

# Elektronische Patientenakte ( ePA )

Stand 06. Okt.2024  
ergänzt am 25. Okt. 2024

# Gründe für die ePA

- Beispiel einer Altenheim-Bewohnerin aus München :

Diese war über mehrere Jahre bei verschiedenen Ärzt:innen, Physiotherapeu:t:innen, usw. parallel in Behandlung ohne das ein(e) Behandler:in etwas von der / dem anderen wußte.

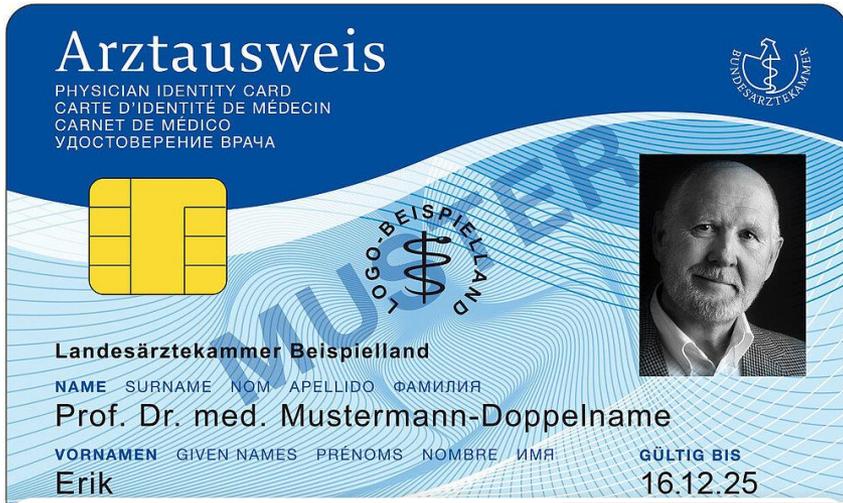
Jede(r) Behandler:in medikamentierte die Bewohnerin eigenständig - ohne Rücksicht auf Kompatibilität der Medikamente.

Eine ePA hätte in diesem Falle den Ärzt:innen - und natürlich auch der Bewohnerin wesentlich geholfen, Behandlungsrisiken minimiert.

- Jede(r) Behandlerin mit einem elektronischen Heilberufsausweis (eHBA) kann (wohlgemerkt : KANN) sich in der zentral auf einem EU-weit-zugänglichen Server abgelegten ePA vor jeder Behandlung, Diagnostizierung, Therapierung informieren - damit gezielter arbeiten.

# Elektronischer Heilberufsausweis ( eHBA )

**Arztausweis**  
 PHYSICIAN IDENTITY CARD  
 CARTE D'IDENTITÉ DE MÉDECIN  
 CARNET DE MÉDICO  
 УДОСТОВЕРЕНИЕ ВРАЧА



Landesärztekammer Beispielland  
 NAME SURNAME NOM APELLIDO ФАМИЛИЯ  
**Prof. Dr. med. Mustermann-Doppelname**  
 VORNAMEN GIVEN NAMES PRÉNOMS NOMBRE ИМЯ  
**Erik** GÜLTIG BIS  
**16.12.25**

**Heilberufsausweis**  
 HEALTH PROFESSIONAL CARD  
 CARTE DE PROFESSIONNEL DE SANTÉ

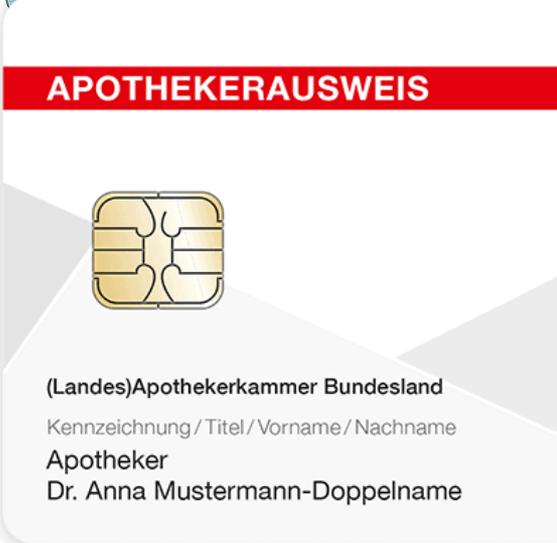
gematik



NAME • NAME • NOM  
**Prof. Dr. Sabine Musterfrau-Doppelname**  
 BERUFSBEZEICHNUNG • PROFESSION • PROFESSION  
**Apothekerin**

GÜLTIG BIS  
**09/2025**

**APOTHEKERAUSWEIS**



(Landes)Apothekerkammer Bundesland  
 Kennzeichnung / Titel / Vorname / Nachname  
 Apotheker  
 Dr. Anna Mustermann-Doppelname



# Praxisausweis (SMC-B)

- Security Module Card Typ B (SMC-B), auch Praxisausweis genannt, ist
  - die Eintrittskarte für die Teilnahme an der Telematikinfrastruktur (TI)
  - ist ein Schlüsselspeicher für die privaten Schlüssel einer Organisation des Gesundheitswesens (z. B. Praxen, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen)
- Schlüssel dienen als „Ausweis“ gegenüber anderen Komponenten, Organisationen und Leistungserbringern innerhalb der Telematikinfrastruktur
- Praxisausweis
  - berechtigt Organisationen und Institutionen des Gesundheitswesens dazu, Dienste und Leistungen in der TI anzubieten und zu nutzen
  - ermöglicht das Auslesen und Aktualisieren der Versichertenstammdaten auf der elektronischen Gesundheitskarte Ihrer Patienten

**Peter E. Teichreber**

## eHBA

- ist eine personenbezogene Mikroprozessorchipkarte im Scheckkartenformat, ausgestattet mit kryptographischen Funktionen
- identifiziert Person innerhalb der Telematikinfrastuktur (TI)
- ermöglicht Nutzung von Fachdiensten und Anwendungen der TI wie bspw.
  - Kommunikation im Medizinwesen (KIM)
  - Arzneimitteltherapiesicherheit / elektronischer Medikationsplan (AMTS/eMP)
- gestattet Zugang zum Notfalldatenmanagement (NFDM)

## Kosten Praxisausweis (SMC-B)

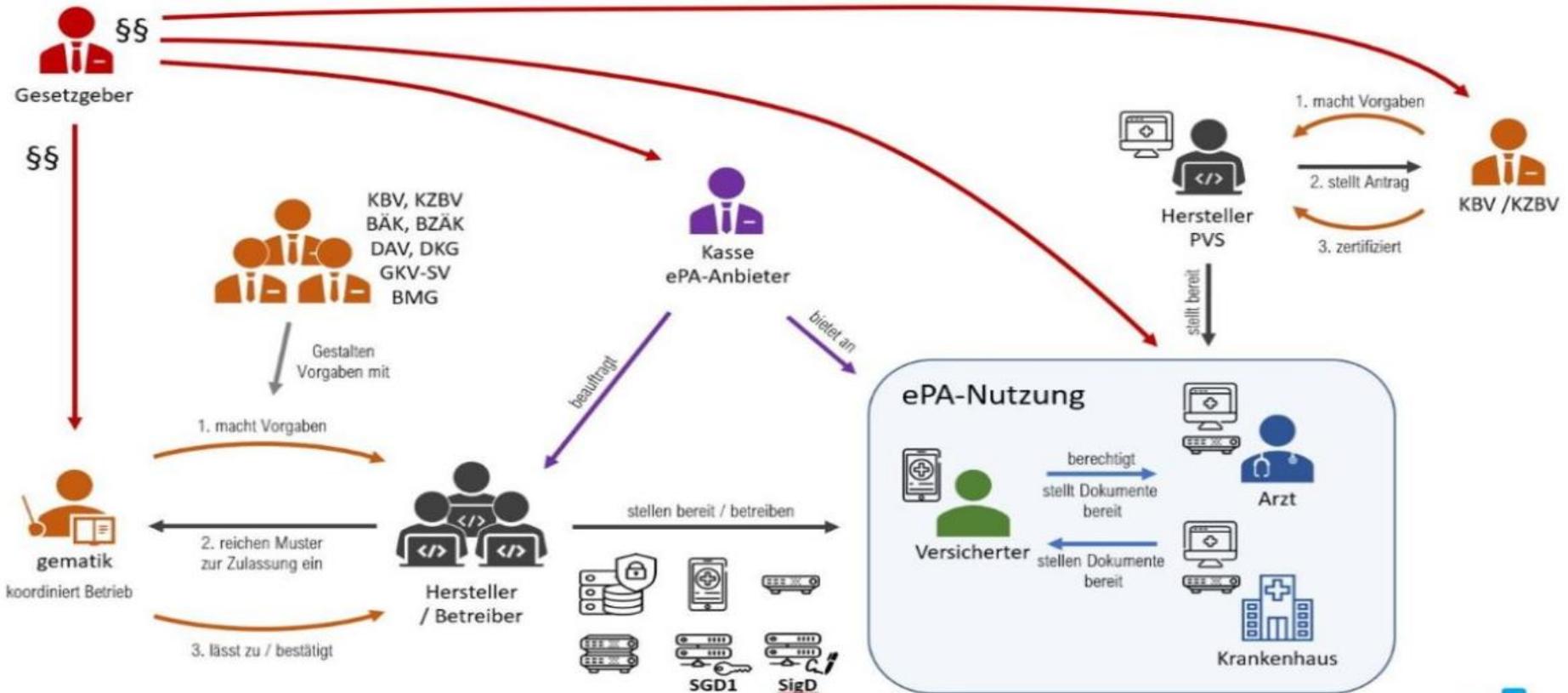
Wählen Sie Ihre Zahlungsweise	Preis in € <input type="checkbox"/>
Zahlung pro Quartal Mindestvertragslaufzeit 24 Monate	19,54

## Kosten Heilberufsausweis (eHBA)

Wählen Sie Ihre Zahlungsweise	Preis in € <input type="checkbox"/>
Zahlung pro Quartal Mindestvertragslaufzeit 24 Monate	21,00
Zahlung pro Jahr Mindestvertragslaufzeit 24 Monate	84,00
Zahlung für 5 Jahre Mindestvertragslaufzeit 5 Jahre	420,00

**Peter E. Teichreber**

# Vom Gesetz zur ePA vor Ort





# ePA als integraler Bestandteil des Telematik-Infrastruktur-Systems

ePA ist

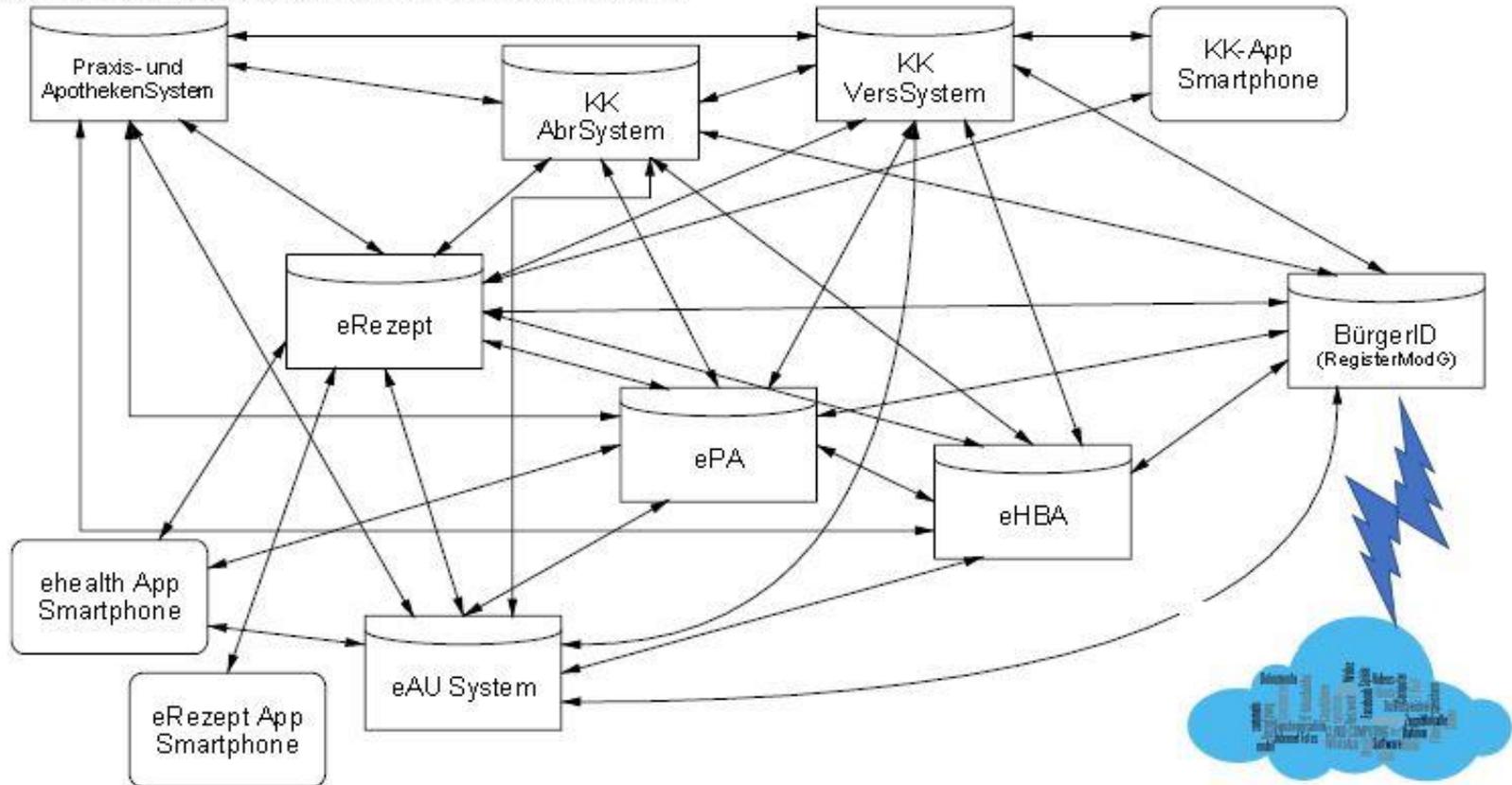
- Teil einer *Telematik-Infrastruktur*
- durch eine entsprechende gesetzliche Regelung in Deutschland eingeführt

und wird

- durch die dem Bundesgesundheitsministerium zugeordnete *gematik* betreut

# ePA als integraler Bestandteil des Telematik-Infrastruktur-Systems

Entsprechend der derzeitigen Datenschutz-Informationen und Nutzungsbedingungen der verschiedenen Apps sowie den unter Quellen angegebenen Informationsunterlagen ergeben sich folgende Datenströme



Der europäische Impfpass / Impfausweis (European vaccination card) wird ab Sept. 2024 in 5 europäischen Ländern in verschiedenen Ausprägungen getestet und in die ePA integriert  
 Quelle : <https://tkp.at/2024/07/31/fuenf-laender-testen-europaeischen-impfausweis/>

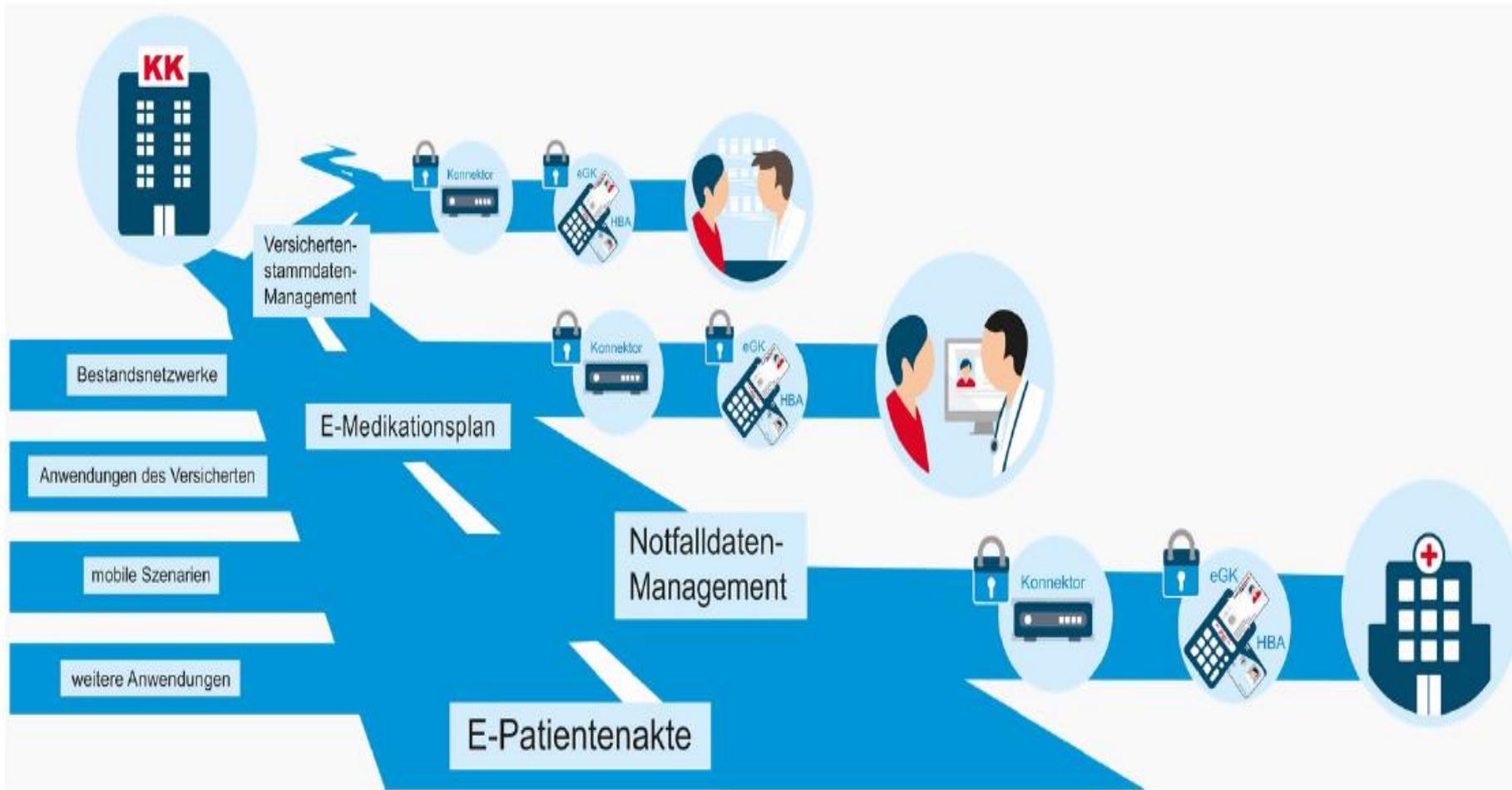
**Peter E. Teichreber**



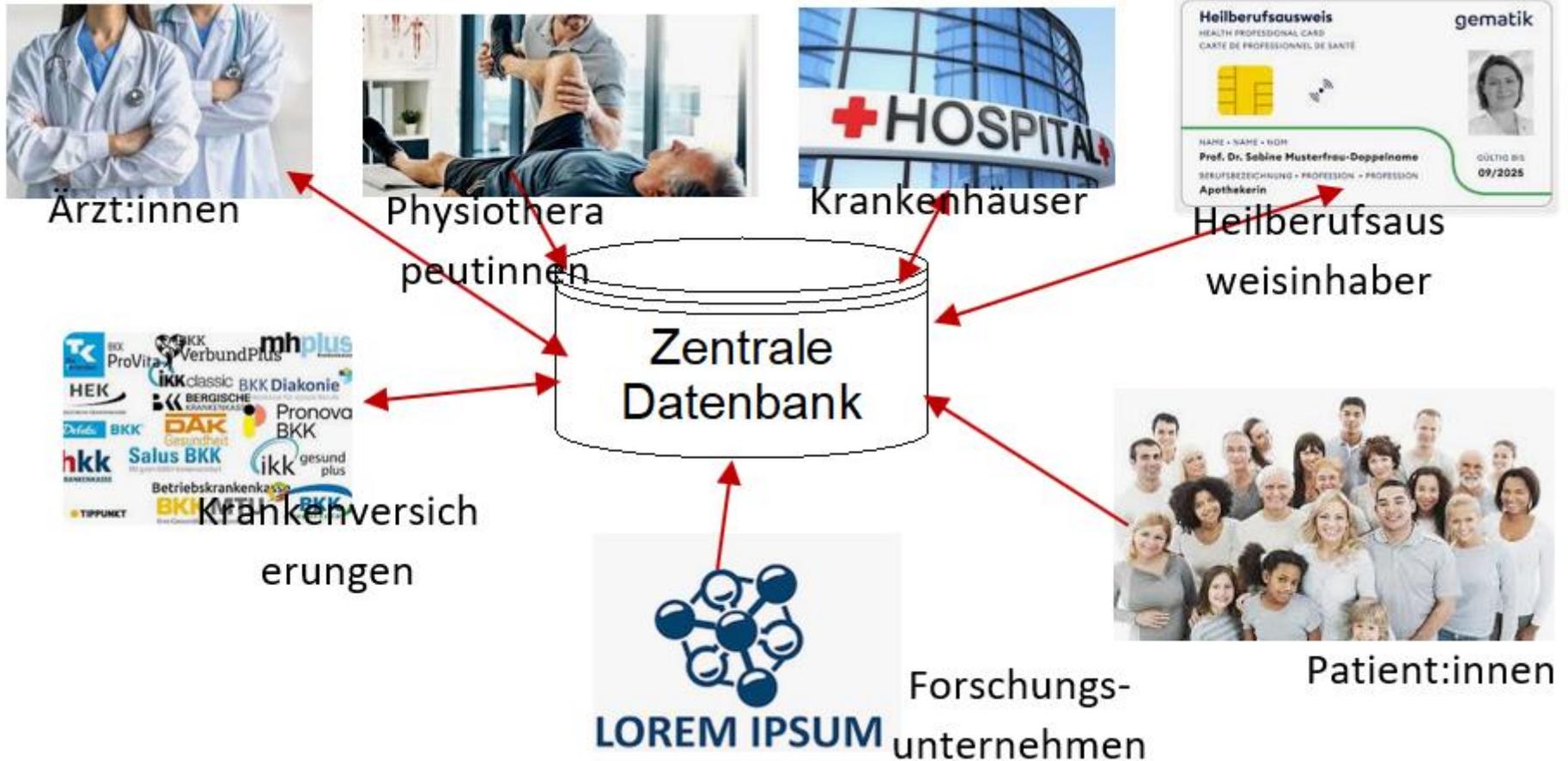
# ePA als integraler Bestandteil des Telematik-Infrastruktur-Systems

- Zentrale ePA-Datenbank liegt auf einem zentralen Server  
→ nicht auf dem Smartphone
- eRezept ist ebenfalls in dieser zentralen Datenbank enthalten
- eImpfpass soll ebenfalls in dieser zentralen Datenbank enthalten sein
- eMedikationsplan ist quasi eine aktuell aus eRezept-DB erstellte Auflistung
  
- Anwendungen ( Apps )
  - auf PC's in Arztpraxen, udgl.
  - auf Smartphonessind (nur) Zugriffs-Steuerungs- und Visualisierungs-Programme

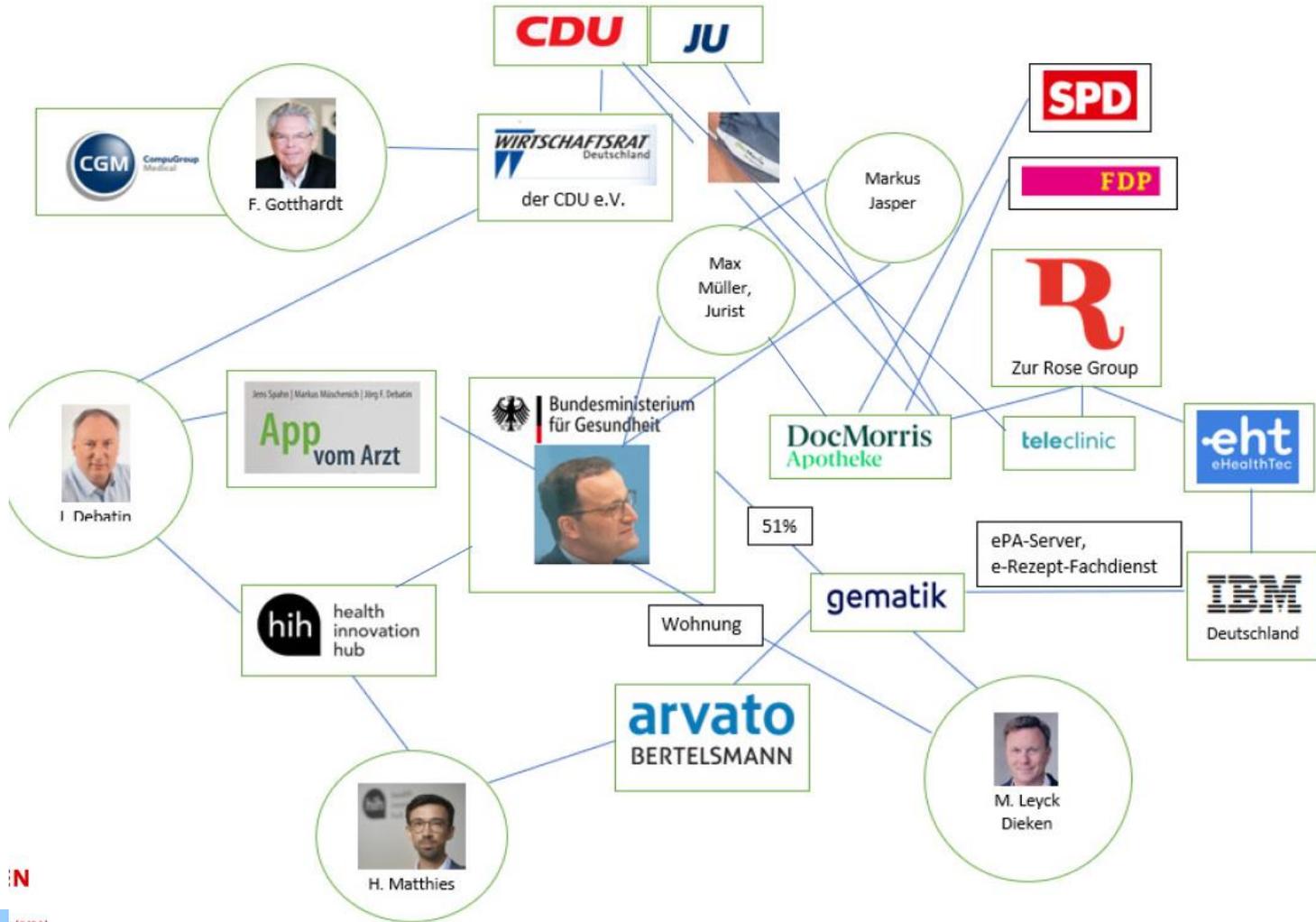
# ePA als integraler Bestandteil des Telematik-Infrastruktur-Systems



# System-Zugang



# Interessen und Verflechtungen im Gesundheitswesen



N

[BRDS]

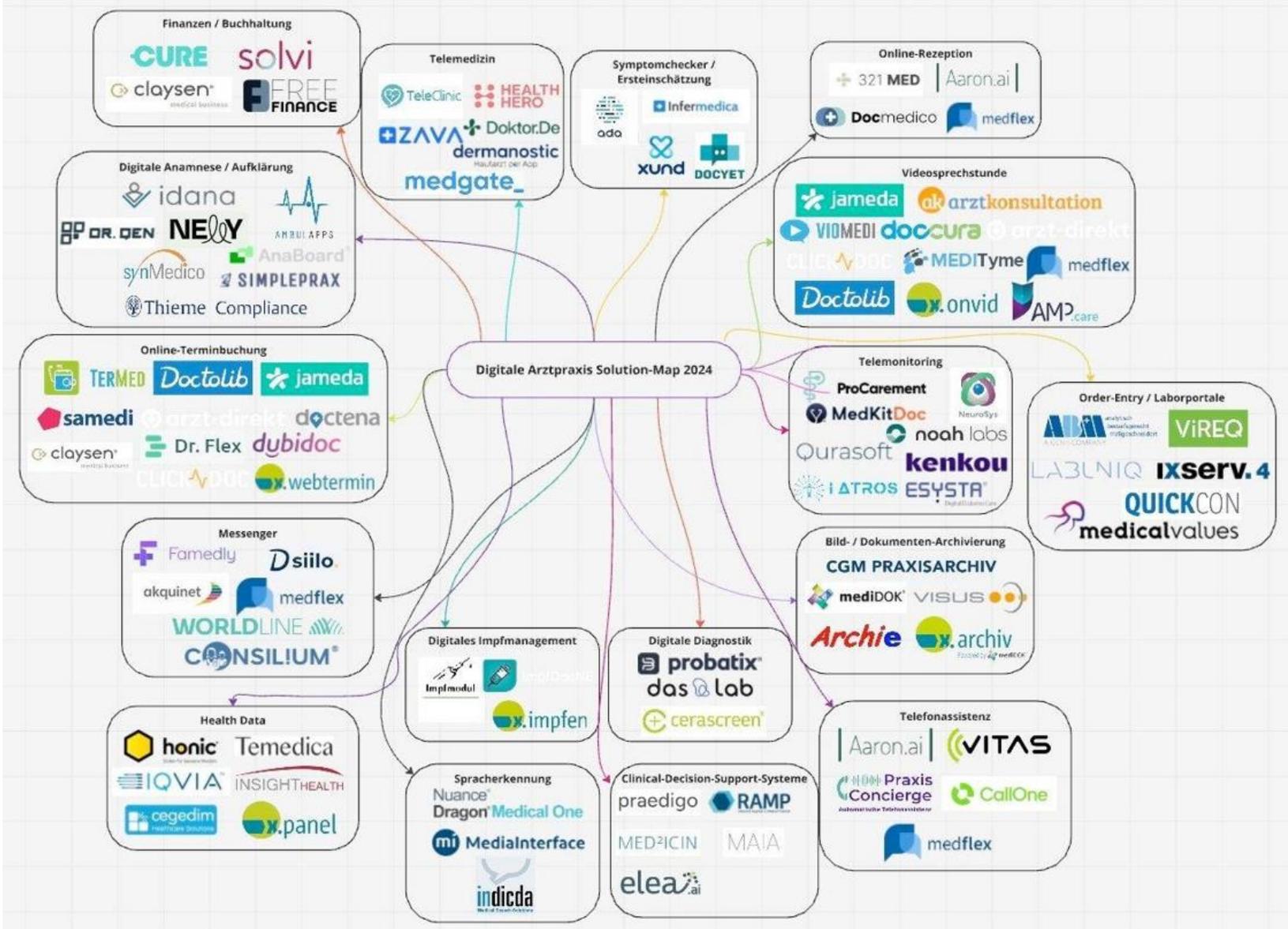
Quelle : Aktion Gesundheitsdaten in Gefahr  
[www.gesundheitsdaten-in-gefahr.de](http://www.gesundheitsdaten-in-gefahr.de)

Präsentation „TI und ePA - Vielfältige Interessen und Verflechtungen“

24.06.2021

Peter E. Teichreber

# Interessen und Verflechtungen im Gesundheitswesen



# Zuordnung und Zugang zur ePA



- Jeder gesetzlich versicherten Person wird ab 15. Jan. 2025 eine ePA zwangsweise zugeordnet
- Zugang ist über die Gesundheitskarte möglich



# (elektronische) Gesundheitskarte

Karte enthält Notfalldatensatz:

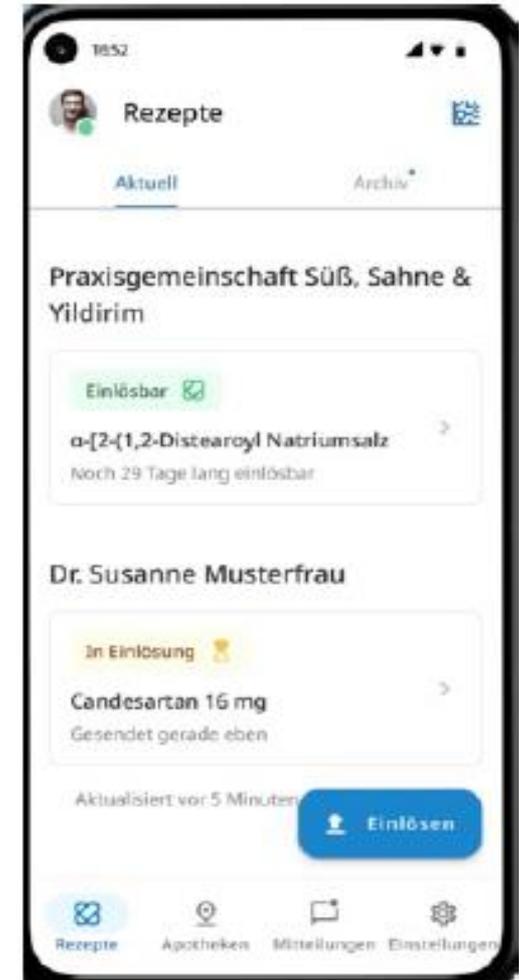
<b>Versicherter</b>		Zuletzt aktualisiert	
Max Mustermann *11.11.1945		18.11.2018	
<b>Diagnosen, Operationen, Prozeduren</b>			
Diagnosecode	Diagnosetext	Datum	Diagnose / Indikation durch
I10.I1	Maligne essentielle Hypertonie	09.09.2006	G Dr. B. Muster, Hausarzt, Berlin
	KHK 2-GE Z. n. PTCA mit Stentimplantation (DES) 2013 (RIVA, RX)	2013	G Dr. P. Facharzt, Kardiologe, Berlin
I60.3	Subarachnoidalblutung, von der A. communicans posterior ausgehend	09.11.2003	Z Dr. B. Muster, Hausarzt, Berlin
	Z. n. Polytrauma nach VU mit Unterschenkel-Trümmerfraktur, Rippenreihenfraktur, Lungenkontusion, Epiduralhämatom	11.03.1983	Z Dr. B. Muster, Hausarzt, Berlin
	Z. n. Shuntimplantation	02.02.2004	Z Dr. B. Muster, Hausarzt, Berlin
I48.1	Vorhofflimmern, persistierend	2011	G Dr. P. Facharzt, Kardiologe, Berlin
<b>Medikation</b>			
	Bisoprolol 7,5 mg	1-0-0-0	Dr. P. Facharzt, Kardiologe, Berlin
Delix	Ramipril 5 mg	1-0-0-0	Dr. B. Muster, Hausarzt, Berlin
Marcumar	Phenprocoumon 3 mg	nach INR, Zielbereich INR 2,5–3	Dr. P. Facharzt, Kardiologe, Berlin
<b>Allergien / Unverträglichkeiten</b>			
Unacc	Schweres Arzneimittelexanthem		
<b>Besondere Hinweise</b>			
<b>Implantate</b>			
VP-Shunt	Typ Medtronic Strata* Adjustable Pressure Valve		Dr. H. Beispiel, Neurologe, Berlin
<b>Kommunikationsstörungen</b>			
	Ausgeprägte Presbyakusis; Hörgerät vorhanden		Dr. B. Muster, Hausarzt, Berlin
<b>Sonstiges</b>			
Nähere Informationen zum VP-Shunt im persönlichen Ordner (blau, im Schreibtisch d. Pat.)			
<b>Zusätzliche med. Informationen auf Wunsch des Patienten</b>			
Blutgruppe	AB Rh neg.		
<b>Kontakt</b>			
Behandelnde Ärzte	Dr. B. Muster, Hausarzt, Tel.: 01234 56789 Dr. P. Facharzt, Kardiologe, Tel.: 0332 123123		
Benachrichtigungskontakt im Notfall	Marta Musterfrau, Tel.: 09876 543210		
Arzt, dem gegenüber in die NFD-Anlage eingewilligt wurde:	Dr. Bernd Muster, Beispielweg 35, 12345 Berlin		

# Elektronisches Rezept (eRezept)

erfordert  
Visualisierungs-  
Hardware  
Software

bspw.

Smartphone mit  
→ NFC Schnittstelle  
→ Android ab V7 (2017)



Peter E. Teichreber

# Elektronisches Rezept (eRezept)

alternativ Ausdruck in Arztpraxis

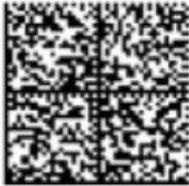
→ nicht in jeder  
Praxis möglich

**Ausdruck zur Einlösung Ihres E-Rezeptes**

für Dr. Erika Freifrau von Mustermann	geboren am 13.12.1987
ausgestellt von Dr. Monika Freifrau von Mustermann Praxis für Innere Medizin 030/42666666 praxis@praxis.de	ausgestellt am 13.12.2022

Samencode zur Einlösung aller Verordnungen

 <p>Teil 1 von 4 ab 13.12.2022                  1x AZITHROMYCIN AbZ 250 mg                  Filmtabletten / 6 St N2                  morgens und abends 1                  PZN:01065616 Kein Austausch</p>	 <p>2x Ibuprofen / 800mg /                  Retard-Tabletten / 20 St                  0-1-0-1</p>
 <p>Rezeptur                  1x Aluminiumchlorid-                  Hexahydrat-Gel 15% (NRF                  11.24.)</p>	 <p>Die App zum E-Rezept                  Einfach - Schnell - Flexibel                  E-Rezepte jetzt papierlos empfangen</p> <p>Die Voraussetzungen und weitere Informationen finden Sie                  online auf <a href="http://www.das-e-rezept-fuer-deutschland.de">www.das-e-rezept-fuer-deutschland.de</a> und                  bei der technischen Hotline 0800 277 377 7</p>

Tikerausdruck (EN A5 14.10.2021)

Peter E. Teichreber

# Elektronisches Rezept (eRezept)

- **ab 2024:**
  - Verordnung DiGA per e-Rezept
- **ab 2025:**
  - Verordnung BTM-Rezepte, Soziotherapie, Pflegeleistungen
  - e-Rezept für Privatversicherte
  - e-Rezept über ePA erreichbar- und verwaltbar
- **ab 2026:**
  - Verordnung Heil- & Hilfsmittel, Verbandsmittel, Harn- und Blutteststreifen, Medizinprodukte, bilanzierte Diäten zur enteralen Ernährung

# Beispiel einer elektronischen Patientenakte ( ePA )

```
[root@localhost ~]# cd findaes-1.2/
[root@localhost ~]# ls
aes.c aes.h aes.o fdedump.raw findaes findaes.exe main.c main.o Makefile
[root@localhost ~]# ./findaes fdedump.raw
Searching fdedump.raw
Found AES-256 key schedule at offset 0x34dfcd98:
8c 81 e0 42 90 7b ee a4 48 65 8a e2 29 79 c3 af c3 89 ad 0b 09 61 df f1 45 3f 85 70 91
bd 8c f8
Found AES-256 key schedule at offset 0x34dfcf88:
c6 c5 a2 66 77 2b 6e 0a b9 ba 27 42 07 53 17 4c 95 81 5d 76 33 06 90 15 23 cc 81 51 7d
5b 2f 24
Found AES-256 key schedule at offset 0x5fa1730c:
17 f6 73 59 dd 6c f3 c8 32 04 38 a3 af a2 63 67 d0 f2 5a 0e 3f 13 f4 14 ef 25 06 6b 04
7c ec be
Found AES-256 key schedule at offset 0x6562730c:
36 67 82 91 f9 fc 7f 88 84 1d 10 c3 b9 92 ed 3f a9 7e 4d dd aa f7 69 c3 92 ac e5 8e 61
bb ea ad
Found AES-256 key schedule at offset 0x6761430c:
63 3d c1 37 55 c7 5c 34 18 29 ee 2f f8 83 77 67 13 2a 39 bf d2 0a e2 0e 6f 59 86 ac 10
a1 42 35
Found AES-256 key schedule at offset 0x71e3330c:
```

← Encryption Key

Peter E. Teichreber

# Beispiel einer elektronischen Patientenakte ( ePA )

Da ein solcher digitaler Ausdruck nicht lesbar ist, werden Visualisierungsinstrumente benötigt : Hard- und Software

The screenshot displays a medical software interface for a patient's electronic health record (ePA). The window title is "Handy patients enterprise edition".

**Left Sidebar (Patient Information):**

- Photo of a baby.
- Name: **Leif Anderson**
- First name: **David**
- Birth date: **6 January 2009**
- Tables: "Foams" (listing items like Working, Report, etc.) and "Sheets" (listing items like Or Headlight, Or Vascular, etc.).
- Medical history table:
 

2 month checkup	4 Nov 08	Jan 09
3 month checkup	5 Feb 09	Jan 09
4 month checkup	20 Apr 09	122
20 days checkup	12 Jun 09	00
Control for release at home	5 Jul 09	40
Geb	2 Jul 09	00
- Diagnosis table:
 

General	<input type="checkbox"/>
No diagnosis	<input type="checkbox"/>
Detail	<input type="checkbox"/>
- Notes: "Further ask more questions, add 10 minutes to consultation"

**Central 'Digestive' Section:**

Date: **Thursday, 22 Jan 2009**

- Digestive inspection:** Normal
- Digestive auscultation:** Normal abdominal noise
- Digestive palpation:** Little pain on the right lower area
- Liver:** No hepatomegaly
- Rectal:** (Empty field)

**Bottom Section (Anatomical Diagrams):**

- Left diagram: Front view of a human torso with two red lightning bolts on the lower right abdomen.
- Right diagram: Back view of a human torso showing internal organs. A red arrow points to the cecum area of the large intestine, which is labeled with "Caecum", "Large intestine", and "Rectum".

# Inhalte einer elektronischen Patientenakte ( ePA )

- **Versichertendaten**  
Name, Kontaktdaten, Gesundheitsdaten wie Blutgruppe, Angaben über Gesundheitszustände wie z.B. Diabetes, udgl
- **Versicherten-Abrechnungsdaten**
- **Anamnese**
- **Diagnose- und Therapiedaten**
- **Behandlungsdaten**
- **Medikamente**
- **Allergien**
- **weitere Gesundheitsdaten**

# Gründe für die ePA

- Die Gematik - das ist die Gesellschaft, die hinter der Digitalisierung des Gesundheits-systems steht - betont:  
**„Bei der ePA handelt es sich um eine patientengeführte Akte“.**
  - Patient:in hat die Verantwortung / theoretische Möglichkeit
    - zu bestimmen wer welche Daten / Informationen sehen darf
    - einzusehen, wer wann auf die digitale Akte zugegriffen hat
- Arztpraxen löschen gespeicherte Gesundheitsdaten nach festen Zeiträumen
- ePA ist als dauerhafter Speicherort angelegt
- medizinischen Institutionen nicht dazu verpflichtet, alte Dokumente, also solche, die vor der Erstellung der ePA entstanden sind, in die Akte einzupflegen
- Wer etwa einen älteren Laborbefund darin haben will, muss das Dokument selbst einstellen

# Vollständigkeit der elektronischen Patientenakte (ePA)

Da die ePA erst ab 15. Jan. 2025 Pflicht wird, viele noch keine ePA haben, wird diese natürlich erst einmal „leer“ sein.

Die bisherigen Gesundheitsdaten und -unterlagen müssen dann erst einmal in die ePA eingestellt (also eingescannt und in die ePA übertragen) werden.

ePA ist „patienten-geführt“ :

Patient:in hat die Verantwortung für Vollständigkeit und in gewissem Umfang auch Richtigkeit

Das können die Patient:innen natürlich nicht. Also müssen das die Ärzt:innen bzw. das Personal in der Arztpraxis übernehmen. Das kostet teilweise sehr viel Arbeitszeit und verursacht Kosten. Das die Ärzt:innen darüber nicht erfreut sind, leuchtet wahrscheinlich jedem ein. Wer trägt die Kosten ?

Also wird es sicherlich nicht die Regel sein, die ePA bleibt also zumindest unvollständig, Nutzen der ePA sinkt damit erheblich

# Befüllung der ePA ab Januar 2025

## AB JANUAR 2025

### DURCH PRAXEN

- › Daten, die in der aktuellen Behandlung erhoben wurden und elektronisch vorliegen:

#### Gesetzliche Pflicht:

Befundberichte aus selbst durchgeführten invasiven oder chirurgischen sowie aus nichtinvasiven oder konservativen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen, eigene Befundberichte aus bildgebender Diagnostik, Laborbefunde, elektronische Arztbriefe

#### Auf Versicherten-Wunsch:

DMP-Daten, eAU-Bescheinigungen, Daten zu Erklärungen zur Organ- und Gewebespende, Vorsorgevollmachten oder Patientenverfügungen, Kopie der Behandlungsdokumentation etc.

### DURCH VERSICHERTE

- › Eigene Daten wie Tagebuch zur Blutdruckmessung, Vitalparameter aus Gesundheits- und Fitnessapps
- › Ältere Papierbefunde

### DURCH KRANKENKASSEN

- › Abrechnungsdaten

#### Auf Versicherten-Wunsch:

- › Ältere Papierbefunde

### DURCH WEITERE EINRICHTUNGEN

- › Entlassbriefe und Befunddaten von Krankenhäusern, Dokumente von Zahnärzten etc.

### AUTOMATISCHE BEFÜLLUNG

- › Elektronische Medikationsliste (vom eRezept-Server)

## AB JULI 2025

#### Digitaler Medikationsprozess:

- › Die ePA wird um den elektronischen Medikationsplan und um Zusatzinformationen wie Körpergewicht und Allergien, die für die Arzneimitteltherapiesicherheit relevant sind, ergänzt.
- › Apotheken können bei ihnen erworbene, frei verkäufliche Medikamente in die Medikationsliste übertragen

## AB 2026

- › Daten in strukturierten Formaten (sogenannte MIO statt PDF), z. B. Laborbefund, Impfpass, Mutterpass, Kinderuntersuchungsheft, Patientenkurzakte



# Datenselektion durch Patient:innen

Patient:innen sollen selektieren können wer wann welche Daten sehen darf

Gefahr dabei : der behandelnde Therapeut bekommt unter Umständen wichtige Daten / Informationen nicht zu sehen

Welche(r) Patient:in hat die erforderliche Hard- und Software

- für Visualisierung
- für Zugriff?

Dazu fehlt es aber Patient:innen (zumindest derzeit noch) an den hard- und software-technischen Möglichkeiten

# Was machen Menschen ohne Smartphone ?

Konzept ePA ist auf die Nutzung per App ausgelegt.

- Die meisten Krankenkassen bieten zusätzlich Programme für den Computer, allerdings in der Regel mit eingeschränktem Funktionsumfang.
- Für alle, die auch diese Möglichkeit nicht haben, ist ein Zugriff über eine Vertrauensperson vorgesehen - zum Beispiel ein Familienmitglied, das die Verwaltung der ePA übernimmt.
- Fällt auch diese Option weg, sollen Versicherte gewünschte Widersprüche gegen den Zugriff über die Ombudsstellen der Krankenkassen geltend machen können.

# Zeitproblem

- Der Therapeut / Behandler hat meist nur eine kurze begrenzte Zeit für die Diagnose und Therapie-Verordnung. Kann er in dieser Zeit etliche Seiten ( Masken ) in der ePA durchsehen ?
- Im Notfall - z.B. bei einem Unfall, z.B. auf der Strasse - gibt es meist keine Zugriffsmöglichkeit,
  - es muss schnell gehandelt werden
  - es gibt keine hard- / software-technischen Zugriffsmöglichkeiten

# Daten-Weitergabe zu Forschungszwecken

- **Gesundheitsdatennutzungsgesetz ( GDNG )**  
am 26. März 2024 in Kraft getreten
- **Dateneigentum** - Wem gehören Gesundheitsdaten  
Patienten haben Anspruch auf den Besitz der Dokumentation des Arztes (als Kopie)  
Im Sinne der gemeinsamen Behandlung wären an sich beide Eigentümer der Daten;  
faktisch ist die Dokumentation des Arztes, sind die Gesundheitsdaten aber ein Besitz ohne Eigentum
- **zentrale Datenzugangs- und Koordinierungsstelle für die Nutzung von Gesundheitsdaten**  
Abbau bürokratischer Hürden und Erleichterung des Zugang zu Forschungsdaten  
Erstmalig werden Gesundheitsdaten aus verschiedenen Datenquellen zu Forschungszwecken miteinander verknüpft.  
**Forschungsdatenzentrum Gesundheit (FDZ)** soll als zentrale Anlaufstelle für Datennutzende fungieren. **Datenhaltung erfolgt weiterhin dezentral**, in dem die Daten am bisherigen Ort gespeichert bleiben und lediglich spezifisch für den jeweiligen Forschungsantrag in einer sicheren Verarbeitungsumgebung zugänglich gemacht werden.
- **federführende Datenschutzaufsicht für länderübergreifende Forschungsvorhaben** wird auf **alle Gesundheitsdaten** ausgeweitet.

Peter E. Teichreber

# Daten-Weitergabe zu Forschungszwecken

- **Forschungsgeheimnis bei Nutzung von Gesundheitsdaten** neu eingeführt
  - Forschende dürfen Gesundheitsdaten, nur wie gesetzlich gestattet, nutzen und weitergeben
  - Forschende müssen Daten geheim halten
    - Bei Verletzung dieser **Geheimhaltungspflichten** gilt künftig eine Strafnorm.
    - aber : → keine Überprüfung definiert
      - was wenn Nutzung anderweitig erfolgt
      - was wenn Geheimhaltung nicht erfolgt
- Gesundheitseinrichtungen sollen in ihrer **Eigenforschung** gestärkt werden
- Das **Forschungsdatenzentrum Gesundheit (FDZ)** beim BfArM wird weiterentwickelt.
  - Für die Antragsberechtigung
    - nicht mehr ausschlaggebend wer beantragt,
    - sondern wofür beantragt wird
  - Entscheidend sind die im *Gemeinwohl\** liegenden Nutzungszwecke, die gesetzlich im GNDG festgelegt sind. Das FDZ kann pseudonymisierte Daten **mit Daten gesetzlich geregelter medizinischer Register verknüpfen**, wenn dies für den antragsgemäßen Forschungszweck **erforderlich** ist und die Interessen der Versicherten hinreichend gewahrt werden.

\* Was ist „Gemeinwohl“ ? Wer definiert „Gemeinwohl“ ?

**Peter E. Teichreber**

# Daten-Weitergabe zu Forschungszwecken

- Für die **Datenfreigabe aus der ePA** gilt künftig ein **Opt-Out-Verfahren**.  
Behandlungsdaten können für Forschungszwecke besser nutzbar gemacht werden.  
Es werden ausschließlich Daten übermittelt, die zuverlässig **automatisiert pseudonymisiert** wurden.  
einfache digitale Verwaltung der Widersprüche wird eingerichtet, damit Patient:innen über die Freigabe ihrer Daten für die Forschung oder weitere Zwecke an das FDZ entscheiden können.  
Versicherte können ihren **Widerspruch** auch bei den **Ombudsstellen der Krankenkassen** erklären, wenn sie die ePA nicht nutzen oder ihren Widerspruch nicht digital erklären können oder möchten.
- **Kranken- und Pflegekassen dürfen** auf Basis von Abrechnungsdaten **personalisierte Hinweise an ihre Versicherten geben**, wenn dies nachweislich dem **individuellen Schutz der Gesundheit der Versicherten** dient, zum Beispiel der Arzneimitteltherapiesicherheit oder der Erkennung von Krebserkrankungen oder seltenen Erkrankungen. Hierbei bestehen für die Kranken- und Pflegekassen besondere **Transparenzpflichten**. Zudem wurde eine **Ordnungswidrigkeit** im Falle des Verstoßes eingeführt

Peter E. Teichreber

# Daten-Weitergabe zu Forschungszwecken

Ein Arzt hat mir die Tage einen interessanten Artikel aus dem Ärztenachrichtendienst zugeschickt, der eine Bombe platzen lässt. Dort wird von den Plänen der Unternehmen Medatixx und Compugroup berichtet, in ihren Praxisverwaltungssystemen (PVS) "Daten für die Forschung zu sammeln". Den Ärzten soll das mit entsprechenden "Preisnachlässen" für die Miete des Praxisverwaltungssystems schmackhaft gemacht werden.

Der PVS-Anbieter Medatixx nennt sein Projekt x.panel – damit soll "eine starke Datenbasis" für die medizinische Forschung geschaffen werden. Ziel sei es, anonymisierte Behandlungsdaten aus Praxen für wissenschaftliche Zwecke verfügbar zu machen, zitiert der Ärztenachrichtendienst aus einem Flyer für die Ärzte.

Und vom PVS-Anbieter Compugroup heißt es, dass die anonymisierten "Daten in einer sicheren Umgebung gesammelt und an ausgewählte Datenempfänger weitergegeben werden". Aus dem Artikel des . . .

# Daten-Weitergabe zu Forschungszwecken

- Volkszählungsurteil vom 15. Dezember 1983
- Bundesverfassungsgerichts - Erster Senat
- Definition eines Grundrechtes auf informationelle Selbstbestimmung als Ausfluss des allgemeinen Persönlichkeitsrechts und der Menschenwürde
- Im Verfahren 1983 nachgewiesen durch Prof. Dr. Klaus Brunnstein ( Uni Hamburg )  
Daten Re-Anonymisierung mittels damals frei zugänglicher Informationen möglich

Schornsteinfeger    verheiratet    2 Kinder    Altersgruppe 30 bis 50  
lebend in NRW große Stadt

Ergebnis : Max Müller, 38 Jahre, Elberfeld, Stadtbezirk Wuppertals

- Re-Anonymisierung der pseudo-anonymisierten Forschungsdaten jederzeit möglich
- Medical Branches
  - speichern Daten außerhalb DSGVO-Bereich
  - verwerten Forschungsdaten ( auch ) betriebswirtschaftlich

**Peter E. Teichreber**

Quellen :

[https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/1983/12/rs19831215\\_1bvr020983.html](https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/1983/12/rs19831215_1bvr020983.html)

<https://www.datenschutzzentrum.de/gesetze/leitsaetze-volkszaehlunsurteil/>

Täglich gibt es in Deutschland ca. 4.000 Hackerangriffe allein auf Server der Bundesregierung

Arten von Hackerangriffen :

- Ransomware-Angriffe. ...
- DDoS-Bedrohungen (Distributed Denial of Service) ...
- Schadsoftware (Malware) ...
- Bedrohungen durch „Social Engineering“ ...
- Bedrohungen für Daten. ...
- Internetbedrohungen. ...
- Desinformation - Fehlinformation. ...
- Angriffe auf Lieferketten.
- :

Datenschutz und Datensicherheit sind kaum möglich

**Peter E. Teichreber**

Quellen Cybersicherheits-Berichte:

→ Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

→ Bundeskriminalamt

## Daten von Barmer-Versicherten gestohlen

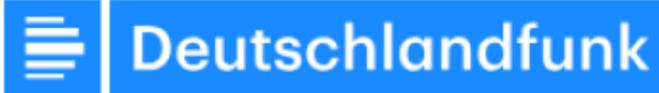
Ein Beispiel\* von vielen  
aus dem Mai 2023

Bei einem IT-Angriff auf einen Dienstleister der Barmer-Krankenversicherung konnten Kriminelle personenbezogene Daten abgreifen – dazu zählen auch Kontonummern. Gesundheitsdaten sind nicht betroffen.

„Hacker“ haben rd. 800.000 Versichertendatensätze gestohlen und können damit „Zweit“ / „Dritt“ / „Viert“ / ... -Gesundheitskarten produzieren, sich europa-weit ärztlich behandeln lassen

Die entsprechenden Diagnosen, Therapien, Medikationsdaten fließen in eine gemeinsame elektronische Patientenakte  
→ Zuverlässigkeit der Daten in der ePA ?

Peter E. Teichreber



<https://www.deutschlandfunk.de/niederlande-fremdes-land-erbeutete-daten-aller-polizeimitarbeiter-104.html>

## Hackerangriff in Niederlanden:

### Fremdes Land erbeutete Daten aller Polizeimitarbeiter

Ein Cyberangriff, mit dem in der vergangenen Woche die Kontaktdaten aller rund 65.000 Mitarbeiter der niederländischen Polizei erbeutet wurden, ist wohl von einem anderen Staat durchgeführt worden.

02.10.2024

Dies hätten die bisherigen Ermittlungen der Geheim- und Sicherheitsdienste ergeben, erklärte der niederländische Justizminister van Weel in Den Haag. Er sagte nicht, ob bekannt ist, welcher Staat die Daten stahl. Bei dem Hackerangriff waren Namen, E-Mail-Adressen, Telefonnummern und in einigen Fällen auch private Daten der Polizeimitarbeiter erbeutet worden.

Die westlichen Geheim- und Sicherheitsdienste warnen seit Jahren vor einer Zunahme von Cyberattacken aus Ländern wie China, Russland oder dem Iran.

Diese Nachricht wurde am 02.10.2024 im Programm Deutschlandfunk gesendet.

**Meldungen wie diese aus allerjüngster Zeit sind nicht geeignet das Vertrauen der Bürger:innen in das Telematikinfrastruktursystem, zu dem digitalen Gesundheitswesen zu verbessern - auch wenn es oder weil es sich um das IT-System eines anderen Landes handelt**

**Peter E. Teichreber**

Älter, dennoch nach wie vor absolut relevant. . .



SZ 20.08.2020

wie das Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie (SIT) im August. 2024 nachgewiesen hat . . .

Peter E. Teichreber

änd 14.10.24

Gutachten warnt vor Datenverlust durch unzureichend gesicherte Praxis-systeme

Die Gematik hat das Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie (SIT) beauftragt, die Sicherheitsanforderungen der elektronischen Patientenakte (ePA) für alle zu prüfen. Die Gutachter weisen in dem Gutachten auf Risiken durch die mangelnde Sicherheit von Praxissystemen ( PVS ) hin :

- Gutachten enthält auch wichtige Punkte, die insbesondere die Arbeit von Ärztinnen und Ärzten betreffen
- keine verpflichtenden Sicherheitsanforderungen für die Entwicklung von Praxisverwaltungssystemen ( PVS )
- können Schwachstellen enthalten, die von Hackern ausgenutzt werden können
- umfangreiche Zugriffsberechtigungen einer Vielzahl von Leistungserbringern fordern das Gesamtsystem
- Systemunsicherheit beinhaltet Risiko unberechtigter Zugriffe, von Datenmanipulation und Datenverlusten

Quellen: <https://www.aend.de/article/231375>;

„Sicherheitsanalyse des Gesamtsystems ePA für alle ( Version 4.0)“  
Fraunhofer Institut für Sichere Informatinstechnologie (SIT), Darmstadt  
09.08.2024

**Peter E. Teichreber**

## Vorteile

- Ihre persönlichen Gesundheitsdaten werden in einer Akte gesammelt und gespeichert.
- Die Daten aller behandelnden Fachdisziplinen (Fachärzte, Zahnarzt, Psychotherapeut uvm.) werden in einer gemeinsamen Akte verwaltet.
- Ihre Daten werden dem **ForschungsDatenZentrum (FDZ)** in pseudonymisierter Form zur Verfügung gestellt.
- Der Patient kann Daten in seiner ePA löschen oder für einzelne Nutzer verbergen.
- Ihre Daten werden auf staatlichen Servern gespeichert und demnächst auch im Europäischen Gesundheitsdatenraum (EHDS) nutzbar sein.
- Auch die Ergebnisse genetischer Untersuchungen können in der ePA gespeichert werden.

## Risiken

- Die Datenspeicherung erfolgt für Millionen von Versicherten gemeinsam auf zentralen Servern.
- In der ePA gibt es bisher weder eine Ordnungsstruktur noch eine Suchfunktion. Jeder Arzt ist verpflichtet, sämtliche Dokumente **persönlich** zu sichten, was je nach Umfang der ePA mit erheblichem Zeitaufwand verbunden ist.
- Ihre Daten sind lediglich pseudonymisiert, nicht anonymisiert.
- Interessengruppen können die Nutzung von Patientendaten beantragen, wenn sie als Zweck „Gemeinwohl“ angeben.
- Der Patient kann oftmals nicht abschätzen, welche Informationen für welchen Arzt wichtig sind und löscht evtl. essenziell wichtige Informationen.
- Bei veränderten politischen Verhältnissen können per Gesetz weitere Nutzungsmöglichkeiten Ihrer Daten beschlossen werden.
- Eine erbliche Erkrankung bzw. bereits die Veranlagung für eine Erkrankung kann per KI Ihren Kindern, Enkeln oder nahen Verwandten zugeordnet werden.

## Folgen

- Mit einem einzigen Hackerangriff können sämtliche Patientendaten von Millionen von Versicherten erbeutet und missbraucht werden!
- Die benötigte Zeit zum Durchforsten der ePA nach relevanten Dokumenten fehlt für ein persönliches Arzt-Patienten-Gespräch und es steht weniger Zeit für Ihre Behandlung zur Verfügung!
- Durch Rückverfolgung der Daten lässt sich jeder einzelne Patient wieder identifizieren!
- Auch wirtschaftliches Interesse kann als „Gemeinwohl“ definiert werden
- Eine unvollständige ePA kann zu Fehlbehandlungen führen!
- Forschung, die auf unvollständigen Daten beruht, ist unbrauchbar!
- Eine Einsicht in Ihre Gesundheitsdaten durch Arbeitgeber, Versicherungen oder Kreditinstitute wäre dann denkbar!
- Ihre Nachfahren könnten bereits vor ihrer Geburt mit Erkrankungen stigmatisiert werden, die womöglich nie bei ihnen ausbrechen!

# Widerspruchsmöglichkeit der Patient:innen

- Wer keine Datenspeicherung in einer zentralen elektronischen Patientenakte ( ePA ) möchte,
  - muss ausdrücklich gegenüber seiner Krankenversicherung widersprechen
- Wer keine Datenweitergabe zu Forschungszwecken möchte
  - muss ebenfalls ausdrücklich widersprechen

**PET** Danke für Ihre Aufmerksamkeit



**Peter E. Teichreber**

# Links zur weiteren Information

- Peter E. Teichreber - Links allgemein  
<http://www.pteachreber.de/Links.htm>

Peter E. Teichreber - Links zum Bereich Telematik-Infrastruktur, ePA, usw.  
[http://www.pteachreber.de/Links.htm#eHealth\\_ePA\\_usw](http://www.pteachreber.de/Links.htm#eHealth_ePA_usw)

- ePA-Fakten  
<https://epa-fakten.de/>
- Gematik - ePA  
<https://www.gematik.de/anwendungen/e-patientenakte/>
- Kassenärztliche Bundesvereinigung - ePA  
<https://www.kbv.de/html/epa.php>
- Interessengemeinschaft Medizin  
<https://www.ig-med.de/2024/08/15/epa-patienteninformation/>
- Telematik-Infrastruktur - Faktencheck ePA  
<https://ti-faktencheck.de/index.php/elektronische-anwendungen/elektronische-patientenakt>

# Links zur weiteren Information

- Gesundheitsladen München e.V.  
Gemeinnütziges Informations- und Kommunikationszentrum  
Astallerstr. 14  
80339 München  
Telefon : 089-76 75 55 22  
[www.gesundheitsladen-muenchen.de](http://www.gesundheitsladen-muenchen.de)
- Bündnis für Datenschutz und Schweigepflicht - Gesundheitsdaten in Gefahr  
<https://www.gesundheitsdaten-in-gefahr.de/>
- Widerspruch gegen die ePA - Opt-out-Lösung  
<https://widerspruch-epa.de/>

- <https://www.gematik.de>
- [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/Gesetze\\_und\\_Verordnungen/GuV/D/Referentenentwurf\\_DVPMG.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Gesetze_und_Verordnungen/GuV/D/Referentenentwurf_DVPMG.pdf)
- <https://www.gesundheitsdaten-in-gefahr.de/>
- <https://www1.wdr.de/mediathek/audio/wdr5/quarks/hintergrund/audio-die-digitale-arztpraxis-kommt-der-datenschutz-hinkt-hinterher-100.html>
- <https://patientenrechte-datenschutz.de/>
- <https://digitalcourage.de>
- <https://www.zeit.de/digital/datenschutz/2018-12/elektronische-patientenakte-medizinische-daten-sicherheit-zweifel-datenschutz>  
Elektronische Patientenakte: Wie sicher sind meine medizinischen Daten?
- <https://www.rnd.de/wirtschaft/wegen-amazon-pharmacy-deutsche-pharmabranche-will-eigene-plattform-starten-UPDXQ3I33FGBNBN6DXKMSXKS6A.html>  
Gesundheit wird digital: Pharmabranche will Amazon zuvorkommen
- <https://www.apotheke-adhoc.de>
- <https://freie-aerzteschaft.de/aktivitaeten/ecard/>

## WIR ÜBER 60

1/24

Ausgabe 1 / 24 - Seite 10

Die elektronische Patientenakte, eRezept, medizinische Pläne und ihre Auswirkungen

erhältlich beim Seniorenbeirat, Burgstr. 4 / 1. Stock Zimmer 105, 80335 München  
oder im Internet unter

<https://www.seniorenbeirat-muenchen.de/wp-content/uploads/2024/02/Wir-ueber-60-2023-web.pdf>

Dr. med. Andreas Meißner

Die elektronische Patientenakte - Das Ende der Schweigepflicht

Westend Verlag

ISBN 978-3-86489-472-5

**Peter E. Teichreber**