

Gesetzeskonforme Dienste und praktische Anwendungen im Vorfeld der eGK-Einführung

Andreas Dahm-Griess, Kati Kupetz

Business Center Healthcare
T-Systems Business Services GmbH
Richard-Wagner-Straße 2
04109 Leipzig
andreas.dahm-griess@t-systems.com
kati.kupetz@t-systems.com

Nach einer kurzen Skizze der gegenwärtigen Situation werden technische Lösungsansätze zur Gesundheitstelematik sowie praktische Realisierungen elektronisch gestützter intersektoraler Zusammenarbeit vorgestellt.

1 E-Health im wirtschaftlichen Spannungsfeld

„Neue Informationsverarbeitungs- und Kommunikationsverfahren werden für die dringend erforderliche Modernisierung des Gesundheitswesens benötigt.“ [Di02].

In den letzten Jahren kommen vermehrt Rechtsstreitigkeiten zu Fragen der Verantwortungsverteilung in der IT-Sicherheit auf. Die zunehmende Rechtsunsicherheit stellt ein beträchtliches Hindernis für die weitere Entwicklung der Informationsgesellschaft und den elektronischen Geschäftsverkehr in Deutschland dar.¹ Die zögerliche Beschreibung und Definition der Telematikinfrastruktur zwingen sowohl Kostenträger als auch Leistungserbringer förmlich eigeninitiativ institutions- und sektorenübergreifende Kommunikationsstrukturen zu schaffen.

Durch den definierten Trend, dass Krankenkassen sich von öffentlich-rechtlichen Körperschaften zu marktwirtschaftlichen Unternehmen entwickeln, bedeutet dies, die gesamten Prozesse neu zu ordnen und neu auszurichten. Der Wettbewerb wird sich zukünftig auf die Qualität und den Service für die Versicherten und das gesamte Leistungsspektrum konzentrieren.

Durch den definierten Trend, dass für Krankenhäuser oft über die Fallpauschale allein definiert wird, ob sie über, unter oder auf dem Standard arbeiten, worin sich ihre wirtschaftliche Lage begründet, versuchen auch sie Prozesse so optimal wie möglich zu gestalten und ein eigenständiges, unverwechselbares Leistungsprofil zu entwickeln.

¹ <http://www.bsi.de/>

Durch den definierten Trend für niedergelassene Ärzte in die integrierte Versorgung einzusteigen, wird eine einfache, problemlose Anbindung und sichere Datenkommunikation zwischen niedergelassenen Haus- und Fachärzten und Krankenhäusern ein entscheidendes Kriterium für den zukünftigen Erfolg einer Arztpraxis zur Optimierung der Behandlungsabläufe, geringere Wartezeiten und zufriedeneren Patienten.

Jedwede Prozesssteuerung, Effizienzsteigerung, Anstrengung um Qualität, Standards und Dokumentation kann heute nur noch elektronisch gestützt Erfolg haben. Der vorliegende Beitrag skizziert, welche Antworten Dienstleister auf die veränderten Anforderungen geben müssen und können.

2 Telematik – Netzinfrastruktur und Applikationen

„Die Behandlungsqualität im Gesundheitswesen zu steigern und gleichzeitig Kosten zu senken, ist künftig nur möglich, wenn alle Leistungserbringer ihre Arbeitsabläufe straffen. Dazu gehört auch der Austausch von Dokumenten und Daten.“ [Sc06a]. Um diesen Ansprüchen des Gesundheitswesens gerecht zu werden, hat T-Systems die Extranetplattform „Branchennetz Gesundheitswesen“ entwickelt. Im Hinblick auf die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) und der damit erforderlichen Infrastruktur stellt ein sicheres Netz das Fundament dar. Mit dem Anschluss an das Branchennetz ist eine standortübergreifende, sichere Kommunikation nach gesetzlicher Vorgabe zum Austausch von Patientendaten zwischen allen Beteiligten des Gesundheitswesens möglich. Je nach Bedarf stehen Zugänge via Festzugang wie auch über Wählgänge mit unterschiedlichen Bandbreiten zur Verfügung.

Die Kassenärztlichen Vereinigungen (KV) wollen auf dem Gebiet der Telematik und im Hinblick auf die Einführung der eGK enger zusammenarbeiten. So haben sich die KV Nordrhein, die KV Westfalen-Lippe und die KV Bayerns gemeinsam auf Grundsätze geeinigt, wie Arztpraxen einheitlich elektronisch eingebunden werden können, damit ein bundesweiter Datenaustausch möglich ist. Dazu wurde der Standard KV-SafeNet in einer Rahmenrichtlinie definiert.

Eine spezielle Ausprägung des Branchennetz Gesundheitswesen wurde durch die KV WL für das KV-SafeNet zertifiziert. Als anerkannter KV-Safenet Provider ist man befugt, Leistungserbringer über das KV-SafeNet an die KV-Zentrale anzubinden. Das KV-SafeNet selbst gewährleistet die völlige Sicherheit der Praxisdaten und verbindet die Praxisrechner der teilnehmenden Ärzte mit einer Datenstelle, in der die Daten verwaltet und ausgewertet werden. Ein Zugriff von außen ist ausgeschlossen, sodass die Daten nicht nur während der Übertragung vor Angriffen von Hackern geschützt sind, sondern auch auf den angeschlossenen Computern der Ärzte. KV-Safenet ist mit nahezu sämtlichen Betriebssystemen verwendbar. Der Zugang kann installiert werden, ohne dass die Stabilität der Praxissoftware beeinträchtigt oder gefährdet wird.

Ergänzend zum Branchennetz Gesundheitswesen erlaubt beispielsweise E-HealthConnect den Zugriff auf alle verfügbaren Patienteninformationen, unabhängig davon, auf welchem Einzelsystem sie sich befinden und unterstützt somit den einrichtungsübergreifenden, elektronischen Austausch von Patienten- und Behandlungsinformationen. [Sc06b]. Der Fokus der Applikation liegt auf der Bereitstellung einer elektronischen Patientenakte mit Schnittstellen zu allen Arztpraxis- und Klinikinformationssystemen. Die Anwendung E-HealthConnect-Patientenakte dient der Verwaltung von Patientenstammdaten sowie zum Austausch von Arztbriefen, Röntgenbefunden und Diagnosen mit anderen Ärzten, die an E-HealthConnect angebunden sind. Optional kann Anbindung über Web, Fax, Voice- oder E-Mail erfolgen. Konformität mit allen einschlägigen Datenschutzbestimmungen wird u.a. durch strikte Trennung von Personen- und Behandlungsdaten erzielt.

Der einrichtungsübergreifende Austausch von Patientendaten erfordert ein besonderes Maß an Sicherheit. Dies betrifft sowohl die Schweigepflicht des Arztes (§203 StGB sowie §9 MBO) als auch das informelle Selbstbestimmungsrecht des Patienten (§73 SGB V, BDSG, LDSG). Demnach steht dem Patienten das Recht auf eine schriftliche, stets widerrufliche Einwilligung für die Weitergabe von Behandlungsdaten zu. Dies unterstreicht noch einmal deutlich, dass es sich bei E-HealthConnect um eine Patientenakte im eigentlichen Sinne und nicht um eine Arztakte handelt. Der Arzt nimmt als besondere Vertrauensperson des Patienten nur dessen Rechte (als Stellvertreter) in E-HealthConnect wahr. Nicht zuletzt ist es für die Beurteilung durch den Arzt notwendig, dass er sich auf die Unversehrtheit der in einer Patientenakte befindlichen Daten verlassen kann. Dazu werden alle Dokumente, die über E-HealthConnect ausgetauscht werden elektronisch signiert. Aus diesen besonderen Sicherheitsansprüchen heraus erfüllt E-HealthConnect folgende Sicherheitsmerkmale:

- Teilnehmerauthentifizierung des Arztes (zertifikatsbasiert)
- Speichersicherheit der Datenablage (vollständige Verschlüsselung der serverseitigen Daten)
- Applikationssicherheit (vollständige clientseitige Verschlüsselung der Nutzdaten)
- Steuerung der Zugriffsrechte durch den Patienten (Sperrungen und Freigabe von Berufsgruppen bzw. einzelnen Ärzten bis auf Dokumentenebene)
- Chipkartenbasierte Ablage von Aktenschlüsseln (Unterstützung des Selbstbestimmungsrechts des Patienten)
- Zeitliche Beschränkung des Zugriffs durch den Teilnehmer
- Clientseitige Protokollierung

Dass die elektronische Patientenakte E-HealthConnect (eHC-Basic Version 1.07) definierte Sicherheitsleistungen und Vertrauenswürdigkeit erfüllt, wurde im Juni 2007 durch eine entsprechende BSI-Zertifizierung dokumentiert.

3 GMG-konforme Anwendungen und Mehrwerte in der Praxis

Im praktischen Teil dieses Beitrages werden beispielhaft zwei erfolgreiche integrative Lösungsansätze in Deutschland vorgestellt: einerseits bei prospeGKT realisierte GMG-konforme Dienste und Anwendungen im Vorfeld der eGK-Einführung im prosper Netz der Knappschaft Bahn-See, andererseits bei CIMECS die Implementierung einer webbasierten, interdisziplinären Kommunikationsplattform zur ganzheitlichen Sicht auf den Behandlungspfad eines Patienten.

3.1 Die elektronische Patientenakte bei prospeGKT

Der Einsatz einer elektronischen Patientenakte wurde bis Mitte 2006 erfolgreich mit der Knappschaft-Bahn-See unter dem Namen prospeGKT als Feldtest erprobt. Der primäre Fokus des Projektes lag dabei im Aufbau einer elektronischen Patientenakte für das Integrierte Versorgungsnetz der Knappschaft in Bottrop. Datengrundlage der Akte waren z.B. Arztbriefe, Entlassbriefe und §301-Daten auf ICD-10 Basis. Mit den gesammelten Erkenntnissen aus dem Feldtest und unter Berücksichtigung von Gematik-Spezifikationen und internationalen Kommunikationsstandards, wurde der Grundstein für den nun anstehenden Rollout von prospeGKT auf 20.000 Versicherte, 75 Ärzte und einem Krankenhaus gelegt. Rahmenbedingung aller Umsetzung in prospeGKT war es mit der damals schon teilweise vorweggenommenen Telematikinfrastruktur später auf die zukünftig bundesweite Architektur migrieren zu können.

Diese ehrgeizige Zielsetzung beinhaltet die Verwendung einer strukturierten Ablage medizinischer Daten, die Berücksichtigung von zukunftsweisenden internationalen Standards im Gesundheitswesen, eine funktionale Erweiterbarkeit (Arzneimitteldokumentation, Notfalldaten, etc.) sowie die Anbindung vorhandener Praxisverwaltungssysteme (PVS) zur Datenübernahme und –präsentation auf Basis CDA Rel2, HL7 V3 und VHitG-Arztbrief.

Darüber hinaus beinhaltet die Erstellung der elektronischen Patientenakten die Online-Datenübernahme aus dem Krankenhausinformationssystem (KIS) des Knappschaftskrankenhauses Bottrop unter Verwendung der Telematikinfrastruktur-Komponenten, die Realisierung einer sicheren und performanten Infrastruktur auf Basis der entworfenen Architektur (incl. eGK und HBA, notwendige dezentrale und zentrale Komponenten) sowie die Umsetzung notwendiger Basisprozesse wie Identifikation, Authentifizierung, Signierung, Verschlüsselung, Zugriff und Transport von Daten, ergänzt durch Nutzung von weiteren zentralen Diensten.

Um eine maximale Flexibilität, eine optimale Such-Performance und einen hohen Mehrwert für die Leistungserbringer zu gewährleisten, wurde in prospeGKT eine spezielle Struktur der elektronischen Patientenakte favorisiert:

- Jeder Behandlungsfall ist genau einem Patienten in einer Organisation zugeordnet (Das Subjekt des Behandlungsfalls ist der Patient).

- Die Zuordnung eines Behandlungsfalles zu einem Patienten kann nicht geändert werden.
- Jeder Patient kann in jeder Organisation beliebig viele Behandlungsfälle haben.
- Eine Episode kann beliebig viele Behandlungsfälle referenzieren.
- Ein und derselbe Behandlungsfall kann von mehreren Episoden referenziert werden.

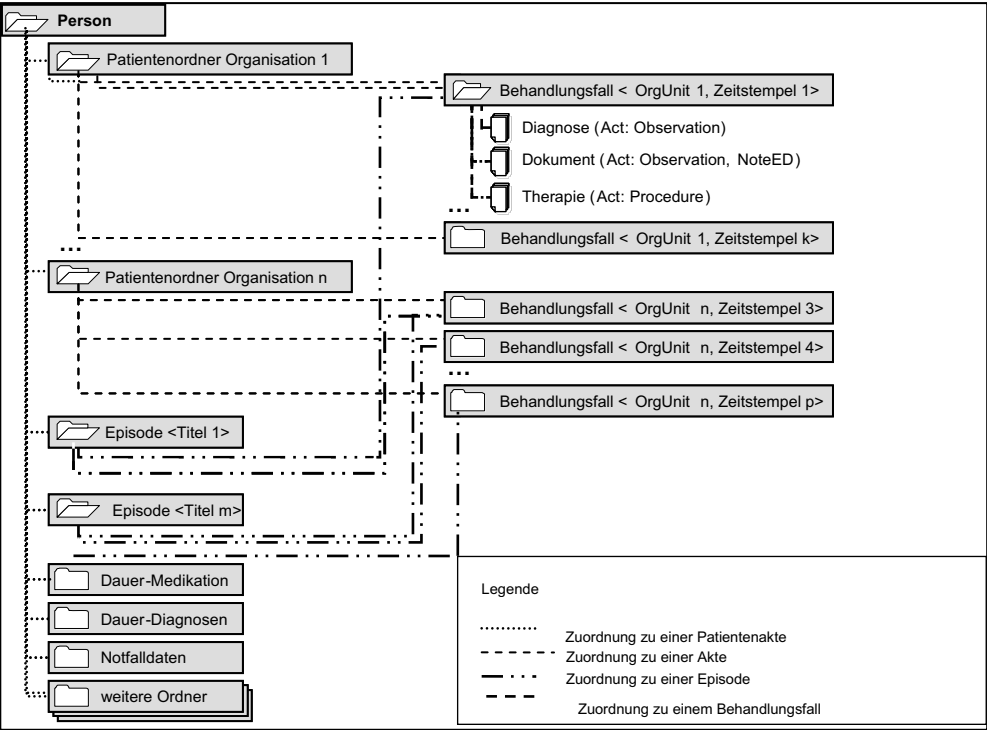


Abbildung 1: Die ePA enthält fallübergreifende und fallbezogene Informationen, die mit der medizinischen Behandlung eines Versicherten in Zusammenhang stehen.

3.2 Der elektronische Heilberufsausweis bei CIMECS

CIMECS (Central Interdisciplinary Medicare System) ist eine webbasierte, interdisziplinäre Kommunikationsplattform im Gesundheitswesen. Sie ermöglicht den sicheren Austausch und die Archivierung patientenbezogener Daten. Anders als die zukünftige elektronische Gesundheitskarte bietet CIMECS aufgrund der großen Speicherkapazitäten und der ständigen Aktualisierbarkeit alle Eigenschaften einer vollwertigen zentralen Patientenakte im Netz.

Die Basis von CIMECS bildet das Branchennetz Gesundheitswesen. Damit ist die datenschutzrechtliche Absicherung von Zugängen und Archiv gewährleistet. Der neue Mitgliedsausweis der Landesärztekammer mit qualifizierter Signatur dient zur Authentifizierung der berechtigten Teilnehmer.

Beteiligt sind Haus- und Fachärzte sowie die Neurologische Klinik in Braunfels und die Neurochirurgie der Universität Gießen. In der Pilotphase werden alle Teilnehmer ihre Patientendaten online austauschen und zentral archivieren. Einzige Voraussetzung ist ein Breitband-Internetanschluss – und der neue Mitgliedsausweis der Landesärztekammer Hessen mit qualifizierter Signatur.

Ein wesentlicher Bestandteil des Projektes ist der erstmalige Einsatz des neuen Mitgliedsausweises mit qualifizierter elektronischer Signatur der Landesärztekammer Hessen. Dieser dient als eindeutiges Authentifizierungswerkzeug für CIMECS. Und die Landesärztekammer Hessen als Kooperationspartner von T-Systems nutzt die Gelegenheit, im Rahmen von CIMECS den Ausweis in der Praxis zu testen. Die beste Basis für einen optimalen Start in die digitale Medizin-Zukunft.

4 Das vernetzte Gesundheitswesen

„Zu der Verwirklichung einer zukunftsfähigen Gesundheitsversorgung gehört eine flächendeckende Vernetzung aller beteiligten Akteure im Gesundheitswesen.“ [Mü04]

Bereits heute werden Veränderungsprozesse durch durchgängige Lösungsansätze, die den erfolgreichen Wandel von der Institution zum Gesundheitswirtschaftsbetrieb unterstützen praktiziert. Das Branchennetz Gesundheitswesen ist eine zertifizierte Netzplattform von T-Systems. Eine hochsichere Client-Server-Anwendung, die den einrichtungübergreifenden elektronischen Datenaustausch unterstützt, ist E-HealthConnect. Sie sorgt für homogene Informationen aus heterogenen Systemen und sichert so Behandlungserfolg und Wirtschaftlichkeit. GMG-konforme Dienste und Anwendungen im Vorfeld der eGK-Einführung im prosper-Netz Bottrop der Knappschaft-Bahn-See sind keine Vision mehr, sondern realisiert. CIMECS ist ein sicheres Internetportal zum Austausch effizienten und interdisziplinären Austausch von Patientendaten unter Nutzung der elektronischen Signatur des HBA.

Literaturverzeichnis:

- [Di02] Dietzel, G. T. W.: Vorwort. In: Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information (Hrsg), Telemedizin und eHealth in Deutschland, Köln 2002.
- [Mü04] Müller, M: Bausteine für eine Gesundheitstelematik-Plattform. In: Jäckel (Hrsg.): Telemedizinführer Deutschland, Ober-Mörlen, Ausgabe 2004, S. 239-241.
- [Sc06a] Schulte, D: Akteure aus der Medizin vernetzen. f&w Nr. 4 2006, Sonderbeilage, S. 4.
- [Sc06b] Schulte, D: Mit E-HealthConnect medizinische Patientendaten austauschen. f&w Nr.4 2006, Sonderbeilage, S. 2.