

# Gesundheitskarte und Telematikinfrasturktur zur integrierten Versorgung

Gesundheitskarte und Telematikinfrasturktur zur integrierten Versorgung  
 â€œ Wo geht der Weg in Deutschland hin?

GÃ¼nter Steyer, SeeBeyond (Deutschland) GmbH, Berlin

Die Gesundheitssysteme stehen weltweit vor groÃŸen Herausforderungen, die einerseits gekennzeichnet sind durch demographische VerÃ¤nderungen, neue Verfahren in Diagnostik und Therapie, gestiegene QualitÃ¤tsansprÃ¼che etc. und andererseits durch insgesamt begrenzte finanzielle Mittel fÃ¼r die Gesundheitsversorgung. Der effektive Umgang mit den vorhandenen Ressourcen erfordert daher zwingend eine bessere Koordinierung der Versorgungsprozesse sowie die Kooperation der Gesundheitseinrichtungen, insbesondere durch Bildung von Leistungsallianzen.

Zielsetzung ist daher eine integrierte Gesundheitsbetreuung

- sowohl transversal Ã¼ber die medizinischen und pflegerischen Einrichtungen eines in der Regel sektoral organisierten Gesundheitswesens hinweg
- als auch longitudinal Ã¼ber die Abfolge von medizinisch-pflegerisch relevanten Ereignissen, Erkrankungen und BehandlungsmaÃŸnahmen (mÃ¶glichst lebenslang begleitend).

Die integrierte Versorgung zielt auf eine nahtlose, patientenorientierte, interdisziplinÃ¤re Versorgung quer durch die einzelnen Stationen des Gesundheitssystems wie HausÃ¤rzte, FachÃ¤rzte, Ambulanzen, KrankenhÃ¤user, Rehabilitationseinrichtungen, Pflegedienste sowie Apotheken, Krankenkassen und anderen relevanten Einrichtungen.

Sie ermÃ¶glicht nicht nur die Reduzierung von Doppel- und Mehrfachuntersuchungen durch die VerfÃ¼gbarkeit von Vorbefunden, sondern auch eine Effizienzsteigerung der Leistungsprozesse, die Verbesserung der ErgebnisqualitÃ¤t, die Einbeziehbarkeit von QualitÃ¤tssicherungsverfahren und gezielte Kosten-Nutzen-Analysen.

Deshalb finden seit einigen Jahren Ã¼berall in Europa wie auch weltweit Initiativen und Projekte zum Aufbau von Infrastrukturen zur integrierten Gesundheitsversorgung und eHealth-Anwendungen statt [1, 2, 3].

So wurden und werden auch im deutschen Gesundheitswesen â€œ in Ãœbereinstimmung mit internationalen Entwicklungen â€œ Telemmedizin und andere Telematikanwendungen intensiv analysiert, diskutiert und deren Praxisrelevanz in wertvollen Pilotanwendungen erprobt. Festzustellen ist aber auch, dass fÃ¼r den Routineeinsatz die technischen MÃ¶glichkeiten und machbaren Verbesserungen bisher nur ansatzweise flÃ¤chendeckend genutzt werden. Dies ist vor allem zurÃ¼ckzufÃ¼hren auf den lange Zeit ungeklÃ¤rten finanziellen Rahmen fÃ¼r telemedizinische Leistungen sowie auf unzureichende MaÃŸnahmen zur Standardisierung und Sicherung der InteroperabilitÃ¤t der Systeme, Pilotprojekte und zahlreichen weiteren Netzinitiativen.

Oftmals scheiterten die telematischen Projekte in der Vergangenheit daran, dass Planungen nicht Ã¼ber den FÃ¼rderzeitraum hinausgingen, unterschiedliche Anwenderinteressen bestanden, die ungenÃ¼gend berÃ¼cksichtigt wurden, oder die Akteure von ihren Investitionen nicht oder nur unzureichend profitieren konnten (fehlender Return of Investment). Deshalb wurde von verschiedenen Seiten immer wieder eine â€œNationale Strategieâ€œ fÃ¼r die telematische Vernetzung von Gesundheitseinrichtungen angemahnt und ein entsprechendes Bundes-Institut gefordert, z. B. GMDS-Papier [4].

EinfÃ¼hrung der eGK ein wesentlicher Schritt zur integrierten Gesundheitsversorgung

WÃ¤hrend in den meisten LÃ¤ndern der Schwerpunkt auf der Konzipierung und Realisierung einer einrichtungsÃ¼bergreifenden flÃ¤chendeckenden Kommunikationsinfrastruktur als Grundlage fÃ¼r die integrierte Gesundheitsversorgung und andere zentrale eHealth-Projekte liegt (z. B. auch der Hauptfokus des englischen NHS-Projekts â€œNPFITâ€œ zum Aufbau einer nationalen Telematik-Infrastruktur einschlieÃŸlich Realisierung eines landesweiten MPl diskutiert man in Deutschland seit der TELEMED 2001 die EinfÃ¼hrung der â€œElektronischen Gesundheitskarte â€œ eGKâ€œ, siehe Beitrag Dietzel, zitiert in [5].

Entsprechend dem Richtungsbeschluss zur Telematik im Gesundheitswesen auf der 75. Tagung der Gesundheitsministerkonferenz der LÃ¤nder am 21.6.2002 und nachdem der gesetzliche Rahmen durch das Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV â€œ Modernisierungsgesetz GMG) geschaffen wurde (siehe auch BeitrÃ¤ge auf der TELEMED 2002 und 2003 [6, 7]), sind die Vorbereitungen zur EinfÃ¼hrung der elektronischen Gesundheitskarte einen groÃŸen Schritt vorangekommen. So wurde vom Bundesministerium fÃ¼r Gesundheit und Soziale

Sicherung (BMGS) an eine Projektgruppe (Konsortium unter Leitung der IBM) der Planungsauftrag "bessere IT für bessere Gesundheit" zur Spezifikation einer Telematik-Rahmenarchitektur für das deutsche Gesundheitswesen vergeben, der später durch den Auftrag zur Solution Outline (Skizzierung der Lösungsarchitektur, Planung der Umsetzung) ergänzt wurde. Damit wurde zwar ein sinnvoller Rahmen (Leitfaden) zur detaillierten Spezifikation für die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte geschaffen, jedoch wurden auch wesentliche Voraussetzungen und Randbedingungen für deren sinnvolle Nutzung ungenügend beachtet. In einer gemeinsamen Stellungnahme zu den umfangreichen Dokumenten des bIT4health-Projekts haben die einschlägigen Verbände und Fachgesellschaften BVMI, GMDs, KH-IT und ALKRZ auf diese Defizite und Probleme hingewiesen [8], ohne dass in der Stellungnahme selbst auf die vielen Details der Begutachtung durch die Verbandsmitglieder eingegangen werden konnte.

Prinzipiell ist die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte jedoch ein wesentlicher Schritt, um eine patientenorientierte, sektorenübergreifende Dokumentation und Archivierung unter ökonomischen Gesichtspunkten auf der Grundlage einer einrichtungsübergreifenden elektronischen Kommunikation aufzubauen.

#### Zu schaffende Voraussetzungen und Rahmenbedingungen

Damit die beabsichtigte Effizienzsteigerung, Qualitätserhöhung und Kostensenkung der medizinischen Versorgung mit der Einführung der eGK voll zum Tragen kommen, ist die jetzt vorliegende bIT4health-Rahmenarchitektur einschließlich Lösungsarchitektur so zu erweitern, dass nicht nur wesentliche Ausschnitte aus dem Gesamtbereich des Gesundheitswesens behandelt und spezifiziert werden. Parallel dazu müssen die betroffenen medizinischen Einrichtungen in die Projektvorbereitung ausreichend einbezogen werden, damit dort die erforderlichen Rahmenbedingungen rechtzeitig geplant und realisiert werden können.

Das ist einmal technisch zu sehen. Basierend auf einer nationalen Kommunikationsinfrastruktur mit integrierter Sicherheitsinfrastruktur ist die elektronische Gesundheitskarte in ein IT-Gesamtkonzept des Gesundheitswesens einzubetten. Technische Anforderungen ergeben sich vor allem durch die erforderliche Kopplung der Primärsysteme in den medizinischen Einrichtungen (derzeit unterschiedlichste Systeme, Kommunikations- und Nachrichtenprotokolle).

Zur Sicherung der syntaktischen und semantischen Interoperabilität zwischen den verschiedenen Systemen und Teilnetzen sind abgestimmte Daten- und Prozessmodelle sowie Standards (auf der Basis RIM HL7 v.3 für die Kommunikation, CDA für Dokumente etc.), einheitliche Thesauri, Klassifikationen und Nomenklaturen, ein einrichtungsübergreifender Personenindex (Master-Patient-Index) sowie eine beliebig verteil- und skalierbare, offene Integrationsplattform auf der Basis einer Service-orientierten Architektur (SOA), die webbasiert ist und u. a. über SOAP kommunizieren kann, erforderlich. Außerdem muss durch geeignete Szenarien die vollständige Transaktionssicherheit der Informationsflüsse gewährleistet sein. Der sog. bIT4health-Connector realisiert nur einen Teil der erforderlichen zentralen Infrastruktur. Er stellt das Bindeglied von Kartenleser und Primärsystem mit Anschluss an das eigentliche nationale Gesundheitsnetz (Telematik-Infrastruktur, Telematik-Rahmenarchitektur) dar.

Insbesondere die oben genannte Schaffung der Interoperabilität ist ein kritischer Erfolgsfaktor nicht nur für die Implementierung des Gesamtvorhabens in Deutschland. Perspektivisch gesehen ist sie auch für die grenzüberschreitende Gesundheitsversorgung im europäischen Raum von Bedeutung, weshalb im Rahmen des europäischen I2-Health-Projekts (Initiative der Europäischen Kommission) die Aktivitäten und Prozesse zur Schaffung interoperabler eHealth-Infrastrukturen koordiniert werden sollen.

Andererseits tangieren Gesundheitskarte und Telematik-Infrastruktur die IT-Abteilungen in den Kliniken, Krankenhäusern, Reha-Zentren und die IT-Abteilungen bei den Krankenkassen und KV-Abrechnungsstellen sowie im nichtstationären Bereich die Ärzte, Apotheker und deren Personal auch in fachlicher und organisatorischer Hinsicht, weil sich über Jahre eingespielte Informationsflüsse und Kommunikationsstrukturen plötzlich verändern.

Die meisten IT-Abteilungen und adäquaten Fachbereiche werden ohne eine personelle Aufstockung und eine ausreichende Vorbereitungszeit diese Aufgaben nicht bewältigen können.

#### Einbeziehung von Pflegeeinrichtungen und Pflegediensten

Derzeit noch ungenügend berücksichtigt sind auch Pflegeheime als medizinisch- pflegerische Einrichtung und Pflegedienste als Heilberufsgruppe.

So stehen Pflegeeinrichtungen wie andere medizinische Einrichtungen vor der Herausforderung, ständig mehr dokumentieren zu müssen. Die dort erhobenen Daten sind sowohl für den betreuenden Arzt als auch für eine Krankenhausbehandlung von Interesse und umgekehrt Entlassungsbriefe des Krankenhauses für das aufnehmende Pflegeheim.

Pflegedienste (stationäre und ambulante) dürfen mit ihrer HPC entsprechend derzeitiger gesetzlicher Regelung nur auf administrative Daten, Verordnungen und Notfalldaten zugreifen, nicht aber auf die Arzneimitteldokumentation und die elektronische Patientenakte (wenn diese einmal verfügbar sein wird), da insbesondere der §291a SGB in erster Linie

auf die Übermittlung rein ärztlicher Daten Bezug nimmt. Sicherlich besteht hier Handlungsbedarf, zumal entsprechend der demographischen Entwicklung mit einer ständigen Zunahme von pflegebedürftigen, chronisch kranken und multimorbiden Patienten zu rechnen ist. Gerade diese Patienten pendeln sehr häufig zwischen verschiedenen medizinisch-pflegerischen Einrichtungen und würden folglich in hohem Maße von der einrichtungsübergreifenden elektronischen Kommunikation ihrer medizinisch-pflegerischen Daten (Maßnahmen, Befunde und Dokumente) profitieren.

eGK stärkt informationelle Selbstbestimmung der Bürger

Befürchtungen, dass die Gesundheitskarte ein großes Risiko für den Missbrauch vertraulicher medizinischer Daten darstellt, teilt der Autor nicht. Vielmehr stärkt die elektronische Gesundheitskarte die informationelle Selbstbestimmung des Patienten/Bürgers über seine Gesundheitsdaten, da er als Eigentümer der Karte ihre Verwendung kontrollieren, autorisieren und einschränken kann. Der Patient autorisiert mit seiner Gesundheitskarte den Arzt zur Kommunikation von medizinischen Daten/Dokumenten und ermächtigt so den Arzt, seine patientenbezogenen Daten/Dokumente für weitere Beteiligte am medizinischen Versorgungsprozess im Netz zur Verfügung zu stellen. Dass die Daten auf der Gesundheitskarte selbst bzw. über die Gesundheitskarte im Netz nur im Zusammenhang mit einem Heilberufsausweis (HPC) nicht nur geändert und ergänzt, sondern auch gelesen werden dürfen, hat bei aller Kritik (Einschränkung der informationellen Selbstbestimmung) auch positive Aspekte, da dadurch das Risiko für den Missbrauch (z. B. durch versuchte Informationsbeschaffung seitens des Arbeitgebers, einer Versicherung o. Ä.) weiter minimiert wird.

Auf weitere Themen im Zusammenhang mit der Gesundheitskarte, wie auf das Prinzip der Freiwilligkeit, auf Authentifizierung, Verschlüsselung und elektronische Signatur (PKI), Zugriffsregularien auf die elektronische Patientenakte, Text- und Bildarchivdaten sowie auf das sicherheits- und datenschutzrelevante Thema dezentrale Datenspeicherung versus zentrale Datenspeicherung kann an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden. Ebenso nicht auf die künftigen Anforderungen in der Aus- Weiter- und Fortbildung in Medizinischer Informatik und Gesundheitstelematik und nicht darauf, welche Chancen sich aus diesem nationalen Projekt für neue Tätigkeitsfelder des Medizinischen Informatikers ergeben [8].

Insgesamt ist mit dem GMG und den bisherigen Arbeiten zur stufenweisen Einführung der elektronischen Gesundheitskarte ab 2006 ein wesentlicher Schritt zur integrierten Gesundheitsversorgung im Rahmen einer abgestimmten nationalen Strategie für die Gesundheitstelematik vollzogen worden. Der damit zwangsläufig verbundene Aufbau einer Telematik-Infrastruktur muss diesem ersten Schritt jedoch umgehend folgen.

Die Schaffung geeigneter Bedingungen in den zu vernetzenden medizinischen und pflegerischen Einrichtungen, wie Aufbau einer zweckmäßigen IT-Infrastruktur, qualifiziertes IT-Fachpersonal (insbesondere gut ausgebildete Medizinische Informatiker), IT-Leiter (CIO's) mit entsprechenden Kompetenzen, sowie ein nachhaltiger Konsens von Gesundheitspolitik, Wissenschaftlern, Leistungserbringern, Kostenträgern und der Industrie sind dafür unumgängliche Voraussetzungen.

Fußnoten

- [1] Steyer, G.: Telemedizin - Stand und Perspektiven. In: Trill, R. (Hrsg.): Informationstechnologie im Krankenhaus. Luchterhand Verlag Neuwied 2002, S. 141-174.
- [2] Hulbaek, L.: MedCOM IV - Status, Plans and Projects. MedComm and Danish Ministry of the Interior and Health, 12/2003.
- [3] Steyer, G.: Entwicklungstrends der IT im Gesundheitswesen der USA. Forum der Medizin\_Dokumentation u. Medizin\_Informatik 5 (2003), Hft. 3, S. 74 - 78.
- [4] Prokosch, H.U.; Engelmann, U.; Haas, P.; Handels, H.; Schug, S.H.; Steyer, G.; Walz, M.: GMDS-Thesenpapier zur telematischen Vernetzung von Versorgungseinrichtungen im deutschen Gesundheitswesen. Inform.Biom.Epidemiol.Med.Biol. 32 (2001), Hft. 4, S. 385 - 394.
- [5] Steyer, G.: Gesundheitstelematik in Deutschland. Forum der Medizin\_Dokumentation u. Medizin\_Informatik 3 (2001), Hft. 4, S.98 -102.
- [6] Steyer, G.: Elektronische Gesundheitskarte und Telemedizin - Perspektiven für die integrierte Versorgung? der Medizin\_Dokumentation u. Medizin\_Informatik 4 (2002), S.106 -112.
- [7] Steyer, G.: Telematik im Gesundheitswesen - Stand, Perspektive, Rahmenbedingungen. Forum Medizin\_Dokumentation u. Medizin\_Informatik 6 (2004), Hft. 4, S.
- [8] Gemeinsame Stellungnahme BVMI, GMDS, KH-IT und zur Einführung der elektronischen Gesundheitskarte in Deutschland. Forum der Medizin\_Dokumentation u. Medizin\_Informatik 6 (2004), 2, S. 77.
- [9] Steyer, G.: Medizinischer Telematiker - ein künftiges Berufsbild? Tagungsband zur TELEMED Fortbildungsveranstaltung Arbeitstagung am 6.-7. November FU Berlin, S. 176 - 182.

Kontakt

PD Dr. Günter Steyer  
Director Healthcare Central SeeBeyond (Deutschland)  
Friedrichstraße 50

10117 Berlin  
Tel.: 030/20659-128  
direkte DW: 2 06 59-105  
GSM: 0172/ 9 311309  
Fax: 0 30/ 2 06 59-328  
gsteyer@SeeBeyond.com  
www.SeeBeyond.com

Rechtlicher Hinweis:

Ein Herunterladen des Dokuments ist ausschließlich zum persönlichen Gebrauch erlaubt. Jede Art der Weiterverbreitung oder Weiterverarbeitung ist untersagt. [Freier Download \(hier klicken\)](#)