

Integration eines elektronischen Dokumentenmanagement- und Archivierungssystems in ein heterogenes Krankenhausinformationssystem

Universität Leipzig, Institut für Medizinische Informatik, Statistik & Epidemiologie (IMISE)

A. Häber, T. Wendt, A. Winter

Einleitung

Das Universitätsklinikum Leipzig (UKL) hat sich zum Ziel gesetzt, langfristig kein Papier mehr zu archivieren. Vorbereitungen in diese Richtung werden zur Zeit mit der Einführung des Klinischen Dokumentations- und Managementsystems (KAS) und dem Ausbau der Anwendungssysteme im Verwaltungsbereich getroffen, so dass weite Teile der klinischen und administrativen Dokumentation elektronisch durchgeführt werden können. Diese elektronisch entstehenden Dokumente sollen gemäß rechtlicher Vorschriften⁽¹⁾ digital archiviert und mit einem Dokumentenmanagement- und Archivierungssystem (DMAS)⁽²⁾ verwaltet werden. Zur Zeit werden die in verschiedenen Anwendungssystemen im UKL erzeugten elektronischen Dokumente in der Regel ausgedruckt und der Papierakte zugefügt. Doch dieses Vorgehen ist unwirtschaftlich und aufgrund der knappen Platzreserven in den Archiven langfristig nicht durchzuhalten. Darüber hinaus gestalten sich Retrieval und Rückgriff auf ältere Dokumente zu einem Patienten als umständlich und langwierig, was sich negativ auf die Qualität der Patientenversorgung auswirkt. Als Forderung kommt weiter hinzu, dass die Gesetzgebung die Prüfbarkeit von Verwaltungsunterlagen in digitaler Form seit 1.1.2002 fordert⁽³⁾.

Aus diesen Gründen hat sich das UKL entschlossen, ein DMAS einzuführen, das vollständig mit den vorhandenen Anwendungssysteme des UKL integriert sein soll (siehe Abbildung 1).

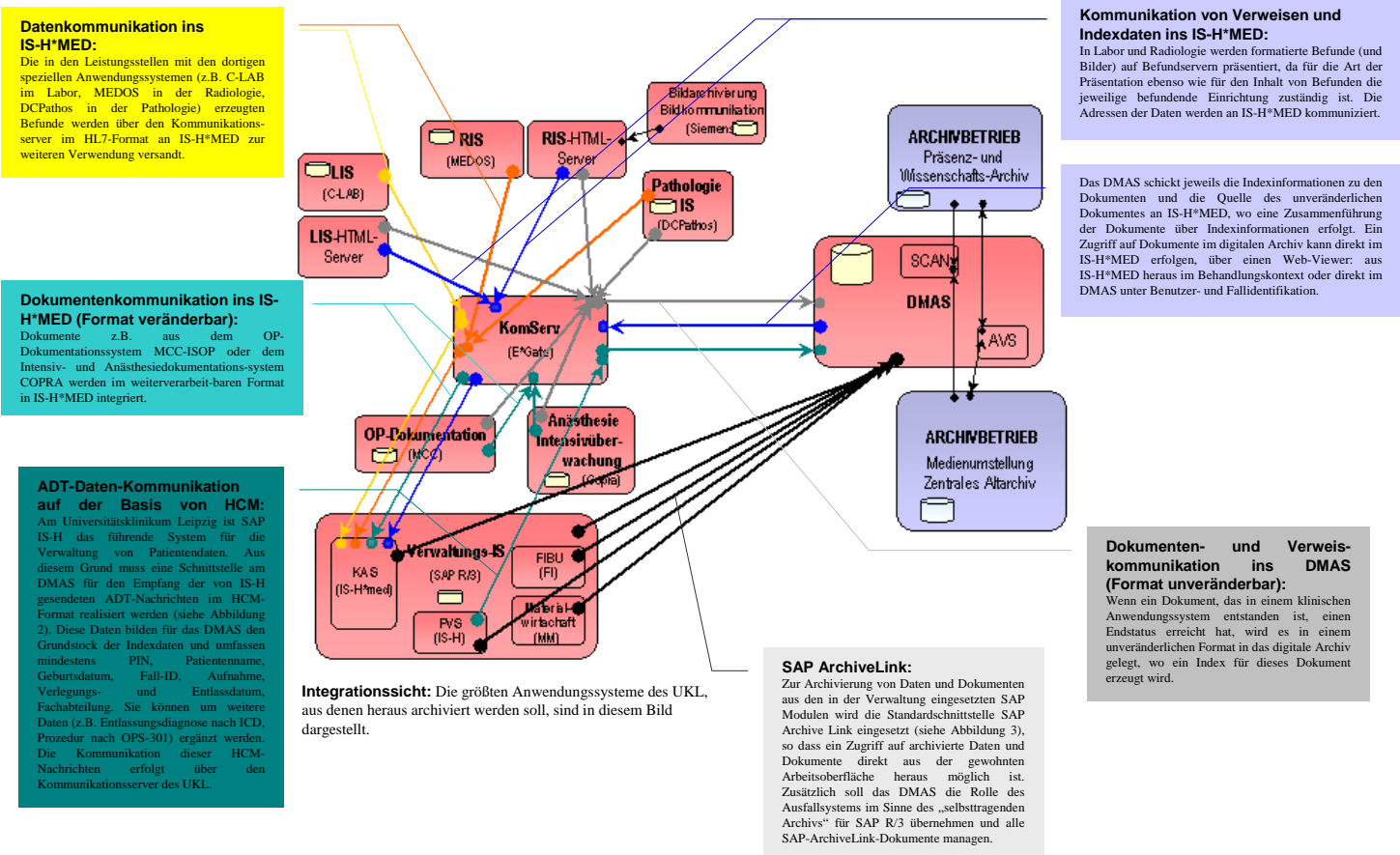
Material und Methode

Mit Hilfe des Metamodells 3LGM²⁽⁴⁾ wurde ein Modell für die Integration des DMAS in das Krankenhaus-informationssystem (KIS) des UKL erstellt. Dieses Modell beinhaltet die großen Dokumenten-erzeugenden und -verarbeitenden Anwendungsbausteine (rechnerunterstützt, rot dargestellt, und konventionell, blau dargestellt) des KIS und ihre Schnittstellen untereinander. Es dient der Spezifikation der erforderlichen Schnittstellen für die Beantragung der erforderlichen finanziellen Mittel und die Ausschreibungen.

Ergebnisse

Das Integrationskonzept des UKL sieht vor, dass das DMAS als selbsttragendes Archiv eingesetzt werden kann, im Alltag jedoch direkt an die großen zentralen Anwendungssysteme an den klinischen und administrativen Arbeitsplätzen angebunden wird. Dass damit Probleme vor allem bei der Verwaltung von Benutzern und Rechten verbunden ist, ist bekannt und betrifft alle Anwendungssysteme in einer heterogenen Landschaft. Das UKL arbeitet zur Zeit an einem einheitlichen Benutzer- und Berechtigungskonzept unter Verwendung der Funktionalitäten von Single-Sign-On und CCOW.

Behandlungsbezogene Dokumente entstehen am UKL in verschiedenen Anwendungssystemen. Hier ist vorgesehen, dass das Klinische Dokumentations- und Managementsystem IS-H*MED als zentrales Werkzeug am klinischen Arbeitsplatz zum Einsatz kommt.



Diskussion und Schlussfolgerungen

Die Einführung eines DMAS wird auch an anderen Krankenhäusern vorangetrieben (z.B.^{(5), (6), (7)}). Dabei unterscheiden sich die Konzepte sehr. Leipzig hat sich für einen Weg entschieden, der die elektronische Patientenakte, bestehend aus allen zu einem Patienten während seiner Behandlung entstandenen Daten und Dokumenten in elektronischer Form, als eine integrierte Lösung aufbauend auf dem KAS betrachtet und damit einen Ansatz gewählt, der nicht das Softwareprodukt im Vordergrund sieht, sondern den Behandlungsprozess⁽⁸⁾. Diskussionen um die Sichtweise auf die elektronische Patientenakte und die Speicherung der Daten und Dokumente sind allerdings auch in Leipzig noch nicht abgeschlossen.

Legende zum 3LGM²

- Rechnerunterstützter Anwendungsbaustein; In Klammern ist der Name des Softwareproduktes enthalten.
- Konventioneller Anwendungsbaustein
- Datenbank bzw. Dokumentensammlung
- Schnittstelle zwischen zwei Anwendungsbausteinen; Die Pfeilrichtung gibt die Kommunikationsrichtung an.

Literatur

1. Grundsätze ordnungsgemäßer DV-gestützter Buchführungssysteme. In: BSTGBLI; 1995, p. 738-47.
2. Schmücker P. Dokumentenmanagement- und Archivierungssysteme - ein Weg zur elektronischen Patientenakte: Anforderungen und Realisierungsstand. In: Herrmann G, Haas P, Kuhn K, Prokosh U, Schmücker P, Köhler C, editors. Praxis der Informationsverarbeitung im Krankenhaus. Landsberg: ecomed; 1998.
3. Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen (GDPdU). In: BMF; 2001.
4. Winter A, Brigl B, Wendt T. Modeling Hospital Information Systems (Part 1): The Revised Three-Layer Graph-Based Meta Model 3LGM2. Methods of Information in Medicine 2003;Submitted.
5. Reinhard O, Ohr C, Schmücker O, Haux R. On Stepwise Integration an Electronic Patient Record Based on Digital-Optical Archiving and Multi-Purpose Health Professional Workstations: Experiences at the Heidelberg University Hospital. In: Cesnik B, McCray A, Scherrer J, editors. MEDINFO 98. Proceedings of the 9th World Congress on Medical Informatics. Amsterdam: IOS; 1998, p. 89-92.
6. Schmücker P, Ohr C, Reinhard O, Haux R. Das multimediale digitale Heidelberger Archiv. Forum der Medizin_Informatik 1997(3):32-5.
7. Guardonic. Guardonic Solutions AG gewinnt Ausschreibung Universitätsklinikum Tübingen. In: Guardonic Solutions AG; 2003.
8. Berg M. Medical Work and the Computer-based patient record: a sociological perspective. MIM 1998;37:294-301.

Kontakt

Dr. Anke Häber
 Universität Leipzig
 Institut für Medizinische Informatik, Statistik & Epidemiologie
 Arbeitsgruppe Klinikinformationssystem
 Liebigstr. 27
 04103 Leipzig
 ☎ 0341/97-16127
 ✉ 0341/97-16109
 🌐 anke.haeber@imise.uni-leipzig.de