

## Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG)

---

Mit dem „Zukunftsprogramm Krankenhäuser“ möchte die Deutsche Bundesregierung die Digitalisierung in Krankenhäusern fördern. In den kommenden Jahren werden gemeinsam mit den Bundesländern 4,3 Mrd. EUR an Fördersumme für entsprechende Digitalisierungsprojekte zur Verfügung gestellt.

---

**30% Zeitersparnis** können mit SEARCH Lung CT® erreicht werden\*

\*Noch nicht publizierte Daten



---

**19 Krankheitsmuster** in Lungen CTs werden vom System erkannt



---

### Was leistet contextflow?

contextflow bietet ein transparentes Entscheidungsunterstützungssystem für Radiologen\*innen an, das die Anforderungen des KHZG erfüllt.

Radiologen\*innen werden in ihren täglich zu treffenden Entscheidungen während der Befundung unterstützt. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse stehen schnellstmöglich in der Versorgung zur Verfügung.

Mit contextflow SEARCH LUNG CT sparen Radiologen\*innen im Durchschnitt 30% Zeit beim Befunden eines Lungen CTs, zudem lässt sich ein Trend zu besserer Befundqualität beobachten.

# Anforderungen

Um eine Förderung beantragen zu können müssen bestimmte Anforderungen abgedeckt sein. contextflow erfüllt vollumfänglich die 11 Muss- und 2 Kann-Anforderungen.

Anforderung	contextflow
<b>Strukturierte Aufnahme:</b> Klinische Patientendaten können in strukturierter Form elektronisch aufgenommen werden.	Von contextflow SEARCH Lung CT werden die CT Daten im DICOM Format empfangen und weiterverarbeitet.
<b>Strukturierte Darstellung:</b> Klinische Patientendaten können in strukturierter Form visuell übersichtlich dargestellt werden.	Die weiterverarbeiteten CT Bilddaten der Patient*innen werden inklusive relevanter darin enthaltenen Metadaten in der Applikation gezeigt.
<b>Empfehlungen:</b> Das System kann individualisierte Empfehlungen und Hinweise geben, z. B. in Bezug auf die Diagnose und Therapie sowie zur Medikation und dessen Verordnung bei der jeweiligen Patient*in.	contextflow SEARCH Lung CT stellt Information für die Identifikation und Interpretation von Bildmustern der Lunge zur Verfügung, welche Hinweise auf die Diagnose geben.
<b>Warnfunktionen:</b> Das System kann auf Basis klinischer Patientendaten (in Verknüpfung mit weiteren Daten/Systemen) Erinnerungs- und Warnsignalfunktionen ausgeben.	contextflow SEARCH Lung CT visualisiert detektierte Anomalien in der Lunge in Form einer Heatmap, welche auf potentielle pathologische Lungenveränderungen hinweist.
<b>Datenvalidität:</b> Das System kann standardisierte Mechanismen zur Gewährleistung der Datenvalidität und deren Integrität von der Datenquelle/den verschiedenen Datenquellen über die Systeme hinweg bis zur Nutzung durch ein KI-System einsetzen.	contextflow SEARCH Lung CT hat spezifizierte Qualitätskriterien für Input Daten, die mit den Kunden geteilt werden. Die Input Daten werden vor dem Verarbeiten auf diese Kriterien geprüft und nur dann verarbeitet, wenn sie erfüllt sind.
<b>Entscheidungsunterstützung:</b> Das System kann den Mitarbeiter*innen des Krankenhauses eine Entscheidungsunterstützung bieten, z. B. hinsichtlich der einzuleitenden Pflegemaßnahmen (medizinische Leitlinien, klinische Pfade, pflegewissenschaftliche Erkenntnisse und Leitlinien).	Hier beschreibt der Leistungskatalog die Zweckbestimmung der Applikation: contextflow SEARCH Lung CT stellt Informationen für die Identifikation und Interpretation von Bildmustern der Lunge bereit.
<b>Dokumentation:</b> Das System ermöglicht eine (sofern erforderlich) gerichts feste und nachvollziehbare Dokumentation des Entscheidungsprozesses.	Die Resultate, die von contextflow SEARCH Lung CT generiert werden, können als PDF Report ins vorhandene PACS Archiv zurückgespielt und dort gerichts fest archiviert werden.

## Anforderung

## contextflow

**Plausibilitätsprüfung:** Das System bietet die Möglichkeit der Plausibilitätsprüfung/ Evaluation durch das Fachpersonal sowie die anschließende Möglichkeit, Feedback abzugeben (entweder zur Validierung der Ergebnisse oder zur nachträglichen Datenreannotierung).

contextflow SEARCH Lung CT stellt von Expert\*innen validierte visuell ähnliche Beispielbilder von identifizierten Bildmustern dar, um den Benutzern eine Möglichkeit zu bieten die Resultate des Systems zu validieren. In der Applikation ist zusätzlich der contextflow Helpdesk verlinkt, über den Feedback zur Applikation gegeben werden kann.

**Dokumentierte Nichtbeachtung:** Das System bietet die Möglichkeit, Nichtbeachtung der KI- oder Systemempfehlung durch Mitarbeiter\*innen aufzuweisen.

Das System weiß zu jeder Zeit, welche DICOM Studien empfangen, verarbeitet und von Anwender\*innen betrachtet worden sind. Damit kann auch eruiert werden für welche der empfangenen DICOM Studien keine Resultate abgefragt wurden.

**Zugriff:** Das System gewährleistet, dass alle relevanten Informationen aus Entscheidungsunterstützungssystemen elektronisch und direkt über das entsprechende Krankenhausinformationssystem bzw. klinische Arbeitsplatzsystem erreichbar sind.

Der Zugriff auf die relevanten Informationen, die contextflow SEARCH Lung CT bereitstellt, wird durch die Integration in die vorhandene PACS Workstation und IT Infrastruktur realisiert. Das System ist in der IT Infrastruktur eines Krankenhauses installiert und in die PACS-Umgebung integriert, sodass deren Ergebnisse direkt am Arbeitsplatz der Radiologen\*innen verfügbar sind.

**Optimierung:** Das Vorhaben dient der Optimierung klinischer Prozesse.

contextflow SEARCH Lung CT zielt darauf ab, die Informationssuche von Radiologen\*innen zur Identifikation und Interpretation von Bildmustern der Lunge zu beschleunigen.

**Lernen:** Das System ermöglicht ein kontinuierliches Lernen der KI ‚im Hintergrund‘ und regelmäßige Re-zertifizierung/Zulassung des Updates.

contextflow SEARCH Lung CT lernt nicht on-the-fly (vor Ort). Es ist so konzipiert, dass aktualisierte KI Komponenten (die offline gelernt werden) unkompliziert über Produkt Updates installiert werden können.

**Anbindung:** Das System stellt eine Anbindung an weitere Datenpools (Forschungsdatenzentrum, Register, Datenintegrationszentren Forschungsdatenbanken) sicher.

Das System bietet eine Anbindung an die Knowledge Base von contextflow. Dieser Datenpool beinhaltet medizinische Bilddaten und zugehörige Metadaten aus verschiedenen radiologischen Instituten und wird kontinuierlich erweitert.

Unsere geschulten Mitarbeiter\*innen helfen gerne bei der Umsetzung von im Rahmen des Krankenhauszukunfts fonds entwickelten Projekten.

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an  
**Mark Rawanschad**  
mark@contextflow.com  
+ 49 151 7231 8628