

RadMag

MAGAZIN FÜR BILDGEBENDE DIAGNOSTIK UND THERAPIE

2-2026
7,50 Euro

FOKUS

Lungenkrebs-Screening in Deutschland

Die eigentliche Herausforderung beginnt jetzt





Liebe Leserinnen und Leser,

seit dem 1. April 2026 ist das Low-Dose-CT-Lungenkrebs-Screening eine Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung. Aus einem lange diskutierten Vorhaben wird gelebte radiologische Praxis. Jetzt beginnt die eigentliche Herausforderung: das Lungenkrebs-Screening im klinischen Alltag zu etablieren.

Genau deshalb widmen wir diese FOKUS-Ausgabe einem einzigen Thema. Statt eines breiten Spektrums radiologischer Entwicklungen haben wir Beiträge zusammengestellt, die den Aufbau eines erfolgreichen Lungenkrebs-Screenings aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchten.

Schnell wird deutlich: Im Mittelpunkt steht nicht die einzelne CT-Untersuchung, sondern der gesamte Versorgungsprozess. Standardisierte Befundung, reproduzierbare Bildqualität, belastbare IT-Infrastrukturen und funktionierende Patientenpfade sind die Voraussetzungen dafür, dass das Screening sein Potenzial entfalten kann.

Wie unser Leitartikel ab Seite 4 zeigt, liegt die eigentliche Herausforderung heute nicht mehr in der wissenschaftlichen Evidenz, denn diese ist längst erbracht. Entscheidend ist nun eine strukturierte und skalierbare Umsetzung in der klinischen Praxis.

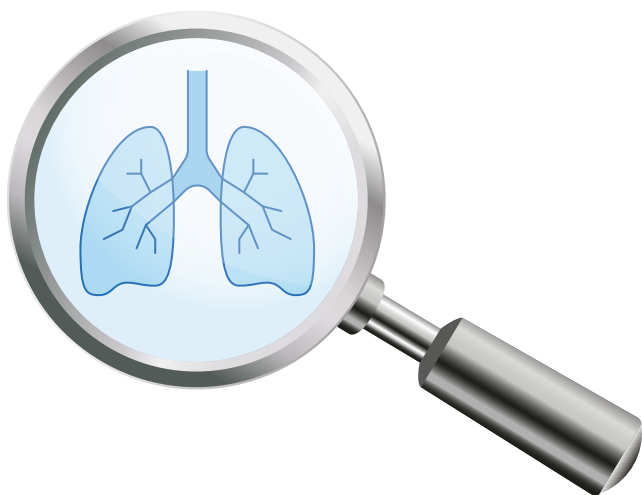
Deshalb haben wir gezielt mit Anbietern von KI- und Workflowlösungen gesprochen und deren Systeme in einer Marktübersicht gegenübergestellt. Von der automatisierten Rundherd-Detektion über integriertes Datenmanagement bis hin zur onkologischen Verlaufskontrolle zeigen die Beiträge, wie unterschiedlich die technologischen Ansätze sind, und wie entscheidend das Zusammenspiel von Technologie, Organisation und klinischer Erfahrung für den Erfolg eines Screeningprogramms sein wird.

Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre und hoffen, dass diese FOKUS-Ausgabe wertvolle Impulse für die praktische Umsetzung des Lungenkrebs-Screenings liefert.

Herzlichst, Ihre

Vanja Azabagic-Thursar

Guido Gebhardt



FOKUS · LUNGENKREBS-SCREENING

- 4 Die eigentliche Herausforderung beginnt jetzt**
Vanja Azabagic-Thursar über den Start des Lungenkrebs-Screenings in Deutschland
- 8 Lungenkrebs-Screening Übersicht**
KI- und Workflowsysteme von 10 Anbietern
- 10 Screening ist ein Prozess...**
Onur Özek spricht mit RadMag über die neue integrierte Managementlösung von Mint Medical
- 14 KI als Schlüssel für das Lungenkrebs-Screening**
Das chinesische Unternehmen United Imaging legt bei der Entwicklung von KI-Innovationen ein enormes Tempo vor
- 18 Wie DeepHealth den NHS unterstützt**
Am University Hospital Southampton werden CT-Bilder automatisch analysiert und strukturiert bereitgestellt
- 20 End-to-End Daten und Workflowmanagement...**
Nelson+ ist ein konfigurierbares und modulares System für Daten- und Workflowmanagement im Lungenkrebs-Screening
- 22 KI-Unterstützung für das Lungenkrebs-Screening**
Rayscape Lung CT unterstützt den gesamten Lungenkrebspfad – von der Früherkennung bis zur onkologischen Verlaufskontrolle
- 23 Lungenkrebs-Screening umsetzen**
Raya Diagnostics setzt auf vernetzte Workflows statt auf Insel-lösungen
- 24 Nicht jede KI im Lungenkrebs-Screening ist gleich**
contextflow und Mint Medical bieten eine umfassende Plattform
- 25 Workflow-Infrastruktur im großen Maßstab**
AVIEW:HUB ermöglicht zentrales Management von Bilddaten, KI-Analysen und klinischer Befundung

2 Editorial

26 Firmenübersicht

27 Impressum



Mehr erfahren.

MED (TRON) AG



IMAGINE THERE'S NO DISTANCE.

Eine Innovation für die MRT-Untersuchung in der Intensivmedizin, die man sich gewünscht hat: Syriflow® MR. Die Spritzenpumpe ist speziell für den Einsatz im MR-Umfeld konzipiert. Sie arbeitet reibungslos in direkter Nähe zum MRT (bis 3 Tesla) und vermeidet dadurch lästige, lange Schlauchverbindungen.

Syriflow® MR reduziert Arbeitsschritte und Kosten. Die präzise Infusionspumpen-Technologie bietet dabei zuverlässige Sicherheit in der Patientenversorgung.

NEU: Syriflow® MR



Lungenkrebs-Screening in Deutschland

Die eigentliche Herausforderung beginnt jetzt

Von Vanja Azabagic-Thursar

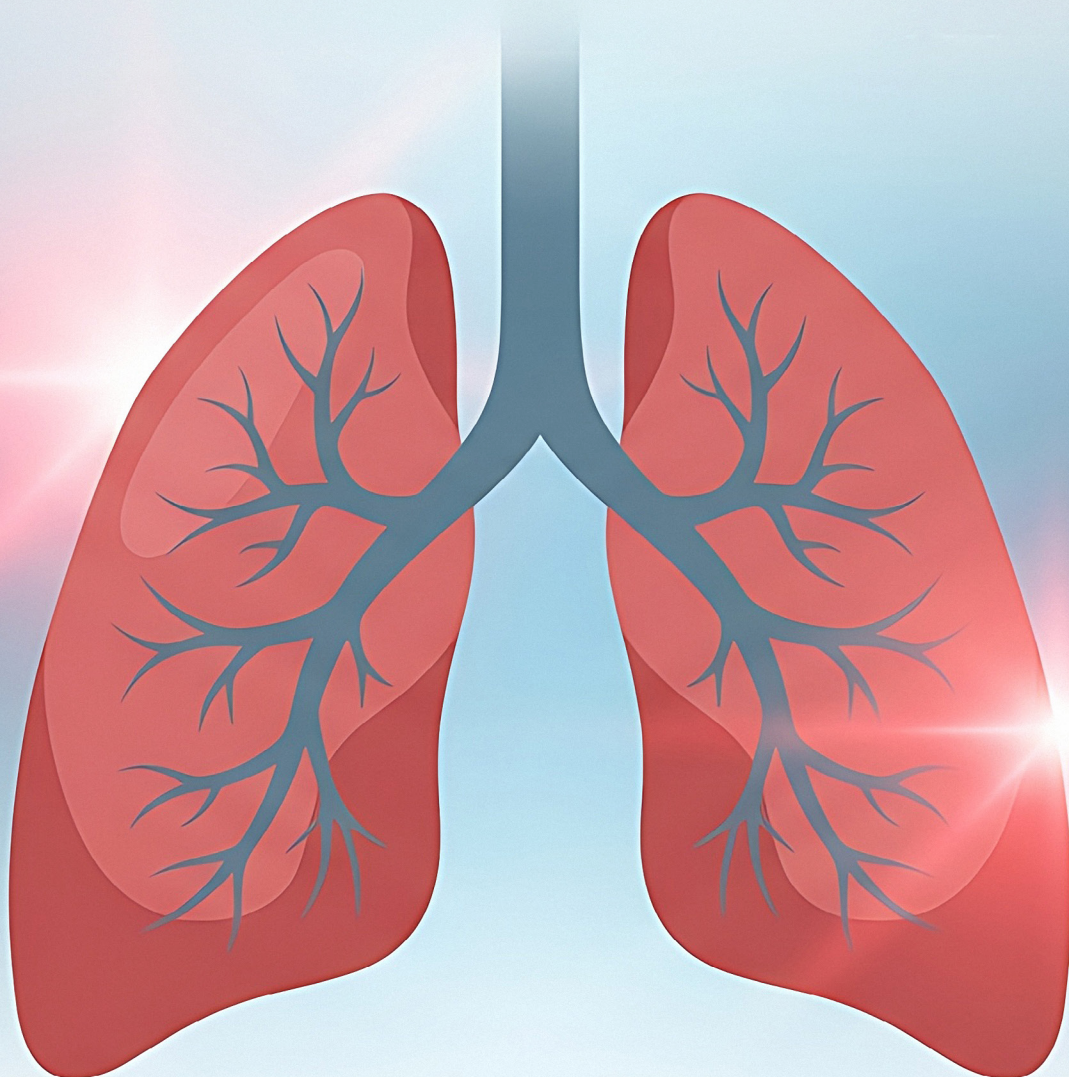


Bild ©: Design Stock - stockadobe.com

Mit dem Start des Low-Dose-CT-Lungenkrebs-Screenings als GKV-Leistung beginnt für die Radiologie in Deutschland eine neue Phase: Aus einer einzelnen Untersuchung wird ein komplexer, longitudinaler Versorgungsprozess. Entscheidend für den Erfolg sind dabei nicht nur moderne CT-Systeme oder KI-Algorithmen, sondern vor allem standardisierte Abläufe, stabile Datenqualität und funktionierende Patientenpfade. Der Beitrag von Vanja Azabagic-Thursar beleuchtet die zentralen organisatorischen und technologischen Herausforderungen beim Aufbau eines skalierbaren Screeningprogramms.

Mit der Einführung des Low-Dose-CT-Lungenkrebs-Screenings als GKV-Leistung ab dem 1. April 2026 hat Deutschland einen wichtigen gesundheitspolitischen Schritt vollzogen. Die wissenschaftliche Evidenz ist seit Jahren eindeutig: Screening verschiebt die Diagnose von Lungenkrebs in frühe Stadien und verbessert Überlebensraten signifikant.

Doch mit der Entscheidung zur Einführung beginnt erst die eigentliche Herausforderung. Screening ist kein diagnostisches Verfahren, sondern ein komplexer, populationsbasierter Pro-

zess. Sein Erfolg wird nicht durch einzelne CT-Befunde bestimmt, sondern durch die Qualität der Umsetzung im klinischen Alltag.

Vom CT-Befund zum Screeningprozess

Für die Radiologie bedeutet dies einen grundlegenden Rollenwechsel. Die Low-Dose-CT ist nicht länger eine punktuelle Untersuchung, sondern Teil eines longitudinalen Systems mit wiederholten Untersuchungen, standardisierten Befundpfaden und klar definierten Entscheidungsprozessen. Damit verschiebt sich der Fokus von der reinen Detektion hin zur Reproduzierbarkeit und Prozessstabilität.

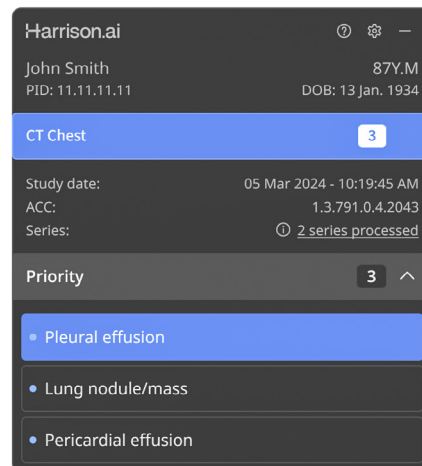
Erfahrungen aus europäischen Programmen zeigen, dass die Bildgebung selbst selten der limitierende Faktor ist. Die zentrale Herausforderung liegt in

„Deutschland startet das Lungenkrebs-Screening mit dem Vorteil internationaler Erfahrung: Die Wirksamkeit ist belegt – jetzt kommt es auf eine strukturierte und skalierbare Umsetzung an“, betont Vanja Azabagic-Thursar.

der Organisation: niedrige Teilnahmequoten, fragmentierte Versorgungsstrukturen und fehlende Integration zwischen Radiologie, Primärversorgung und weiterführender Diagnostik. Ohne funktionierende Patientenpfade bleibt ein Teil der detektierten Befunde klinisch folgenlos.

Hinzu kommt die Dimension der Skalierung. Bereits mittelgroße Programme generieren tausende CT-Untersuchungen pro Monat. Mit der Anzahl der Untersuchungen steigt nicht nur die Zahl der detektierten Lungentumoren, sondern auch die Menge zusätzlicher Befunde – von Emphysem über ➡





Das Low-Dose-CT-Lungenkrebs-Screening stellt neue Anforderungen an Radiologie und IT: Entscheidend sind standardisierte Prozesse, reproduzierbare Bildqualität und integrierte Patientenpfade.

koronare Kalzifikationen bis hin zu interstitiellen Lungenveränderungen. Diese Befunde sind häufig, klinisch relevant und gleichzeitig heterogen in ihrer Prognose. Die Herausforderung liegt nicht in ihrer Detektion, sondern in ihrer Einordnung und Priorisierung.

Damit rückt ein bisher unterschätzter Aspekt in den Mittelpunkt: die Standardisierung der Bildgebung. Unterschiede in Akquisitionsprotokollen, Rekonstruktionsalgorithmen und Bildqualität führen zu variablen Messergebnissen und limitieren die Vergleichbarkeit zwischen Untersuchungen. Dies betrifft insbesondere die Beurteilung von Wachstum – ein zentrales Kriterium in der Risikostratifikation von Lungennoduli. Ohne kontrollierte Datenqualität bleibt jede quantitative Bewertung potenziell unsicher.

KI braucht konsistente Bildqualität

Diese Problematik wird durch den zunehmenden Einsatz künstlicher Intelligenz weiter verschärft. KI-Systeme zeigen eine hohe Leistungsfähigkeit in der Detektion und Charakterisierung von Noduli, sind jedoch stark abhängig von der Qualität und Homogenität der Eingangsdaten. Variabilität in der Bildgebung kann die Leistung dieser Systeme deutlich beeinflussen. Gleichzeitig adressieren die meisten KI-Anwendungen nur einen Teil des Screeningprozesses, nämlich die Bildanalyse, und nicht die übergeordnete Steuerung von Patientenpfaden.

Ein funktionierendes Screeningprogramm erfordert daher mehr als technologische Innovation. Es benötigt integrierte Systeme, die den gesamten

Prozess abbilden, von der Identifikation geeigneter Personen über die Untersuchung bis hin zur Nachverfolgung und Therapieeinleitung. Ohne ein strukturiertes Patientenmanagement besteht die Gefahr, dass relevante Befunde nicht in klinische Maßnahmen übersetzt werden.

Vor diesem Hintergrund gewinnt auch die Dateninfrastruktur zentrale Bedeutung. Screeningprogramme erzeugen große Mengen longitudinaler Daten, deren systematische Erfassung und Auswertung Voraussetzung für Qualitätssicherung und Weiterentwicklung ist. Daten sind dabei nicht nur ein Nebenprodukt, sondern die Grundlage für die Sicherheit und Effektivität des Programms.

Organisatorische Herausforderung

Gleichzeitig eröffnet das Screening eine weitergehende Perspektive. Die Zielpopulation weist ein gemeinsames Risikoprofil für mehrere Erkrankungen auf, insbesondere für Lungenkrebs, COPD und kardiovaskuläre Erkrankungen. Low-Dose-CT bietet die Möglichkeit, diese Erkrankungen simultan zu

Mit dem offiziellen Start des **Low-Dose-CT-Lungenkrebs-Screenings** als Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung zum 1. April 2026 sind nun auch die Vergütungsregelungen für die beteiligten Fachgruppen festgelegt.

Der Erweiterte Bewertungsausschuss hat dafür acht neue **Gebührenordnungspositionen (GOP)** in den **Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM)** aufgenommen und damit die finanzielle Grundlage für das neue Früherkennungsprogramm geschaffen.

Das Screening richtet sich an aktive und ehemalige starke Raucher im Alter zwischen 50 und 75 Jahren. Nach einer Indikationsstellung durch Hausärzte oder Internisten können anspruchsberechtigte Personen einmal jährlich eine Niedrigdosis-Computertomographie (LDCT) zur Früherkennung von Lungenkrebs in Anspruch nehmen. Die Details zur Zielgruppe und zum Ablauf hatte der **Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA)** zuvor in der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie definiert.

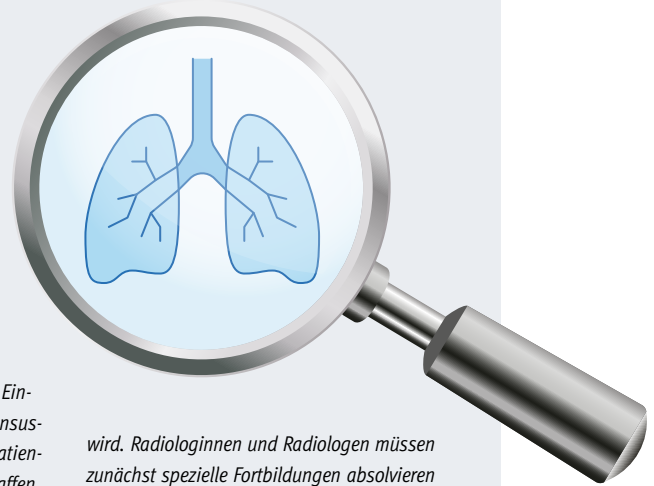
Für die Radiologie besonders relevant ist die neue GOP 01871, über die die eigentliche LDCT-Untersuchung inklusive Befundung, Patienteninformation und Dokumentation

abgerechnet wird. Die Vergütung beträgt 95,04 Euro. Kontrolluntersuchungen bei auffälligen oder kontrollbedürftigen Befunden werden über die GOP 01872 vergütet.

Darüber hinaus sieht das Programm eine strukturierte Zweitbefundung vor: Bei kontroll- oder abklärungsbedürftigen Befunden muss ein weiterer Radiologe hinzugezogen werden, idealerweise aus einer auf Lungenkrebs spezialisierten Einrichtung. Für Zweitbefundung, Konsensuskonferenzen und die weiterführende Patientenberatung wurden eigene GOP geschaffen.

Auch Allgemeinmediziner und Internisten erhalten neue Abrechnungsmöglichkeiten für die Beratung und Dokumentation der medizinischen Eignung der Patienten. Die einmalige Erstberatung zur Lungenkrebs-Früherkennung kann abhängig von der Gesprächsdauer mehrfach berechnet werden. Sämtliche Leistungen des neuen Screeningprogramms werden extrabudgetär vergütet.

Trotz des offiziellen Starts weist der G-BA darauf hin, dass der flächendeckende Ausbau des Programms noch Zeit benötigen



wird. Radiologinnen und Radiologen müssen zunächst spezielle Fortbildungen absolvieren und eine Genehmigung ihrer Kassenärztlichen Vereinigung erhalten, um als Erst- oder Zweitbefunder tätig werden zu können. Auch für Hausärzte und Internisten sind entsprechende Qualifikationsnachweise erforderlich. Damit beginnt nun die praktische Implementierungsphase eines der größten neuen Früherkennungsprogramme der vergangenen Jahre in Deutschland.



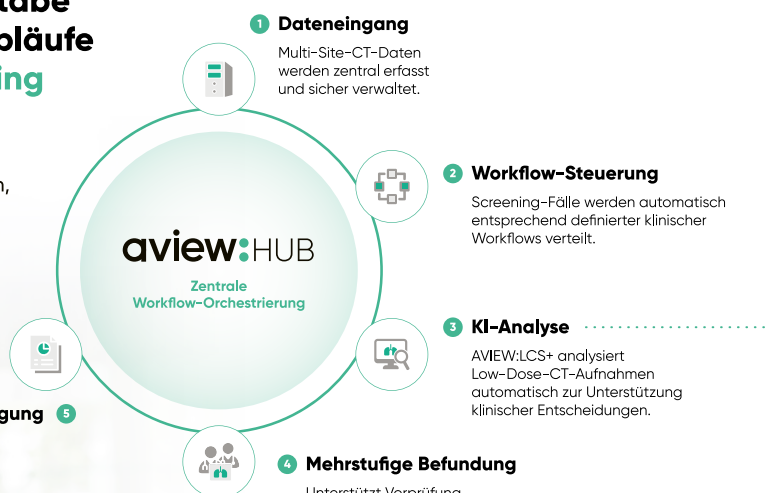
erfassen. Eine solche Erweiterung kann den Nutzen des Screenings erhöhen, erfordert jedoch klare Priorisierung und strukturierte Implementierung, um Überkomplexität zu vermeiden. Deutschland startet das Lungenkrebs-

Screening zu einem Zeitpunkt, an dem die entscheidenden Erkenntnisse bereits vorliegen. Die Wirksamkeit ist belegt, und internationale Programme zeigen, welche Faktoren für den Erfolg entscheidend sind.

Die verbleibende Herausforderung ist daher nicht wissenschaftlicher, sondern organisatorischer Natur: die Fähigkeit, Screening als integriertes System zu implementieren, das reproduzierbar, skalierbar und klinisch wirksam ist. ■

Deutschland setzt Maßstäbe für skalierbare Arbeitsabläufe im Lungenkrebs-Screening

AVIEW:HUB ist eine integrierte Lösung, die gemeinsam mit AVIEW:LCS+ das zentrale Management von Bilddaten, KI-Analysen und klinischer Befundung für strukturierte Lungenkrebs-Screening-Programme ermöglicht.



aview:LCS+



Pulmonale Rundherdanalyse
Automatische Erkennung, Segmentierung und Vermessung von Lungenrundherden



Koronare Kalziumbewertung (CAC Scoring)
Quantitative Analyse koronarer Verkalkungen



Emphysemanalyse
Verlaufvergleich und automatische Berechnung der Volumenverdröplungszeit (VDT)



KI- und Workflowsysteme

	Clariπ Inc.	contextflow	core:line EUROPE	deephealth
	ClariPulmo	ADVANCE Chest CT	aview: LCS Plus	DeepHealth Lung / Chest Suite
Qualitätsmanagement & CE				
MDR Class	Class IIa, MDD	Class IIa	Class IIb	Class IIa
DIN ISO exakte Angaben auf Anfrage	✓	✓	✓	✓
Volumetrie				
Automatische Volumenmessung von Noduli (mm ³)	✓	✓	✓	✓
Messung Durchmesser	✓	✓	✓	✓
Automatische Rundherderkennung	✓	✓	✓	✓
Ergebnisse (Rundherde) manuell anpassbar	✓	teilweise	✓	✓
Einstellbare Detektionsgrenzen (z. B. >3mm)	✓	✓ zwischen 4–30 mm	Einstellbarer Schwellenwert nach Durchmesser: 3–15 mm	✓
VDT (Wachstum)				
Berechnung der Volumenverdopplungszeit (VDT)	✓	✓	✓	✓
Vergleich mit Voruntersuchungen (automatisch aus dem PACS)	✓	✓	✓	✓
Automatische Verlaufsbewertung	✓	✓	✓	✓
Erkennung weiterer Morbiditäten (CAC, Emphysem, usw.)	✓	✓	✓	✓ in Kürze verfügbar
Automatische Klassifizierung / Malignitätsabschätzung				
KI-basierte Klassifikation (benign / unklar / malignitätsverdächtig)	✓ LungRADS	✓ von RevealDx	✓ Lung-RADS-Kategorien werden unterstützt	✓
Differenzierung Rundherdtypen (solide, subsolide, GGO...)	✓	✓	✓	✓
Strukturierte Befundung / Klassifikationssystem				
Klassifikation nach etablierten Standards, automatisierte Berichtserstellung und strukturierte Befundung nach Lung-RADS, Fleischner oder Recist	✓	✗	✓	✓
Standardisierte Befundformate und Export: PDF, DICOM SR, Secondary Capture	✓	✓ PDF, DICOM SR, Secondary Capture	✓ PDF, DICOM SR, Secondary Capture	✓
Automatisierte Aktualisierung der Lung-RADS-Klassifikation und des Berichts nach manueller Anpassung der Rundherde	✓	✗	✓	✓
Workflow-Integration				
Integration in PACS, RIS, PMS	✓	✓	✓	✓
DICOM Query/Retrieve	✗	✓	✓	✓
HL7 / FHIR Schnittstellen	✓	✗	✓	✓
Eigener Viewer vorhanden	✓	✗	✓	✗
Betriebsmodell (Deployment)				
On-premise	✓	✓	✓	✗
Cloud	✓	✗	✓	✓
Hybrid	✗	✗	✓	✓
Lizenzmodell				
Kauf	✓	✗	✓	✗
Miete	✓	✓	✓	✓

Fraunhofer MEVIS		mintmedical		Nelson+ Lung Screening Solutions		RAYA DIAGNOSTICS		RAYSCAPE		UNITED IMAGING		Intelligence	
Veolity One		Mint Lesion		Nelson+		RayaOne		Lung CT		uOmnispace CT Lung Nodule Analysis CT Lung Density Analysis		CT Pneumonia CT Bone Fracture	
Class IIa		Class IIb		nicht anwendbar für relevante Module Class IIb		nicht anwendbar für relevante Module Class IIb		MDD Class I im Übergang zui MDR Class I		Class IIa		Class IIa	
✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
✓		✓		✓ ¹		✓ ²		✓		✓		✓	
✓		✓		✓ ¹		✓ ²		✓		✓		✓	
✓		✓		✓ ¹		✓ ²		✓		✓		✓	
✓		✓		✓ ¹		✓ ²		✓		✓		✓	
automatisch 4–30 mm Durchmesser; manuell frei einstellbar		✗		✓ ¹		✓ ²		✓		✓		✓	
✓		✓		✓ ¹		✓ ²		✓		✓		✓	
✓		✓		✓ ¹		✓ ²		✓		✓		✓	
✓		✓		✓ ¹		✓ ²		✓		✗		✓	
✓ (optional)		✓		✓ ¹		✓ ²		✗		✗		✓	
✓		✓		✓ ¹		✓ ²		✗		✗		✓	
KI-basierte Rundherdtypen- klassifikation plus PanCan/Brock Scoring		✓		✓ ¹		✓ ²		✗		✗		✓	
✓		✓		✓		✓ ²		✓		✓		✓	
V-Lung-RADS, BTS, NLCSP & BC Protocol		✓ Brooks Score, TNM Lunge		✓ konfigurierbare Workflows und Berichtsprozesse		✓ individuell von Raya oder von vorhandenem Setting (KI)		✓		✗		✓	
DICOM, TXT, RTF, PDF, XML		✓		✓		✓		✓		✗		✓	
✓		✓		✓		✓ ²		✓		✗		✓	
XML, HL7, FHIR		✓		✓ Standardschnittstellen HL7		✓		✓		✓		✓	
✓		✓ DICOM-QR		✓ die angebundene KI		✓		✓		✓		✓	
✓		✓		✓ FHIR in der Entwicklung		✓		✓		✓		✓	
✓		✓		✗		✓		✓		✓		✓	
✓		✓		✓		✗		✓		✓		✓	
✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
✓		✗		✗		✗		✓		✓		✓	
✓		✓		✓		✓		✓		✗		✓	

¹ Mit externer KI
z. B. Coreline, DeepHealth,
MeVis

² Mit externer KI
Raya hat eine Partner-
schaft und Integration mit
Coreline AVIEW:LCS



Onur Özek,
Managing Director
bei Mint Medical

Screening ist ein Prozess – und braucht eine durchgängige Plattform

Das bundesweite Lungenkrebs-Screening startete im April 2026 und stellt Radiologie, IT und Organisation vor neue Herausforderungen. Wie sich diese mit einer integrierten Managementlösung bewältigen lassen, erklärt Onur Özek von Mint Medical im Gespräch mit Guido Gebhardt.

» Herr Özek, mit dem Start des Lungenkrebs-Screenings in Deutschland beginnt für viele Einrichtungen eine neue Ära. Was ändert sich konkret im radiologischen Alltag?

Das Screening bringt eine neue Dimension in die Radiologie. Es geht nicht mehr nur um die Befundung einzelner CTs, sondern um einen hochstandardisierten, longitudinalen Prozess. Radiologen müssen Leitlinien wie Lung-RADS konsequent anwenden, verpflichtende Zweitbefundungen organisieren und zugleich eine kontinuierliche Verlaufskontrolle über Jahre hinweg sicherstellen.

Das erhöht nicht nur die Fallzahlen, sondern vor allem die Komplexität. Ohne digitale Unterstützung entsteht hier schnell sowohl organisatorisch als auch bei der Befundung selbst ein erheblicher Mehraufwand.

» Welche Rolle spielt dabei Ihre Plattform mint Lesion?

Unser Ansatz ist, das Screening ganzheitlich zu betrachten. mint Lesion ist keine isolierte Befundungslösung, sondern eine End-to-End-Plattform, die alle Schritte des Screenings miteinander verbindet: von der Erstbefundung über die Zweitmeinung bis hin zur Nachverfolgung. Das Ziel ist, einen durchgängigen Workflow zu schaffen, der Radiologen entlastet und eine konstant hohe Befundqualität fördert. Der Workflow beginnt im RIS/PACS und endet dort auch wieder – ohne Medienbrüche.

» Ein zentraler Punkt ist die strukturierte Befundung. Warum ist sie im Screening so entscheidend?

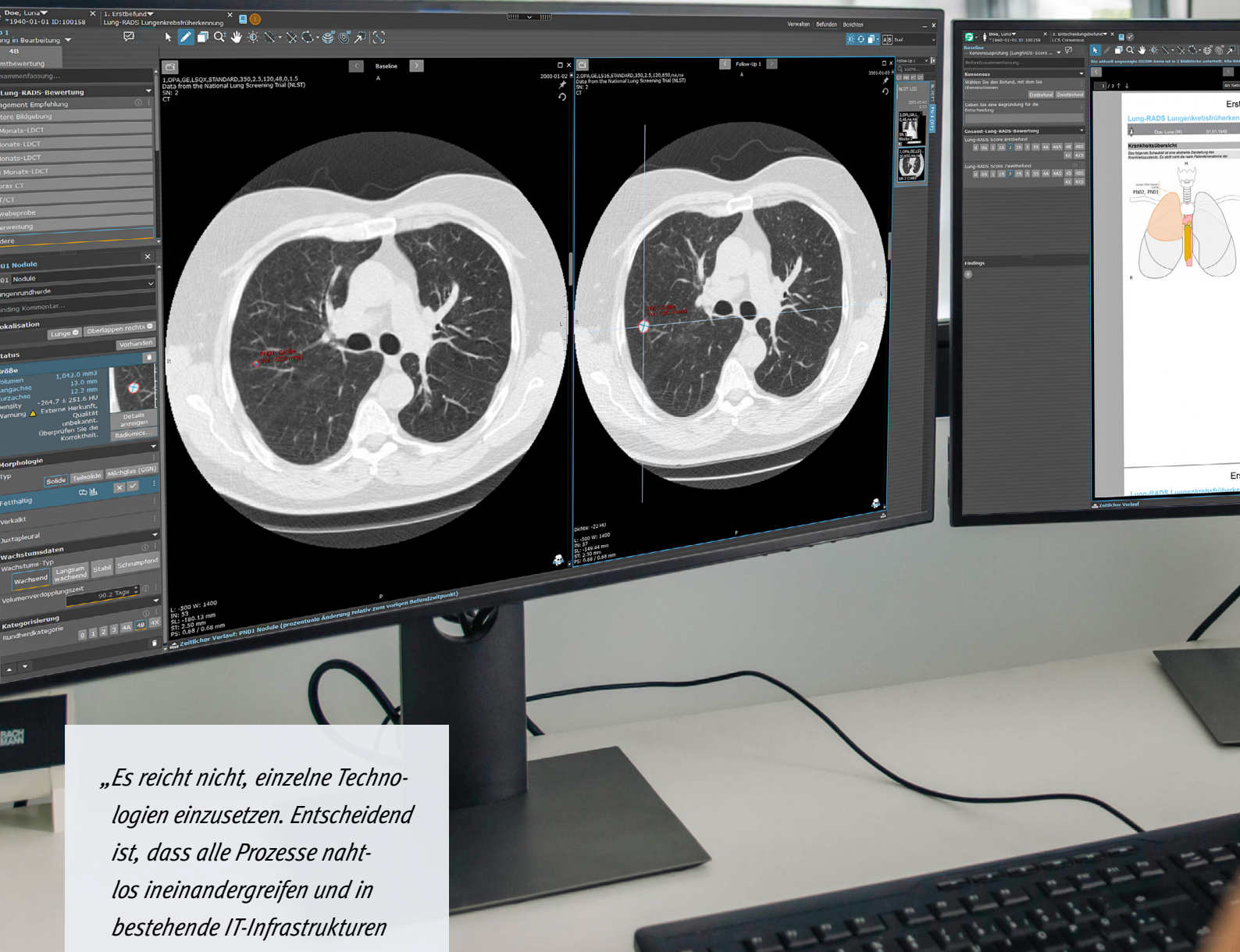
Strukturierte Befundung ist weit mehr als ein standardisierter Bericht. Sie schafft

klinische Daten, die longitudinal ausgewertet, zwischen Einrichtungen verglichen und von anderen Systemen verwendet werden können. Gerade im Screening ist das essenziell, weil Entscheidungen reproduzierbar und über Jahre hinweg nachvollziehbar bleiben müssen.

mint Lesion führt Radiologen aktiv durch diesen Prozess. Lung-RADS ist vollständig integriert, ebenso wie wichtige Parameter wie die Volumenverdopplungszeit und Risikoscores. Dadurch entsteht ein reproduzierbarer Befundungsprozess, der zu einer hohen diagnostischen Sicherheit beiträgt und die Kommunikation verbessert.

» Welche Rolle spielt Künstliche Intelligenz in diesem Workflow?

Eine automatisierte Befundunterstützung ist im Screening sogar vorgeschrie- ➔



„Es reicht nicht, einzelne Technologien einzusetzen. Entscheidend ist, dass alle Prozesse nahtlos ineinandergreifen und in bestehende IT-Infrastrukturen wie RIS- und PACS-Systeme integriert sind.“

Onur Özek,
Managing Director bei Mint Medical

ben. Wir unterstützen die Integration von Algorithmen verschiedener Anbieter direkt in den klinischen Workflow. Das bedeutet: Die KI-Ergebnisse stehen nicht isoliert neben der Befundung, sondern sind direkt im Arbeitskontext verfügbar und können sofort validiert oder angepasst werden. Die finale Entscheidung liegt immer bei den Radiologen. So entsteht ein Zusammenspiel aus Automatisierung und klinischer Kont-

rolle, und genau das ist entscheidend für Akzeptanz und Effizienz.

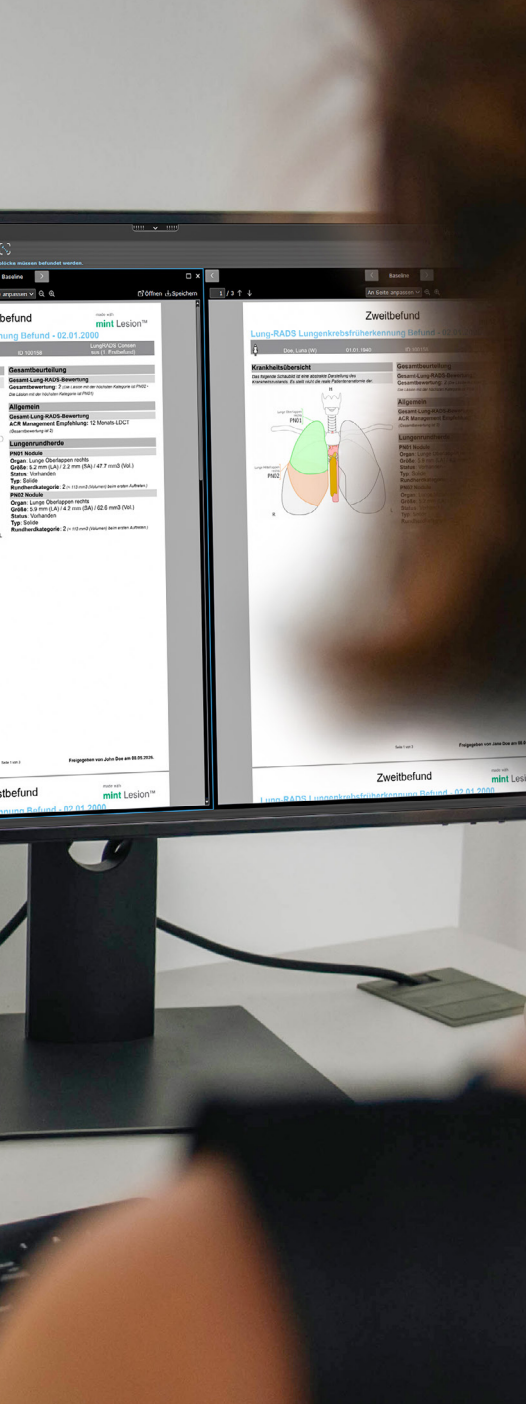
Ein besonderes Merkmal des deutschen Screenings ist die verpflichtende Zweitbefundung. Wie adressiert Ihre Lösung diese Anforderung?

Die Zweitbefundung stellt organisatorisch eine der größten Herausforderungen dar. Es geht nicht nur um die zweite Meinung, sondern um einen strukturierten, nachvollziehbaren Prozess zwischen verschiedenen Standorten. mint Lesion integriert diese Abläufe vollständig. Fälle können direkt zugewiesen werden, beide Befunde werden transpa-

rent gegenübergestellt und ein Konsensusbericht kann erstellt werden.

Besonderen Wert legen wir dabei auf Sicherheit, Geschwindigkeit und Standardkonformität. Der Datenaustausch erfolgt verschlüsselt und entspricht den aktuellen regulatorischen und technischen Standards.

Ein weiterer wichtiger Vorteil unserer Technologie ist die geringe Einstiegshürde für Erstbefunder. Wir ermöglichen es, auch kleinere Einrichtungen oder Partner mit geringem Infrastruktur- und Kostenaufwand sicher an spezialisierte Lungenkrebszentren anzubinden. Dadurch unterstützen wir den Aufbau



einer flächendeckenden, leitliniengerechten Versorgung und erleichtern den Aufbau leistungsfähiger Screeningnetzwerke.

Ein weiterer Aspekt ist die longitudinale Betreuung der Patienten. Was macht diese so anspruchsvoll?

Screening ist kein einmaliges Ereignis, sondern ein langfristiger Prozess. Radiologen müssen Veränderungen über Jahre hinweg nachvollziehen und bewerten.

mint Lesion stellt dafür alle relevanten Daten in einer zeitlichen Struktur dar. Voruntersuchungen werden automatisch einbezogen, die Bilder der

Folgeuntersuchen automatisch mit der Baseline synchronisiert, Wachstumsparemeter berechnet und Veränderungen visualisiert.

Das bildet nicht nur eine strukturierte Grundlage für die klinische Entscheidung, sondern sorgt auch für eine konsistente Nachsorge im Einklang mit den Leitlinien.

Neben der klinischen Perspektive: Welche Anforderungen stellen Krankenhäuser und Screening-Zentren an solche Systeme?

Neben der klinischen Perspektive stehen für Krankenhäuser und Screening-Zentren vor allem Skalierbarkeit, Integration und Zukunftssicherheit im Fokus. Lungenkrebs-Screening ist kein isoliertes Projekt, sondern ein langfristiges Programm mit steigenden Fallzahlen und wachsenden organisatorischen Anforderungen.

Unsere Plattform wurde genau dafür entwickelt: Sie unterstützt sowohl einzelne Einrichtungen als auch komplexe regionale oder überregionale Screening-Netzwerke. Dabei kann sie zentral oder dezentral betrieben und flexibel in bestehende IT-Strategien integriert werden – interoperabel, sicher und konform mit aktuellen Standards.

Besonders wichtig ist uns dabei die Zukunftsfähigkeit der Plattform: Die Infrastruktur lässt sich über das Lungenkrebs-Screening hinaus erweitern und auf weitere klinische Anwendungsfälle übertragen – beispielsweise auf die strukturierte Bewertung von Prostatakarzinomen oder andere onkologische Screening- und Befundungsprozesse. Damit investieren Einrichtungen nicht nur in eine Einzellösung, sondern in eine skalierbare Plattform für moderne, datengetriebene Diagnostik.

Was ist aus Ihrer Sicht der entscheidende Erfolgsfaktor für das Lungenkrebs-Screening in Deutschland?

Der Schlüssel liegt in der Workflow Optimierung sowie der Interoperabilität. Es reicht nicht, einzelne Technologien einzusetzen. Entscheidend ist, dass alle Prozesse nahtlos ineinandergreifen und in bestehende IT Infrastruktur wie RIS- und PACS Systeme integriert sind.

Wenn es gelingt, diese Elemente in einem durchgängigen Workflow zu vereinen, kann der Ablauf des Lungenkrebs-Screenings sowohl in der Früherkennung als auch im langfristigen Versorgungsmanagement optimal digital unterstützt werden.

Welche Entwicklungen jenseits des Screenings sind bei Ihnen in den kommenden Jahren geplant?

Wir entwickeln unsere Plattform konsequent weiter hin zu einer integrierten Infrastruktur für datengetriebene Versorgung. Dabei geht es nicht nur um radiologische Befundung, sondern um die intelligente Verknüpfung von Bildgebung, klinischen Daten, KI und longitudinalen Informationen entlang des gesamten Behandlungspfads.

Langfristig wird Radiologie aus unserer Sicht eine noch zentralere Rolle als datenliefernde Disziplin im Gesundheitssystem einnehmen. Dafür braucht es Plattformen, die Informationen nicht nur dokumentieren, sondern auch klinisch nutzbar, interoperabel und skalierbar machen. ■





» Herr Ulzheimer, das Lungenkrebs-Screening ist derzeit eines der großen Themen in der Radiologie. Welche Anforderungen stellt das Screening eigentlich an moderne CT-Systeme?

Das Screening stellt hohe Anforderungen an Bildqualität, Geschwindigkeit und vor allem an die Dosis. Schließlich untersucht man überwiegend gesunde Menschen. Deshalb ist es besonders wichtig, die Strahlenexposition so

gering wie möglich zu halten. Gleichzeitig müssen die Systeme eine hochauflösende Bildgebung ermöglichen und die Lunge in sehr kurzer Zeit erfassen.

Wir bieten dafür ein komplettes CT-Portfolio an – vom Einstiegssystem bis zum High-End-Scanner. Für das Lungenkrebs-Screening empfehlen wir insbesondere Systeme mit größerer Detektorbreite und schnelleren Rotationszeiten. Damit lässt sich die Lunge in deutlich

unter zwei Sekunden mit einer Auflösung von unter einem Millimeter erfassen. Zudem verfügen alle unsere Systeme über moderne Dosisreduktionsverfahren und KI-basierte Rekonstruktionsmethoden.

» Welche konkrete Rolle spielt Künstliche Intelligenz dabei?

KI spielt heute entlang der gesamten CT-Kette eine Rolle. Das beginnt bereits



Die Zukunft der Computertomographie entsteht nicht durch einzelne Technologien, sondern durch das intelligente Zusammenspiel von Hardware, KI und klinischer Evidenz.

KI als Schlüssel für das Lungenkrebs-Screening

Im Gespräch mit Guido Gebhardt erläutert Stefan Ulzheimer, warum das Lungenkrebs-Screening neue Anforderungen an die Computertomographie stellt, weshalb KI für moderne CT-Systeme unverzichtbar wird und weshalb chinesische Unternehmen bei Innovationen derzeit ein enormes Tempo vorlegen. Zudem spricht der Photon-Counting-CT-Experte über United Imaging's Strategie und die Bedeutung der Workflow-Optimierung für die Radiologie der Zukunft.

bei der Positionierung der Patienten. Moderne 3D-Kameras helfen dabei, den Patienten optimal im Isozentrum zu lagern. Anschließend wird die Dosis automatisch an die Anatomie und die Schwächung angepasst. Unsere besondere Stärke liegt jedoch in der KI-basierten Bildrekonstruktion. Wir sprechen hier von der vierten Generation der CT-Rekonstruktion. Diese Verfahren ermöglichen eine deutlich

bessere Bildqualität bei gleichzeitig geringerer Dosis. Besonders wichtig ist dabei: Wir bieten diese Technologie nicht nur im Premiumsegment an, sondern über unser gesamtes Portfolio hinweg – vom Einstiegsscanner bis zum High-End-System. Unser Ziel ist es, moderne KI-basierte Rekonstruktionsverfahren möglichst breit verfügbar zu machen und nicht auf einzelne Spitzenmodelle zu beschränken.

» KI ist beim Lungenkrebs-Screening aber nicht nur für die Rekonstruktion relevant, sondern auch für die Befundung.

Absolut. Das Screening funktioniert nur, wenn man standardisierte und hochautomatisierte Workflows etabliert. Dazu gehören KI-gestützte Rundherderkennung, automatische Verlaufsanalysen und strukturierte Follow-up-Prozesse. Unsere Systeme können beispielsweise Läsionen automatisch erkennen ➔

und diese bei Folgeuntersuchungen mit Voraufnahmen abgleichen. Die Software berechnet Wachstumsraten und unterstützt damit die klinische Entscheidungsfindung. Gleichzeitig müssen falsch-positive Befunde möglichst gering gehalten werden, sonst verliert die KI ihren Nutzen im klinischen Alltag. Wichtig ist auch: Unsere Lösungen sind Multi-Vendor-fähig. Sie funktionieren also nicht nur mit Daten von United-Imaging-Systemen, sondern auch mit Daten aus Untersuchungen anderer Hersteller.

☞ Sie gelten als ausgewiesener Photon-Counting-Experte. Wie bewerten Sie die aktuelle Entwicklung dieser Technologie?

Photon-Counting ist ohne Frage eine sehr spannende Technologie. Ich habe selbst viele Jahre an dieser Entwicklung gearbeitet. Allerdings sollte man Photon Counting nicht nur als Buzzword betrachten. Letztlich handelt es sich um eine neue Detektortechnologie. Entscheidend ist immer, was man daraus macht. Die derzeit am stärksten sichtbaren Vorteile liegen vor allem in der höhe-

ren räumlichen Auflösung und der dauerhaften Verfügbarkeit spektraler Informationen. Gleichzeitig muss man sagen, dass für einige klinische Vorteile bereits überzeugende Daten vorliegen, während die Evidenz für andere potenzielle Anwendungen sicher in den kommenden Jahren weiter wachsen wird, im Moment aber noch sehr überschaubar ist.

Ich glaube, dass sich Photon-Counting-Detektoren langfristig durchsetzen werden. Sobald mehr Hersteller in den Markt eintreten, werden auch die Preise sinken. Die Technologie selbst muss nicht zwangsläufig teuer sein. Der größere Aufwand entsteht aktuell vor allem durch die enorme Datenmenge, die zu verarbeiten ist.

☞ Arbeiten Sie bei United Imaging ebenfalls an Photon-Counting-Systemen beziehungsweise welche Strategie verfolgen Sie mit Ihrem CT-Portfolio?

Wir arbeiten selbstverständlich ebenfalls an Photon-Counting-Technologien, wir haben bereits ein freigegebenes

Produkt in China. Gleichzeitig glauben wir, dass das Gesamtpaket entscheidend ist. Deshalb haben wir zunächst sehr leistungsfähige konventionelle Systeme entwickelt, die bereits heute viele Vorteile moderner spektraler Bildgebung bieten.

Aktuell arbeiten wir an einer neuen High-End-CT-Plattform mit Dual-Source-Technologie und zwei ultrahochauflösenden 16-cm-Detektoren. Der Fokus liegt hier insbesondere auf der kardiovaskulären Bildgebung. Für das klassische Lungenkrebs-Screening wäre ein solches System allerdings wirtschaftlich überdimensioniert. Dort sind robuste Mittelklasse-Systeme wie zum Beispiel unser uCT 780 mit intelligenter KI-Unterstützung häufig die sinnvollere Lösung.

☞ United Imaging fällt derzeit durch ein enormes Innovationstempo auf. Warum sind chinesische Unternehmen aktuell so schnell?

Zum einen ist die Firma noch sehr jung und entsprechend dynamisch. Viele Mitarbeiter haben eine echte Start-up-Mentalität. Es gibt eine enorme Identifikation mit den Projekten und eine hohe Umsetzungstaktung.

Zum anderen profitieren junge Unternehmen häufig von schlankeren Strukturen und kürzeren Entscheidungswegen. Etablierte Unternehmen verfügen zwar über enorme Erfahrung und sehr ausgereifte Prozesse, gleichzeitig können neue Ideen in jungen Firmen oft schneller umgesetzt werden. Wir versuchen dagegen, Dinge sehr pragmatisch anzugehen:

Dr. Stefan Ulzheimer, PhD,

ist Physiker und verfügt über nahezu 30 Jahre Erfahrung in der Computertomographie.

Er war an der Entwicklung von fünf Generationen der Dual-Source-CT beteiligt und arbeitete mehr als zwölf Jahre an der Photon-Counting-CT, zuletzt als Programmleiter für die weltweit ersten drei Photon-Counting-CT-Systeme.

Zu seinen beruflichen Stationen zählen unter anderem das CT Clinical Innovation Center der Mayo Clinic sowie verschiedene internationale Führungs- und Entwicklungsfunktionen in der Medizintechnik.

Seit 2025 verantwortet er als General Manager CT Europe das Europageschäft von United Imaging Healthcare im Bereich Computertomographie.



„Ich durfte fünf Generationen der Dual-Source-CT und die Entwicklung der Photon-Counting-CT begleiten. Die spannendsten Innovationen liegen dennoch vor uns.“

Dr. Stefan Ulzheimer,
General Manager – Driving Innovation
in Computed Tomography bei United Imaging

erst einmal einen funktionierenden Prototypen entwickeln, Erfahrungen sammeln und dann schnell iterieren. Hinzu kommt die enorme Stärke Chinas im Bereich der Künstlichen Intelligenz. Wir konnten viele Systeme von Grund auf neu entwickeln und mussten nicht auf bestehende Plattformen oder alte Architekturen Rücksicht nehmen. Das beschleunigt Innovationen erheblich.

Was macht United Imaging aus Ihrer Sicht aktuell besonders erfolgreich?

Ich glaube, es ist die Kombination aus Innovationskraft, Geschwindigkeit und

klarem Fokus auf klinischen Mehrwert. Wir wollen nicht nur einzelne High-End-Produkte entwickeln, sondern auch moderne Technologien breit verfügbar machen. Deshalb setzen wir KI konsequent über den gesamten Workflow hinweg ein – von der Patientenpositionierung über die Bildrekonstruktion bis zur Nachverarbeitung und Befundunterstützung. Gleichzeitig investieren wir stark in Leuchtturmprojekte wie unsere großen PET/CT-Systeme oder neue High-End-CT-Plattformen.

Diese Kombination aus technologischer Innovation und praxisnaher Workflow-

Optimierung ist aus meiner Sicht ein wesentlicher Grund, warum United Imaging derzeit weltweit so viel Aufmerksamkeit erhält. ■

 <https://eu.united-imaging.com/en>



Wie DeepHealth den NHS unterstützt

Künstliche Intelligenz im Lungenkrebs-Screening



Dr. Niccolo Stefani betont, dass KI nicht nur die Detektion und Charakterisierung von Rundherden beschleunigt, sondern auch wertvolle Hinweise für die weitere Diagnostik und Therapie liefert.

Lungenkrebs wird häufig erst in späten Stadien diagnostiziert, wenn die Behandlungsmöglichkeiten eingeschränkt sind. Laut Weltgesundheitsorganisation ist er weltweit die häufigste krebsbedingte Todesursache. Die Niedrigdosis-CT gilt als eines der effektivsten Instrumente, um Lungenkrebs frühzeitig zu entdecken, wenn eine kurative Therapie noch möglich ist. Doch die komplexe und zeitintensive Auswertung der Scans stellt seit jeher eine Hürde für Screening-Programme im großen Maßstab dar.

In Großbritannien hat sich der National Health Service (NHS) dieser Herausforderung gestellt. Das Lung Cancer Screening Program von NHS England setzt inzwischen auf Künstliche Intelligenz und realisiert damit eines der größten Lungenkrebs-Screening-Projekte weltweit.

Wie KI im Vereinigten Königreich den Unterschied macht

Das Programm richtet sich an Personen zwischen 55 und 74 Jahren mit einer Rauchvorgeschichte oder anderen Risikofaktoren. Um die Radiologen im Programm bei der Krebsdiagnose zu unterstützen, nutzen sie ein hochmodernes KI-Tool von DeepHealth, einem weltweit führenden Anbieter für KI-gestützte Gesundheitsinformatik. Die cloudbasierte Lösung erkennt und segmentiert Lungenrundherde automatisch und unterstützt Radiologen so bei der Befundung – laut einer Studie von Hempel et al. um bis zu 42 % schneller.

„Neben Detektion, Charakterisierung und Verlaufskontrolle von Rundherden verkürzt die Lösung auch die Befundungszeit erheblich und erleichtert die

Nachsorge“, erklärt Dr. Niccolo Stefani, Business Leader Population Health & Clinical AI bei DeepHealth. Die Software berechnet zudem die Verdopplungszeit eines Rundherdes und liefert damit Hinweise auf dessen Malignität – ein wichtiges Kriterium für weitere diagnostische oder therapeutische Schritte.

Die Wirkung ist beeindruckend: Laut Regierungsdaten wurden 76 % der entdeckten Karzinome in frühen, besser behandelbaren Stadien (I&II) diagnostiziert – historisch lag dieser Anteil nur bei 29 %. Früherkennung bedeutet, dass mehr Patienten operiert oder minimal-invasiv behandelt werden können, was die Überlebenschancen erheblich steigert.

Hoher Standard und nahtlose Integration

Ein wesentlicher Vorteil der DeepHealth-Lösungen ist die einfache Implementierung. Die KI läuft im Hintergrund und erfordert keine manuelle Bedienung. Am Portsmouth Hospitals University NHS Trust wurde die Software reibungslos in die bestehende IT-Infrastruktur integriert: CT-Bilder werden automatisch analysiert, die Ergebnisse erscheinen strukturiert im PACS – ohne Mehraufwand für IT oder Radiologen.

Auch technisch überzeugen die Lösungen von DeepHealth: Die Lungen-KI ist CE-zertifiziert (hergestellt als Veye Lung Nodules von Aidence BV für DeepHealth) und erfüllt alle regulatorischen Anforderungen für den klinischen Einsatz. Die Datenverarbeitung ist sowohl in der Cloud als auch lokal sicher und entspricht allen relevanten Datenschutz- und Sicherheitsstandards, einschließlich DSGVO sowie nationaler Vorgaben.

Entlastung der Radiologen

Ein zentrales Problem des NHS ist der Mangel an Radiologen. Laut Royal College of Radiologists fehlen tausende Fachärzte, um die wachsende Nachfrage zu decken.

Genau hier setzt die KI an: Mit ihrer Unterstützung können Radiologen doppelt so viele CTs pro Zeiteinheit befunden. Automatische Klassifikation und strukturierte Ergebnisse erhöhen zudem die Konsistenz – ein klarer Vorteil gegenüber rein manueller Analyse. Dr. Katharine Johnson, Consultant Radiologist am Salisbury NHS Foundation Trust und an den University Hospitals Southampton, berichtet, dass sie dank KI täglich bis zu 50 % mehr CTs befundet – ohne Qualitätsverlust. Automatisierte

Messungen sparen Zeit und verringern interindividuelle Unterschiede bei der Beurteilung von Rundherden.

Screening im großen Maßstab – auch in Europa

Über 90 % der Screening-Programme des NHS setzen bereits auf die DeepHealth-Lösung. Die Frage liegt nahe, ob ähnliche Modelle auch in anderen europäischen Gesundheitssystemen etabliert werden können.

In Deutschland hat das Lungenkrebs-Screening im April begonnen, auch hier wird KI aufgrund der begrenzten radiologischen Kapazitäten eine Schlüsselrolle spielen. In Irland läuft bereits ein Pilotprojekt, das mit DeepHealth-KI direkt in die Gemeinden gebracht wird. In Frankreich untersucht die CASCADE-Studie den Nutzen von KI für die Erkennung von Lungenkrebs bei Frauen – einer bislang unterrepräsentierten Patientengruppe.

Neue Ära für die Bevölkerungsgesundheit

DeepHealths Portfolio geht über die Lunge hinaus: KI-gestützte Lösungen für Brust, Prostata, Gehirn und Schilddrüse

kommen in groß angelegten Screening-Programmen weltweit zum Einsatz.

„Unsere Vision reicht über die Einzel-falldiagnostik hinaus“, betont Stefani. „Es geht darum, Patientendaten, Screening-Ergebnisse, Workflows und Outcomes zu verknüpfen – um Krankheiten vorzubeugen, Überlebenschancen zu verbessern und die ökonomische wie menschliche Belastung durch Krankheit zu senken.“

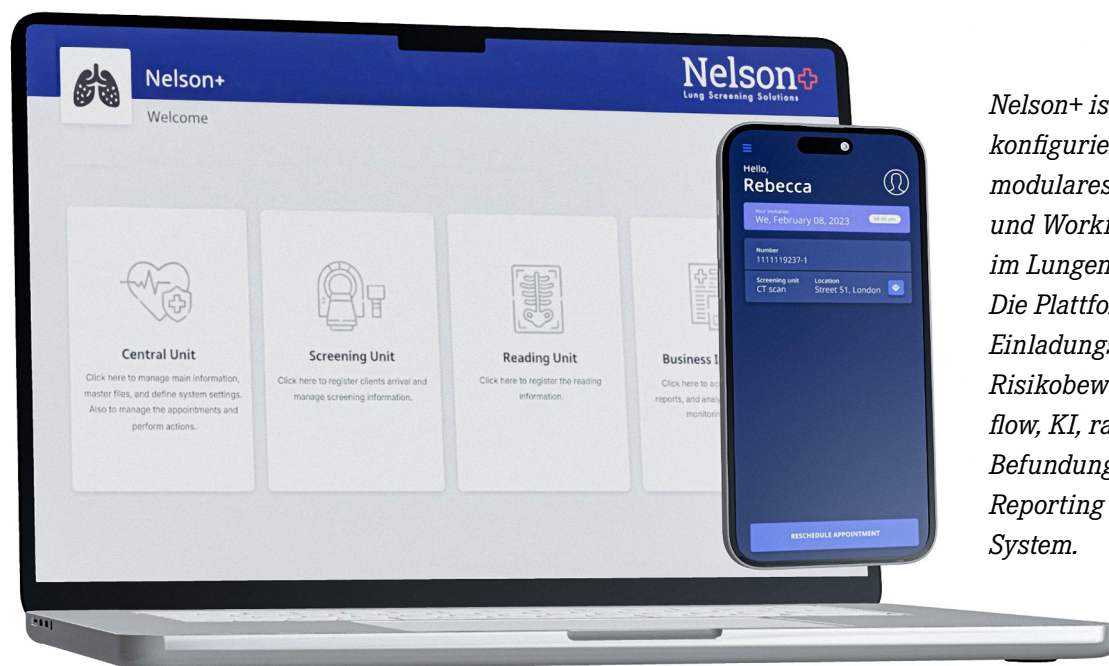
Durch die Vereinheitlichung des Bildgebungsprozesses und die Integration von KI in klinische und organisatorische Workflows unterstützt DeepHealth bereits heute landesweite Screening-Programme, um mehr Patienten zu screenen, schneller zu diagnostizieren, Krankheiten früher zu behandeln und bessere Ergebnisse zu erzielen. Damit ist das Unternehmen mit seiner Erfahrung in der Lage, das in Deutschland geplante Lungenkrebs-Screening ebenfalls effektiv zu unterstützen. ■

deephealth

 www.deephealth.com



Am University Hospital Southampton ist die DeepHealth-Lösung nahtlos in den klinischen Alltag integriert – CT-Bilder werden automatisch analysiert und strukturiert bereitgestellt.



Nelson+ ist ein vollständig konfigurierbares und modulares System für Daten- und Workflowmanagement im Lungenkrebs-Screening. Die Plattform vereint Einladungsmanagement, Risikobewertung, CT-Workflow, KI, radiologische Befundung, Follow-up und Reporting in einem zentralen System.

Nelson+

End-to-End Daten- und Workflowmanagement für das Lungenkrebs-Screening

Nelson+ unterstützt:

- Kohortenidentifikation und Teilnehmer-einladungen
- Prüfung der Teilnahmeberechtigung
- LDCT Planung und CT-Workflow Koordination
- Integration von KI, RIS, PACS und Teleradiologie
- Workflows für Erst- und Zweitbefundung
- Screening Review Meetings und klinische Eskalationsprozesse
- Management von Zufallsbefunden und Nodule Follow-up
- Echtzeit Dashboards, Reporting und Audit Funktionen

Nelson+ bietet die digitale Struktur, die benötigt wird, um Lungenkrebs-Screening sicher, effizient und skalierbar durchzuführen.

Basierend auf der Wissensgrundlage der NELSON-Studie ist Nelson+ heute nationaler Anbieter für das Lungenkrebs-Screening Programm im Vereinigten Königreich und bildet die digitale Grundlage der 4-IN-THE-LUNG-RUN Screeningstudie.

Nelson+
Lung Screening Solutions

 www.nelson-plus.org



RADventure

 www.radventure.com



Canon



Früherkennung

Ihr Partner für Lungenkrebs-Screening

Canon Medical möchte Ihr Partner im Kampf gegen Lungenkrebs sein und bietet eine einzigartige Palette von Lösungen für die Lungenkrebsvorsorge an. Dazu gehören eine Reihe innovativer Technologien, die Ihr klinisches Vertrauen überall stärken, hochwertige Bildgebung bei geringer Dosis liefern, Arbeitsabläufe optimieren und eine umfassende Diagnose während des gesamten Behandlungszyklus bieten.



Investieren Sie in die Zukunft und in die Gesundheit Ihrer Patienten. Gemeinsam setzen wir neue Maßstäbe in der Lungenkrebsvorsorge!

Kontaktieren Sie uns noch heute, um mehr über unsere innovativen Lösungen zu erfahren – einfach QR-Code scannen.



Einfacher Zugang zum Screening



Effiziente Arbeitsabläufe



Hochwertige Bilder bei
niedriger Dosis



Risikostratifizierung und
Diagnose

CANON MEDICAL SYSTEMS GMBH

<https://de.medical.canon>

Made For life

KI-Unterstützung für das Lungenkrebs-Screening

In der EU entwickelt, einfach gemacht



Was zählt wirklich bei der Wahl eines KI-Anbieters für die Lungenkrebs-früherkennung?

Leistung ist unverzichtbar – doch für Radiologinnen und Radiologen ist die nahtlose Integration in den Workflow ebenso entscheidend.

Dr. med. Stephan Winter vom Diagnostikzentrum Radiologie + Neurologie Gießen:

„Der ausschlaggebende Faktor war die Art der Ergebnisdarstellung: Ich kann die Befunde sofort sehen und verstehen. Die Verarbeitung dauert etwa drei Minuten – die Ergebnisse sind meist im PACS verfügbar, bevor wir mit der Befundung beginnen. Die Detektion ist durchgehend zuverlässig, und das On-Premise-Setup vermeidet Cloud-Komplexität und Datentransferrisiken. Für uns eine verlässliche, zeitsparende Lösung, die sich nahtlos in unseren Arbeitsablauf einfügt.“

Rayscape Lung CT unterstützt den gesamten Lungenkrebspfad – von der Früherkennung bis zur onkologischen Verlaufskontrolle.

■ **Ergebnisse in weniger als drei Minuten:** KI-Befunde im PACS vor Beginn der Befundung

■ **Nahtlose Integration:** On-Premise, Hybrid oder Cloud

■ **PACS/RIS/HIS-Anbindung:** DICOM SC, DICOM SR, GSPS oder Textbefund

■ **Webbasierte Befundung:** Befunde einsehbar und anpassbar
Über die reine Detektion hinaus misst, charakterisiert und verfolgt Rayscape Lung CT Rundherde automatisch – einschließlich Volumetrie, Wachstumsbewertung und Lung-RADS-Klassifikation.

So funktioniert der Arbeitsablauf

- 1 Erstbefunder prüft die CT-Studie inklusive KI-Befunden und vergibt einen Lung-RADS-Score
- 2 Fälle oberhalb eines definierten Schwellenwerts werden automatisch an den Zweitbefunder weitergeleitet
- 3 Abweichende Bewertungen führen zu einem strukturierten Konsensprozess
- 4 Ergebnisse werden dokumentiert, freigegeben und exportiert
- 5 Deutschsprachige Befundberichte werden automatisch generiert und können individuell angepasst werden

RAYSCAPE

 www.rayscape.ai

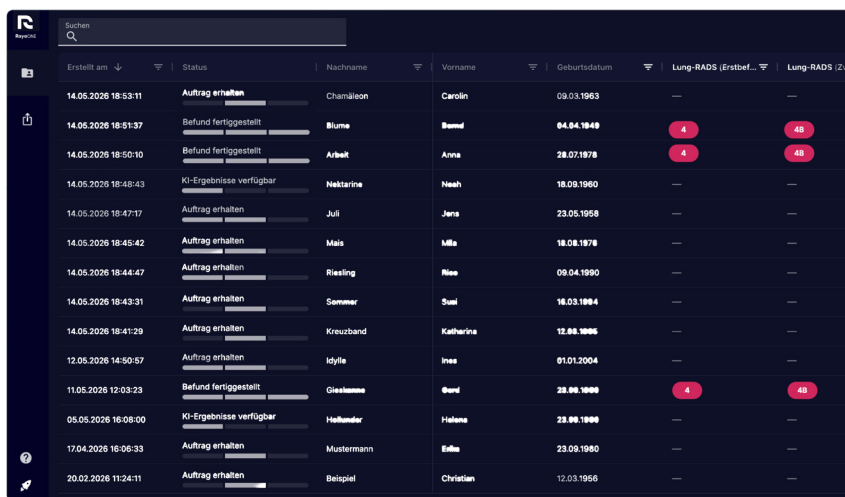


Ob Einzelpraxis, Radiologiezentrum oder Klinik

Rayscape Lung CT passt sich Ihrem Team an: skalierbar, integrierbar und bereit für strukturiertes Lungenkrebs-Screening

Lungenkrebs-Screening umsetzen

Vernetzter Workflow statt Inselösungen. Von Raya Diagnostics.



Erstellt am	Status	Nachname	Vorname	Geburtsdatum	Lung-RADS (Erstbef.)	Lung-RADS (Zweit.)
14.05.2025 18:53:11	Auftrag erhalten	Chamäleon	Carolin	09.03.1963	—	—
14.05.2025 18:51:37	Befund fertiggestellt	Blume	Isabel	04.04.1948	4	4B
14.05.2025 18:50:10	Befund fertiggestellt	Arbeits	Anna	28.07.1978	4	4B
14.05.2025 18:48:43	KI-Ergebnisse verfügbar	Nektarine	Neesh	18.09.1960	—	—
14.05.2025 18:47:17	Auftrag erhalten	Juli	Jens	23.05.1958	—	—
14.05.2025 18:45:42	Auftrag erhalten	Mais	Mila	18.08.1978	—	—
14.05.2025 18:44:47	Auftrag erhalten	Riesing	Rita	09.04.1990	—	—
14.05.2025 18:43:31	Auftrag erhalten	Sommer	Susi	18.03.1984	—	—
14.05.2025 18:41:29	Auftrag erhalten	Kreuzband	Katharina	12.08.1985	—	—
12.05.2025 14:50:57	Auftrag erhalten	Idylle	Ines	01.01.2004	—	—
11.05.2025 12:03:23	Befund fertiggestellt	Gieskeme	Gerd	28.08.1988	4	4B
05.05.2025 16:08:00	KI-Ergebnisse verfügbar	Hollender	Helene	23.09.1988	—	—
17.04.2025 16:06:33	Auftrag erhalten	Mustermann	Elke	23.09.1980	—	—
20.02.2025 11:24:11	Auftrag erhalten	Beispiel	Christian	12.03.1955	—	—

Seit dem Start des Lungenkrebs-Screenings im April 2026 begleiten wir Kliniken bei der technischen Umsetzung. Unsere Erkenntnis: Wer LCS erfolgreich betreiben will, braucht einen durchgängig vernetzten Workflow zwischen Erst- und Zweitbefunder – keine Inselösungen, die an den Übergaben versagen.

Was das Programm fordert – und wo die Komplexität entsteht

Das LCS fordert KI-gestützte Auswertung, Lung-RADS-Klassifikation, regelkonforme Zweitbefundung (ab Lung-RADS ≥ 3) und verlässliche Befundrückführung. Die Reibung entsteht stets an denselben Stellen: heterogene RIS/PACS-Systeme der Zuweiser, fehlender Fallüberblick über mehrere Praxen hinweg, isolierte KI ohne Workflow-Anbindung und fehlende medienbruchfreie Rückführung zum patientenführenden Arzt.

Wie RayaONE diesen Workflow löst

RayaONE orchestriert Zuweiser, KI und Zweitbefundungszentrum in einer einzigen Platt-

form – standort- und systemübergreifend.

Individuelle Praxisanbindung – ohne Aufwand für das Zentrum Raya übernimmt die vollständige Anbindung jeder Zuweiserpraxis, betreibt die gesamte Software inklusive KI und erfordert weder Hardware noch Hosting durch das Zentrum. RayaONE läuft browserbasiert, ohne Installation – erste Kunden waren in wenigen Wochen produktiv.

Globale Worklist – Überblick über alle Fälle Eine zentrale Fallübersicht zeigt alle Fälle mit Live-Status, Such- und Filterfunktion sowie abrechnungsrelevanten Daten – synchron mit den Zuweiserportalen, ohne manuelle Abstimmung.

Integrierte KI-Analyse und unabhängige Zweitbefundung Der Zweitbefunder bewertet Bilder zunächst unabhängig im integrierten diagnostischen WebPACS (Fensterung, Messungen, Schichtnavigation, Vergleichsstudie) – gesetzeskonform ohne Kenntnis des Erstbefunds. Anschließend wird die KI (z. B. Coreline aview:LCS) aktiviert: Sie

berechnet den Lung-RADS-Score und ermöglicht eine ergänzende Befunddokumentation. KI-Ergebnisse sind frei anpassbar, Nebenbefunde vollständig dokumentierbar.

Strukturierte Konsensusfindung Nach Abschluss der Zweitbefundung werden dem Erstbefunder beide Befunde direkt im System gegenübergestellt. Abweichungen sind sofort erkennbar, die Konsensusfindung erfolgt unmittelbar – kein Telefonat, kein manueller Abgleich, kein Zeitverlust.

Unbegrenzte Skalierbarkeit Ob zehn oder tausend Fälle pro Monat: RayaONE skaliert ohne Aufwand. Neue Praxen werden jederzeit angebunden, IT- und Lizenzkosten entstehen dem Zentrum nicht.

Bereits live:

München Klinik und ihr Praxisnetzwerk

Die München Klinik setzt gemeinsam mit ihren Zuweiserpraxen bereits auf RayaONE – Fallaufnahme, KI, Zweitbefundung und Konsensusfindung in einer Plattform, integriert in die bestehende Infrastruktur, ohne Silos.

Fazit: Ein Programm, ein Workflow, eine Plattform

Lungenkrebs-Screening ist ein dauerhafter Betriebsprozess – er entscheidet sich daran, wie verlässlich alle Bausteine zusammenarbeiten. RayaONE ist dafür gebaut.



www.raya-diagnostics.com



Lungenkrebs-Screening

Entdecken Sie die Magie der Details

Nicht jede KI im Lungenkrebs-Screening ist gleich

Benötigt Ihre LCS-Software GPUs? Läuft sie in der Cloud oder On-Premise? Basiert Ihre Emphysemerkennung auf moderner KI oder nur auf algorithmischen Methoden?

Eine hochwertige Erkennung und Quantifizierung von Rundherden ist das absolute Minimum. Der Unterschied liegt im Detail, insbesondere bei der Integration in den Workflow.

contextflow und Mint Medical bieten eine umfassende, in Deutschland konforme Plattform, deren Qualität sich in folgenden Schlüsselbereichen von der Konkurrenz abhebt:

- State-of-the-Art Rundherd-Detektion und nahtloser Workflow
- Optimierte für Erst- und Zweitbefundung
- Wissenschaftlich überlegene Emphysem-Detektion
- Maximale IT-Flexibilität und Datensicherheit



KONTAKT:

Mark Rawanschad

mark@contextflow.com

All-in-One · Automated · Compliant

Vertrauen Sie auf KI, die im Detail den Unterschied macht



 www.contextflow.com



Workflow-Infrastruktur für Lungenkrebs-Screening im großen Maßstab

KI-gestützte Analyse, mehrstufige Befundung Ergebnisübermittlung und Workflow-Management in einer zentralen Infrastruktur, damit Screening-Programme effizient, transparent und kontrolliert durchgeführt werden können. Das Lungenkrebs-Screening ist in Deutschland gestartet und mit der wachsenden Nachfrage besteht die Herausforderung nicht mehr nur in einer präzisen Bildanalyse. Ebenso wichtig ist die effiziente Steuerung der gesamten Screening-Prozesse: die Koordination von KI-gestützter Analyse und mehrstufiger Befundung, die standortübergreifende Zusammenarbeit von Erst- und Zweitbefundern, die Nachverfolgung longitudinaler Screening-Workflows sowie die zuverlässige Übermittlung der Ergebnisse an klinische Systeme. AVIEW:HUB wurde genau für diese Anforderungen entwickelt. Die Platt-

form verbindet Bilddaten, KI-Befundung, mehrstufige Befundung, Ergebnisübermittlung und Workflow-Koordination in einer zentralen Infrastruktur, sodass Screening-Teams Programme im großen Maßstab betreiben können, ohne Transparenz oder Kontrolle über die täglichen Abläufe zu verlieren. Eine einheitliche Worklist bietet allen beteiligten Standorten eine Echtzeit-Übersicht über den Status jedes Falls. Mehrstufige Befundungsprozesse – von der Erst- und Zweitbefundung bis hin zur Konsensusentscheidung – lassen sich über konfigurierbare Workflows steuern. Fälle werden automatisch vom Erstbefunder an den Zweitbefunder weitergeleitet, während rollenbasierte Zugriffsrechte und Audit-Logs Transparenz und Nachvollziehbarkeit gewährleisten. Die KI-gestützte Analyse erfolgt durch AVIEW LCS Plus, ein separates Medizin-

produkt. AVIEW:HUB steuert die umliegenden Workflow-Prozesse, damit sich klinische Teams auf die Befundung und klinische Entscheidungsfindung konzentrieren können.

Coreline Soft ist spezialisiert auf KI-gestützte medizinische Bildgebung und verfügt über umfangreiche Erfahrung im Lungenkrebs-Screening. Die Analysesoftware des Unternehmens wurde unter anderem in der HANSE-Studie eingesetzt und wird an führenden Einrichtungen wie der Charité Universitätsmedizin Berlin sowie Krankenhäusern in Heidelberg, Bonn und Chemnitz verwendet.

core:line
EUROPE
 www.corelinesoft.com/en-eu



AVIEW:HUB ist eine integrierte Lösung, die gemeinsam mit AVIEW:LCS+ das zentrale Management von Bilddaten, KI-Analysen und klinischer Befundung für strukturierte Lungenkrebs-Screening-Programme ermöglicht.



aview:LCS+



Pulmonale Rundherdanalyse
Automatische Erkennung, Segmentierung und Vermessung von Lungenrundherden

Koronare Kalziumbewertung (CAC Scoring)
Quantitative Analyse koronarer Verkalkungen

Emphysemanalyse
Verlaufsvergleich und automatische Berechnung der Volumenverdopplungszeit (VDT)



Canon Medical Systems GmbH

Hansemannstraße 67 · 41468 Neuss · Deutschland
+49 2131 18090
info.de@eu.medical.canon · <https://de.medical.canon>



YOUtilix GmbH

Henkestraße 91 · 91052 Erlangen · Deutschland
info@youtilix.com · www.youtilix.com



contextflow GmbH

Margaretenstraße 70/2/8 · 1050 Wien · Österreich
+43 6991 9025131
office@contextflow.com · <https://contextflow.com>



Coreline Europe GmbH

Frankfurter Landstraße 62a · 61440 Oberursel · Deutschland
+49 1522 5889880
info@corelinesoft.eu · www.corelinesoft.com



DeepHealth

Sarphatikade 8 · 1017 WV Amsterdam · Niederlande
www.deephealth.com/contact · www.deephealth.com



Fraunhofer Institute for Digital Medicine MEVIS

Max-von-Laue-Straße 2 · 28359 Bremen · Deutschland
+49 421 178792001
empfang@mevis.fraunhofer.de · www.mevis.fraunhofer.de



IBA Dosimetry GmbH

Bahnhofstraße 5 · 90592 Schwarzenbruck · Deutschland
+49 9128 6070
www.iba-dosimetry.de



MEDTRON AG

Hauptstraße 255 · 66128 Saarbrücken · Deutschland
+49 681 970170
info@medtron.com · www.medtron.com


Mint Medical GmbH

Kurfürsten-Anlage 21 · 69115 Heidelberg · Deutschland
+49 6221 321800
info@mint-medical.de · www.mint-medical.de


Nelson+ B. V.

Prof. E. D. Wiersmastraat 5 · 9713 GH, Groningen · Niederlande
+31 88 7764747
info@nelson-plus.com · www.nelson-plus.com


Raya Diagnostics GmbH

Mandlstraße 14 · 80802 München · Deutschland
+49 89 43780210
contact@raya-diagnostics.com · www.raya-diagnostics.com


Rayscape

Calea Torontalului ST. No 69 · Timisoara · Rumänien
+40 721265969
office@rayscape.ai · www.rayscape.ai


United Imaging Healthcare Germany GmbH

Wiesenhüttenstraße 11 · 60329 Frankfurt · Deutschland
+49 1512-9728939
julia.freimuth@united-imaging.com · https://eu.united-imaging.com/en

IMPRESSUM

RadMag · Ausgabe 2-2026 · FOKUS
Herausgeber / Redaktion / Anzeigenmarketing

Guido Gebhardt
Würmstraße 18 · 82319 Starnberg · Deutschland
+49 15115674833 · gg@radmag.de · www.radmag.de

Gestaltung / Layout / Produktion

Christoph Muschiol
Adlerweg 15 · 84061 Ergoldsbach · Deutschland
+49 8771 4039663 · info@muschiol-online.de

Gesamtherstellung

Weber Offset GmbH
Ehrenbreitsteiner Straße 42 · 80993 München · Deutschland
+49 89 143150-0 · info@weber-offset.de · www.weber-offset.de

Bezugspreis 7,50 € zzgl. Versand

© 2026 Guido Gebhardt

Alle nicht näher gekennzeichneten Bilder © Guido Gebhardt oder wurden extern zur Verfügung gestellt.

Disclaimer

Alle Firmen-, Marken- und Produktnamen in dieser Publikation sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaberinnen und Inhaber. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich.

Um eine bessere und flüssigere Lesbarkeit zu gewährleisten, beziehen sich Personalbezeichnungen selbstverständlich immer auf alle Personen (m/w/d).

Hinweis zum Nachdruck

Der Inhalt des Magazins ist urheberrechtlich geschützt. Ein Nachdruck oder die Verwendung für Online-Dienste, auch nur auszugsweise, bedarf der Zustimmung des Herausgebers.

Inserenten

Agfa HealthCare GmbH	28
Canon Medical Systems GmbH	21
Coreline Europe GmbH	7
Medtron AG	3

Titelbild

© Boss · stock.adobe.com



DR 600

DR 600 Smart Angebot RÖKO 2026

Verbessern Sie Ihr Röntgenerlebnis!

Entdecken Sie das DR 600 System mit innovativer SmartGrip™ -Technologie!

Erweitern Sie Ihre Röntgenkapazitäten mit dem DR 600 Röntgenraum, einer vollautomatischen Lösung, die auf Effizienz, Präzision und diagnostische Sicherheit ausgelegt ist.

Bestellen Sie noch heute und profitieren Sie von exklusiven Vorteilen:

- **Kostenloses Upgrade auf SmartGrip™** – Erleben Sie Radiographie ganz intuitiv
- **Kostenloses Upgrade auf den Dura-line™ XF+ Flachbilddetektor** – Langlebigkeit trifft auf ultrahohe Auflösung
- **Kostenloses Upgrade auf SmartPositioning™ QA** – Zuverlässige Positionierung bei jeder Untersuchung
- **2 Jahre Gewährleistung auf alle kabellosen DR-Detektoren** – Sicherheit und Kosteneinsparungen

SmartGrip™ - Technologie

Dank kapazitiver Berührungssensoren sorgt SmartGrip™ für eine reibungslose und intuitive Einstellung. In Kombination mit der ZeroForce™-Technologie wird die Positionierung schneller, einfacher und ergonomischer.

Dura-line™ XF+ Detektoren

Die glaslosen, hochauflösenden drahtlosen Dura-line™ XF+ DR-Detektoren bieten hervorragende Bildqualität, geringes Gewicht, hohe Strapazierfähigkeit und einen drahtlosen Arbeitsablauf. So können Anwender effizient arbeiten, Wiederholaufnahmen minimieren und eine erstklassige Patientenversorgung gewährleisten.

SmartPositioning™ QA

Der integrierte Aufnahme Helfer zur Positionierung vor und nach der Belichtung gewährleistet Genauigkeit, reduziert Wiederholungsaufnahmen und verbessert die diagnostische Sicherheit für alle Körperregionen. Nahtlos in Ihren Arbeitsablauf integriert, verbessert die intuitive Unterstützung von SmartPositioning™ QA kontinuierlich die diagnostische Qualität.

2 Jahre Gewährleistung auf alle kabellosen DR-Detektoren

Genießen Sie zusätzliche Sicherheit durch eine zweijährige Gewährleistung auf alle kabellosen DRDetektoren. Sie senkt das Risiko, minimiert unerwartete Kosten und gewährleistet die langfristige Zuverlässigkeit Ihrer Bildgebungsgeräte.



Handeln Sie jetzt!

Diese exklusive Aktion gilt für Bestellungen, die zwischen dem 1. Mai und dem 30. Juni 2026 aufgegeben werden.