

VIEW

Agieren Sie

AGIL

12

Prozessoptimierung
in Krankenhäusern
Ohne IT geht es nicht

26

Endlich volljährig!
VISUS feiert
18. Geburtstag





Ihre medizinischen Daten sind
mehr wert als Sie denken.

CONTENT IS KING



Rudolf Heupel
Vertriebsleiter Deutschland,
Österreich und Schweiz

Agieren Sie agil!

Liebe Leserinnen und Leser,
agiles Arbeiten: Das mag nach zackig, nach hektisch oder gar nach stressig klingen. Genau das Gegenteil ist aber der Fall. Mit den Methoden des agilen Arbeitens lassen sich Projektphasen entzerren, zeitliche Engpässe vermeiden und die Qualität der Arbeit verbessern – für alle Beteiligten.

Aber was genau verbirgt sich hinter dem Begriff der Agilität und was haben unsere Kunden und wir damit zu tun? In der aktuellen Ausgabe der VIEW möchten wir Klarheit schaffen und haben uns auf die Suche nach Antworten begeben. Zum Beispiel bei einem ehemaligen Krankenhaus-Geschäftsführer, der mittlerweile als Berater für moderne Arbeitsprozesse in Kliniken tätig ist. Und natürlich in unseren eigenen Reihen. Dabei standen weniger die agilen Methoden im Mittelpunkt, die bei unserer Software-Entwicklung zum Einsatz kommen, als vielmehr die Frage, welchen Beitrag unsere Software selbst zum agilen Arbeiten leisten kann.

Außerdem schwelgen wir auf den kommenden Seiten ein wenig in Erinnerungen. VISUS ist nämlich 18 Jahre alt geworden, was Jörg Holstein und Klaus Kleber zum Anlass genommen haben, um auf die Unternehmensanfänge und -entwicklungen der letzten Jahre zurückzublicken. Außerdem feiert ein Weggefährte der ersten VISUS Stunde ebenfalls ein

Jubiläum: Der DICOM-Standard wird 25 Jahre. Mit Jörg Riesmeier, einem der namhaftesten DICOM-Experten im deutschsprachigen Raum, haben wir über die Bedeutung des Standards gesprochen und ihn gefragt, warum auch in absehbarer Zeit kein Weg an DICOM vorbei führen wird.

Und wie immer haben wir einigen unserer Kunden einen Besuch abgestattet, um zu erfahren, welche neuen Wege sie mithilfe von JiveX gehen. Im Fokus steht dieses Mal das JiveX Healthcare Content Management (HCM). Ein schönes Beispiel für die Mehrwerte des Systems mit Blick auf einen einrichtungsübergreifenden, IHE-konformen Austausch medizinischer Daten liefert das GZO Spital Wetzikon. Hier wird das JiveX HCM unter anderem mit Blick auf das elektronische Patientendossier in der Schweiz eingeführt. Und dass das System nicht nur etwas für große Klinikstrukturen ist, beweist radprax: Hier wird JiveX HCM zunächst gezielt für den Digitalisierungsprozess des Formularwesens eingesetzt – mit Optionen auf mehr.

Ich hoffe, Sie genießen die Lektüre der aktuellen VIEW und freue mich darauf, Sie bald einmal wieder persönlich zu treffen – zum Beispiel auf dem Radiologie Kongress Ruhr in Dortmund oder dem RSNA in Chicago. Bis dahin wünsche ich Ihnen eine gute Zeit!

Rudolf Heupel

Inhalt

10

VIEW Story

- 10 **Agieren Sie agil!**
- 12 **Prozessoptimierung in Krankenhäusern**
Ohne IT geht es nicht
- 14 **JiveX Healthcare Content Management**
Aus Versehen agil

VIEW News

- 06 **HIGHWAY TO HEALTH**
VISUS Symposium 2019
- 06 **Gute Resonanz**
Anwendertag in Bochum
- 07 **JiveX HCM –**
filmreife Leistung!
- 07 **Kölle op Jück**
Der VISUS Spendenlauf 2018
- 07 **VISUS wächst weiter**
- 09 **EPD-Projectathon**
VISUS testete in der Schweiz
- 09 **#kurz gesagt**



16



28



24



26



30

OverVIEW

- 16 **Hoch soll er leben!**
Wir feiern den Standard

VIEW Report

- 20 **Healthcare Content Management in der radprax**
Dreh- und Angelpunkt für Dokumente
- 22 **JiveX Enterprise PACS bei den Alexianern**
Operation am offenen Herzen
- 24 **GZO Spital Wetzikon**
Die HCM-Sprinter

VIEW Intern

- 26 **Endlich volljährig!**
VISUS feiert 18. Geburtstag
- 28 **VISUS Applikationsteam**
Bleiben Sie auf dem Laufenden!
- 30 **HCM-Klartext**
Was Sie beim Lesen lernen können

Klaus Klebers Kolumne

- 34 **Lust auf eine Start-up-Gründung?**

VIEW Rubriken

- 03 **Editorial**
- 08 **Events**
- 35 **Impressum**




HIGHWAY TO HEALTH



VISUS SYMPOSIUM 2019

Schnallen Sie sich an – am 18. Juni 2019 wird es rasant! Dann begeben wir uns nämlich gemeinsam mit Ihnen auf den HIGHWAY TO HEALTH. Unter diesem Motto findet das 5. VISUS SYMPOSIUM in der Jahrhunderthalle in Bochum statt. Wir wagen die Fahrt auf der medizinischen Datenautobahn und schauen, wie die Infrastruktur funktioniert und welche Möglichkeiten, Hindernisse und eventuellen Ausweichstrecken es gibt. Hierzu laden wir TI-Experten aus Politik und Wissenschaft ebenso ein wie private Anbieter von Patientenakten und Co. Außerdem werfen wir einen Blick auf erfolgreiche Gesundheitsnetzwerke abseits der TI. Wenn Sie uns auf diesem Trip begleiten möchten, merken Sie sich den Termin am besten heute schon vor, das vollständige Programm und die Möglichkeit zur Anmeldung folgen dann im Frühjahr 2019.



Gute Resonanz

Anwendertag in Bochum

Volle Hütte, volles Programm: Der Anwendertag 2018 in Bochum weckte wieder einmal das Interesse zahlreicher JiveX Nutzer. Rund 90 Teilnehmer nutzten die Gelegenheit, um sich über die neuesten Produktentwicklungen und die dazugehörigen Anwendungsbeispiele zu informieren. Ganz oben auf der Agenda standen in diesem Jahr Themen rund um das JiveX Healthcare Content Management (HCM), zum Beispiel

der Aufbau von intelligenten Affinity Domains. Außerdem wurden neue Konzepte in der Zuweiserkommunikation präsentiert und ein Blick auf das Erfolgsrezept des Westdeutschen Teleradiologieverbands geworfen. Zum Ausklang lud VISUS wie immer zum alljährlich stattfindenden "Family & Friends"-Fest ein, das dieses Jahr unter einem besonderen Motto stand – VISUS feierte nämlich den 18. Geburtstag.



JiveX HCM – filmreife Leistung!

Wollten Sie schon immer sehen, wie JiveX Healthcare Content Management (HCM) in Theorie und Praxis funktioniert? Dann haben wir etwas für Sie vorbereitet. Mit einem Filmteam haben wir uns nämlich auf den Weg gemacht, um Bilder und Stimmen zu den Vorteilen des HCM einzufangen. Den daraus entstandenen Film können Sie sich in unserem VISUS Blog auf der Website ansehen:

www.visus.com/HCM-Film



VISUS wächst weiter

Beim Bau des neuen VISUS Firmensitzes auf dem Gesundheitscampus in Bochum, der im März 2017 bezogen wurde, ließen die Planer noch Platz für weiteres Wachstum. Eine weise Entscheidung, wie sich heute zeigt. Denn das VISUS Team ist innerhalb eines Jahres erneut gewachsen und der zusätzliche Platz wird dringend gebraucht: Nach gerade einmal einem Jahr im neuen Heim wurde es Zeit, die bisher brachliegende Gebäudefläche auszubauen. Der Ausbau der Reservefläche im dritten Obergeschoss mit einer Nettogrundfläche von 524 Quadratmetern wurde im April 2018 in Angriff genommen, seit August sind die neuen Räume bezugsfertig.



Kölle op Jück

Der VISUS Spendenlauf 2018

Unser traditioneller VISUS Spendenlauf feierte in diesem Jahr sein zehnjähriges Jubiläum. Gemeinsam mit unseren Kunden, Partnern, Mitarbeitern und Freunden liefen wir erneut für den guten Zweck.

Zu diesem besonderen Jubiläumslauf zog es uns zum ausgebuchten Rhein-Energie Marathon nach Köln. In der Domstadt herrschte eine einzigartige Atmosphäre zum Lafevent! Die ganze Stadt war auf den Beinen und fieberte mit den Läufern auf der Strecke mit. Es wurden Vornamen gerufen und die Teilnehmer liefen durch Menschenpalare. Ein unglaubliches Gefühl, das man live erlebt haben muss!

Die rund 70 Teilnehmer in diesem Jahr kamen auf eine Gesamtstrecke von 1.477 Kilometern. Zur Erinnerung: Wie viel am Ende für den guten Zweck zusammenkommt, haben die Läufer selbst in der Hand – oder besser – im Fuß. Denn für jeden gelaufenen Kilometer klingelt die Spendenkasse.

Insgesamt 4.500 Euro füllten am Ende des Tages den Spendentopf – sowohl für Organisatoren als auch Läufer und Begünstigte ein hervorragendes Ergebnis. Besonders erfreut zeigte sich Abdeslam Elghoulbzouri, Gründer der gemeinnützigen Organisation Tuisa e.V. Der Verein lebt den Traum von interkulturellem Miteinander und hilft Menschen, die unverschuldet in Not geraten sind. Der Verein und seine rund 150 ehrenamtlichen Helfer sind in Somalia, Syrien, Jordanien, dem Libanon, Bosnien und Marokko aktiv. Vor Ort verteilen sie Nahrung, etablieren Schulen oder Waisenhäuser und helfen Menschen auch in medizinischer Hinsicht.



EVENTS 2018/2019

	Location: Dortmund, Deutschland	NOV 08 - 10 2018	www.radiologiekongressruhr.de
	Location: Düsseldorf, Deutschland	NOV 12 - 15 2018	www.medica.de
	Location: Chicago, USA	NOV 25 - 29 2018	www.rsna.org
	Location: Dubai, VAE	JAN 28 - 31 2019	www.arabhealthonline.com
EUROPEAN CONGRESS OF RADIOLOGY 2019	Location: Wien, Österreich	FEB/MÄR 28 - 03 2019	www.myesr.org
	Location: Berlin, Deutschland	APR 09 - 11 2019	www.dmea.de
100. DEUTSCHER RÖNTGEN- KONGRESS 2019	Location: Leipzig, Deutschland	MAI/JUN 29 - 01 2019	www.roentgenkongress.de
RADIOLOGIE KONGRESS 2019	Location: St. Gallen, Schweiz	JUN 13 - 15 2019	www.radiologiekongress.ch



EPD-Projectathon

VISUS testete in der Schweiz

Fast 800 Tests in fünf Tagen: So liest sich die Bilanz des zweiten EPD-Projectathons im schweizerischen Bern. Nicht alle, aber doch etliche dieser Tests absolvierte auch VISUS wieder erfolgreich. Ein Schwerpunkt der von eHealthSuisse organisierten Veranstaltung lag auf der korrekten Umsetzung der Sicherheitsaspekte, die das Elektronische Patientendossier (EPD) in Sachen Authentifizierung und Autorisierung mit sich bringt.

Auch das JiveX Healthcare Content Management spielt im Zusammenhang mit dem EPD in der Schweiz eine Rolle.

Spitäler nutzen unterschiedliche Module des Systems, um den Anforderungen an die IHE-Infrastruktur des EPD gerecht zu werden. „Wir sind dieses Jahr mit unserem Produkt wieder als Health Professional Portal (HPP) auf dem Projectathon angetreten und haben dort neben einigen kleinen Tests auch am Gruppentest zum Abrufen von Bilddaten aus dem EPD erfolgreich teilgenommen. Außerdem konnten wir die Tests zum Anlegen eines neuen EPDs für einen Patienten erfolgreich absolvieren“, erklärt Sven Lüttmann, Systemingenieur XDS bei VISUS.

#kurz gesagt

#Herzlich willkommen! Seit Anfang September unterstützt Yentl Hellmuth das DACH-Vertriebsteam als Vertriebsberaterin. Im vertrieblichen PACS-Bereich mit dem Schwerpunkt Mammografie-/Screening unterstützt uns Rainer Ziesche, der seine langjährige radiologische Erfahrung mit ins Unternehmen bringt.

VIEWABO

Schreiben Sie uns einfach unter viewabo@visus.com an, wenn Sie die VIEW **kostenlos** im Abo erhalten möchten.

Die neueste Ausgabe steht Ihnen auch immer online auf unserer Website zur Verfügung.

www.visus.com/downloads/view

Agieren Sie

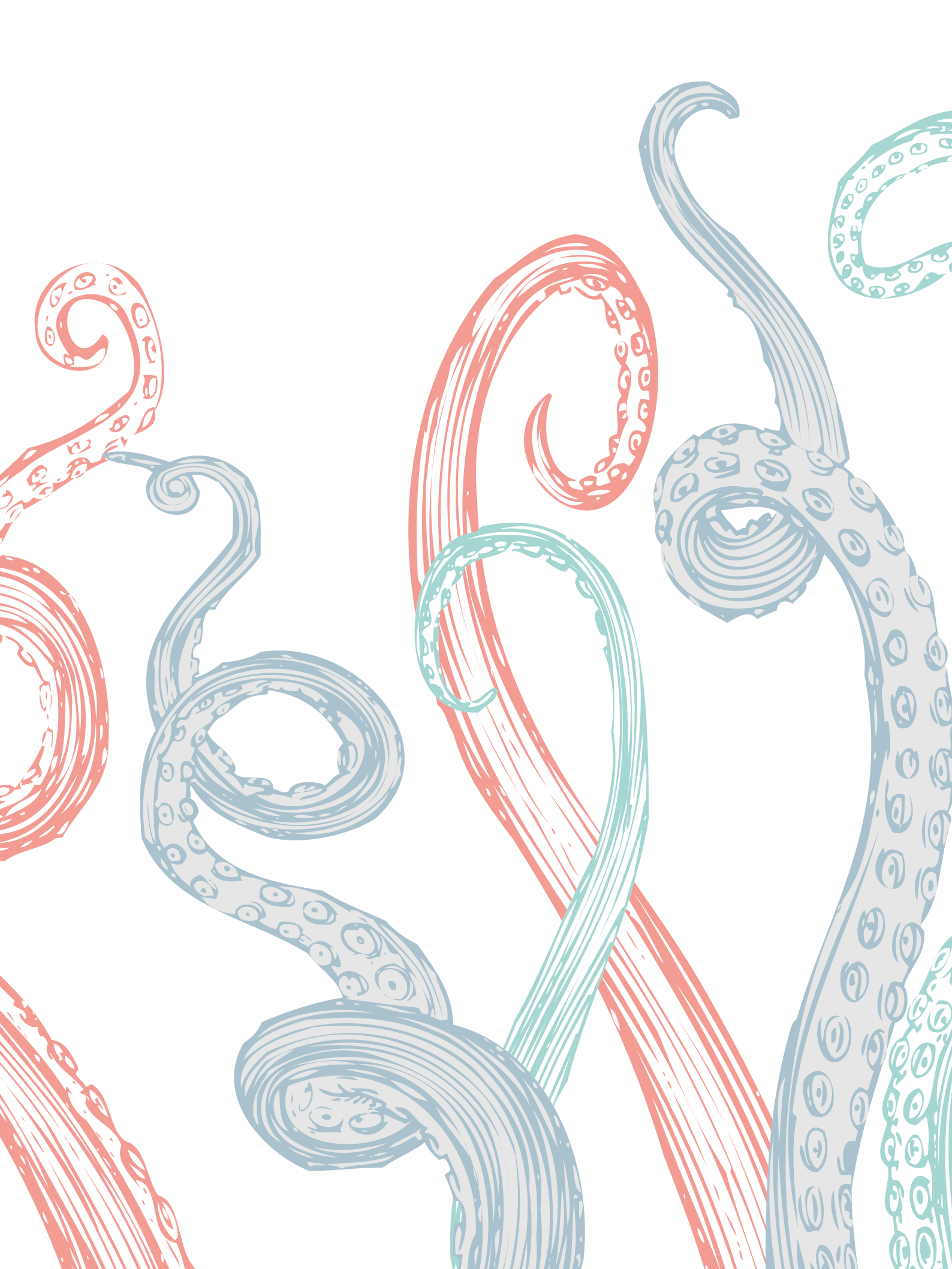
AGIL

Das Prinzip ist alt und archaisch, aber immer noch gültig: Wer sich anpassen kann, überlebt. Leider liegt der Wille zu großen Veränderungen weder in der menschlichen noch in der unternehmerischen Natur. Angesichts der immer kürzeren Abstände zwischen einzelnen Veränderungszyklen wird die wohl wichtigste Anpassung darin liegen, sich Fähigkeiten zum schnellen Wandel anzueignen.

Das passende Stichwort hierfür lautet: agiles Arbeiten. Im Allgemeinen wird darunter die Fähigkeit verstanden, sich schnell, flexibel und proaktiv auf neue Gegebenheiten einzulassen. In etlichen Industriezweigen haben sich agile Arbeitsweisen bereits etabliert – in der Gesundheitswirtschaft bisher nicht. Das hat sicherlich mehrere Gründe, die Tatsache, dass es sich um einen teilregulierten Markt handelt, ist einer davon.

Aber allen Gründen zum Trotz: Auch Gesundheitseinrichtungen können sich dem Universalprinzip der Anpassung nicht entziehen. Unseren aktuellen Schwerpunkt widmen wir darum dem agilen Arbeiten in Gesundheitseinrichtungen. Wir hinterfragen, was genau sich hinter Agilität verbirgt und wie sich agile Arbeitsweisen – auch mittels Software – etablieren lassen.







Prozessoptimierung in Krankenhäusern

Ohne IT geht es nicht

Agiles Arbeiten – wieder so ein Buzzword, über das alle reden, aber von dem kaum jemand weiß, worum es eigentlich geht? Nicht ganz. Wir sprachen mit Achim Schütz, selbstständiger Business Consultant sowie Klinikleiter, der sich überdies intensiv mit der Systemtheorie auseinandersetzt. Und spätestens nach der Lektüre des Interviews mit ihm werden auch Sie eine Ahnung von und wahrscheinlich eine Meinung zu dem Thema "Agiles Arbeiten im Krankenhaus" haben.

Herr Schütz, zunächst einmal: Wie definieren Sie agiles Arbeiten?

Ich leite den Begriff aus der Systemtheorie ab. In diesem Konstrukt ist Agilität die Basis dafür, auf Veränderungen der äußeren Bedingungen schnell reagieren zu können. Dazu gehört zum Beispiel die Arbeit in abgegrenzten, selbstorganisierten Teams oder eine holokratische Kommunikation. Diese Arbeitsweisen sind heute vielen aus der Scrum-Theorie bekannt. Allerdings eignet sich die Scrum-Praxis nur für die Projektarbeit. Um auch agile Hierarchien zu schaffen, bräuchte es hybride Methoden, damit Organisationen so aufgestellt werden, dass sie schnell und kontextuell reagieren können.

Nun ist ein Krankenhaus kein Wirtschaftsunternehmen wie jedes andere, sondern Akteur in einem teilregulierten Markt. Lassen sich die Prinzipien der Systemtheorie so einfach auf Gesundheitseinrichtungen übertragen?

Tatsächlich besagt die Systemtheorie, dass sich komplexe offene Systeme nicht linear-kausal steuern lassen. Vielmehr bedarf es eines kontextuellen, systemischen Denkens in Wirkungsnetzen mit Wechselwirkungen. Ein Beispiel, um die-

ses Prinzip zu verdeutlichen: Wird ein Ingenieur mit dem Bau einer Brücke beauftragt, richten sich Planung und Ausführung nach den Gesetzen der Statik und denen der Natur. Daraus ergeben sich Wechselwirkungen, die direkten Einfluss auf die Stabilität der Brücke haben – zum Beispiel, wenn sich die Brücke in einer Windschneise befindet.

In teilregulierten Märkten greifen diese Mechanismen nur bedingt, weil Wechselwirkungen häufig gar nicht berücksichtigt werden. Im Krankenhaus könnten die Patientenbedürfnisse eine solche Wechselwirkung sein. Das liegt auch daran, dass es Rahmenbedingungen gibt, die der Geschäftsführer einer Klinik nicht ändern kann. Trotzdem bin ich überzeugt, dass auch in Krankenhäusern agiles Arbeiten gelingen kann. Im Moment allerdings nur rudimentär, weil die Organisation einer Gesundheitseinrichtung noch zu tradiert ist.

Erfordert die Ware "Gesundheit" nicht exakt solche konservativen Rahmenbedingungen, um ein gewisses Maß an Sicherheit zu gewährleisten und somit das Vertrauen der Patienten zu stärken?

Das ist ein gern genutztes Argument, dass es ja schließlich um Menschenleben geht. Das ist aber in der Auto-, der Kern-

kraft- oder der Luftfahrtindustrie nicht anders. Auch hier spielt die Qualität der Leistungserbringung eine überragende Rolle. Und trotzdem ist zum Beispiel gerade die Luftfahrtindustrie sehr weit bei der Umsetzung agiler Arbeitsweisen.

Das eigentliche Dilemma in Krankenhäusern ist vielmehr, dass hier seit jeher fast ausschließlich Menschen arbeiten, die ihr ganzes Berufsleben in diesem Umfeld verbringen. Es gibt also keine Querdenker und wenig Impulse, um aus anderen Industrien zu lernen. Es fehlt ein bisschen die Einsicht, dass Ärzte zum Beispiel aus der Automotive-Industrie wertvolle Tipps erhalten können – und sei es nur der, im OP die Anzahl der Gefahrenstellen durch herumliegende Kabel zu minimieren.

Wie könnte agiles Arbeiten in Krankenhäusern denn praktisch aussehen?

Agiles Arbeiten kann sich in immer wieder optimierten Standards widerspiegeln. Die werden durch die konsequente Kundenfokussierung sowie den Einsatz von Checklisten und Behandlungspfaden erreicht. Das wird nach wie vor viel zu wenig genutzt. Für den medizinischen Teil gibt es durch die Leitlinien strukturierte Vorgaben, was fehlt, sind Behandlungspfade, die durch die Brille des Patienten

erstellt werden. Da geht es dann um Themen wie Reduzierung von Wartezeiten, Vermeidung von Doppeluntersuchungen, Servicedenken, Freundlichkeit und vieles mehr. Auch ein verlässlich gleichbleibendes Behandlungsergebnis könnte so gewährleistet werden, um die Qualitätskluft zu schließen, die teilweise durch die Frage entsteht, an welchen Arzt mit welchem Erfahrungshorizont ein Patient gerät.

Weiterhin müssen Teams gebildet werden, die den Patienten im Fokus haben und nicht nur die Erkrankung. Es muss gewährleistet sein, dass bei einem Patienten mit der Hauptdiagnose "Herzinsuffizienz" auch behandlungsbedürftige Nebendiagnosen wie zum Beispiel eine Diabetes-mellitus-Erkrankung erkannt und behandelt werden. In solche Teams gehören Mediziner, Pflegekräfte und auch Kodierer/Medizincontroller, die medizinisch sinnvolle und wirtschaftliche Entscheidungen treffen. Voraussetzung dafür ist, dass sie mit einer hinreichenden Fach- und Entscheidungskompetenz ausgestattet werden und sich selbst organisieren.

Und schließlich müssen die leitenden Ärzte als Unternehmer innerhalb des Krankenhauses arbeiten. Das würde allerdings einen Paradigmenwechsel bedeuten: weg von einer Messung der Leistungsindikatoren, hin zu einer Beurteilung der Behandlungs- und Ergebnisqualität. Also weg von einer Belohnung hoher Fallzahlen oder Case-Mix-Punkten, hin zu qualitativen Incentivierungen. Derzeit fehlt es hierfür noch an einer entsprechenden Infrastruktur – und auch an dem Willen, eine solche bereitzustellen.

Welche Rolle spielt die IT innerhalb dieser Szenarien?

Eine bedeutende. In anderen Branchen wird die IT teilweise schon seit Jahrzehnten eingesetzt, um Arbeitsverdichtung und Kostendruck entgegenzutreten. In Krankenhäusern herrscht die Devise: mehr Arbeit – mehr Personal. Mit dieser Einstellung können Symptome geheilt, die Ursachen aber nicht beseitigt werden. Wenn weitere Ressourcen in ein

ineffizientes System investiert werden, wird gutes Geld schlechtem hinterhergeworfen.

Das Potenzial für IT-Investitionen in Krankenhäusern ist im Vergleich zu anderen Branchen überproportional hoch. Auch in Krankenhäusern ist es die IT, die für schlankere Prozesse, Arbeitsentlastung und mehr Effizienz sorgen kann. Sei es im medizinischen und pflegerischen Bereich oder in der Verwaltung. Um solche positiven Effekte zu erzielen, braucht es eine exzellente Vernetzung, damit Informationen patientenzentriert zusammenlaufen. Ansätze dafür gibt es vielfach schon, aber diese Konsolidierung muss konsequent mit Herz, Verstand und Strategie umgesetzt werden. Eine zentrierte Datenhaltung, die alle medizinisch relevanten Informationen umfasst, verbessert nicht nur die medizinische und pflegerische Versorgung, sie sorgt auch für Erlössteigerungen: Doppeluntersuchungen werden vermieden, die Behandlungsqualität erhöht, die Arbeit des Kodierers wird erleichtert und die einzelnen Fälle lassen sich auch wirtschaftlich beurteilen.

Die Verfügbarkeit von Daten über Abteilungsgrenzen hinweg fördert auch die Etablierung wirksamer, kleiner, interdisziplinärer Teams mit eigener Entscheidungskompetenz. Solange Daten ein Inseldasein führen und in Subsystemen vergraben sind, können fachübergreifend keine vernünftigen medizinischen, pflegerischen oder wirtschaftlichen Entscheidungen getroffen werden. Das Zusammenführen von Informationen und die Auflösung proprietär geprägter Strukturen ist darum eine Grundvoraussetzung für agiles Arbeiten.

Bevor **Achim Schütz** sich mit systemcoach.consulting in Hennef als Interim Manager und Business Consultant selbstständig machte, war er Geschäftsführer des Sankt Franziskus-Hospitals und Ressortleiter Finanzen der Hospitalvereinigung der Cellitinnen zur hl. Maria in Köln.



Achim Schütz

Als Geschäftsführer sanierte er die Ökumenische Verbundkrankenhäuser gGmbH in Trier. Derzeit leitet er eine Klinik des schwedischen Capio-Konzerns in Deutschland. In seine Arbeit fließen auch seine Erfahrungen aus der Unternehmensentwicklung in der Versicherungs- und Industriebranche ein. Achim Schütz ist unter anderem systemischer Coach und veröffentlichte Literatur zum Thema "Systemische Führung".

Aus Versehen agil

Ohne IT kein agiles Arbeiten – so viel ist klar. Denn die notwendigen Strukturen lassen sich ohne die geeignete Software in der Praxis gar nicht etablieren. Eine wichtige Rolle nimmt in diesem Zusammenhang das KIS ein, weil es administrative Prozesse ebenso abbildet wie beispielsweise Behandlungspfade. Das KIS allein kann die Anforderungen an das agile Arbeiten aber nicht stemmen, weil es einen entscheidenden Teil nicht berücksichtigt: die konsolidierte Darstellung aller medizinischen Daten. Hier kommt das JiveX Healthcare Content Management (HCM) ins Spiel – worüber sich viele Anwender gar nicht bewusst sein dürften.

Um zu verstehen, welche Rolle die konsolidierte medizinische Datenhaltung und das HCM für das agile Arbeiten spielen, lohnt sich ein detaillierter Blick auf die Merkmale und Ziele der Agilität.

Teamarbeit: Agiles Arbeiten zeichnet sich durch den Zusammenschluss kleiner, abteilungsübergreifender Teams aus. In der Medizin ist das Prinzip einer solchen Zusammenarbeit nicht so neu, schließlich spielt Interdisziplinarität eine immer größere Rolle vor dem Hintergrund, dass der Patient und nicht ein Krankheitsbild im Fokus steht. Eine solche Teamarbeit funktioniert jedoch nur, wenn alle relevanten Informationen für jedes Teammitglied zugänglich sind.

Die Informationen müssen also raus aus abteilungszentrierten Subsystemen und rein in eine konsolidierte Datenstruktur. Genau diese Aufgabe übernimmt das JiveX HCM. Es stellt die notwendigen Werkzeuge bereit, um Daten unterschiedlicher Fachrichtungen und Formate innerhalb eines Systems zu bündeln, darzustellen und zu archivieren.

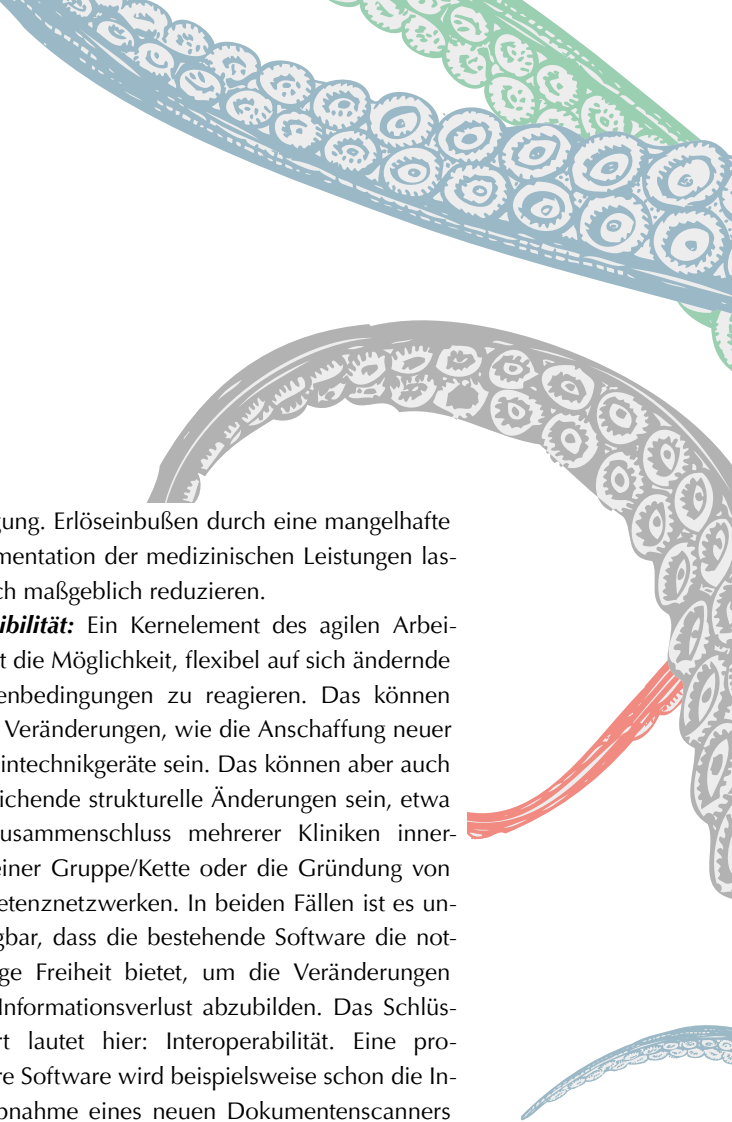
Die Verwaltung und Darstellung erfolgt patienten- oder/und fallzentriert, was den Blick über den Tellerrand eines Krankheitsbildes gewährleistet. Intelligente Berechtigungskonzepte sorgen dafür, dass auch abteilungsübergreifend die strengen Anforderungen an den Datenschutz eingehalten werden. Und die Darstellung aller medizinischen

Daten über einen einheitlichen Viewer ermöglicht den ortsunabhängigen und gebündelten Zugriff auf therapierelevante Informationen. So ist es auch möglich, dass die Mitglieder eines Teams nicht einmal zur gleichen Zeit am gleichen Ort sein müssen, um auf dem gleichen Stand der Dinge und Daten zu sein.

Denn das JiveX HCM stellt sicher, dass die Daten immer auf dem neuesten Stand sind und technischen sowie gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Das sogenannte Workflow Management übernimmt die Synchronisierung der Daten, versieht sie mit Signaturen und Zeitstempeln und protokolliert Änderungen an den Daten – und zwar automatisch.

Durch die Verwendung des IHE-XDS-Profiles können die im JiveX HCM konsolidierten Daten auch innerhalb von Verbänden oder für Portallösungen genutzt werden. Das System stellt die entsprechenden Komponenten zur Verfügung.

Fokussierung auf Ergebnisqualität und Effizienzsteigerung: Die Ergebnisqualität in der Medizin bezieht sich zuallererst und ganz klar auf die Qualität der Patientenversorgung, also auf das medizinische Resultat. Sie bezieht sich aber auch darauf, mit welchen Mitteln und auf welchen Wegen dieses erreicht wird. Ein Beispiel: Primäres Ziel einer Blinddarm-OP ist ein komplikationsfreier Eingriff und eine schnelle und vollständige Genesung des



Patienten. Teil der Ergebnisqualität ist jedoch auch, dass zur Erreichung dieses Ziels keine überflüssigen Doppeluntersuchungen stattfinden, keine therapie-relevanten Informationen auf der Strecke bleiben oder wertvolle Zeit damit verschwendet wird, Behandlungsdaten aus verschiedenen Systemen an unterschiedlichen Standorten zusammenzusuchen.

Und auch hier leistet JiveX einen wichtigen Beitrag. Denn die konsolidierte Datenhaltung garantiert, dass alle medizinischen Informationen fachrichtungübergreifend (ggf. auch einrichtungs- und/oder sektorenübergreifend) verfügbar sind. Wurde bereits in der Notfallambulanz eine Bauchraumsonografie durchgeführt, wird der Operateur die Bilder und Befunde sehen – und auf eine erneute Untersuchung verzichten, sofern es keinen Anlass für eine zweite Sonografie gibt. Der Operateur kann sich außerdem sicher sein, dass er alle notwendigen Informationen zu diesem Patienten im JiveX HCM findet, also auch auf die Bilder, Befunde und Werte früherer Aufenthalte zurückgreifen kann. Und: Er kann sich die Bilder und Dokumente in ein und demselben Multiformat-Viewer anschauen, wenn nötig, sogar in einer parallelen Bildschirmansicht. Die Wahrscheinlichkeit von Behandlungsfehlern aufgrund von Informationslücken sinkt dadurch enorm – ganz abgesehen von der Zeit, die durch den direkten und einmaligen Zugriff gespart wird.

Erlössteigerung: Ein Ziel agiler Arbeitsweisen ist die Einsparung von Ressourcen und damit verbunden die Erlössteigerung. Mit dem HCM lässt sich dieses Ziel einerseits mit der Zeitersparnis durch den konsolidierten Datenzugriff und die Vermeidung von Doppeluntersuchungen erreichen. Andererseits unterstützt das JiveX HCM auch die Prozesse rund um die Medizinischen Dienste der Krankenkassen (MDK). Denn dem Medizincontrolling stehen alle medizinischen Informationen, die zu einer Prüfung herangezogen werden können, quasi auf Knopfdruck aus einem System heraus zur

Verfügung. Erlöseinbußen durch eine mangelhafte Dokumentation der medizinischen Leistungen lassen sich maßgeblich reduzieren.

Flexibilität: Ein Kernelement des agilen Arbeitens ist die Möglichkeit, flexibel auf sich ändernde Rahmenbedingungen zu reagieren. Das können kleine Veränderungen, wie die Anschaffung neuer Medizintechnikgeräte sein. Das können aber auch weitreichende strukturelle Änderungen sein, etwa der Zusammenschluss mehrerer Kliniken innerhalb einer Gruppe/Kette oder die Gründung von Kompetenznetzwerken. In beiden Fällen ist es unabdingbar, dass die bestehende Software die notwendige Freiheit bietet, um die Veränderungen ohne Informationsverlust abzubilden. Das Schlüsselwort lautet hier: Interoperabilität. Eine proprietäre Software wird beispielsweise schon die Inbetriebnahme eines neuen Dokumentenscanners deutlich erschweren. Von der Zusammenführung unterschiedlicher IT-Architekturen im Fall eines Netzwerks ganz zu schweigen.

Das JiveX HCM von VISUS zeichnet sich wie alle JiveX Produkte dadurch aus, dass es auf etablierten und anerkannten Standards beruht, beispielsweise DICOM, HL7 oder IHE-Profilen. Dadurch ist die notwendige Flexibilität gewährleistet, um IT-seitig schnell und hürdenlos Prozesse umzustellen. Außerdem ist das System modular aufgebaut und kann je nach Bedarf oder Wachstum einfach ausgeweitet werden. Zum Beispiel in Bezug auf die Datenaufnahme und -verarbeitung neuer Fachabteilungen oder mit Blick auf IHE-XDS-Werkzeuge für den einrichtungsweiten Datenaustausch. Erste Schritte hin zum HCM können das Medical Archive und/oder der Multiformat Viewer sein, die krankenhausweit zum Einsatz kommen. Werden Prozesse und Strukturen innerhalb einer Organisation komplexer, kann darauf aufbauend das Workflow Management zum Einsatz kommen – ganz, wie es zur aktuellen Situation einer Einrichtung passt.



Hoch soll er leben!

Wir feiern den Standard

Nicht nur VISUS feiert in diesem Jahr einen wichtigen Geburtstag, sondern auch zwei der treuesten Wegbegleiter des Unternehmens: DICOM und IHE. DICOM hat mittlerweile 25 Jahre auf dem Buckel, IHE immerhin schon 20. Ein guter Grund, um einmal auf die Anfänge und auch die Erfolgsfaktoren beider Institutionen zu blicken. Einer, der sich seit den Anfängen mit beiden Regelwerken beschäftigt, ist Dr. Jörg Riesmeier, heute freiberuflicher Berater und Software-Entwickler. Ganz nebenbei ist er auch eng mit VISUS verbunden und an dem Vorläufer von JiveX nicht ganz unbeteiligt.

Herr Riesmeier, vorab die Frage: Was verbindet Sie mit VISUS?

Ich habe viele Jahre bei OFFIS gearbeitet, einem Forschungsinstitut für angewandte Informatik, das aus der Universität Oldenburg hervorgegangen ist. Noch bevor der DICOM-Standard 1993 in einer ersten Fassung veröffentlicht wurde, war OFFIS an einer prototypischen Implementierung im Auftrag der NEMA, der Herausgeberin des Standards, beteiligt. Die dabei entstandene Software wurde in den Folgejahren zu einem DICOM-Toolkit, dem heutigen DCMTK, weiterentwickelt. Gerade in der Anfangszeit hatte die hinter dem Standard stehende Industrie großes Interesse daran, DICOM auf seine Praxistauglichkeit hin zu überprüfen und die Ergebnisse der Fachöffentlichkeit zu präsentieren. So gab es über die Jahre zahlreiche weitere Ausschreibungen zur Entwicklung von prototypischen Implementierungen zu ganz unterschiedlichen Themen. Eines davon war die konsistente Bilddarstellung, verbunden mit den sogenannten Softcopy Presentation States. Konkret ging es darum, dass radiologische Bilder auf verschiedenen Monitoren und Druckern vergleichbar dargestellt werden sollten. Und darum, dass die Einstellungen, die der Radiologe im Rah-

men der Befundung am Bild vorgenommen hatte – Graustufenfensterung, grafische und textuelle Annotationen etc. – nicht verloren gingen, sobald die Daten auf einem anderen Arbeitsplatz aufgerufen wurden. Wir bei OFFIS kannten uns zwar gut mit DICOM und der Visualisierung medizinischer Bilder aus, nicht aber mit der Entwicklung von grafischen Benutzungsoberflächen.

Und da kamen Klaus Kleber und Jörg Holstein ins Spiel, die zu dieser Zeit beim Institut für Mikrotherapie bei Prof. Dr. Dietrich Grönemeyer in Bochum an einer Java-basierten Benutzungsoberfläche für medizinische Anwendungen arbeiteten. Also bewarben wir uns gemeinsam um das Projekt und haben die Ausschreibung dann auch gewonnen. Die Software, die wir 1999 erstmals auf dem ECR in Wien und anschließend auf der RSNA in Chicago vorstellten, hieß DICOMscope – und rückblickend betrachtet kann man sicherlich sagen, dass es ein Vorläufer des heutigen JiveX war.

Sie sind also ein echter DICOM-Pionier und haben mit dafür gesorgt, dass der Standard in die Praxis kommt. Und da ist er nun seit 25 Jahren. Was hat sich in dieser Zeit alles getan?

Einiges. Das DICOM-Regelwerk umfasste zu Beginn gut 750 Seiten, heute sind es mehr als 6.000. Da liegt es auf der Hand, dass man sich in das Thema nicht mal eben so einlesen kann. Wenn man allerdings von Beginn an dabei war und am Ball geblieben ist, kann man sich wohl guten Gewissens als Experte bezeichnen. Die zahlreichen Neuerungen, die die Seiten über die Zeit gefüllt haben, sind ganz unterschiedlicher Natur. Eine große Erweiterung war Ende der 1990er-Jahre die eben genannte Bildkonsistenz mit den Presentation States. In den vergangenen 15 bis 20 Jahren hat sich aber auch der Anwendungsbereich des Standards enorm vergrößert. Anfänglich ging →



Dr. Jörg Riesmeier

ist Standard-Experte der ersten Stunde. Heute ist er freiberuflich im Bereich Schulung, Beratung und Software-Entwicklung mit den Schwerpunkten DICOM und IHE tätig.

→ es nur um den herstellerübergreifenden Austausch von radiologischen Bildern. Später kamen die Bereiche Kardiologie, Strahlentherapie, Ophthalmologie, Chirurgie usw. hinzu. Parallel dazu wurden auch Datenstrukturen für Signaldaten und medizinische Befundberichte definiert. Seit vielen Jahren besteht zudem der Trend, immer weitere Teile des gesamten Workflows in einer Gesundheitseinrichtung abzubilden und zu automatisieren – nicht nur innerhalb der Einrichtungsmauern, sondern auch darüber hinaus. Und genau an diesem Punkt kommen die Spezifikationen der IHE ins Spiel, weil DICOM beim einrichtungsübergreifenden Austausch medizinischer Dokumente an bestimmte Grenzen stößt.

Was ist das Erfolgsgeheimnis von DICOM? Immerhin ist der Standard heute alternativlos, Gegenkonzepte sind weit und breit nicht in Sicht.

Um das zu verstehen, muss man einen Schritt zurückgehen, zum DICOM-Vorläufer, dem sogenannten ACR-NEMA-Standard. Dieser Ansatz stammt noch aus den 1980er-Jahren, als der Wunsch aufkam, Bilder von Großgeräten – also CT und MRT – auf ein anderes Gerät zu übertragen, um sie dort betrachten zu können. Schon damals hatten die Anwender ein Auge darauf, sich nicht von den Herstellern dieser Geräte abhängig zu machen. Allerdings war dieser Standard in einigen Punkten zu ungenau und ließ zu viel Gestaltungsspielraum bei der Umsetzung, sodass sich unter den Herstellern „Dialekte“ ausbildeten, die nicht von allen verstanden wurden. Und auch die Hersteller hatten ein Inter-

esse an einer Vereinheitlichung, schließlich blieben ihre Geräte sehr lange im Einsatz und produzierten Daten, die mitunter bis zu 30 Jahre archiviert und damit lesbar gehalten werden müssen. Vor diesem Hintergrund entstand dann der DICOM-Standard, der zwar einige grundlegende Konzepte von ACR-NEMA übernahm, aber doch aus dessen Fehlern lernte. Diese Entwicklung war sowohl von Anwendern als auch von der Industrie getrieben.

Aus heutiger Sicht mögen die Konzepte hinter DICOM vielleicht etwas altbacken erscheinen und man sieht ihnen teilweise an, dass sie im Kern aus den 1980er/90er-Jahren stammen. Aber sie funktionieren immer noch hervorragend. Aus Sicht der Industrie gibt es überhaupt keinen Grund, daran etwas zu ändern. Schließlich haben sie jahrzehntelange Entwicklungsarbeit in DICOM und dessen Umsetzung gesteckt.

Aber in der IT gab es doch sehr lange auch das gegenteilige Konzept der proprietären Lösungen, das auch durchaus erfolgreich war.

Vor allem große Firmen wollten natürlich am liebsten alles aus einer Hand verkaufen – und wollen es vermutlich auch heute noch. Tatsächlich konnten große Hersteller bis vor einigen Jahren aufgrund ihrer Größe unter Umständen noch eigene Standards setzen. Das funktioniert aber aus zwei Gründen nicht mehr. Erstens gibt es gar nicht mehr diese marktbeherrschenden Unternehmen, an denen niemand vorbeikommt. Und zweitens lassen sich die Kunden nicht mehr auf solche Ansätze ein, weil Kosten- und



Standards – Innovationsmotor oder Entwicklungsbremse?

» Fakt ist: Ohne Standards wie DICOM und HL7 gäbe es Firmen wie VISUS nicht. Das wäre nicht nur aus Firmensicht bedauerlich, dem Markt würde auch die notwendige Diversität und Innovationskraft fehlen. Standards öffnen den Weg für Wettbewerb. Dieser ist wiederum die Triebfeder für technische Weiterentwicklungen. Ein Monopolist braucht keine Innovationen – ergo stagniert in einer proprietären, monopolistischen Welt der Fortschritt.

Erst durch offene, frei verfügbare Standards können Systeme unterschiedlicher Hersteller miteinander interagieren und so gemeinsam ganze Arbeitsabläufe neu modelliert werden. Prozessinnovation ist hier das Stichwort. Damit lassen sich auch die Herausforderungen im Gesundheitswesen des 21. Jahrhunderts meistern. Der Fachkräftemangel beispielsweise erfordert neue Wege, um Arbeitsabläufe möglichst optimal zu gestalten. Insbesondere durch intelligente IT lässt sich aktuell eine für die Behandlung ausreichende Patientenkontaktzeit überhaupt noch gewährleisten. Aber auch die wissenschaftlichen Erkenntnisse wollen umgesetzt werden – Stichwort „personalisierte Medizin“. Dafür bedarf es Informationen unterschiedlichster Quellen. Das erfordert, dass die Daten in standardisierter, computerverarbeitbarer Form verfügbar sind, um sie beispielsweise sinnvoll in KI-Anwendungen zu nutzen. Für mich ist die Antwort klar: Ohne offene Standards wäre das Gesundheitswesen um viele notwendige Innovationen ärmer. Daher mein Aufruf: Mach mit, nutze Standards!

Dr. Marc Kämmerer
Leitung Innovationsmanagement,
VISUS

Erfolgsdruck sie zwingen, von allem die beste Lösung einzusetzen. Und das geht nur, wenn ein System auf etablierte Standards setzt.

Bei den IHE-Profilen sieht die Sache etwas anders aus, sie werden nicht so zwingend eingesetzt wie der DICOM-Standard. Woran liegt das?

Es gibt ja viele unterschiedliche IHE-Domänen und die jeweiligen Profile sind sicherlich unterschiedlich erfolgreich. Aber nehmen wir die XDS-Profile für den einrichtungsübergreifenden Dokumentenaustausch. Diesen Prozess haben die Einrichtungen innerhalb von Verbänden oder Netzwerken seit Jahren selbst geregelt – sei es über Datenträger, VPN-Verbindungen oder per E-Mail. Das Interesse, die bestehende Infrastruktur zu ändern, also einen gut etablierten Prozess komplett neu aufzusetzen, ist nicht immer groß. Es müssen daher schon deutliche Vorteile mit einer Umstellung auf einen IHE-basierten Prozess einhergehen.

Ein weiterer Punkt ist dieser: Papier ist geduldig und manchmal wartet man vergeblich darauf, dass etwas Geschriebenes in der Praxis zum Leben erwacht. Bei IHE sind solche Karteileichen nicht so selten wie etwa bei DICOM. Vielleicht auch deshalb, weil die Anwendungsfälle nicht immer aus der Praxis

kommen, sondern manchmal auch durch die Wissenschaftsbrille oder am grünen Tisch entwickelt werden. Bei IHE XDS ist dies sicherlich nicht der Fall. Das zeigt auch der Einsatz auf nationaler Ebene in unseren Nachbarländern Österreich und Schweiz, die IHE verpflichtend für die digitalen Akten bzw. Dossiers einsetzen.

Was ist denn das Erfolgsrezept eines guten Standards?

Der Standard muss frei zugänglich sein. Sowohl die Spezifikation von DICOM als auch HL7 war zu Beginn noch kostenpflichtig. Das hat sich dann aber geändert, bei DICOM sogar deutlich früher als bei HL7. Und so bekamen auch kleine, innovative Unternehmen die Chance, die Standards kostenfrei zu nutzen. Häufig müssen sie auch nicht bei null anfangen, sondern können eines der ebenfalls frei verfügbaren Toolkits verwenden. Daneben muss der Anwender einen wirklichen Nutzen, eine Verbesserung erkennen, die mit einem Standard einhergeht, da derartige Schnittstellen nicht selten aufpreispflichtig sind. Und schließlich muss die Industrie dahinterstehen. Man darf nicht vergessen: Die Unternehmen müssen Mitarbeiter abstellen, die sehr viel Ahnung von den Themen haben und die technischen Spezifikationen aus wirtschaftlicher und praktischer Sicht weiterentwickeln.

Weitere Informationen zu DICOM

(Digital Imaging and Communications in Medicine)

www.dicomstandard.org

Weitere Informationen zu IHE

(Integrating the Healthcare Enterprise)

www.ihe.net

Healthcare Content Management in der radprax

Dreh- und Angelpunkt für Dokumente

So ganz ohne Papier geht es eben doch nicht. Selbst in ansonsten digitalisierten Praxen. Denn auch die müssen ihren Patienten alle ausgefüllten Formulare in Papierform mit auf den Weg geben – so will es das Patientenrechtegesetz. Die radprax-Gruppe hat nun eine Lösung gefunden, um diesen Anspruch zu erfüllen und praxisintern trotzdem auf Papier zu verzichten: mit dem digitalen Stift von Diagramm Halbach und dem JiveX Healthcare Content Management.

Manchmal versetzt die moderne Technik selbst erfahrene Informatiker wie Dr. Alexander Klemm noch in Erstaunen. Dem Mitglied der Geschäftsleitung der radprax Gesellschaft für Medizinische Versorgungszentren mbH spürt man die Begeisterung über die neuen Formularprozesse regelrecht an: „Die Digitalstift-technologie von Diagramm Halbach in Kombination mit dem Healthcare Content Managementsystem von VISUS löst auf wirklich faszinierende Weise einen bisher unbefriedigenden Teil unseres Dokumentenmanagements. Endlich können wir die Kluft zwischen unserer digitalen Infrastruktur und dem papierbasierten Formularwesen lösen.“

Viel Arbeit, viel Papier für die Tonne

Die Begeisterung ist verständlich, wenn man die Relevanz des Problems betrachtet: Pro Patient fallen unterschiedliche und unterschiedlich viele Papierformulare an, die es auszufüllen und zu unterschreiben gilt: ein Laufzettel, eine Datenschutzerklärung, ein Aufklärungsbogen für Kontrastmitteluntersuchungen, Einverständniserklärungen und so weiter und so fort. Diese Dokumente müssen

anschließend erfasst, dem Fall und dem Patienten zugeordnet und archiviert werden. Gleichzeitig muss der Patient die Dokumente oder eine Kopie davon beim Verlassen der Praxis mit nach Hause bekommen.

Bei insgesamt zwölf Standorten liegt der enorme Arbeits- und Materialaufwand für diesen Prozess auf der Hand.



Dr. Alexander Klemm

Alexander Klemm hat ihn aber auch mal grob ausgerechnet und kommt auf rund eine Millionen DIN-A4-Blätter pro Jahr sowie die jährliche Arbeitszeit einer Vollzeitkraft am Patientenempfang. Die Mitarbeiter dort mussten nämlich bisher alle Formulare einmal kopieren, um sie den Patienten mitzugeben und nach Praxisschluss die manuelle Zuordnung der Formulare zum Patienten/Fall im RIS vornehmen.

Der schlaue Stift und die intelligente Software

Mit dem Einsatz des digitalen Stifts ändert sich diese Arbeitsweise nun grundlegend. Statt dem Patienten einen der in Masse gedruckten Papierbögen auszuhandigen, wählt die Patientenannahme das gewünschte Dokument als PDF und druckt es auf Papier mit einem speziellen Punktraster. Das Formular ist dem Patienten bereits eindeutig zugeordnet. Mit der integrierten Kamera zeichnet der Digitalstift nun alle Angaben, die der Patient auf dem Formular macht, auf, wobei er sich an dem Punktraster orientiert. Anschließend werden die Daten an einer Dockingstation vom Stift übertragen – und zwar über eine HL7 Schnittstelle direkt patienten- und fallbezogen ins HCM. Hier steht dann das ausgefüllte Formular als PDF zur Ansicht bereit.

Im Falle des Laufzettels ist der Prozess nun so, dass der Zettel den Patient durch die Stationen seines Aufenthalts in der Praxis begleitet und lediglich der Stift abgegeben wird. Die Daten werden sofort eingelesen und stehen an der nächsten Station des Patienten über das JiveX HCM digital zur Verfügung. Während des gesamten Patientenaufenthalts füllt



sich der Laufzettel dann Stück für Stück und durch das Andocken des Stifts an jeder Station sind die Patientenunterlagen immer auf dem neuesten Stand. „Diesen Prozess können wir so nur im JiveX HCM abbilden, denn nur in diesem System können mehrere Versionen eines Dokuments intelligent gehandhabt werden. Im PACS beispielsweise hätten wir nach fünf Stationen fünf PDFs und müssten anhand des Zeitstempels die aktuellste herausuchen. Das JiveX HCM hingegen archiviert automatisch ältere Dokumente und zeigt nur die neueste Version an“, erklärt Alexander Klemm. Ein weiterer Vorteil: Die PDFs der Formulare werden im HCM direkt kategorisiert, die entsprechende Information wird vom digitalen Stift direkt mit an JiveX übertragen.

Am Ende des Prozesses nimmt der Patient seine Papierformulare einfach mit nach Hause, in der Praxis verbleibt die digitale Kopie. Nachträgliches Kopieren und Scannen entfällt also, die Fehlerquote bei der Zuordnung der Formulare zu einem Patienten sinkt. „Natürlich wird manchmal vergessen, den Stift direkt anzudocken. In solchen Fällen erhalten wir aber eine Fehlerliste und haben die Möglichkeit, manuell nachzutragen“, so der Informatiker.

Gesammelte Dokumentablage

Für den Patienten und auch für den Anwender nicht sichtbar, für das Management der Daten aber enorm wichtig: Durch die Einbindung der Formulardokumente in die JiveX HCM Datenbank sind nun endlich alle Dokumente an einem Ort. Denn schon seit längerer Zeit archiviert radprax Dokumente, die der Patient mitbringt und die vor Ort eingescannt werden, im HCM. Alexander Klemm: „Allerdings war

das JiveX HCM für die Anwender bisher noch nicht sichtbar. Denn das System ist so tief in das RIS integriert, dass der Aufruf dieser Dokumente weiterhin wie gewohnt über das RIS erfolgte. Erst mit der Umstellung auf den digitalen Stift rollen wir auch den multimodalen Viewer aus, damit die Formulare überall digital betrachtet werden können.“

Das bringt Vorteile für Ärzte, die remote von zu Hause oder einem anderen Standort befunden. Und das bringt natürlich Vorteile für die Abrechnungsabteilung, die alle relevanten Dokumente vorgefiltert über den HCM-Viewer einsehen kann. Übrigens: Die radiologischen Daten der radprax befinden sich nach wie vor im JiveX Enterprise PACS, das an allen zwölf Standorten im Einsatz ist. Alexander Klemm schließt allerdings nicht aus, dass beide Systeme in Zukunft über eine Multisite Query kombiniert werden, sodass alle Daten potenziell über alle Viewer betrachtet werden können: „Das ist das Schöne am JiveX HCM: Man kann klein anfangen und je nach Bedarf und Sinnhaftigkeit Stück für Stück auf das große Ganze zusteuern.“

Einfach clever: Der Digitalstift von Diagramm Hallbach und das JiveX HCM optimieren die Prozesse rund um das Formularwesen





JiveX Enterprise PACS bei den Alexianern

Operation am offenen Herzen

Klar, das Ziel einer PACS-Einführung ist die Installation eines Systems, das durch seine Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit moderne radiologische Prozesse optimiert und die Anwender bei ihrer täglichen Arbeit maximal unterstützt. Bei den Alexianern in Münster war aber bereits der Weg das Ziel. Denn die gesamte Implementierungsphase im Clemenshospital und in der Raphaelsklinik war alles andere als gewöhnlich und erforderte Fingerspitzengefühl, Flexibilität und enorm viel Fachwissen.

Rüdiger Kerkloh, Mitarbeiter in der Systemkommunikation bei der Alexianer DaKS GmbH, die für die IT-Infrastruktur der kompletten Alexianer-Gruppe verantwortlich ist, spricht auch von einer Operation am offenen Herzen. „Die gesamte Implementierung verlief on the fly. Das heißt, bei der Beauftragung konnten wir den exakten Umfang sowie alle Anforderungen der Anwender noch gar nicht absehen. Der Grund hierfür lag vor allem auch in der parallelen Einführung eines neues KIS und einiger weiterer Subsysteme. Natürlich haben wir vor Projektbeginn eine Evaluierung gemacht, der tatsächliche Umfang erschloss sich aber tatsächlich erst in den Wochen und Monaten nach dem Kick-off. Wir brauchten also einen Partner, der nicht nur ein exzellentes PACS bietet, sondern auch flexibel, kreativ und partnerschaftlich in der Umsetzung ist.“

Dass im Herbst 2017 überhaupt der Startschuss für die Einführung eines neuen PACS in den zwei Münsteraner Häusern fiel, war dem Auslaufen des Wartungsvertrags des alten Systems geschuldet, das zu diesem Zeitpunkt bereits

in die Jahre gekommen war. Aufgrund der sehr guten Erfahrungen, die das Krankenhaus Maria-Hilf der Alexianer in Krefeld mit JiveX gemacht hat, fiel der DaKS die Entscheidung für das System leicht. „Zum einen waren wir von der Funktionalität überzeugt, zum anderen



Rüdiger Kerkloh

aber auch vom VISUS Service. Die gute Zusammenarbeit war die Voraussetzung für das Gelingen des gesamten Projekts“, ergänzt Rüdiger Kerkloh.

Schnell, flexibel und gründlich

Trotz aller Unwägbarkeiten blieben den Verantwortlichen von DaKS und VISUS

nach dem Projektstartschuss Ende September 2017 nämlich gerade einmal drei Monate Zeit, um JiveX fit für den Echtbetrieb zu machen. Mit der Einführung des neuen KIS zum Jahreswechsel sollte auch JiveX voll einsetzbar sein. Der verantwortliche Projektmanager auf VISUS Seite, Tim Klasen, erinnert sich: „Bereits am Tag nach dem Kick-off wurde die Hardware vom Kunden bereitgestellt und die Grundinstallation vorgenommen. Zwei Tage später haben wir mit der Alt-datenübernahme begonnen.“

Zu Beginn des Projekts wurde zunächst ausgelotet, wie viele und vor allem welche Clients wo benötigt wurden. Letztlich zeigte sich, dass neben den Diagnostic Advanced und den Review Clients auch die Web Clients eine wichtige Rolle spielten – nämlich, um die klinikweite Bildverteilung zu gewährleisten. Zusätzlich kommt auch der Mammography Client zum Einsatz. „Von VISUS war es sicherlich genauso mutig wie von uns, sich auf ein Projekt einzulassen, dessen Umfang erst nach Projektstart deutlich wurde. Der Mammo Client beispielsweise war vorab nicht geplant“, so der DaKS-

Mitarbeiter. Mit der schnellen Einführung der richtigen Clients an der richtigen Stelle wurde eine Hürde für einen nahtlosen Wechsel hin zu JiveX aber schon früh genommen: Die Anwender konnten bereits mit der JiveX Oberfläche arbeiten – obwohl längst nicht alle Modalitäten angeschlossen waren. Während der Übergangsphase richtete die DaKS eine Weiterleitung der Daten aus dem Alt-PACS in JiveX ein, weshalb alle Daten über die Clients abrufbar waren. So konnten im Hintergrund Stück für Stück die Modalitäten integriert werden – für die Anwender war dieser Prozess nicht spürbar. Auch die Integration in das KIS war problemlos möglich, weil der Web Viewer, über den der Zugriff auf die PACS-Studien aus dem KIS heraus erfolgt, schon im Einsatz war. Mit dem Echtbetrieb des neuen KIS zum 1. Januar 2018 lief also auch das neue PACS, das dann im Betrieb noch weiter auf die Bedürfnisse der Anwender angepasst und sozusagen feinetuned wurde.

Neue Wege für alte Datenströme

Nicht nur die Flexibilität, die VISUS bei der Anzahl und der Einrichtung der Clients an den Tag legte, überzeugte das DaKS-Team. Auch unerwartete Hürden wurden mittels unbürokratischer und kreativer Lösungen gemeistert. „Zum Beispiel die Tatsache, dass wir in der Strahlentherapie im Clemenshospital nicht einfach die Patienten-IDs umstellen konnten. Die Strahlendosis eines Patienten wird über den gesamten Verlauf kumuliert, mit einem Wechsel der ID bei bestehenden Patienten hätte es hier einen Bruch gegeben. VISUS hat sich hier eine maßgeschneiderte Lösung überlegt und dafür gesorgt, dass bei Bestandspatienten automatisch auf die alten IDs

zugegriffen wird“, erzählt Kerkloh. Überzeugt zeigen sich die IT-Experten der DaKS auch von der transparenten und einfachen Administrierbarkeit, beispielsweise der Worklist, die sie als extrem frei parametrierbar einstufen.

Aber auch medizinisch betrachtet gibt es einige Vorteile seit der Einführung von

.....
Die Alexianer sind ein Unternehmen der Gesundheits- und Sozialwirtschaft, in dem bundesweit rund 16.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt sind.

Mit 800-jähriger Tradition betreiben die Alexianer bundesweit Krankenhäuser, Einrichtungen der Senioren-, Eingliederungs- und Jugendhilfe, Gesundheitsförderungs- und Rehabilitationseinrichtungen, ambulante Versorgungs- und Pflegeeinrichtungen sowie Werkstätten für behinderte Menschen und Integrationsfirmen. Träger der Unternehmensgruppe ist die Stiftung der Alexianerbrüder.

Die Raphaelsklinik und das Clemenshospital in Münster wurden von den Clemensschwestern gegründet. Seit 2016 gehören sie zur Alexianer-Gruppe.

.....
 JiveX. Beispielsweise werden aktuell in einem Pilotprojekt im Clemenshospital auch die Ultraschallbilder direkt in das PACS gespielt, sodass sie nunmehr klinikweit verfügbar sind und nicht länger nur an den Workstations der Spezialsysteme eingesehen werden können. Und auch die Bildcaptures aus der Endosko-

pie finden direkten Eingang in JiveX – dank eines Barcode-Prinzips auf dem Patientenblatt auch mit direkter Zuordnung zum Patienten.



Tim Klasen
Projektmanager VISUS

So ungewöhnlich die gesamten Umstände beim Einführungsprozess von JiveX waren, so unkompliziert und erfolgreich verlief er letztlich, wie Rüdiger Kerkloh abschließend betont: „Das gesamte Projekt hat wirklich Spaß gemacht und das Ergebnis bildet exakt unsere Bedürfnisse ab. Für die Einführung von JiveX an weiteren Alexianer-Standorten kann ich mir darum ein vergleichbares Vorgehen sehr gut vorstellen.“

GZO Spital Wetzikon

Die HCM-Sprinter

Murrende Anwender? Skeptische Geschäftsführer? Zähes Projektmanagement? Kennt Beat Züger alles nicht. Im Gegenteil. Der Portfoliomanager für Technologieprojekte innerhalb der Unternehmensentwicklung im GZO Spital Wetzikon guckt in erwartungsfrohe Gesichter, wenn es um die spitalweite Einführung des JiveX Healthcare Content Managements (HCM) geht. Grund dafür sind dringend notwendige Prozessveränderungen, die mit JiveX möglich werden. Aber auch die Flexibilität bei der Umsetzung des Digitalisierungs- und Konsolidierungsmarathons sorgt für Zufriedenheit.

Eine Neuentdeckung ist JiveX im GZO nicht. Schon seit vielen Jahren kommt es als PACS-II für das gesamte Bilddatenmanagement außerhalb der Radiologie zum Einsatz, zum Beispiel in der Gastroenterologie und der Kardiologie. Dass es nun zum Ausbau hin zu einem kompletten Healthcare Content Management kommt, hat laut Beat Züger mehrere Gründe: „Der Ruf nach einem universalmedizinischen Dossier, wie wir es nennen, wurde immer lauter. Nicht nur, dass es für die Anwender komfortabler ist, alle medizinischen Daten an einem Ort vorzufinden. Hinzu kommt, dass es einen immer stärkeren bidirektionalen Datenverkehr zwischen Bildarchiv und Subsystemen gibt. Zum Beispiel, um Ultraschall mit CT-Bildern zu fusionieren oder, um 3-D-Herzmaps für die Elektrophysiologie zu erhalten. Und die Ergebnisse aus den Subsystemen müssen auch wieder irgendwohin zurückfließen. Hier mit mehreren Systemen zu arbeiten, wäre unübersichtlich und ineffizient. Also

bauen wir JiveX gemeinsam mit Logicare und der IT-Med AG, den VISUS Partnern in der Schweiz, so aus, dass künftig alle Daten zentralisiert werden, unabhängig davon, von welcher Modalität oder von welchem System sie erzeugt werden. Auch die Bilder aus dem PACS werden langfristig zusätzlich in JiveX landen.“

Schneller Umstieg von analog auf digital mittels Gateways

Die Erweiterung von JiveX hin zu einem universalmedizinischen Dossier für alle bildproduzierenden Modalitäten und Subsysteme ist aber nur ein Teil des Pro-



Beat Züger

jekts. Schließlich steht das JiveX HCM für die Einbindung aller medizinischen Daten. Und genau damit beschäftigen sich Beat Züger und sein Team aktuell. Ein großes Thema ist dabei der Umgang mit Papierakten und -dokumenten und die damit verbundenen Scanprozesse. Einige Kliniken der GZO haben bereits einen Scanprozess rund um ein separates Dokumentenarchiv etabliert, den es nun in Richtung JiveX HCM umzuleiten gilt.

Der weitaus größere Teil der Abteilungen und Kliniken arbeitet jedoch noch komplett analog. „Natürlich sollte es das Ziel sein, die primären Prozesse zu digitalisieren, sodass ein nachträgliches Scannen überflüssig wird. Allerdings haben

wir im GZO die Sondersituation, dass das Archiv bedingt durch einen Umbau an einen anderen Ort ausgelagert wurde. Man kann sich vorstellen, welche Verzögerungen dadurch im Klinikalltag entstehen. Der Ruf nach einer schnellen und flächendeckenden Lösung seitens der Anwender ist darum sehr laut“, erklärt Beat Züger.

So laut, dass er einen nicht unwesentlichen Beitrag zur Akzeptanz des klinikweiten Roll-outs von JiveX HCM leistete. Denn mit dem JiveX PDF Print Gateway lassen sich gescannte Dokumente einfach und strukturiert in das Gesamtarchiv einbinden. Das bedeutet, sie werden fall- oder patientenzentriert abgelegt und innerhalb einer digitalen Akte bestimmten Attributen entsprechend zugeordnet. Die spitalweite Umsetzung dieses Prozesses genießt im GZO aktuell Priorität – und damit verbunden auch das Ausrollen eines einheitlichen JiveX Viewers. „Bisher wurde mit unterschiedlichen Lizenzen gearbeitet, also mit dem Review Client und dem Web Client. Nun sollen alle Anwender, egal, ob Arzt oder Pfleger, eine einheitliche Ansicht auf die gesamten medizinischen Daten erhalten. Nur so können wir das Problem der Dokumentenansicht flächendeckend lösen“, so der Technologieexperte der GZO.

Bereit für das EPDG

Auf breite Akzeptanz seitens des Managements stieß die Etablierung des JiveX HCM, weil es die Anforderungen des elektronischen Patientendossiers, das 2020 in der Schweiz eingeführt wird, perfekt abbildet. Zu den gesetzlichen Vorgaben gehört, dass Spitäler ein einrichtungsweites Sekundärsystem führen,

das dem Dossier die Daten in einer bestimmten Struktur zur Verfügung stellt. Beat Züger: „Die Anbindung vieler einzelner Systeme wäre gar nicht machbar, zumal die Daten auch in standardisierten Formaten übertragen werden müssen. Und das JiveX HCM kann genau diese Aufgabe erfüllen.“ Um komplett für die Übertragung aller medizinischen Daten an das EPDG gerüstet zu sein, müssen im GZO noch Funktionsdaten wie zum Beispiel die EKGs über den Umweg eines Subsystems in JiveX laufen. „Aktuell haben wir noch etliche Baustellen auf dem Weg hin zur Digitalisierung und zur kompletten Einbindung aller medizinischen Daten in das JiveX HCM. Das sehe ich aber gelassen, denn das Gute ist: JiveX ist extrem flexibel und wir sind es auch. Und zwar in dem Sinn, dass wir die einzelnen Projektschritte in Sprints definieren, die wir schnell und bedarfsabhängig umsetzen können. So sorgen wir auch dafür, dass die Anwender den größtmöglichen Nutzen erfahren – und sehr zufrieden mit den Veränderungen sind“, so Beat Züger abschließend.



Visualisierung vom Spital, wie es nach dem Umbau aussehen wird. (BFB Architekten AG)

Über das GZO Spital Wetzikon

Das GZO Spital Wetzikon ist ein modernes öffentliches Akutspital mit rund 175 Betten. Über 900 Mitarbeitende engagieren sich hier am Puls der modernen Medizin für die Gesundheitsversorgung im Zürcher Oberland und darüber hinaus.

Es bietet allen Patientinnen und Patienten rund um die Uhr eine herausragende ganzheitliche medizinische Versorgung

und verfügt über eine moderne Notfallstation. 2017 wurden hier mehr als 10.000 stationäre und über 50.000 ambulante Fälle versorgt. Seit 2009 arbeitet das GZO Spital Wetzikon unter dem Dach einer gemeinnützigen Aktiengesellschaft, der GZO AG.

Flexibilität durch Agilität

Für die Einführung des JiveX Healthcare Content Managements setzen die Verantwortlichen des GZO Spitals auf die Mittel des agilen Arbeitens. Das bedeutet: Zunächst erstellt ein interdisziplinäres Team bestehend aus Mitarbeitern des Controllings und der Unternehmensentwicklung eine Bestandsanalyse und entwickelt Optimierungspotenziale. Dabei schaut es sich immer den gesamten Prozess, nicht einzelne Arbeitsschritte an. Anschließend erarbeitet das Technologieteam entsprechende Lösungsansätze und entwickelt Technologiesprints, um die Anforderungen zu erfüllen. Der Vorteil dieser Sprints: Sie können

jederzeit zugunsten anderer, dringenderer Projekte verschoben werden. So geschieht es auch im GZO: Stand zunächst die Digitalisierung der Notaufnahme auf dem Programm, bekam der gesamte Scanprozess durch den Umzug des Archivs eine neue Brisanz – und wurde als Technologiesprint vorgezogen. Ob und welche Sprints vorgezogen werden, entscheiden die Teams der Unternehmensentwicklung in regelmäßigen Meetings. Einmal im Monat kommen auch die einzelnen medizinischen Abteilungen zu Wort und können – gute Argumente vorausgesetzt – Einfluss auf die Reihenfolge der Sprints nehmen.



Endlich volljährig!

VISUS feiert 18. Geburtstag

Für ein Unternehmen steht der 18. Geburtstag nicht für Sturm, Drang und Flausen, sondern für Solidität, Erfolg und Innovationswillen. Vor allem dann, wenn sich ein Unternehmen auf dem schnelllebigen und volatilen Gesundheits-IT-Markt bewegt. Man könnte auch sagen, dass VISUS sich in den besten Jahren befindet – und bei dem gesunden Lebensstil des Unternehmens werden die wohl auch noch lange andauern.

Das lässt sich nicht nur an den aktuellen Unternehmenszahlen ablesen, sondern auch an dem ungebrochenen Gestaltungswillen der beiden VISUS Gründungsväter Klaus Kleber und Jörg Holstein. Auch nach 18 – teils turbulenten – Jahren wirken beide frisch und neugierig wie eh und je. „Das liegt sicherlich auch daran, dass wir uns ständig mit neuen Themen und Herausforderungen beschäftigen. Im Gegensatz zu früher ist VISUS heute ein über 150 Mitarbeiter starkes Unternehmen mit einem Fokus auf das IT-gestützte Management medizinischer Daten. Und allein der Weg bis hierher war extrem spannend und vielfältig“, so Klaus Kleber.

Prägende Anfänge

Früher, das war das Jahr 2000, als die Digitalisierung der Medizin fast ausschließlich in der Radiologie

stattfand. Da entschlossen sich Jörg Holstein und Klaus Kleber, ihrer bis dahin im Institut für Mikrotherapie der Universität Witten/Herdecke entwickelten Software für das radiologische Bildmanagement mit der Gründung von VISUS ein neues Zuhause zu geben. „JiveX war ursprünglich als Software für die Lehre gedacht, um radiologische Bilder online in Vorlesungen nutzen und analysieren zu können. Als wir die Software 1998 auf einer Konferenz in Tokio präsentierten, kamen anschließend mehrere Vertreter namhafter Medizintechnik-Unternehmen mit dem Anliegen auf uns zu, die Software auch klinisch nutzbar zu machen“, erinnert sich Jörg Holstein.

1999 reisten die beiden zusammen mit Kollegen aus dem OFFIS-Institut mit einer speziellen Software im Gepäck zur DICOM Consistency Demonstration nach Chicago. Im Auftrag des DICOM-Komitees hatten die Wissenschaftler aus Bochum und Oldenburg erste Prototypen für die konsistente Präsentation von Grauwertdarstellungen und Annotationen über verschiedenste Ausgabesysteme hinweg realisiert und evaluiert. Die sogenannten Presentation State Information Objects wurden dann in den DICOM-Standard aufgenommen und sind noch immer wesentliches Element der Qualitätssicherung für die radiologische Bildwiedergabe: „Das Wissen um den DICOM-Standard war also mit geschäfts-

entscheidend. Und wir haben uns früh die passenden Partner mit dem entsprechenden Wissen hierzu gesucht“, ergänzt Klaus Kleber. Die Verwendung von Standards wie DICOM, HL7 und IHE ist auch heute noch integraler Bestandteil der Software-Entwicklung und ein wesentliches Merkmal der JiveX Produktpalette, das zum Erfolg des Unternehmens beitrug – und in Zukunft eine noch wichtigere Rolle spielen wird.

Auch auf Kundenseite legten die beiden direkt zu Beginn ihrer Karriere den Grundstein für die heutige Firmenphilosophie: eine praxis- und kundennahe Entwicklung sowie langfristige Partnerschaften auf Augenhöhe. „Unsere erste große PACS-Installation in einem Krankenhaus war 2001 in der Augusta-Krankenanstalt in Bochum, mit der wir das gerade eingeführte JiveX weiterentwickelten. Damals funktionierte das quasi in Echtzeit: Alle Anregungen aus dem klinischen Alltag habe ich sofort programmiert und zurückgespielt. Eine echte 1:1-Betreuung“, erinnert sich Klaus Kleber.

So eine enge Zusammenarbeit und detaillierte Übernahme von Kundenwünschen ist heute natürlich nicht mehr möglich. Doch auch mit stetigem Kunden- und Mitarbeiterwachstum ist es VISUS gelungen, den engen Draht zu den Anwendern und den Marktbedürfnissen nicht zu verlieren – das Augusta-Krankenhaus ist auch heute noch VISUS Kunde. Jörg Holstein: „Ab einer gewissen Unternehmensgröße muss man anpassen, dass aus einem Schnellboot kein Tanker wird, der nur schwer zu navigieren ist. Ich denke, wir haben einen sehr guten Mittelweg gefunden.“ Dazu hat sicherlich auch die Verbundenheit zum Standort in Bochum beigetragen. Auch wenn die Büroräume über die Jahre immer mal wieder zu klein wurden, gab es nie Bestrebungen, die Programmierung oder den Service und Support auszulagern. So blieben die Wege innerhalb des

Unternehmens kurz, die Reaktionszeiten schnell und der Service persönlich.

Offen für Neues

Ein weiterer Unternehmenswert, der sich wie ein roter Faden durch die Firmengeschichte zieht, ist der Wille zur Gestaltung und zur Innovation. So hat sich VISUS nie auf den Meriten des JiveX Enterprise PACS ausgeruht und die Produktpalette kontinuierlich optimiert und weiterentwickelt. Beispielsweise im Bereich des Mammografie-Screenings. „Ich glaube schon, dass unsere Software

Wer weiß denn so was?

Ursprünglich hieß die VISUS Software Jive, was ein Akronym für „Java based image viewing in education“ ist. Da Jive als Marke bereits geschützt war, hängten die Firmengründer noch das X für „X-Ray“ an ihren Produktnamen.

dazu beigetragen hat, die Abläufe im Screening effizienter zu gestalten“, greift Klaus Kleber ein Beispiel heraus, das in der Außenwirkung weniger prominent, aber trotzdem prägend war.

Der Gestaltungswille des Unternehmens und seiner Gründer zeigt sich aber auch abseits der reinen Produktentwicklung. Beispielsweise an der Etablierung des Westdeutschen Teleradiologieverbands (TRV). Heute ist der TRV das größte Netzwerk in Sachen radiologischem Bilddatenaustausch in Europa und längst eigenständig. Viele Ideen für das Netzwerk und die technische Infrastruktur stammen jedoch aus dem Hause VISUS. „Mittlerweile laufen zwei bis drei Prozent der gesamten in NRW erstellten medizinischen Bilddaten über das Netzwerk. Die Abläufe in der medizinischen Versorgung werden dadurch schneller,




effizienter und sicherer“, freuen sich die VISUS Gründer.

Und letztlich ist genau das der Kern des Engagements: Lösungen zu entwickeln, die die Patientenversorgung dadurch verbessern, dass medizinische Einrichtungen die notwendigen Informationen zu jeder Zeit und an jedem Ort verfügbar haben, um bestmögliche Entscheidungen treffen zu können. Vor diesem Hintergrund ist auch das JiveX Healthcare Content Management entstanden, das die Kompetenz von VISUS in Sachen Datenmanagement und Interoperabilität auf alle medizinischen Daten überträgt.

„Eine aktuelle und künftige Herausforderung im Gesundheitswesen liegt darin, eine einheitliche Infrastruktur für die medizinischen Daten zu schaffen. In anderen Ländern gibt es bereits nationale Lösungen und auch hier bei uns wird bekanntlich seit vielen Jahren daran gearbeitet. Unsere Aufgabe dabei ist, unsere Kunden so auszurüsten, dass sie sich einer solchen Infrastruktur problemlos anschließen können – egal, ob es sich dabei letztlich um die TI oder ein anderes Konstrukt handelt“, so Klaus Kleber.

Ein Stichwort für zukünftige Arbeitsweisen lautet dabei Flexibilität – und die wird nicht nur von den Gesundheitseinrichtungen erwartet, sondern auch von Softwareherstellern wie VISUS. „Um auch in Zukunft erfolgreich zu sein und marktrelevante Lösungen anzubieten, müssen wir agil und wendig bleiben. Wo wir mit VISUS in 15 Jahren stehen, können und wollen wir darum heute noch gar nicht sagen“, so Jörg Holstein abschließend.



Andreas Tunkel, Nicole Zimmermann-Schneider, Elke Zuhmann, Maren Bolesta (v. l. n. r.) und David Ciarrettino (unten).

VISUS Applikationsteam

Bleiben Sie auf dem Laufenden!

Ein gutes PACS passt sich an: den medizinischen Herausforderungen, dem technologischen Wandel und den Anforderungen der Anwender. Ein gutes PACS ist also nie ausprogrammiert, sondern bleibt immer in Bewegung. Und das sollten auch die Anwender. Wer das Potenzial eines Hochleistungssystems wie dem JiveX Enterprise PACS voll ausschöpfen möchte, muss sich auf dem Laufenden halten. Bester Ansprechpartner hierfür ist das VISUS Applikationsteam, das nicht nur Neu-, sondern auch langjährigen Bestandskunden mit Rat und Tat zur Seite steht.

Es muss nicht immer ein großes Update wie die Einführung von JiveX 5.0 mit neuer Benutzeroberfläche und vielen neuen Funktionen sein, damit das Applikationsteam gefragt ist. Manchmal sind es die kleinen Dinge, die in Vergessenheit geraten oder die neu und für einen speziellen Anwenderkreis im Alltag besonders nützlich sind, die das Team auf den Plan rufen. „Bei unseren Bestandskunden zielen die Schulungen darauf ab, dass die Anwender JiveX über die gesamte Laufzeit bestmöglich bedienen

können. Das klingt selbstverständlich, ist es aber nicht. Denn nicht nur das System, auch die Abläufe in den Radiologien ändern sich. Neue Prozesse werden etabliert, neue Geräte angeschafft, neue Mitarbeiter kommen, andere gehen“, erklärt Nicole Zimmermann-Schneider, Teamleiterin des Applikationsteams.

Individuell, persönlich, effizient

Entsprechend gibt es für die VISUS Kunden auch keine 08/15-Schulungen, sondern individuell erstellte Inhalte, die auf

das jeweilige Lernziel abgestimmt sind. Im Fall der Alb Fils Kliniken in Göppingen beispielsweise war es ein Chefarztwechsel am Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und Nuklearmedizin, der eine umfangreiche Applikationsschulung des in dem Haus bestens bewährten Systems erforderte. Prof. Dr. Stephan Zangos, der die Abteilung der Göppinger Kliniken übernahm, arbeitete bis zu seinem Wechsel mit einem anderen PACS: „Die Applikationsschulung war für mich enorm wichtig,

um möglichst schnell in die gewohnten Arbeitsabläufe zu kommen. Dafür musste ich die Funktionalitäten, die bei JiveX sehr umfangreich sind, kennenlernen. Und – noch viel wichtiger – das System musste auf meine Arbeitsweise angepasst werden, damit nicht ich mich dem System anpassen muss.“

Dank der Flexibilität von JiveX gelang die Individualisierung der Benutzerprofile mühelos – vor allem mit Blick auf die Hangingprotokolle, die nach der Anpassung im Benutzerprofil von Prof. Zangos zu Befundungsworkflows kombiniert werden können. „Meine Oberärzte schauen sich die Untersuchungen in einem anderen Format und in einer anderen Hängung an. Die Möglichkeit, individuelle Benutzerprofile einrichten zu können, beeinflusst auch die Qualität der Befundung, schließlich spielen Sehgewohnheiten eine große Rolle. Mit JiveX ist das mühelos möglich – wenn man denn weiß, wie“, so der Radiologe weiter.

„Eben weil JiveX ein extrem flexibles System ist, kann der Schulungsbedarf je nach Nutzungsgrad hoch sein. Wir stellen immer wieder fest, dass im Alltag viel Wissen verloren gehen kann, was dazu führt, dass die Vorteile in puncto Funktionstiefe und Individualisierung gar nicht voll ausgeschöpft werden. Es ist darum immer sinnvoll, bestimmte Themen zu wiederholen, damit sie in den Arbeitsablauf einfließen“, weiß die Applikationsspezialistin, die mit ihrem vierköpfigen Team so nah am Kunden ist, dass sie ein gutes Gefühl dafür hat, welche Funktionen geschult werden müssen, um die jeweiligen Prozesse optimal zu unterstützen. Um immer auf dem aktuellsten Wissensstand in Sachen Medizin und Technik zu sein, absolviert das Team regelmäßig radiologische Weiterbildungen.

Geschult wird, wie es der Kunde wünscht

Dass das VISUS Applikationsteam so passgenau auf die Anforderungen der

Kunden eingehen kann, liegt vor allem an dem persönlichen Kontakt, den die Mitarbeiter über die Jahre mit den Verantwortlichen einer Einrichtung aufbauen. Dank der engen Zusammenarbeit kennen die Applikationsspezialisten die Historie ebenso gut wie die Menschen und wissen, wie eine Einrichtung oder Abteilung tickt. Diesen persönlichen Draht schätzt auch Prof. Dr. Stefan Müller-Hülsbeck, Chefarzt der Diagnostischen und Interventionellen Radiologie/Neuro-radiologie in der Ev.-Luth. Diakonissenanstalt zu Flensburg: „Um das PACS über die Jahre erfolgreich einzusetzen, braucht es ein wirklich gutes Verhältnis zu den Applikationsexperten, das man sich zu Beginn der Zusammenarbeit aufbauen muss. Der persönliche Kontakt ist enorm wichtig, um später auch mal telefonisch nachfragen zu können. So lassen sich Fragen und Probleme schnell lösen – ohne dass es im Tagesablauf zu Unterbrechungen kommt.“

Und auch das ist ein wichtiger Punkt, der bei den Schulungen berücksichtigt wird: Schulungen kosten Zeit und die ist knapp. Während kleinere Fragen mühelos zwischendurch am Telefon geklärt werden können, sind die Erklärungen der neuen Funktionalitäten nach einem Update doch etwas umfangreicher. Aber auch in diesem Fall ist ein Besuch des VISUS Teams vor Ort nicht immer nötig.

„Wir legen Wert auf regelmäßige Schulungen der Mitarbeiter. Denn nur wenn die Anwender alle Funktionen kennen, können sie diese auch nutzen. Auf der anderen Seite sind Schulungen vor Ort enorm aufwendig – zeitlich, räumlich und letztlich auch finanziell. Für uns hat es sich darum als praktikabel erwiesen, die Schulungen nicht nur zeitlich an unsere ohnehin stattfindenden Fortbildungen zu koppeln, sondern diese auch remote durchzuführen. So ist gewährleistet, dass alle Radiologen zusammen sind und sich voll auf die PACS-Schulung konzentrieren können. Das funktioniert aber nur deshalb so gut, weil wir die Person am

anderen Ende der Leitung persönlich sehr gut kennen“, erklärt Prof. Müller-Hülsbeck, der mit dieser Form der Betreuung enorm zufrieden ist.

Wissen, welches Wissen gefragt ist

Für Nicole Zimmermann-Schneider kommt es aber nicht nur darauf an, Produktwissen zu vermitteln, sondern den Einsatz des PACS im gesamten Setting zu berücksichtigen: „Es gibt immer wieder Gegebenheiten, die eine Neubewertung der Ist-Situation erfordern und darauf basierend dann auch Anpassungen am PACS. Die Integration neuer Medizintechnikgeräte ist so ein Fall. Damit wir diesen Bereich abdecken können, sind unsere Mitarbeiter extrem gut ausgebildet und kennen nicht nur JiveX, sondern auch die radiologischen Prozesse.“

Von diesem Prozesswissen profitierte auch Prof. Stephan Zangos bei der letzten Applikationsschulung in seinem Haus: „Wir haben festgestellt, dass wir nicht das Maximum aus dem PACS raus holen können, weil die Untersuchungsbäume im RIS nicht optimal angelegt waren. Also haben wir uns gemeinsam mit den Applikationsspezialisten von VISUS darangemacht, die Untersuchungsbäume anzupassen und die Hanging-Protokolle neu aufzusetzen. Eigentlich eine banale Sache, aber wenn die nicht funktioniert, kann auch das PACS nicht auf Höchsttouren laufen. Regelmäßige Applikationsschulungen lohnen sich also aus vielerlei Hinsicht: um neue Mitarbeiter einzuarbeiten, Wissen aufzufrischen oder auch, um Prozesse zu hinterfragen und zu optimieren.“



HCM-Klartext

Was Sie beim Lesen lernen können

Lesen bildet bekanntlich. Erst recht, wenn die Lektüre so innovative Inhalte wie das Konzept des Healthcare Content Managements (HCM) umfasst. Das "...für Dummies" Buch zu diesem Thema besticht durch leichte Lesbarkeit, klare Worte und praktischen Nutzen. Für alle, die bisher noch keine Gelegenheit zum Schmökern hatten, werfen wir an dieser Stelle einen Blick ins Buch und greifen einige spannende Aspekte des Gesamtkonzepts heraus.

Wer profitiert überhaupt von Healthcare Content Management?

Lange Zeit stellte sich für Gesundheitseinrichtungen gar nicht die Frage nach sinnvollen Konzepten zum digitalen Datenmanagement – schließlich war bis vor Kurzem der größte Datenbestand nur analog verfügbar. Das ändert sich aktuell und die Frage nach zukunftsfähigen Digitalisierungsstrategien rückt in den Mittelpunkt.

Ob HCM für eine Einrichtung sinnvoll ist, lässt sich daran festmachen, ob die Vorteile des HCM tatsächlich vorhandene Probleme lösen. Dazu gehören:

- Reduzierung des Arbeitsaufwands bei der Datenakquise und -betrachtung (alle Daten in einem System)
- Reduzierung des Administrationsaufwands aufgrund der Konsolidierung
- Steigerung der Versorgungsqualität durch leichten und breitflächigen Informationsabruf
- Einhaltung des Datenschutzes durch automatisierte Zugriffsrechte und revisionssichere Archivierung
- Verbesserung der Erlössituation durch reibungslose Kommunikation mit Kostenträgern und gegebenenfalls Rechtsorganen (alle Daten auf einen Klick)

Und natürlich ist die Einführung eines HCM-Systems auch eine finanzielle Investition, weshalb sich Gesundheitseinrichtungen auch diese Frage stellen sollten: Welcher finanzielle Aufwand entsteht aktuell, um medizinische Inhalte an der richtigen Stelle und zur richtigen Zeit zur Verfügung zu stellen? Dazu zählen Kosten für die Schnittstellen, die Wartung der Subsysteme, eventuelle Erlöseinbußen wegen unzureichender Datenübergabe an die Leistungserbringer und vieles mehr. Diesen Kosten lässt sich die Investition für Einführung und Betrieb des HCM-Systems entgegensetzen.

Warten, bis die Zeit reif ist

Grundsätzlich eignet sich Healthcare Content Management für jede Einrichtung, die über digitalen Content verfügt, den es zu verwalten

gilt. Aber: Das HCM verfolgt das Ziel, digitale Daten und Kommunikationsmöglichkeiten niedrigschwellig für alle Anwender verfügbar zu machen. Es reduziert also die Komplexität einer IT-Landschaft. Umgekehrt heißt das, dass erst einmal eine gewisse Komplexität der Datenstruktur vorhanden sein muss, die vereinfacht werden kann. Einrichtungen mit einer überschaubaren digitalen Struktur würden mit HCM also mit den sprichwörtlichen Kanonen auf Spatzen schießen. Überschaubar heißt in diesem Fall: Es gibt wenige Daten und Datenformate, eine überschaubare Anzahl von Subsystemen und keine oder nur eine eingeschränkte elektronische Kommunikation nach außen.

Ebenfalls nicht zu unterschätzen ist die Akzeptanz der Anwender und der Geschäftsführung. Sind die nämlich überzeugte Analoge, fällt es schwer, ein großformatiges Konzept wie das HCM einzuführen. Die Zeit ist dann einfach noch nicht reif.

Umfassende Lösung statt punktueller Ansätze

Ein Healthcare Content Managementsystem konsolidiert Daten innerhalb eines Systems. Das können bestehende Archiv- oder Datenmanagementsysteme unter Umständen auch. Wozu also HCM? Weil HCM ein ganzheitliches Konzept ist, das über das reine Archivieren oder Verwalten von Dokumenten hinausgeht. Es umfasst zwar bereits bekannte Aspekte – etwa die Archivierung –, ergänzt diese aber um Komponenten, die eine prozessbezogene Nutzung medizinischer Daten erst möglich machen und so einen übergreifenden Kontext herstellen. Dazu gehören zum Beispiel die Optimierung der Daten für die fallbezogene Nutzung, die Möglichkeit zur Klassifizierung, die Harmonisierung der Datenformate und die gemeinsame Darstellung aller fallbezogenen Daten.

Kurzum: Ein HCM-System zeichnet sich dadurch aus, dass es Daten in einen fachspezifischen – also medizinischen – Kontext setzt und sie für den Gebrauch in einem medizinischen →

Healthcare Content Management

beschreibt ein Konzept, das Komponenten zur Verfügung stellt, um alle medizinisch relevanten Daten einer Gesundheitseinrichtung zu sammeln, zu bearbeiten, zu archivieren, abzubilden und über eine einheitliche Plattform einrichtungsweit oder -übergreifend nutzbar zu machen.



Das VISUS Autorenteam: Dr. Axel Schreiber und Dr. Daniel Geue

→ Umfeld optimiert. Dadurch unterscheidet sich ein HCM-System von generischen Systemen, die Daten ungeachtet des Anwendungskontexts beherbergen. Ziel ist, die unterschiedlichen Bedürfnisse der Anwender in medizinischen Einrichtungen zu bedienen und so den Arbeitsalltag aller Anwender zu erleichtern.

Den Anwender in den Mittelpunkt stellen

Um dem Anspruch einer kontextspezifischen Verwaltung gerecht zu werden, muss das HCM-System zunächst die Patienten-IDs der unterschiedlichen Systeme und Nummernkreise vereinheitlichen, damit alle medizinischen Daten innerhalb eines Systems vereinheitlicht werden können. Außerdem müssen diese Daten ständig automatisch aktualisiert werden, um sicherzustellen, dass jeder Anwender zu jeder Zeit auf den aktuellsten Datensatz zugreift.

Sind diese Anforderungen erfüllt, sollte ein HCM-System in der Lage sein, medizinische Daten je nach Bedarf des jeweiligen Mitarbeiters verfügbar zu machen. Eine solche bedarfsgerechte Verfügbarkeit umfasst die Präsentation von Daten in der Form,

die der Nutzer gewohnt ist oder die einem allgemeinen Standard entspricht. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die gleichzeitige gemeinsame Präsentation von unterschiedlichen Daten(-formaten).

Healthcare Content Management verfolgt das Ziel, die Arbeit aller klinischen Anwender individuell zu optimieren und die jeweiligen Arbeitsprozesse optimal zu vereinfachen.

Dem Wunsch nach Verschlagwortung widerstehen

Die Kernidee des HCM ist das Zusammenführen aller medizinischen Daten in ein System. Eine solche Konsolidierung erleichtert die Suche nach medizinischen Informationen enorm. Außerdem stellt sie sicher, dass alle verfügbaren Daten zu einem Fall oder einem Patienten berücksichtigt werden – was die Qualität der Behandlung erhöht.

Um diese Vorteile in der Praxis voll auszuschöpfen, dürfen die Daten jedoch nicht irgendwie gesammelt und abgelegt werden. Vielmehr muss sichergestellt sein, dass die Anwender darauf vertrauen können, auch wirklich alle medizinischen Informationen zu erhalten. Klingt banal, ist tatsächlich aber nicht selbstverständlich und ein wesentliches Qualitätsmerkmal eines HCM-Systems.

Denn dieses ermöglicht die digitale Klassifizierung der medizinischen Daten – eine Grundvoraussetzung für die strukturierte Ablage. Warum eine Klassifizierung so wichtig ist? Zum einen, weil sie der gelernten Systematik der Papierakte entspricht. Erst durch die Klassifizierung können Daten in der

Papierakte überhaupt gefunden werden, weil sie die notwendige Struktur vorgibt, innerhalb der gesucht werden soll.

Ein gutes HCM-System überträgt diese Systematik in die digitale Welt – und verbessert sie sogar. Denn im Gegensatz zur Papierakte, in der jedes Dokument/jede Information nur einmal zugeordnet werden kann, lassen sich digitale Informationen mehreren Stichworten zuordnen.

Kein Platz für Zweifel

Es gibt aber noch ein wichtigeres Argument, das für die Klassifizierung spricht: der Anspruch auf Informationsvollständigkeit als Ergebnis einer Suche. Eine auf den ersten Blick für Gesundheitseinrichtungen attraktive Alternative zur Klassifizierung ist die unregelmäßige Verschlagwortung. Das bedeutet, die Suche verläuft – so wie bei den großen Internet-Suchmaschinen – auf Basis von Schlagworten wie „CT“, „Labor“ oder „Befund“. Eine solche Schlagwortsuche ist für Anwender und ITler gleichermaßen komfortabel. Für den Anwender, weil er sich nicht durch eine festgelegte Struktur arbeiten muss. Für den ITler, weil er eine solche festgelegte Struktur nicht erarbeiten muss.

Gleichzeitig ist die Schlagwortsuche im medizinischen Kontext hochriskant. Denn wer garantiert, dass zu einem Schlagwort auch alle relevanten Daten angezeigt werden? Was, wenn eine CT-Untersuchung unter „CT“, „Computertomografie“ und „Computertomographie“ abgelegt ist? Die einheitliche Verwendung gleicher Begrifflichkeiten klingt in der Theorie als guter Lösungsansatz für dieses Problem, in der Praxis lassen sich Anwender nicht wirklich derart disziplinieren.



Verwenden Gesundheitseinrichtungen also die unregelmäßige Verschlagwortung für die Datensuche, bleibt für den Anwender immer ein Restzweifel in Bezug auf die Vollständigkeit der Informationen, die ihm für die medizinische Beurteilung angezeigt werden.

Eine Klassifizierung der Daten ist also unbedingt erforderlich, damit Dokumente mit einer definierten Suche oder einem Filter sicher gefunden werden. Übrigens: Auch beim Austausch medizinischer Daten mit anderen Einrichtungen spielt die Klassifizierung eine Rolle. Die für den einrichtungsübergreifenden Datenaustausch gedachten IHE-Profile sehen diese nämlich explizit vor.



Appetit auf mehr?

Bestellen Sie Ihr kostenloses Exemplar „Healthcare Content Management für Dummies“ einfach online unter:

www.visus.com/hcmdummies





Klaus Kleber
VISUS Geschäftsführer Technik

Lust auf eine Start-up-Gründung?

In dieser Ausgabe haben wir uns intensiv mit agilen Arbeitsweisen beschäftigt. Und auch mit unserer eigenen Unternehmenshistorie, die vor 18 Jahren als Start-up begann. Hat das etwas miteinander zu tun? Und ob! Denn aus eigener Erfahrung wissen wir: Der Erfolg eines Start-ups liegt in dessen Agilität. Die überschaubare Teamstruktur eines Start-ups erlaubt extrem schnelle Lern- und Reaktionszeiten auf sich ändernde Anforderungen und Faktoren. Das liegt hauptsächlich daran, dass die Auswirkungen von getroffenen Entscheidungen – gute oder schlechte – direkt an das Team zurückgemeldet werden. Ohne Entscheidungs- und Rückkopplungskaskaden mit Personen, die die Problemstellung nur halb kennen, nicht im Thema sind oder gerade andere Prioritäten setzen. Das spart Zeit sowie Lebensenergie der handelnden Personen und verbessert mit hoher Wahrscheinlichkeit die Qualität der Entscheidungen.

Mit dem Wachstum eines Unternehmens gehen diese Schnelligkeit und der direkte Draht zum Markt aus strukturellen Gründen oft verloren. Ein Dilemma, das alle Firmen ab einer gewissen Größe betrifft. Auch uns. Agiles Arbeiten ist darum auch bei VISUS ein Thema. Und die Vorteile kleiner, reaktionsstarker und -schneller Teams lassen sich auch innerhalb größerer Strukturen umsetzen. Wenn man sich denn traut, Verantwortung abzugeben und ein Umfeld zu schaffen, das solche Strukturen begünstigt.

Was es dazu braucht: interdisziplinäre Teams aus Mitarbeitern, deren Fähigkeiten sich ergänzen, nicht doppeln. Einen abgrenzbaren Aufgabenbereich im Unternehmen mit einem klaren, möglichst mess-

baren Zweck. Und Teammitglieder, die miteinander kommunizieren und sowohl voneinander als auch aus den Rückmeldungen zu ihrer Entscheidung lernen. Wenn man so will, geht es darum, innerhalb des Unternehmens viele kleine Start-ups zu koordinieren, die sich selbst an ihrem Erfolg messen können.

Dass ein solches Vorgehen auch in Gesundheitseinrichtungen Mehrwerte schaffen kann, möchte ich Ihnen an einem Beispiel erläutern. Aktuell kommt es nicht so selten vor, dass sich das Pflichtenheft für eine IT-Installation zum Zeitpunkt der Ausschreibung schon wieder überholt hat. Das liegt zu einem guten Teil daran, dass die klassischen Prozesse zur Konsensfindung zu langwierig sind. Bis der Wunsch des Anwenders und/oder der IT alle Instanzen eines Hauses von unten nach oben und zurück durchlaufen hat, ist viel Wasser die Ruhr runtergeflossen und wurden zahlreiche (faule) Kompromisse eingegangen. Wäre es nicht sinnvoller, kleine Projektteams bestehend aus Anwender, IT-Spezialist, Einkäufer und Controller zu bilden, die sich exklusiv um alle IT-Veränderungsprozesse kümmern? Die dauerhaft lernen, wie durch IT-Prozesse medizinische und wirtschaftliche Wertschöpfungsketten funktionieren? Die deren Optimierung dauerhaft und messbar gestalten? Und vor allem Teams, die die notwendige Zeit haben, mit all ihrer Energie gemeinsam die Änderungsprozesse gestalten zu können. Das wiederum würde nämlich enorm die Qualität in der Umsetzung und letztlich die Zufriedenheit der Anwender steigern. Und was kann man sich mehr wünschen?

Impressum

Herausgeber

VISUS Health IT GmbH
Gesundheitscampus-Süd 15-17
44801 Bochum

Fon: +49 234-936 93-0
Fax: +49 234-936 93-199

info@visus.com
www.visus.com

Auflage: 6.400
Ausgabe: Nr. 17, 11/2018

Redaktion

Meike Lerner,
Gesundheitskommunikation

Lektorat

Doreen Köstler,
federworx

Layout

VISUS Health IT GmbH,
Christiane Debbelt, Sabrina Köhl

Druck

Margreff Druck und Medien

Presseservice

presse@visus.com

Abo- und Bestellservice

viewabo@visus.com



Alle Rechte liegen bei VISUS. Nachdruck, auch auszugsweise, Aufnahme in Online-Dienste und Internet sowie Vervielfältigung auf Datenträgern wie CD-ROM, DVD-ROM etc. sind nur mit Genehmigung von VISUS gestattet. Autorenbeiträge und Unternehmensdarstellungen geben die persönliche Meinung des Verfassers wieder. Eine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Beiträge und zitierten Quellen, einschließlich Druckfehlern, wird von VISUS nicht übernommen.

SERVUS, GRÜEZI UND HALLO!

Wir beraten Sie gern.

Sie haben Interesse an unseren Produkten? Gern senden wir Ihnen Informationsmaterial oder nennen Ihnen einen Vertriebspartner in Ihrer Nähe.

Für Anrufe aus Deutschland und Österreich:

+49 234 93693 - 400

Für Anrufe aus der Schweiz:

+41 44 936 1100

Kontakt per E-Mail:

sales@visus.com



18. JUNI 2019
JAHRHUNDERTHALLE | BOCHUM

HIGHWAY TO HEALTH

SAVE THE DATE

20
19

VISUS SYMPOSIUM