

Professionelle digitale Bildverarbeitung in Radiologie und Krankenhaus

C € 0482 **FDA** 510(k)-Zulassung der FDA (Nummer K070618)







Innovative Bildverarbeitung für maximale Ansprüche

dicomPACS® ist eine 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® 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® 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.

Vorteile & Besonderheiten:

- Zusammen mit Ärzten für Ärzte entwickelt
- Einfache Handhabung
- Flexibel durch individuelle Anpassung
- Sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis
- Integrierter Webserver
- Viele spezielle Vermessungsfunktionen
- Integrierte MPR/MIP-Funktion
- Integrierte pr\u00e4operative OP-Planung

Software

dicomPACS® in Radiologie und Krankenhaus

Mit unserem *dicomPACS*® System wird Ihr Traum von der digitalen Patientenakte endlich Wirklichkeit:

- 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 webbasierte 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.



Digitale Bildbearbeitung von Oehm und Rehbein



Struktur

Professionelle Arbeitsorganisation

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 mehr als 5.000 installierten Arbeitsplätzen im In- und Ausland hat sich unser System vielfach bewährt und zeigt täglich aufs Neue, was es kann.

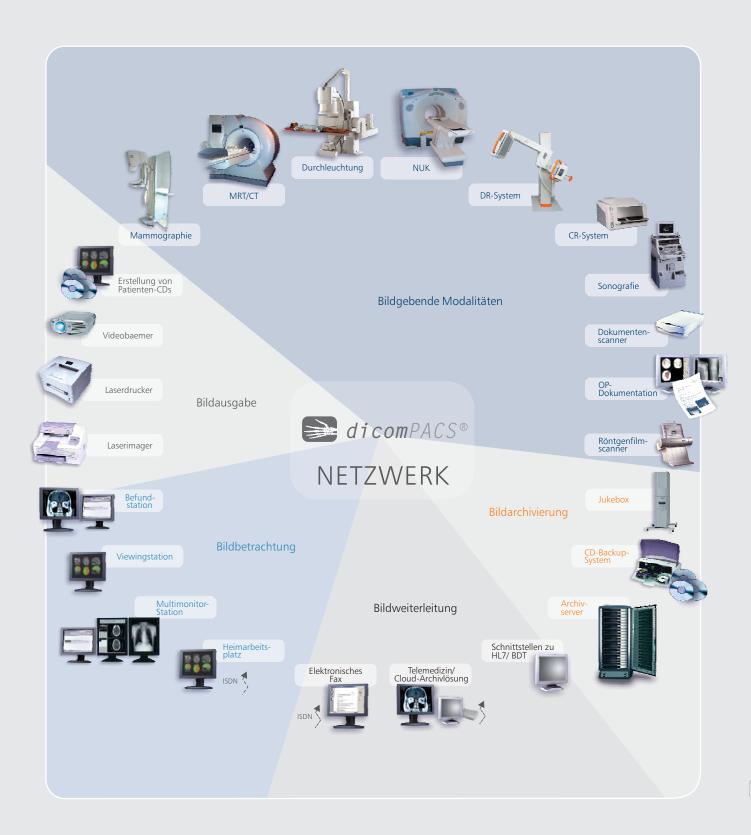
dicomPACS® meistert einfache Bildverarbeitungsanforderungen genauso hervorragend wie komplexe radiologische Netzwerke (PACS).

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.



Funktionsprinzip

Die Vielfalt von **dicom**PACS®



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.

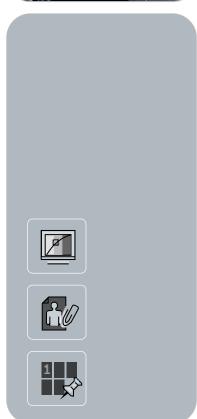
Die Voraussetzung: Sämtliche Systeme müssen reibungslos ineinander greifen, denn nur dann ergibt sich die gewünschte Effektivitätssteigerung. Dazu braucht es durchdachte, optimal strukturierte Schnittstellen, damit alle Softwarekomponenten wie KIS, RIS und EPA perfekt zusammenspielen.

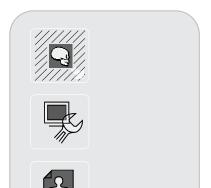
Wenn Sie sicher gehen wollen, dass alles passt, sollten Sie sich für *dicomPACS*® entscheiden. Es unterstützt alle Standardschnittstellen wie HL7, DICOM, BDT oder GDT. Auf Wunsch können wir aber auch individuelle Schnittstellen einbinden.

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.









Übersicht

Vorteile von dicomPACS® auf einen Blick

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 f
 ür 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
 - OP-Dokumentation
 - Spezielle Vermessungsfunktionen
 - Integrierte MPR/MIP-Funktion
 - Präoperative OP-Planung
 - Integration von Diktat- und Spracherkennungssytemen etc.

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

7

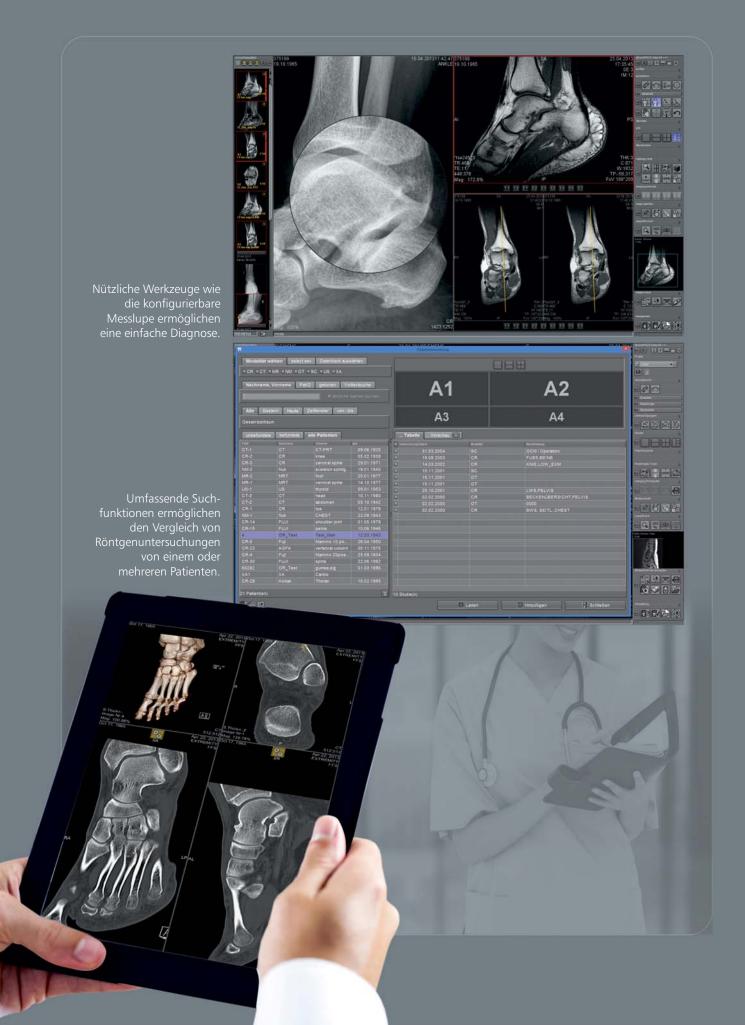
Umfangreiche Werkzeuge und benutzerfreundliche Funktionen



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

dicomPACS® Leistungsumfang

dicomPACS® ist ein so genanntes "Picture Archiving and Communication System", kurz: PACS, und es erledigt viele verschiedene teilweise hoch komplexe Aufgaben. Es 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 - wie z.B. über den Webserver. Das System ist außerdem ausgesprochen flexibel und für vieles offen.

Auszug aus dem Leistungsumfang:

- Prothesendokumentation ermöglicht mit digitalen Prothesenschablonen eines oder mehrerer Hersteller die Prothesenplanung von Operationen
- 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
- Webserver gestattet eine Bildverteilung im Krankenhaus oder für Zuweiser über das Internet und garantiert eine sehr schnelle Bildverfügbarkeit in Originalqualität (DICOM)
- Verarbeitung von CT- und MRT-Serien dicomPACS[®] inkludiert professionelle Werkzeuge, z.B. MPR und MIP um Schnittbildserien zu befunden
- Hanging Protocols
- Spezialfunktion f

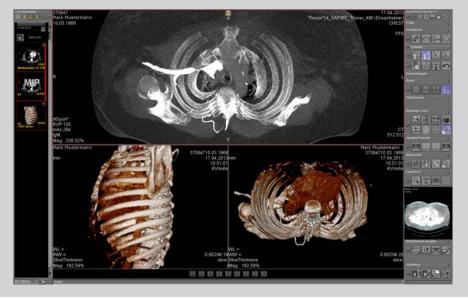
 ür Mammographie-Befundung
- Integration von Spracherkennungssystemen
- Teleradiologie
- Spezielle Lösung für verteilte Archive



Verarbeitung von MRT- und CT-Serien



Prothesendokumentation



Verarbeitung von MRT- und CT-Serien

Mobil

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

Der webbasierte Viewer *dicomPACS®MobileView* zählt zu den zahlreichen Erweiterungsmodulen der Diagnostiksoftware *dicomPACS®*. Nahezu browserunabhängig 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.

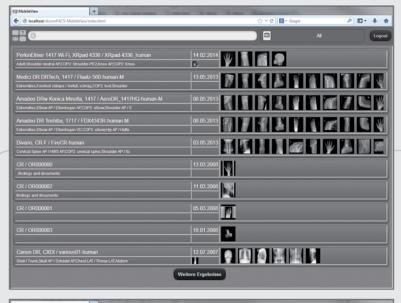
Der *dicomPACS®MobileView* Viewer bietet zusätzlich zur reinen Befundung von Bildern auch die Erfassung von Befundtexten und den Export dieser an. Ebenfalls können Dokumente angehängt und ausgetauscht werden. Es werden immer alle Befunde eines Patienten studienübergreifend angezeigt. Zum Export können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

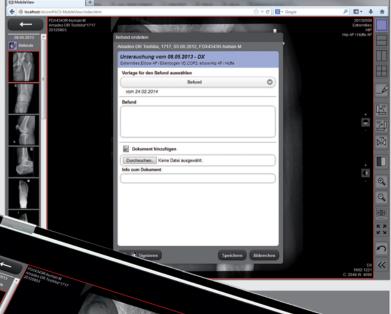
Anwendungsmöglichkeiten gibt es viele, Klinikärzte können bereits in der Rufbereitschaft erste Bewertungen mit Hilfe von *dicomPACS®MobileView* erstellen. Dies erspart dem Patienten viel Zeit und zusätzliche Wege. Aber auch während einer Visite kann mit einem mobilen Endgerät schon am Krankenbett gemeinsam 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 verwendeten mobilen Endgerätes zum zentralen dicomPACS® System in der Praxis oder Klinik, besteht weltweiter Zugriff auf sämtliches Bildmaterial.

Die wichtigsten Vorteile auf einen Blick:

- 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®DX-R- oder dicomPACS® Datenbank ohne weitere Zusatzmodule
- hohe Ladegeschwindigkeit durch moderne Streaming-Technologie





Funktionsumfang von dicomPACS®MobileView

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

- 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
- Export von Bildern und Dokumenten (nur auf PC)
- Druck von Bildern und Dokumenten (nur auf PC)

Cloud-Lösung

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** und ebnet damit den Weg für eine kostengünstige, sichere Cloud-basierte Datenarchivierung in Praxis und Klinik. **ORCA** stellt zwei Anwendungsmöglichkeiten bereit:

- → **ORCA Archive**: Sichere Langzeitarchivierung der Patientendaten mit intelligenter Nutzung von internen Datenspeichern
- → **ORCA 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.

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.

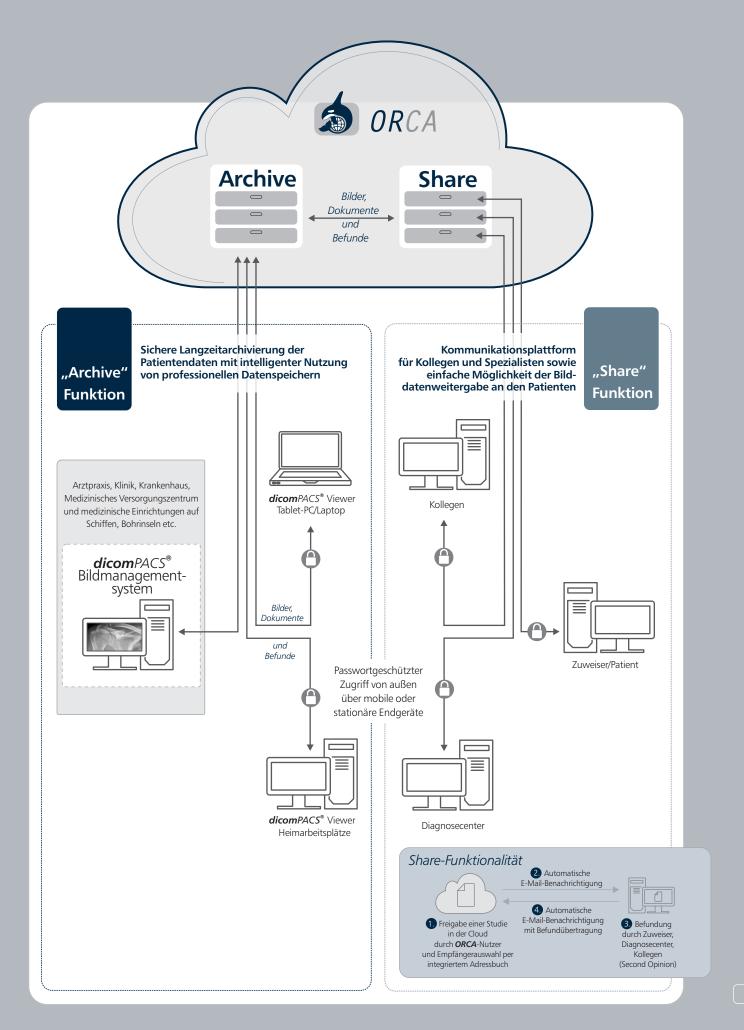
Verfügbarkeit: *ORCA* zeichnet sich durch seine hohe Verfügbarkeit aus. Durch die redundant gespeicherten Daten garantiert *ORCA* mehr Kontinuität als eine einfache Serverlösung.

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 Netzwerkkabel, ausgebaute Festplatten oder Softwareprobleme bemühen.



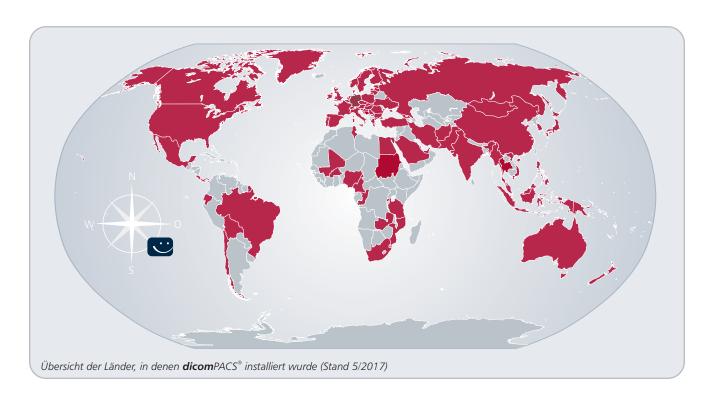
Netzwerk

Globale Kompetenz

Mit *dicomPACS*® arbeiten weltweit bereits mehrere tausend zufriedene Anwender in kleinen Arztpraxen, Ambulanzen bis hin zu großen Krankenhäusern und sie sind von seinen vielfältigen Leistungen begeistert. Aber es ist nicht nur das Produkt, das sie so zufrieden macht. Es ist die Zusammenarbeit mit uns, die mehr einer Partnerschaft, als einer reinen Geschäftsbeziehung gleicht. Das ist auch notwendig, schließlich können wir nur gemeinsam optimale Lösungen finden.

Ebenso wichtig: Unsere Kunden können davon ausgehen, dass wir stets versuchen, unser Bestes zu geben. Und dies geht nur, wenn wir auch die kleinste Aufgabe mit der größtmöglichen Konzentration angehen und stets hoch motiviert sind. Das gilt für alle unsere Mitarbeiter und hat einen ganz einfachen Grund: Jeder macht seine Arbeit gern - denn Ihr Erfolg ist auch unser Erfolg.

Um auch nach der Installation einen zügige Hilfestellung bei Problemen zu ermöglichen, hat Oehm und Rehbein ein globales Kompetenznetzwerk aus lokalen Partnern geschaffen. Sie als Kunde kaufen ein hochwertiges Produkt "Made in Germany" und nutzen den lokalen Service und Support eines unserer qualifizierten, autorisierten Partner vor Ort.



Zufriedene Kunden

Referenz Praxis für Radiologie und Nuklearmedizin

Praxis für Radiologie und Nuklearmedizin Dr. Andreas Dawid, Dr. Martina Thompson, Rolf Wiehn in Zweibrücken

In der Praxis steht ein breites Spektrum an radiologischer und nuklearmedizinischer Diagnostik zur Verfügung mit Kernspintomograph, Computertomograph und Gamma-Kamera sowie digitales Röntgen, Mammographie und
Ultraschall. Die Partner Dr. Andreas Dawid, Dr. Martina Thomson und Rolf Wiehn
führen die Praxis seit 2012. Durch enge Zusammenarbeit mit anderen Praxen
im Radiologienetz ist die Zweibrücker Praxis Teil eines bundesweiten, flächendeckenden Qualitätsverbunds von mittlerweile 100 unabhängigen
Großpraxen und 70 Krankenhaus-Abteilungen.

Im Sommer 2012 hat Oehm und Rehbein in der Praxis ein umfangreiches *dicomPACS** Bildmanagementsystem installiert. Dr. Andreas Dawid, Dr. Martina Thomson und Rolf Wiehn geben Auskunft über ihre Arbeit mit *dicomPACS**:

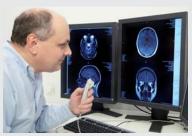
"Die Entscheidung für das Bildmanagementsystem *dicomPACS*® von Oehm und Rehbein hatte mehrere Gründe. Zum einen lässt sich *dicomPACS*® sehr flexibel an bestehende Strukturen adaptieren. Oehm und Rehbein schaffte es, sein Bildmanagementsystem an unsere Organisationsabläufe optimal anzupassen. Unsere bisherigen Arbeitsabläufe (Untersuchung, Bildnachbearbeitung, Befundung, etc.) mussten nicht verändert werden. Ein Großteil der Mitbewerber zeigte sich hier wesentlich unflexibler.

Da unsere Praxis schon seit vielen Jahren vollständig digitalisiert ist, mussten große Datenmengen in das neue System importiert werden. Oehm und Rehbein sicherte uns einen reibungslosen und verlustfreien Import zu. Die Daten wurden parallel zu unserer normalen täglichen Routinearbeit importiert, eine Einschränkung unserer Tätigkeit war nicht vorhanden.

Der DICOM-Viewer ist umfassend und dennoch schnell und intuitiv zu bedienen. Das Bildmanagementsystem *dicomPACS*® hat ein für uns optimales Preis-Leistungs-Verhältnis. Die Preisgestaltung ist transparent und übersichtlich, die Folgekosten sind günstig und gut kalkulierbar. [...]

"Die Integration von *dicomPACS*® in ixx.isynet ist hervorragend. Sowohl im Rahmen der Untersuchungsvorbereitung (Erstellen von Worklists, Transfer von Patientendaten, etc.) als auch bei der Untersuchung selbst (Verknüpfung der Bilddaten mit der Patientenkartei) und bei der Befundung (Abruf von Vorbefunden, Vergleich mit früheren Aufnahmen etc.) ist das System schnell und fehlerfrei. [...]"





Dr. Andreas Dawid

Portfolio Oehm und Rehbein-Produkte im Überbick



Medici DR-Systeme

DR Retrofit - digitale Nachrüstsets für bereits vorhandene Röntgenanlagen inkl. dicomPACS®DX-R Akquisitionssoftware, verfügbar für stationäre und mobile Röntgensysteme



Leonardo DR-Systeme

DR-Kofferlösungen - kompakte Systeme für portables Röntgen inkl. dicomPACS®DX-R Akquisitionssoftware



Amadeo Röntgensysteme

Digitale Röntgenkomplettsysteme (inkl. Stativ, Bucky, Generator, Röntgendetektor etc. und dicomPACS®DX-R Akquisitionssoftware), mobile Röntgenlösungen sowie portable Röntgenlösungen





Divario CR-Systeme

CR-Lösungen - CR-Systeme für digitales Röntgen mit Kassetten inkl. dicomPACS®DX-R Akquisitionssoftware



🚹 Röntgenzubehör

Röntgenzubehör

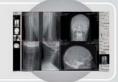
z. B. Strahlenschutzwände, Röntgenhandschuhe etc.





dicomPACS®

Bildmanagement (PACS) - umfasst Akquisition, Verarbeitung, Befundung, Transfer und Archivierung von Bildmaterial





Cloud-basierte Archivlösung - sichere Langzeitarchivierung der Patientendaten mit intelligenter Nutzung von internen Datenspeichern sowie Kommunikationsplattform mit Kollegen und Spezialisten oder als einfache Möglichkeit der Bilddatenweitergabe an den Patienten





X-Ray Akquisitionssoftware [nur für OEMs] -Akquisitions- und Befundsoftware für Röntgenbilder von DR-Röntgendetektor- und CR-Systemen







IMedizinische ISystemlösungen

Info-Hotline: +49 381 36 600 600

Ihr überregionaler Ansprechpartner: Oehm und Rehbein GmbH 18057 Rostock, Germany, Neptunallee 7c Tel. +49 381 36 600 500, Fax +49 381 36 600 500 www.oehm-rehbein.de, info@oehm-rehbein.de