

Integrierte Netzwerke, optimierte Abläufe, minimierte Risiken

Der IT/MT-Masterplan – ein Muss gerade bei Krankenhaus-Um- und Neubauten

Umbauten, Teilneubauten und komplette Neubauten von Krankenhäusern geschehen heute noch allzu häufig ohne einen angemessenen Einbezug der Informationstechnik (IT). Warum sollten Krankenhausverantwortliche bei diesen Projekten rechtzeitig die IT-Abteilung bei Strategiefindung und Umsetzung ins Boot holen? Professor Dr. Kurt Becker – Studienleiter für Health-Technology-Management an der Apollon Hochschule der Gesundheitswirtschaft in Bremen und Vorstand beim Beratungsunternehmen promedtheus AG, Dr. Carl Dujat – Vorstandsvorsitzender der promedtheus AG und Thorsten Wehrle – Geschäftsführer der mtp Planungsgesellschaft für Medizintechnik mbH in Frankfurt/Main und Dresden – erklären im Gespräch mit Michael Reiter, warum und wie sich mit einer Einbindung der IT Mehraufwand und Risiken vermeiden bzw. vermindern lassen.

Krankenhaus-IT Journal: Wie setzt sich die Technik-orientierte Planung im Zusammenhang mit Bauprojekten zusammen, wer steuert sie?

Prof. Dr. Kurt Becker: Heutzutage lassen sich Haustechnik, Telefonie, Medizintechnik (MT) und IT über ein einziges digitales Netzwerk managen – was beispielsweise Vorteile im Hinblick auf Infrastrukturaufwand, Pflege und Wartung bringt. Damit sich die Vorgaben für ein solches umfassendes integriertes Netz – unter anderem beim Daten-Bus – ausreichend berücksichtigen lassen, muss eine sorgfältige, nachhaltige Planung wichtige Aspekte frühzeitig berücksichtigen, am besten bereits in der Ausschreibung. Der klassische Krankenhaus-Planer ist Ingenieur mit langjähriger technischer Berufserfahrung, jedoch meistens nur mit wenig Erfahrung im Bereich der modernen IT; mit dieser Ausbildung fällt

es eher schwer, etwa das Zusammenspiel von Medizintechnik und IT ausreichend zu berücksichtigen. Um spätere Risiken zu vermeiden, sollte der Krankenhausescheider dafür Sorge tragen, dass Experten mit einer fundierten IT-Ausbildung und einem großem Erfahrungshintergrund in der IT und Medizintechnik, insbesondere im Bereich der Schnittstellen und der Vernetzung, in die Verantwortung mit einbezogen werden. Diese Experten erstellen dann einen IT-Masterplan, der als Grundlage für ein integriertes digitales Netzwerk, für die geeigneten Komponenten, die geeignete Projektdurchführung und den sicheren Betrieb dient.

Woraus setzt sich konkret ein IT/MT-Masterplan zusammen?

Dr. Carl Dujat: Zum einen sind das die drei wichtigsten Elemente Ist-Zustand, Soll – also die Zielsetzung – und der Zeitplan für die Umsetzung der Ziele in einem Zeitraum von drei bis fünf Jahren. Diese drei Elemente werden in drei inhaltlichen Säulen abgebildet: Die IT-Infrastruktur bezieht Server und Netzwerk mit ein, ggf. auch die Telefonie – Voice over IP; außerdem umfasst dieser Bereich auch zunehmend die Medizintechnik, oder zumindest entsprechende Schnittstellen und die Integration in das Netzwerk. Gefordert sind hier Übersichtsdiagramme mit den Modalitäten und dem Critical Care-Umfeld, mit Endoskopie, Dermatologie, Funktionsdiagnostik, EKG und EEG, Schlaflabor usw. – Die zweite Säule beinhaltet die Applikationen, insbesondere in den Bereichen KIS, RIS, PACS, Labor und Diagnostik. Die dritte Säule besteht aus der IT-Organisation – wie ist sie im Unternehmen eingeordnet, wie sind Ressourcen und Finanzen geregelt? Wie ist die IT in den Unternehmens-Gremien verankert und wie wird das Thema Weiterbildung / Schulung in der IT gelebt?

Warum spielt das Zusammenwirken von IT und Medizintechnik eine wichtige Rolle?

Prof. Dr. Kurt Becker: Sämtliche moderneren medizintechnischen Geräte liefern – und empfangen – Daten, sie sind somit Teil eines digitalen Netzwerks. Die angesprochenen Schnittstellen sind ausschlaggebend dafür, dass der notwendige Informationsfluss sicher und störungsfrei stattfinden kann. Differenzieren lassen sich die Geräte heute auch nur noch schwer – so stellt sich etwa die Frage, ob ein Medical PC, beispielsweise im OP, zur Medizintechnik gehört oder zur IT. Da diese Komponenten und auch die Software, sofern sie diagnostisch oder therapeutisch genutzt werden, den Regelungen des Medizinproduktegesetzes (MPG) unterliegen, ist bei den Planungen auch eine Integration in das betriebliche Risikomanagementsystem zu berücksichtigen.

In welcher Beziehung stehen Bauprojekte und IT/MT-Masterplanung?

Thorsten Wehrle: Bauprojekte bringen häufig ein ‚Umschalten‘, die Entscheidung für eine Modernisierung von Geräten mit sich und initiieren somit häufig eine hierfür notwendige IT/MT-Masterplanung. Für einen Neubau wird in der Regel auch ein neue Organisationsstruktur entwickelt. Hieraus werden auch neue medizintechnisch-strategische Konzepte abgeleitet und nicht nur einfach den Bestand planerisch umgesetzt, Dies betrifft vor allem die Diagnostik- und Therapiebereiche.

Bitte beschreiben Sie eine zielgerichtete Vorgehensweise bei der Medizintechnik.

Thorsten Wehrle: Bei Neubauten wird nicht alles neu gekauft sondern aufgrund des Kostendrucks immer mehr aus dem Bestand übernommen. Vor allem bildgebende Großgeräte aus dem Bestand sind zu analysieren. Dabei sind für jedes Gerät Fragen zu beantworten – wie alt ist es, auf welchem technischen Stand befindet es sich, ist es z. B. voll vernetzungsfähig, etc. Die Medizintechnikplanung muss mit der IT-Masterplanung abgestimmt sein, um einzuschätzen zu können,



Prof. Dr. Kurt Becker, Studienleiter Health-Technology-Management, Apollon Hochschule der Gesundheitswirtschaft, Bremen und Vorstand promedtheus AG



Dr. Carl Dujat, Vorstandsvorsitzender promedtheus AG



Thorsten Wehrle,
Geschäftsführer mtp Planungsgesellschaft für
Medizintechnik mbH

ob sich das jeweilige Gerät in den Datenfluss einbinden lässt. Medizintechnische Geräte werden üblicherweise alle fünf bis zehn Jahre turnusgemäß ausgetauscht; dieser Ersatz sollte dann in Relation zu Baumaßnahmen und Umzügen gesetzt, Investitionen sollten entsprechend geplant werden.

Geben Sie uns bitte einen Eindruck – wie läuft ein Umstellungsprojekt konkret ab?

Dr. Carl Dujat: Man muss üblicherweise zwei „Versionen“ der IT parallel aufbauen / betreiben (für die alten und neuen Organisationsstrukturen); das neue Datennetz mit seinen aktiven und passiven Komponenten, seinen Applikationen und Modalitäten geht dann in einen Probetrieb im Neubau, weil beispielsweise der CT ja vor Inbetriebnahme auf seine Funktionstauglichkeit geprüft werden muss, wie auch die komplette IT-Infrastruktur, um den darauffolgenden Betrieb zu

ermöglichen. Die Intensivstation ist einer der kritischsten Bereiche. Am Tag X schaltet man dann auf den neuen „Live-Betrieb“ um; dafür sind in der Umzugs- und Inbetriebnahmeplanung die einzelnen Schritte in ihrer Reihenfolge festgelegt.

Thorsten Wehrle: Eine sorgfältige Planung und Abstimmung der einzelnen Schritte für die Inbetriebnahme und Umzug von Geräten mit einer Checkliste zur Integration bestehender und neuer Geräte ins Netz sind hier essenziell – schon ein kleines Rädchen im Getriebe kann den Umzug verzögern, weil beispielsweise für die Wiederinbetriebnahme eines Monitoringsystems für eine Intensivpflege ein funktionsfähiges Netzwerk voraussetzt. Ein Probelauf ist bei kritischen Abteilungen vorab unabdingbar. Bei der Umstellung richtet man sicherheitshalber eine zentrale Notfallnummer und ein Notfallteam für Problemfälle ein.

Gibt es denn Rahmenbedingungen, die künftig den frühen Einbezug von IT-Experten fördern werden?

Prof. Dr. Kurt Becker: Es zeichnet sich ja in den Krankenhäusern immer mehr ab, dass man aus dem Zusammenwachsen insbeson-

dere von Medizintechnik und IT Konsequenzen zieht – im Hinblick auf Verantwortlichkeiten, Abteilungsstrukturen und Abläufe. Die Einführung der IEC 80001 mit ihren Vorgaben zum Risikomanagement und die MPG-Relevanz für Software werden hier sukzessive ebenfalls die Motivation verstärken, die Verantwortung zu zentralisieren und diese Funktion nahe an der Leitung, an der Geschäftsführung des Leistungserbringer-Unternehmens aufzuhängen ... ich spreche vom CIO oder CMIO, der eine IT/MT Masterplanung mit zu begleiten und zu verantworten hat. Für die vielfältigen Anforderungen an eine solche Position entstehen im Übrigen auch ganz neue akademische Qualifizierungsangebote. Bei uns in Bremen startet im Herbst der Bachelor Studiengang „Gesundheitstechnologiemanagement“. Dort können Mitarbeiter zu den genannten Themenfeldern so qualifiziert werden, dass diese in der Lage sind, komplexe technische Sachverhalte zu konzipieren, umzusetzen und zu managen.

Wer frühzeitig seine Planungen auf eine solide Basis stellt, indem er IT-Expertise einbezieht, kann seine künftigen Unternehmensabläufe optimieren und – mitunter existenzgefährdende – Risiken verringern.

www.promedtheus.de
www.mt-planung.de

Pflegekommunikation und klinische Informationssysteme vernetzt

Ackermann und Nexus auf der conhIT

Die Nexus AG und Ackermann zeigen auf der conhIT, Halle 2.2, Stand D-105, eine gemeinsame Lösung zur Prozessoptimierung im Krankenhaus. Die Idee: eine Verbindung von Patientenrufsystem, Multimediaterminals am Patientenbett und Krankenhausinformationssystem.

Dank der Kooperation des Pflegekommunikations-Experten Ackermann und des eHealth-Spezialisten Nexus ermöglichen die Terminals nutzerabhängige Funktionen zur Prozessunterstützung wie etwa Patientenaufklärung, Menübestellung und optimiertes Belegungs- und Bettenmanagement. Nach der sicheren Anmeldung einer Pflegekraft am Terminal bietet es einfache Pflegedokumentation direkt am Patientenbett. So kann beispielsweise eine Eingabemaske für die Vitaldatener-

fassung oder die komplette Patientenakte angezeigt werden. Dabei erinnert die intelligente Software aktiv an noch ausstehende Tätigkeiten wie z.B. Blutdruck- oder Blutzuckermessung. Das steigert die Sicherheit im Pflegeprozess und entlastet die Pflegekräfte.

Sobald die Pflegekraft alle Tätigkeiten erledigt und dokumentiert hat, können die Terminals wieder für Patientenkomfort- und Entertainment-An-

gebote genutzt werden.

www.ackermann-clino.de
www.nexus-ag.de



Die Dokumentation direkt am Patientenbett macht Pflegeprozesse effizienter und sicherer.