

healthY – durch IT gestütztes Versorgungsmanagement

Projektleitung
Prof. Dr.
Britta Böckmann

Zeitraum
2010–2014

Förderung
com2health,
Weinheim

Kontakt
Prof. Dr.
Britta Böckmann
Fachbereich Informatik
Fachhochschule
Dortmund
Emil-Figge-Str. 42
44227 Dortmund
Tel.: 0231 755-6708
E-Mail: britta.boeckmann
@fh-dortmund.de

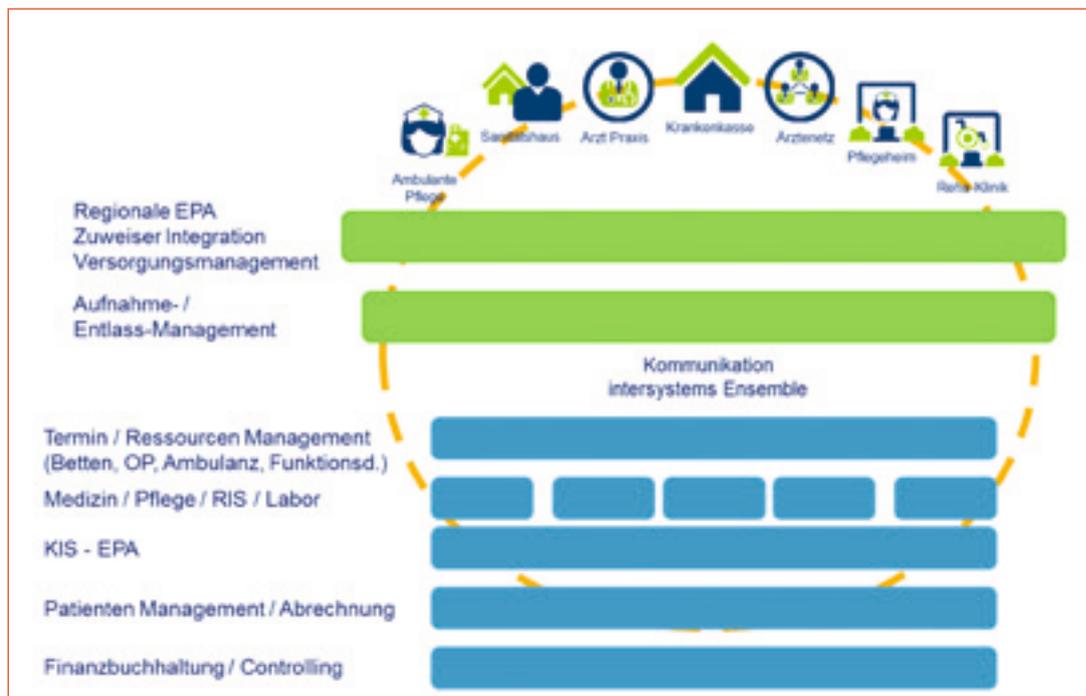


Abb. 1: Schrittweise Erweiterung der IT-Infrastruktur durch neue Anwendungsebenen

Gesundheitsversorgung in Deutschland war lange Zeit fast ausschließlich geprägt von sektoralem Denken und fehlenden Geschäftsmodellen zwischen Krankenhäusern, ambulanten Versorgern und anderen Einrichtungen im Gesundheitswesen. Durch die mangelnde und zurzeit nicht effektiv durchführbare Abstimmung zwischen den jeweiligen medizinischen Fachgebieten und Sektoren entstand eine Lücke in der Kommunikation und Abstimmung bei Versorgungsprozessen. Es kann bei komplexen Krankheitsfällen keine gesamtheitliche Betreuung und Behandlung übernommen werden, was neben zusätzlichen, teils doppelten Kosten und Mehraufwand, klare Nachteile für die Patienten hat. Gesetzgebung und Politik haben erkannt, dass die praktische Versorgung der Patienten stark unter der sektoralen Trennung leidet. Deshalb müssen Lösungen geschaffen werden, damit alle am Versorgungsprozess beteiligten Akteure in geeigneter Weise miteinander kooperieren können.

Das Forschungsprojekt „healthY“ der Fachhochschule Dortmund und der com2health GmbH aus Weinheim zur Entwicklung einer VM-Plattform (Versorgungsmanagement-Plattform) soll dazu beitragen, diese Lücken in der kooperativen Behandlung zu schließen.

Das im Mai 2010 initiierte Kooperationsprojekt ist darauf ausgerichtet, gemeinsam die VM-Plattform „healthY“ zu entwickeln. Über healthY sollen medizinische Behandlungsdaten von Patienten und administrative Prozesssteuerungs-Daten bereitgestellt werden. Informationen zu Diagnosen, Therapien, Medikation, Arzt-/Patientenkontakte, Aufträge und vieles mehr sollen sich sowohl fachrichtungs- wie auch einrichtungsübergreifend einsehen und steuern lassen. Die so gewonnene Transparenz an Informationen lässt sich für eine zentrale Versorgungssteuerung einsetzen. healthY ist eine auf standardisierter Portaltechnologie aufbauende Plattform mit dem primären Ziel, allen am Versorgungsprozess eines Patienten beteiligten Personen Zugriff auf medizinische und administrative Patientendaten zu ermöglichen. Unter der Plattform kann ein über das Internet zugängliches Portal verstanden werden, welches über geschützte und sichere Internetseiten Anwendungen, Prozesse und Dienste anbietet. Durch die Plattform sollen Einrichtungen in einem regionalen Versorgungsverbund durch IT (Informations-



technologie) miteinander vernetzt werden, um so kooperative Versorgungsstrukturen zu stärken.

Dabei umfasst Versorgungsmanagement die ganzheitliche Organisation eines meist komplexen Behandlungsprozesses eines Patienten, der interdisziplinäre und fachgebiets- und einrichtungsübergreifende Versorgungsbausteine beinhaltet. Diese können durch bestehende IT Systeme wie KIS (Krankenhausinformationssysteme) nur bedingt unterstützt werden. Daher ist eine neue Anwendungsebene notwendig, die insbesondere in der Vernetzung mit anderen Versorgungsstufen aus Medizin, Therapie und Pflege ihren primären Mehrwert entwickelt (siehe Abb. 1).

Diese neue Anwendungsebene umfasst die Entwicklung von Diensten und Funktionen für das Erfassen von Daten, die nicht aus Primärsystemen (KIS u. a.) oder anderen elektronischen Patientenakten kommen können, die Realisierung von übergreifender Patientenkoordination und Prozesssteuerung sowie die zentrale Bereitstellung von Informationen über einen stationären Fall oder ambulanten Aufenthalt hinaus.

Ein Kernelement von healthY ist dafür die integrierte eEPA (einrichtungsübergreifende Elektronische Patientenakte), die auf den Modellen des internationalen Kommunikationsstandards HL7 V3 (Health Level 7 Version 3) aufbaut. Durch die Verwendung des Standards soll eine höchstmögliche Interoperabilität und einfache Kopplung bei der Vernetzung von Systemen erzielt werden. Die eEPA wurde aus dem durch HL7 entwickelten RIM (Reference Information Model) abgeleitet. Das RIM bildet einen methodischen Rahmen und erlaubt eine anwendungsorientierte Weiterentwicklung dieses Standards. Der größte Vorteil dieses Datenmodells stellt seine Flexibilität dar, unterschiedliche Fragestellungen aus Medizin und Pflege abzubilden ohne den standardisierten Rahmen und damit die Übertragbarkeit zu verlassen. Diese Flexibilität beruht auf einem intelligenten Relationierungsschema, bei dem sich unterschiedliche Klassen (Patient, medizinische Informationen, Einrichtungen) sinnvoll verknüpfen lassen. Erweiterungen des Datenmodells erfolgen nach klaren Regeln und nutzen somit die standardisierten Verknüpfungen. So lassen sich Befunde, Diagnosen, pflegerische Beurteilungen und weitere

strukturierte Informationen abbilden und unterschiedlichen Organisationen und Konstellationen in der Versorgung zuordnen.

Neben dem Datenmodell ist die Integration in den medizinischen Alltag und die Akzeptanz bei den Akteuren einer solchen Lösung ein entscheidender Faktor. Integration findet dabei auf den Ebenen Datenkommunikation, kontextsensibler Wechsel aus bestehenden Systemen und (An-) Steuerung von Prozessen statt. Auf technologischer Ebene soll die Kommunikation durch eine SOA (Serviceorientierte Architektur) basierende Plattform realisiert werden.

Die Forschungen und Entwicklungen zu healthY fließen bereits in erste Projekte der Gesundheitswirtschaft ein. Die healthY-Plattform ist Teil von zwei Siegerprojekten des Wettbewerbs IuK & Gender Med.NRW, wodurch die weitere Entwicklung von healthY für die nächsten Jahre gesichert ist. Der durch das Land NRW gestartete Wettbewerb hat zum Ziel, Projekte zu fördern, die zur Verbesserung der medizinischen Versorgung sowie der Stärkung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen in der Gesundheitswirtschaft beitragen. NRW Ministerin Steffens: „Projekte werden zu diesem Ziel umso nachhaltiger beitragen können, je stärker sie sich an den Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer, insbesondere der Patientinnen und Patienten, orientieren und einen Beitrag zur verbesserten Gleichstellung von Frauen und Männern im Gesundheitssystem leisten.“

Das Forschungsprojekt ist Partner in den Projekten „Virtueller Onkologischer Verbund Rheinland“ und „Telemedizinverbund - Westfälischer/Ostwestfälischer Telemedizinverbund“. In beiden Projekten soll durch healthY die Zusammenarbeit aller Verbundpartner verbessert werden.

Die FH Dortmund unterstützt die beiden Projekte durch Forschung und experimentelle Entwicklung. Bei der Entwicklung von healthY wird insgesamt ein generischer Ansatz erforscht, mit dem Ziel eine Basistechnologie zu entwickeln, die sich fach- und anforderungsspezifisch adaptieren lässt. Durch experimentelle Entwicklung soll in beiden Projekten die Ergebnisse anhand der übergreifenden Versorgungskonzepte Onkologie und Telemedizin erprobt werden.