsfälle der eML

Trotz der Herausforderungen sehen die Apotheken einen großen Wert in der ePA, insbesondere in der Möglichkeit, einen strukturierten und aktuellen Überblick über ärztlich verordnete Medikamente mit der eML zu erhalten. Apotheken können diese Informationen mit ihren eigenen Daten abgleichen und durch Angaben zu den durch sie herausgegebenen rezeptfreien Medikamenten („OTC-Medikamente“) einen umfassenden Überblick über alle eigenommenen Medikamente zu gewinnen.

In einer Statusbefragung wurden die Apotheken offen nach ihren Anwendungsfällen der eML gefragt. Der am häufigsten genannte Anwendungsfall war dabei die Unterstützung bei der Erkennung potenzieller Wechselwirkungen – insbesondere im Kontext von Polymedikation. Die eML ermöglicht es z.B. den Apotheken, Einnahmezeitpunkte der verordneten Arzneimittel gezielt zu prüfen und anzupassen, um das Risiko unerwünschter Arzneimittelwirkungen zu reduzieren.

Als ein wesentliches weiteres Nutzungsszenario der eML wurde die Einsicht in Informationen über ausgestellte E-Rezepte genannt. In zwei Beispielen wurde beschrieben, dass ein E-Rezept aufgrund eines Fehlers im Kassensystem nicht abrufbar war. Durch den Zugriff auf die eML war es den Apothekern möglich, Informationen zu der Verordnung abzurufen. Dadurch konnte Kontakt zur verordnenden Praxis aufgenommen und eine erneute Zusendung des E-Rezeptes initiiert werden.

Ein weiterer häufig genannter Anwendungsfall war die automatische Erkennung von Doppelmedikation bzw. AMTS-Prüfung. Dies war bei diesen Apotheken möglich, da die eML als FHIR-Datensatz im AVS innerhalb der vorhandenen AMTS-Prüfung weiterverarbeitet wurde.

In einzelnen Fällen ermöglichte die eML die Verifizierung einer unklaren handschriftlichen Ergänzung bzw. Notiz zur Verordnung während der Abwesenheit des Arztes, sodass die Patientenversorgung zeitnah und ohne direkten Arztkontakt erfolgen konnte.

Zudem zeigte sich in der Praxis, dass Patienten teilweise Präferenzen für bestimmte Hersteller haben. Über die eML können Apothekerinnen und Apotheker entsprechende Herstellerinformationen zu den in der Vergangenheit abgegebenen Medikamenten einsehen und so noch besser auf die Wünsche der Kundinnen und Kunden eingehen.

Dokumentenliste

Auch wenn zum Zeitpunkt der Pilotierung ein AVS die Dokumentenliste umgesetzt hatte und die teilnehmenden Apotheken keine Dokumente einsehen konnten, äußerten ca. die Hälfte der Apotheken den expliziten Wunsch, in Zukunft Zugang zu Dokumenten in der ePA zu bekommen, insbesondere auf Laborbefunden. Aus Sicht der Apotheken ermöglicht der Zugriff auf diese Dokumente eine vollumfängliche pharmazeutische Beratung und erhöht deren Qualität.

Verbesserungswünsche

Lediglich eins der vier in der Pilotierung vertretenen Apothekenverwaltungssysteme hat die eML als strukturierten FHIR-Datensatz umgesetzt. In den anderen Systemen ist die eML nur als PDF abrufbar gewesen. Viele Apotheken wünschen die Bereitstellung der eML-Daten als strukturierte FHIR-Datensätze, um sie in weiteren Prozessen nutzen zu können, etwa zur automatischen Medikationsanalyse bei jedem Kunden. Außerdem bietet die eML als strukturierter FHIR-Datensatz die Möglichkeit, Funktionen wie Filtern, Sortieren (z. B. nach Verordnungsdatum, Wirkstoff, Darreichungsform, Verordner oder abgebender Apotheke) sowie eine Freitextsuche umzusetzen, was besonders bei multimorbiden Patienten mit umfangreicher eML hilfreich ist.

Gewünscht werden zudem Kennzeichnungen neuer Einträge seit dem letzten ePA-Zugriff sowie automatisierte Hinweise auf mögliche Doppelverordnungen. Darüber hinaus wünschten sich die Apotheken auch, dass in Verordnungs- bzw. Abgabeinformationen die jeweiligen Kontaktdaten hinterlegt sind, um bei Rückfragen direkt Kontakt aufnehmen zu können.

Wichtig ist außerdem die Sicherstellung der Vollständigkeit der eML: Alle Verordnungsformen sollen digital verfügbar sein (einschließlich Betäubungsmittel und OTC-Präparate) und durch analoge Informationen wie Papierrezepten und Angaben zur Selbstmedikation ergänzt werden können.

Für die Weiterentwicklung sprechen die Apotheken sich für zusätzliche Informationen in der eML aus, etwa zur Unterscheidung zwischen Dauer- und Akutmedikation, zur jeweiligen Indikation sowie zur Kennzeichnung, ob ein Medikament in der Vergangenheit abgesetzt oder verändert wurde, beispielsweise aufgrund unerwünschter Arzneimittelwirkungen. Diese Anforderungen werden künftig teilweise durch den digital gestützten Medikationsprozess (dgMp) abgedeckt.

Weiter nennen die Apotheken einen Bedarf an Aufklärung der Versicherten zur elektronischen Patientenakte (ePA), da in der Bevölkerung nach Einschätzung der Apotheken noch erhebliche Unkenntnis und Unsicherheit bestünde. Eine erneute, zielgerichtete Informationskampagne mit klarer Darstellung der Vorteile für Versicherte wird als sinnvoll angesehen.

Erfahrungen der Nutzergruppe „Arztpraxen“

Vorbereitung und Einführung der ePA für alle in der Arztpraxis

Im Rahmen der achten Statusbefragung (Ende März 2025) wurde in einer offenen Frage abgefragt, inwieweit sich die LEI technisch sowie organisatorisch auf die Arbeit mit der ePA vorbereitet haben.

Technische Vorbereitungen:

Bzgl. der technischen Vorbereitungen wurde am häufigsten (36 % bzw. 20 Arztpraxen) die Nutzung von Schulungsmaterial genannt. Unter dieses Schulungsmaterial fallen Informationen, Schulungsvideos und Informationsveranstaltungen der PVS-Hersteller und des TIMO-Projektbüros.

Darauffolgend wurden von 17 Arztpraxen (31 % der hier befragten Arztpraxen) die Vorbereitung der technischen Voraussetzungen in der Praxis genannt. Die LEI gaben beispielsweise an, dass sie frühzeitig in die Kommunikation mit dem jeweiligen PVS-Hersteller gegangen sind, um z.B. die entsprechenden Software-Updates zu koordinieren. Auch eine funktionsfähige Praxis-EDV (funktionierende Kartenlesegeräte, TI-Anschluss, stabile Internetverbindung, aktuelle Praxisausweise wie der eHBA) muss vorhanden sein. Arztpraxen, die bereits vertraut mit der Arbeit mit anderen TI-Anwendungen waren, haben sich auch in der Arbeit mit der ePA tendenziell leichter getan. So gab eine LEI an, „wer mit dem E-Rezept und der eAU arbeitet, kommt auch mit der ePA gut zurecht – insbesondere auch die Helferinnen“. Zudem wurde von 10 dieser 17 Arztpraxen (59 %) explizit angegeben, in einem Abhängigkeitsverhältnis zum jeweiligen PVS-Hersteller zu stehen. Bei den restlichen Praxen kann aber auch von dieser Abhängigkeit ausgegangen werden. Diese Abhängigkeit spiegelt sich darin wider, dass die Arztpraxis wenige technische Vorkehrungen treffen kann, da es schlussendlich vom PVS-Hersteller abhängt, ob die entsprechenden Updates und TI-Module im Praxisalltag funktionieren. Zwei der LEI gaben an, dass sie sich vorab direkt um die Einbindung eines PDF/A-Konverters mit ihrem PVS-Hersteller gekümmert haben bzw. Dokumentenvorlagen erstellt haben, die sich anhand von Daten aus dem PVS befüllen, in PDF/A konvertieren und in die ePA hochladen lassen. Diese Vorlagen erleichtern den Praxen das Einstellen von Informationen in die ePA. Abschließend wurde als dritthäufigste Maßnahme (7 %) zur technischen Vorbereitung, der Austausch mit Kollegen genannt, um von deren Erfahrungen zu profitieren. Vor allem der Austausch mit den anderen Pilotpraxen im Rahmen der Sprechstunden der TIMO wurde im Pilotierungszeitraum von den LEI als hilfreich erachtet.

Anhand der Rückmeldungen der LEI, konnten bzgl. der technischen Vorbereitungen bei Haus- und Facharztpraxen, sowie den Zahnarztpraxen keine Unterschiede festgestellt werden.

Organisatorische Vorbereitungen:

Auch bei den organisatorischen Vorbereitungen gab es diverse Maßnahmen, die häufig von den LEI genannt wurden. 20 % der befragten LEI gaben an, sich vorab mit rechtlichen und organisatorischen Fragestellungen beschäftigt zu haben, z.B. welche Dokumente verpflichtend und welche freiwillig hochgeladen werden müssen. Hierfür wurden vor allem Informationen der KBV herangezogen, welche von den LEI auch in praxis-internen Team-Besprechungen thematisiert wurden.

Darüber hinaus wurden MFAs in die Arbeit mit der ePA aktiv miteingebunden. 7 % gaben an, dass eine spezifische MFA im Team benannt und fortgebildet wurde, die dann wiederum das Team geschult hat und als Ansprechpartnerin für Themen rund um die ePA bereitstand. Weitere 11 % haben einer MFA explizit Zeit für die Arbeit mit der ePA im Versorgungsalltag eingeräumt. Hierzu gab es diverse Umsetzungsbeispiele:

- Eine MFA wurde damit beauftragt, die Laborergebnisse vom Vortag durchzugehen und anhand dieser die ePA zu befüllen. Auch im Tagesablauf soll sie immer wieder die behandelten Patienten durchgehen und die ePA mit z.B. Befundberichten füllen, sofern bestimmte Untersuchungen anstanden.

- MFAs sollten lediglich bei BestandsPatientinnen und Patienten aktuelle Befunde hochladen. Sofern es sich um FremdPatientinnen und Patienten handelt, überprüft und befüllt der Arzt selbst die ePA.

- Der Upload von eArztbriefen erfolgte durch die MFAs, nachdem die Briefe verfasst wurden.

- MFAs drucken den aktuellen Medikationsplan aus und lassen diesen durch den Patienten im Wartezimmer auf Aktualität überprüfen. Sofern dieser aktuell ist, wird er in die ePA hochgeladen. Ist dieser nicht mehr aktuell, wird er im direkten Arzt-Gespräch besprochen und aktualisiert.

- MFAs prüfen bei jedem Patienten an der Anmeldung, ob Dokumente von anderen Ärztinnen und Ärzte oder von den Patientinnen und Patienten selbst vorhanden sind. Auch die eML wird in diesem Zusammenhang genutzt.

Anhand anderer genannter Beispiele zeigt sich jedoch auch, dass es diverse andere Herangehensweisen im organisatorischen Umgang mit der ePA geben kann:

- Einzelne LEI gaben an, dass eine Befüllung der ePA erst am Ende der Sprechstunde erfolgt, da während der Behandlungszeiten keine Zeit dafür sei. In einigen Fällen wird diese Aufgabe direkt vom Arzt selbst übernommen.

- Drei LEI gaben an, die ePA bereits während der Sprechstunde zu befüllen.

- Eine andere LEI nutzt interne Reminder-Listen, um im Anschluss an die Behandlung notwendige Dokumente hochzuladen. Die LEI bemängelte, dass diese Funktion im PVS aus dem Home-Office heraus nicht möglich war, was die Nutzung erschwert, wenn Verwaltungsassistentinnen und Verwaltungsassistenten beispielsweise auch von zuhause arbeiten.

- Auch die Patientenkommunikation wurde als eine Aufgabe der organisatorischen Vorbereitungen wahrgenommen. Einige Arztpraxen gaben an, dass Patientinnen und Patienten proaktiv angesprochen bzw. auf die ePA hingewiesen wurden. Dies umfasste auch die Einholung der Einwilligungserklärung im Fall, dass sensible Patientendaten in die ePA hochgeladen werden. Zu Aufklärungszwecken wurden z.B. auch Plakate und Flyer genutzt, welche im Wartezimmer platziert wurden. Eine LEI gab an, dass bei Unsicherheiten auf Patientenseite mit konkreten Anwendungsbeispielen im Gespräch gearbeitet wurde (z.B. Vorteil der eML bei einer Einweisung ins Krankenhaus), wodurch Patientinnen und Patienten positiv auf die ePA reagierten. Demgegenüber stehen Erfahrungen mit Patientinnen und Patienten, die nur unzureichend über die ePA informiert waren. Dies führte in einigen Fällen zu Verzögerungen in der Behandlung, da Diskussionen zu Funktionen und Datenschutz notwendig wurden. Eine Einrichtung berichtete, dass zwei Patientinnen und Patienten an ihre Krankenkasse verwiesen werden mussten, wobei die Klärung ihrer Fragen erst nach mehreren persönlichen Terminen und Telefonaten erfolgte. Grundsätzlich wurde hervorgehoben, dass Arztpraxen nicht über die Kapazitäten verfügen, eine umfassende Patientenaufklärung zur ePA zu leisten.

- Da Zahnarztpraxen in der Regel meist unkritische Inhalte in die ePA hochladen, treten kaum kritische Rückfragen seitens der Patientinnen und Patienten auf.
  Unabhängig davon berichteten alle teilnehmenden Zahnarztpraxen, dass sie versuchen, Patientinnen und Patienten von der Nutzung der ePA zu überzeugen und bei Fragen bestmöglich zu informieren. Für die Integration der ePA in die Arbeitsabläufe einer Zahnarztpraxis hat sich folgender Prozess bewährt: Beim erstmaligen Einlesen der eGK zu Beginn eines Quartals wird die ePA geöffnet. Relevante Dokumente, wie etwa Befunde oder die eML, werden heruntergeladen und in der Patientenkartei im ZPVS gespeichert. Daraufhin kann das Zahnbonusheft, je nach Funktionsumfang des ZPVS, strukturiert oder als PDF in die ePA hochgeladen werden.

Verbesserungswünsche

Ein häufig genannter Verbesserungswunsch der Haus- und Facharztpraxen bzgl. der Einführung der ePA in den Versorgungsalltag ist eine schnellere und einfachere Integration in die Praxisabläufe, da diese momentan noch als zu umständlich gesehen wird. Konkret bemängelt wurden beispielsweise zu viele Klick-Anzahlen innerhalb von ePA-Funktionen, wie z.B. zum Hochladen von Dokumenten. Eine Einrichtung wies darauf hin, dass insbesondere kleinere Arztpraxen aufgrund begrenzter Personalressourcen vor Herausforderungen bei der Umsetzung der ePA stehen. So sei es häufig nicht möglich, einer MFA gezielt Zeit für die Arbeit mit der ePA einzuräumen. Zudem wird die als unzureichend empfundene Vergütung, beispielsweise für das Befüllen der ePA, als weiteres Hindernis für eine Integration in den Versorgungsalltag bewertet.

Darüber hinaus äußerten die Einrichtungen den Wunsch nach einer Umgebung, die bereits vor der offiziellen Einführung zugänglich ist, um Abläufe vorab erproben zu können. Die Möglichkeit im Rahmen der Einführung des E-Rezeptes für Test-Patientinnen und Patienten E-Rezepte auszustellen, wurde von den LEI sehr geschätzt und könnte als Best Practice für weitere Einführungen dienen.[9]

Eine weitere LEI wies darauf hin, dass die Nutzung unterschiedlicher Hard- und Software den Einstieg erschwert. Alle Komponenten müssen regelmäßig auf ihre Aktualität geprüft werden, was besonders für weniger technikaffine Anwenderinnen und Anwender herausfordernd ist. Daher wurde der Wunsch nach einer Software geäußert, die automatisch alle relevanten Komponenten im Hinblick auf die ePA-Funktionalität überprüft und auf notwendige Updates hinweist.

Auch der Wunsch nach einer Verbesserung des Supports durch die PVS-Hersteller im Zuge der ePA-Integration wurde darüber hinaus von einzelnen LEI geäußert.

9 Aktuelles | Das Test-E-Rezept ist da. URL: https://www.gematik.de/newsroom/news-detail/aktuelles-das-test-e-rezept-ist-da (abgerufen am 28.10.2025).

Erfahrungen aus der Nutzung der ePA für alle im Behandlungskontext (Dokumentenmanagement)

Die Erfahrungen der LEI im Rahmen der Pilotierung mit der Nutzung von Dokumenten in der ePA beschränkten sich überwiegend auf das Hochladen und tlw. Löschen von Dokumenten, also auf die grundlegenden Funktionen. Hintergrund hierfür war, dass nur wenige Patienten in zwei Pilotpraxen beziehungsweise -einrichtungen betreut wurden, sodass Dokumente von anderen Versorgenden während des Pilotzeitraums kaum genutzt werden konnten.

Die Hälfte der LEI (53 %) gab in einer offenen Frage einer Statusbefragung an, bereits Vorteile durch die ePA im Dokumentenmanagement in der Praxis zu erkennen. Als wahrgenommene Vorteile wurden durch die LEI beispielsweise die weitere Digitalisierung und damit einhergehende zentrale Zusammenführung von Befunden und der schnellere Zugriff auf vorhandene Vorbefunde genannt. Es wurde jedoch auch deutlich, dass die Erfahrungen der LEI aus der Pilotierung im Dokumentenmanagement auseinander gingen. 35 % der LEI, die noch keine Vorteile erkennen konnten, begründeten dies damit, dass die ePA der Patientinnen und Patienten noch leer seien.

Nur ein LEI gab hier konkret an, schon einzelne Fremdbefunde in einer ePA gesehen zu haben. Mit einer breiteren Nutzung der ePA sehen die LEI Vorteile in der Verfügbarkeit wichtiger Befunde und Laborwerte sowie in der Vermeidung von Doppeluntersuchungen. Gleichzeitig befürchten einzelne LEI langfristig einen Anstieg des bürokratischen Aufwands, durch z.B. das Dokumentieren von Widersprüchen gegen ePA-Uploads oder das verpflichtende Hochladen von Dokumenten, wenn dies im PS noch nicht über Lösungen mit möglichst wenig Klicks angeboten wurde.

Zum Ende der Pilotierung (Mitte Mai) zeigte die Befragung, wie oft die jeweiligen Dokumente durch die befragten Arztpraxen durchschnittlich in die ePA hochgeladen werden:

- eArztbrief: Etwa 50 % der Dokumente werden hochgeladen.
- Laborbefund: Etwa 25–50 % der Dokumente werden hochgeladen.
- eAU: <25 % der Dokumente werden hochgeladen (dies geschieht nur auf Verlangen der Patientinnen und Patienten).
- Bildbefunde: Fast gar keine Dokumente werden hochgeladen.

Die am häufigsten genannten Gründe (Mehrfachauswahl), warum Dokumente bislang nicht in die ePA hochgeladen werden, waren in einer Statusbefragung Ende April (in absteigender Reihenfolge):

- Patient:in hat der ePA oder dem Upload widersprochen.
- Hochladen der Dokumente dauert zu lange (Ladezeit)
- Upload ist zu aufwendig (zu viele manuelle Schritte/Klicks).
- Technische Probleme beim Hochladen
- Mangelnde Relevanz im Versorgungsalltag: Aus Sicht der LEI gingen keine relevanten Informationen und Dokumente aus der Behandlung hervor, die in die ePA hochgeladen werden könnten → Diese Rückmeldung kam vor allem aus dem hausärztlichen Sektor, da hier z.B. selten Arztbriefe verfasst werden.
- Es ist eine manuelle Konvertierung des Dokumentes zum PDF/A notwendig.
- Dateiformat wird nicht akzeptiert/ Datei zu groß.

LEI beschrieben ebenfalls im April, dass es in mehreren PVS notwendig war, hochzuladende Dokumente außerhalb des PVS (meistens Windows Datei-Explorer) zwischenzuspeichern und von dort aus in die ePA hochzuladen, was wiederum einen zusätzlichen Aufwand erforderte. Dies war jedoch nur notwendig, wenn das Dokument nicht in der lokalen Kartei im PVS, sondern in einem anderen Subsystem, vorlag, da von der lokalen Kartei des PVS aus ein Upload in jedem betrachteten PVS möglich war.

Weitere Gründe für die bislang eingeschränkte Nutzung der ePA waren unter anderem Zeitmangel im Versorgungsalltag, offene Haftungsfragen sowie Unsicherheiten bei den LEI darüber, welche Informationen hochgeladen werden dürfen oder müssen. Das Projektbüro verwies in diesem Zusammenhang, unter anderem während der Sprechstunden, auf vorhandene Informationsangebote, etwa von der KBV und KVB.

Im Kontext der Konvertierung von PDFs zum PDF/A-Format gaben einige LEI an, dass nicht in allen PVS ein Dateikonverter integriert sei, sodass zusätzliche Arbeit anfällt, wenn Dokumente selbst in das erforderliche PDF/A-Format überführt werden müssen. Die Erfahrungen darüber, welche Dokumente bereits automatisch im richtigen Format vorliegen, waren sehr unterschiedlich, da sie häufig aus Drittsoftware wie Laborsystemen oder Dokumentenmanagementsystemen stammen. Auch hier gab es Unterschiede, welche Primärsysteme diese Dokumente automatisch konvertieren: So müssen bei sechs Systemen Dokumente aus Drittsoftware (wie z.B. Laborsoftware) manuell umgewandelt werden. Bei den anderen Systemen wurde bereits eine automatische Konvertierung während des Uploads möglich, was für die LEI als hilfreich wahrgenommen wurde.

Die folgende beispielhafte Beschreibung zeigt einen erlebten Prozess des Hochladens von Laborergebnissen, der als besonders umständlich eingeschätzt wurde:

1. Patient im PVS aufrufen,
2. Client des Laborprogramms öffnen,
3. Geburtstag der behandelten Person im Laborprogramm eingeben,
4. Datei auswählen,
5. Labor-PDF anklicken,
6. Labor-PDF speichern,
7. Ordner des Dokumentenmanagers auswählen,
8. Ggf. Name der Datei ändern,
9. Datei lokal speichern,
10. ePA des Patienten aufrufen,
11. Laborbericht hochladen.

Auch lange Ladezeiten eines einzelnen Schritts (bis zu 30 Sekunden) stellten eine technische Hürde in diesem Zusammenhang dar.

Sechs der betrachteten Primärsysteme bieten jedoch schon während der Pilotierung eine Möglichkeit an, eArztbriefe, die über KIM verschickt werden, auch direkt in die Patientinnen und Patienten-ePA hochzuladen.

Die Löschfunktion für Dokumente wurde nur auf ausdrücklichen Patientinnen und Patienten-Wunsch genutzt. In der achten Statusbefragung Ende März gaben 67 % der Befragten an, die Funktion zuletzt nicht verwendet zu haben. 87 % führten dies auf fehlenden Bedarf im Praxisalltag zurück, 10 % auf technische Probleme zu diesem Zeitpunkt. Insgesamt funktionierte die Löschfunktion in den PVS zuverlässig und wurde je nach Bedarf unterschiedlich häufig verwendet.

Zwischen den verschiedenen PVS zeigte sich in den Statusbefragungen, dass die automatische Befüllung der Metadaten beim Hochladen von Dokumenten sehr unterschiedlich umgesetzt wird. Der größte Aufwand entsteht dabei bei der Benennung und Klassifizierung der Dokumente: Mitte Mai gaben 42 % der teilnehmenden LEI in der Statusbefragung an, den Dokumenttitel manuell anpassen zu müssen. Die übrigen LEI übernehmen meist voreingestellte Titel, die nicht immer sinnvoll sind und die spätere Suche erschweren können. Im Lauf der Pilotierung wurde jedoch festgestellt, dass der Großteil der PVS eine mindestens teilweise sinnvolle Vorbefüllung der Metadaten vornimmt und somit den LEI im Alltag Zeit spart. Zudem berichteten 43 % der LEI, die Klassifizierung eines Dokuments, etwa als Befundbericht, manuell vornehmen zu müssen. Qualitatives Feedback aus den Arztpraxen zeigt Unterschiede: Drei LEI, die dasselbe PVS nutzen, lobten die automatisierte Vorbefüllung oder die einfache Anpassung der Metadaten. Im Gegensatz dazu kritisierten vier andere LEI, welche ein anderes System nutzten, hingegen die zu umfangreichen Auswahlmöglichkeiten bei der Klassifizierung, die im Alltag zu viel Zeit beanspruchen.

Verbesserungswünsche

Zugriff auf die ePA

Die an der Pilotierung teilnehmenden Arztpraxen wünschen sich, dass die ePA mit möglichst wenigen Klicks geöffnet werden kann und der Aufruf der ePA insgesamt schneller möglich ist. Gewünscht wird, dass nach dem erstmaligen Öffnen weitere Zugriffe auf die ePA sowie Funktionen wie Hoch- und Runterladen deutlich zügiger erfolgen.

Zusätzlich bestehen bei einzelnen Patientinnen und Patienten Schwierigkeiten beim Zugriff, obwohl diese der Nutzung nicht widersprochen haben. Besonders im Rahmen von Hospitationen berichteten Arztpraxen, dass die Kennzeichnung, ob für eine Person eine ePA vorliegt, unzureichend oder gar nicht vorhanden ist. Als Lösung schlug eine LEI eine klare Anzeige vor, beispielsweise in folgender Form:

Abbildung 6: Vorschlag eines ePA-Buttons

Die vorgeschlagene Darstellung der Anzeige konnte innerhalb der Pilotierung nicht mit weiteren LEI validiert werden.

Eine LEI berichtete, dass die Integration der ePA in das bestehende System verbessert werden sollte, da derzeit zwei parallele Systeme genutzt werden müssen. Als Lösung wurde eine Split-Screen-Option vorgeschlagen, um den ständigen Wechsel zwischen PVS und ePA zu vermeiden. Zudem würde eine erweiterte Anzeige beim Einlesen der eGK, ob der Patient der ePA widersprochen hat oder ob die ePA aus technischen Gründen nicht geöffnet werden kann, Unsicherheiten und Rückfragen im Praxisalltag reduzieren.

Ende August bis Ende September wurden im Nachgang der ePA-Pilotierung bei 13 Arztpraxen mit jeweils verschiedenen Primärsystemen Hospitationen durchgeführt. Die Feedbacks aus diesen Hospitationen sind in die nachfolgenden Erläuterungen, auch zum Umsetzungsstand bestimmter Funktionen, eingeflossen Zu beachten ist, dass diese auf Einzelfeedbacks basieren und nicht mit weiteren Nutzenden validiert worden sind.

Dokumentenliste

Erfahrungen aus Hospitationen zeigten, dass die Sortierung der Dokumentenverwaltung überwiegend einheitlich und sinnvoll erfolgt. So ist die Übersicht i.d.R. nach Erstellungsdatum geordnet und die nutzende Person kann nach gängigen Spaltenbezeichnungen (z.B. Dokumententyp, Fachrichtung, Autor, etc.) sortieren und filtern. Einzelne LEI, deren System dies noch nicht umgesetzt hatte, wünschen sich dementsprechend noch eine übersichtlichere Dokumentenstruktur im PVS – etwa durch eine klare Trennung zwischen von Patientinnen und Patienten und von Behandlerinnen und Behandler hochgeladenen Dokumenten sowie eine Kategorisierung nach Bereichen wie „Labor“ oder „Bildgebung“.

Hoch- und Herunterladen von Dokumenten

Auch der Upload-Prozess sollte beschleunigt werden. Dieser wurde von einigen LEI als sehr zeitaufwendig beschrieben. Eine mögliche Verbesserung wäre die Reduzierung mehrfacher Bestätigungsabfragen, wie „Möchten Sie das Dokument speichern?“ oder „Möchten Sie das Dokument in die ePA hochladen?“.

Das einzelne Hochladen von Dokumenten – etwa eArztbriefen, die insbesondere in Facharztpraxen häufig anfallen – wird von den LEI als zeitlich nicht praktikabel bewertet, sofern dieses noch nicht automatisiert oder prozessunterstützt im PVS umgesetzt ist. Wie bereits zuvor dargestellt, ermöglichen momentan sechs der betrachteten 13 PVS ein automatisiertes Zusammenspiel von KIM und ePA, wodurch eArztbriefe bereits auf einfachem Weg hochgeladen werden können. Eine LEI wünscht sich die Möglichkeit, mehrere Dokumente gleichzeitig hochzuladen, beispielsweise durch Markierung im PVS mit anschließendem Sammel-Upload in die ePA. Diese Funktion steht bislang in zehn der betrachteten PVS zur Verfügung.

Für das Hochladen von Laborbefunden wurde von mehreren LEI eine Ein-Klick-Lösung vorgeschlagen, da der aktuelle Prozess als sehr aufwändig empfunden wird. Aktuell müssen Befunde teils außerhalb des PVS gespeichert, anschließend in PDF/A konvertiert und erst dann in die ePA hochgeladen werden. Ähnliche Herausforderungen bestehen beim Hochladen weiterer Befunde aus Subsystemen, etwa EKG- oder Langzeit-Blutdruckmessungen, sodass auch hier eine Vereinfachung des Prozesses gewünscht wird. Ein Wunsch, der diesbezüglich aus den Hospitationen hervorging, war das automatische Hochladen von verpflichtend hochzuladenden Dokumenten, wie z.B. Laborbefunde. Dies war nur vereinzelt in den Systemen möglich, indem z.B. in den Systemeinstellungen pauschal festgelegt werden konnte, dass alle erstellten Laborbefunde automatisch in die ePA hochgeladen werden.

Weitere Verbesserungswünsche der LEI umfassen:

- Automatisches Herunterladen neuer ePA-Dokumente einer bestimmten Kategorie (z.B. Facharztbefunde) ins PVS, sobald diese in der ePA verfügbar sind

- Drag & Drop-Funktionalität aus externen Programmen (z.B. Datei-Explorer oder Subsysteme außerhalb des PVS) beim Hochladen der Dokumente

- Die Möglichkeit, wenn ein Arztbrief, welcher bereits in die ePA hochgeladen worden ist, nachträglich noch im PVS geändert wird, diesen mit nur wenigen Klicks als neue Version hochzuladen. Dies wäre insbesondere bei eArztbriefen mit Schreibfehlern oder bei nachträglich ergänzten Untersuchungsergebnissen von Bedeutung. Innerhalb der Pilotierung bestand diese Möglichkeit schon bei einigen PVS, jedoch noch nicht bei allen, und wurde sich dann von den LEI ohne diese Möglichkeit gewünscht.

Löschen von Dokumenten

Bezüglich der Löschfunktion ist bei manchen LEI der Wunsch aufgekommen, dass diese nur auf bestimmte Rollen limitiert werden sollte (z.B. nur Ärztinnen und Ärzte). Zusätzlich wünschte sich eine LEI im Sinne der Vollständigkeit und Verlässlichkeit der ePA, dass Hinweise auf „Unvollständigkeit“ angezeigt werden, wenn Dokumente von Patientinnen und Patienten verborgen oder gelöscht wurden.

Metadaten

Zur Verbesserung der Metadaten-Funktion wurden folgende Wünsche geäußert:

Aus Sicht einiger LEI wurde sich gewünscht, dass eine „Änderungshistorie“ in den Metadaten sichtbar wäre, mit Informationen wie Fachrichtung und Name der Person, die Änderungen an den Dokumenten vorgenommen hat (umbenannt oder gelöscht), mit entsprechenden Kontaktdaten oder eindeutigen Kennzeichnungen (Praxisnamen, Anschrift etc.). Dies ermöglicht eine effizientere Nachvollziehbarkeit von Änderungen für die jeweilige Einrichtung.

Von einem LEI wurde eine Verbindung der Dokumenten-Autorenschaft mit dem Verzeichnisdienst (VZD) gewünscht. Bislang muss die Praxis, welche als Autor angegeben ist, manuell im VZD herausgesucht werden. Eine Verknüpfung würde hier Zeit sparen und die Kontaktaufnahme mit der Arztpraxis bei Bedarf erleichtern.

Weitere Wünsche wurden in Verbindung mit der aktuellen, von manchen Primärsystemen angebotenen Unterstützung bei der Metadatenvergabe, genannt. Die Nutzenden von allen (dreizehn) betrachteten PVS haben explizit angegeben, dass eine sinnvolle Vorbefüllung durch das System möglich ist. Zwei PVS bieten die Möglichkeit an, Metadaten-Templates zu erstellen, um die Befüllung der Metadaten zukünftig für die Nutzenden zu erleichtern. Die Vorbefüllung schließt jedoch nicht bei jedem PVS alle zu befüllenden Felder mit ein: Nutzende eines Systems merken konkret an, dass die Auswahllisten zu Dokumententyp und -art zu lang sind. Diese Listen sind sehr umfangreich und die Suche nach dem richtigen Begriff ist zeitintensiv, daher wird sich von einer LEI eine fachrichtungsspezifische vorgegebene Auswahl der Metadaten gewünscht. Zum Beispiel einfache, selbst zu konfigurierende Kategorien für die wichtigsten Dokumentbezeichnungen, z.B. Arztbrief, Labor, AU, EKG, Polygraphie, etc.

Im Rahmen einer Hospitation kam der konkrete Wunsch nach einer verbesserten Suchfunktion bei Metadaten auf. Möchte die LEI eine Fachrichtung angeben, so musste sie dies über eine lange Dropdown-Liste tun. Die Liste war nicht sortiert (alphabetisch). Sie machte den Eindruck, als hätte man die einzelnen Fachgruppen logisch zusammengefasst und dann die jeweiligen logischen Gruppen eingefügt. D.h., dass beispielsweise alle Fachrichtungen der Inneren Medizin untereinanderstehen, darunter alle Fachrichtungen einer anderen logischen Gruppe usw. Hier wäre aus Sicht dieser LEI wünschenswert:

- die gesamte Liste alphabetisch zu sortieren,
- in dem Dropdown weitere themenspezifische Dropdowns einzufügen. Nach Öffnen des Dropdowns sieht der User alle Titel der logischen Gruppen (Innere Medizin, ...) und kann dann die einzelnen logischen Gruppen ausklappen,
- eine deutliche Suchleiste → bisher kann der User den Begriff (bspw. Kardiologie) eintippen und Enter drücken. Er sieht jedoch nicht, was er schreibt und es ist nicht klar ersichtlich, dass man im Dropdown mit der Tastatur suchen kann,

Im Folgenden findet sich ein vereinfachtes Beispiel, wie die Suche wesentlich vereinfacht werden könnte:

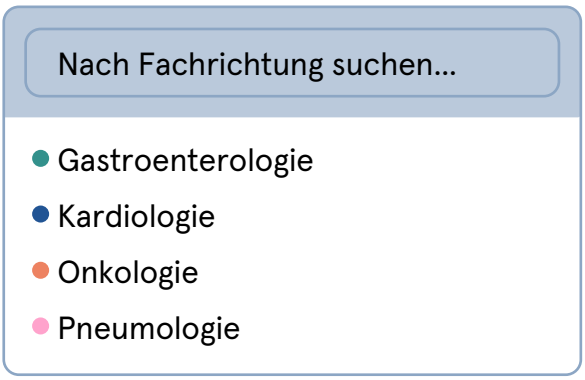


Abbildung 7: Vorschlag eines Drop-Down-Menüs

Die vorgeschlagene Darstellung der Suche konnte innerhalb der Pilotierung nicht mit weiteren LEI validiert werden.

Hinsichtlich der Automatisierung wurde ebenfalls der Wunsch nach der Einführung sogenannter „festgelegter Metadaten-Ketten“, wie z.B. für Ärztinnen und Ärzte, die eine Spezialisierung haben, geäußert. Die Metadaten für eArztbriefe sollten immer automatisch anhand der eigenen Spezialisierung gekennzeichnet werden (z.B. als Diabetologe statt Allgemeinmediziner). Solche Änderungen mussten in der Pilotierung bei einigen LEI noch händisch vorgenommen werden.

Nutzung der eML in der Arztpraxis

Das Feedback der LEI aus Statusbefragungen, Hospitationen und Sprechstunden während der Pilotierung zeigte deutlich, dass die eML als einer der größten Mehrwerte der ePA wahrgenommen wird.

Dies zeigte sich auch in der vorletzten Statusbefragung Ende Mai, die sich gezielt mit der eML befasste: 27 % der Arztpraxen berichteten, dass die Einsicht in die eML zuletzt ihre therapeutischen Entscheidungen beeinflusst habe, etwa bei der Verordnung oder Abgabe von Medikamenten. Bei den übrigen 73 % war dies noch nicht der Fall. Hauptgrund hierfür war in 85 % der Fälle die fehlende Relevanz, da die eML überwiegend noch leer war. In 15 % der Praxen verhinderten technische Probleme die Nutzung, die jedoch bereits über eingereichte Tickets bearbeitet wurden.

Ein weiterer Faktor, der der Nutzung der eML noch entgegensteht, ist der in den Praxen bislang verwendete bundeseinheitliche Medikationsplan (BMP). Liegen sowohl BMP als auch eML vor, nutzen 27 % der Praxen ausschließlich den BMP, da sie diesen als aktueller und relevanter einschätzen. Grund hierfür ist unter anderem, dass der BMP auch Medikamente erfasst, die noch als analog ausgestellte Rezepte (z.B. BTM) verschrieben werden und daher nicht in der eML enthalten sind. Zudem können Eindosierungspläne hinterlegt werden, die es ermöglichen, den aktuellen Behandlungsstand des Patienten nachzuvollziehen. 48 % gleichen beide Systeme ab, teils gemeinsam mit den Patienten.

25 % der Praxen gaben an, dass der gleichzeitige Einsatz von BMP und eML in ihrem Alltag nicht vorkommt, da die eML etwa aus Gründen der Unübersichtlichkeit nicht aktiv genutzt wird. Einige Leistungserbringenden laden den BMP zusätzlich in die ePA hoch. Der Abgleich wird jedoch teilweise als sehr aufwändig empfunden, da er zusätzliche Zeit im Praxisalltag erfordert.

In der letzten Statusbefragung Anfang Juni bewerteten die Arztpraxen anhand einer Skala von 1 – 5 (1 = sehr gut, 5 = sehr schlecht) die Umsetzung der eML in ihrem Primärsystem mit einem durchschnittlichen Wert von 2,48. Die Nutzung der eML im Versorgungsalltag wurde hier mit einem durchschnittlichen Wert von 2,92 bewertet. In diesem Zusammenhang wurde einige Beispiele genannt, wie die eML bereits in der Pilotierung einen Mehrwert im Praxisalltag geleistet hat:

- Einsparung von Telefonaten, wenn die behandelte Person ihre Medikation nicht kennt,
- Möglichkeit, einzusehen, ob ein Rezept bereits eingelöst wurde,
- Bewertung von Wechselwirkungen bei Medikamentenverordnung,
- Abklärung der Medikation bei Vertretungspatienten,
- Kontrolle und Vermeidung von Mehrfachverordnungen.

Verbesserungswünsche

In der zehnten Statusbefragung Mitte April wurden gezielt Verbesserungswünsche zur eML erfasst. Am häufigsten genannt wurden zwei Punkte: 16 % der Befragten wünschen sich eine höhere Vollständigkeit der Medikationsdaten, beispielsweise durch die automatische Aufnahme BTM-Rezepten in die eML, sobald diese in der Apotheke eingelöst werden. Ebenfalls 16 % bewerten die Übersichtlichkeit der eML als verbesserungswürdig und erhoffen sich einen einfacheren Umgang, etwa durch reduzierte Klickzahlen, eine Integration der eML im PVS und dadurch ermöglichte Filter- und Suchfunktionen. Darüber hinaus wurde von einzelnen LEI angeregt, den Patientennamen auf der eML-PDF anzugeben, da aktuell nur die Versichertennummer erscheint.

Für die befragten Zahnarztpraxen ist insbesondere die Information über Blutverdünner oder Bisphosphonate von Bedeutung, die nicht immer in der eML enthalten sind. Zwei Zahnarztpraxen äußerten den Wunsch, dass die eML künftig auch den Verordnungsgrund enthalten sollte, um anderen Behandlerinnen und Behandler mehr Transparenz zu ermöglichen. Zusätzlich wird eine Verlinkung der einzelnen Medikamente innerhalb der eML als hilfreich angesehen, um weiterführende Informationen direkt abrufen zu können. Um Nachfragen zu erleichtern (wenn beispielsweise ein Medikament aufgrund einer anstehenden zahnärztlichen Behandlung zumindest temporär abgesetzt werden sollte), wünscht sich eine Zahnarztpraxis zudem, dass die Kontaktdaten der verordnenden Einrichtung in der eML hinterlegt sind, wobei hierfür eine mögliche Verknüpfung mit dem VZD in Betracht gezogen wird.

Weiterentwicklungsvorschläge

Im Rahmen der zehnten Statusbefragung wurden auch Vorschläge zur Weiterentwicklung der eML geäußert. 10 % der LEI wünschen sich detailliertere Angaben zu den Medikamenten, etwa Packungsgrößen und Einnahmehinweise. Weitere 6 % der Arztpraxen wünschen die Möglichkeit, Weiterverordnungen direkt über die eML auszulösen, um zusätzliche Klicks im PVS zu vermeiden. Ein PVS hatte dies bereits zum Zeitpunkt der Befragung umgesetzt: Indem die eML strukturiert ins PVS integriert ist, hat der Hersteller bei der Detailanzeige eines Medikaments die Möglichkeit eingebettet, das Medikament direkt wieder zu verordnen. Zum Zeitpunkt der zusätzlichen Hospitationen im September unterstützen schon mindestens sechs PVS eine Wiederverordnung der eML. Ein LEI sieht zudem einen Nutzen darin, Medikamente per Klick aus der eML in die Patientenakte des PVS exportieren zu können.

Erfahrungen der Nutzergruppe „Psychotherapeutische Praxen“

Vorbereitung und Einführung der ePA für alle in der Praxis

Die Einführung der ePA in einer psychotherapeutischen Praxis umfasst zunächst die technische Einrichtung im PVS, Schulungen des Personals und die Aufklärung sowie Einwilligung der Patientinnen und Patienten. Anschließend werden relevante Dokumente (z.B. Therapieberichte) hochgeladen und kategorisiert. Im Regelbetrieb können Therapeutinnen und Therapeuten dann neue Dokumente einsehen, ergänzen und hochladen.

Im Rahmen der Pilotierung wurden wertvolle Erfahrungen zur erfolgreichen Integration der ePA in die Praxisabläufe gewonnen. Die technischen Vorbereitungen decken sich mit den Angaben, der Haus-, Fach- und Zahnarztpraxen. Ein zentraler organisatorischer Aspekt, der aus den Sprechstunden und Befragungen deutlich wurde, ist die Patientenaufklärung. Obwohl die Aufklärung über die ePA grundsätzlich von den Krankenkassen erfolgt, berichteten die Einrichtungen wiederholt, dass Patientinnen und Patienten nur wenig über die ePA informiert seien und nur selten Nachfragen stellen. Ein besseres Verständnis der ePA seitens der Patientinnen und Patienten würde deren Sicherheit im Umgang mit der ePA deutlich erhöhen. Die teilnehmenden Psychotherapeutinnen und Therapeuten empfehlen daher, gut sichtbare Informationsaushänge im Eingangsbereich anzubringen und Informationsmaterial beim ersten persönlichen Kontakt aktiv auszuhändigen – idealerweise durch die Person, die behandelte Person aufnimmt. Informationen des Deutschen Psychotherapeutenverbandes (DPTV) wurden in der Pilotierung an die Patienten weitergegeben, und die Zustimmung zur Nutzung der ePA wurde schriftlich von den Patienten eingeholt.

Ein weiterer wichtiger Faktor, den die Praxen im Rahmen der Sprechstunden und der Befragungen zurückgespiegelt haben, ist die Einbindung des Praxisteams. Um die Akzeptanz in der Einrichtung für die Integration der ePA in die Arbeitsabläufe zu erhöhen, ist die Aufklärung und Einbindung des Praxisteams ein wichtiger Faktor. Klare Prozesse können gemeinsam festgelegt und Mitarbeitende gezielt auf mögliche kritische Rückfragen von Patienten vorbereitet werden. Die Praxen haben beispielsweise einrichtungsintern definiert, wann und wie die Aufklärung bzgl. der Verarbeitung von Patientendaten im Zusammenhang mit der ePA erfolgt. In größeren Einrichtungen, die über ein Praxisteam verfügen, geschah dies z.B. direkt bei der Aufnahme des Patienten. In kleinen Einrichtungen, die durch den Therapeuten allein verwaltet wurden, wurde dies direkt selbst vom Therapeuten im Erstgespräch durchgeführt bzw. im Patientengespräch mit einem Bestandspatienten, sobald ein Bericht für diesen angefertigt wurde. Bei weiterführenden Fragen verwiesen die Praxen auf die Krankenkassen bzw. deren Ombudsstellen. Im Rahmen der Pilotierung der ePA hat sich dabei bei den Psychotherapeuten der Ablauf herausgebildet, dass nach Einholen der Zustimmung zur Nutzung der ePA und dem Stecken der eGK die ePA einschließlich der eML direkt eingesehen werden. Eigene, neu erstellte Befunde (z.B. PTV 11) werden anschließend nach der Behandlung in die ePA hochgeladen.

Bei der Integration der ePA in die Arbeitsabläufe wurde die Erfahrung gemacht, dass neue Prozesse möglichst in schon bestehende Arbeitsabläufe eingebunden werden sollten. So hat eine LEI beispielsweise den Tipp gegeben, das Stecken der eGK zu Quartalsbeginn direkt mit dem Öffnen der ePA zu verbinden. Auf diese Weise lässt sich die Nutzung effizient gestalten und zusätzlicher Aufwand reduzieren.

Erfahrungen aus der Nutzung der ePA für alle im Behandlungskontext (Dokumentenmanagement/ eML)

Die teilnehmenden psychotherapeutischen Praxen nutzten die ePA, um relevante Informationen wie Befunde oder Arztberichte einzusehen und bei Bedarf in das eigene PVS herunterzuladen. Eigene Berichte oder Therapieprotokolle (z.B. PTV 11) werden nach Fertigstellung in die ePA hochgeladen und mit den notwendigen Metadaten versehen. Bei Bedarf erfolgt z.B. einmal im Quartal ein Abgleich mit der ePA, um neue Dokumente zu prüfen und so die Therapie unter Berücksichtigung der aktuellen medizinischen Gesamtsituation der behandelten Person optimal zu gestalten. In den teilnehmenden psychotherapeutischen Praxen hat sich gezeigt, dass die ePA in erster Linie als ergänzendes Kommunikations- und Dokumentationsinstrument zum Einsatz kommt. Ihr Nutzen wird situationsbedingt wahrgenommen: Vor allem in konkreten Situationen, etwa wenn medizinische Vorbefunde für die Behandlung relevant sind, beispielsweise bei komorbiden körperlichen Erkrankungen oder bei einer medikamentösen Mitbehandlung, wird die ePA für die Einrichtung relevant. So meldeten die LEI zurück, dass die ePA bei multimorbiden Patienten einen besseren Einblick in die Krankengeschichte ermöglicht, was die Einordnung von Einflussfaktoren auf die psychische Situation erleichtert, und die Behandlungsplanung unterstützt. Darüber hinaus entlastet die digitale Übermittlung von Befunden, etwa durch das Einstellen des PTV11, im Vergleich zu dem vorherigen postalischen Versand.

Hinsichtlich der Mehrwerte der Medikationsliste meldeten Einrichtungen zurück, dass besonders die Medikationslisten sich als äußerst nützlich erweisen, wenn Patientinnen und Patienten die aktuell eingenommenen Medikamente und deren Dosierungen nicht vollständig wiedergeben können. So konnte beispielsweise die Wirkstoffmenge eines Antidepressivums oder eine Anpassung bzw. ein Wechsel des Wirkstoffes zuverlässig überprüft werden. Zwar berichteten zwei teilnehmende Einrichtungen, dass im regulären Versorgungsalltag eine Medikationsliste nicht zwingend benötigt wird, sie aber dennoch die Arbeit – insbesondere bei komplexen Fällen – erleichtern kann.

Neben den positiven Erfahrungen meldeten die Psychotherapeutinnen und Therapeuten jedoch zurück, dass der Nutzen der ePA in ihrem Versorgungsalltag auf konkrete Situationen beschränkt bleibt und offene rechtliche Fragen, insbesondere im Umgang mit sensiblen Diagnosen, weiterhin Unsicherheiten beim Hochladen von Dokumenten und bei der allgemeinen Nutzung der ePA verursachen. Konkret waren sich die Psychotherapeutinnen und Therapeuten noch beim Hochladen konkreter Dokumente unsicher, ob die darin enthaltenen Informationen schon als potenziell stigmatisierend eingeschätzt werden sollten.

Verbesserungswünsche

Die Psychotherapeutinnen und Therapeuten haben im Rahmen der Pilotierung verschiedene Verbesserungsvorschläge eingebracht, um die Nutzung in der Praxis zu erleichtern. Dazu gehört insbesondere die Möglichkeit, direkt im PVS zu erkennen, ob eine behandelte Person der ePA widersprochen hat. Außerdem wird eine automatisierte und leichter integrierbare Umwandlung unterschiedlicher Dateiformate in PDF/A als wünschenswert angesehen.

Weiterhin wünschen sich die Therapeutinnen und Therapeuten, die Medikationsliste per Klick direkt in die Patientenakte des Primärsystems übernehmen zu können, um den Dokumentationsaufwand zu reduzieren. Auch eine verbesserte Filterung der Inhalte sowie ein automatischer Abgleich, der prüft, ob neue Dokumente in der ePA verfügbar sind, würden die Effizienz im Praxisalltag deutlich erhöhen.

Besonders hervorgehoben wurde die Notwendigkeit eines einfachen und klaren Regelwerks, das den Umgang mit sensiblen Diagnosen strukturiert und transparent regelt. Ein solches Regelwerk soll sicherstellen, dass alle Anwenderinnen und Anwender, insbesondere Psychotherapeutinnen und Therapeuten, die ePA korrekt und sicher nutzen können, ohne Unsicherheiten im Umgang mit sensiblen Patientendaten. Dabei geht es nicht nur um die rechtlichen Rahmenbedingungen, sondern auch um praktische Handlungsempfehlungen für den Alltag in der Praxis. Darüber hinaus wurde die Notwendigkeit einer schnelleren Weiterentwicklung und Verbesserung der ePA innerhalb des Primärsystems betont. Zudem wurde angeregt, dass die Priorisierung der ePA bei KIS-Herstellern erhöht werden sollte. Nur durch eine stärkere Fokussierung können Kliniken zeitnah mit der ePA arbeiten, wodurch die Vorteile der ePA auch in der interprofessionellen Zusammenarbeit zwischen Psychotherapeutinnen und Therapeuten, Ärztinnen und Ärzte und Kliniken besser genutzt und sichtbar werden.

Erfahrungen der Nutzergruppe „Krankenhäuser“

Vorbereitung und Einführung der ePA für alle im Krankenhaus

Für die erfolgreiche Einführung der ePA in einem Krankenhaus sind sowohl technische als auch organisatorische Vorbereitungen erforderlich. Neben der frühzeitigen Abstimmung mit dem Hersteller des Krankenhausinformationssystems (KIS) müssen bestehende IT-Strukturen überprüft, Sicherheitsanforderungen abgeglichen und ggf. angepasst werden. Diese Vorbereitungsphase bildet die Grundlage dafür, dass die ePA im Versorgungsalltag reibungslos, sicher und effizient genutzt werden kann.

Technische Vorbereitungen:

Die drei an der Pilotierung teilnehmenden Krankenhäuser betonten die hohe Relevanz einer frühzeitigen Abstimmung mit dem Primärsystemhersteller, um technische Spezifikationen zu klären, Integrationshürden früh zu erkennen und notwendige Updates rechtzeitig einzuspielen. In einer Klinik wurden nach Ostern 2025 erste ePA-Tests in der Schmerztherapie gestartet. Nach einem Hotfix durch den KIS-Hersteller konnte die ePA in der Produktivumgebung geöffnet und erste Kernfunktionen erprobt werden (Dokumenten-Upload/Download, eML-Abruf, Metadatenbearbeitung). Positiv bewertet wurde zudem die stabile Testung von Schnittstellen zu KIM.

Im Verlauf der Pilotierung stellten die KIS-Hersteller mehrere Updates zur Verfügung, um aufgetretene Probleme, bspw. im Kontext des Aufrufens eines Aktensystems, Fehlermeldungen beim Aufruf von Dokumenten und regelmäßige Performance-Probleme im Betrieb, zu beheben.

Organisatorische Vorbereitungen:

Entscheidend war bei allen drei Kliniken die Frage, in welcher Abteilung sie die ePA zu Beginn ausrollen sollten, um den größten Mehrwert zu erfahren und die Integration der ePA in bestehende Prozesse so einfach wie möglich zu gestalten. In einer psychiatrischen Fachklinik bestanden Vorbehalte hinsichtlich der Einstellung sensibler Befunde in die ePA, insbesondere bei Krankheitsbildern, bei denen eine unbedachte Einsichtnahme für die Patienten problematisch sein könnte. Auch z.B. die Neurologie wurde für einen Start aufgrund der Altersstruktur der Patientinnen und Patienten aus Sicht der Klinik als ungeeignet angesehen – in dieser Klinik wird die ePA derzeit nur punktuell in der Notaufnahme genutzt. In einer weiteren Klinik wurde die ePA anfangs in der Schmerztherapie und in der Rheumatologie ausgerollt.

Eine Klinik überlegt, im eigenen Patientenportal bei einer Terminbuchung das Vorliegen einer ePA abzufragen und anschließend darauf hinzuweisen, die ePA vorab für die Klinik freizugeben. So besteht für die Klinik die Möglichkeit, die ePA einer behandelten Person bereits vor seiner Ankunft auf wichtige Informationen zu prüfen.

Auch war innerhalb der Pilotierung die Schulung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein wichtiges Thema. In einer Klinik wurden zunächst kleinere ärztliche Gruppen geschult, bevor der Rollout stufenweise ausgeweitet werden soll. Des weiteren gab es eine konzernweite Informationsveranstaltung zur ePA durch den entsprechenden Klinik-Verbund, welche nach Aussage der Klinik sehr gut angenommen wurde. Eine andere Klinik hat Videoschulungen zur ePA entwickelt, was sie zuvor auch schon für KIM umgesetzt und damit gute Erfahrungen gemacht hat. Diese Schulungen laufen über eine interne Datenbank und beinhalten Kontrollfragen zum Schluss, um das Wissen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter abzufragen. Außerdem sollen Key User in den jeweiligen Abteilungen etabliert werden, sodass zukünftig die Schulungsthemen an die Abteilungen abgegeben werden können. Eine Klinik merkte an, dass es für die Akzeptanz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entscheidend sei, stets auf die Mehrwerte der ePA hinzuweisen.

Dazu zählt die Klinik die folgenden Punkte:

- Schneller Zugriff auf wichtige Patienteninformationen und Behandlungsdaten: Ärztinnen und Ärzte können unmittelbar auf relevante Befunde, Vorbefunde oder Medikationspläne zugreifen, was die Behandlungsqualität verbessert.

- Erhöhte Patientensicherheit: Durch die einheitliche und strukturierte Dokumentation werden Medikationsfehler reduziert und Wechselwirkungen schneller erkannt.

- Digitaler Fortschritt: Die ePA reduziert den administrativen Aufwand, erleichtert den Austausch zwischen Behandelnden und minimiert Papierdokumentation.

- Effizientere Abläufe: Durch die digitale Verfügbarkeit von Gesundheitsdaten können Wartezeiten verkürzt und Mehrfachuntersuchungen vermieden werden.

Erfahrungen aus der Nutzung der ePA für alle im Behandlungskontext (Dokumentenmanagement)

Die Zugriffsberechtigung zur ePA erteilt die Patientenseite durch Stecken der eGK oder durch Erteilung der Berechtigung in der ePA-App. Die Klinik hat daraufhin die Möglichkeit, bestehende Dokumente zu durchsuchen und herunterzuladen, um sie z.B. im KIS zu speichern, aber auch neue Dokumente hochzuladen oder bestehende Dokumente auf Wunsch der Patientinnen und Patienten zu löschen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, die Metadaten von Dokumenten anzupassen, damit diese z.B. anhand des Dokumenttyps gefiltert werden oder Dokumente anhand der Suchfunktion durch eine sinnvolle Betitelung leichter gefunden werden können.

Grundlegende Funktionen wie Dokumenten-Upload/-Download sowie die Änderung von Metadaten konnten erfolgreich innerhalb der Pilotierung getestet werden. Als besonders zeitaufwendig sieht eine Klinik jedoch die Sichtung der ePA in der Notaufnahme an, da dort Dokumente interdisziplinär geprüft werden müssen. Während der Einführung der ePA prüfte die Klinik vorab mit jeder Fachrichtung, welche Dokumente aus der ePA für den Alltag benötigt werden. Dadurch können rollenabhängige Filtereinstellungen getroffen werden, um die Übersichtlichkeit im Alltag einfacher zu gestalten. Diese Vorabprüfung hat sich jedoch als sehr aufwendig im Pilotierungszeitraum erwiesen, wodurch erst wenige Ergebnisse aus dem Versorgungsalltag hierzu gesammelt werden konnten. Auch eine strukturierte Anzeige der wichtigsten Informationen auf einer Übersichtseite wäre in diesem Kontext aus Sicht der Klinik hilfreich.

Im Kontext des Hochladens von Dokumenten wird vor allem der manuelle Aufwand bei der Dokumentenklassifizierung als großes Hindernis für die einrichtungsweite Umsetzung gesehen. Um die manuelle Klassifizierung zu automatisieren, begannen die Kliniken ein semantisches Mapping der eigenen Dokumentenvorlagen zu den ePA-Kategorien durchzuführen. Dabei berichteten die Kliniken, dass 200 – 2.000 interne Dokumentenvorlagen manuell einer ePA-Kategorie zugeordnet werden müssen. Da in den Einrichtungen die eigenen Dokumente nicht immer einheitlich bezeichnet werden (z.B. Arztbrief, eArztbrief, E-Brief), war ein manuelles zu den Metadaten-Klassifizierungen der ePA notwendig gewesen.

Zum Ende der Pilotierung nutzte keine der drei Kliniken die ePA außerhalb des Pilotbetriebes. Um die ePA einrichtungsweit auszurollen, bedurfte es zum Ende der Pilotierung aus Sicht der Kliniken einerseits der Behebung noch bestehender technischer Herausforderungen sowie im Kontext des Dokumentenmanagements einer intuitiveren Nutzung der ePA im KIS, der Möglichkeit definierte Dokumente automatisch hochzuladen und einer Übersicht mit den wichtigsten Informationen zu den Patientinnen und Patienten. Zu diesen Punkten wurde sich auch eine höhere Priorisierung der ePA bei den KIS-Herstellern gewünscht.

Nutzung der eML im Krankenhaus

Die Nutzung der eML im Krankenhaus ist ein wesentlicher Baustein zur Steigerung der Arzneimitteltherapiesicherheit und zur Verbesserung der Transparenz über die aktuelle Medikation von Patienten. Sie bietet Kliniken die Möglichkeit, auf eine Übersicht aller verordneten und eingelösten E-Rezepte zuzugreifen und diese in die stationären sowie ambulanten Behandlungsprozesse einzubinden. Dadurch können Wechselwirkungen frühzeitig erkannt, Doppelverordnungen vermieden und Medikationspläne effizienter abgeglichen werden.

Da der Rollout der ePA bei den teilnehmenden Krankenhäusern über den gesamten Pilotierungszeitraum andauerte, konnte auch die eML nur bedingt im Versorgungsalltag genutzt werden. Die Nutzung der eML zeigte trotzdem erste Mehrwerte: Beispielsweise konnte eine von Patientenseite nicht angegebene Antibiotika-Verordnung über die ePA nachvollzogen werden. Dies verdeutlicht das Potenzial der eML zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit.

Um mit der eML effizienter zu arbeiten, wünschte sich eine der teilnehmenden Kliniken die eML in strukturierter Form verbunden mit der Möglichkeit Sortier-, Filter und Suchmöglichkeiten, nutzen zu können. Auch eine strukturierte Übernahme der Medikationen aus der eML in die eigene Primärdokumentation wurde sich in diesem Kontext gewünscht. Innerhalb der Pilotierung glich die Arbeitsweise der Klinik mit der eML noch stark der Arbeit mit einem analogen Medikamentenplan.

Ein weiterer Faktor, der die Nutzung der eML in Kliniken einschränkt, ist die zur eML parallele Verwendung des bundeseinheitlichen Medikationsplans (BMP). In dem Fall dass sowohl BMP als auch eML vorlagen, gaben zwei Kliniken an, bislang häufig vorrangig auf den BMP zurückgegriffen zu haben, da dieser als aktueller und vollständiger eingeschätzt wird. Vor allem, da der BMP auch Medikamente enthält, die nicht per E-Rezept, sondern analog in Papierform verschrieben wurden und daher nicht in der eML erscheinen. Zudem können im BMP Eindosierungspläne hinterlegt werden, die es ermöglichen, den Therapieverlauf einer behandelten Person präziser nachzuvollziehen.

Zur Erhöhung der Nutzbarkeit der eML wünschen sich die Kliniken eine strukturierte Integration der eML ins KIS, eine automatisierte Synchronisation mit dem Medikationsplan sowie eine klare Darstellung relevanter Wechselwirkungen.

Kernerkenntnisse der Erfahrungen

Die Pilotierung der *ePA für alle* verdeutlicht, dass eine erfolgreiche Einführung stark von der technischen Integration in die Primärsysteme der jeweiligen Leistungserbringer und von der organisatorischen Einbettung in bestehende Abläufe abhängt. Dabei zeigen sich sektorenspezifische Unterschiede:

In den **Apotheken** waren die Erfahrungen stark abhängig von dem genutzten Primärsystem. Manche AVS-Hersteller haben bereits eine integrierte Darstellung der eML angeboten, wodurch diese bereits im Versorgungsalltag verstärkt genutzt und der Vorteil, durch z.B. den Check von Wechselwirkungen zwischen Medikamenten, spürbar wurde. Eine reibungslose Integration der ePA in das AVS erhöhte die Nutzungsbereitschaft deutlich. Als wiederkehrendes Hemmnis stellten sich Versorgungssituationen ohne eGK heraus; hierfür wurden flexible Zugriffsformen wie temporäre Freigabecodes oder pauschale Freigaben für bestimmte Apothekennetze vorgeschlagen.

Die **Arztpraxen** berichteten, dass vor allem der zusätzliche Zeitaufwand durch manuelle Arbeitsschritte mit teilweise vielen Klicks und hohen Ladezeiten die Nutzung im Alltag hemmte. Wo jedoch eine stabile technische ePA-Implementierung vorlag, konnte die ePA als unterstützendes Instrument in die Routine integriert werden. Der wahrgenommene Nutzen hängt hier maßgeblich davon ab, ob die ePA tatsächlich zu einer unmittelbaren Verbesserung der verfügbaren Informationslage beiträgt.

In den **psychotherapeutischen Praxen** lag der Schwerpunkt der Erfahrungen auf Datenschutz und patientenorientierter Nutzung. Die ePA wurde als hilfreich bewertet, wenn relevante Befunde unkompliziert vorlagen, gleichzeitig bestand jedoch Skepsis gegenüber zusätzlichen administrativen Schritten. Die Erwartung ist, dass die ePA vorhandene Arbeitsprozesse nicht belastet, sondern Informationen in sensiblen Therapiekontexten strukturiert bereitstellt.

Die **Krankenhäuser** machten besonders deutlich, dass der Nutzen der ePA unmittelbar von funktionierenden Schnittstellen abhängt. Ohne eine übergreifende Integration von Drittsoftware in die ePA war ein praktischer Einsatz kaum möglich. Besonders Fachbereiche mit einem hochfrequentierten Patientendurchlauf erwarten zukünftig außerdem mehr Automatismen innerhalb der ePA, wie z.B. ein automatisches Hochladen vorab definierter Dokumententypen oder fachbereichsspezifische Filtereinstellungen, die beim Öffnen der ePA direkt übernommen werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass alle Leistungserbringergruppen die ePA als potenziell wertvolles Instrument zur Verbesserung der sektorenübergreifenden Versorgung ansehen. Damit sich dieser Mehrwert jedoch im Versorgungsalltag entfalten kann, müssen vor allem drei Voraussetzungen erfüllt sein: eine nahtlose technische Integration in die bestehenden Systeme, schlanke und flexible Zugangsmechanismen sowie eine breite Nutzung durch die Leistungserbringerinstitutionen.

Patientenaufklärung

Ein durchgängiges Thema in allen Leistungserbringergruppen war der Umgang mit Patientinnen und Patienten, die bisher nur unzureichend über die ePA informiert waren. Viele Patientinnen und Patienten traten den Praxen, Apotheken und Kliniken mit offenen Fragen zur Funktionsweise, zu den Zugriffsrechten oder zum eigentlichen Nutzen der ePA gegenüber. Dies führte im Alltag zu zusätzlichem Erklärungs- und Beratungsaufwand seitens der LEI. Die Rückmeldungen der LEI zeigen, dass für eine erfolgreiche Etablierung der ePA eine verbesserte Patientenaufklärung unabdingbar ist. Erwartet wird, dass die Krankenkassen und das Gesundheitssystem insgesamt stärker in die Pflicht genommen werden, um verständliche, leicht zugängliche Informationsmaterialien bereitzustellen und so die patientenseitige Kenntnis und Akzeptanz zu erhöhen. Nur wenn Patientinnen und Patienten umfassend und nachvollziehbar über die Möglichkeiten und den Nutzen der ePA aufgeklärt seien, könne die ePA ihr volles Potenzial in der Versorgung entfalten und gleichzeitig die LEI entlasten.

Aufgetretene Fehlerbilder

In diesem Kapitel werden die insgesamt gemeldeten Störungen zusammengefasst dargestellt. In der Pilotierung *ePA für alle* hatten teilnehmende Leistungserbringer die Möglichkeit Fehler, Anregungen oder Probleme bei Installation, Einrichtung oder alltäglicher Nutzung der ePA an das Projektbüro heranzutragen. Dazu konnten LEI das TIMO-Mailpostfach, die stattfindenden Sprechstunden und das Ticket-System der gematik nutzen. Alle Tickets wurden in diesem bereitgestellten Ticket-System eingepflegt und bearbeitet – über das Ticket-System wurde auch die weitere Kommunikation mit den LEI abgehandelt.

Im Zeitraum vom 15.01. bis zum 30.06.2025 wurden so insgesamt 380 Tickets erstellt. Die folgende Abbildung beschreibt den Verlauf der eingegangenen Tickets in einem zweiwöchigen Intervall.

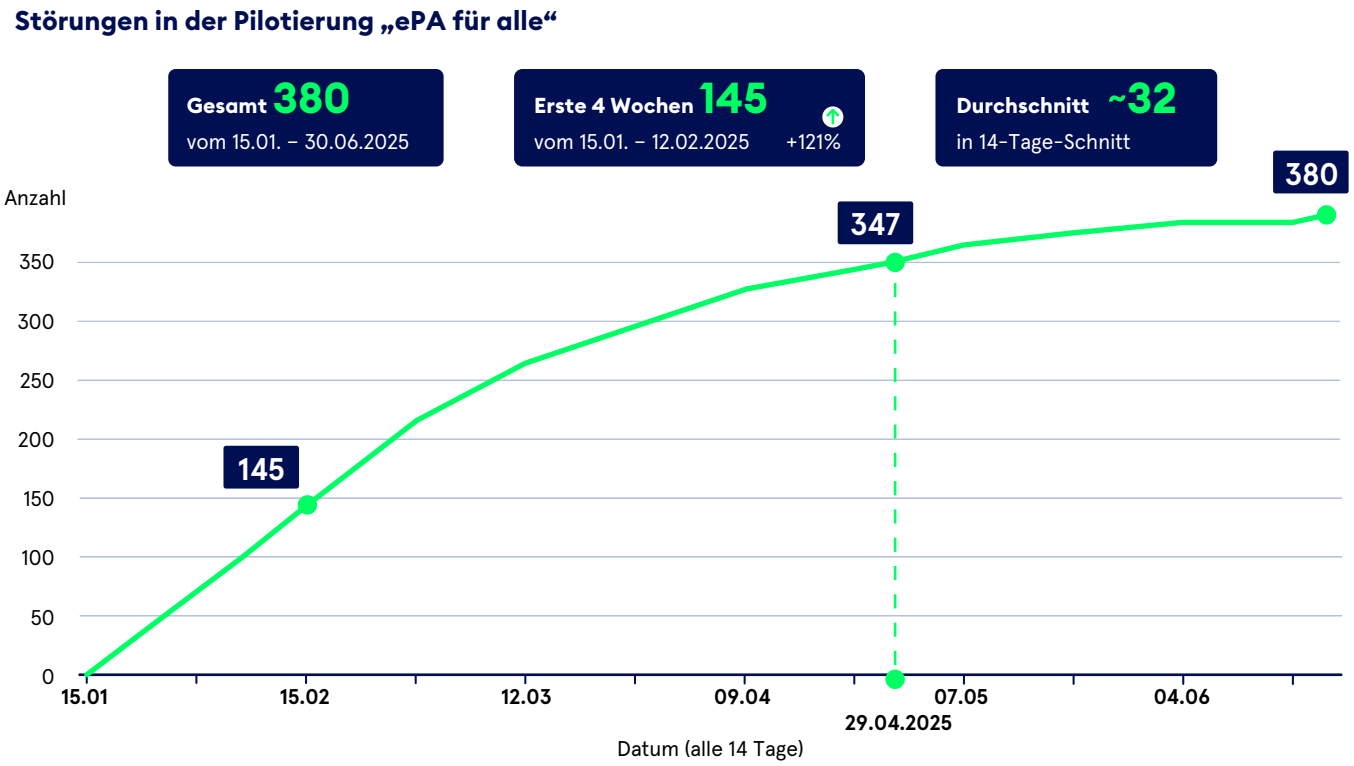


Abbildung 8: Verlauf der eingegangenen Tickets

Im Rahmen der Pilotierung konnten die gemeldeten Fehlerbilder in drei Phasen eingeordnet werden. Die Zuordnung der Fehlerbilder in die einzelnen Phasen der Durchführungsphase dient der zeitlichen und inhaltlichen Einordnung. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die genannten Fehlerbilder ausschließlich in diesen Phasen, sondern teilweise auch phasenübergreifend aufgetreten sind.

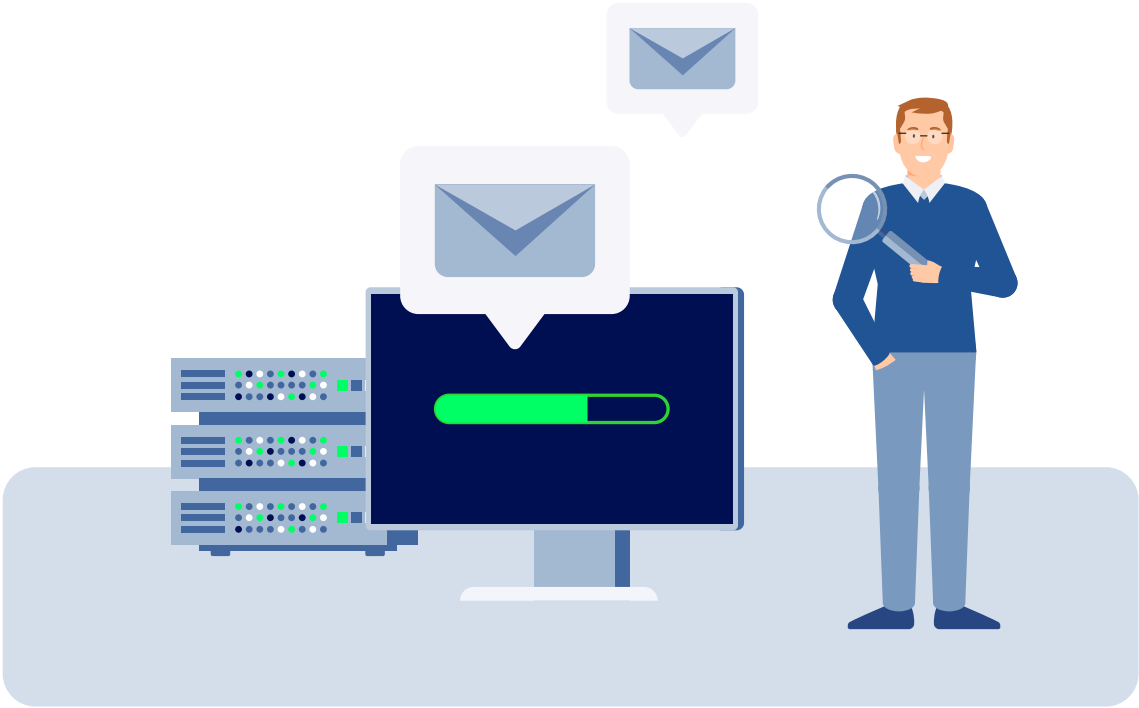
In Phase eins zu Beginn der Pilotierung (Warm-up-Phase) war die ePA und der volle Funktionsumfang in vielen PS noch nicht umgesetzt oder vollständig nutzbar. Zugriffe scheiterten außerdem an der Allowlist eines Akten-Herstellers. Die genannten Probleme sind in allen Fachgruppen aufgetreten. In der zweiten Phase (Pilotphase) änderten sich die gemeldeten Fehlerbilder, auch weil der Funktionsumfang flächendeckend immer vollständiger in den PS implementiert wurde. Fehlerbilder beschreiben oftmals Performance-Probleme oder einen noch eingeschränkten Funktionsumfang mit meist nur einzelnen ePA-Funktionen, die noch nicht nutzbar waren. In der letzten Phase gegen Ende der Pilotierung (kontinuierliches Monitoring) war die grundlegende ePA-Nutzung in vielen LEI etabliert. Gemeldete Tickets beschrieben nun überwiegend Performance-Probleme oder Verbesserungswünsche bei der Usability.

Die erstellten Tickets können in sieben Cluster eingeteilt werden. Die Cluster unterscheiden beispielsweise zwischen technischen Fehlern, dem Kenntnisstand der LEI und der Nutzbarkeit (Usability) der verwendeten Systeme. Da ein Ticket mehreren Clustern zugeordnet wurde, ist die Gesamtsumme in der folgenden Abbildung größer als die absolute Anzahl der Tickets.

Fünf Cluster umfassen hauptsächlich, aber nicht ausschließlich Fehler technischer Natur (Telematikinfrastrukur, Allowlist, ...) und den Funktionsumfang der *ePA für alle*, also den Funktionen, die die LEI nutzen sollten (Hochladen in die ePA, Zugriff auf eML, ...). Das Cluster Usability umfasst Wünsche und Anregungen von Leistungserbringenden, die die alltägliche Nutzung der *ePA für alle* erleichtern oder nachhaltig verbessern *könnten*. Tickets, die dem Cluster „Kenntnisstand der LEI" zugeordnet wurden, sind auf fehlende Kenntnis oder Unsicherheiten der LEI vor allem zu Beginn der Pilotierung zurückzuführen.

Cluster	Anzahl der Tickets
Funktionsumfang der ePA	188
Usability	107
VSDM-Abruf /VAU-Protokoll	46
Startab. Fehler & Allowlist	43
Telematikinfrastruktur	29
Konnektoren & Gateway	24
Kenntnisstand der LEI	6

Abbildung 9: Kategorisierung der Tickets nach Cluster.



Fazit und Ausblick des Projektbüros der TIMO Franken

Die Pilotierung der *ePA für alle* in der TI-Modellregion Franken hat gezeigt, dass die ePA ein hohes Potenzial für die sektorenübergreifende Versorgung bietet. Die Erfahrungen aus der Praxis verdeutlichen jedoch, dass die Implementierung der ePA maßgeblich von technischen, organisatorischen und kommunikativen Rahmenbedingungen abhängt. Ein nachhaltiger Einsatz gelingt insbesondere dann, wenn diese Aspekte wirksam aufeinander abgestimmt sind.

Insbesondere die Vielfalt der beteiligten LEI hat wertvolle Einblicke in unterschiedliche Nutzungsszenarien ermöglicht. Dabei wurde deutlich, dass die technische Stabilität, die Systemintegration sowie die Benutzerfreundlichkeit zentrale Erfolgsfaktoren darstellen. Verzögerte Update-Rollouts, eingeschränkte Zugriffsmöglichkeiten und fehlende Schnittstellen zu Drittsoftware neben den Primärsystemen führten in vielen Fällen zu einem erhöhten Aufwand und reduzierter Akzeptanz der Leistungserbringerinstitutionen gegenüber der ePA.

Die eML wurde als besonders relevant eingeschätzt – insbesondere im Hinblick auf Medikationssicherheit, Interaktionsprüfungen und die Versorgung multimorbider Patientinnen und Patienten. Gleichzeitig zeigte sich, dass die eML noch nicht flächendeckend in der strukturierten und nativ integrierten Form im Primärsystem verfügbar ist und demnach Komfortfunktionen, wie das Suchen und Filtern in der eML, nicht für alle LEI verfügbar sind. Eine strukturierte Darstellung sowie eine tiefere Integration in die Primärsysteme wurden als essenziell betrachtet.

Darüber hinaus wünschen sich viele LEI automatisierte Prozesse, klare Rollenverteilungen und eine bessere Unterstützung durch Softwareanbieter.

Für die Weiterentwicklung der ePA ergeben sich aus der Pilotierung folgende zentrale Empfehlungen:

- **Technische Optimierung**: Verbesserung der Systemstabilität, Ladezeiten und Schnittstellenintegration, **Automatisierung und Usability**: Reduktion manueller Prozesse, vereinfachte Uploads und intuitive Bedienoberflächen, **Datenqualität und Vollständigkeit**: Sicherstellung strukturierter Darstellung und vollständige Übersicht über alle Medikationen in der eML,

- **Verbindliche Beteiligung aller Sektoren**: Einbindung von Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen und weiteren Gesundheitsberufen, **Kommunikation und Schulung**: Stärkere Aufklärung der Patienten und gezielte Schulungsangebote für Leistungserbringende.

Die Ergebnisse der Pilotierung zeigen, dass eine erfolgreiche Einführung nicht allein von der Technik abhängt, sondern von einem ganzheitlichen Ansatz, der Nutzerbedürfnisse, Versorgungsrealitäten und systemische Rahmenbedingungen gleichermaßen berücksichtigt.

Anhang

Anhang A – Fazit der wissenschaftlichen Evaluation des IGES Institut

Die ePA im Einsatz in den Modellregionen: Erfahrungen und Potenziale

Wie verlief der Praxiseinsatz der ePA in den TI-Modellregionen Hamburg und Umland und Franken? Eine quantitative und qualitative Untersuchung gibt Einblick in die Erfahrungen. Befragt wurden Leistungserbringer aus verschiedenen Institutionen zu ihren Erfahrungen mit dem technischen Roll-out und zu Optimierungspotenzialen.

- **Arztpraxen befüllen ePAs bereits häufig**; damit die ePA für alle bei ihnen einen Nutzen entfalten kann, ist eine **umfassende Befüllung durch eine Vielzahl von LEI notwendig**, bislang bietet vor allem die eML einen Mehrwert.
- **Zahnarztpraxen** möchten **primär Dokumente anderer LEI** lesen und sind deshalb auf die Befüllung durch diese angewiesen.
- **Psychotherapeutische Praxen** erwarten einen Nutzen, wenn sie Dokumente anderer LEI lesen können; da sie häufig sensible Informationen verarbeiten, sehen sie das **Einstellen von Informationen in ePAs besonders kritisch**.
- **Apotheken** können bei nutzerfreundlicher Umsetzung (wie dies bisher nur bei einem WaWi der Fall ist) bereits einen **Nutzen durch die eML** erzielen; Apotheken mit anderen Primärsystemen wünschen sich häufig eine bessere Integration der eML ins WaWi und sehen eine Notwendigkeit für längere Zugriffsrechte.
- **Krankenhäuser** sind aufgrund der **komplexen Organisationsstrukturen** noch umfassend mit dem Rollout beschäftigt, auch sie können zukünftig umfassend Dokumente einstellen und sind für einen umfassenden Nutzen auf das Einstellen durch andere LEI angewiesen; auch hier bietet bislang vor allem die eML einen Mehrwert.
- **Versicherte** sind bislang nur wenig über die ePA für alle informiert und können ihre ePAs deshalb nicht selber verwalten. Auch App-Nutzende, die grundsätzlich Kenntnis über die ePA für alle habe, sind noch **zu wenig informiert, um ihre ePA umfassend verwalten zu können**.

Der gesamte Abschlussbericht steht Ihnen **hier** zum Download zur Verfügung.