



Mehr als Bits und Bytes

Angesichts der Möglichkeiten, die die personalisierte Medizin für die Zukunft bereithält, verstärkt Siemens sein Engagement bei IT-Lösungen für das Gesundheitswesen. Radiologie-, Labor- und allgemeine Patientendaten sollen zur richtigen Zeit am richtigen Ort zur Verfügung stehen. Umfassende Unterstützung beim Umsetzen der Lösungen und lokale Präsenz bilden die Säulen der langfristigen Strategie von Siemens.

Von Doris Pischitz, MA

Medical Solutions wollte mehr über die Ziele dieser Strategie für Krankenhausinformationssysteme (KIS), Radiologieinformationssysteme (RIS) und Bildarchivierungs- und Kommunikationssysteme

(PACS) erfahren und sprach mit Janet Dillione, CEO Health Services, und Dr. Arthur Kaindl, CEO Image and Knowledge Management, von Siemens Healthcare.

„Es geht um mehr als nur ein Produkt.“

Gesundheitsversorgung betrifft mehr als nur eine Person, eine Abteilung, ein Gebäude. Sie besteht aus einem aktiven Prozess, der Kommunikation, Zusammenarbeit und Entscheidungsfindung zwischen verschiedenen Leistungserbringern und Leistungsumgebungen erfordert. Die Siemens-Krankenhausinformationssysteme (KIS) unterstützen den Patientendatenfluss und sorgen so für bessere Zusammenarbeit und effizientere Entscheidungen.

Wie ist Soarian® momentan aufgestellt?

DILLIONE: Wir bewerten die Entwicklung von Soarian jedes Jahr wieder neu, und das System entwickelt sich sehr gut. Mehr als 34.000 Anwender weltweit arbeiten jeden Tag mit Soarian. Wir haben etwa 200 Kunden weltweit. 160 von ihnen sind aktiv dabei, das System zu implementieren.

Die Automatisierung der Arbeitsabläufe im Gesundheitswesen ist das Hauptinnovationsmerkmal von Soarian. Im vergangenen Jahr haben wir einen Maßstab gesetzt, der nun noch übertroffen wurde. Wir haben jetzt 237 aktuelle Arbeitsabläufe bei 41 Kunden, was im Vergleich zum letzten Jahr ein 240-prozentiges Wachstum bedeutet.

Wir erhalten positive Rückmeldungen von unseren Kunden und haben bei der Verringerung der Implementierungszeit große Fortschritte gemacht. Für die Kunden müssen die Dinge schneller und einfacher funktionieren, so dass wir in dieser Hinsicht immer an die Grenzen gehen.

An welcher Stelle im Produktentwicklungszyklus stehen Sie inzwischen?

DILLIONE: Das System ist herangereift. Von Soarian Clinicals erscheint die sechste und von Soarian Financials die dritte Version. Das Produkt wächst heran und mit ihm besonders die einzelnen Prozesse. Wir haben für Soarian 152 Patente angemeldet. Als die Kundenzahlen anstiegen, haben wir noch größeren Wert auf die Umsetzung gelegt, damit unsere Kunden auch tatsächlich ausgezeichnete und messbare Ergebnisse erhalten.

Sie haben bei der jüngsten Umstrukturierung einige Produktentwickler entlassen. Ist dies ein Signal dafür, dass Sie die Investitionen in Soarian beenden?

DILLIONE: Überhaupt nicht. Soarian bleibt das wichtigste Einzelprodukt, in das wir weiter investieren. Unser Mehrjahresplan hatte einen größeren Personalbedarf für die frühe Entwicklungsphase vorgesehen. 2007/2008 entwuchs Soarian wie geplant den Kinderschuhen – was bedeutet, dass die Entwicklungsarbeit in Zukunft effizienter und mit weniger Personal durchgeführt werden kann.

Zwar wurde die Anzahl der Mitarbeiter in der Produktentwicklung reduziert, jedoch wechselten etwa 50 Mitarbeiter aus der Forschung und Entwicklung (F&D) in den Bereich Implementierung. Die Entwickler bringen eine Menge detailliertes Produktwissen in das Implementierungsteam ein, was sowohl dem Team als auch den Kunden zugutekommt.

Können Sie uns etwas zur Komplexität bei der Entwicklung von Software für den Weltmarkt sagen?

DILLIONE: Die größte Herausforderung für die Entwicklung globaler IT-Lösungen für das Gesundheitswesen ist es, die unterschiedlichen lokalen Anforderungen in den verschiedenen Ländern abzudecken. Jedes Mal, wenn wir in ein anderes Land gehen, müssen wir uns mit den dort herrschenden Anforderungen, Kundenwünschen und vielem mehr beschäftigen. Im Wesentlichen ist jeder Eintritt in einen Markt ein Vorgang für sich, den wir genauestens verstehen

müssen – letzten Endes bedeutet das: global denken, lokal handeln.

Natürlich enthält das globale Gesundheits-IT-Portfolio von Siemens neben Soarian noch weitere Lösungen. Welche Strategie verfolgen Sie in Bezug auf IT-Systeme in lokalen Märkten?

DILLIONE: Wir möchten, dass Siemens-Kunden auch Siemens-Kunden bleiben, damit neue Kunden auf uns aufmerksam werden. Dazu gehört, ihnen Optionen und Wegweiser zur Orientierung an die Hand zu geben, damit ihre IT-Lösungen die funktionalen Anforderungen noch besser unterstützen. Außerdem müssen wir zukünftige Herausforderungen, denen unsere Kunden gegenüberstehen werden, vorhersehen.

Nur so können wir rechtzeitig innovative IT-Lösungen für das Gesundheitswesen entwickeln, um sie einzusetzen, wenn diese Herausforderungen Realität geworden sind. Vor allem aber ist es absolut entscheidend, dass wir die Arbeit für unsere Kunden mit der geringstmöglichen Unterbrechung ihrer Hauptaufgabe, nämlich der Versorgung und Behandlung ihrer Patienten, durchführen. Das ist keine leichte Aufgabe, aber wir können auf das umfangreiche Produktportfolio verweisen, das in so vielen Märkten bei so vielen Kunden und über so viele Jahre angewandt wurde und wird, um die Erfolge aufzuzeigen, die Siemens im Laufe der Jahre und Regionen übergreifend erzielt hat. Der Schlüssel zum Erfolg liegt darin, die Bedeutung des Erfolgs unserer Kunden nicht aus den Augen zu verlieren. Wenn Sie so lange im Geschäft sind wie Siemens, dann stellen Sie fest, dass



Janet Dillione, CEO,
Health Services,
Siemens Healthcare

neue Produkte eingeführt werden, verbessert werden, reifen und dann durch wieder neue Produkte ersetzt werden. Ansporn für diesen IT-Lebenszyklus muss jedoch die Notwendigkeit sein, unsere Kunden weiter bei der Verbesserung der Qualität und Wirksamkeit ihrer Gesundheitsdienstleistungen zu unterstützen, und nicht die Technologie um ihrer selbst Willen. Unsere Portfolio-Strategie muss auch für den Erfolg von Siemens sorgen: Wenn wir nicht im Geschäft bleiben oder uns die Entwicklung innovativer Produkte nicht leisten können, sind wir keine Hilfe für den Kunden.

Was bedeutet diese Strategie für Kunden, die IT-Lösungen aus dem Siemens-Portfolio verwenden, insbesondere in Verbindung mit bestehenden Systemen? Und wie steht es mit neuen Kunden?

DILLIONE: Unser Produktportfolio ist nicht nur in Bezug auf die weltweite Verbreitung umfangreich. Wir haben zum Beispiel in Deutschland ein Produkt im Angebot, CLINICOM, das zur etablierten Generation von IT-Lösungen gehört. Deshalb haben wir für unsere Kunden

frühzeitig Migrationsszenarien zu unseren zukunftssicheren Produkten entwickelt. Sie haben fünf Jahre Zeit für diese Migration. Gerade das ist Kundenbindung und gehört zu unserer strategischen Ausrichtung. Unsere Kunden werden nicht nur deshalb in unsere Pläne mit einbezogen,

„Die größte Herausforderung für die Entwicklung globaler IT-Lösungen für das Gesundheitswesen ist es, die unterschiedlichen lokalen Anforderungen in den verschiedenen Ländern abzudecken.“

Janet Dillione, CEO, Health Services, Siemens Healthcare, Malvern, Pennsylvania, USA

damit wir unsere zukünftigen Ziele besser kennen lernen, sondern auch, damit sie gut darüber informiert sind, welchen Weg wir einschlagen, und entsprechend planen können. So werden wir beispielsweise auch künftig mit unseren i.s.h.med-Kunden sowie mit unseren Partnern SAP und T-Systems an der Entwicklung arbeiten, um i.s.h.med und das Lösungsportfolio SAP® for Healthcare, die beide auf der SAP NetWeaver™ Plattform basieren, zur nächsten Generation von Krankenhausinformationssystemen zu führen. Unsere Kunden erhalten bezüglich i.s.h.med zusätzliche Sicherheit, da Siemens erst vor kurzem die vollständigen Rechte an dem Produkt erhalten hat. Der Kunde kann auf einen starken Partner setzen, der zusammen mit seinen Vertriebs- und Implementierungspartnern weltweit den Kunden einen optimalen Service bietet.

Wie sieht der ideale Kunde aus?

DILLIONE: In jedem Szenario hängt die ideale Beziehung von zwei Faktoren ab: Der eine ist Vertrauen. Der zweite sind Kunden, die IT als Teil ihrer Strategie betrachten. Sie investieren in IT, weil sie dies als Methode sehen, bessere Ergebnisse für ihre Patienten zu erzielen und ein besseres Ergebnis für ihr Unternehmen. Viele betrachten IT als reinen Haushaltsposten. Wenn Sie irgendwo hinkommen und den Satz hören: „Momentan gebe ich x Prozent meines Budgets für IT aus. Wie können Sie meine Ausgaben reduzieren?“ – dann ist das keine Strategie. Es geht um mehr als nur ein Produkt. Kunden müssen wirtschaftlich und wettbewerbsfähig arbeiten, aber die idealen Kunden sind diejenigen, bei denen IT zur Strategie gehört, weil ihre Strategie darin besteht, qualitativ hochwertigere und effizientere Gesundheitsversorgung zu liefern.

Die besten Kunden sind die, die verstehen, dass das System nicht allein das System des Lieferanten ist, sondern dass wir auf jeden Fall Partner sind. Wir wollen keine Kunden für zwei Jahre, sondern für 20 oder 30 Jahre. Die Kunden müssen spüren, dass es unser gemeinsames System ist. Ich finde es toll, wenn Kunden ihrem

eigenen IT-System Namen verleihen, die es nur in ihrer eigenen Einrichtung gibt, was immer häufiger vorkommt. Es ist ein Teil von ihnen, gehört zu ihrer Identität, ist ihre Marke.

Eine IT-Installation oder -Migration auf eine neue Plattform ist mit einer gewissen Komplexität verbunden.

Können Sie Ihren Implementierungsansatz beschreiben und wie Siemens mit diesen Großprojekten umgeht?

DILLIONE: Wir verfügen sogar über ein ganzes Programm, das die Kunden vom Verkauf des Produkts an die Klinik bis zur Implementierung führt. Normalerweise gibt es auf Kundenseite nur eine kleine Gruppe, die mit dem Kauf zu tun hat. Aber dann müssen Sie allen Ärzten, Schwestern und Verwaltern erklären: „Übrigens, das haben Sie ab sofort zu tun.“ Daher haben wir nach Abschluss des Verkaufs einen neuen Schritt eingeführt, bei dem unser Produkt- und Verkaufspersonal alle Beteiligten im wahrsten Sinne des Wortes durch das System führt: Das sind die Prozesse und so werden wir die Implementierung durchführen. Das sind die Erwartungen.

An diesem Prozess sind beide Seiten gleichermaßen beteiligt. Er bietet die Gelegenheit, alle schon vor Beginn der Implementierung darauf einzustimmen. Wir haben diesen Schritt Anfang 2008 eingeführt und erhalten dazu ein äußerst positives Feedback. Gesundheitseinrichtungen sind sehr komplexe Unternehmen. Ein Geschäftsführer in einer Gesundheitseinrichtung muss sich heutzutage eher wie ein Unternehmer verhalten denn wie ein Verwalter. Wir erarbeiten zusammen mit unseren Kunden die richtige Projektsteuerung. Wir müssen Experten sein und dieses Know-how zum Kunden bringen. Damit verdienen wir unseren Lebensunterhalt – sie verdienen ihn mit der Versorgung der Patienten – und daher erwarten unsere Kunden diese Beratung von uns.

Welche Trends kristallisieren sich für Sie in der Gesundheits-IT-Branche für die kommenden Jahre heraus?

DILLIONE: Es gibt gewisse, nicht zu leug-


nende globale Trends im Zusammenhang mit der Demographie, nämlich die alternde Bevölkerung. Dieser Faktor übt Druck auf unser Gesundheitswesen aus, was wiederum Druck auf die IT ausübt, die ja dieses System unterstützen soll. Das sehen wir als einen Trend, dem wir begegnen müssen.

Wir erwarten weiterhin, dass ein größerer Schwerpunkt auf Kosten und Kostenersparungen sowie auf der angemessenen Behandlung liegen wird. Und auf Qualität. Man zahlt für die Qualität der erbrachten Leistung. Auch hierin müssen wir unsere Kunden unterstützen.

Wir stellen fest, und der Markt bestätigt, dass Personalmangel herrscht. Es gibt nicht genug Ärzte und Krankenschwestern, daher möchten wir beweisen, dass unser IT-System einen Nutzen stiftet und einige dieser Nachteile kompensiert. Ein weiterer Trend ist auf jeden Fall die personalisierte Medizin. Nicht jeder bekommt Aspirin, weil nicht jeder die gleiche Reaktion auf Aspirin zeigt. Wir unterstützen unsere Kunden darin, dass die einzelnen Patienten die Behandlung bekommen, die sie benötigen. Hier besteht offensichtlich ein großes Potenzial im Hinblick auf Kostenersparnis und Qualität. Wir befinden uns auf einem mehrere Jahre dauernden Weg.

Wie wird Siemens bei der personalisierten Medizin die Führung übernehmen?

DILLIONE: Wir sind das einzige Unternehmen, das die integrierte Versorgung zusammengeführt hat, und zwar mit der durch die Übernahme von DPC, Bayer Diagnostics und Dade Behring erworbenen Labordiagnostik, mit den bildgebenden Modalitäten und mit der Liefer- und Wissensplattform der IT. So hat man mit der Vorstellung in Soarian investiert, dass sie die Plattform werden würde, die dem Anwender in der Klinik diejenigen Informationen liefert, die er vor Ort für seine Entscheidung benötigt. Soarian im Gesundheitswesen ist keine Reise von nur ein oder zwei Jahren. Es ist nichts für schwache Nerven.



Arthur Kaindl, CEO,
Image and Knowledge Management,
Siemens Healthcare

„Software ist ein Geschäft von und für Menschen.“

Der Arbeitsablauf ist entscheidend, wenn es um effiziente Patientenversorgung auf hohem Qualitätsniveau geht. Mit *syngo* bietet Siemens zukunftsweisende durchgehende Lösungen für die Bildgebung: rollen- und wissensbasierte Lösungen, die Daten dem richtigen Anwender im richtigen Zusammenhang verfügbar machen.

Wie geht es mit *syngo*® voran?

KAINDL: *syngo* ist ein riesiger Erfolg. Seit es vor zehn Jahren auf den Markt gebracht wurde, haben wir weltweit mehr als 100.000 Lizenzen eingerichtet. Anwender finden immer die gleichen Icons in der Software vor, unabhängig davon, ob sie mit einem CT-[Computertomographie-]

Scanner, einem MRT-[Magnetresonanztomographie-]System oder nuklearmedizinischen Geräten arbeiten. Kein Wettbewerber verfügt über eine Software-Plattform, die mit allen Bildgebungsmodalitäten kompatibel ist.

Und wie kommt Ihre Strategie voran?

KAINDL: *syngo* bleibt weiterhin das Rückgrat des Bildgebungsgeschäfts von Siemens Healthcare; wir investieren massiv in das *syngo*-Produktportfolio und fokussieren unsere Strategie darauf, wie wir unsere geplanten F & E-[Forschungs- und Entwicklungs-]Ergebnisse erzielen. Ein Beispiel ist die *syngo*-Plattform, die



den Arbeitsablauf und die klinische Benutzerfreundlichkeit verbessert. Wir investieren in intelligente Nachbearbeitung und wissensbasierte Applikationen. Diese Entwicklungen ermöglichen Verbesserungen der klinischen Prozesse – bei Second-Reader-Funktionen, bei der Bildanalyse und bei der Nachverfolgung von Patienten. Gleichzeitig arbeiten wir mit Hochdruck an *syngo* Workflow, unserem Radiologie-informationssystem [RIS], sowie an *syngo* Imaging, dem Bildarchivierungs- und Kommunikationssystem [PACS]. Wir legen Wert auf rollenbasierte Portale beim RIS, zum Beispiel für Radiologen und überweisende Ärzte. Wir müssen unsere Kunden mit relevanten Daten versorgen, wo sie diese am meisten brauchen – dort, wo sie Entscheidungen treffen.

Können Sie uns mehr Einzelheiten über Ihre PACS-Strategie verraten?

KAINDL: Das PACS-System ist die zentrale Komponente in radiologischen und kardiologischen Abteilungen. Es verbessert und erleichtert Arbeitsabläufe, wenn es darum geht, alle einzelnen Untersuchungen, die von den bildgebenden Geräten erzeugt werden, zu lesen und zu diagnostizieren. Zur Verbesserung der Leistung legen wir besonderes Augenmerk auf die Applikationen. In der diagnostischen Bildgebung ist Siemens besonders stark – wir sind nicht umsonst die Nummer Eins auf dem Markt. Unsere Kunden schätzen unsere Innovationskraft nicht nur bei unseren bildgebenden Geräten, sondern auch bei unseren Applikationen. Mit PACS als zentralem Archivierungs- sowie als Bildanalyse- und Diagnosetool können wir all diese Applikationen an einer Stelle zusammenbringen. Damit helfen wir Kardiologen und Radiologen, schnellere und sicherere Diagnosen zum Vorteil ihrer Patienten zu stellen. Wir fokussieren uns gemeinsam mit den bildgebenden Modalitäten darauf, mehr und mehr hochentwickelte Applikationen in den Befundungsarbeitsplatz zu integrieren und diese jederzeit und überall über

einen Internet-Zugang zur Verfügung zu stellen. Gerade in diesen Bereich fließen hohe Investitionen. Andererseits gestaltet sich eine Differenzierung am Markt auf dem Gebiet der Datenverwaltung und -archivierung, beim sogenannten Backend des PACS, zunehmend schwieriger. Wir planen daher, mit großen IT-Anbietern außerhalb der Gesundheitsbranche Partnerschaften zu bilden, um Synergien zu nutzen und Datenverwaltung, -speicherung und -wiederherstellung kosteneffizienter zu machen. Wir glauben, dass wir damit unsere Kunden besser unterstützen können als wenn wir versuchen, alles selbst zu machen.

Wie sehen Ihre Pläne in Bezug auf die Unterstützung der Kunden beim Schritt in Richtung webbasierte Bilderkennung und Diagnose aus?

KAINDL: Es ist ein essenzieller Bestandteil unserer Philosophie, dass unsere Systeme einfach erweitert und aufgerüstet werden können. Wir bieten stets Optionen zur Aufrüstung an, damit unsere Kunden von den neuesten Entwicklungen profitieren. Wir können die Zufriedenheit unserer Kunden nur verbessern, wenn wir ihnen einen Weg in die Zukunft aufzeigen. Es geht vor allem darum, einen Weg zu finden, wie unsere Kunden, möglichst unter Beibehaltung der bestehenden Soft- und Hardware-Komponenten, auf Web- und andere Technologien der nächsten Generation aufrüsten können. Wir müssen sie in die Lage versetzen, neue diagnostische Möglichkeiten zu nutzen und Arbeitsabläufe zu optimieren, ohne jedes Mal die technische Infrastruktur ersetzen zu müssen.

In welchen Teilen der Welt ist *syngo* zur Zeit erhältlich?

KAINDL: Es gibt kein einziges unserer Bildgebungssysteme, das nicht die *syngo*-Software enthält – sie ist also in der ganzen Welt vertreten. Aus meiner MRT-Erfahrung weiß ich, dass wir vor fünf Jahren MRT-Systeme in 50 oder 60 Län-

der weltweit geliefert haben – inzwischen sind es über 100. Und all diese Systeme arbeiten mit *syngo*. Aus diesem Grund ist die *syngo* Software überall dort verbreitet, wo Siemens Healthcare präsent ist.

Können Sie etwas zur Internationalität sagen und wie die Schulungen durchgeführt werden?

KAINDL: Software ist wirklich ein Geschäft von und für Menschen, und die Siemens-Mitarbeiter sind Teil der Lösung und absolut entscheidend für die Kundenzufriedenheit. Daher müssen wir vor Ort präsent sein. Außerdem ist es wichtig, dass die Siemens-Mitarbeiter mit den Kunden auf höchstem Kompetenzniveau kommunizieren. Das ist nur möglich, wenn wir die Mitarbeiter, die sich um unsere Kunden kümmern, in Teams zusammenfassen – den Vertrieb, die Projektmanager und die Implementierungsingenieure. Deshalb haben wir drei Kompetenzzentren eingerichtet: Malvern [Amerika], Wien [Europa, Naher Osten und Afrika] und Singapur [Asien-Australien]. Diese Zentren verfügen über einen kleinen Mitarbeiterstab für die Region, wobei sich der Großteil des Personals in den jeweiligen Ländern befindet – nahe bei unseren Kunden.

Alle *syngo*-Produkte werden zurzeit in viele verschiedene Sprachen übersetzt, und wir unterstützen unsere Kunden mit Siemens-Mitarbeitern, die ihre Sprache sprechen. Englisch ist immer eine Ausweichmöglichkeit, aber in bestimmten Ländern, zum Beispiel in Europa und Asien, möchten wir, dass unsere Mitarbeiter sowohl mit dem Siemens-Team als auch mit unseren Kunden in der Landessprache kommunizieren können. Tatsächlich gehört Mehrsprachigkeit zu den Kriterien, die die besten Führungskräfte auszeichnen. Im Software- und Dienstleistungsgeschäft geht es vor allem um die Anwender. Hier ist technische Kompetenz genauso wichtig wie Kommunikation. Deshalb investieren wir sehr viel

in die Schulung unserer qualifizierten Mitarbeiter vor Ort.

Wie arbeiten Soarian und *syngo* zusammen?

KAINDL: Soarian und *syngo* bilden das Herzstück unserer IT-Strategie. Gemeinsam unterstützen beide IT-Lösungen die Patientenversorgung während des gesamten Gesundheitskontinuums. Dabei deckt Soarian die überwiegend patientenorientierten Arbeitsabläufe ab – von der Anmeldung über die Anamnese bis hin zur Erstellung des Behandlungsplans oder zur Bestellung von Medikamenten. Es verbessert die Zusammenarbeit und Effizienz der verschiedenen am Behandlungsprozess beteiligten Mitarbeiter im Krankenhaus. *syngo* hingegen unterstützt die eher behandlungsorientierten Arbeitsabläufe – von der Terminplanung für die Radiologieabteilung über die Befundung der Daten, die von den bildgebenden Systemen kommen, bis hin zum Versand von Bildern und Befunden an den überweisenden Arzt oder die damit verbundene Rechnungstellung. Es gibt also einen bildgebungsspezifischen Verwaltungsteil von *syngo*. Sobald der Befund fertig ist, wird er an Soarian zurückgeschickt. Auf diese Art und Weise erhalten wir ein in sich stimmiges Zusammenspiel

„Das Servicepersonal befindet sich im Land des Kunden und kennt sich daher mit den örtlichen Gegebenheiten aus.“

Arthur Kaindl, CEO, Image & Knowledge Management, Siemens Healthcare, Erlangen

unserer IT-Lösung unter dem Dach zweier Produktfamilien.

Die Interaktion unseres RIS und PACS mit dem Soarian-Krankenhausinformationssystem beschleunigt die Zeit bis zur Verfügbarkeit eines Befundes [Report Turnaround Time] erheblich, wenn man sie mit dem Standard von 24 Stunden und mehr in manchen Regionen vergleicht. Wir haben Kunden, die mit einer Report Turnaround Time von zwei Stunden arbeiten – das heißt zwei Stunden zwischen der Bildgebung und dem fertigen Befund. Das rechnet sich wirtschaftlich und stellt eine enorme Verbesserung für Radiologen, Ärzte und vor allem Patienten dar.

Doris Pischitz ist Chefredakteurin der Medical Solutions.

Weitere Informationen

www.siemens.de/healthcare-IT