

# Jederzeit bestens im Bilde mit dem PACS View

## Der massgeschneiderte Webviewer PACS View setzt in der Verarbeitung und Übermittlung radiologischer und nuklearmedizinischer Bilder und Befunde neue Massstäbe.

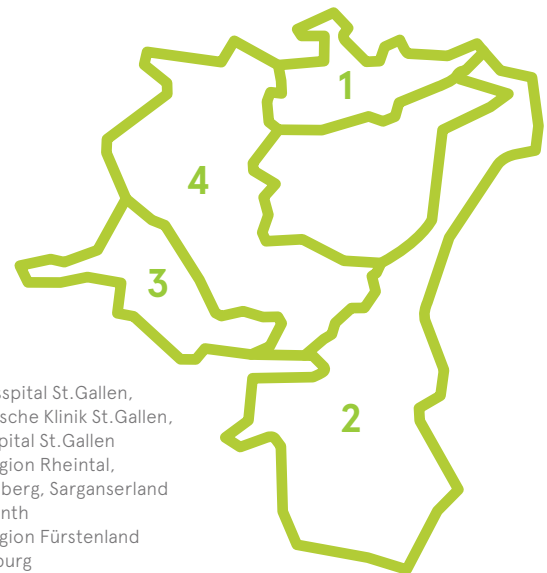
Hinter dem PACS View (Picture Archiving and Communication System) stehen der Chefarzt der Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin des Kantonsspitals St.Gallen, Prof. Dr. Simon Wildermuth, der Applikationsmanager Bernhard Asendorf und ein engagiertes Team aus Fachärzten und Informatikern. Entwickelt wurde das innovative Zugriffsportal gemeinsam mit Agfa HealthCare, einer der wenigen Firmen, die überhaupt in der Lage sind, ein derart komplexes Tool praxisnah umzusetzen. Entstanden ist ein zentrales IT-System, das bereits heute für die Zukunft gerüstet ist.

## Technologischer Alleskönner

Das PACS View ist so aufgebaut, dass es die spezifischen Bedürfnisse von Zuweisern, Patienten und Klinikern gleichermaßen abdeckt. Damit erleichtert es die Arbeit aller Beteiligten, vereinfacht den Austausch und stärkt die Regionen mit teleradiologischer Fachkompetenz. Nicht umsonst profitieren inzwischen zwölf Spitäler – darunter auch drei nicht kantonale – sowie Hunderte von Zuweisern von dieser innovativen Lösung.

### Auf die Zuweiser zugeschnitten

Bei der Entwicklung dieses Systems standen von Anfang an ganz besonders auch die Zuweiser im



- 1 Kantonsspital St.Gallen, Geriatrische Klinik St.Gallen, Kinderspital St.Gallen
- 2 Spitalregion Rheintal, Werdenberg, Sarganserland
- 3 Spital Linth
- 4 Spitalregion Fürstenland Toggenburg

Zentrum. Heute, nachdem das PACS View erfolgreich gestartet ist, freut man sich über die breite Akzeptanz. Doch wie genau funktioniert dieser Webviewer? Ein Beispiel: Ein Patient wird von einem Zuweiser zur radiologischen Untersuchung in ein Spital in der Nähe überwiesen. In den meisten Fällen wird die Untersuchung teleradiologisch durch einen Facharzt Radiologie am Kantonsspital St.Gallen mitbeurteilt und ein schriftlicher Befund erstellt. Noch am selben Tag erhält der Zuweiser via HIN-Account eine E-Mail mit einem hochverschlüsselten Link. Ein Klick darauf, und schon erscheinen Bilder und Befund auf seinem Computer (PC, Mac, Surface, iPad). Das geht ganz ohne Passwörter und Logins, ein Internet-Browser genügt. So ist der Arzt umgehend informiert und kann seinem Patienten unnötige Wartezeiten ersparen. Bilder als auch Berichte wer-

# Zehnmal einmalig: das PACS View des Kantons- spitals St.Gallen

## 1. Schnelligkeit

Übermittlung radiologischer Bilder und Befunde an den Zuweiser noch am Tag der Untersuchung

## 2. Einfache und sichere Handhabung

E-Mail mit verschlüsseltem Link zum Anklicken – kein Login, kein Passwort

## 3. Wichtige Features

3-D-Modus, Vergleichsansicht, Vergrößerungs- und Ausmessfunktionen

## 4. Breite Vernetzung

Professionalisierung und Stärkung der Spitäler in der Region

## 5. Medizinisches Know-how

Zugriff auf zahlreiche Fachspezialisten der Radiologie des Kantonsspitals St.Gallen

## 6. Technisches Know-how

Entwicklung und Wartung des RIS/PACS durch eigene Fachspezialisten

## 7. Service und Support RIS/PACS

Helpdesk für externe Anwender bei Fragen rund um das PACS

## 8. Zukunftsorientierte Lösung

Ausbau des Systems zu einem umfassenden Dienstleistungstool

## 9. Dienstleistung

Nutzung ist für die Zuweiser und die Patienten kostenlos

## 10. Verfügbarkeit

Bilder und Befund jederzeit online verfügbar

den vom System automatisch aktualisiert, etwa im Falle eines Nachbefundes. Das garantiert, dass alle, die mit diesem Webviewer arbeiten, stets auf dem neusten Stand sind und vom Gleichen reden. Doch das PACS View kann noch mehr.

### Intelligente Funktionen

Neben einer schnellen und sicheren Abwicklung punktet das IT-Instrument mit besonderen Features. So lassen sich die hochauflösenden CT- und MR-Bilder auch im 3-D-Modus betrachten, Details können vermessen, Ausschnitte vergrößert, die PDF-Befunde abgespeichert und ausgedruckt und Befundtexte mittels Copy-and-Paste in andere Dokumente eingefügt werden. Eine weitere Besonderheit ist die vergleichende Darstellung von Bildern oder Bildserien aus unterschiedlichen Untersuchungen. Das Herunterladen geschieht rasch, da das System die Daten verlustfrei komprimiert, die Ansicht erfolgt on the fly, und bei jedem Wiederaufschalten werden die Bilder neu geladen. Da das PACS View orts- und systemunabhängig ausgelegt ist, spielt es keine Rolle, in welchem Spital der Untersuch und in welchem der Befund gemacht wird und welches Betriebssystem der Anwender auf seinem Computer installiert hat. Eine aufwändige Archivierung fällt weg, sämtliche Daten sind für den Zuweiser während 13 Monaten per Link abrufbar. Benötigt ein Arzt Zugriff auf ältere Informationen, reicht ein Anruf, und er erhält via E-Mail einen neuen Link. Ein leicht anderes Prozedere gilt für den Patienten. Da aus rechtlichen Gründen der E-Mail-Weg ausgeschlossen ist, wird ihm ein USB-Stick mit dem PDF-Dokument und dem Link übergeben. Auch diese Daten werden laufend aktualisiert.

## Führend in allen Bereichen

### Kommunikation ohne Umwege

Auf dem Untersuchungsbericht ist jeweils der Name des verantwortlichen Radiologen oder Nuklearmediziners aufgeführt. Gerade bei Rücksprachen zeigt sich, wie genial das PACS View aufgebaut ist. Da das System ortsunabhängig ausgelegt ist, kann das Bildmaterial gleichzeitig in der Klinik und in der externen Praxis abgerufen werden. Hierzu wird lediglich einen HIN-Mail-Account benötigt. Prof. Dr. Wildermuth: «Dieser Art des elektronischen Bildaustausches haben sich bereits Hunderte Zuweiser angeschlossen.»

Schnell

Das zentrale PACS View der Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin des Kantonsspitals St.Gallen bietet den Zuweisern enorme Vorteile. So erfolgt die Übermittlung radiologischer und nuklearmedizinischer Bilder und Befunde noch am Untersuchungstag via E-Mail. Das Abrufen geschieht einfach mit einem

Klick auf den verschlüsselten Link. Zudem erleichtert das System die Kommunikation zwischen Zuweisern, Radiologen und Klinikern. Besondere Fähigkeiten wie etwa der 3-D-Betrachtungsmodus sind weitere Punkte, die für das System sprechen.

### **Stark in Technologie und Service**

Radiologie und Nuklearmedizin sind immer IT-lastiger geworden. Deshalb bilden Ärzte und Informatiker ein Team, denn die Entwickler müssen genau verstehen, was die Mediziner heute und morgen brauchen. Zudem halten sie das System fit und sorgen so dafür, dass die radiologischen und nuklearmedizinischen Bilder und Daten jederzeit und überall abrufbar sind – sei es im OP, in der Praxis des Zuweisers, beim Patienten oder in den anderen Spitälern. Externe Anwender können sich bei Problemen über das Servicecenter-Team direkt an die IT-Fachleute des Service und Support RIS/PACS wenden. Der Applikationsmanager Bernhard Asendorf: «Unsere Gruppe für Service und Support besteht aus vier Fachspezialisten, die das System warten und die PACS-Anwender in allen Regionen unterstützen, oft auch vor Ort.»

### **Kompetenz und flächendeckende Professionalisierung**

Hinter dem RIS/PACS-System steht nicht nur eine technisch ausgereifte zentrale Infrastruktur, sondern auch ein gebündeltes medizinisches Know-how. Mit über fünfzig Fachärzten gehört die Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin des Kantonsspitals St.Gallen schweizweit zu den grössten ihrer Art. Das immense Erfahrungspotenzial, das hier zusammenkommt, ist für die Qualität der Befundung entscheidend. Prof. Dr. Wildermuth: «Im Gegensatz zu kleinen Spitälern oder Privatspitälern, die oft nur einen Radiologen beschäftigen, können wir auf eine viel breitere Fachkompetenz zugreifen. So wird beispielsweise ein Tumorbild je nach Fall auch mit einem Neuro- oder Kinderradiologen besprochen.» Aus diesem Grund haben sich bereits zwölf Spitäler dem RIS/PACS angeschlossen. Durch diese Zusammenarbeit hat die Professionalität im tele-radiologischen Bereich auch in den Regionen stark zugenommen. Dazu der Chefarzt: «Die Möglichkeit, andere zu unterstützen, ist eine grosse Errungenschaft.»

### **Auf der Überholspur**

Zurzeit werden rund doppelt so viele Bilder wie noch vor zehn Jahren erstellt. Mit dem alten Bildbewirtschaftungssystem wäre diese Flut gar nicht mehr zu bewältigen. Das RIS/PACS verarbeitet jährlich rund eine Viertelmillion radiologische und nuklearmedizinische Bildstudien und erfasst täglich rund sechshundert neue Untersuchungen. Obwohl das PACS View längst eine Vorreiterrolle innehat, arbeiten Prof. Dr. Simon Wildermuth und sein Team bereits an der Zukunft. Ein Projekt ist die «E-Zuweisung». Bernhard Asendorf: «Mit einer elektronischen Erfassung gestaltet sich der gesamte Anmeldeprozess für den Zuweiser noch einfacher und eleganter, ausserdem wird er auf elektronischem Weg automatisch über alle Schritte der Untersuchung informiert.» Ein anderes Projekt, das bereits weit fortgeschritten ist, betrifft die zentrale Anlaufstelle (Servicecenter). Unabhängig davon, welches Anliegen externe Ärzte oder Patienten haben, sie müssen sich nur noch an eine Stelle wenden. «Wir wollen nicht nur fachlich gegenüber Privatspitälern überzeugen, sondern auch mit unseren Dienstleistungen», formuliert der Chefarzt und Stv. Direktor des Kantonsspitals St.Gallen seine Strategie.

#### **Ohne Umwege zur Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin:**

[www.radnuk.kssg.ch](http://www.radnuk.kssg.ch)  
[anmeldung.radiologie@kssg.ch](mailto:anmeldung.radiologie@kssg.ch)  
Tel. +41 71 494 66 66

#### **Technische Unterstützung**

Service und Support RIS/PACS  
via Servicecenter Tel. +41 71 494 66 66  
oder [www.radnuk.kssg.ch](http://www.radnuk.kssg.ch)