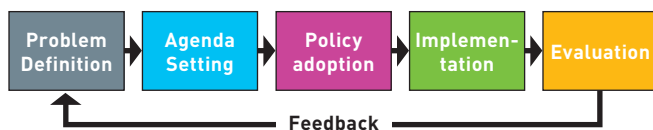


# In guter Gesellschaft

Die flächendeckende Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) im Gesundheitswesen zur landesweiten Bereitstellung klinischer, elektronisch verfügbarer Patientendaten ist in der Europäischen Union unterschiedlich weit gediehen. Auf der politischen Agenda steht das Thema allerdings schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts.

Aber erst 2004, mit der Veröffentlichung des „Aktionsplans für einen europäischen Raum der elektronischen Gesundheitsdienste“ (E-Health Action Plan) stellte die Europäische Kommission das Thema für alle Mitgliedsstaaten in den Mittelpunkt und definierte eine Reihe von gemeinsamen Herausforderungen<sup>1</sup>. Darunter fallen Fragen zur politischen Steuerung von E-Health, technische Fragen der Patienten-Identifikation, Interoperabilität der elektronischen Dienste über Grenzen hinweg sowie rechtliche Fragen zur Haftung und Herausforderungen an die Finanzierung, um nur einige Beispiele zu nennen.

Um den jeweiligen Entwicklungsstand und Fortschritt der Mitgliedstaaten mit Blick auf vereinbarte Ziele zu erfassen, gab die Europäische Kommission 2005 und 2009 Studien in Auftrag. Die folgenden Ausführungen fußen auf den vorläufigen Ergebnissen der laufenden Untersuchung. Ein konzeptioneller Leitgedanke der Studie ist die Orientierung an einem einfachen Politikzyklus-Modell, um die verschiedenen Entwicklungsstadien der E-Health-Anwendungen vergleichend zu bewerten<sup>2</sup>. Ein Politikzyklus umfasst die folgenden sechs Schritte:



Der folgende Überblick soll die Situation von E-Health-Anwendungen in Österreich in einen europäischen Zusammenhang stellen. Wie weit ist Österreich schon vorangekommen? Was bleibt noch zu tun? Was kann von den anderen Ländern gelernt werden?

## Administrative Strukturen: wichtige Rolle der Kompetenzzentren

Inzwischen haben die meisten Länder beratende Gremien, oft mit Vertretern der Patienten/Bürger und der Gesundheitsversorger, und bereits mehr als ein Dutzend spezifische nachgeordnete Behörden oder Organisationen, meist unter ministerieller Aufsicht, etabliert. Ihre Aufgaben sind die Entwicklung, Überwachung und Kontrolle der strategischen Ziele des Landes und/oder der Implementierung von E-Health-Infrastruktur-Projekten und -Anwendungen.

**Österreich steht mit den sich hinziehenden Bemühungen, eine nationale E-Health-Infrastruktur zu etablieren, in Europa nicht alleine da. Die mit der Einführung von elektronischen Patientenakten oder dem E-Rezept verbundene Komplexität führt überall zu ähnlichen Problemen.**

Jörg Artmann, Karl Stroetmann, Sarah Giest

Besondere nationale Beratungsgremien für E-Health existieren zum Beispiel in Finnland und Luxemburg. Österreich liegt hier voll im allgemeinen Trend und hat vor Kurzem seine Arbeitsgruppe für die elektronische Gesundheitsakte (ARGE ELGA) umgewandelt in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Damit wird der allgemeinen Erkenntnis gefolgt, dass ohne eine koordinierende, mit gewissen Befugnissen ausgestattete Stelle nationale oder auch regionale Aktivitäten auf Dauer nicht zum Erfolg geführt werden können.

In der Slowakei wurde ein *National Health Information Centre* (NHIC) als E-Health-„Think-Tank“ für die Regierung und als nationaler Koordinator für die Entwicklung und Umsetzung der nationalen E-Health-Strategie etabliert. In Deutschland wurde der „gematik“ die Verantwortung für die landesweiten E-Health-Aktivitäten durch Gesetz übertragen. Nach dem Scheitern einer ersten Initiative hat vor Kurzem Frankreich eine neue Agentur für Shared Health Information Systems – ASIP – geschaffen, die alle damit verbundenen Arbeiten zentralisiert. Selbst im kleinen Luxemburg wird in Kürze eine ähnlich konzipierte Institution ihre Arbeit aufnehmen.

## Elektronische Gesundheitsakte als Kernanwendung

Auch wenn inzwischen fast alle Länder vom Ziel einer landesweiten elektronischen Patienten- oder Gesundheitsakte sprechen, gibt es bisher lediglich ganz wenige Regionen, die dieses Konzept erfolgreich implementiert haben. Aufgrund ihrer enormen Komplexität konnten solche Systeme in größeren Ländern (bisher) nicht realisiert werden und verschwinden z.T. bereits wieder von der Agenda.

Die österreichische Situation beleuchtet dies recht gut. Auch wenn das Konzept der ELGA schon sehr lange diskutiert wird, scheinen die juristischen Fragen, Datenschutzprobleme, die eindeutige elektronische Identifizierung aller Akteure des Gesundheitssystems, die Koordination zwischen allen Gesundheitsversorgern, deren technische Ausstattung, Fragen der Abstimmung zwischen der Bundesregierung und den Ländern, Widerstände bei einigen Ärzten usw. die Realisierung der ELGA immer weiter hinauszuschieben. Ähnliches kann man in vielen anderen Ländern beobachten. Ganz offensichtlich wurden aufgrund fehlender Erfahrung und überoptimistischer Versprechen der Protagonisten die Komplexität und Risiken völlig unterschätzt.

Selbst das bei weitem weniger anspruchsvolle sogenannte „Patient Summary“ wurde bisher auf nationaler Ebene nur in wenigen Ländern eingeführt, wobei noch zwischen dem leichter zu bewerkstellenden Austausch von Informationen und dem (de-)zentralen jederzeitigen Zugriff auf (voll kodierte) Patienten-(Notfall-)Daten zu unterscheiden ist. In Dänemark, das seine erste E-Health-Strategie bereits 1996 veröffentlichte<sup>3</sup>, ist der Austausch von elektronischen Patientendokumenten gut etabliert. Fast alle Allgemeinärzte sind an die entsprechende Infrastruktur angeschlossen. In der Tschechischen Republik bietet das webbasierte System IZIP der Bevölkerung und allen Versorgern Zugang zu Informationen z.B. über Labor-Ergebnisse, Radiologiebefunde oder Notfalldaten – es sind aber bisher nur gut zehn Prozent der Bevölkerung registriert<sup>4</sup>.

In Schweden ist das nationale „Patient Summary“ (National Patient Översikt, NPÖ) seit April 2008 im Roll-out, der sich aber auch hinzuziehen scheint – bisher ist nur die Provinz Örebro angeschlossen. Es basiert auf Erfahrungen aus früheren Pilotprojekten auf kommunaler Ebene und enthält aktuelle Pflege-Kontakte, administrative Daten, Diagnosen, Informationen zu chronischen Krankheiten sowie besondere Hinweise wie auf Allergien; auf eine Liste der aktuellen Medikamente wurde zunächst verzichtet<sup>5</sup>.

Neben der Einführung von solchen mehr oder weniger kurzen Zusammenfassungen wichtiger Patienteninformationen für den Notfall oder wenn ein „fremder“ Arzt kurzfristig die Behandlung übernehmen muss, wird in einigen europäischen Ländern verstärkt über die Entwicklung von krankheitsspezifischen Zusammenfassungen nachgedacht, die bei chronischen Krankheiten wie Diabetes oder Herz-Kreislaufkrankungen eingesetzt werden sollen. Neben Finnland, das hier führend ist, seien Dänemark, Italien, Frankreich und Litauen genannt. So soll das in Frankreich schon länger bestehende System von krebsspezifischen Patientenakten, das „dossier communicant en cancerologie“, demnächst in das nationale EHR-Projekt „Dossier Médical Personnel“ überführt werden<sup>6</sup>. Sicherlich wird mit der Einführung solcher Systeme in Zukunft auch die Debatte über die Verwendung von Gesundheitsdaten für Forschungszwecke neu entfacht werden.

### Das E-Rezept und Sicherheitsvorschriften

Neben dem „Patient Summary“ ist das elektronische Rezept eine in Europa politisch wichtige E-Health-Anwendung. Wenn man die jetzige Lage in Europa betrachtet und das E-Rezept als die elektronische Erstellung, (zentrale oder dezentrale) Speicherung und Übermittlung an eine Apotheke definiert, können nur wenige Länder eine flächendeckende Anwendung für sich in Anspruch nehmen. Dazu gehören Dänemark, Schweden und Island sowie Spanien auf der regionalen Ebene. Dort ist besonders das System „Receta XXI“ in der Provinz Andalusien hervorzuheben. Es bietet neben der elektronischen Verschreibung für Allgemeinärzte, Kliniken und Notfallzentren auch computergestützte Entscheidungshilfe an, ein sogenanntes Decision Support System (DSS), welches die Einhaltung regionaler Verschreibungsrichtlinien unterstützt<sup>7</sup>.

Pilotprojekte mit Blick auf einen nationalen Roll-out werden momentan in der Tschechischen Republik, Finnland, Italien und Polen durchgeführt.

In Österreich ist ein deutliches Bemühen des Gesetzgebers zu erkennen, möglichst umfangreich auf die Herausforderungen in Datenschutz und -sicherheit zu reagieren – in Europa wohl das sensibelste Thema im E-Health-Bereich. Das zum 1. Januar 2005 in Kraft getretene Gesundheitstelematikgesetz enthält Regelungen zur Verbesserung der Datensicherheit beim elektronischen Austausch von Gesundheitsdaten (Sicherstellung der Vertraulichkeit, der Unverfälschbarkeit und Nachvollziehbarkeit von Kommunikationsvorgängen). Erklärtes Ziel war unter anderem, den Bedenken der Bürgerinnen und Bürger Rechnung zu tragen, die einen „gläsernen Patienten“ befürchten<sup>8</sup>. Auch das Bundesgesetz über elektronische Signaturen reflektiert dieses Bewusstsein. Österreich war damit das erste Land, das die Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 1999 über gemeinschaftliche Rahmenbedingungen für elektronische Signaturen umgesetzt hat.

Der Detaillierungsgrad der Sicherheitsanforderungen ist von Land zu Land unterschiedlich. In Frankreich müssen die Betreiber der Server, auf denen die Informationen des Dossier Médical Personnel gespeichert werden sollen, eine Reihe von Vorschriften erfüllen, bevor sie zertifiziert werden können. Darunter fällt die Definition einer Sicherheits- und Vertraulichkeitsrichtlinie für das Unternehmen, die Bereitstellung von ausreichend qualifiziertem Personal, dessen Kompetenzen von der Richtlinie grob umrissen werden, sowie die Darlegung aller eventuellen Unteraufträge, die für die Bereitstellung des Dienstes erforderlich sind<sup>9</sup>. Während in der Slowakei zum Beispiel nur allgemein festgestellt wird, dass qualifizierte elektronische Signaturen eingesetzt werden sollten und ein Datensicherungs-System vorhanden sein muss, sind die Sicherheitsvorkehrungen in Ungarn sehr streng und detailliert. Dort ist es zum Beispiel nicht erlaubt, Gesundheitsdaten per E-Mail zu übertragen<sup>10</sup>.

### Auf dem Weg zu einer europäischen E-Health-Infrastruktur

Trotz – oder vielleicht auch gerade wegen – der noch verbleibenden Baustellen auf nationaler Ebene haben sich inzwischen fast alle EU-Mitgliedsländer, darunter Österreich, im von der EU initiierten Projekt ePSOS („European Patient Smart Open Services“) zusammengefunden<sup>11</sup>, um die Grundlage für eine länderübergreifende europäische E-Health-Service-Infrastruktur zu legen. Die elektronische Notfallpatientenakte und das elektronische Rezept stehen dabei als Anwendungen im Mittelpunkt. Das Projektkonsortium hat sich auf die Verwendung von IHE-Profilen für den Datenaustausch und SNOMED CT sowie andere Standards für die vollständige Kodierung aller Daten geeinigt, um den Austausch von Patientendaten unter Zuhilfenahme von nationalen Kontaktpunkten über Grenzen hinweg zu ermöglichen. Damit liegt Österreich mit seiner Entscheidung für IHE-Profile „im Trend“. Frankreich hat diese Entscheidung bereits national umgesetzt<sup>12</sup>, Luxemburg wird folgen.

Die Projektarbeit in ePSOS, und das sollte ermutigen, hat zum ersten Mal systematisch eine Gegenüberstellung aller nationalen Regelungen im Bereich elektronische Patientenakte und E-Rezept ermöglicht<sup>13</sup>. Das schafft bei den Beteiligten ein geschärftes Bewusstsein für die Vielschichtigkeit der noch vor uns liegenden Aufgaben. Gleichzeitig ermöglicht die Einigung auf detaillierte Spezifikationen und Standards in Zukunft die automatisierte Übersetzung dieses minimalen Patientendatensatzes und auch die Übertragung

in die drei in Europa genutzten Alphabete (Griechisch, Kyrillisch, Lateinisch). Die damit gesetzten Rahmenbedingungen und Über-einkünfte dürften es somit vielen europäischen Ländern zumindest im Prinzip wesentlich erleichtern, ihre E-Health-Strategien erfolgreicher und mit weniger Aufwand umzusetzen. ::

### Verflechtungen und Interessen

Grundlage dieses Beitrages ist eine noch nicht abgeschlossene Studie für die Europäische Kommission, Generaldirektion Medien und Informationsgesellschaft, Referat „IKT für Gesundheit“, die bei der empirica GmbH, Bonn, Deutschland, in Auftrag gegeben wurde.

Dieser Beitrag gibt ausschließlich die Erkenntnisse und Einschätzungen der Autoren wieder; diese liegen in ihrer alleinigen Verantwortung und können in keiner Form der Europäischen Kommission oder der empirica GmbH zugerechnet werden.

#### Literatur

- Europäische Kommission (2004) Elektronische Gesundheitsdienste – eine bessere Gesundheitsfürsorge für Europas Bürger: Aktionsplan für einen europäischen Raum der elektronischen Gesundheitsdienste, KOM(2004) 356 endgültig
- Brewer G.D., DeLeon P. (1983) The Foundations of Policy Analysis, Homewood, NJ: Dorsey;
- Jones C.O. (1984) An introduction to the study of public policy, 3<sup>rd</sup> edition, Monterey CA: Brooks/Cole.
- Die erste Phase des dänischen MedCom Projekts erstreckte sich von 1994–1996; A Danish health care data network in two years, undatierte Broschüre des Dänischen Zentrums für Gesundheitstelematik [Danish Centre for Health Telematics].
- Dobrev A. et al. (2006) "IZIP, Czech Republic: a web-based, nation-wide electronic health record system", Fallstudie im Rahmen der E-Health-Impact Studie, [http://www.E-Health-impact.org/case\\_studies/index\\_en.htm](http://www.E-Health-impact.org/case_studies/index_en.htm)
- Schwedisches Ministerium für Gesundheit und Soziale Angelegenheiten (2009) Status Report 2009, Swedish Strategy for E-Health: Safe and accessible information in health and social care.
- ASIP-Santé (2009) Cancérologie et coordination des soins : L'Institut National du cancer et l'ASIP Santé signent un accord de partenariat, Pressemitteilung vom 09. Dezember.
- Vatter Y., Jones T., Dobrev A. (2009) The socio-economic impact of Diraya, the regional EHR and ePrescribing system of Andalusia's public health service, EHR IMPACT Studie, Europäische Kommission, Generaldirektion Medien und Informationsgesellschaft.
- Österreichisches Bundesministerium für Gesundheit, Gesundheitstelematikgesetz, <http://www.bmg.gv.at/cms/site/standard.html?channel=CH0708&doc=CMS1168940589128>
- Décret n° 2006-6 du 4 janvier 2006 relatif à l'hébergement de données de santé à caractère personnel et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires), Amtsblatt der Französischen Republik, 5. Januar 2006.
- Dumortier J. (2009) Study on the Legal Framework for Interoperable E-Health in Europe, Abschlussbericht: [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/health/docs/studies/legal-fw-interop/E-Health-legal-fmwk-final-report.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/health/docs/studies/legal-fw-interop/E-Health-legal-fmwk-final-report.pdf)
- European Patients – Smart Open Services: Open E-Health Initiative for a European large scale pilot of patient summary and electronic prescription, [www.epsos.eu](http://www.epsos.eu)
- ASIP Santé (2007) Le GIP-DMP participe à l'évolution d'IHE, un standard international pour les systèmes d'information en santé », Pressemitteilung vom 27. September. [http://www.asipsante.fr/docs/CommuniqueGIP\\_DMPdu270907.pdf](http://www.asipsante.fr/docs/CommuniqueGIP_DMPdu270907.pdf)
- Siehe insbesondere das Deliverable D1.1.1 Report on opportunities and constraints of participating MS architectures, verfügbar auf [www.epsos.eu](http://www.epsos.eu)



**Jörg Artmann**  
ist wissenschaftlicher Mitarbeiter  
der empirica Gesellschaft für  
Kommunikations- und Technologie-  
forschung mbH  
in Bonn/Deutschland.  
[Joerg.Artmann@empirica.com](mailto:Joerg.Artmann@empirica.com)

Dr. Karl Stroetmann ist Senior Research Fellow,  
Sarah Giest ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der  
empirica GmbH.

## Das Siemens Krankenhausinfor-mationssystem i.s.h.med „goes ELGA“

Ganz im Trend gewünschter Kooperationen zwischen Gesundheitseinrichtungen setzt die Vinzenz Gruppe ein deutliches Zeichen. Durch die Beauftragung von eGOR, der „elektronischen Gesundheitsplattform der Ordenseinrichtungen“, einer Vernetzung zwischen der Vinzenz Gruppe und den Barmherzigen Brüdern, entsteht der größte private ELGA-Bereich mit 13 Häusern in 5 Bundesländern.

eGOR, auf Basis der sense® Technologie der Siemens Tochter ITH icoserve, vernetzt nicht nur die Ordenshäuser IHE- und ELGA-konform, sondern ermöglicht auch die Einbindung externer Partner. Berechtigten Nutzern werden zukünftig neben klassischen ELGA-Dokumenten (Entlassungsberichte, Radiologie- und Laborbefunde) auch eine Reihe wichtiger Spezialbefunde, rückwirkend ab 1.1.2007, zur Verfügung stehen.

Für die Dialogschritte Authentifizierung, Patientensuche, Dokumentenauswahl und Abruf ist die Oberfläche von sense® in i.s.h.med eingebettet. Relevante externe Dokumente können somit einfach per Mausclick in die lokale Akte übernommen werden. Die IHE- und ELGA-konforme Systemkommunikation wird im Hintergrund durch sense® Komponenten umgesetzt. Damit stehen Vorbefunde sicher, einfach und datenschutzkonform zur Verfügung.

*„Die enge Anbindung von eGOR an unser Krankenhausinformationssystem i.s.h.med sowie die Entscheidung, unsere Vernetzungsplattform mit historischen Daten zu befüllen, sind für uns wichtige Voraussetzungen für die Akzeptanz bei unseren ÄrztInnen und PflegerInnen. Durch den einfachen Zugang zu externen Dokumenten in der gewohnten Arbeitsumgebung erwarten wir uns eine deutliche Effizienzsteigerung in der klinischen Routine und unterstützen bestmöglich die Prozesse der integrierten Versorgung. Um das Projekt erfolgreich umsetzen zu können, haben wir uns für Siemens als Hersteller von i.s.h.med und deren Tochter ITH icoserve, aufgrund der tiefgehenden Erfahrung im Bereich IHE- und ELGA-Gesundheitsnetzungen, entschieden.“ ::*



**Dr. Christian Gierlinger**  
Leitung IT – Strategie und Entwicklung  
Vinzenz Gruppe

[www.siemens.at/ishmed](http://www.siemens.at/ishmed)  
[www.ith-icoserve.com](http://www.ith-icoserve.com)  
[www.vinzenzgruppe.at](http://www.vinzenzgruppe.at)

**SIEMENS**