

PHILIPS

Radiologie

Ganzheitliche Lösungen für Ihre Bildgebung

RSNA 2019



Wir ebnen den Weg zum **Quadruple Aim in der Radiologie**



Krankenhäuser sind komplexe Systeme, die nur dann Patienten optimal versorgen und eine hohe Patientenzufriedenheit erreichen, wenn die unterschiedlichen Fachdisziplinen reibungslos zusammenarbeiten. Dabei spielt die Radiologie eine ganz wesentliche Rolle: Weil kaum eine stationäre Versorgung ohne bildgebende Diagnostik auskommt, ist sie entscheidend mitverantwortlich für Effizienz und Qualität – und nicht zuletzt für die Patientenzufriedenheit.

Diese zentrale Stellung sorgt jedoch auch dafür, dass die Bildgebung zunehmend unter Druck steht. Krankenhausverwaltungen sehen in ihr und angrenzenden Disziplinen wichtige Hebel für mehr Wirtschaftlichkeit und Prozessoptimierung. Das Quadruple Aim, das in aller Munde ist, greift dabei noch weitere Punkte auf: Neben den Zielen, die Ergebnisqualität und Kosteneffizienz zu steigern, gilt es, die Perspektive von Patienten und Mitarbeitern einzunehmen und deren Bedürfnisse zu berücksichtigen. Damit wird eine Erhöhung der Versorgungsqualität erreicht.

Um diese vier Ziele für die Radiologie zu realisieren, stellen wir bei unseren Innovationen folgende Aspekte in den Mittelpunkt:

- Verbesserung der Mitarbeiter- und Patientenzufriedenheit
- Steigerung der Diagnosesicherheit für eine optimierte Patientenversorgung
- Vernetzung von Daten und Technologien für mehr Effizienz und Produktivität
- Datengesteuertes Management der Radiologie durch partnerschaftliche Zusammenarbeit

Dabei ist unser Anspruch, sowohl bedarfsorientierte Systeme zur Verfügung zu stellen als auch bei weitergehenden Fragestellungen individuell zu beraten, denn wir verstehen uns als ganzheitlicher Lösungsanbieter. Somit möchten wir in einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit mit Lösungen unterstützen, die Ihnen bereits heute helfen, die Herausforderungen von morgen zu bewältigen.



Optimierung von Prozessen und Schnittstellen

Für die Prozessoptimierung sehen sich unsere Berater die Abläufe innerhalb der Radiologie und an den Schnittstellen zu anderen Fachdisziplinen vor Ort ganz genau an. Auf dieser Basis können individuelle Empfehlungen zur Effizienzverbesserung gegeben werden, die die Bedürfnisse der jeweiligen Einrichtung und den infrastrukturellen Rahmen im Blick haben. Themen, die dabei adressiert werden, sind u. a. die Steuerung der Systeme, die Terminplanung und das Patientenmanagement vor und während der Untersuchung. Dazu werden die Systemdaten ausgelesen und/oder kennzahlenbasierte Bedarfsanalysen durchgeführt. Denn nur Systeme, die auch genutzt werden, verbessern die Versorgung.

Innovation für einen Mehrwert in der Versorgung

Mit zahlreichen technischen Innovationen auf Geräteebene zielen wir darauf ab, die diagnostische Sicherheit zu steigern und die Effizienz der Bildgebung zu verbessern – mit Blick auf mehr Qualität und mehr Wirtschaftlichkeit. Unsere neuen Magnetresonanztomographen Ingenia Elition 3.0T X und Ingenia Ambition 1.5T X nutzen beispielsweise KI-Algorithmen, um den Scan auf den Atemzyklus des Patienten abzustimmen und so die Qualität der Bilder weiter zu erhöhen. Gleichzeitig wird es durch die Compressed SENSE Technologie möglich, die Scanzeit aller Philips MRT stark zu reduzieren.

Im Bereich Computertomographie unterstützen wir die Anwender mit unserem IQon Spectral CT umfassend durch Zusatzinformationen bei der Befundung. Auch das deckt mehrere jener Ziele ab, die ich eingangs formuliert habe. Die diagnostische Sicherheit und damit auch die Qualität und Präzision der Versorgung werden erhöht. Unnötige Wiederholungs- und Folgeuntersuchungen werden vermieden, was sich auf die Wirtschaftlichkeit, Qualität und nicht zuletzt die Patientenzufriedenheit auswirkt.

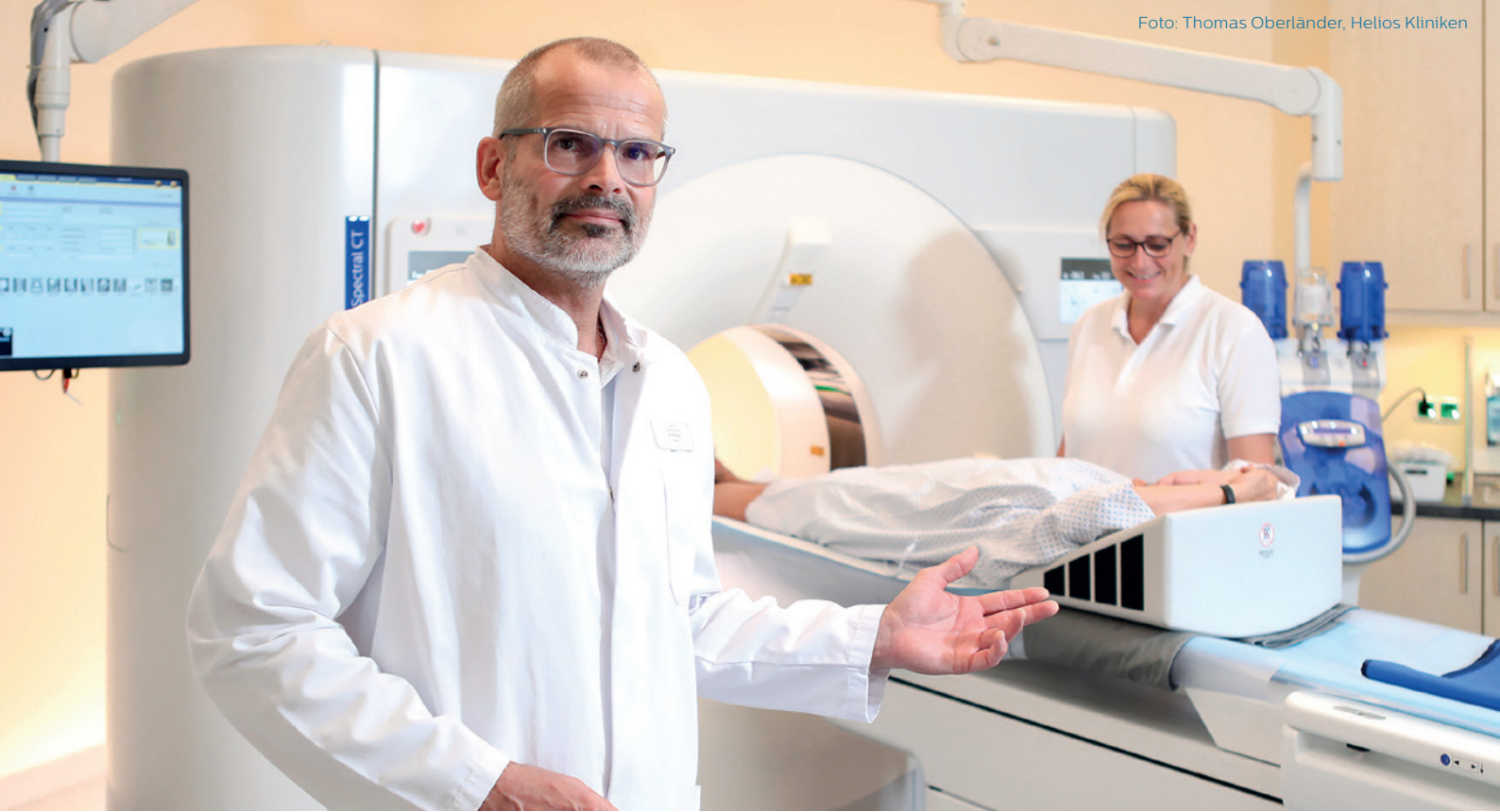
Neugierig geworden? Dann lesen Sie im Folgenden, welche Lösungen wir für die unterschiedlichen Disziplinen im Bereich Bildgebung für Sie in petto haben. Wenn Sie Interesse an mehr Informationen haben, kontaktieren Sie mich und meine Kollegen jederzeit. Wir freuen uns!

Herzlichst Ihr

Michael Heider

Business Marketing & Sales Leader
Precision Diagnosis DACH





Computertomographie

Das Philips CT-Portfolio – Innovation und Effizienz für die CT-Bildgebung

Unsere CT-Systeme kombinieren eine herausragende Bildqualität mit niedriger Strahlendosis und einer intuitiven Benutzeroberfläche für effiziente, patientenzentrierte Untersuchungsabläufe und eine zuverlässigere klinische Entscheidungsfindung. So werden Radiologen bei einer schnellen und zielgerichteten Diagnose optimal unterstützt – egal ob im High-End-Bereich oder beim „Workhorse“-CT für die Routinebildgebung.

Philips IQon Spectral CT – Dual-Layer-Detektortechnologie beweist sich in der klinischen Routine

Mit dem Philips IQon Spectral CT haben wir ein neues Zeitalter bei der CT-Bildgebung eingeläutet. Die Dual-Layer-Detektortechnologie erfasst konventionelle und spektrale Bilddaten automatisch bei jedem Scan. Das hat für Untersucher und Patienten handfeste Vorteile:

- Alle spektralen Bilddatensätze stehen retrospektiv und ohne vorherige Anwahl eines separaten Scanprotokolls zur Verfügung. So können unklare Befunde jederzeit rückblickend abgeklärt werden – auch wenn es sich um Zufallsbefunde handelt, die gar nicht Gegenstand der CT-Anforderung waren.
- Den Patienten bleiben unnötige Wiederholungs- und Folgeuntersuchungen erspart.
- Die gute Ioddetektion ermöglicht eine deutliche Senkung der Kontrastmitteldosen.
- Die strahlensensitiven Dual-Layer-Detektoren reduzieren die nötige Strahlendosis.

Mittlerweile ist der innovative IQon Spectral CT in zahlreichen klinischen Einrichtungen aus der Routine nicht mehr wegzudenken.

IQon Spectral CT im Alltag: mehr Präzision, weniger Kontrastmittel, niedrigere Strahlenbelastung

Wie der IQon Spectral CT den Alltag in radiologischen Abteilungen erleichtern und die Qualität der Patientenversorgung verbessern kann, zeigt das Helios Klinikum Bad Saarow. Dort wurde im Frühjahr 2019 ein IQon Spectral CT in Betrieb genommen – zur vollsten Zufriedenheit des dortigen Chefarztes Dr. med. Dipl.-Phys. Jan Petersein: „Der IQon Spectral CT sorgt für eine größere Sicherheit bei der ärztlichen Befundung, ohne dass ein höherer Untersuchungsaufwand notwendig ist.“

Die größere Befundungssicherheit komme vor allem dadurch zustande, dass der Spektral-CT nicht nur Informationen zur Anatomie, sondern auch zu den Gewebeeigenschaften liefert. So könne der Radiologe dem Kliniker zum Beispiel Informationen zur Zusammensetzung von untersuchtem Gewebe geben und sich bei der Abgrenzung von Tumoren genauer festlegen: „Diese feinsten Unterscheidungen zwischen unterschiedlichen Strukturen können sehr exakt vorgenommen werden“, so der Radiologe.

Besonders attraktiv ist für Petersein, dass beim Einsatz des IQon Spectral CT weniger iodhaltiges Kontrastmittel nötig ist: „Die Menge kann mehr als halbiert werden, was insbesondere Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion zugutekommt.“ Gleichzeitig sei das CT-System dank Dual-Layer-Detektortechnologie rund 25% strahlensensitiver: „Das heißt: Die Strahlenbelastung kann auf ein bisher unerreichbar geringes Maß gesenkt werden.“

Philips Incisive CT – konsequent effizient und absolut verlässlich

Der Incisive CT feierte im Februar 2019 seine Weltpremiere. Das CT-System der neuesten Generation wurde konzipiert, um Radiologen bei der Befundung und klinischen Entscheidungsfindung maximal zu unterstützen. Gleichzeitig adressiert der CT all jene Herausforderungen, mit denen radiologische Abteilungen beim Betrieb von Großgeräten heute konfrontiert sind. Das System integriert Innovationen aus den Bereichen Workflow, Bildgebung und Lifecycle-Management, indem es clevere Bedien- und Designelemente mit durchdachten Betriebskostenkonzepten und einem klaren Fokus auf Innovation und Innovationserhalt kombiniert.

Optimierte finanzielle Planbarkeit

Der Incisive CT hilft medizinischen Einrichtungen dabei, die medizinische Versorgung zu optimieren, die Betriebskosten zu verbessern und damit auch langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben.

- Tube-for-Life-Garantie¹: Die vMRC-Röntgenröhre ist so zuverlässig, dass wir eine 10-jährige Garantie auf den Strahler geben. So bleiben die Betriebskosten im Rahmen.
- Flexibel erweiterbar: Durch umfassende In-Room-Upgrades kann das CT-System mit zunehmenden oder sich ändernden klinischen Anforderungen mitwachsen.
- Technology Maximizer: Dank automatischer Implementierung von Funktionalitätserweiterungen bleiben radiologische Einrichtungen stets auf dem neuesten Stand der Technik – ohne ständig neue Features einzeln erwerben zu müssen.

Verbesserte Arbeitsabläufe durch adaptive Intelligenz

- Patientenseitige OnPlan Gantry-Bedienung auf beiden Seiten der Gantry ermöglicht mehr Zeit für den Patienten und sorgt für eine bessere Patientenerfahrung.
- Anbindung an IntelliSpace Portal: einfachere Beurteilung komplexer Fälle von Kardiologie über Screening bis Dual Energy durch erweiterte Bildverarbeitungsfunktionen.
- Höchste Bildqualität durch Artefakt- und Rauschunterdrückung mittels iDose sowie Verringerung von Metallartefakten orthopädischer Implantate durch O-MAR.
- Verbesserte Niedrigkontrast-Erkennbarkeit und Diagnose-sicherheit bei geringer Strahlendosis dank 70-kV-Scan-Modus.

Hohe Verlässlichkeit

- Proaktives Systemmonitoring mit Remote-Services rund um die Uhr sowie die sehr zuverlässige vMRC-Röntgenröhre minimieren die Ausfallzeiten und verbessern die Effizienz der Abteilung.
- Wartung nach Bedarf für eine optimierte Produktivität.
- Leistungsdatenanalyse mit PerformanceBridge für eine kontinuierliche Prozessoptimierung.
- DoseWise Portal für ein optimales Dosismanagement bei Patienten und Mitarbeitern.

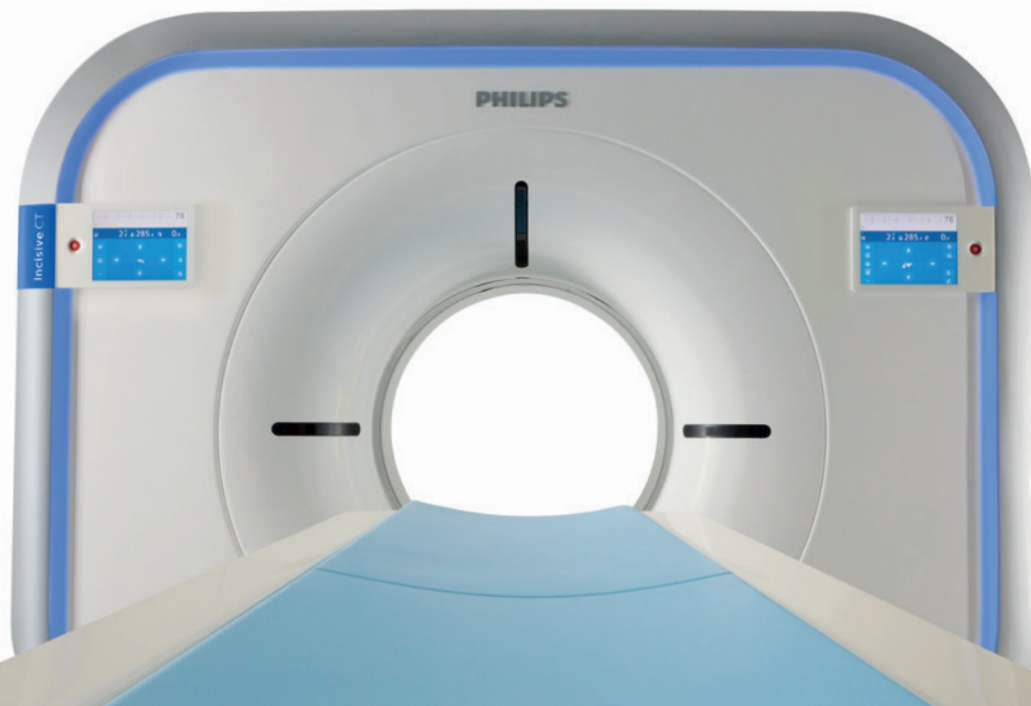
- Dank Remote-Services-Technologie lassen sich 31% der Probleme ohne Serviceeinsatz vor Ort lösen. Ergebnis: höhere Systemverfügbarkeit.²
- Dank der 0,35 Sekunden schnellen Rotationsgeschwindigkeit verbessert sich die zeitliche Auflösung bei kardiovaskulären Untersuchungen um 30%. Ergebnis: optimierte KHK-Diagnostik.³
- Dank intuitiver Bedienelemente wird das Vorgehen im Team vereinheitlicht und die Scanzeit um 19% verkürzt. Ergebnis: schnellere Resultate.⁴

¹ Die Produktlebensdauer wird bei Philips definiert als eine Lebensdauer von 10 Jahren. Die Tube-for-Life-Garantie ist möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar. Nähere Informationen erhalten Sie von Ihrem Philips Vertriebsteam.

² Daten von Philips CT-Scannern, die mit Hilfe von Remote Services gesammelt wurden.

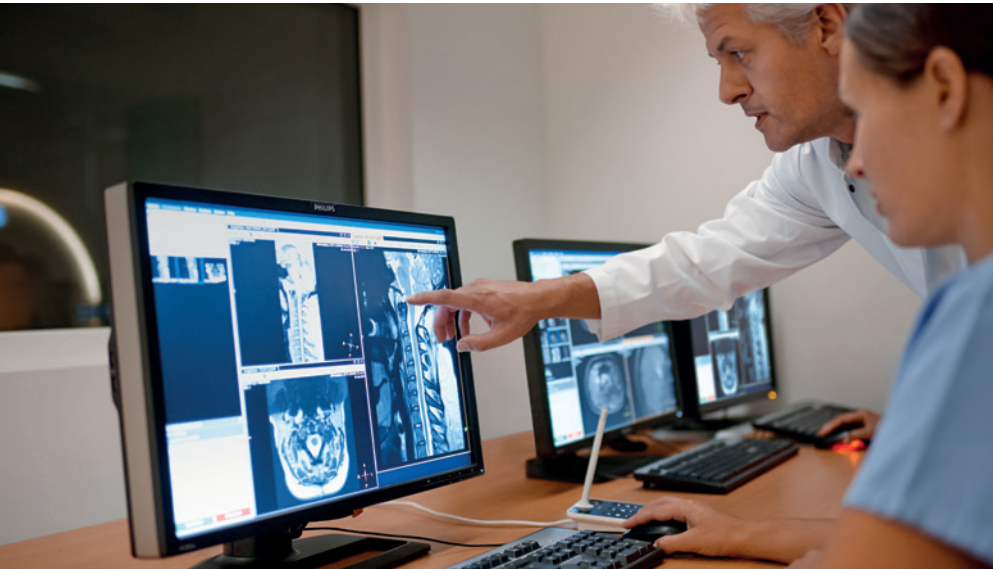
³ Im Vergleich zu einer Rotationsgeschwindigkeit von 0,5 Sekunden.

⁴ Studie der Oz Radiology Group. Die Ergebnisse anderer Fallstudien können abweichen.



Magnetresonanztomographie

Philips Ingenia Portfolio in Kombination mit Compressed SENSE – optimiert Zeitaufwand und Bildqualität



Unsere integrierten Ingenia MR-Lösungen setzen kompromisslos auf Geschwindigkeit und Komfort bei gleichzeitig höchsten Ansprüchen in Sachen Diagnosequalität. Mit der Beschleunigungstechnologie Philips Compressed SENSE können zudem der Zeitaufwand und die Bildqualität weiter optimiert werden.

Das Ingenia Portfolio wurde im letzten Jahr um zwei innovative Systeme ergänzt: Mit der High-End-Lösung Philips Ingenia Elition 3.0T steht ein anspruchsvolles MR-System der nächsten Generation zur Verfügung, mit dem die klinische und funktionelle MR-Bildgebung dank hochleistungsfähiger Gradienten- und HF-Designs in Sachen Bildqualität und Produktivität neue Maßstäbe setzt. Und der volldigitale Ingenia Ambition 1.5T punktet nicht nur bei Diagnosequalität und Geschwindigkeit, sondern auch bei der Nachhaltigkeit: Der vollversiegelte BlueSeal Magnet reduziert den Bedarf an der kostbaren Ressource Helium auf lediglich 7 Liter.

Bis zu 50% schnellere Untersuchungen, bis zu 60% höhere Auflösung¹

Ein zentraler Bestandteil des Ingenia Portfolios ist die Beschleunigungstechnologie Compressed SENSE, mit der sich die Zeit für MR-Untersuchungen um bis zu 50% reduzieren oder bei gleicher Scandauer die räumliche Auflösung um bis zu 60% erhöhen lässt.¹ Zeit ist eine der wertvollsten Ressourcen in einer MR-Abteilung. Eine Einrichtung, die Zeit

einspart, kann nicht nur mehr Patienten versorgen. Sie kann auch ein besseres Patientenerlebnis bieten – sei es, weil die kürzere Scanzeit mehr Raum für die persönliche Interaktion mit den Patienten verschafft, oder sei es, weil kürzere Atemanhaltezeiten die Untersuchung für viele Patienten deutlich angenehmer machen.

Auch mit MR-Systemen älterer Generationen kompatibel

Compressed SENSE bringt auch mehr Flexibilität bei der Patientenplanung und erlaubt es, Sequenzen hinzuzufügen oder 2D-Sequenzen ohne zusätzlichen Zeitaufwand durch 3D-Sequenzen zu ersetzen. Dabei eignet sich Compressed SENSE grundsätzlich für alle anatomischen Strukturen, und es lässt sich bei allen anatomischen Kontrastverhältnissen in 2D und 3D einsetzen.

Compressed SENSE ist dabei keineswegs nur eine Technologie für die neueste Gerätegeneration: Es ist vielmehr kompatibel mit verschiedenen Generationen unserer 1.5T und 3.0T Scanner-Systeme, sodass ein breites Spektrum unserer Kunden von dieser Technologie profitieren kann. Eine Kompatibilitätsprüfung ist unter www.philips.de/compressed-sense verfügbar.

Das sagen die Kunden

Kunden aus aller Welt haben Compressed SENSE in ihren MR-Betrieb übernommen und machen sehr gute Erfahrungen.

„Compressed SENSE bietet die Möglichkeit, die Untersuchungszeiten deutlich zu reduzieren. Die schnelleren Scans sind positiv für die Patienten, da sie weniger Zeit im Scanner verbringen müssen. Uns helfen die schnelleren Untersuchungen dabei, den Patientendurchsatz zu erhöhen.“

Dr. Sabine Sartoretti,
Kantonsspital Winterthur, Schweiz

„In der Onkologie hat Compressed SENSE zweifellos einen großen Einfluss auf die Scanzeit. Wenn beispielsweise in einer dynamischen mDIXON-Sequenz die Atemanhaltezeit von 12 oder 13 Sekunden auf 9 Sekunden reduziert werden kann, ist das wirklich etwas, das die Patienten sehr zu schätzen wissen und das sich gleichzeitig in einer verbesserten Bildqualität widerspiegelt.“

Dr. Rickmer Braren,
Klinikum rechts der Isar der
Technischen Universität München

„Die extrem hohe Detailgenauigkeit, beispielsweise bei 3D, erleichtert uns die sichere Diagnosestellung.“

Dr. Sabine Sartoretti,
Kantonsspital Winterthur, Schweiz

So kann die Radiologie Dr. Wagner in Göttingen über fünf Patienten mehr pro Tag untersuchen – bei gleicher Arbeitszeit. Das Institut für Computertomographie in Innsbruck hat durch Compressed SENSE die Überstunden bei gleichem Patientenaufkommen um täglich mehr als eine Stunde gesenkt. Auch die Koyasu-Klinik für Neurochirurgie in Kanagawa, Japan, konnte ihre Überstunden reduzieren. Und RWJ Barnabas Health in New Jersey hat das MRT-Zeitfenster halbiert und die Zahl der täglich versorgten Patienten verdoppelt.

¹ Verglichen mit Philips Scans ohne Compressed SENSE.

Digitales Röntgen

Philips DigitalDiagnost C90 – höchste Effizienz, zufriedene Anwender

Mit der Philips DigitalDiagnost Familie setzen wir seit vielen Jahren weltweit einen Standard bei der digitalen Radiographie. Das Premiumsystem DigitalDiagnost C90 steht dabei für eine erhöhte Effizienz und kann flexibel auf den individuellen finanziellen Rahmen und die klinischen Bedürfnisse des Kunden abgestimmt werden.

Schnellere Arbeitsabläufe – und trotzdem mehr Zeit für den Patienten

Hervorragend am DigitalDiagnost C90 ist der Touchscreen-Monitor am Strahler (Eleva Tube Head), der eine umfassende Bedienung am System ermöglicht. Dies verkürzt die Untersuchungszeiten bei gleichzeitiger Steigerung der Zeit für den Patienten. Denn alle wichtigen Aufnahmeeinstellungen können unmittelbar im Untersuchungsraum vorgenommen werden.

Der Philips Eleva Tube Head setzt neue Standards in der Bedienerfreundlichkeit! Im Rahmen einer Anwenderstudie wurde seine Bedienung von 100% der Nutzer als intuitiv bewertet.² Unabhängige Juroren hat der DigitalDiagnost C90 bezogen auf Design, Bedienbarkeit und voll-digitale Arbeitsweise ebenfalls auf ganzer Linie überzeugt: Bei der Verleihung des iF Awards 2019, eines internationalen Design-Awards, wurde der Tube Head gleich in zwei Kategorien ausgezeichnet.³

Innovative Features für mehr Sicherheit

Für mehr Sicherheit in der Einstellung sorgt beim DigitalDiagnost C90 unter anderem die integrierte Live-Kamera, die dem Anwender einen Blick aus der Vogelperspektive auf die Kollimationslinien ermöglicht. Dadurch können Fehlpositionierungen direkt erkannt und Wiederholungsaufnahmen reduziert werden.

Auch die innovative Bildverarbeitungstechnologie Philips UNIQUE 2 sowie die Software Philips Bone Suppression erhöhen die diagnostische Sicherheit. UNIQUE 2 steigert die Qualität klinischer Bilder durch selektive Verstärkung von Details, erhöhten Kontrast und einen einheitlich schwarzen Hintergrund. Bone Suppression unterdrückt Knochenstrukturen auf Thoraxaufnahmen. Dadurch ließ sich in einer Vergleichsstudie die Erkennung von Lungenknoten um bis zu 16% verbessern.⁴



„Spitzenmedizin braucht Spitzensysteme.“

Prof. Dr. med. Jörg Barkhausen,
Direktor der Klinik für Radiologie und
Nuklearmedizin am UKSH, Campus Lübeck

Als erster Standort in Deutschland arbeitet die Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, seit Anfang 2019 mit dem DigitalDiagnost C90 – und berichtet durchweg positiv von ihren Erfahrungen. Mit Einsatz des neuen Systems können mehr Patienten behandelt werden – bei reduzierter Anzahl konventioneller Röntgengeräte. „Das ist aus wirtschaftlichen Aspekten ein Riesenvorteil. Ich würde den DigitalDiagnost C90 uneingeschränkt weiterempfehlen“, betont Klinikdirektor Prof. Dr. med. Jörg Barkhausen.

Auch die Patienten profitierten vom neuen System, so Nicole Friedrich, die leitende MTRA: „Wir haben mit dem C90 unsere Abläufe verändert, die Wartezeiten sind sehr viel kürzer geworden.“ Zudem lobt Kerstin Masch, MTRA in Lübeck, insbesondere die Touchscreen-Bedienung direkt am Gerät: „Sie macht das Arbeiten leichter, und wir bleiben länger beim Patienten.“ Auch die in der Bedienoberfläche Philips Eleva hinterlegten Organprogramme fördern einen effizienten Arbeitsalltag. Und mit der Live-Kamera ließen sich Positionierungsfehler vermeiden: „Die Live-Kamera sorgt dafür, dass wir weniger Wiederholungsaufnahmen haben.“ Der Radiologe Prof. Barkhausen betont: „Perfekte Bilder machen können viele Systeme, beim Service und Support gibt es viel größere Unterschiede.“ Ein weiterer Grund, warum sich das UKSH für eine enge Zusammenarbeit mit Philips und für den DigitalDiagnost C90 entschieden hat.

Finden Sie hier den ausführlichen Erfahrungsbericht inkl. Video: philips.de/uksh-luebeck-radiologie

² Validiert mit Probanden in einer Testumgebung.

³ Weitere Informationen unter <https://ifworlddesignguide.com>.

⁴ Freedman, M., et al. Verbesserte Erkennung von Lungenknoten mit neuartiger Software, die die Rippen- und Schlüsselbeinschatten auf Brustaufnahmen unterdrückt. Radiologie. 2011.

Bildgestützte Therapiesysteme

Philips Azurion mit FlexArm – volle Freiheit und schnelleres Arbeiten im Hybrid-OP und Angiographielabor

Mit Philips Azurion 7 C20 mit FlexArm stellen wir ein neues Mitglied der Azurion Familie vor, das interventionellen Radiologen und Chirurgen eine bisher nicht gekannte Freiheit bei der Durchführung ihrer Interventionen und minimalinvasiven Operationen verschafft. Dank Axsys Motion Control System verfügt der an der Decke befestigte FlexArm über acht separate Bewegungsachsen. Damit lässt sich der C-Bogen mit maximaler Flexibilität um den Arbeitsplatz herum bewegen, ohne das Personal zu behindern oder anderen Geräten in die Quere zu kommen.

Mehr Effizienz und Komfort im Hybrid-OP

Seine Stärken spielt Azurion 7 C20 im Angiographielabor, vor allem aber auch im Hybrid-OP aus. Denn das FlexArm System sorgt in unterschiedlichsten interventionellen und chirurgischen Konstellationen für eine optimale Behandlungsumgebung, so dass problemlos chirurgische und endovaskuläre Eingriffe oder endovaskuläre und orthopädische Eingriffe kombiniert werden können.

Gleichzeitig erleichtern das Axsys Motion Control System und die Nutzung von ProcedureCards die Etablierung verfahrensbasierter Abläufe und ermöglichen Effizienzgewinne: So zeigte eine Anwenderstudie, dass Azurion 7 C20 mit FlexArm die Zeit für die Positionierung des C-Bogens im Vergleich zu Räumen mit klassischen interventionellen Systemen bei Prozeduren, die eine Drehung des Tisches erfordern, um 27% verkürzt. Zudem gaben 88% der Ärzte an, dass der FlexArm Zeit spare, und 91% bestätigten, dass die Zahl der Tischbewegungen deutlich reduziert wird.¹

Auch die Usability des Azurion 7 C20 mit FlexArm bekam ausgezeichnete Noten. 94% der Ärzte gaben an, dass sie dank FlexArm mehr Tätigkeiten ohne Unterstützung anderer erledigen können. Genauso viele Ärzte betonten, dass die Flexibilität des Systems neue Arten von Eingriffen und Prozeduren ermögliche. Und auf der System Usability Scale erhielt Azurion 7 C20 mit FlexArm 92 Punkte, weit mehr als der industrieweite Durchschnitt von 68 Punkten.¹

Die wichtigsten Features

- **Volle Freiheit:** Dank FlexArm System kann das Team im Hybrid-OP oder Angiographielabor die optimale Arbeitsposition frei wählen. Der 270-Grad-Bewegungsradius ermöglicht Aufnahmen aus allen Positionen – ohne die Mitarbeiter zu behindern oder den Patienten umlagern zu müssen. Ausrüstung und Geräte können bleiben, wo sie sind. Der Anästhesiebereich bleibt frei.
- **Maximale Kontrolle:** Beim Azurion FlexArm lassen sich auch komplexe Systembewegungen über einen einzigen Controller direkt am Untersuchungstisch steuern. Anwender müssen nicht mehr zwischen Kontrollraum und sterilem Bereich wechseln und können auf Veränderungen der operativen Situation schnellstmöglich reagieren. Philips FlexVision Pro bietet zudem modalitätenübergreifenden Zugriff auf Daten aus digitalen Bildarchiven, die direkt am Tisch auf Großmonitoren aufgerufen werden können.
- **Effizientes Dosismangement:** Azurion 7 C20 nutzt ClarityIQ, eine Technologie, die eine hohe Bildgebungsqualität bei niedriger Strahlendosis unabhängig vom Patiententyp gewährleistet. ClarityIQ ist Teil der Philips DoseWise Lösungen für maximale Sicherheit von Patienten und Mitarbeitern sowie für Konformität mit den relevanten Strahlenschutznormen.
- **Optimale Standardisierung klinischer Settings:** Mit Philips ProcedureCards lassen sich RIS-/CIS-/KIS-basierte Voreinstellungen des Systems automatisch aufrufen. Zudem können individuelle Checklisten und Protokolle der jeweiligen Einrichtung oder Abteilung eingebunden werden.
- **Verbesserter Arbeitsablauf bei radialem Zugang:** Azurion mit FlexArm ermöglicht eine Off-Center-Bildgebung an beiden Tischseiten, was im Angiographielabor einen radialen Zugang von beiden Seiten bei vollständiger oder teilweiser Armstreckung erlaubt.



Ultraschall

Philips EPIQ Elite – die Grenzen der Sonographie erweitern

Mit EPIQ Elite haben wir eine neue Ära im Bereich des diagnostischen Ultraschalls eingeläutet. Innovative Sonden- und Bildverarbeitungstechnologien treffen aufeinander und genügen damit allerhöchsten klinischen Ansprüchen. EPIQ Elite liefert hochwertige klinische Informationen für eine schnelle und sichere Diagnose – nicht nur im Rahmen von Routineuntersuchungen, sondern z. B. auch bei schwer schallbaren Patientinnen und Patienten. Das Ergebnis: höhere Diagnosesicherheit in kürzerer Zeit.

EPIQ Elite unterstützt Radiologen mit zahlreichen intuitiv zu bedienenden Tools. Die leistungsstarke Philips XRES Pro Bildverarbeitung der nächsten Generation sowie Philips PureWave und Philips xMATRIX Schallkopftechnologie eröffnen neue Dimensionen beim Ultraschall der Premiumklasse und ermöglichen gemeinsam mit dem 24"-Bildschirm ein völlig neues Ultraschall-Visualisierungserlebnis. Zusätzlich erzeugt die Philips nSIGHT Imaging Architektur Bilder mit erhöhter Bildfrequenz, Gleichmäßigkeit und Eindringtiefe.

Nicht nur bei der Bildqualität, auch was das Bedienerlebnis betrifft, gehen wir mit dem EPIQ Elite neue Wege: Ob beim Bedienkomfort, bei den Arbeitsabläufen, beim ergonomischen Design oder beim mobilen Einsatz – EPIQ Elite ist ein auf allen Ebenen revolutioniertes Ultraschallsystem, das höchste Anforderungen an klinische Leistungsfähigkeit, effiziente Arbeitsabläufe und die Integration intelligenter Technologien erfüllt.



Digitale Nuklearmedizin

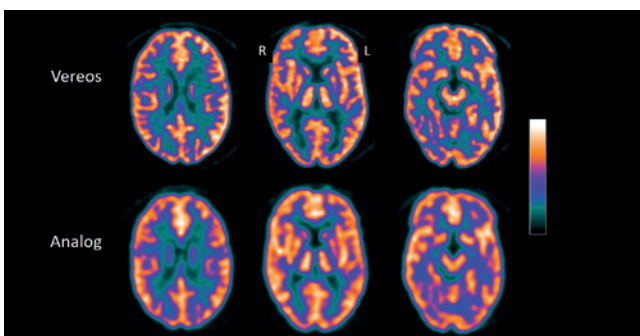
Philips Vereos – volldigitale PET/CT-Lösung für bessere Patientenversorgung in Zeiten der molekularen Medizin

Der Philips Vereos PET/CT ist als einziger kommerziell erhältlicher PET/CT-Scanner mit der Digital-Photon-Counting-Technologie (DPC) ausgestattet, die zu einer Optimierung der PET/CT-Bildgebung entlang der gesamten Bildgebungskette führt. Das Ergebnis: kürzere Scanzeiten, geringere Dosiswerte und eine verbesserte diagnostische Genauigkeit.

Die gesteigerte Leistungsfähigkeit macht den Vereos PET/CT zur idealen Lösung für die molekulare Bildgebung im Kontext neuer, individualisierter Therapiekonzepte – sei es in der Onkologie oder in der Neurologie, wo der PET/CT nicht zuletzt bei der Demenzdiagnostik eine immer wichtigere Rolle zukommt. Bei molekular individualisierten Therapien müssen krankheitsbezogene funktionale Prozesse frühzeitig evaluiert und präzise quantifiziert werden. Das erfordert eine effiziente, strahlungs-

arme und maximal patientenfreundliche Technologie, wie sie sich nur mit volldigitalen Systemen erreichen lässt.

Bei der DPC-Technologie wird Szintillationslicht ohne analoges Rauschen direkt in ein digitales Signal umgewandelt – ohne den Einsatz von Photoelektronenervielfachern. Dabei ist jeder einzelne Kristall mit einem digitalen Photon-Counting-Detektorelement verbunden. Zusammen mit der zeitlichen Time-of-Flight-Auflösung (TOF) von 310 ps und dem geringeren Pile-up-Effekt führt das zu einer deutlich höheren Impulsrate und einer verbesserten räumlichen Auflösung gegenüber analogen Systemen. Die direkte 1:1-Kopplung von jedem einzelnen Kristall mit einem digitalen Detektor trägt somit zur Verbesserung der räumlichen, zeitlichen und energiespezifischen Auflösung im gesamten Sichtfeld bei.



¹ Philips. User study to evaluate FlexArm flexibility and efficiency. <https://www.philips.de/c-dam/b2bhc/master/landing-pages/flexarm/flexarm-use-lab-whitepaper.pdf>

Klinische IT

RIS/PACS – vom Digitalarchiv zum unternehmensweiten Bilddatenmanagement

Bei den IT-Lösungen für Radiologie und Bildarchivierung sind wir seit vielen Jahren ein Vorreiter in Sachen Innovation und Workfloreffizienz. Als Folge der Übernahme von Carestream HCIS erweitert sich das Angebot im Bereich Radiologieinformationssystem (RIS) und digitales Bildarchiv (PACS) deutlich. Basierend auf Carestreams Clinical Collaboration Plattform wird eine komplett neue Enterprise-Imaging-Lösung mit hochinnovativen Kommunikations-, Befundungs- und Workflow-Tools angeboten.

Die Highlights

- **Interaktive Befundung und Advanced Visualization:** Unsere neue Enterprise-Imaging-Lösung erlaubt nicht nur weitestgehend ortsunabhängiges Arbeiten. Sie ermöglicht auch eine stark interaktive und gleichzeitig hocheffiziente Befunderstellung, die Spracherkennung und die Möglichkeiten der strukturierten Befundung nutzt. Außerdem lassen sich im Sinne eines multimedialen Ansatzes Charts und Key-Images
- **Zuweiser- und Patientenportal:** Für die Verteilung von Bildern und Befunden bieten wir ein Zuweiser- und Patientenportal, das alle Möglichkeiten eines modernen, digitalen Datenaustauschs nutzt. Der Patient wird in die Bilddatenkommunikation eingebunden. CDs werden obsolet. Und dank modernsten Sicherheitsprotokollen und Zugriffskontrollkonzepten brennt in Sachen Datenschutz und Datensicherheit nichts an.
- **Innovative Teleradiologielösungen:** Teleradiologie wird immer mehr zu einem integralen Bestandteil des radiologischen Angebots. Unsere neue Enterprise-Imaging-Plattform bietet zahlreiche Features, die die Teleradiologie unterstützen, von der Abbildung unterschiedlicher Service-Level bis zur Berücksichtigung individueller Befundungspräferenzen.
- **Bildanalyse auf Basis von KI:** Dank künstlicher Intelligenz (KI) bekommen Radiologen immer mehr Tools an die Hand, die sie bei Bildanalyse und Diagnosefindung unterstützen. Dieser Trend findet Eingang in unsere neue RIS/PACS-Lösung: Sie bietet optionale KI-Anwendungen für die Bildanalyse und einen optimierten Befundungsworkflow an.



Klinische IT

Philips IntelliSpace Portal 11 – neue Tools für die einrichtungsweite Diagnoseunterstützung



Philips IntelliSpace Portal (ISP) ist eine leistungsfähige, fachbereichs- und modalitätenübergreifende Lösung für die Bildnachverarbeitung und Bildanalyse. Sie unterstützt Ärzte umfassend bei Diagnose und Verlaufsbeobachtung und hilft dabei, Bild- und Befunddaten reibungslos auszutauschen. Dafür bietet IntelliSpace Portal Analysewerkzeuge für ein breites Spektrum an klinisch-radiologischen Fragestellungen, von modalitätenspezifischen Anwendungen in den Bereichen CT, MR, Nuklearmedizin und Ultraschall bis hin zu multimodalen Anwendungen, wie sie beispielsweise beim Tumortracking oder bei geplanten Interventionen an den Blutgefäßen gefragt sind.

Skalierbare Lösung mit adaptiver Nutzeroberfläche

IntelliSpace Portal ist eine serverbasierte Lösung, die beliebig skalierbar ist und sich problemlos an wachsende Ansprüche anpassen lässt. Dank hinterlegter Maschinenlernalgorithmen lernt IntelliSpace Portal während der Anwendung mit und passt sich bei Darstellung, Arbeitsabläufen und Datenanalysen adaptiv an

das Nutzerverhalten an. So werden trotz enormen Funktionsumfangs effiziente Arbeitsabläufe erreicht, die zu einer hohen Nutzerakzeptanz führen.

Neue Features in ISP Version 11

Die Anwendungen von IntelliSpace Portal werden in regelmäßigen Entwicklungszyklen erneuert und erweitert. Die neue Version 11 enthält den NM Mitrade Viewer, eine Lösung für die Bildnachverarbeitung und Quantifizierung in der Nuklearmedizin und speziell bei der PET/CT-Diagnostik. Spannende Einsatzfelder sind neben der Onkologie die Neurologie und die kardiovaskuläre Bildgebung.

Neu in der Version 11 ist außerdem der IntelliSpace Portal Zero Footprint Viewer. Es handelt sich um einen HTML-basierten DICOM-Viewer, der eine leistungsfähige Visualisierung direkt am Point-of-Care erlaubt – ohne aufwendige Infrastruktur. So wird die Kommunikation über Bilddaten zwischen Ärzten bzw. Ärzten und Patienten erleichtert, und zwar innerhalb und außerhalb der Einrichtung oder Abteilung.



Digitale Onkologie

Philips IntelliSpace Precision Medicine – für eine digitale Tumorkonferenz

Der Anspruch an die Krebsversorgung im Gesamtspektrum der Leistungen des modernen Gesundheitswesens wächst und wächst. Dies hat neben den steigenden Fallzahlen auch damit zu tun, dass viele Krebserkrankungen dank zahlreicher therapeutischer Fortschritte heute besser behandelbar sind als noch vor wenigen Jahren. Um Krankenhäuser in der Versorgung zu unterstützen, bieten wir Lösungen für alle Phasen der onkologischen Versorgung – von Diagnostik und Staging über Therapieentscheidung, -durchführung und -kontrolle bis hin zur Nachsorge. Mit IntelliSpace Precision Medicine soll zukünftig auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit digital erleichtert werden.

Krebsversorgung ist Teamwork

In Zeiten der Präzisionsmedizin ist Krebsversorgung Teamarbeit, an der vom Internisten und Chirurgen über den Radiologen und den Strahlentherapeuten bis hin zum Pathologen und Molekulargenetiker zahlreiche Disziplinen beteiligt sind. Um diese Zusammenarbeit effizient zu gestalten, haben wir gemeinsam mit dem Karolinska-Institut Stockholm die digitale Plattform IntelliSpace Precision Medicine entwickelt. Denn bisher gestaltet sich die Vorbereitung von Tumorkonferenzen in der Regel mühsam und zeitaufwendig, da die Patientendaten im Krankenhaus über viele verschiedene Systeme verstreut sind und vor jeder Konferenz zusammengesucht werden müssen. Mit der neuen digitalen Onkologie-Plattform soll die Genauigkeit der individuellen Indikationsstellung im interdisziplinären Dialog verbessert werden.

Eine Plattform für mehr Effizienz und höhere Qualität

Das Tumorboard der digitalen Lösung bietet eine schnelle und vollständige Übersicht: Die wichtigsten Informationen zum jeweiligen Patienten von der Vorgeschichte über den Allgemeinzustand bis hin zu Laborparametern, pathologischen, molekulargenetischen und radiologischen Befunden sowie OP-Berichten, Bestrahlungs- und Chemotherapieprotokollen werden übersichtlich und vollständig dargestellt. So erhält jede an der Patientenversorgung beteiligte Fachdisziplin



während der Tumorkonferenz den aktuellen Informationsstand pro Patient, und alle für die Therapieentscheidung relevanten Daten sind auf einen Blick sichtbar. Tumorkonferenzen – ob physisch oder virtuell – werden sowohl in der Vorbereitung als auch in der Durchführung deutlich effizienter. Es bleibt mehr Zeit für den interdisziplinären Austausch, was letztlich auch die Behandlungsqualität verbessert.

Nahtlose Integration in die bestehende IT-Landschaft

IntelliSpace Precision Medicine kann Daten sowohl aus Philips Systemen als auch aus Systemen anderer Hersteller aggregieren. Der Datenimport erfolgt automatisiert. Für die Implementierung einer durchgängigen Datenlogistik kann die Software Philips IntelliBridge Enterprise mit HL7-Schnittstellenfunktionen genutzt werden. Allerdings ist die nahtlose Einbettung in die bestehende IT-Landschaft eines Krankenhauses ein Job für Spezialisten. Unsere Expertenteams kümmern sich beim Kunden vor Ort um die Integration und individuelle Konfiguration der passenden Lösung.

