



## Die Einführung der elektronischen Fallakte (eFA) in den HELIOS Kliniken Schwerin als Modellprojekt für Mecklenburg Vorpommern

Jörg Gehrke

### Einleitung

Seit 2006 finden sich Vertreter von großen Krankenhäusern und Krankenhausketten sowie Vertreter von Soft- und Hardwareherstellern im Rahmen einer bis dahin einmaligen gemeinsamen Initiative zusammen. Geführt wird diese vom Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST. Begleitend sind die gematik sowie die Deutsche Krankenhausgesellschaft e. V. beteiligt.

Das erklärte Ziel ist es, eine über Grenzen hinaus wirksame interoperable Architektur zu definieren, die einen einrichtungsübergreifenden Austausch von medizinischen Daten ermöglicht. Dabei geht es nicht darum, fertige Lösungen anzubieten, sondern Schablonen für Lösungen bereitzustellen, die als Spezifikationsversionen regelmäßig aktualisiert und frei veröffentlicht werden.

Die HELIOS Kliniken sind durch eine pragmatische Auslegung dieser Spezifikationen mit ihrem Standort in Erfurt bereits früh zu konkreten erfolgreichen Ergebnissen gekommen.

Hier wurde ein Dienst installiert, der den Austausch von medizinischen Daten zwischen dem HELIOS Klinikum Erfurt und niedergelassenen Ärzten ermöglicht.

Im Folgenden wird zunächst prinzipiell auf die Kommunikationsbasis der elektronischen Fallakte (eFA) eingegangen. Anschließend werden Möglichkeiten diskutiert, wie sich die bereits vorliegenden Ergebnisse und Erfahrungen der HELIOS Kliniken für den schrittweisen Aufbau eines medizinischen Kommunikationsnetzwerkes in Mecklenburg-Vorpommern eignen.

Die HELIOS Kliniken Schwerin, die aus diesen Ergebnissen und Erfahrungen schöpfen können, bieten sich hier für die Installation eines ersten Kommunikationsdienstes an, der dann als Prototyp für weitere Dienste genutzt werden kann.

### Die elektronische Fallakte (eFA)

Bei der elektronischen Fallakte handelt es sich um eine ausschließlich arztgeführte Zusammenfassung von behandlungsrelevanten Daten, die den einrichtungsübergreifenden Behandlungsprozess der Patienten optimieren. Der Schlüssel zum Erfolg ist die Einigung auf gemeinsame Standardverfahren für den Datenaustausch. Kooperation statt Konkurrenz ist deshalb zwingend notwendig [2]. Die Mitarbeit an dieser Initiative wird von Beteiligten der Krankenhäuser sowie der Hard- und Softwareindustrie als Wettbewerbsvorteil verstanden [2].

Die Ergebnisse werden durch das Fraunhofer ISST dokumentiert und öffentlich unter [www.fallakte.de](http://www.fallakte.de) zur Verfügung gestellt. Die Beteiligung der gematik stellt die Konformität zur elektronischen Gesundheitskarte sicher.

Die Zusammensetzungen der aufgeführten Teilnehmerlisten ist deshalb durch den Kooperationsgedanken geprägt:

#### Einrichtung des Gesundheitswesens:

- Universitätsklinikum Aachen, AÖR (Pilot NRW)
- Asklepios Kliniken Verwaltungsgesellschaft mbH
- Charité Universitätsmedizin Berlin
- Deutsche Krankenhausgesellschaft e. V.
- Klinikum Dortmund gGmbH
- Fraunhofer ISST
- HELIOS Kliniken GmbH
- Städtisches Klinikum München GmbH
- Rhön-Klinikum AG
- Sana Kliniken GmbH & Co. KGaA
- Universitätsklinikum Tübingen

- Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH
- gematik

#### Softwarehersteller:

- Siemens med
- AGFA Healthcare
- DOCexpert
- MCS
- Meierhofer AG
- iSoft
- Tieto Enator
- Philips
- ISPro
- ICW
- CompuGROUP
- VHitG

#### Komponentenhersteller:

- Sun
- Oracle
- Microsoft
- T-Systems
- Intel
- Cisco GMD
- SAP
- IBM
- Siemens

Ziel dieser Initiative ist die Etablierung einer interoperablen Lösung für den effizienten, einrichtungs- und sektorübergreifenden Austausch von medizinischen Daten mit folgenden Teilaufgaben:

- Erarbeitung medizinisch-fachlicher Szenarien
- Erarbeitung von Spezifikationen für einen standardisierten Datenaustausch zwischen Primärsystemen
- Erarbeitung datenschutzrechtlicher Rahmen

Autor: Jörg Gehrke

Titel: Die Einführung der elektronischen Fallakte (eFA) in den HELIOS Kliniken Schwerin als Modellprojekt für Mecklenburg Vorpommern

In: Jäckel (Hrsg.) Telemedizinführer Deutschland, Bad Nauheim, Ausgabe 2009

Seite: 165-167



Primärsysteme sind die jeweiligen Informationssysteme in den beteiligten Einrichtungen, wie beispielsweise Krankenhausinformationssysteme (KIS) oder Praxisverwaltungssysteme (PVS).

Alle Spezifikationen sind öffentlich und frei umsetzbar. Es gibt keine Restriktionen für Produktentwicklungen der Industrie

Unter <http://www.fallakte.de/html/spezifikationen.html> sind die Spezifikationen öffentlich abgelegt und die Begriffe der elektronischen Fallakte (eFA) sowie der elektronischen Patientenakte (ePA) definiert und abgegrenzt [3].

Ein Merkmal der elektronischen Fallakte ist die konsequente Steuerung durch Ärzte.

Nach Einwilligung durch den Patienten liegt die Verantwortung für die Akte beim Arzt. Der Lebenszyklus der Akte wird durch den Abschluss des Behandlungsfalls bestimmt. Dadurch ist es gut möglich, Referenzfälle, wie die Einweisung eines Patienten zur OP, oder eine einrichtungsübergreifende iterative Behandlung, abzubilden.

Im Gegensatz zur Fallakte liegt die Verantwortung für die elektronische Patientenakte per Definition beim Patienten selbst, der schließlich auch den Lebensdauer der Akte bestimmt. Durch die fehlende Zweckbindung der elektronischen Patientenakte ist eine Abbildung von Referenzprozessen aber entsprechend schwer.

Die weiteren Ausführungen beziehen sich auf die Definitionen zur elektronischen Fallakte, durch welche die folgenden Leistungsmerkmale sichergestellt werden:

- sicherer, einrichtungsübergreifender Datenaustausch
- Umsetzung der Vorgaben des Datenschutzes (eGK/ePA)
- Schlanke Architektur mit flexiblen Optionen der Client-Anbindung
- Der Datenbestand der Krankenhausinformationssysteme (KIS) bzw. der lokalen Systeme, z. B. Praxisverwaltungssysteme (PVS) wird gekapselt und nicht ersetzt
- Keine zusätzliche Verwaltung von Mitarbeiter- und Patienteninformationen
- Berücksichtigung von Organisations- und Rollen-Berechtigungen der Mitarbeiter
- Einfache Umsetzbarkeit in Bezug auf Technik und Administration

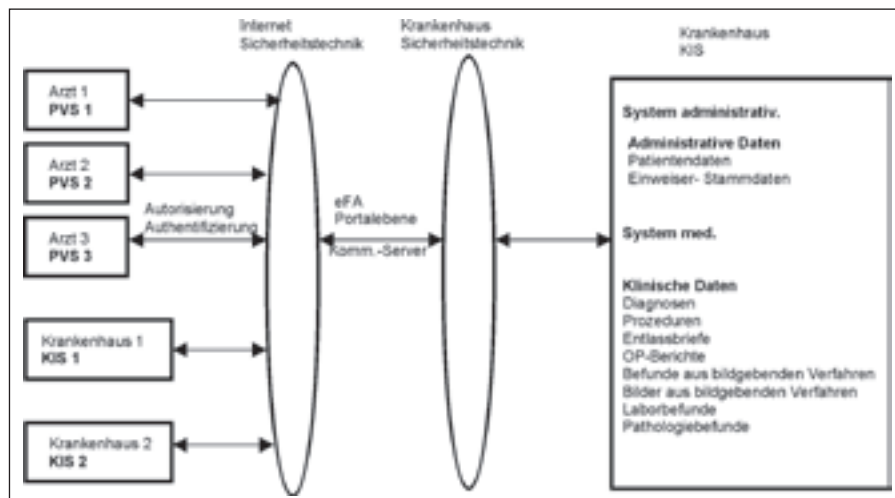


Abbildung 1: Kommunikationswege und Kommunikationsinhalte

Die definierten öffentlich zugänglichen Standards ermöglichen:

- keine Produktbindung
- Vorgaben für Hersteller
- Herstellen von Interoperabilität zwischen Systemen
- Harmonisierung von Policies

Auf Grundlage dieser Definitionen ist die uneingeschränkte Installation von eFA-Diensten unterschiedlichster Interessengruppen möglich. In den Standards ist aber auch eine Korrespondenz zwischen diesen eFA-Diensten vorgesehen, die eine „Vernetzung der Netze“ ermöglicht. Ein solcher Verbund von vielfältigen eFA-Diensten kann sich schließlich als virtuelle Konstruktion darstellen, bei der ein Datenzugriff eher über Verweisstrukturen als über Datentransporte realisiert wird. Der Zugang zu dieser Konstruktion sollte laut Projektidee in Zukunft über die elektronische Gesundheitskarte (eGK) geregelt werden.

## Die Initiative der HELIOS Kliniken

Die HELIOS Kliniken als Beteiligte der eFA-Initiative haben sich frühzeitig für eine pragmatische Lösung auf Basis der vorliegenden Spezifikation entschieden. Pragmatismus war notwendig, um einen schnellen Erfolg sicherzustellen. Seit 2006 wird im Rahmen des Projektes eine Pilotinstallation in Erfurt betrieben [4]. Wesentliche Komponenten der Infrastruktur sind durch die Erfurter Pilotinstallation

bereits vorhanden, so dass dieser eFA-Dienst sowie die erzielten Pilot-Erfahrungen von weiteren HELIOS-Häusern genutzt werden können.

Bis heute sind in der Summe mehr als 300 Praxen angeschlossen. Die Resonanz ist sehr gut und der Zuwachs ist wegen des geringen technischen Aufwandes innerhalb der Praxen groß.

Für die Lösung, die sich aus einer Untermenge des eFA-Spezifikationsumfangs bedient zeigt Abb.1 stark vereinfacht die Kommunikationswege sowie die Kommunikationsinhalte zwischen den Einrichtungen:

## Einrichtungübergreifender Datenaustausch

Die Schnittstellen, die über einen Kommunikationsserver technisch vermittelt werden, sind auf der eFA-Portalseite (zentraler Teil in Abb. 1):

- HL7 Fall- und Bewegungsdaten, Dokumente, Labordaten
- CSV- Dateien Diagnosen, Prozeduren

Die Voraussetzungen, die für die Umsetzung der Lösung innerhalb der Krankenhausinformationssysteme definiert wurden und die von den Herstellern umgesetzt werden müssen, sind ebenfalls betont praxisorientiert (rechter Teil in Abb.1):

- Aufnahmefunktionen (Berechtigte Ärzte, Patientenwunsch)

## Elektronische Akten

- Formulare (Patientenerklärung)
- Erstellung eines Token für den einmaligen Zugriff auf die Akte
- Anpassung und Übersetzung der Dokumententyp
- Anpassung der Dokumentensicht im KIS
- Ausleitung von Dokumenten in das eFA-Portal
- Ausleitung von Fall und Bewegungsdaten (Fachrichtungen, Stationen, Verlegungen)
- Protokollfunktionen
- Das Rechtesystem des KIS wird auf das Portal abgebildet

Die angebundenen Einrichtungen, beispielsweise Praxen oder auch andere Krankenhäuser (linker Teil von Abb.1), erhalten nach Autorisierung und Authentifizierung einen Zugang zum eFA-Portal. Die Zugriffsrechte für das eFA-Portal werden durch das KIS gesteuert und entsprechen dem Patientenwunsch. Die Voraussetzungen für den technischen Zugang sind minimal, sodass auf Seiten der Praxen dadurch keine Akzeptanzhürden entstehen:

- Internetzugang
- Sicherheitstechnik SSL und Hardware-Token (als Zwischenlösung - später HBA)
- Schnittstellen in die Primärsysteme beispielsweise Praxisverwaltungssystem (PVS) oder Krankenhausinformationssystem (KIS) zur Übernahme der Dokumente über eFA-Connectoren (von Seiten der Hersteller in Arbeit).

### Aufbau vernetzter eFA – Dienste in Mecklenburg-Vorpommern

Die HELIOS Kliniken Schwerin haben die Möglichkeit, sowohl die Erfahrungen als auch die bereits vorhandenen wesentlichen Komponenten der Infrastruktur aus dem Pilotprojekt zu nutzen.

Dadurch kann durch die HELIOS Kliniken Schwerin ein eFA-Dienst mit Hilfe bereits vorhandener interner Vorleistungen installiert werden.

Das Schweriner Projekt kann als Modell für eFA-Dienste in Mecklenburg-Vorpommern aufgebaut werden und ermöglicht so die Entwicklung weiterer Projekte

im Land in Analogie. Durch die geforderte Herstellerunabhängigkeit können diese bezüglich der Komponenten frei gestaltet werden. Mit dem installierten eFA-Dienst als Prototyp wird ein technologischer Einstieg ermöglicht.

Die Orientierung von weiteren telemedizinischen Projekten an standardisierten Prototypen ermöglicht für die Zukunft eine gemeinsame Sprache beim Datenaustausch, sodass auch eine „Vernetzung der Netze“ in weiteren Projektschritten gegeben ist.

Telemedizinische Projekte sollten deshalb nach Möglichkeit der eFA-Spezifikation folgen.

Um im Flächenland Mecklenburg-Vorpommern telemedizinische Projekte auf den Weg zu bringen, die auch nachhaltig genutzt werden können, ist der Weg über einen standardisierten Datenaustausch zwingend erforderlich.

Die einrichtungübergreifende Vernetzung ist für alle medizinischen Einrichtungen in Zukunft auch ein strategischer Vorteil.

### Literaturverzeichnis

- [1] Caumanns, J.; Böhm, O.; Neuhäus, J.: Elektronische Fallakten zur einrichtungübergreifenden Kommunikation
- [2] Fallakte E HEALTH COM Nr. 1 2008
- [3] Caumanns, J. Spezifikation einer interoperablen Architektur für den einrichtungübergreifenden Austausch von Patientendaten 08.12.2005
- [4] Kellner, H.: eFA Einweiserportal Frühjahrseminar HELIOS-IT 27.06.2007

### Kontakt

**Jörg Gehrke**

HELIOS Kliniken Schwerin

Wismarsche Str. 397

19047 Schwerin

Tel.: +49 (0) 3 85 / 5 20 22 74

joerg.gehrke@helios-kliniken.de

Einfach mehr  
Zukunft!

Für KVK und elektronische  
Gesundheitskarte.

CARD  
STAR | medic



CARD  
STAR | memo

Das unschlagbare  
Terminal-Duo für  
den stationären  
und mobilen  
Einsatz.

KVK & eGK

celectronic

Celectronic GmbH / Vertrieb  
Bachstrasse 34  
41352 Korschenbroich

Tel.: 02182 3752  
Fax: 02182 18448  
www.celectronic.de