

Das USZ nutzt das Universalarchiv synedra AIM auf vielfältige Weise «Eine ideale Wahl für bessere Prozesse»

«Es ist eine eigentliche Erfolgsstory», bringt's Dr. Roland Naef, ICT-Bereichsleiter Applikationen und Services am Universitätsspital Zürich, auf den Punkt. Die Rede ist vom medizinischen Universalarchiv synedra AIM, das am USZ immer mehr Aufgaben übernommen hat. Es ist zur eigentlichen Datenplattform geworden und hat eine hohe Akzeptanz bei den Usern erhalten. Wir gingen den Details auf den Grund.

synedra AIM ist ein medizinisches Universalarchiv, das alle Fachbereiche eines Spitals umfasst und dessen Daten verwaltet. Dabei wird den hohen Anforderungen moderner Gesundheitseinrichtungen grösste Aufmerksamkeit geschenkt. Ebenso entscheidend ist die Qualität der Leistungserbringung für die Patientinnen und Patienten. Ihre Daten sollen – unabhängig vom Entstehungsort und vom Format – sicher und rasch verfügbar sein. Aus diesem Grund wurde synedra AIM als medizinisches Universalarchiv konzipiert.

Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten

Die Anwender bestimmen dabei, was synedra AIM leisten soll. Der Katalog ist umfangreich:

- PACS für Radiologie, Kardiologie und Nuklearmedizin
- Bild- und Befundverteilungsplattform und Telemedizinlösung
- Foto- und Videodokumentation für alle Fachbereiche
- Videolösung im OP
- Datenspeicher für die Anbindung von medizintechnischen Geräten
- Lösung für die rechtssichere Archivierung von eingescannten Krankenakten sowie von Dokumenten aus dem KIS

synedra AIM eignet sich für all diese Bereiche oder für einzelne Teilaufgaben. Es ist möglich, synedra AIM mit bestehenden Lösungen zu kombinieren und in beliebigen Schritten auszu-

bauen. Viele Anwender bestimmen daher das Tempo der Digitalisierung selbst, so wie es ihrer weiteren IT-Entwicklung und Prozessoptimierung dient.

Höchste Sicherheit und IHE-tauglich

Damit beim synedra AIM jederzeit und unabhängig vom Einsatzbereich höchste Sicherheit besteht, ist die Lösung gesamtheitlich als Medizinprodukt der Klasse IIb zertifiziert. Zudem unterstützt synedra AIM digitale Signaturen und entspricht den Anforderungen der IHE-Initiative und damit auch den Anforderungen von eHealth Suisse.



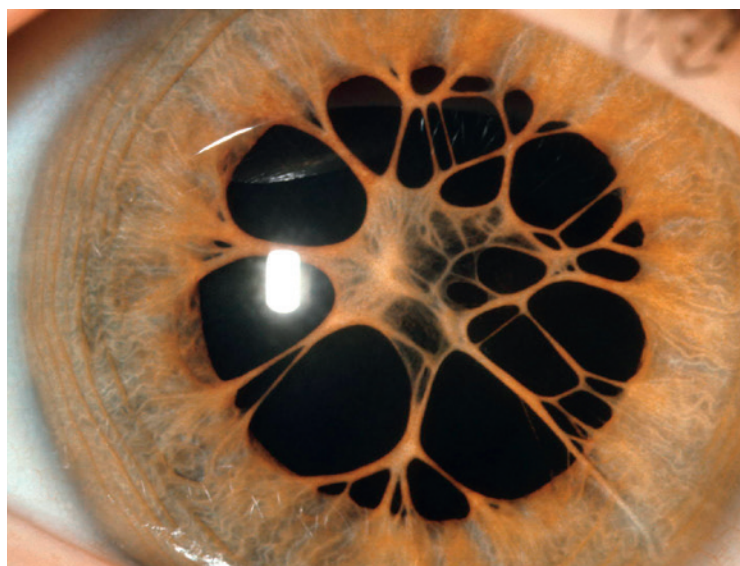
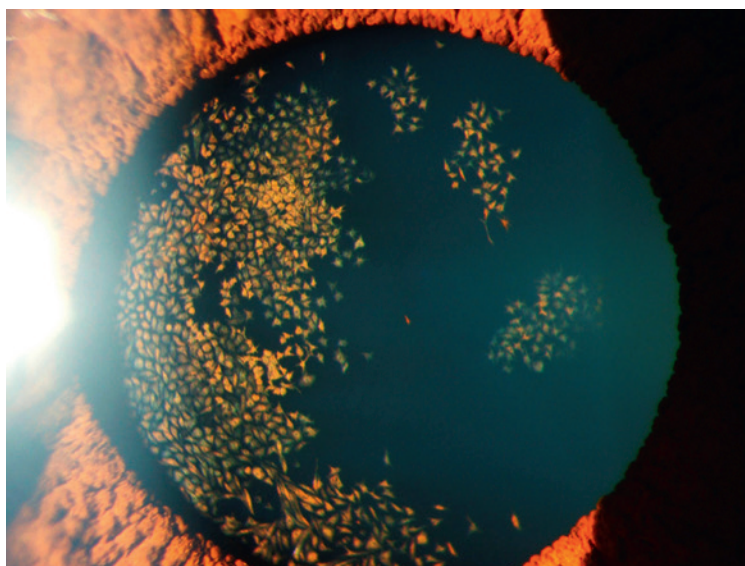
Dr. Roland Naef, ICT-Bereichsleiter Applikationen und Services, Universitätsspital Zürich



Marc Schwab, ICT-Abteilung, Universitätsspital Zürich



Ola Bengtsson, ICT-Abteilung, Universitätsspital Zürich



Wie in einer Kunstgalerie präsentieren sich die meisterhaften Aufnahmen von Peter Bär und seinem Team aus der Augenklinik des USZ auf dieser und der nächsten Seite. Es sind Spaltlampenfotos der vorderen Augenabschnitte – die Natur als Quelle farbenprächtiger Vielfalt.

Startschuss im Jahre 2006

Vor rund neun Jahren erfolgte im USZ nach einer gründlichen Marktbeurteilung eine Ausschreibung, «für etwas, das es auf dem Markt eigentlich noch gar nicht gab», erinnert sich Dr. Roland Naef, Leiter Applikationen und Services, «die Ausschreibung nach WTO/GATT-Kriterien führte zur Wahl eines damals von der Swisscom angebotenen Systems, für das eine Vorgängerfirma von synedra die exklusiven Vertriebsrechte in der Schweiz besass. Das Angebot war sehr gut und erfüllte bereits viele unserer Kriterien für ein Universalarchiv, dass schrittweise alle

Kliniken umfassen und Patientendaten für unser bestehendes Klinikinformationssystem (KISIM) rasch und sicher verfügbar machen sollte. Zudem wurde in Aussicht gestellt, dass die für unsere Anforderungen nötigen Entwicklungen innert 12 Monaten erledigt sein sollten. Im November 2007 erfolgte schliesslich der Kick-off.»

2008 unterbrach die Swisscom ihr damaliges Engagement im Gesundheitswesen und synedra zeichnete von nun an allein verantwortlich für die weiteren Arbeiten. «Damit», so Naef, «begann die eigentliche Erfolgsstory. Der Über-

gang verlief reibungslos. Wir merkten bald das hohe Engagement der Spezialisten von synedra. Sie sind vom Fach und sprechen unsere Sprache.»

Sicheres Fundament, schrittweiser Ausbau

Entsprechend der anfänglichen Ziele übernahm synedra AIM, wie die Lösung heute heisst, zusehends mehr Aufgaben. So wurden die Daten aus der Lehre und Forschung integriert – eine herausfordernde Aufgabe, die mit viel Einsatz gemeistert wurde – und nach und nach erfolgte der Übergang aufs ganze Spital. Mittlerweile ist synedra AIM in viele klinische Systeme integriert und wird laufend ausgebaut. Für den medizinischen Bereich geschieht künftig die Archivierung fertiger Berichte via KISIM ins synedra AIM, das dabei als IHE-Repository dient. Ein ganz wichtiger Schritt bedeutet die bevorstehende Archivierung des Agfa-PACS ins synedra AIM.

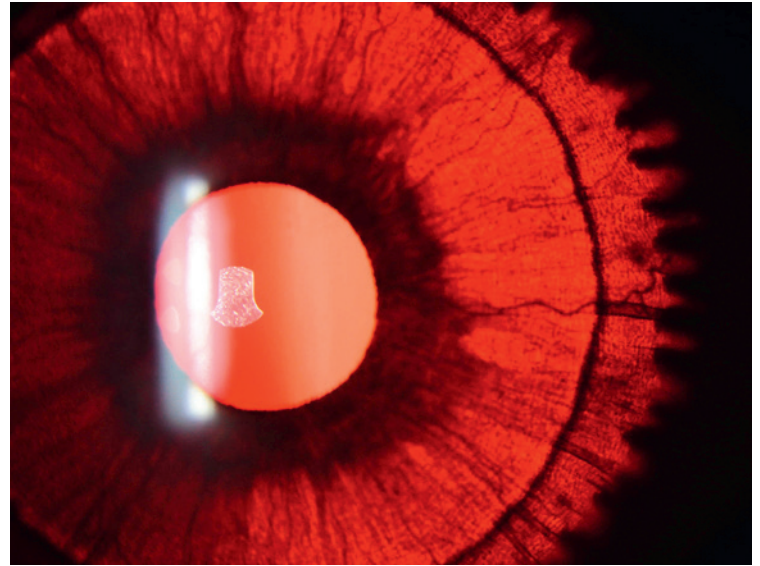
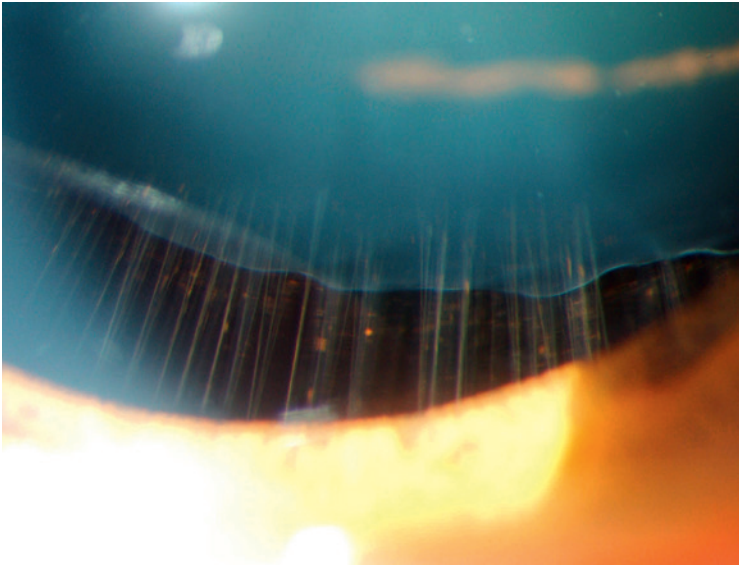
Dabei gilt es aufgrund des schlagartigen Datenzuwachses von 240 TByte die Datenbank aufzurüsten – «eine spannende Aufgabe», stellt Marc Schwab von der ICT-Abteilung fest. «Die Tendenz geht hier in Richtung spezieller Befundanwendungen. Die Daten dieser dezentralen Spezialsysteme werden anschliessend im synedra AIM gespeichert. Das Universalarchiv gewährleistet dabei einen sehr schnellen und sicheren Zugriff. Die Synergien dieses Konzeptes, welches im angelsächsischen Raum unter der Bezeichnung VNA (Vendor Neutral Archive) bekannt ist, zeigen sich in erfreulichem Masse. Das Anbinden hochspezifischer Clients ans Universalarchiv bringt günstigere Kosteneffizienz.»



Peter Bär, Leiter Fotografie, Augenklinik, Universitätsspital Zürich



Prof. Dr.med. Romaine Arlettaz, Leitende Ärztin in der Klinik für Neonatologie, Universitätsspital Zürich



synedra hat am jüngsten Connectathon teilgenommen und dort unter anderem das IHE-Profil Imaging Object Change Management (IOCM) erfolgreich getestet, welches für ein reibungsloses Zusammenspiel von synedra AIM als VNA mit dem PACS von Agfa als einer Fachanwendung verantwortlich ist.

Es wird nun als nächster Schritt abzuklären sein, mit welchem Viewer die radiologischen Bilddaten angesehen werden. Die User sind heute noch eher gewohnt, den PACS-Viewer zu verwenden, obwohl das Pendant von synedra seine

hohe Anpassungsfähigkeit längst bewiesen hat. «Die Benutzer müssen sich noch daran gewöhnen», meint Marc Schwab. «Daher werden die Themen Mobilität – etwa den Patienten Bilder per iPad präsentieren – und Client-Unabhängigkeit im ganzen USZ immer wichtiger. Es soll dabei die wirtschaftlichste und bedienungsfreundlichste Lösung im Fokus bleiben.»

Erstklassige Zusammenarbeit

«Wir feiern dieses Jahr 20 Jahre KISIM», hält Dr. Roland Naef fest. «Interessant ist in diesem

Zusammenhang, wie wichtig synedra AIM für unser KIS geworden ist. synedra AIM stellt die Archivdaten zur Verfügung, die im KISIM angezeigt werden. Das geschieht im Hintergrund; die User wissen meist gar nicht, aus welcher Quelle die Daten, die sie sich anschauen, eigentlich stammen, aber sie finden die Zuverlässigkeit super. Wir werden auch häufig von Fachleuten anderer Spitäler besucht, die unsere bewährte Lösung anschauen wollen.»

«Der schrittweise Ausbau des Einsatzes von synedra AIM zu einer sehr leistungsstarken Datenplattform ist auch Ausdruck der erstklassigen Zusammenarbeit, die wir mit synedra pflegen», betont Ola Bengtsson, ICT. «Die gegenseitigen Kontakte sind sehr gut, wir erhalten schnell und kompetent Auskunft, es besteht eine äusserst konstruktive Zusammenarbeit. Das zeigt sich gerade bei der Administratorenschulung oder den periodischen Betriebsbesprechungen, wo sehr viele persönliche Aspekte zum Tragen kommen.»

«Eine mittelgrosse Entwicklungsfirma wie synedra gibt eben sehr viel Stabilität», fasst Dr. Roland Naef zusammen, «wir begegnen uns auf Augenhöhe, das ist wohl der Erfolgsfaktor Nummer 1. Unsere Ansprüche sind dabei stets gewachsen und synedra hat immer Schritt gehalten. Das gilt beispielsweise auch beim jüngsten Projekt, der Integration von iMDsoft Metavision, einem PDMS aus der Notfall- und Intensivstation, ins synedra AIM.»

Die Zukunft in Visier: Zuweiseranbindung

Stehenbleiben gilt aber nicht. Das nächste umfangreiche Projekt ist bereits am Anrollen.





Auf der Basis des bald kommenden nationalen ePD -Gesetzes und der vom Kanton Zürich geschaffenen Zurich Affinity Domain, welche für eine gute Interoperabilität sorgen wird, ist eine Anbindung der Zuweiser und Patienten geplant.

Zeit- und ortsunabhängig werden künftig die Ärztinnen und Ärzte, die mit dem USZ zusammenarbeiten, freie OP-Kapazitäten abfragen oder sich über Fortbildungsangebote orientieren können und auf die, von den Patienten freigegebenen, Behandlungsdaten zugreifen können. Alle diese Daten werden via synedra AIM gesichert sein.

Wie erleben die Benutzer synedra AIM?

Die ICT-Abteilung ist höchst zufrieden, wie steht es bei den Menschen, die in ihrer täglichen Arbeit mit den Patienten synedra AIM einsetzen?

Peter Bär, ein Routinier par excellence, der ein dreiköpfiges Team von Fotografen in der Augenklinik leitet, ist sich digitales Fotografieren und Archivieren von Daten seit 12 Jahren gewohnt.

Seien es Portraitaufnahmen, Detailbilder von Fremdkörpern, Biometrien zur Augenvermessung für Implantatlinsen, Gesichtsfeldmessungen, Elektro-Retinogramme oder Fluoreszenz-Angiogramme zur Durchblutungsuntersuchung der Netzhaut – der Informationsfluss ist enorm: Pro Monat werden rund 5000 Bilder von 500 Patienten erstellt. Dazu kommen Videos von Operationen und das Integrieren noch bestehender Diapositive in die elektronischen Patientendossiers. Diese früheren Bilder werden alle eingescannt. Die Daten wandern sofort ins synedra AIM.

Das Team Bär optimiert Kontrast und Helligkeit der Bilder, sorgt damit für bessere Sichtbarkeit von Details, sortiert und kennzeichnet die Daten, vor allem, ob die Aufnahmen vom linken oder rechten Auge stammen. Interessant ist beim Archivieren der Bilder, dass rund 50 Prozent davon DICOM-fähige Bilder sind, während die andere Hälfte – insbesondere Aufnahmen per Spiegelreflexkamera – als jpg-Datei den Weg ins Archiv findet. «Manchmal ist der Import der Daten ins synedra AIM noch etwas aufwändig», findet Peter Bär, «aber wir arbeiten gemeinsam daran, die Effizienz weiter zu steigern. Ich empfinde den Erfahrungsaustausch als angenehm und zielführend. Das ist auch wichtig, denn die Menge der Bilder hat sich während der letzten zehn Jahre verdoppelt und das Wachstum hält an.» Neben den klinischen Aufnahmen sind es auch Bilder für Präsentationen der Ärzteschaft, die Peter Bär und seinem Team ausgefüllte Arbeitstage bescheren.

Enorm wichtig auch für die Kleinsten

Weitere Station: zu Besuch bei Prof. Dr.med. Romaine Arlettaz, Leitende Ärztin in der Klinik für Neonatologie. Ihre Abteilung liefert Daten ins synedra AIM vor allem aus Ultraschall-Aufnahmen und Fotos, allesamt patientenbezogen.

Dazu kommt der Nutzen des Archivs als Datenbank für anonymisierte Bilder, die für die Weiterbildung und für Vorträge genutzt werden. Insgesamt sind aus ihrer Abteilung rund 2000 Bilder und Videos im synedra AIM archiviert. «Wir könnten uns die tägliche Arbeit ohne diese Lösung nicht mehr vorstellen», bringt es unsere Interviewpartnerin auf den Punkt. «Das früher eingesetzte Papier beim Ultraschall war erstens umständlich zum Handhaben und zwei-

tens barg es ständig ein latentes Risiko für Verwechslungen. Bezüglich des «teaching-Archivs» stellen wir fest, dass zwar das Vorgänger-System ebenfalls Vorteile aufwies, aber synedra AIM ist besser.»

Prof. Romaine Arlettaz ist Super-Userin und setzt sich in der Weiterbildung ihrer Klinik für den Einsatz des Universalarchivs ein. «An Funktionen, die wir selten brauchen, müssen wir uns noch gewöhnen. Ausserdem erfolgen relativ häufig Erneuerungen.

So bleibt die Begleitung durch die ICT-Abteilung nötig und sehr wertvoll. Unser Ansprechpartner ist Ola Bengtsson, der unsere Anliegen bestens versteht und darauf eingeht. Sehr gut ist dabei auch die Dokumentation von synedra. Sie ist stets à jour und in einer Sprache gehalten, die für uns User gut verständlich ist. Zu einer festen Institution sind zudem die regelmässigen Rapporte geworden, bei denen situativ auf Bilder aus dem Archiv zugegriffen werden kann.»

Ist auch die Qualität in der täglichen Arbeit gestiegen? – «Das kann man mit Ja beantworten», lautet das Fazit der Leitenden Ärztin, «das Verwechslungsrisiko ist wesentlich geringer, alle Dokumente sind gut auffindbar und die Effizienz konnten wir nach einer gründlichen Einarbeitungszeit, die unbedingt nötig war, ebenfalls verbessern. Das führe ich speziell darauf zurück, dass synedra AIM einen positiven Effekt auf die Verknüpfung von Daten aus medizintechnischen Geräten mit der Informationstechnik geschaffen hat.»

Text und Interviews: Dr. Hans Balmer