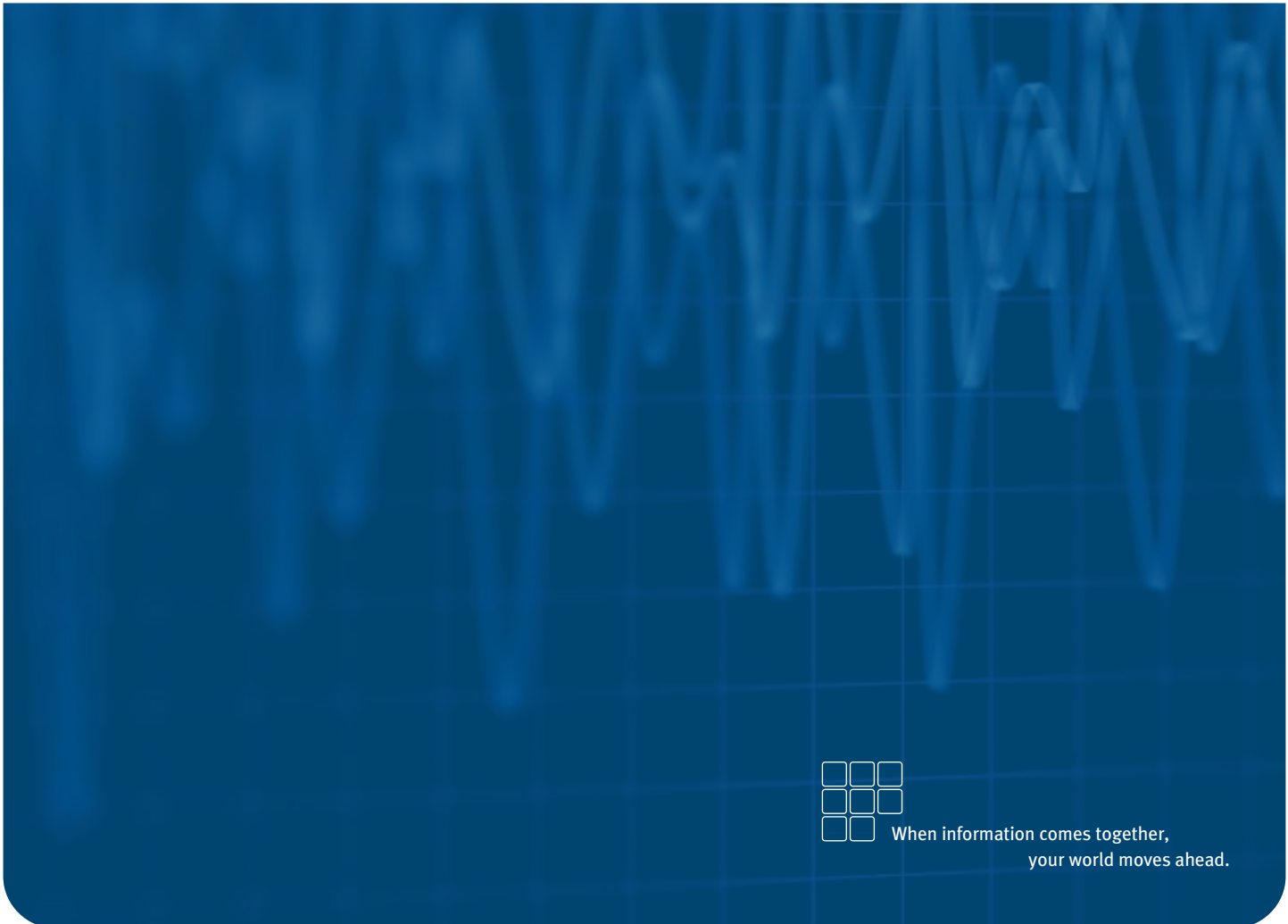




IT im Gesundheitswesen
Optimale Patientenversorgung
dank effizienter Prozesse



When information comes together,
your world moves ahead.



IT im Healthcare-Bereich steht vor großen Veränderungen

Von Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Riedel, IfK Braunschweig

Inhalt

IT kann Schmerzen lindern

Seite 4-5

CIO-Interview Asklepios/DAK

Seite 6-8

Asklepios Future Hospital

Seite 9

Anwenderbericht

Kantonsspital St. Gallen

Seite 10-11

Schon seit Jahren gibt es eine hohe Diskrepanz zwischen den Angeboten der IT-Industrie für den Healthcare-Bereich und den tatsächlich genutzten IT-Lösungen im Gesundheitswesen in Deutschland. Dabei steht der IT-Bereich im Healthcare-Umfeld gerade jetzt vor starken Veränderungen.

Der Gesundheitsbereich in Deutschland durchläuft immer wieder neue Phasen, die auch die IT-Industrie vor neue Herausforderungen stellen. Es werden neue Lösungen entwickelt, um die Prozesse im Patientenbereich zu optimieren, doch in der Praxis ist man oft meilenweit von diesen Lösungen entfernt. Die langwierige Einführung der Gesundheitskarte ist symptomatisch für diesen Zustand. Warum ist das so?

Gerade die Kliniken als zentrale Leistungserbringer im Gesundheitswesen sollten eigentlich mit gutem Beispiel vorangehen. Die IT-Industrie bietet schon seit Jahren ständig neue Lösungen an, um gerade die Prozesse im Klinikbereich zu optimieren und das medizinisch-pflegerische Personal bei den Erfassungs- und Dokumentationsaufgaben zu entlasten und bei der Informationssuche zu unterstützen. Jede Entlastung ist ein Zeitgewinn und verbessert die Versorgung der Patienten. Unsere Analysen in deutschen Krankenhäusern in den letzten Jahren haben jedoch gezeigt, dass die Kliniken von optimalen IT-unterstützten Prozessen mit Online-Dokumentation und digitaler rechtssicherer Langzeitarchivierung weit entfernt sind. Papierbasierte Prozesse bestimmen den



Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Riedel, Leiter des
Instituts für Krankenhauswesen Braunschweig

Klinikalltag von Ärzten und Pflegekräften. Dies ist umso bemerkenswerter, als die IT-Industrie immer wieder verbesserte Lösungen anbietet, die für eine elektronische Führung von Patientenakten und anderen Dokumenten geradezu prädestiniert sind. Unsere Untersuchungen haben weiter gezeigt, dass die IT-Durchdringung im klinischen Bereich der deutschen Krankenhäuser im internationalen Vergleich unter dem Durchschnitt liegt. Nur wenige Häuser sind bereit, hier umzusteuern und in moderne Lösungen zu investieren.

Die Ursachen dafür sind vielfältig. Die Investitionsquote der Kliniken für die IT liegt in Deutschland unter zwei Prozent vom Umsatz – ein zu niedriger Wert, um die Vorteile IT-unterstützter klinischer Prozesse voll nutzen zu können. Immer noch dominieren administrative Prozesse den IT-Alltag in deutschen Krankenhäusern.

Doch immer mehr Kliniken erkennen die Potenziale zielgerichteter Investitionen im IT-Bereich. Die Zukunft gehört papierarmen Prozessen mit elektronischer Patientenakte/ Gesundheitsakte sowie vernetzten Strukturen im Health-care-Bereich. Online-Archive mit schnellen Zugriffszeiten und hohen Kapazitäten in zentralen Speichernetzen gewährleisten ständige Datenverfügbarkeit, effiziente Ausnutzung der Ressourcen und einfache Bedienbarkeit für das Personal. Allerdings muss jede Investition in diesem Bereich kritisch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten betrachtet

werden und sollte nicht als Produkt einer übertriebenen Technik-Euphorie eingeführt werden. Wenn alle IT-Investitionen stärker unter dem Aspekt des Nutzens für Leistungserbringer und Leistungsempfänger im Gesundheitswesen entschieden werden, dürfte der Erfolg nicht lange auf sich warten lassen.

Das IfK Institut für Krankenhauswesen Braunschweig unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Riedel bietet Krankenhäusern Informationen und Beratungsleistungen rund um die IT-Konzeption, Systemauswahl und Einführungsunterstützung. Dadurch sollen moderne zukunftsweisende Lösungen für Krankenhäuser gefunden werden.

Themen sind unter anderem:

- EDV-Systeme für Krankenhäuser und Kliniken
- Elektronische Patientenakte
- Digitale Archivierung
- Telekommunikation
- Netzwerke für Daten, Sprache, Bilder, Video
- Online-Dienste, Telemedizin, Internet/Intranet



IT kann Schmerzen lindern

Von Hartmut Lürßen

„Automatisierung, Virtualisierung und Deduplizierung sind nur einige der heutigen Antworten, mit denen Administratoren das Datenwachstum eindämmen und mit gleicher Teamstärke immer größere Datenvolumina verwalten können.“

Hartmut Lürßen

Das Gesundheitssystem in Deutschland ist krank. Die Diagnose: Steigende Ausgaben schmerzen die Krankenkassen und Sozialversicherungsträger, steigende Beitragsätze schmerzen die Bürger. Unterschiedliche Partikularinteressen verhindern echte Reformen auf politischer Ebene. Und doch gibt es Chancen, die Kosten als zentralen Erreger aller schmerzenden Symptome im Gesundheitswesen zu bekämpfen – zumindest an den Stellen, wo die IT in die Abläufe eingreift.

PROZESSKOSTEN REDUZIEREN

Während in anderen Branchen, etwa der Telekommunikationsindustrie, viele Abläufe von der Datenentstehung bis zur Archivierung automatisiert ablaufen, leistet sich die Gesundheitswirtschaft in großem Stil den Betrieb von Dateninseln, die Mehrfach-erfassung von Daten und hohe Administrationskosten. An dieser Stelle müssen die Verantwortlichen ansetzen, um die Kosten für den operativen Betrieb der IT mittelfristig zu reduzieren. Automatisierung, Virtualisierung und Deduplizierung sind nur einige der heutigen Antworten, mit denen Administratoren das Datenwachstum eindämmen und mit gleicher Teamstärke immer größere Datenvolumina verwalten können. Die dafür nötigen Investitionen in Lösungen für effiziente IT-gestützte Geschäftsprozesse sowie in moderne Lösungen für die Verwaltung der Informationen rund um den Patienten mögen zwar auf den ersten Blick technikverliebt wirken, dienen aber letztlich der Verbesserung der Gesundheitsleistungen für die Menschen.

Betrachten wir die Situation in Krankenhäusern: Dort stellen das Datenwachstum sowie die Langzeitarchivierung von Untersuchungsergebnissen und anderen Patienteninformationen zwei zentrale Herausforderungen für die IT dar. So gehören moderne bildgebende Verfahren wie die Magnetresonanztomografie (MRT) heute zu den wichtigsten diagnostischen Methoden. Diese Geräte und Anlagen erzeugen enorme Datenmengen, die sich in mittelgroßen Krankenhäusern schnell auf etliche Terabyte pro Jahr summieren. Gleichzeitig müssen die Patientendaten über mindestens zehn Jahre und bei Anwendung von Röntgenuntersuchungen sogar 30 Jahre abrufbar und fälschungssicher



Hartmut Lürßen, Lündendonk GmbH

archiviert und anschließend gelöscht werden. Der Gesetzgeber hat diese Entscheidungen im Sinne der Patienten getroffen, um die Persönlichkeitsrechte ebenso zu schützen wie die Krankengeschichte aus einmal gewonnenen Erkenntnissen zu erweitern.

Für die Kliniken bedeutet das allerdings erheblichen Mehraufwand, der ohne ein zentrales Speichernetzwerk und automatisierte Datenmanagementprozesse nicht effizient zu meistern ist. Dennoch liegen in vielen Kliniken diese Daten noch immer auf lokalen Servern, obwohl sie sich von den MRT-Anlagen auf zentrale Speichernetze automatisiert übertragen lassen. Mit Hilfe von ILM-Konzepten (Information-Lifecycle-Management) können Kliniken dafür sorgen, dass die Daten auf Basis definierter Regeln automatisch auf kostengünstigere Archivierungsplattformen verschoben und nach Ablauf der Archivierungsfrist auch automatisch gelöscht werden. Diese Investitionen würden innerhalb kürzester Zeit dazu beitragen, die IT-Kosten erheblich zu reduzieren, die Verwaltung und die Sicherung von Daten deutlich zu erleichtern und das Ausfallrisiko samt möglichem Datenverlust zu reduzieren. Informationen könnten so entsprechend den gesetzlichen Vorgaben behandelt werden.

VERNETZUNG IN DEN KINDERSCHUHEN

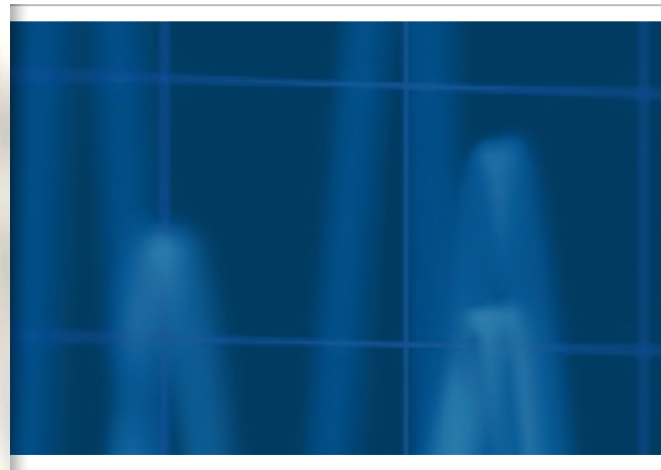
Auch der Blick auf die Verwaltungsprozesse zwischen Ärzten, Krankenhäusern und Krankenkassen offenbart erhebliches Optimierungspotenzial. So werden Diagnosen

und Überweisungen zwar vom Arzt am PC erfasst, der Austausch zwischen Krankenkasse und Arzt erfolgt jedoch über ausgedruckte Dokumente. Diese Medienbrüche führen zu Mehrfacherfassungen von Daten, hohen Kosten und hoher Fehleranfälligkeit. Digital abgebildete Prozesse von der Datenerfassung über die Archivierung bis hin zur Kommunikation mit den Versicherten auf der Basis moderner Enterprise-Content-Management-Lösungen (ECM) versprechen ein hohes Kostensenkungspotenzial.

DIGITALE PROZESSE SICHERN

Kommt die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte als Datenträger, so schließt sie die digitale Informationskette zwischen Ärzten, Krankenhäusern, Diagnosezentren, Apotheken, Krankenkassen und weiteren Institutionen. Dass damit die Anforderungen an die Datensicherheit und die Zugriffsrechte bei allen beteiligten Personen und Institutionen steigen, steht außer Frage. Doch auch für diese problematischen Aspekte des „gläsernen Patienten“ gibt es technische Lösungen. Der Gesetzgeber muss allerdings den Rahmen setzen.

Diese Beispiele verdeutlichen, wie die Informationstechnologie dazu beitragen kann, den Erreger „Kosten“ zu behandeln und die Schmerzen innerhalb des Gesundheitswesens zu lindern. Zugleich wird deutlich: Die Zahl der Abläufe in der Gesundheitsbranche, in die die IT eingreift, ist groß. Und sie muss noch größer werden – im Sinne der Patienten.



„Ein Schritt in die Selbstbestimmtheit“

Interview mit Claus Moldenhauer, DAK, und Uwe Pöttgen, Asklepios Kliniken

Das Gesundheitswesen steht vor einem Umbruch. Mit Hochdruck arbeiten alle Beteiligten daran, mit Hilfe von Informationstechnologien die Vernetzung der Partner voranzutreiben – immer das Wohl der Patienten vor Augen. Den Kern bildet dabei die elektronische Gesundheitskarte (eGK). Über die Vorteile, Zielsetzungen und auch Risiken, die mit dieser Vernetzung verbunden sind, sprach EMC mit zwei Vorreitern der Branche: Claus Moldenhauer, stellvertretender Vorstandsvorsitzender der DAK, und Uwe Pöttgen, Konzernbereichsleiter IT der Asklepios Kliniken.

Das Gesundheitssystem in Deutschland hat seit Jahren große Herausforderungen zu bewältigen. Von allen Seiten wird die Vernetzung der Gesundheitsbranche nun als die Lösung gepriesen – zu Recht?

Moldenhauer: Vernetzung im Gesundheitswesen ist nicht neu. Neu ist, dass die Informationstechnologie sektorenübergreifend die Möglichkeit schafft, Informationen auszutauschen und vor allem den Versicherten in den Datenaustausch einzubeziehen. Mit Hilfe der Versicherten müssen wir Doppeluntersuchungen vermeiden und Kosten senken.

Pöttgen: Ich kann dem nur zustimmen. Ich möchte allerdings noch einen Aspekt ergänzen. Die Erwartungshaltung der Versicherten und Patienten wird sich verändern. Sie sind es gewohnt, mit Medien wie dem Internet zu arbeiten und wollen auch im medizinischen Bereich Dienstleistungen und Informationen über das Internet beziehen.

Wenn Sie die technischen Möglichkeiten ansprechen: Welche Vorteile haben die Krankenkassen davon? Wie profitieren die Krankenhäuser? Und letztlich: Was hat der Patient davon?

Moldenhauer: Die elektronische Gesundheitskarte eröffnet zwei ganz neue Optionen. Indem sie eine eindeutige Identifizierung ermöglicht, stellt sie den Schlüssel zur sicheren Teilnahme an Telematikprozessen dar. Außerdem können mit Hilfe der eGK verschlüsselte Daten gespeichert und übertragen werden. Dabei hat allein der Versicherte durch den Besitz der Karte und durch die PIN die Entscheidungsgewalt, wem er diese Daten zugänglich macht. Für die Krankenkassen ist damit ein sicherer, sektorenübergreifender Informationsaustausch zwischen ausschließlich Berechtigten möglich.

Pöttgen: Es ist ein Schritt in die Selbstbestimmtheit. Wenn Sie heute mit Patienten reden, dann werden Sie feststellen, dass sie durchaus informiert sind. Sie googeln ihre Erkrankung und die diagnostischen Schritte. Mit der Gesundheitskarte bekommen sie ein weiteres Mittel, um sich ihr eigenes Bild zu machen. Sie werden zum mündigen Patienten, der weiß, was mit ihm passiert.

Die Vernetzung des Gesundheitswesens wird von viel Misstrauen begleitet. Wo liegen Ihrer Meinung nach die größten Risiken, wenn es um den Schutz der Patientendaten geht?

Moldenhauer: Der Schutz von Patientendaten hat für die DAK und auch für mich persönlich höchste Priorität. Für



Claus Moldenhauer, stellvertretender
Vorstandsvorsitzender der DAK

mich ist gesundes Misstrauen absolut legitim und sinnvoll, denn dies spornt ja auch an, den Datenschutz sicherzustellen. Das hat dazu beigetragen, dass alle medizinischen Daten versichertenindividuell verschlüsselt sind. Nehmen wir das Beispiel der verloren gegangenen Daten-CD Ende vergangenen Jahres in England: Wären die Daten personenindividuell geschützt gewesen, wie wir es im Rahmen der eGK machen, so hätte der Finder mit der CD nichts anfangen können. Er hätte den PIN und den Schlüssel eines jeden einzelnen Versicherten – also dessen Versichertenkarte – haben müssen, um diese Daten zu lesen und zu verwerten.

Pöttgen: Ich kann das Misstrauen nachvollziehen. Bei solch riesigen Projekten wie der Einführung der eGK bleibt die Transparenz für die meisten Bundesbürger auf der Strecke. Sie fragen zu Recht: Was passiert da überhaupt? Was habe ich davon? Wie bin ich als Bürger davon betroffen? Ich möchte aber eins ganz deutlich sagen: Ich glaube, dass die eGK die höchsten Sicherheitsstandards erfüllt. Der Patient hat die Hoheit über die Daten.

Herr Pöttgen, mit dem Asklepios Future Hospital (AFH) zeigen Sie einen Weg auf, wie Informationstechnologie dabei helfen kann, den medizinischen Leistungsstandard zu steigern und die Kosten zu senken. Was genau ist das Konzept des AFH?

Pöttgen: Das Konzept des AFH ist, dass wir mit unseren Industriepartnern und auch mit anderen Klinikketten zusammen neue Lösungen auf Basis von Informationstech-

nologien erproben, auf den Erfolg hin prüfen und dann auf den Konzern übertragen. Als Erfolg betrachten wir es dann, wenn wir entweder die Effizienz in den Behandlungsprozessen oder die Qualität unserer Leistungen steigern können, und das Ganze innerhalb des klinischen Umfelds. Das Referenzzentrum Barmbek liefert uns die Möglichkeit, im Krankenhausalltag solche neuen IT-Möglichkeiten zu implementieren und auch zu messen.

Das AFH-Programm bezieht beim Aufbau auch niedergelassene Ärzte, Reha-Kliniken, Krankenkassen und weitere medizinische Leistungsträger ein. Herr Moldenhauer, wie sehen Sie die Zusammenarbeit der DAK mit dem AFH in diesem Zusammenhang?

Moldenhauer: Wir definieren in dieser Zusammenarbeit die gemeinsamen Schnittstellen für Technik und Prozesse. Wir organisieren eine Kommunikations- und Informationsdrehscheibe für unsere Versicherten im Zusammenspiel mit ihren ärztlichen Vertrauenspersonen. Dabei legen wir besonderen Wert auf Verständlichkeit, einfache Handhabung, Durchgängigkeit und einen möglichst hohen Grad an Standardisierung. Wir verfolgen das Ziel, diese Lösung später allen Beteiligten im Gesundheitswesen anzubieten.

Sehen wir uns mal die Informationen an, mit denen Sie es tagtäglich zu tun haben. Wie hilft Ihnen die IT dabei, aus diesen Informationen den größtmöglichen Nutzen zu ziehen – sowohl auf Seiten der Krankenkassen wie auch auf Seiten der Kliniken?



Uwe Pöttgen, Konzernbereichsleiter IT
der Asklepios Kliniken

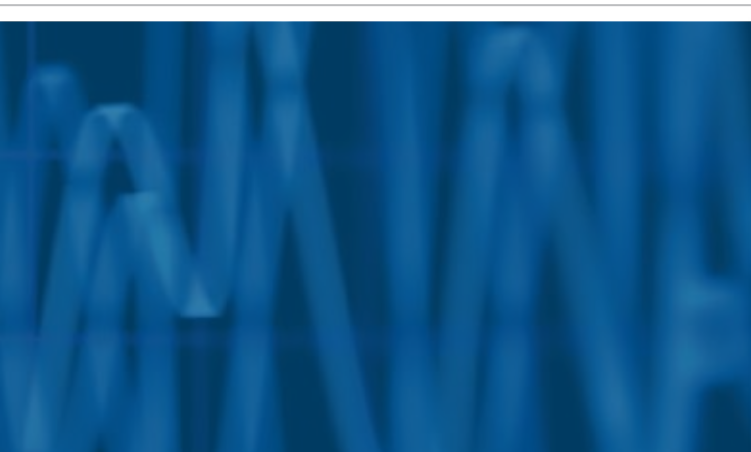
Moldenhauer: Hier müssen wir unterscheiden. Medizinische Daten, das möchte ich betonen, können und wollen wir nicht zu unserem Vorteil verwerten. Sie gehören in die Obhut der Patienten und da sollen sie auch bleiben. Aber es gibt natürlich viele Daten im medizinischen Alltag, aus denen ich wertvolle Erkenntnisse gewinnen kann und die mir dabei helfen, Versorgungsprozesse zu optimieren, die Qualität zu verbessern oder einfach eine Vergleichbarkeit der Leistungen zwischen Wettbewerbern herzustellen.

Pöttgen: Für mich gibt es hier zwei Aspekte: Der eine ist die Informationslogistik. Die IT ermöglicht es, ein digitales Datum mit einem anderen zusammenzuführen – egal wo sich das Datum befindet. IT überbrückt Distanzen. Ein Beispiel hierfür ist, dass zwei Mediziner, egal wo sie sich in Deutschland, Europa oder weltweit befinden, miteinander an einem medizinischen Befund arbeiten. Sie können sich darüber austauschen, sie können dazu eine gemeinsame Meinung fassen. Zum Zweiten hilft uns die IT, medizinische Informationen in einem anderen Kontext zusammenzuführen. Ein Beispiel: Wir können das Lesen eines Sonografiebildes dadurch vereinfachen, dass wir ein CT-Bild dahinterlegen. Es kommt eine andere Information dazu. Plötzlich muss die gesamte medizinische Akte unter einem anderen Blickwinkel gesehen und bewertet werden.

Wenn Sie in die Zukunft blicken, sagen wir in zehn Jahren: Wie wird sich der Gesundheitsmarkt entwickeln und wie ist Ihre jeweilige Rolle in diesem Zukunftsszenario?

Moldenhauer: Die IT wird die Modernisierung des Gesundheitswesens vorantreiben. Die DAK wird als „Unternehmen Leben“ diesen Weg begleiten und auch weiterhin versuchen, eine Vorreiterrolle zu übernehmen. Dazu gehören Partner wie Asklepios, mit denen wir gemeinsam Ideen verwirklicht werden. Dazu gehören außerdem Partner aus der Industrie, mit denen wir diese Dinge umsetzen müssen. Und dazu gehören engagierte Mitarbeiter, die in Projekten und aus den gesetzlichen Vorgaben heraus Ideen und Mehrwertleistungen entwickeln.

Pöttgen: Ich brauche mir nur die vergangenen zehn Jahre anzuschauen, um den enormen Veränderungsprozess in den Bereichen Medizintechnik und Informationstechnik zu sehen. Die Herausforderung in den nächsten zehn Jahren wird darin bestehen, neue Erfahrungen, Prozesse und Technologien sinnvoll in das Gesundheitswesen zu integrieren. Ich glaube, dass die IT die Art der Zusammenarbeit komplett verändern wird. Der Informationsaustausch ist das Thema der Zukunft – zusammen mit dem Wissensmanagement. Wie arbeiten Partner zusammen, wie werden neue Modelle generiert? Mit diesen Themen werden wir uns in Zukunft stark beschäftigen müssen.



Das Asklepios Future Hospital

Allianz für die Zukunft der Gesundheit

Das „Krankenhaus der Zukunft“ soll durch die Verbindung innovativer Prozesse mit zukunftsorientierten IT-Lösungen zu einer Verbesserung der Gesundheitsfürsorge beitragen und durch die Entwicklung geeigneter Technologien und E-Health-Angebote den Wandel des Gesundheitswesens national und international unterstützen. Mit der Umsetzung des „Asklepios Future Hospital (AFH)“-Ansatzes setzen die Asklepios Kliniken und die Partner des AFH neue Maßstäbe sowohl hinsichtlich der Synergie aus Organisation, Prozessen und IT im Krankenhaus als auch im Zusammenspiel mit anderen Leistungserbringern der Versorgungskette.

Dabei streben die Beteiligten vor allem eine höhere Qualität der Patientenversorgung, aber auch einen verbesserten Informationsaustausch der Klinikärzte untereinander und mit niedergelassenen Ärzten sowie den Einsatz von Telekonsultation und Teleradiologie an. Dies soll unnötige Doppeluntersuchungen vermeiden und die Behandlung der Patienten beschleunigen. Durch die Unterstützung der integrierten medizinischen Versorgung werden Dauer und Kosten eines Krankenhausaufenthaltes minimiert. Der Einsatz innovativer IT-Lösungen optimiert interne Abläufe, so dass Ärzten und Schwestern mehr Zeit für ihre Patienten zur Verfügung steht. Ein weiteres Ziel ist der Aufbau eines umfassenden Gesundheitsnetzwerks, das Reha-Kliniken, Krankenkassen und weitere medizinische Leistungserbrin-

ger einschließt und somit die Patientenversorgung weiter harmonisiert. Im Anschluss sollen die neuen Lösungen auch in andere Krankenhäuser integriert und angewendet werden.

In Zusammenarbeit mit verschiedenen Lösungspartnern aus der Industrie, dem Gesundheitswesen, Organisationen und Verbänden werden im Rahmen des AFH technologische Lösungen für ein innovatives Krankenhausumfeld entwickelt und getestet. Die Informationstechnologie ist dabei Treiber und Impulsgeber für das AFH. Im Vordergrund steht die Überwindung von Kommunikationsbarrieren durch die Sicherstellung einer medienbruchfreien, interoperablen Kommunikation zwischen allen Beteiligten im Gesundheitssystem.

REFERENZZENTRUM ASKLEPIOS KLINIK BARMBEK

Die Asklepios Klinik Barmbek in Hamburg fungiert innerhalb des AFH als Referenzzentrum. Als modernstes Klinikum Europas hat es die Aufgabe zu zeigen, wie sich neue technologische Entwicklungen in Behandlungs- und Logistikprozesse einer Klinik integrieren lassen. Der Ansatz ist dabei bewusst ganzheitlich: konsequente Ausrichtung eines ganzen Krankenhauses auf die neuen Technologien, später ausgedehnt auf die über 90 Kliniken von Asklepios im In- und Ausland.



Effiziente Erbringung medizinischer Leistungen

Kantonsspital St. Gallen baut auf solide IT-Infrastruktur

Zum Unternehmen

Mit 2700 Stellen und 4100 Mitarbeitenden, davon 338 Auszubildende, ist das Kantonsspital St. Gallen das sechstgrößte Spital der Schweiz. Hinter dem Unternehmen „Kantonsspital St. Gallen“ verbergen sich drei leistungsfähige Spitäler: das Kantonsspital St. Gallen, als Zentrumsspital der Ostschweiz, sowie die Akutspitäler in Flawil und Rorschach, die die medizinische Grundversorgung der Bevölkerung in den entsprechenden Regionen sicherstellen. Das Kantonsspital St. Gallen übernimmt zahlreiche medizinische Spezialaufgaben in der Versorgung der Einwohnerinnen und Einwohner der Stadt, des Kantons und der angrenzenden Regionen.

Ohne IT geht nichts – auch im Spital. Als IT-Service-Center für die Spitäler des Kantons übernimmt das Kantonsspital St. Gallen (KSSG) im Hinblick auf die Einführung und Nutzung von effizienten IT-Systemen eine wichtige Vorreiterfunktion.

Informatik im Spital ist essentiell – weil ohne sie eine bedarfsgerechte, kostengünstige und effiziente Erbringung medizinischer Leistungen unmöglich wäre. Nur wenn Ärzte und Pflegepersonal lückenlos, jederzeit und überall Zugriff auf alle relevanten Patientendaten haben, können sie schnell und zielgerichtet handeln und so das Wohl der Patienten ins Zentrum ihrer Arbeit stellen. Dabei greift die Informatik zunehmend tiefer in die Arbeitsabläufe ein. Wurden Computersysteme im Gesundheitswesen früher vorwiegend in einzelnen medizintechnischen Insellösungen genutzt, reicht das Einsatzspektrum der IT heute von der Bettenbewirtschaftung bis zur medizinischen Bildverwaltung. Mit der Folge, dass die Komplexität der Systeme ebenso steigt wie die Anforderungen an die Infrastruktur. Um dem Trend zu durchgängigen E-Health-Prozessen gerecht zu werden, benötigt man technische Lösungen mit standardisierten IT-Services und klaren Schnittstellen.

Da das KSSG bereits seit geraumer Zeit zentrale SAP- und Active-Directory-Services (ADS) für die Landesspitäler und weitere Institute betreibt, ist es seit dem 1. Januar 2008 das IT-Service-Center für den gesamten Kanton. Um für die damit verbundenen zusätzlichen Aufgaben gerüstet zu sein, hat das KSSG jüngst drei IT-Projekte realisiert: die Implementierung einer neuen Storage-Infrastruktur, die verstärkte Server-Virtualisierung und die Installation eines neuen medizinischen Bildverwaltungssystems.

STORAGE FÜR DIE ZUKUNFT

Auch in den Spitälern wächst die Flut zu speichernder Daten, bis zu 70 Prozent pro Jahr. Deshalb arbeitete Günter Schröter, Serviceverantwortlicher im Bereich Netzwerk und Server am KSSG gemeinsam mit seinem Team und dem EMC-Partner uniQconsulting ein neues Storage-Konzept aus. Das Ziel war der Aufbau einer Storage-Infrastruktur mit zwei getrennten Rechenzentren, die Kategorien mit unterschiedlicher Verfügbarkeit für die Speicherdienste anbietet.



Nach umfangreichen Tests startete die Implementierung, Anfang 2007 ging die Storage-Infrastruktur in Betrieb. Nach einem Jahr Betrieb zieht Schröter eine positive Bilanz: „Ich habe selten ein IT-Projekt erlebt, das so reibungslos über die Bühne ging. Alle Termine wurden eingehalten, es traten keine nennenswerten Schwierigkeiten auf, die Projektleitung durch einen EMC-Spezialisten war kompetent und effizient. Der Betrieb läuft bislang absolut problemlos.“

VIRTUALISIERUNG ALS GRUNDSATZ

Zweites IT-Projekt war der verstärkte Einsatz von Virtualisierungstechniken am KSSG. Während bei den ersten Virtualisierungsprojekten noch die Ablösung veralteter Hardware im Vordergrund stand, setzt das Kantonsspital St. Gallen heute bei neuen Serverdiensten grundsätzlich auf virtuelle Systeme. Schröter: „Das Prinzip heißt: so virtuell wie möglich, so physisch wie nötig. Das ist günstiger. Ich rechne mit einem Kostenvorteil von bis zu 30 Prozent allein für die Basiskosten, von Einsparungen im Betrieb ganz zu schweigen.“

Vor allem die Vielzahl der im Spitalbetrieb benötigten Applikationen spricht für die Virtualisierung: Anders als in Industriebetrieben, die häufig nur zwei, drei Kernapplikationen wie ERP und PPS nutzen, gibt es Dutzende spitalspezifischer Einzelanwendungen. Diese sind IT-seitig schwierig zu verwalten. Mit virtualisierten Systemen lassen sie sich konsolidieren und in die übergreifenden Healthcare-Prozesse einbinden.

REVISIONSSICHERE BILDVERWALTUNG

Das dritte und jüngste IT-Projekt am Kantonsspital St. Gallen war die Implementierung einer neuen Lösung für die Verwaltung und die langfristige, rechtssichere Speicherung aller in der Medizin anfallenden Bilddaten, vom klassischen Röntgenbild über EKGs und EEGs bis zum MRI-Scan. Um auch hier für die Zukunft gerüstet zu sein, ersetzte das KSSG seine bestehende RIS-Lösung (Radiology Information System) durch das Picture-Archiving-and-Communication System (PACS) „IMPAX“ von Agfa Healthcare. Dieses bietet laut Schröter zwei Vorteile: „Erstens ist die zentrale Hardware-Komponente EMC Centera eine revisionssichere Archivierungslösung. Zweitens ist PACS im medizinischen Bereich international verbreitet.“

Neben der Archivierung von Bildern sollen auch andere Datenbestände und das E-Mail-Langzeitarchiv auf die Centera-Lösung ausgelagert werden. Das KSSG entschied sich für ein zukunftsfähiges System, das in die bestehende Basisinfrastruktur integrierbar ist, bestehende Standard-Services mitnutzt und auch in der virtualisierten Umgebung des KSSG läuft. „Nur auf diese Weise kommen wir den durchgängigen E-Health-Prozessen Schritt für Schritt immer näher“, ist Schröter überzeugt.



EMC Deutschland GmbH

Am Kronberger Hang 2a
D-65824 Schwalbach/Taunus

T: 06196/4728-0

<http://www.emc2.de>

<http://germany.emc.com/minisites/industry/healthcare.htm>

Kontakt

Stephan Nendza,
Client Solutions Director
nendza_stephan@emc.com

Thomas Laube,
Senior Account Manager Public/Healthcare
laube_thomas@emc.com