

## Agfa HealthCare präsentierte Software-Neuheiten auf der conhIT

# Der Weg in die Zukunft

Die conhIT in Berlin ist die Leistungsschau der IT-Anbieter im Gesundheitswesen. So auch in diesem Jahr, so auch für Agfa HealthCare. Das Bonner Unternehmen hatte zahlreiche Neuheiten mitgebracht, die an den drei Messtagen das ungebrochene Interesse der Besucher fanden. Den ersten Einsatz erlebte ORBIS U, die neue Generation des Krankenhaus-Informationssystems mit modernem und responsiven Design und erweiterten Funktionalitäten.

Agfa HealthCare Engage Suite, ein innovatives Gesundheitsnetzwerk, bietet den Daten- und Informationsaustausch zwischen Patienten, Ärzten und Krankenhäusern. Im Bereich Business Intelligence bietet TIP HCe Möglichkeiten der prädiktiven Datenanalyse im Gesundheitswesen. Umfangreiche und mit Kunden entwickelte Workflows vereinfachen wichtige und häufig wiederkehrende Abläufe in HYDMedia, dem Enterprise Content Managementsystem der Agfa HealthCare.

### Die neue Generation

Etwa 700000 Anwender arbeiten täglich in Deutschland, Österreich und der Schweiz mit

ORBIS. Das Krankenhaus-Informationssystem (KIS) bildet eine grosse Bandbreite an medizinischen und pflegerischen Aufgaben ab. ORBIS U ist die neue Generation des KIS. Sie baut auf dem Leistungsumfang eines etablierten Systems auf und erweitert es für künftige Herausforderungen in der Gesundheitswirtschaft.

«ORBIS U ist technologisch auf einer modularen, web- und Cloud-fähigen Basis völlig neu entwickelt und somit hochmodern», stellt Martina Götz, Leitung Marketing Kommunikation bei Agfa HealthCare, heraus.

«Das Software-Design wurde neu erdacht und orientiert sich am Design von Apps. Damit folgen

wir einem anderen Paradigma als im bekannten ORBIS, das noch eher papierbasierte Strukturen als Basis nutzt. ORBIS U hingegen ist user- und aufgabenorientiert und zusätzlich für die mobile Nutzung optimiert. Die Basis bildet eine moderne Drei-Schichten-Architektur.» Aussehen und Bedienung der neuen Softwaregeneration sind responsiv, weitgehend intuitiv und richten sich danach aus, was der Nutzer gerade macht und welche Informationen er braucht.

ORBIS U skaliert vom kleinen Kreiskrankenhaus bis hin zur Klinikette mit 50 oder mehr ambulanten und stationären Einrichtungen. Damit ist es in allen Organisationen einsetzbar. «Durch seine moderne Architektur und die Verarbeitung





Das in TIP HCe integrierte Process Mining bietet dedizierte Prozessanalysen für die wichtigsten Abläufe im Krankenhaus.

auf verteilten Servern ist ORBIS U schnell – egal auf welchem Endgerät», so Götz.

Grundsätzlich wird ORBIS U alle Anwendungsfälle, die ORBIS heute verarbeitet, auch weiterhin unterstützen – und noch viele mehr. Neu ist beispielsweise die Fieberkurve mit deutlich verbesserten Möglichkeiten zur Individualisierung und mit intuitiver Bedienung.

ORBIS U besteht aus nahtlos ineinandergreifenden Komponenten, die Einzelfunktionen bereitstellen. Diese Komponenten werden zu fach- und berufsgruppenspezifischen Profilen zusammengestellt. Jedes Profil bietet einen fach- und berufsspezifischen Arbeitsplatz, der sich dem jeweiligen Arbeitszusammenhang des Benutzers anpasst. Die Navigation im System wird dadurch einfacher.

### Patienten als Teil des Ganzen

Wie bindet man den Patienten am besten in die Behandlung ein? – Diese Frage beantwortet Agfa HealthCare mit der Engage Suite. «Dabei handelt es sich um eine Plattform zum Austausch von Behandlungsinformationen, die allen Partnern offen steht. Sie bringt klinische Daten aus verschiedenen Systemen zusammen und sorgt für transparente Behandlungsabläufe, die der Patient zu jeder Zeit und an jeder Stelle einsehen kann», so Dr. Frank Unglauben, Business Development Manager eHealth & Integrated Care bei Agfa HealthCare.

Konkret können Patienten vorab Informationen wie Anamnesebögen oder Vitaldaten an das Krankenhaus übermitteln oder mögliche Termine einsehen und online buchen, sie werden vorab erinnert und über alle Verschiebungen informiert. Nach Abschluss der Untersuchung stehen

die Befunde und Bilder über die Engage Suite zur Verfügung. Der behandelnde Haus- oder Facharzt kann Anforderungen übermitteln und dabei Zusatzinformationen wie Laborergebnisse oder Anamneseinformationen eingeben, eine Terminplanung übernehmen und die Ergebnisse der Untersuchungen einsehen. Damit haben Zuweiser jederzeit einen genauen Überblick über die Behandlungen und sparen sich unnötige Abfragen und Wartezeiten.

Krankenhäusern als grösster Organisation in lokalen Gesundheitsnetzwerken kommt die Rolle des Anbieters der Engage Suite für ihre zuweisenden Ärzte und Patienten zu. «Als Nutzer profitieren sie von der reibungslosen Kommunikation zwischen den Partnern und bauen

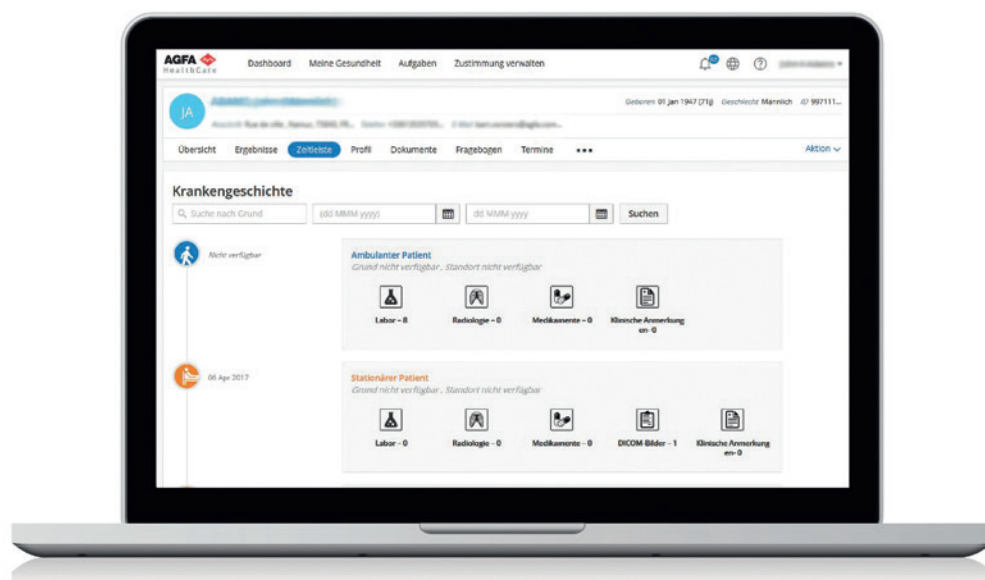
Mit der Engage Suite können Kliniken ihre Zuweiser und Patienten in die Kommunikation rund um die Behandlung einbeziehen.

ihre Kompetenz über das neu strukturierte Netz erheblich aus. Für Kliniken sind die verlässliche Erreichbarkeit, der sichere Austausch sensibler Informationen und ein einfacher Betrieb der Lösung die Hauptanforderungen an ein gelungenes Netz. All dies gewährleistet die Engage Suite», erläutert Dr. Unglauben.

Die Engage Suite ist auf HTML5-Basis konzipiert, was den Zugang über das Internet gewährleistet. Zusätzlich machen zwei Apps die Informationen in der Engage Suite auch mobil verfügbar. So kann sich der Patient mit der App EngagePat über sein Smartphone zu Befunden und Terminen informieren. Der zuweisende Arzt ist mit der App EngagePhys genauestens über seinen Patienten informiert.

### Datenanalyse mit Unterstützung maschineller Intelligenz

Die detaillierte Betrachtung von Prozessen ist in der Industrie seit langer Zeit ein fester Bestandteil des Controllings. Auch bei Gesundheitseinrichtungen steigt die Nachfrage nach Business Intelligence Systemen stetig an. Zusammen mit dem passenden Analyse-Instrumentarium ergeben sich für Krankenhäuser grosse Möglichkeiten – denn alle Abläufe lassen sich zwangsläufig untersuchen und quantifizieren. «Das in TIP HCe integrierte Process Mining bietet dedizierte Prozessanalysen für die wichtigsten Abläufe im Krankenhaus. Die hierfür benötigten Daten und relevanten Zeitstempel extrahieren wir aus den Produktivsystemen und reichern sie um wesentliche Attribute des Datawarehousings an», erläutern





tert Ralph Szymanowski, Business Development Manager bei Agfa HealthCare, die Philosophie hinter Clinical Analytics im HealthCare Explorer.

Argus, eine maschinelle Intelligenz in TIP HCE, lernt anhand bisheriger Krankheitsverläufe, aktueller Dokumentation sowie externer Wissensquellen Muster zu erkennen, die zu «unerwünschten Ereignissen» führen könnten. Zu diesem Zweck wird das Modell mit entsprechenden Lerndaten trainiert. Das Ziel ist dabei, Daten intelligent zu verknüpfen, Zusammenhänge zu erkennen, sowie Rückschlüsse zu ziehen und Vorhersagen zu treffen. «Unser Anspruch dabei ist, die Intelligenz aus den vorhandenen Daten zu ziehen und nicht einen zusätzlichen Dokumentationsaufwand zu generieren, der das genannte Hauptproblem letztlich verschärfen würde», so Szymanowski. «Dazu beziehen wir neben den bekannten strukturierten Informationen – Alter, Geschlecht, Diagnosen, Laborbefunde – auch stärker sogenannte unstrukturierte Daten, etwa Notizen und Briefe, in die Analyse ein.»

Argus ist als Service konzipiert und soll auf Basis der Daten unterschiedliche Ereignisse vorherhersagen helfen. Dazu zählen etwa ein Delir, eine Sepsis, Infektionsrisiken, allgemeine Komplikationen, eine Überschreitung der geplanten Verweildauer oder die Gefahr einer Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen.

### Höhere Transparenz und Effizienz in den Prozessen

Die Anforderungen an die Archivierung und das Dokumentenmanagement steigen stetig, gleich-

zeitig verbessern gesetzliche Richtlinien die Qualität des Content Managements. Kliniken wollen im Gegenzug all ihre Dokumente und Daten sicher und schnell durchsuchen können. «Um all das zu gewährleisten, haben wir für HYDMedia neue Workflows entwickelt», sagt Oliver Paul, ECM CoC Leader HYDMedia bei Agfa HealthCare. «Sie vereinfachen wichtige und häufig wiederkehrende Abläufe in der Archivierung. Kliniken finden etwa fertige Workflows in den Bereichen Rechnungseingang wie auch im Vertragsmanagement und im Bestellwesen.»

Um Prozesse in einer Software abbilden zu können, müssen sie beschrieben werden. Dazu bedient sich Agfa HealthCare mit dem Business Process Management (BPM) eines systematischen Ansatzes, um sowohl automatisierte als auch nicht-automatisierte Prozesse zu erfassen, zu gestalten, auszuführen, zu dokumentieren, zu messen, zu überwachen und zu steuern. «Prozesse können mit BPM sehr präzise beschrieben werden», sagt Paul. «Die entsprechende Notifikation ist sowohl für Prozessadministratoren als auch für Entwickler geeignet. So stellen wir sicher, dass beide dieselbe Sprache sprechen und die Prozesse in HYDMedia technisch reibungslos umsetzen können.»

Die Vorteile der neuen Workflows in HYDMedia liegen dabei auf der Hand: mehr Transparenz durch den Einblick in den Status offener Rechnungen und Auswertungen, erhöhte Effizienz durch die zeitnahe Bearbeitung, höhere Qualität durch Vollständigkeit und Fehlervermeidung sowie eine reversionssichere Archivierung aller Unterlagen. Ziele, die viele für sich reklamieren,

die aber nur schwer umzusetzen sind, da sie zu jeder Zeit für alle Komponenten über die gesamte Dauer der Aufbewahrungsfristen gelten müssen. «Das kann nur ein integriertes Gesamtsystem leisten», gibt Paul zu bedenken – wie etwa ORBIS und HYDMedia. Im Ergebnis entfallen dann Doppelerfassungen und alle Informationen und Dokumente finden sich in den Fachanwendungen zusammen mit den Buchungen an den gewohnten Stellen – höchstens einen Klick entfernt.

### Betrieb der IT ausgliedern

Die Anschaffung von passenden Applikationen und Technologien ist eine Herausforderung für Gesundheitseinrichtungen, der Betrieb eine andere. Ein Lösungsbaustein können Agfa Managed Services sein. AMS bestehen aus flexiblen, aufeinander abgestimmten und auf spezielle Kundenanforderungen hin individuell auswählbaren Service-Modulen. So lässt sich der Betrieb von IT-Plattformen mit Softwarelösungen von Agfa HealthCare sowie ausgewählten Kooperationspartnern bedarfsorientiert gestalten.

Zurzeit beziehen bereits über 150 Kliniken mit etwa 75 000 Anwendern Leistungen von Agfa Managed Services. Die Serviceleistungen der einzelnen Service-Kategorien werden durch das Agfa Remote Operations Center in Zusammenarbeit mit ausgewählten Partnern von Agfa HealthCare erbracht. Den Service Desk erreichen die Kunden 24 Stunden am Tag an 7 Tagen pro Woche.

### Weitere Informationen

[www.agfahealthcare.ch](http://www.agfahealthcare.ch)



DMBAU  
SCHAFFT RAUM  
FÜR DIE ZUKUNFT

DMBAU schafft Raum. Sich selbst entwickeln zu können, ist unerlässlich, um glücklich zu sein. Dafür braucht man Raum. Raum, den Ihnen DMBAU bietet. Wörtlich und bildlich. Mit inspirierenden Konzepten. Diese basieren auf der vollen Wiederverwendbarkeit. Für uns ist die Nutzung wichtiger als der Besitz. Wir bieten Raum für Inspiration. Schaffen Sie Raum für Ihre Entwicklung. Machen Sie Platz für die Zukunft. Wir sind DMBAU. WE BUILD FUTURE.

[WWW.DM-BAU.CH](http://WWW.DM-BAU.CH)

 **DMBAU**  
WE BUILD FUTURE