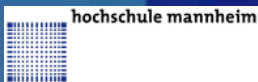


Untersuchungen zur Integration der Elektronischen Gesundheitskarte in das KIS des Diakonissen-Stiftungs-Krankenhauses Speyer



Dipl.-Inform. (FH) Steffen Hayna
Werner Krämer
Diakonissen-Stiftungs-Krankenhaus

Prof. Dr. Paul Schmücker
Hochschule Mannheim



Ludwigshafen, den 20.06.2007



Problemstellung (1)

Flächendeckende Einführung der eGK ist ein heiß diskutiertes Thema

- Einführung der eGK in den nächsten Jahren überhaupt machbar?
- Gravierende Konsequenzen für die Leistungserbringer
- Die eGK ist für viele Krankenhäuser und Praxen ein Fremdthema



Problemstellung (2)



Bisher nicht ausreichende Anpassung der Systemarchitektur und Komponenten der eGK an die Bedürfnisse der Informationssysteme des Gesundheitswesens



Integration der eGK in ein KIS vor Ort beim Leistungserbringer

Folie 3

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Fragestellungen

- Wann und wo kommt die eGK zum Einsatz?
- Welche Aufgaben fallen für das Haus an?
- Welche Kosten kommen auf das Haus zu?
- Welche aussagekräftigen Prozesse sind zu berücksichtigen?
- Harmoniert die eGK mit den Prozessen eines Krankenhauses?

Folie 4

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Methodik

- Umfangreiche Systemanalysen vor Ort
- Identifizierung typischer Arbeitsplatztypen
- Betrachtung typischer Behandlungsprozesse unter Berücksichtigung der eGK



- Aussagen zur praktischen Umsetzung
- Empfehlungen für die Projektorganisation
- Schätzungen zu den Aufwendungen und Kosten

Folie 5

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Repräsentative Bereiche: *Definition*

- Viele Bereiche unterscheiden sich nur in ihrer medizinischen Ausrichtung
- Klassifizierung der vielen Teilbereiche eines Krankenhauses in wenige, prozessorientierte Bereiche



Ergebnisse können fortan anhand der Kernprozesse der abstrakten Arbeitsplatztypen gebildet werden

Folie 6

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Repräsentative Bereiche: *Aufzählung*

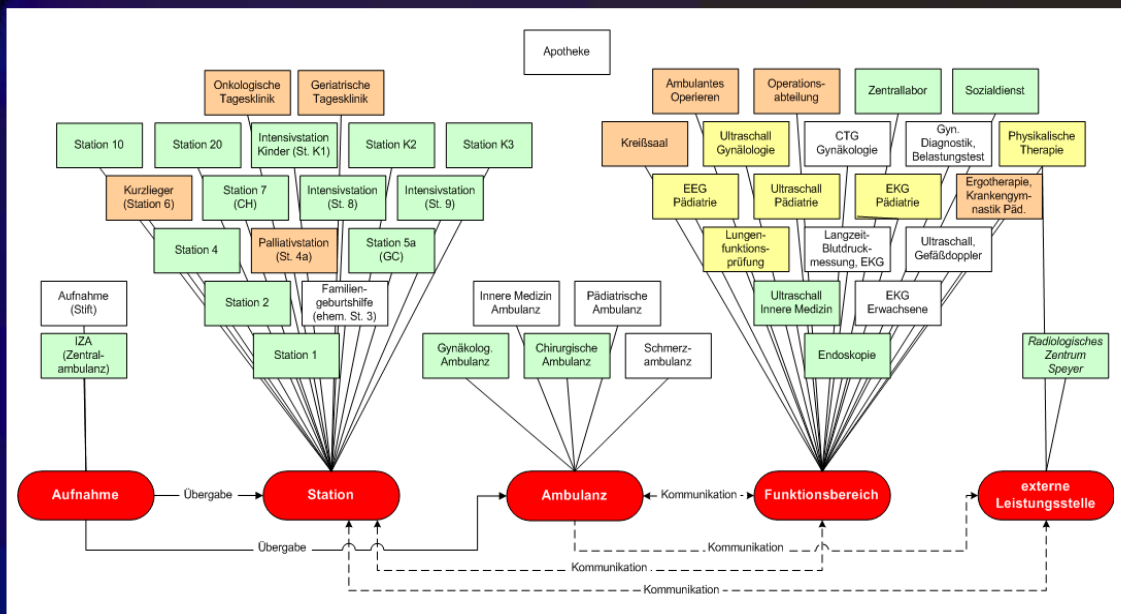
- „**Stationäre Patientenaufnahme**“
grundlegender Aufnahmeprozess und erste Diagnostik
- „**Station**“
Therapie und Entlassung bzw. Verlegung
- „**Ambulanz**“
Aufnahme ambulanter Patienten, Diagnostik und Therapie
- „**Funktionsbereich**“
interne Leistungserbringung für ambulante und stationäre Fälle
- „**Externe Leistungsstelle**“
Kooperationspartner, stark in die Prozesse des Hauses eingebunden

Folie 7

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Repräsentative Bereiche: *Beispiel*



Folie 8

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Praxistauglichkeit der eGK

Pflichtanwendungen

- Harmonisieren mit den bekannten Prozessabläufen

Freiwillige Anwendungen

- Datenhoheit und Nutzungswunsch obliegt dem Patienten (Bsp.: elektronische Patientenakte)
→ *doppelte Datenhaltung*
- Viele Bereiche betroffen, viele Module noch nicht realisiert
→ *hoher Durchdringungsgrad*
- Häufiges Kartenlesen & PIN-Eingaben
→ *stockende Prozesse*

Folie 11

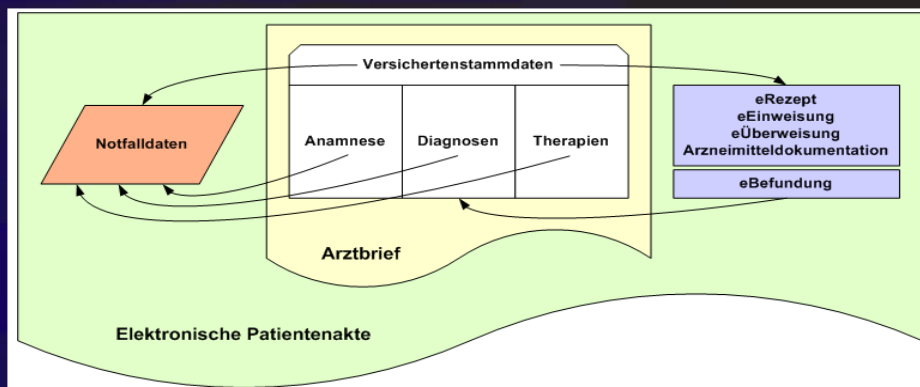
Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Praxistauglichkeit der eGK: *Beispiel 1*

Freiwillige Elektronische Patientenakte (ePA)

- Fasst die Anwendungen der eGK zusammen:



- Gutes Beispiel für doppelte Datenhaltung:
 - Lokal (zur eigenen Archivierung)
 - Global (Patientenwunsch)

Folie 12

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Praxistauglichkeit der eGK: *Beispiel 2*

Freiwillige Arzneimitteldokumentation

- Sinnvoll und lebensrettend
- Stark frequentiert → *kaum ein Krankenhausbereich verabreicht keine Medikamente*
- Hoher Hardwarebedarf → *Dokumentationsmöglichkeit in allen betroffenen Bereichen*
- Sehr verantwortungsvoll → *lückenlose Dokumentation muss gewährleistet sein*
- Hoher Dokumentationsaufwand → *hoher Zeitaufwand*
- Realisierung mit „eGK & PIN-Prinzip“ kaum möglich

Folie 13

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Problem: *Freiwillige Anwendungen*

- Anwendungen sind bisher nicht ausreichend und zu grob spezifiziert (*Bsp.: eArztbrief*)
- Sehr hoher Dokumentationsaufwand
- Anteil von ca. 2/3 der benötigten Hardware
- Patient bestimmt über die Nutzung
→ keine Garantie über Vollzähligkeit und Vollständigkeit



Rechtfertigt der hohe Aufwand den nicht garantierten Nutzen der Informationen?

Folie 14

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Problem: *Oberflächliche Spezifikationen*

- Feinere Strukturierung der Informationen
- Möglichkeit einzelne Attribute zu erfassen und auszulesen
- Sinnvolle Anwendungen fehlen



Definitionen wünschenswerter
Erweiterungen der eGK

Folie 15

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Wünschenswerte Erweiterungen: *Beispiel 1*

Elektronische Anamnese (eAnamnese)

- Primärer Einsatzort: Aufnahme
- Sektorübergreifend verfügbar
- Einmalige Erfassung, dann Anpassungen
→ *Vermeidung ineffizienter Mehrfacherfassungen*
- Zeit- und ressourcensparend für Leistungserbringer und Patient

Folie 16

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Wünschenswerte Erweiterungen: *Beispiel 2*

Elektronischer Befund (eBefund)

- Anwendung bei externer Leistungserbringung
- Dienstleister erhält mit der Anforderung ein elektronisches Ticket
 - *Berechtigung zur elektronische Befundung ohne eGK vor Ort*
- Befund gelangt mit der HPC signiert und verschlüsselt zurück ins KIS des anfordernden Hauses
- Für kurze Befunde wesentlich praktikabler als eArztbrief

Folie 17

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Wünschenswerte Erweiterungen: *Beispiel 3*

Master-PIN

- Problem: häufige, nicht realisierbare PIN-Eingaben durch den Patienten
- Lösung: Einmalige Eingabe der PIN bei der Aufnahme
 - Gültig für die Dauer der Behandlung oder bis zum Widerruf
 - Zugriff auf eGK für autorisierte Mitarbeiter
 - Rechtliche Regelung im Aufnahmevertrag
 - eGK wird in Pendelmappe des Patienten aufbewahrt
 - *immer verfügbar*

Folie 18

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Integrationsaufwand

Technische aber auch organisatorische Punkte:

- Hardwareinstallationen
- Aufbau einer Public Key Infrastruktur (PKI)
- Anbindung des KIS an die Telematikplattform
- Update und Neuentwicklung von KIS-Modulen
- Prozessanpassungen vor Ort
- Information und Schulung der Mitarbeiter



Bildung einer internen Projektgruppe
zur Koordination

Folie 19

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Aufwendungen und Kosten

- Beschaffung von Hard-, Software und Organisationsmitteln
- Anpassung und Integration von Software
- Anpassung der Prozesse



erwartete Kosten für ein 400-Betten-Krankenhaus:
250.000 Euro

Folie 20

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Kostenrechnung (400-Betten-Krankenhaus)

Hardware + Organisationsmittel	25.000.- €
Software	
Arzneimitteldokumentation	10.000.- €
Anamnesedokumentation	10.000.- €
eEinweisung + eÜberweisung	10.000.- €
Notfalldaten	10.000.- €
eBefundung	10.000.- €
Softwareupdates (Stammdaten + Rezept)	10.000.- €
Patientenidentifikation	30.000.- €
Schnittstellenanpassung	35.000.- €
Personal / Dienstleistungen	100.000.- €
Summe:	<u>250.000.- €</u>

Folie 21

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Diskussion

- Verbesserung der Informationslogistik und Behandlungsprozesse möglich
- Bisher sehr oberflächliche Spezifikationen, teils praxisuntauglich und kontraproduktiv
- Problem: Freiwilligkeit
→ Anwendungen führen nur zum Mehrwert, wenn sie bedenkenlos als Ersatz für bisherige Lösungen Verwendung finden (Bsp. ePA)

Folie 22

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS



Ausblick

- eGK ist eine wichtige Notwendigkeit für das deutsche Gesundheitssystem
- Qualitativ hochwertigere und transparentere Behandlung
- Rückgang des Verwaltungsaufwandes möglich
- Noch viele praktische Anpassungen notwendig um Leistungserbringer zu entlasten statt zu belasten
→ *Akzeptanzbildung*



Verstärkte Einbindung der Leistungserbringer
unabdingbar

Folie 23

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS

Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit



Steffen Hayna
Dipl.-Inform. (FH)
EDV & IT-Abteilung
Diakonissen-Stiftungs-Krankenhaus
Hilgardstraße 26
67346 Speyer
Tel.: 06232/22-1843
eHealth@sh-invent.de

Folie 24

Steffen Hayna - Integration der eGK in ein bestehendes KIS