

InterSystems zeigte am Swiss eHealth Summit, wie mit Radiologiedaten effizienter gearbeitet werden kann

# Innovationen in der medizinischen Bildverarbeitung

«Gut im Bild zu sein, ist im wahrsten Sinne des Wortes enorm wichtig», unterstrich Alexander Ihls, Vendor Co-Chair, IHE Deutschland e.V. und Strategic Business Development Manager Healthcare DACH, InterSystems am Swiss eHealth Summit, «dazu ist es notwendig, dass eine erstklassige Bildverarbeitung den medizinischen Kontext in den Fokus stellt. Integrierte Radiologiesysteme und die Bildverarbeitung tragen zur Verbesserung der Befundqualität bei und sind Teil der umfassenden Information über den Gesamtzustand der Patienten.»

Ihls: «Wenn wir heutzutage über integrierte Radiologiesysteme und die Bildverarbeitung sprechen, dann reden wir meistens über die Integration in die klinischen Prozesse, wie Auftrags- und Befundkommunikation. Hinzu kommt meist die Übermittlung von abrechnungsrelevanten Daten. Dies hilft bei der Ablaufsteuerung und der Optimierung von Prozessen, betrachtet aber selten die Verbesserung der Befundqualität durch eine umfassende Information über den Gesamtzustand der Patienten.»

### Ein grosser Nachholbedarf

Laut einer aktuellen Studie des Branchenmagazins «Journal of Digital Imaging» enthalten knapp

60 Prozent der Radiologieaufträge keine Angaben zu wichtigen chronischen Erkrankungen – «ein alarmierender Mangel an Kommunikation», der «die Befundqualität negativ beeinflussen kann».

Befundanforderungen mit Angaben wie «Schmerzen in der Brust» oder «Schmerzen im Unterbauch» sind praktisch kontextfrei und bieten Ärzten keine ausreichende Informationsgrundlage. Nur der Einblick in die umfassende Krankengeschichte des Patienten hilft Ärzten, bei den Ergebnissen der bildgebenden Untersuchung eine präzisere Befundung und eine effektivere Therapieempfehlung bereitzustellen. Medizinische Bildverarbeitungssysteme der ersten Stunde ermöglichen es, DICOM- und andere

Bildformate auf vielfältige Art und Weise zu bearbeiten und zu visualisieren.

Die Unterstützung für Patientendaten, die nicht im DICOM-Format vorliegen, beschränkt sich in der Regel auf Dateitypen wie JPEG, TIFF, BMP und PDF. «Vendor Neutral Archive (VNA)», «Deconstructed PACS», oder «Application Independent Clinical Archive (AICA)» – alle diese Systeme bieten nur eingeschränkten Zugang zu unstrukturierten ärztlichen Aufzeichnungen und Patientenakten.

Ausserdem bieten sie nur eine bruchstückhafte Übersicht über relevante strukturierte Daten wie Diagnosen, Probleme und Befunde, sodass den befundenden Ärzten keine umfängliche Patientenakte zur Verfügung steht.

### Eine zentrale eHealth-Plattform

Als Alternative bietet InterSystems daher die Erweiterung von Bildverarbeitungssystemen, die auf einer zentralen Plattform für Gesundheitsinformatik basiert.

Die Plattform InterSystems HealthShare® unterstützt das Verarbeiten und Weitergeben der von Radiologen benötigten Kontextinformationen. Zugleich wird die Funktionalität der vorhandenen Bildverarbeitungssysteme in einer Lösung vereint. Entwickler profitieren mit HealthShare von derselben Technologie, die hinter einer der zuverlässigsten HIE-Lösungen (Health Information Exchange) auf dem Markt steht.

HealthShare wurde von international anerkannten Analysten als führende HIE-Plattform eingestuft,



die unabhängig von Primärsystemen eingesetzt werden kann, und ermöglicht den integrierten Informationsaustausch mit medizinischen Bildverarbeitungssystemen.

### Alle nötigen Daten transparent zusammengefasst

Mit einer Bildverarbeitungslösung, die auf HealthShare basiert, erhalten klinische Ärzte vor der Durchsicht von Untersuchungsergebnissen ein präzises Abbild der vorhandenen Befunde, ärztlichen Aufzeichnungen, Wearable-Daten oder gar genetischen Informationen.

Gleichzeitig profitieren Lösungsanbieter und Kunden von einem einfachen, reibungslosen Deployment sowie der Möglichkeit einer schnellen Weiterentwicklung und Erweiterung der Lösung – natürlich in Kombination mit dem hohen Mass an Zuverlässigkeit, Performanz und Skalierbarkeit, das auf InterSystems-Technologie basierende Lösungen auszeichnet.

Um klinischen Kontext im Rahmen bildgebender Verfahren effektiv bereitzustellen, ist Interoperabilität unerlässlich. Dennoch schneiden viele VNAs und PACS in diesem Punkt bei den Ana-



Alexander Ihls präsentiert, wie die Plattform InterSystems HealthShare® das Verarbeiten und Weitergeben der von Radiologen benötigten Kontextinformationen wirkungsvoll unterstützt.

lytikern schlecht ab. Lösungsanbieter und Kunden, die HealthShare in ihrer Umgebung einsetzen, erhalten hingegen eine Plattform, die auf Interoperabilität ausgerichtet ist. Die Technologie von InterSystems wurde in den vergangenen zehn Jahren stets als beste oder zweitbeste Lösung eingestuft.

### Den Vorteil integrierter Workflows nutzen

HealthShare ergänzt medizinische Bildverarbeitungslösungen um einen hochmodernen «Health

Service Bus», sodass neben DICOM auch Standards wie X12 und FHIR® unterstützt werden. Daneben verfügt HealthShare über leistungsstarke JSON- und REST-Funktionalität, um der zunehmenden Bedeutung von APIs Rechnung zu tragen. Alexander Ihls zog daher folgendes Fazit: «Je eher Anbieter von Bildverarbeitungssystemen mit Plattformen wie InterSystems HealthShare® kooperieren, umso schneller können den Kunden und Anwendern Lösungen angeboten werden, die neben den integrierten Workflows auch den Zugriff auf relevante Informationen während der Befundung ermöglichen.»



## banc – Vielfältig mit klarem Konzept.

Ein Loungemöbel-System, das keine Wünsche offen lässt.

**brunner ::**  
www.brunner-group.com