



Dr. Uwe Engelmann, Mitgründer und geschäftsführender Gesellschafter der CHILI GmbH

Ärzte haben über den mobilen Viewer von CHILI Zugriff auf alle medizinischen Bilder, auf Röntgenaufnahmen genauso wie auf die mit einer Digitalkamera erfasste Wunddokumentation.

CHILI Multimediale Bildkommunikation in der Medizin

Dr. Uwe Engelmann, einer der drei Gründer und Geschäftsführer der CHILI GmbH und Pionier der Teleradiologie, erklärt im Interview die Vorzüge der CHILI-Lösungen.

Herr Dr. Engelmann, Sie sind inzwischen seit über 20 Jahren in der Teleradiologie aktiv. Ist CHILI nun eigentlich ein PACS oder ein Teleradiologiesystem?

Die Teleradiologie wurde von Grund auf in der Softwarearchitektur des CHILI-Systems berücksichtigt. Der Versand und Empfang von Daten aus verschiedenen Quellen, die verteilte Speicherung und Kommunikation über die Einrichtungsgrenzen hinweg ist bereits in den Kernkomponenten verankert. Der webbasierte CHILI-Viewer ist von Haus aus

telekonferenzfähig. Somit ist die Teleradiologie keine Zusatzfunktion, sondern ein wesentlicher Bestandteil des PACS und in den arbeitstäglichen Workflow integriert. Das CHILI PACS ist also gleichzeitig ein Teleradiologiesystem und umgekehrt ist jedes CHILI-Teleradiologiesystem ein kleines PACS.

CHILI ist multimedial. Aus welchen Quellen kann das System Daten verarbeiten?

Die klassischen Modalitäten des PACS der ersten Stunde waren die bildgeben-

den Geräte in der Radiologie. Heutzutage werden aber nicht nur dort medizinische Bilder erzeugt. Dies können Digitalkameras, kardiologische Systeme, Strahlentherapiesysteme bis hin zu Mikroskopen sein. Weiterhin werden diese nicht nur als quadratisches Grauwertbild, sondern auch in Farbe, wie zum Beispiel in der Endoskopie oder Pathologie, und als Filmsequenz, etwa beim Doppler-Ultraschall oder in der Angiographie, produziert. Außer Bildern und Filmen werden heute auch Biosignale wie beispielsweise EKGs digital erzeugt und können telemedizinisch kommuniziert werden.

Bei den Formaten der Signale, Bilder und Videos kann man generell zwischen DICOM-Objekten unterscheiden und solchen, die nicht im DICOM-Format vorliegen. Dabei besteht sowohl die Möglichkeit, Daten zu konvertieren, wie zum Beispiel JPEG-Bilder von einer Digitalkamera in DICOM-Bilder. Man kann die Daten aber auch im Ursprungsformat belassen und trotzdem in unserem ganzheitlichen Archiv speichern.

Dokumente können als DICOM Structured Report, PDF oder auch in Microsoft-Office-Formaten vorliegen und gespeichert, angezeigt und telemedizinisch übertragen werden.

Wie unterstützen Sie Krankenhäuser und radiologische Praxen mit mehreren Standorten?

Ein wichtiges Merkmal des CHILI-Systems ist, dass es eine Verschmelzung von PACS und Teleradiologie ist. Daher ist ein verteiltes PACS über mehrere Standorte eine der einfachsten Übungen.

Die Betreiber unserer Lösung profitieren somit von geringeren Kosten und hohem Komfort bei gleichzeitiger Sicherstellung von Datenschutz und ärztlicher Schweigepflicht. Dabei spielt unser Mandanten-Konzept zur Trennung von Daten (zum Beispiel von Krankenhaus und MVZ) eine ganz wesentliche Rolle.

Mobile Apps sind heute in aller Munde. Was hat CHILI hier zu bieten?

Der mobile Viewer von CHILI erlaubt die Darstellung von Bildern auf allen gängigen mobilen Geräten. Durch den Einsatz von HTML5 ist die Software herstellerunabhängig. Bilder können damit auch mobil erfasst werden. Die Wunddokumentation mit Zuordnung der Bilder zum Auftrag oder Fall sind ein Beispiel dafür.

Für welche telemedizinischen Szenarien wird die CHILI-Software eingesetzt?

Das Spektrum ist sehr breit und kaum begrenzt. Auf der Hand liegt natürlich die Teleradiologie nach Röntgenverordnung (RöV), beispielsweise für den Radiologen zu Hause oder in einem anderen Krankenhaus.

Darüber hinaus ist auch die Bereitstellung von Bildern im Web für Zuweiser ein wichtiges Szenario, um die Kommunikation mit dem Zuweiser zu verbessern und zu beschleunigen. Für medizinische Einrichtungen mit Patienten im Ausland ist der Web-Upload von Vorun-



CHILI ist sowohl eine moderne PACS-Lösung zur Verwaltung und Verteilung der medizinischen Bilder in einem Krankenhaus oder MVZ als auch ein Teleradiologiesystem.

tersuchungen sehr wichtig, um bewerten zu können, ob der Patient aufgenommen werden kann. Hierbei spielen auch wieder Datenschutz, Datenkompression und die Zuordnung der Fremddaten zum stationären Fall eine wichtige Rolle.

Bietet CHILI eine Portallösung an?

Die intersektorale Vernetzung wird insbesondere über unser Portal, die CHILI-Telemedizinakte, unterstützt. Alle am Behandlungsprozess Beteiligten tauschen darüber nicht nur Bilder, sondern alle multimedialen Daten aus. Dabei kann das Portal sogar durch den Kunden selbst angepasst und erweitert werden.

Wie unterstützen Sie Ihre Kunden bei der Teleradiologie nach RöV?

Die sogenannte Teleradiologie nach Röntgenverordnung (RöV) ist genehmigungspflichtig. Wir beraten unsere Kunden in diesem Prozess, nehmen das Teleradiologiesystem nach der DIN 6868-159 ab und erstellen die entsprechenden Protokolle für die Behörde. Ferner unterstützt unsere Software den Betreiber mit Teleradiologie-Statistiken für die automatischen Konstanzprüfungen.

Wie ist der CHILI-Service aufgestellt?

Vom Zeitpunkt des Auftrages bis zum Regelbetrieb wird die Installation von einem erfahrenen Projektmanager betreut, der alle notwendigen Aktivitäten

koordiniert. Das System wird als sogenannte Appliance oder Virtual Appliance ausgeliefert und von CHILI gepflegt. Der Kunde muss also kein Know-how für Datenbanken oder Software-Pflege aufbauen. Im Routinebetrieb werden ohnehin alle Updates und Upgrades im Rahmen des Softwarepflegevertrages kostenlos vom CHILI-Support durchgeführt. Es werden Support-Verträge mit 9 Stunden an 5 oder 7 Tagen oder rund um die Uhr an allen Tagen angeboten. Die exzellent ausgebildeten Support-Mitarbeiter – Informatiker – in Dossenheim sind organisatorisch eng mit der Entwicklung verzahnt. So helfen die kurzen Wege bei der schnellen und kompetenten Unterstützung unserer Kunden.



CHILI GmbH
 Friedrich-Ebert-Str. 2
 69221 Dossenheim/Heidelberg
 Tel.: +49 -(0)6221 - 18079-10
 www.chili-radiology.com
 sales@chili-radiology.com