

# Software für professionelle digitale Bildverarbeitung

in Radiologie und Krankenhaus



Jetzt mit  
**KI**





Innovative



# Bildverarbeitung für maximale Ansprüche

in der Radiologie und im Krankenhaus

*dicomPACS*<sup>®</sup> ist eine herstellerunabhängige (VNA), zeitgemäße und **ausgereifte High-Tech-Lösung für intelligentes Bildmanagement sowohl im niedergelassenen Bereich als auch im Krankenhausbetrieb**. Sämtliche Aufnahmen (CT, MRT, Sono) sowie jegliche Art von Dokumenten (Arztbriefe, Befunde, Heilungsverläufe, Faxe) können mit *dicomPACS*<sup>®</sup> in der digitalen Patientenakte hinterlegt werden und sind mit einem Mausklick sofort verfügbar.

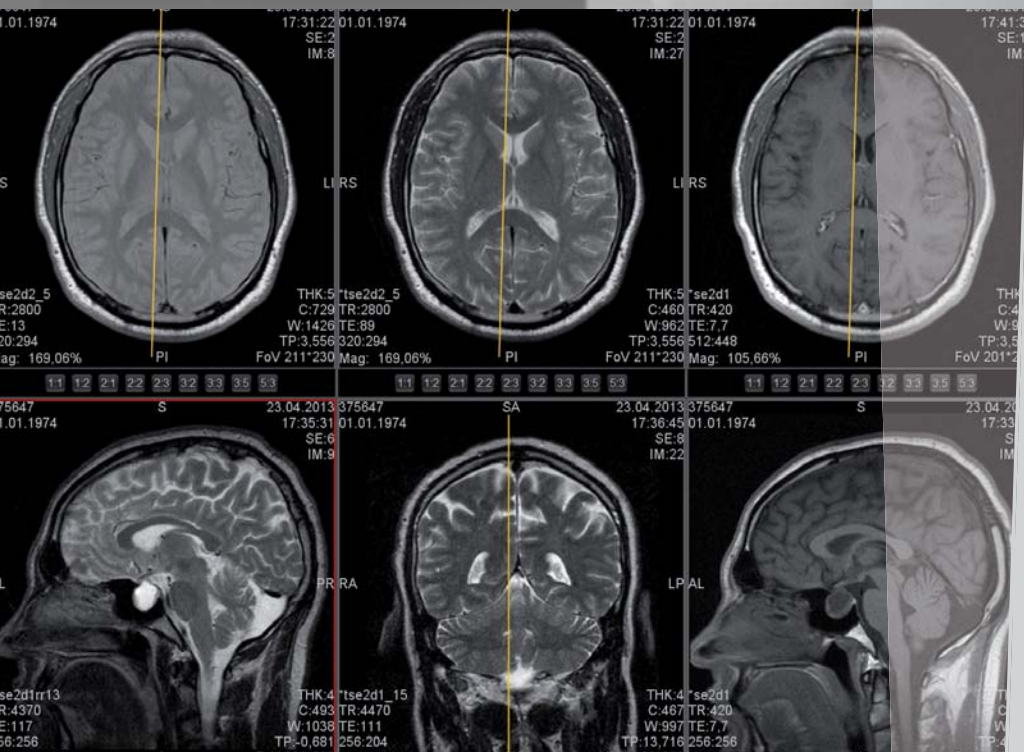
Mit durchdachten Archiv- und Backup-Lösungen garantieren wir Ihnen einen **schnellen Zugriff auf alle Daten unter höchsten Sicherheitsstandards entsprechend dem Medizinproduktegesetz**. Die Software kann zudem problemlos in alle gängigen Verwaltungssysteme wie KIS, RIS und EPA integriert werden.

*dicomPACS*<sup>®</sup> ist nicht nur eine kluge, sondern auch eine sichere Investition in die Zukunft. Das System ist standardisiert, aber auch modular ausbaufähig und offen. Ihre Daten und Ihr Archiv werden dank des DICOM-Standards stets eine homogene Struktur aufweisen.





Die Oehm und Rehbein GmbH  
 ist **Ihr Partner vor Ort** für  
 innovatives Bildmanagement  
 und maßgeschneiderte  
**Lösungen aus einer Hand** –  
 mit spezialisiertem  
 Vor-Ort-Service



# Viele gute Gründe

für das PACS von Oehm und Rehbein  
in Radiologie und Krankenhaus

- Zusammen mit Ärzten für Ärzte entwickelt
- Einfache Handhabung
- Flexibel durch individuelle Anpassung
- Sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis
- Bilder weltweit abrufbar mit webbasierter Cloud-Lösung *ORCA*®  
[optional]
- Datensicherheit aufgrund des vorzüglichen  
*dicomPACS*® Sicherheitskonzeptes
- Viele spezielle radiologische Vermessungsfunktionen
- Integrierte MPR/MIP-Funktion [optional]
- Integrierte präoperative OP-Planung [optional]



Mit **mehreren tausend installierten Bildverarbeitungssystemen** im In- und Ausland hat sich *dicomPACS®* vielfach bewährt (Stand 2/2019).



# Vorteile

## von **dicomPACS**® auf einen Blick

- Das Bildverarbeitungssystem **dicomPACS**® versteht alle gängigen Standards wie **HL 7, GDT und BDT**.
- Alle Daten werden im DICOM-Format in einer SQL-Datenbank archiviert. Zusätzlich steht die **Cloud-basierte Archivlösung ORCA**® zur Verfügung, die auch zur Langzeitarchivierung genutzt werden kann.
- Dank des DICOM-Formates sind Sie in der Lage, Ihre Daten weltweit mit allen gewünschten Partnern **via Internet, E-Mail oder ISDN** auszutauschen. Sie erlangen Unabhängigkeit von Insellösungen, die nicht miteinander kommunizieren können.
- Mit der **webbasierten Viewer-Lösung dicomPACS**® **MobileView** für mobile Endgeräte verfügen Sie über alle notwendigen Basisfunktionen zur Betrachtung von Bildern. Die Betrachtung kann nahezu browserunabhängig auf mobilen Endgeräten, wie z.B. einem iPad, erfolgen.
- **dicomPACS**® macht die **Integration nahezu jedes digitalen oder analogen Endgerätes** in Ihr Verwaltungssystem möglich. Daten von diesen Modalitäten können Sie problemlos übertragen und komfortabel im DICOM-Format abspeichern.
- **dicomPACS**® **generiert selbstständig die Daten sämtlicher eingebundener Schnittbildgeräte** – wie CT oder MRT – für die Einblendung der Schnitte in die Planungsbilder und unterstützt Sie mit geeigneten Schnittbildfunktionen.



MRT/CT



Durchleuchtung



NUK



DR-System



Mammographie



CR-System



Erstellung von Patienten-CDs



Sonografie



Videobeamer



Dokumentenscanner



Laserdrucker



OP-Dokumentation

### Bildausgabe



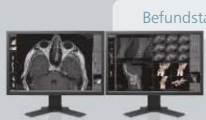
Lasermager



Röntgenfilmscanner

### Bildgebende Modalitäten

## dicomPACS® Netzwerk



Befundstation



Backup-Server

### Bildbetrachtung

### Bildarchivierung



Viewingstation



DICOM-Cloud

ORCA® Archive

### Bildweiterleitung



Multimonitor-Station

Schnittstellen zu HL7/ BDT

Heimarbeitsplatz (Home workstation)



Telemedizin

Cloud Sharing



Cloud-Lösung ORCA®

Funktionsprinzip

Die Vielfalt von **dicomPACS®** -



# Struktur

## Professionelle Arbeitsorganisation mit **dicomPACS**®

Die **dicomPACS**®-Software umfasst die **Akquisition, die Verarbeitung, den Transfer und die Archivierung von Bildmaterial**.

Dank der Funktionsvielfalt mit vielen Speziallösungen ermöglicht Ihnen **dicomPACS**®, jeden Ihrer Arbeitsplätze ganz individuell und optimal einzurichten.

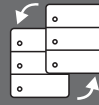
Da unsere Software in enger Zusammenarbeit mit Fachärzten konzipiert und entwickelt wurde, können wir Ihnen heute ein **einfach zu bedienendes, durchdachtes Instrument für die tägliche Diagnostik** in die Hand geben, dessen Erfolg uns schon ein wenig stolz macht. Denn mit mehreren tausend installierten Arbeitsplätzen im In- und Ausland hat sich unser System vielfach bewährt und zeigt täglich aufs Neue, was es kann.

**dicomPACS**® meistert einfache Bildverarbeitungsanforderungen genauso hervorragend wie komplexe radiologische Netzwerke (PACS).

Dank seines modularen Aufbaus kann ein **dicomPACS**® Netzwerk jederzeit mitwachsen. Es ist erweiter- und veränderbar, so dass auch spezielle Aufgaben wie etwa **Telemedizin, präoperative OP-Planung oder 3D-Rekonstruktion** problemlos in unser System integriert werden können.



Informations-  
systeme



EPA

RIS

KIS

Schnitt-  
stellen



GDT

BDT

DICOM

HL7

# Interaktion

## Schnittstellen zu KIS, RIS und EPA

Eine der größten Rationalisierungsreserven im Gesundheitswesen ist die Optimierung von Arbeitsabläufen durch IT-Systeme.

Der Einsatz von vollautomatisierten Dokumentationen sowie die ständige Verfügbarkeit von Daten beschleunigen den alltäglichen Workflow enorm und tragen so erheblich zur Kosteneinsparung bei.

Die Voraussetzung: Sämtliche Systeme müssen reibungslos ineinander greifen, denn nur dann ergibt sich die gewünschte Effektivitätssteigerung. Dazu braucht es durchdachte, **optimal strukturierte Schnittstellen, damit alle Softwarekomponenten wie KIS, RIS und EPA perfekt zusammenspielen.**

Wenn Sie sicher gehen wollen, dass alles passt, sollten Sie sich für *dicomPACS*® entscheiden. Es **unterstützt alle Standardschnittstellen wie HL7, DICOM, BDT oder GDT.** Auf Wunsch können wir aber auch individuelle Schnittstellen einbinden.

Und weil *dicomPACS*® nicht nur standardisiert, sondern auch modular ausbaufähig und für vieles offen ist, stellt es eine genauso intelligente wie sichere Investition in die Zukunft dar.



### Kosten und Amortisation von *dicomPACS*®

- Aufgrund seiner modularen Struktur über einen großen Zeitraum ständig erweiterbar
- Sehr günstiges Preis-/Leistungsverhältnis - Abschreibung über sehr kurze Zeit möglich
- Unterstützung mittels Fernwartung

# Übersicht

über Strukturierung, Features und weitere exzellente Vorteile von **dicomPACS**®

## **Modulare Struktur:**

- Einfache Anpassung entsprechend Größe und Typ der Arztpraxen und Krankenhausabteilungen
- Bedienerfreundliche, klare und übersichtliche Struktur, geringer Schulungsaufwand und kurze Einarbeitungszeit
- Individuelle Anpassung der Bedienoberfläche an Ihre Fachrichtung und Bedürfnisse
- Flexibles Zuweisen von Tastenkürzeln für viele Funktionen für ein schnelles Arbeiten ohne Maus

## **Flexible und benutzeroptimierte Features:**

- Spezielle Anpassung für Radiologen
- Parallelverarbeitung (Möglichkeit des Weiterarbeitens während z. B. eines CD-Brennvorgangs)
- „Perfektes Gedächtnis“ - wiederholtes Öffnen eines Bildes mit allen vorgenommenen Markierungen und Einstellungen, inkl. Zoom und Ausrichtung
- Parallele Befundung von mehreren Patienten möglich – Öffnen beliebig vieler Programmfenster ohne Geschwindigkeitsverlust (abhängig von der Größe des Arbeitsspeichers)

## **Integration:**

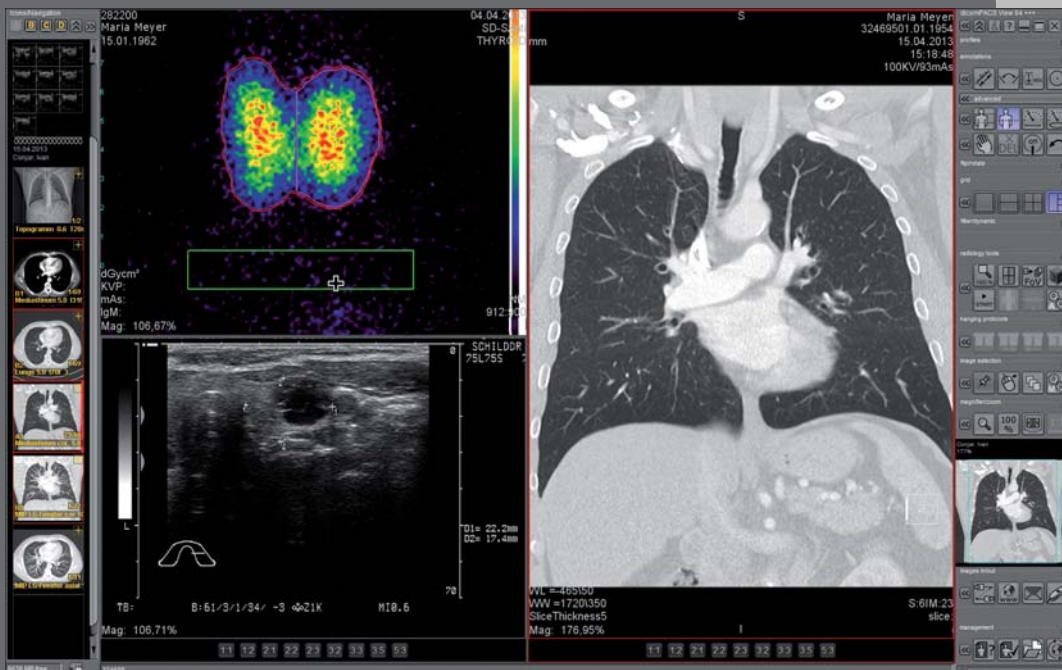
- Einfache Integration in ein existierendes HIS oder RIS (DICOM, HL7, BDT/GDT)
- Ablage aller Bilder und Dokumente ausschließlich im internationalen DICOM-Standard

## **Vielfalt:**

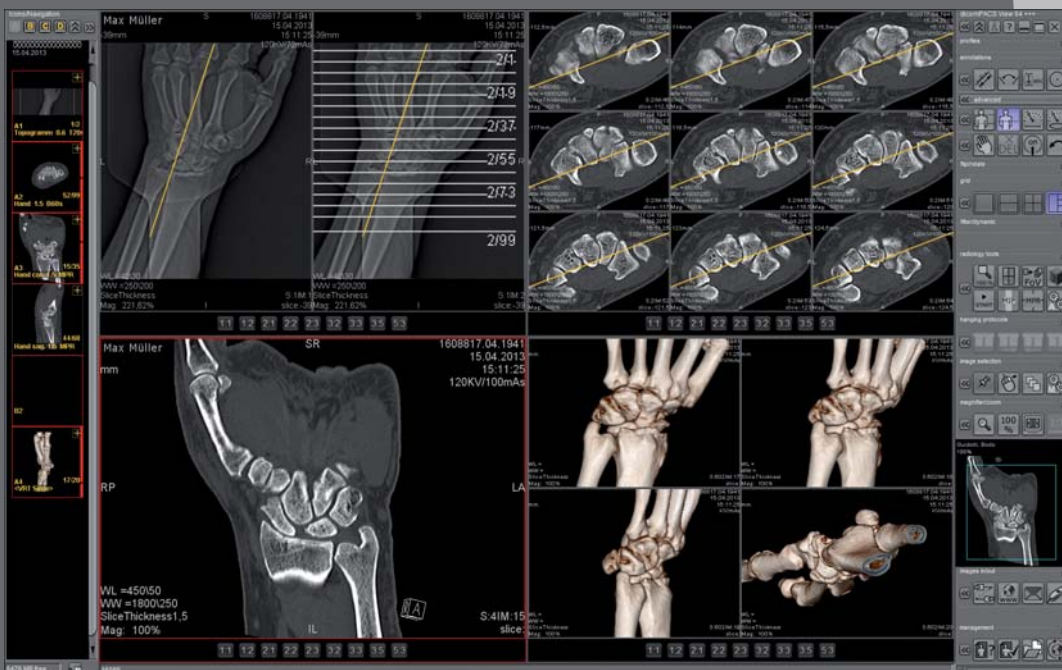
- Großes Angebot an verschiedenen Tools, Features und Erweiterungen
  - Fenstertechnik, Zoom, Filter
  - Integrierter Webserver
  - Automatische, KI-gestützte Befundungstools
  - OP-Dokumentation
  - Spezielle Vermessungsfunktionen
  - Integrierte MPR/MIP-Funktion
  - Präoperative OP-Planung
  - Integration von Diktat- und Spracherkennungssystemen etc.



Die bedienerfreundliche, klare und übersichtliche Struktur erfordert geringen Schulungsaufwand und kurze Einarbeitungszeiten.



Eine parallele Befundung von mehreren Patienten ist möglich – Öffnen beliebig vieler Programmfenster ohne Geschwindigkeitsverlust.



Das System ermöglicht eine schnelle und einfache Anpassung der Bedienoberfläche für individuelle Kundenwünsche.

# Funktionalität

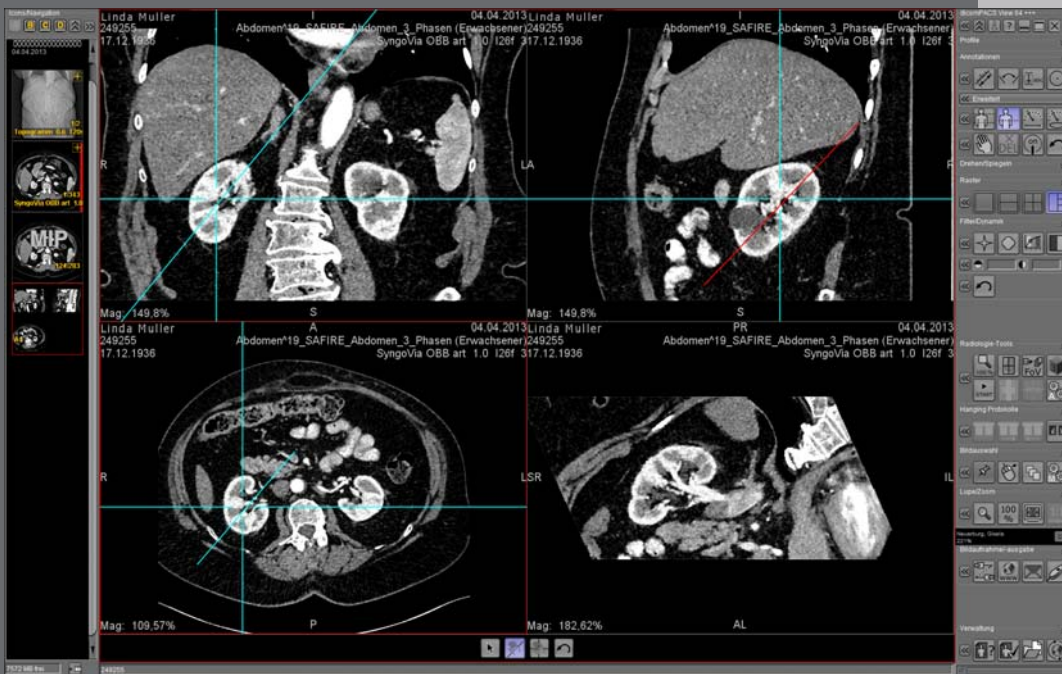
Professionelles Bedienkonzept von **dicomPACS**® lässt keine Wünsche offen

*dicomPACS*® ist ein "Picture Archiving and Communication System", kurz: PACS, und erledigt viele verschiedene, teilweise hochkomplexe Aufgaben.

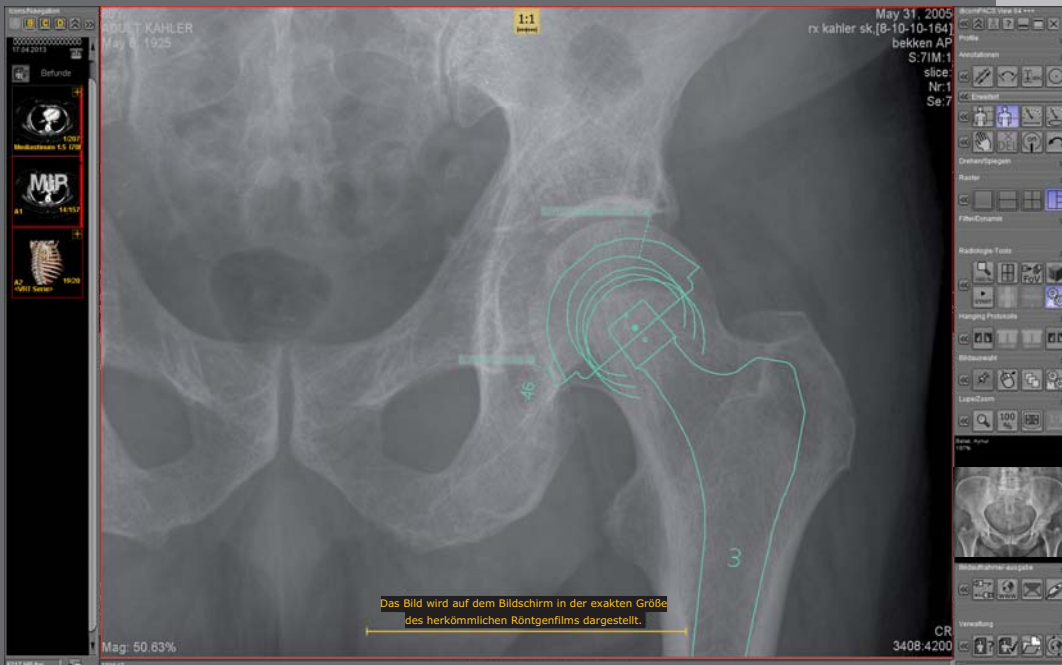
**Die Software verbindet, steuert und verwaltet alles, was mit Ihren Bildern zu tun hat: von der Aufnahme, über die Befundung, die Archivierung bis hin zur Kommunikation.** Dabei sorgt es dafür, dass die Bilder schnell und unkompliziert verteilt und optimal betrachtet werden können, z. B. über die Cloud (*ORCA*® Share) oder den Webserver *dicomPACS*® *MobileView*. Das System ist außerdem ausgesprochen flexibel und für vieles offen.

Das Bedienkonzept *dicomPACS*® basiert auf einer bis ins kleinste Detail frei konfigurierbaren Oberfläche. **Abhängig von Ihren Ansprüchen** – sei es auf Grund der Fachrichtung, Ausrichtung oder Anwendung – **können Sie die Bedienoberfläche unseres PACS-Systems selbst zusammenstellen.**

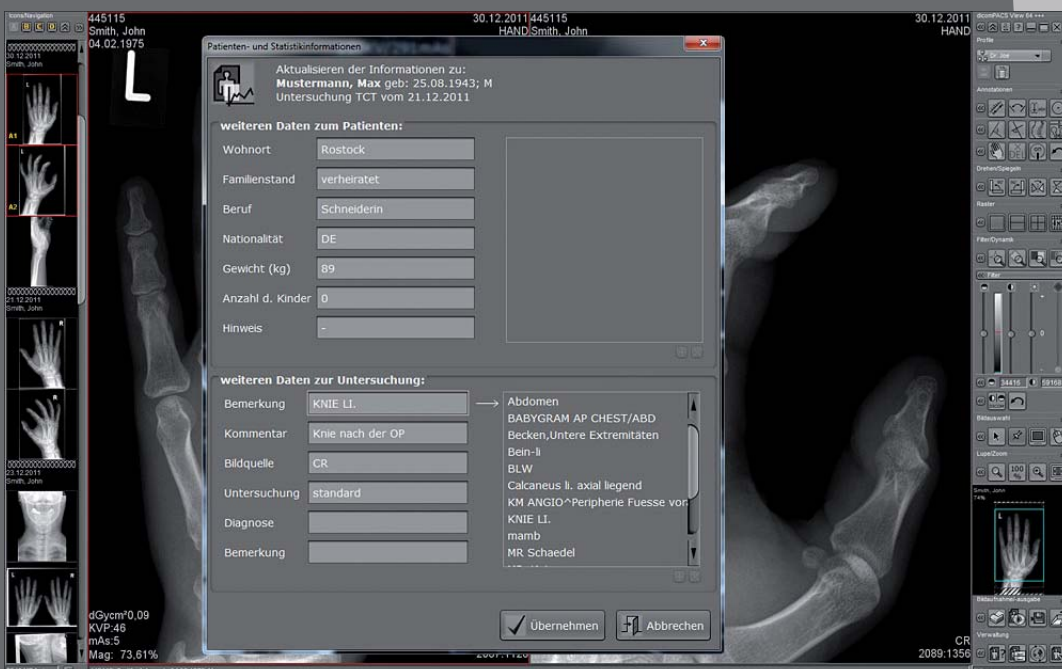
Durch Anklicken im Auswahlmenü können Sie sich kinderleicht den Schnellzugriff der wichtigsten Werkzeuge anpassen. Die Auswahl bleibt auch nach dem nächsten Start bestehen.



Verarbeitung von  
MRT- und CT-Serien



Prothesen-  
dokumentation



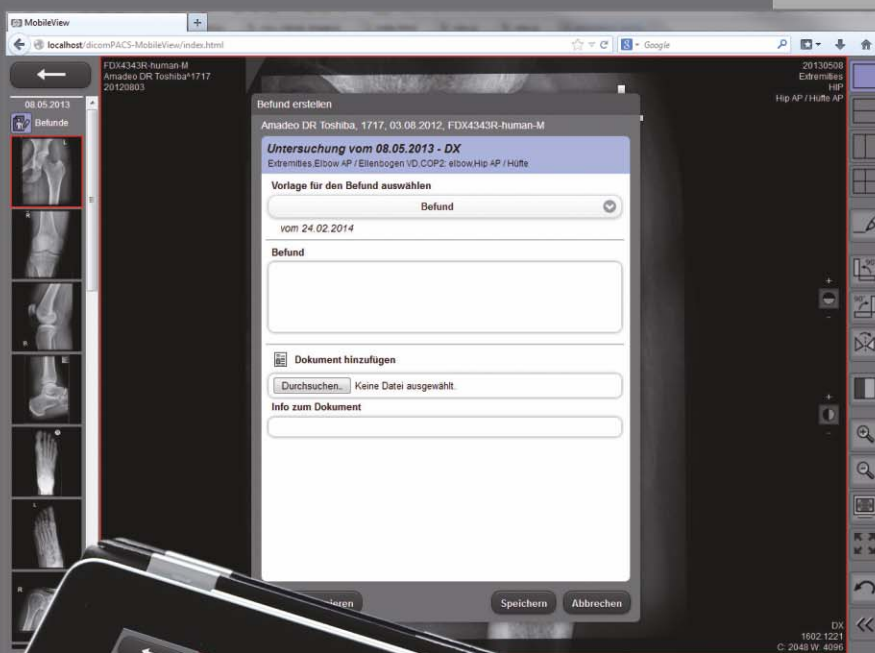
Statistik- und Aus-  
wertungsmöglichkeiten  
für den gesamten  
Datenbestand (optional),  
Berichtserstellung und  
viele mehr



# Funktionalität

## Leistungsumfang der Bildmanagement-Lösung **dicomPACS®** (optional)

- **Prothesendokumentation** – ermöglicht mit digitalen Prothesenschablonen eines oder mehrerer Hersteller die präoperative Prothesenplanung
- **Berichtsmodul** – für eine komfortable Erstellung von verschiedenen Berichten (z. B. OP-Berichten, Sonographieberichten etc.) inkl. Word-Makros mit Bildern und einem digitalen Diktiersystem
- **Statistikmodul** – ermöglicht den gesamten Datenbestand frei konfigurierbar auszuwerten
- **Videomodul** – ermöglicht eine Einzelbild- und Videosequenzaufnahme von Standard- und non-Standard-Videosignalen
- **Automatische, KI-gestützte Befundungstools** (Anbindung von Thorax-Screening durch einen qualifizierten Drittanbieter), weitere Tools in Vorbereitung
- **dicomPACS® MobileView** – gestattet eine Bildverteilung im Krankenhaus oder für Zuweiser über das Intranet und garantiert eine sehr schnelle Bildverfügbarkeit in Originalqualität (DICOM)
- **Cloud-basierte Telekommunikationslösung und Datenarchivierung ORCA®** für DICOM-Bilder, Dokumente und Befunde
- **Verarbeitung von CT- und MRT-Serien** – dicomPACS® enthält professionelle Werkzeuge, z. B. MPR und MIP, um Schnittbildserien zu befunden
- **Upper Cervical (NUCCA) Chiropractic™-Tool-Set** – Tools für die genaue Diagnose und Planung der weiterführenden chiropraktischen Behandlung
- **Hanging Protocols**
- **Spezialfunktion für Mammographie-Befundung**
- **Integration von Spracherkennungssystemen**
- **Teleradiologie**
- **Spezielle Lösung für verteilte Archive**



## Die wichtigsten Vorteile auf einen Blick:

- Der webbasierte Viewer bietet viele wichtige Funktionalitäten eines professionellen PACS-Viewers wie beispielsweise:

- Einzeichnung von Annotationen
- Durchführung von Messungen
- Erfassung von Befunden
- Anhängen beliebiger Dokumente
- Einzeichnen von Linien und Pfeilen (mehrfarbig)
- Bildvergleich durch Wahl unterschiedlicher Raster
- Drehen und Spiegeln von Bildern
- Helligkeit/ Kontrast anpassen
- Invertieren, Vergrößern/ Verkleinern
- Vollbildmodus, Bild einpassen
- PAN
- Scrollen durch Bildserien
- Cine loop bei Multiframe Serien und CT/MRT
- Druck und Export von Bildern und Dokumenten (nur auf PC) und vieles mehr ...

- hohe Flexibilität durch den Einsatz innerhalb verschiedener Internetbrowser, wie Microsoft IE, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari 5, Safari für iPad und Android-Browser
- unterstützt den Vollbildmodus
- intuitive Bedienung
- unterstützt die bekannte Multitouch-Bedienfunktion (z. B. Zoom mit den Fingern)
- ermöglicht das Abspielen von Serien (z. B. Ultraschall)
- Zugriff auf die *dicomPACS*<sup>®</sup>-DX-R- oder *dicomPACS*<sup>®</sup>-Datenbank ohne weitere Zusatzmodule
- hohe Ladegeschwindigkeit durch moderne Streaming-Technologie



Weitere detaillierte Informationen zu *dicomPACS*<sup>®</sup> MobileView finden Sie hier:

# Funktionalität

Die browserbasierte Viewer-Lösung  
***dicomPACS® MobileView*** für mobile oder  
stationäre Endgeräte (optional)

Der webbasierte Viewer *dicomPACS® MobileView* zählt zu den zahlreichen Erweiterungsmodulen der Diagnostiksoftware *dicomPACS®*. Nahezu **browser-unabhängig bietet er die Betrachtung von Bildmaterial auch außerhalb einer Klinik oder Praxis auf mobilen Endgeräten an**. Der Arzt oder die Pflegekraft kann über eine Netzwerkverbindung weltweit auf sämtliches Bildmaterial über das *dicomPACS®* System zugreifen.

Der *dicomPACS® MobileView*-Viewer bietet **zusätzlich zur reinen Befundung von Bildern auch die Erfassung von Befundtexten und den Export** dieser an. Ebenfalls können Dokumente angehängt und ausgetauscht werden. Es werden immer alle Befunde eines Patienten studienübergreifend angezeigt. Zum Export können einzelne Diagnosen eines Patienten ausgewählt und formatiert ausgegeben werden.

Anwendungsmöglichkeiten gibt es viele, Klinikärzte können bereits in der Rufbereitschaft erste Bewertungen mit Hilfe von *dicomPACS® MobileView* erstellen. Dies erspart dem Patienten viel Zeit und zusätzliche Wege. Aber auch während einer Visite kann mit einem mobilen Endgerät schon am Krankenbett gemeinsam mit dem Patienten oder Kollegen die weitere Behandlung besprochen werden.

*dicomPACS® MobileView* kann zusätzlich zu bestehenden *dicomPACS®* Diagnostikmodulen (Befundarbeitsplätze) installiert werden. Dabei ist es unerheblich, ob die *dicomPACS® MobileView*-Software auf einem Netzwerk-PC (reiner Viewing-Arbeitsplatz) oder/und auf einem mobilen Endgerät genutzt wird. Über eine Netzwerkverbindung, z. B. VPN-Zugang eines mobilen Endgerätes zum zentralen *dicomPACS®* System in der Praxis oder Klinik, besteht **weltweiter Zugriff auf sämtliches Bildmaterial**.



### Vorteile des Cloud-Archivings mit ORCA®

**Geringe Investition:** Mit ORCA® sind keine Investitionen in teure Infrastruktur wie Server und Datenleitungen notwendig.

**Skalierbarkeit:** Der bei ORCA® benötigte Speicherbedarf passt sich an die Bedürfnisse an.

**Zukunftssicherheit:** ORCA® archiviert die Daten auf vielen einzelnen Servern **in Europa** in professionellen und klimatisierten Rechenzentren. Die Servertechnik wird ständig aktualisiert.

**Verfügbarkeit:** ORCA® zeichnet sich durch seine hohe Verfügbarkeit aus. Durch die redundant gespeicherten Daten garantiert ORCA® mehr Kontinuität als eine einfache Serverlösung.

**Umweltfreundlich:** ORCA® ist nachhaltig – durch den optimierten Einsatz von Ressourcen und deren Zuteilung.

**Ortsunabhängigkeit:** ORCA® sichert den Zugriff auf die archivierten Patientendaten – weltweit.

**Einfachheit:** ORCA® ermöglicht den einfachen Zugriff auf die Daten von jedem Computer, ob vom Arbeitsplatz oder bequem an jedem anderen Computer und Tablet-PC.

**Stressfrei:** ORCA® übernimmt alles – niemand muss sich um lose Netzwerkabel, ausgebaute Festplatten oder Softwareprobleme bemühen.

# Funktionalität

**ORCA**<sup>®</sup> – Cloud-basierte Telekommunikationslösung und Datenarchivierung für Bilder, Dokumente und Befunde für stationäre und mobile Anwendungsbereiche

Die rasant ansteigende Datenflut an digitalen Bildern, Befunden und anderen Dokumenten stellt heute selbst moderne Praxen und Krankenhäuser vor immer größere Herausforderungen. Die Patientendaten müssen entsprechend der heutigen Gesetzgebung sicher und langfristig archiviert werden. Das bedeutet in der Regel Investitionen in eine Infrastruktur aus kostenintensiver Hardware, deren Handhabung und Wartung und den entsprechenden Personalaufwand.

Oehm und Rehbein entwickelte hierfür die Cloud Archiving-Lösung **ORCA**<sup>®</sup> und ebnet damit den Weg für eine kostengünstige, sichere Cloud-basierte Datenarchivierung in Praxis und Klinik. **ORCA**<sup>®</sup> stellt zwei Anwendungsmöglichkeiten bereit:

→ **ORCA<sup>®</sup> Archive: Sichere Langzeitarchivierung** der Patientendaten mit intelligenter Nutzung von internen Datenspeichern



→ **ORCA<sup>®</sup> Share: Kommunikationsplattform (Austausch von Bildern und Befunden)** mit Kollegen und Spezialisten oder als einfache Möglichkeit der Bilddatenweitergabe an den Patienten (Alternative zu der Erstellung von Patienten-CDs)



Alle Daten werden nur auf europäischen Servern mit entsprechenden Sicherheitszertifikaten archiviert.



ISO-zertifizierte Servicezentren für analoge Röntgendiagnostik und Mammographie-Systeme.

Der Service für analoge Röntgentechnik - unabhängig davon bei welchem Kompetenzzentrum die Anlage erworben wurde - wird nur von diesen Servicezentren durchgeführt.



Zertifizierte und autorisierte Unternehmen, die sich nach umfangreichen Schulungen Oehm und Rehbein-Kompetenzzentrum nennen dürfen und den IT-Service und -Support realisieren.

Hier können alle Oehm und Rehbein-Produkte des gesamten Portfolio erworben werden.



Mehrere tausend installierte PACS-Systeme in der Orthopädie, Chirurgie, Urologie und in der Pneumologie in Deutschland, Österreich und der Schweiz (Stand 1/2019)



Netzwerk der Kompetenz- und Servicezentren der Oehm und Rehbein GmbH

# Service

## Spezialisierter Vor-Ort-Service für alle Produkte und Dienstleistungen

Die Händler der Oehm und Rehbein-Kompetenzgruppe sind Ihr professioneller Partner rund um das Thema Röntgen und Bildverarbeitung.

Das Oehm und Rehbein-Netzwerk der Kompetenz- und Servicezentren garantiert Ihnen Vor-Ort-Service vom Spezialisten für alle Produkte und Dienstleistungen, welche die Oehm und Rehbein GmbH anbietet.

Durch umfassende Schulungen und Weiterbildungsmaßnahmen stellt Oehm und Rehbein seine hohen Qualitätsansprüche bei allen Kompetenzzentren sicher.

## Ihre Vorteile auf einen Blick

### **Sie benötigen nur einen Ansprechpartner für alle Produkte.**

Bei jedem unserer Kompetenzzentren können Sie alle Produkte und Serviceleistungen direkt aus einer Hand erwerben.

### **Es gibt nur einen einzigen Verantwortlichen für alle Fragen.**

Da alle Produkte und Dienstleistungen zusammen bei einem Kompetenzzentrum zu erwerben sind, haben Sie bei Fragen oder Serviceleistungen auch immer nur einen Verantwortlichen. Lästiges Telefonieren mit mehreren Ansprechpartnern entfällt.

### **Ihnen steht ein flächendeckendes Netz von Kompetenz- und Servicezentren zur Verfügung.**

Unsere Partner sind immer in Ihrer Nähe und können Sie professionell betreuen. Nach Büroschluss und am Wochenende wird der Support über eine Notfall-Hotline sichergestellt.

# Oehm <sup>und</sup> Rehbein

[www.oehm-rehbein.de](http://www.oehm-rehbein.de) | X-perts in X-ray



Oehm und Rehbein GmbH, 18057 Rostock, Germany, Neptunallee 7c  
Tel. +49 381 36 600 500, Fax +49 381 36 600 555  
[www.oehm-rehbein.de](http://www.oehm-rehbein.de), [info@oehm-rehbein.de](mailto:info@oehm-rehbein.de)

Info-Hotline: +49 381 36 600 600



[Stempel Vertriebspartner]



Weitere detaillierte Informationen zum Unternehmen Oehm und Rehbein GmbH finden Sie hier.