
Elektronische Patientenakten und Gesundheitstelematik

- kursorische Betrachtungen -

Prof. Dr. Peter Haas
FH Dortmund / Medizinische Informatik

Begriffsverwirrung allerorten

- Elektronische Krankenakte (EKA),
- Elektronische Karteikarte,
- Elektronische Fallakte,
- Elektronische Patientenakte (EPA) und
- Elektronische Gesundheitsakte (EGA)
- Elektronische Gesundheitsakte (ELGA)

[The five levels of electronic health records.](#)

Waegemann CP.

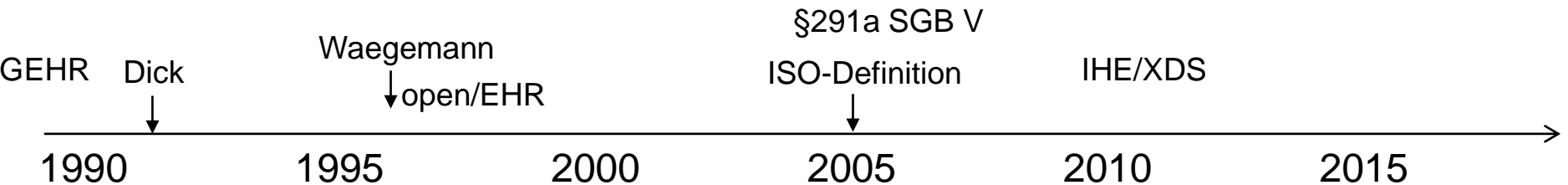
MD Comput. 1996 May-Jun;13(3):199-203. No abstract available.

PMID: 8935995

[Similar articles](#)

oder

- Computerized Patient Record (CPR)
- Computer-Based Patient Record (CPR)
- Electronic Patient Record (EPR) → PUBMED: 26642 Treffer
- Electronic Medical Record (EMR)
- Electronic Health Record (EHR) → PUBMED: 22798 Treffer
- Computerized Medical Record (CMR)
- Electronic Health Care Record (EHCR)
- Continuous Care Record (CCR)
- Continuous Electronic Care Record (CECR) eFallakte
- Patient Portal u.v.a.m. ISO 13606



Drei Hauptausprägungen plus PSR



What are the differences between electronic medical records, electronic health records, and personal health records?



Electronic Medical Records

Electronic medical records (EMRs) are *digital versions of the paper charts* in clinician offices, clinics, and hospitals. EMRs contain notes and information collected by and for the clinicians in that office, clinic, or hospital and are mostly used by providers for diagnosis and treatment. EMRs are more valuable than paper records because they enable providers to track data over time, identify patients for preventive visits and screenings, monitor patients, and improve health care quality.

Electronic Health Records

Electronic health records (EHRs) are built to go beyond standard clinical data collected in a provider's office and are inclusive of a broader view of a patient's care. EHRs contain information from *all the clinicians involved in a patient's care* and all authorized clinicians involved in a patient's care can access the information to provide care to that patient. EHRs also share information with other health care providers, such as laboratories and specialists. EHRs follow patients – to the specialist, the hospital, the nursing home, or even across the country.

Personal Health Records

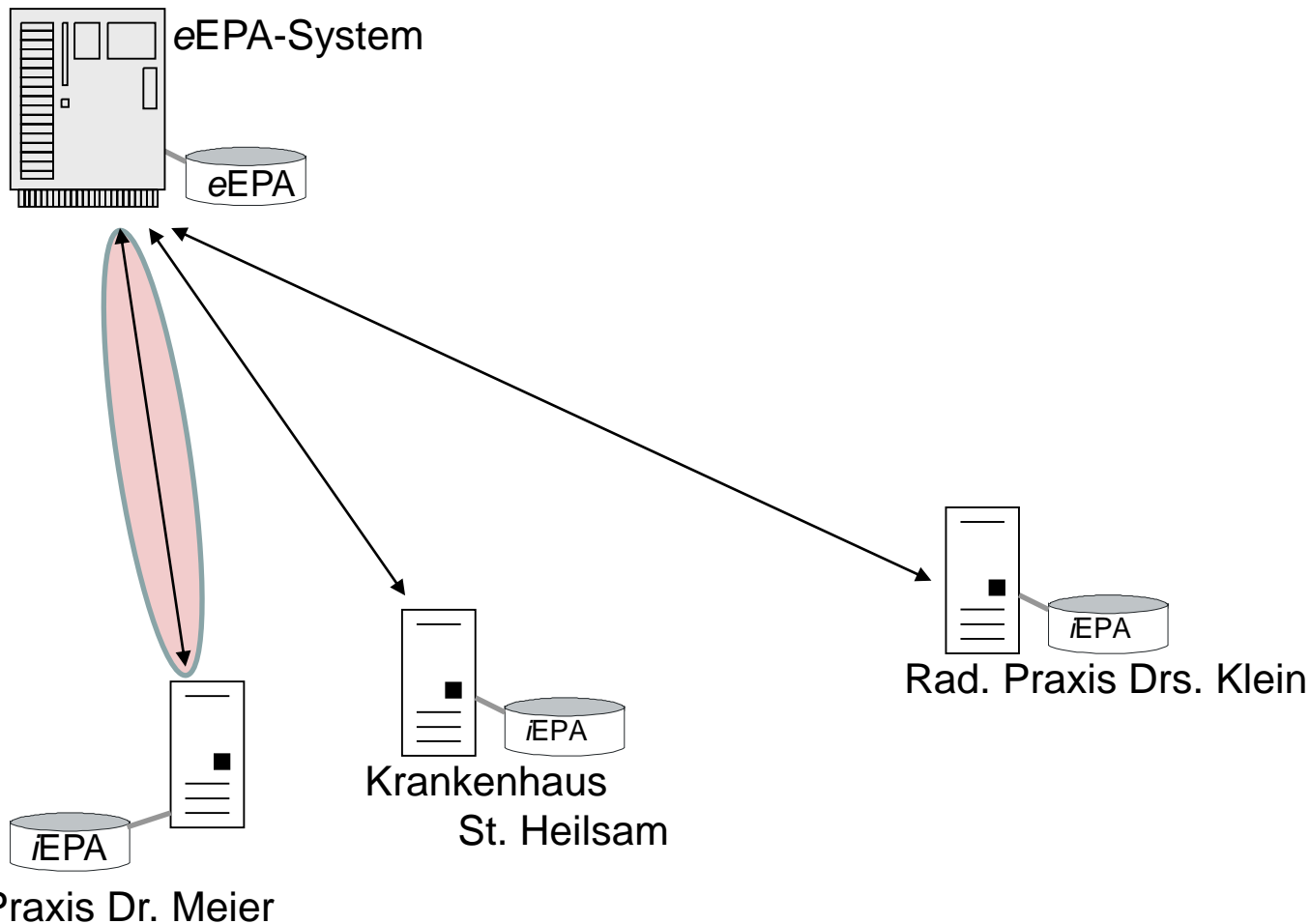
Personal health records (PHRs) contain the same types of information as EHRs—diagnoses, medications, immunizations, family medical histories, and provider contact information—but are designed to be set up, accessed, and *managed by patients*. Patients can use PHRs to maintain and manage their health information in a private, secure, and confidential environment. PHRs can include information from a variety of sources including clinicians, home monitoring devices, and patients themselves.

iEPA

eEPA

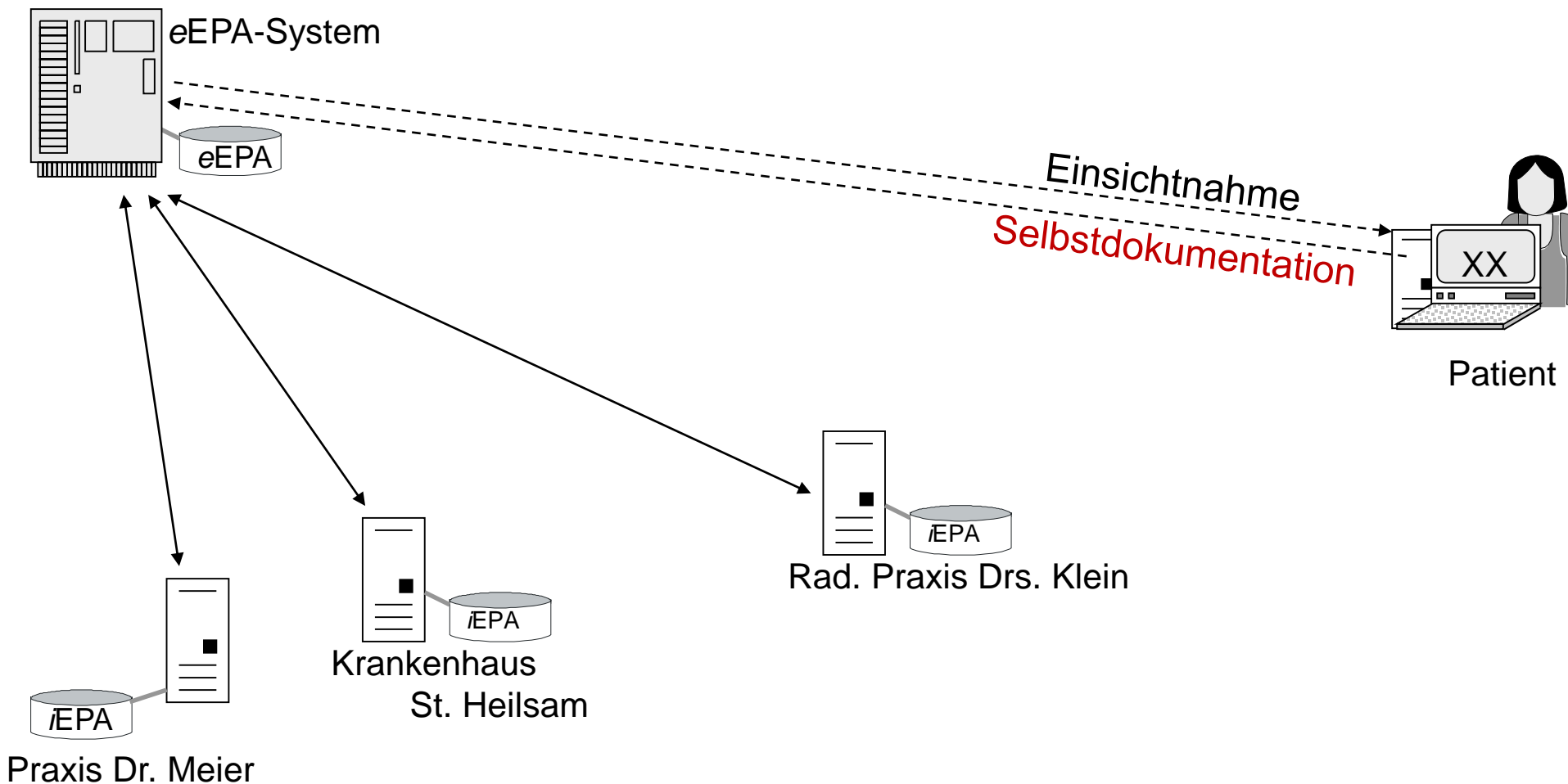
EGA,
pEPA

eEPA-System der Leistungserbringer

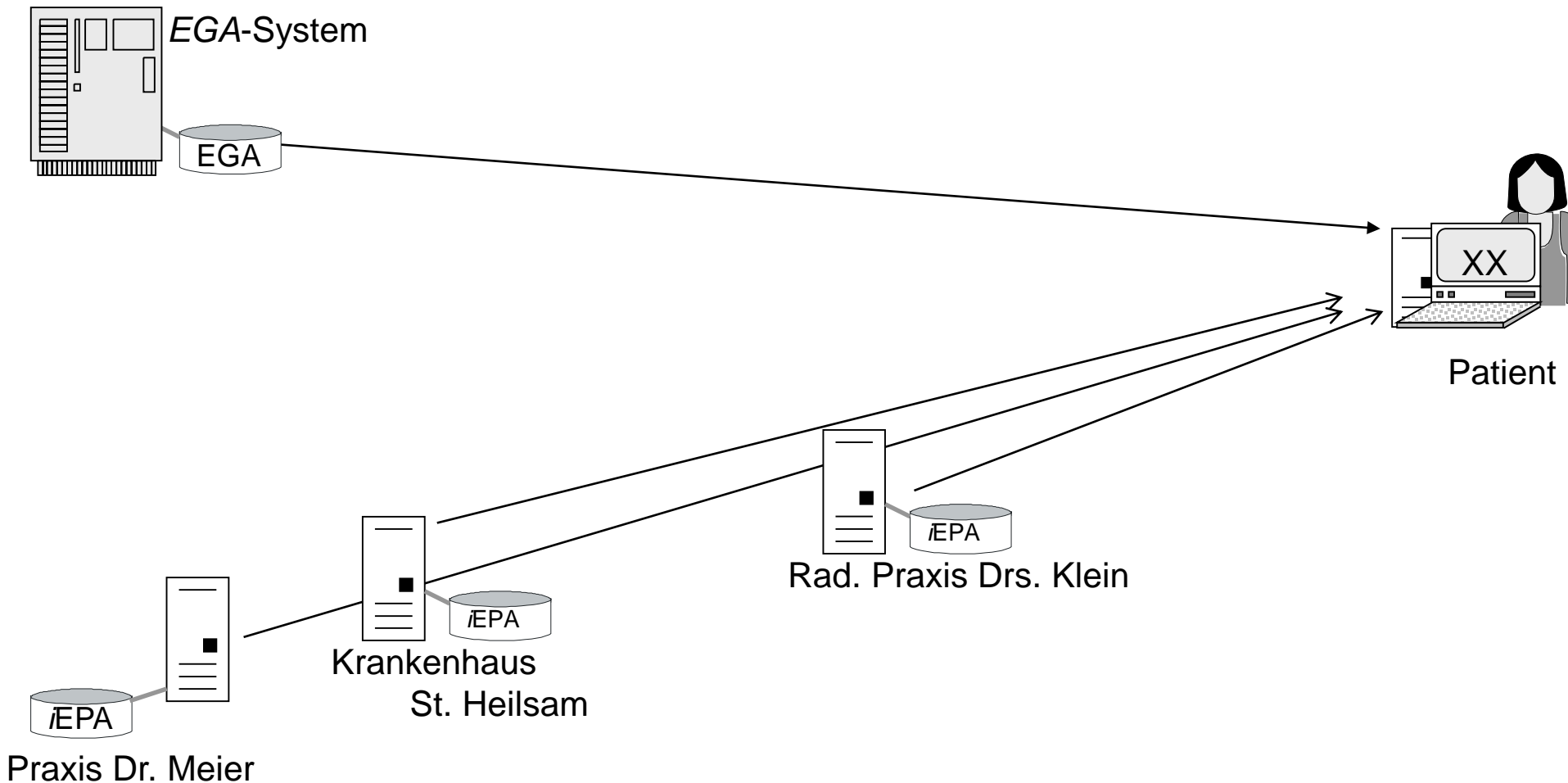


→ Einsatz z.B. in Ärztenetzen, bei der integrierten Versorgung, für das Case Management usw.

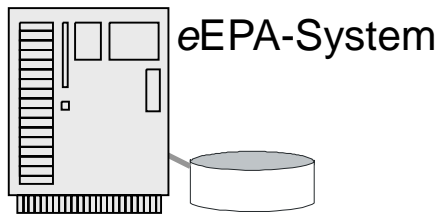
eEPA-System der Leistungserbringer mit Zugriff des Patienten (§291a)



EGA des Patienten (pEPA)



Einige versorgungsbezogene Ziele



- **Ablaufvereinfachung** von einrichtungsübergreifenden Kooperations-, Abrechnungs- und Verwaltungsvorgängen
- **Einrichtungsübergreifende Transparenz** für behandelnde Ärzte und den Gesundheitsversorger wie
↳ zur Krankheits-**WAR?**
↳ der **was IST?** des Patienten (**was IST?**)
↳ **integrierte multidisziplinäre und multiprofessionelle kontinuierliche Versorgung** in den Prozessschritten und Behandlungszielen
- **umfassenden Behandlungsplanung und** zur Realisierung eines gesamtheitlichen bezogenen Disease- oder Casemanagements
- **Besserung der Patientensicherheit**
- **Bessere Patient-Arzt-Kooperation**
- Ein besserer Zugang und die **zeitnahe Nutzung aktuellen medizinischen Wissens** – auch während der konkreten Behandlung

Zwei Lösungsparadigmen

Dokumentenaktensysteme

- Dokumentmetadaten
- Dokumente beliebigen Formats
- Aggregationsstrukturen („Ordner“)
- Keine Funktionalität

Bsp. IHE/XDS, Fallakte

- 📁 Patient Müller, Johanna 6.7.1945
 - + 📁 stat. Fall 43564758, 01.03.2003
 - 📁 stat. Fall 67584932, 23.07.2003
 - 📄 Einweisungsschein
 - 📄 Aufnahmestammblatt
 - 📄 Aufnahmeuntersuchung
 - + 📁 Labor
 - 📁 Röntgen
 - 📄 24.7.2003
 - 📄 28.7.2003
 - + 📁 EKG
 - + 📁 Pflegekurve

.....

Klinische Aktensysteme

- Granulare Abbildung der klinischen Phänomenologie
- Im Zentrum stehen die wesentlichen Behandlungsphänomene und ihre Beziehungen
- zeit-, problem- und quellenorientiert
- plus assoziierte Dokumente ...
- Umfangreiche Unterstützungsfunktionalitäten

The screenshot displays a patient record interface with several panels:

- Stammdaten:** Dr. med. Franz Müller, 09.12.1990 24, buddhistisch, 017546464848.
- Risikofaktoren:** Empty panel.
- Persönliche Daten:** Patienten-ID: 3, Name: Dr. med. Franz Müller, Geburtsdatum: 09.12.1990, 24 Jahre.
- Bezugspersonen:** Dr. Margarete Fahrradunfall geb. Müller, Ehefrau.

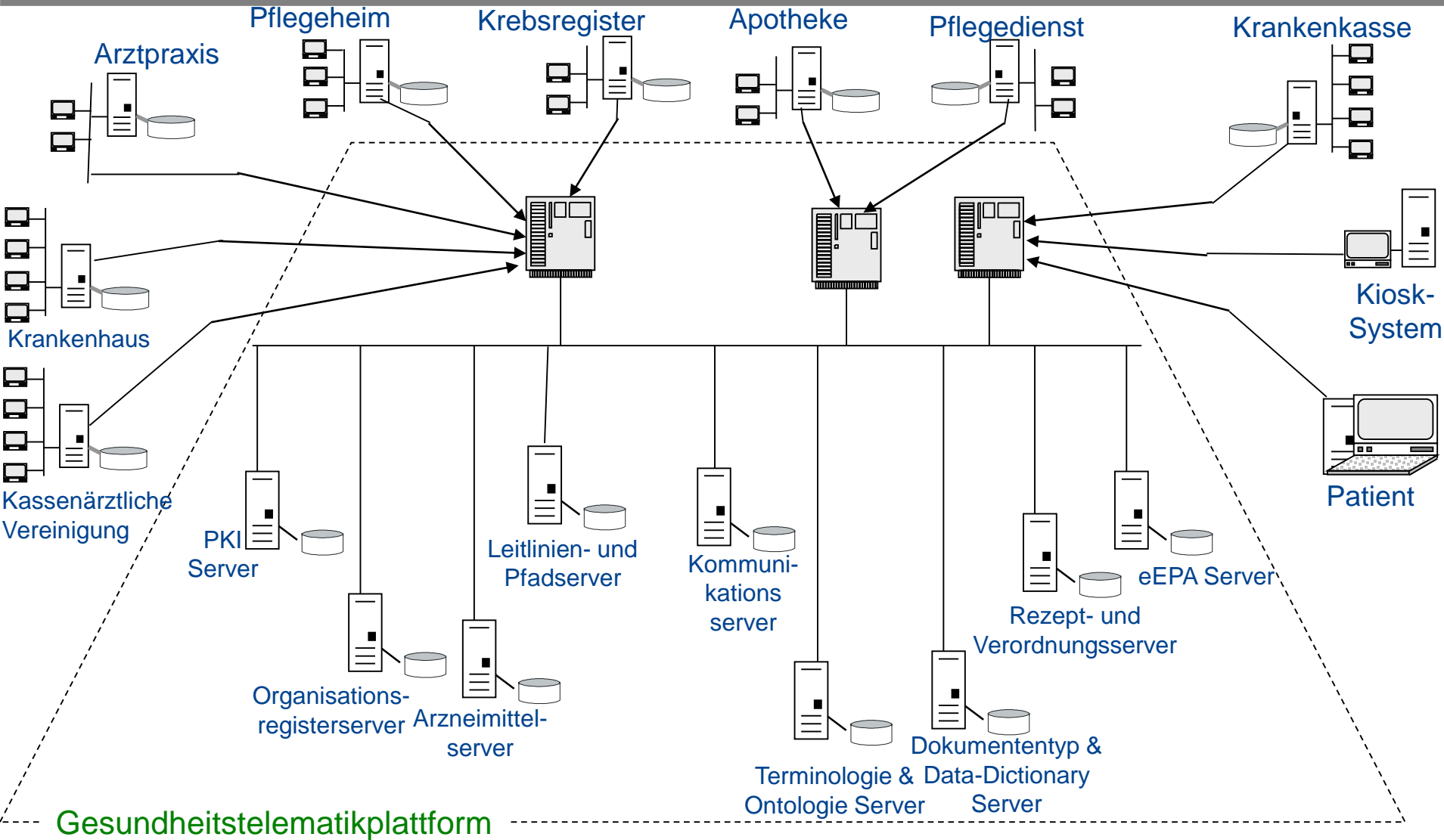
Navigation tabs include Stammdaten, Falldaten, Verlauf, Maßnahmen, Symptome, Diagnosen, Klinische Notizen, and Medikation.

Rahmenbedingungen - Infrastrukturkomponenten

- Health Provider Repository HPD (z.B. [IHE-Profil](#))
 - ↳ Organisationen
 - ↳ Personen
- „starke“ Authentifizierungsmechanismen für HPs und evtl. Patienten
- Terminologieserver (z.B. auf Basis des Standards CTS2)
- Data Dictionary Server bzw. Archetype-Repository (z.B. auf Basis des Standards ISO 11179)
- Public Key Infrastruktur PKI
- OID-Mechanismen
- Sichere technische Kommunikationsplattform
- Ggf. ergänzende Repositories für Bezugsobjekte und Wissen u.a.
 - ↳ [Master Patient Index](#)
 - ↳ Medikamente bzw. Wirkstoffe
 - ↳ Heil- und Hilfsmittel
 - ↳ Klinische Pfade und Leitlinien
 - ↳ ...

→ **Notwendigkeit einer nationalen
Gesundheitstelematikplattform**

Gesundheitstelematikplattform - Artefakte



Zusammenfassung

- 25 Jahre Fachdiskussion zur eEPA ... und immer noch kein Einsatz in D in Sicht
- Dokumentenakten im Vormarsch
- Herausforderungen für klinisch orientierte Ansätze u.A.:
 - ↳ Konsentierung für zentrale klinische Phänomene als Basis für menschliche und maschinelle Interoperabilität
 - ↳ Bereitschaft der Ärzteschaft, erforderliche Transparenz zuzulassen
 - ↳ Geschäftsmodelle für SW-Industrie/Erstattungsregelungen, ggf. auch für die Leistungserbringer
 - ↳ Nationale Telematikplattform
- Ohne nationale qualifizierte Task Force wenig Erfolgsaussichten auf flächendeckenden Einsatz
- Viele Fragestellungen und Aufgaben für die praxisorientierte Wissenschaft MI (... die GMDS)

Abschluss: Regelungen im SGB V

§ 68

Finanzierung einer persönlichen elektronischen **Gesundheitsakte**

Zur Verbesserung der Qualität und der Wirtschaftlichkeit der Versorgung können die Krankenkassen ihren Versicherten zu von Dritten angebotenen Dienstleistungen der elektronischen Speicherung und Übermittlung patientenbezogener Gesundheitsdaten finanzielle Unterstützung gewähren. Das Nähere ist durch die Satzung zu regeln.

§291 a

...

(3) Über Absatz 2 hinaus muss die Gesundheitskarte geeignet sein, folgende Anwendungen zu unterstützen, insbesondere das Erheben, Verarbeiten und Nutzen von

4. Daten über Befunde, Diagnosen, Therapiemaßnahmen, Behandlungsberichte sowie Impfungen für eine fall- und einrichtungsübergreifende Dokumentation **über** den Patienten (**elektronische Patientenakte**),

...