



05.01.2022

GE Healthcare - Ihr starker Partner für das Krankenhauszukunftsgesetz

Die immer stärkere Digitalisierung der Gesundheitsversorgung geht mit zahlreichen Chancen einher, stellt die Krankenhäuser in Deutschland jedoch auch vor völlig neue Herausforderungen. Abhilfe - vor allem bei der Bereitstellung der hierfür benötigten Finanzmittel - soll das neue Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) schaffen.

Steigern Sie gemeinsam mit einem starken Partner wie GE Healthcare Ihre Zukunftsfähigkeit!

Erfahren Sie, wie Sie die Fördermöglichkeiten des KHZG optimal nutzen können. Unser Erfahrungsschatz und unser in seiner Form einzigartiges Portfolio für die förderungsfähigen Leistungen sprechen für sich.

Lassen Sie sich von unseren Spezialisten beraten und besuchen Sie unsere [Webseite unter gehealthcare.de/KHZG](https://www.gehealthcare.de/KHZG)



KHZG Experte
Olaf Hillebrand
+49 162 2348707
[E-Mail](#)



Inhaltsverzeichnis

Übersicht nach Fördertatbeständen.....	I
Patientendatenmanagementsystem: CENTRICITY™ HIGH ACUITY	1
EKG-Managementsystem: MUSE	3
Diagnostische EKG: Die MAC-Reihe	4
Monitoringsysteme	5
Patientenüberwachungssystem CARESCAPE ONE™	5
Patientenüberwachungssystem B1X5™	6
Vitaldatenmonitor CARESCAPE VC150™	7
Computertomographie.....	8
Revolution CT.....	8
CT Lebenszyklusmanagement: Smart Subscription	8
Dosismanagement: DoseWatch	9
C-Bogen/ Chirurgische Bildgebung.....	10
OEC One CFD.....	10
OEC One II.....	11
OEC Elite MiniView.....	11
Magnetresonanztomographie.....	12
SIGNA MRT Neusysteme und Upgrades	12
Mammographie	14
Senographie Pristina.....	14
Intervention in der Mammographie: Biopsie Serena 2D/3D.....	14
Funktionelle Bildgebung in der Diagnostik: SenoBright HD.....	14
Funktionelle Bildgebung in der Intervention: Serena Bright.....	15
Unterstützung durch Einsatz von Artificial Intelligence: Profound AI.....	15
Semiquantitative Analyse von DaT-SPECT Aufnahmen: DaTQUANT™	16
Ultraschall-Lösungen	17
Intensivmedizinischer Ultraschall / Point of Care: Venue Familie (Venue & Venue Go).....	17
Kardiologischer Ultraschall: Vivid-Ultraschallsysteme.....	18
Interdisziplinärer Ultraschall: LOGIQ E10 & LOGIQ E10s	21
Diagnostischer Ultraschall: Vscan Extend	22
Gynäkologischer Ultraschall: Voluson Familie	23
Digitale Bild- und Befunddokumentation für Ultraschall- und Endoskopieuntersuchungen	25
ViewPoint6	25
ViewPoint und CTG-Monitoring	27
Informationstechnische Lösungen	28
Kardiologie Informationssystem: Centricity™ Cardio Enterprise	28
Radiologisches Informationssystem: Centricity™ RISi.....	29
PACS Lösung: Centricity™ Universal Viewer.....	30

KI Koordination: Edison Open AI Orchestrator*	31
Standardbasierte herstellerneutrale Archivierungs- und Betrachtungslösung: Edison™ Datalogue™ VNA	32
Herstellerneutrale Lösung zum Austausch von medizinischen Bildern und Dokumenten: Edison Datalogue Connect	33
Workflow Analyse Tool: Imaging Insights	34
Dosismanagement: DoseWatch	35
Protokollverwaltungsanwendung: Imaging Protocol Manager (IPM)	36
KI unterstützte Terminvereinbarung: SmartScheduling	37
Kommandozentrale für einen Echtzeitüberblick über alle relevanten Prozesse und Parameter: Command Center	38
Cybersicherheit in der Informationstechnologie: Skeye	40
Kontakt	41

Übersicht nach Fördertatbeständen

Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

- Patientendatenmanagementsystem: CENTRICITY™ HIGH ACUITY
- EKG-Managementsystem: MUSE
- Diagnostische EKG: Die MAC-Reihe
- Patientenüberwachungssystem CARESCAPE ONE™
- Patientenüberwachungssystem B1X5™
- Vitaldatenmonitor CARESCAPE VC150™
- Revolution CT
- C-Bogen OEC One CFD
- C-Bogen OEC One II
- C-Bogen Elite MiniView
- MRT Neusysteme und AIR Coils Technologie
- Intensivmedizinischer Ultraschall / Point of Care: Venue Familie (Venue & Venue Go)
- Diagnostischer Ultraschall: Vscan Extend
- Standardbasierte herstellerneutrale Archivierungs- und Betrachtungslösung: Edison™ Datalogue™ VNA
- Herstellerneutrale Lösung zum Austausch von medizinischen Bildern und Dokumenten: Edison Datalogue Connect
- Kommandozentrale für einen Echtzeitüberblick über alle relevanten Prozesse und Parameter: Command Center

Fördertatbestand 2: Patientenportale

- Patientendatenmanagementsystem: CENTRICITY™ HIGH ACUITY

Fördertatbestand 3: Digitale Pflege- und Behandlungsdokumentation

- Patientendatenmanagementsystem: CENTRICITY™ HIGH ACUITY
- Dosismanagement: DoseWatch
- Digitale Bild- und Befunddokumentation: ViewPoint6
- Kardiologie Informationssystem: Centricity™ Cardio Enterprise
- Radiologisches Informationssystem: Centricity™ RISi
- PACS Lösung: Centricity™ Universal Viewer
- Workflow Analyse Tool: Imaging Insights

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

- Patientendatenmanagementsystem: CENTRICITY™ HIGH ACUITY
- EKG-Managementsystem: MUSE
- Diagnostische EKG: Die MAC-Reihe
- Patientenüberwachungssystem B1X5™
- Vitaldatenmonitor CARESCAPE VC150™
- CT Lebenszyklusmanagement: Smart Subscription
- MRT Upgrades: AIR™ Touch, AIR™ x und AIR™ Recon DL
- Intervention in der Mammographie: Biopsie Serena 2D/3D
- Funktionelle Mammographie-Bildgebung in der Diagnostik: SenoBright HD
- Funktionelle Mammographie-Bildgebung in der Intervention: Serena Bright
- Unterstützung durch Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Mammographie: Profound AI
- Semiquantitative Analyse von DaT-SPECT Aufnahmen: DaTQUANT™
- Intensivmedizinischer Ultraschall / Point of Care: Venue Familie (Venue & Venue Go)
- Kardiologischer Ultraschall: Vivid-Ultraschallsysteme

- Interdisziplinärer Ultraschall: LOGIQ E10 & LOGIQ E10s
- Diagnostischer Ultraschall: Vscan Extend
- Gynäkologischer Ultraschall: Voluson Familie
- Digitale Bild- und Befunddokumentation ViewPoint6
- ViewPoint und CTG-Monitoring
- PACS Lösung: Centricity™ Universal Viewer
- KI Koordination: Edison Open AI Orchestrator*
- Dosismanagement: DoseWatch
- Protokollverwaltungsanwendung: Imaging Protocol Manager (IPM)
- KI unterstützte Terminvereinbarung: SmartScheduling
- Kommandozentrale für einen Echtzeitüberblick über alle relevanten Prozesse und Parameter: Command Center

Fördertatbestand 5: Digitales Medikationsmanagement

- Patientendatenmanagementsystem: CENTRICITY™ HIGH ACUITY

Fördertatbestand 6: Digitale Leistungsanforderung

- Patientendatenmanagementsystem: CENTRICITY™ HIGH ACUITY
- Digitale Bild- und Befunddokumentation ViewPoint6
- Kardiologie Informationssystem: Centricity™ Cardio Enterprise
- Radiologisches Informationssystem: Centricity™ RISi

Fördertatbestand 7: Leistungsabstimmung und Cloud-Computing Systeme

- Standardbasierte herstellernerneutrale Archivierungs- und Betrachtungslösung: Edison™ Datalogue™ VNA
- Herstellernerneutrale Lösung zum Austausch von medizinischen Bildern und Dokumenten: Edison Datalogue Connect

Fördertatbestand 8: Digitales Versorgungsnachweissystem für Betten zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Krankenhäusern und anderen Versorgungseinrichtungen

- Kommandozentrale für einen Echtzeitüberblick über alle relevanten Prozesse und Parameter: Command Center

Fördertatbestand 9: informationstechnische, kommunikationstechnische und robotikbasierte Anlagen, Systeme oder Verfahren und telemedizinische Netzwerke

- Patientendatenmanagementsystem: CENTRICITY™ HIGH ACUITY
- Kardiologie Informationssystem: Centricity™ Cardio Enterprise
- Herstellernerneutrale Lösung zum Austausch von medizinischen Bildern und Dokumenten: Edison Datalogue Connect

Fördertatbestand 10: IT-Sicherheit

- Cybersicherheit in der Informationstechnologie: Skeye

Fördertatbestand 11: Anpassung von Patientenzimmern an die besonderen Behandlungsformen im Fall einer Epidemie

- N/A

Patientendatenmanagementsystem: CENTRICITY™ HIGH ACUITY

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Michael Häusler-Leutgeb – 01725275994 – [E-Mail](#)

Mit dem Patientendatenmanagementsystem Centricity High Acuity wird Pflegekontinuität und personalisierte Medizin Realität.



Kurzbeschreibung

Das Patientendatenmanagementsystem Centricity High Acuity (CHA) ist ein klinisches Informations- und Dokumentationssystem, das umfangreiche Patientendaten nicht nur zusammenführt, sondern simultan die Priorität von relevanten Ergebnissen analysiert, um im Klinikalltag schnelle und besser fundierte Entscheidungen zu ermöglichen. Centricity High Acuity kann durch Strukturierung von Maßnahmen, Reduzierung von Medikationsfehlern, einfachen Zugriff auf evidenzbasierte klinische Informationen, verbesserte Kommunikation und Präsentation von Daten sowie durch die Ermöglichung einer patientenzentrierten Entscheidungsfindung zu einer höheren Qualität und Sicherheit der Patientenversorgung beitragen. Darüber hinaus ermöglichen die integrierten DRG-Regelwerke eine vollautomatische IMKB-OPS Ermittlung inkl. Abrechnungsübersicht und einer Übertragung -in Form von als strukturierten Daten- an das KIS. Centricity High Acuity ist eine in hohem Maße skalierbare und flexible Softwarelösung, für die spezifischen Anforderungen des gesamten klinischen Hochakutbereichs.

Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Die digitale Erfassung und strukturierte Darstellung aller relevanten Daten haben im Bereich der Notaufnahme einen hohen Stellenwert. Das Patientendatenmanagementsystem Centricity High Acuity ermöglicht eine durchgängige Erfassung und Darstellung aller relevanten Daten, von der Notaufnahme über den OP, bis hin zur Intensivstation und der nachfolgenden Stationen. Somit steht dem klinischen Fachpersonal zu jeder Zeit ein unterbrechungsfreier Gesamtblick auf alle relevanten Daten zur Verfügung. Dies ermöglicht eine strukturierte Steuerung der Prozesse der Notfallversorgung.

Fördertatbestand 2: Patientenportale

Patientendatenmanagementsystem: CENTRICITY™ HIGH ACUITY

Centricity High Acuity kann spezifische Daten über Standard-HL7-Schnittstellen von Patientenportalen empfangen, verarbeiten und im klinischen Kontext aufbereitet wieder zur Verfügung stellen. Dies ermöglicht einen strukturierten Datenfluss ohne Informationsverluste. Alle erfassten Daten können zur Leistungserbringung strukturiert oder als Berichte exportiert und weitergegeben werden, somit unterstützt das Patientendatenmanagementsystem die Einrichtung und Etablierung von Patientenportalen.

Fördertatbestand 3: Digitale Pflege- und Behandlungsdokumentation

Centricity High Acuity ermöglicht eine einheitliche bereichsübergreifende elektronische Dokumentation im gesamten klinischen Hochakutbereich. Die Dokumentation erfolgt mittels fachübergreifender und einheitlich hinterlegter Termini, in Form von Textbausteinen und Auswahllisten, was eine jederzeit nachvollziehbare und retrospektiv auswertbare Dokumentation ermöglicht. Die Pflegedokumentation wie Therapieverordnungen, Medikamentenplanung und Behandlungsmaßnahmen können in Centricity High Acuity im Vorfeld geplant werden. Spezielle Erinnerungsmeldungen sorgen dafür, dass alle Aufgaben auch planmäßig erledigt werden. Die Erfassung der Daten kann mittels digitalen Bedienmöglichkeiten, wie z.B. Touchscreen erfolgen. Durch die offene Schnittstellenarchitektur von CHA können Informationen aus Geräten und klinischen Anwendungen für die Pflege- und Behandlungsdokumentation weiterverarbeitet, visualisiert und wieder rückübermittelt werden. Dies ermöglicht eine Interoperabilität über alle im Krankenhaus befindlichen klinischen Systeme und unterbindet damit parallele Dokumentationen. Des Weiteren ermöglicht die Client-Server Struktur von Centricity High Acuity den berechtigten Usern, die ortsunabhängige Einsicht in relevante Unterlagen der Dokumentation (z.B. Anästhesiedokumentation, Intensivdokumentation).

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Das in Centricity High Acuity integrierte Clinical Notification Module (CNM) unterstützt die klinische Anwendung bei der Beurteilung von in Centricity High Acuity Critical Care und Centricity High Acuity Anesthesia enthaltenen Patientendaten, um potenzielle klinische Ereignisse zu erkennen und das Klinikpersonal im Hinblick auf eine genauere klinische Abklärung darauf aufmerksam zu machen. Dabei können SOP's, Guidelines und alle zum Patienten gespeicherte Daten in ein Regelwerk integriert werden. Die hinterlegten Regeln für bspw. die Glukoseüberwachung oder das Weaning, können jederzeit durch neue Regelwerke erweitert oder an die spezifischen Veränderungen des klinischen Prozesses angepasst werden. Darüber hinaus bietet Centricity High Acuity eine prozessspezifische Datenaufbereitung in Form von Dashboards und Auswertungen, für die kontinuierliche Evaluierung vorhandener Abläufe und der konstanten Anpassungsmöglichkeit innerhalb des Prozesses.

Fördertatbestand 5: Digitales Medikationsmanagement

Centricity High Acuity verfügt über eine standardisierte Programmierschnittstelle (API), diese ermöglicht die Integration von Arzneimittelinformationssystemen (AMTS) und deren Datenbanken zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit. Centricity High Acuity stellt dem angebotenen AMTS System alle relevanten Daten aus den laufenden Verordnungen zur Verfügung um eine systematische Überprüfung auf etwaige Wechselwirkungen, Kontraindikationen und Allergien zu gewährleisten. Um eine lückenlose Durchgängigkeit des Medikationsprozesses zu ermöglichen, stellt Centricity High Acuity die benötigten Daten strukturiert dem KIS oder als Container dem jeweiligen AMTS-System zur Verfügung. Somit ist eine lückenlose Weiterführung der Medikation nach dem Akutaufenthalt gewährleistet.

Fördertatbestand 6: Digitale Leistungsanforderung

Centricity High Acuity ist in der Lage Leistungsanforderungen mittels Order Entry, über eine HL7 Kommunikation, an nachgelagerte Systeme zu übermitteln und die Rückmeldung hinsichtlich angeforderter Leistungen in die digitale Dokumentation zu übernehmen.

Fördertatbestand 9: informationstechnische, kommunikationstechnische und robotikbasierte Anlagen, Systeme oder Verfahren und telemedizinische Netzwerke

Durch die offenen und interoperablen Schnittstellen zur Kommunikation mit anderen Systemen kann Centricity High Acuity in Telemedizinische Systeme integriert werden. Zur Erbringung von Telekonsilien kann auf einzelne Mandante oder zentrale Installationen von Centricity High Acuity zugegriffen werden. Für die Gewährleistung einer adäquaten Informationsversorgung im Telekonsil, vor allem im Hinblick auf die jeweilige patientenindividuelle Behandlungshistorien (Zugriff auf archivierte Altfälle des jeweiligen Patienten), kann im Rahmen eines aktuellen Aufenthalts des Patienten auf die gesamte im System verfügbare Patientenhistorie zugegriffen werden.

EKG-Managementsystem: MUSE

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Alfred Geier – 07633 8208394 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

MUSE verbindet die Daten von verschiedenen Geräten, Systemen und Standorten und verschafft dem Kunden somit einen rollenbasierten Zugang in der gesamten Institution. Die Datenintegration ermöglicht dem Kunden einen einfacheren und effizienten Datenworkflow mit dessen ePA. Patientendaten und ggf. vorhandene Aufträge werden bis zum Endgerät zugeordnet und automatisiert verwaltet.

Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Die Lösung **MUSE** ist herstellerunabhängig, da sie über die Möglichkeit der Fremdgeräte-Anbindung (z.B. EKG-Schreiber anderer Hersteller; Integration von EKG-Berichten von Defibrillatoren etc.) verfügt. Über die Anbindung an das LifeNet ist ein telemedizinischer Austausch zwischen 12-Kanal-EKGs und dem Rettungsdienst möglich.

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Das EKG-Managementsystem **MUSE** verfügt über den klinisch validierten 12SL Algorithmus und bietet über dies einen vollautomatisierten Vergleich mit ggf. vorhandenen Vor-EKGs des entsprechenden Patienten. Das System ist in der Lage, vollautomatisiert auf Veränderungen hinzuweisen und somit die Entscheidungsfindung zu unterstützen. Alle Änderungen im System werden lückenlos und nachvollziehbar in einem Audit Trail dokumentiert. Es ist dem behandelnden Team möglich, Daten zu evaluieren und diese ggf. anzupassen. Das Entscheidungsunterstützungssystem kann auch direkt über das KIS elektronisch erreicht werden. Das integrierte Warnsystem für kritische Diagnosen informiert das behandelnde Team.

Das System gewährleistet eine elektronische Aufnahme und übersichtliche Darstellung klinischer Patientendaten in strukturierter Form.

Durch einen gesamtheitlichen Ansatz aus MUSE und den GE-Endgeräten kann eine Optimierung des klinischen Prozesses sichergestellt werden.



Diagnostische EKG: Die MAC-Reihe

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Alfred Geier – 07633 8208394 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Unsere Lösungen für das **diagnostische EKG** bieten ein umfassendes Paket mit Algorithmen und Funktionen wie beispielsweise das geschlechtsspezifische Marquette 12SL, ACI-TIPI, 15-Kanal-Erfassung und P-Wellen-Signalmitteilung sowie die neueste Technologie für sichere mobile Datenübertragung an ein MUSE-System (MobileLink).

Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Das **diagnostische EKG** des Patienten wird durch den EKG-Schreiber (z.B. MAC 2000; MAC 7; MAC VU360; CardioSoft; GE-Patientenmonitor) aufgenommen, der im Rahmen dieser Maßnahme das Ergebnis digitalisiert und es an übergeordnete Systeme (Elektronische Patientenakte oder digitales Bildarchiv z.B. PACS) überstellt. Dies geschieht mit Hilfe von einfachen Schnittstellen (EMR-Gateway oder DICOM-Gateway; Connectivity Link) oder unserem **EKG-Managementsystem** (MUSE). Bei einer Unterbrechung des Netzwerks verbleiben die Daten vorläufig im Speicher des Endgeräts und werden bei erneuter Verbindung automatisch gesendet. Eine lückenlose Übermittlung kann somit sichergestellt werden.

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Das digital erzeugte **diagnostische EKG** des Patienten wird durch den EKG-Schreiber (z.B. MAC 2000; MAC 7; MAC VU360; CardioSoft; GE-Patientenmonitor) aufgenommen und durch den im Endgerät integrierten 12SL Algorithmus wird eine begründete klinische Bewertung zur Unterstützung der Entscheidung vorgeschlagen.



Monitoringsysteme

Patientenüberwachungssystem CARESCAPE ONE™

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Gustavo Alba-Lopez – 0175 9341 299 – [E-Mail](#)

- Kompatibel mit den GE CARESCAPE Patientenmonitoren (12", 15" oder 19" Displays)
- Ausgestattet mit digitalen medizinischen USB-Parametern für EKG, SpO2, IBD, Temperatur, CO2 und weitere Parameter innerhalb der Modulkonfiguration

Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Die Unterstützung einer schnellen, fehlerfreien Patientenaufnahme wird durch die Anwendung eines Barcodelesers (optional) gewährleistet. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der papierlosen Archivierung von 12-Kanal EKGs, die über das GE Cardiovascularsystem MUSE v8.0 am Patientenmonitor abgeleitet werden. Eine Bi-direktionale Kommunikation zu MUSE v8.0 ermöglicht eine sofortige Darstellung aller vorherigen 12-Kanal EKGs des Patienten direkt am Patientenmonitor. Somit entfällt die Suche nach 12-Kanal EKGs aus der Vergangenheit, sodass Ärzte sofort eine fundierte Entscheidung treffen können.

Die Alarmreduzierung wird durch die simultane Überwachung von 4 EKG-Ableitungen und stetigen Verbesserungen der Parameteralgorithmen gewährleistet. Gleichzeitig kann eine Alarmweiterleitung in das Alarmverteilungssystem IEC 60601-1-8:2014 über DECT / WLAN erfolgen, welches wiederum die Kommunikation mit tragbaren Endgeräten sichert.

Die unterbrechungsfreie Übermittlung relevanter medizinischer Daten, wie der Vitaldatendokumentation und der Alarm-Ereignis-Historie, wird durch eine eingebaute Batterie für 6 Stunden und automatischer retrospektiver Patientenvitaldatenübermittlung nach dem Transport oder im Falle eines Netzwerkausfalls (bis zu 8 Stunden) an den CARESCAPE Gateway Server sowie an ein Patientendatenmanagementsystem oder eine elektronische Patientenakte , gewährleistet.

Standards der Interoperabilität nach IHE HL7, werden durch den Einsatz eines CARESCAPE Gateway Server mit eingebauter Kommunikationssoftware (Cloverleaf) garantiert. ADT und HL7 Outbound sind somit flexibel und können eine reibungslose Übermittlung von Patientendaten an PDMS oder EPA ermöglichen.

Die Datensicherheit wird durch den Netzwerkstandard IEEE 802.1X unterstützt. Die sichere Authentifizierung der Patientenmonitore (LAN/WLAN) im Netzwerk für Patientenmonitoring wird dadurch ebenfalls erreicht.



Patientenüberwachungssystem B1X5™

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Gustavo Alba-Lopez – 0175 9341 299 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

- Patientenmonitore mit 10", 12" oder 15" Anzeige
- Ausgestattet mit Standardparametern wie EKG, SpO2, NIBD, IBD und Temperaturparameter innerhalb der Modulkonfiguration wie z.B. CO2 in Nebenstrom und Herzzeitvolumenbestimmung

Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Kontinuierliche Unterstützung in Form einer schnellen und fehlerfreien Patientenaufnahme mittels Barcodelesers (optional) an der Zentrale. Automatische Berechnung von Early Warning Scores und davon abgeleitete Maßnahmen für die klinischen Anwender.

Die Alarmreduzierung wird durch die gleichzeitige Überwachung von 4 EKG-Ableitungen und stetige Verbesserung der Parameteralgorithmen gewährleistet. Gleichzeitig kann eine Alarmweiterleitung in das Alarmverteilungssystem IEC 60601-1-8:2014 über DECT / WLAN erfolgen, welches wiederum die Kommunikation mit tragbaren Endgeräten sichert.

Die unterbrechungsfreie Übermittlung relevanter medizinischer Daten, wie der Vitaldatendokumentation und der Alarm-Ereignis-Historie, wird durch eine eingebaute Batterie für bis zu 6 Stunden und automatischer retrospektiver Patientenvitaldatenübermittlung nach dem Transport oder im Falle eines Netzwerkausfalls (bis zu 8 Stunden) an den CARESCAPE Gateway Server sowie an PDMS / EPA Systeme gewährleistet.

Standards der Interoperabilität nach IHE HL7, werden durch den Einsatz eines CARESCAPE Gateway Server mit eingebauter Kommunikationssoftware (Cloverleaf) garantiert. ADT und HL7 Outbound sind somit flexibel und können eine reibungslose Übermittlung von Patientendaten an PDMS oder EPA ermöglichen.

Die Datensicherheit wird durch die Unterstützung des Netzwerkstandards IEEE 802.1X garantiert. Die sichere Authentifizierung der Patientenmonitore (WLAN) im Netzwerk für Patientenmonitoring wird dadurch ebenfalls sichergestellt.

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Die Patientenmonitore der B1x5- Serie verfügen über ein eingebautes klinisches Entscheidungsunterstützungssystem. Der vom Monitor berechnete National Early Warning Score ist international erprobt und kann eine Verschlechterung des Patienten frühzeitig erkennen, was zur Erhöhung der Patientensicherheit beiträgt. Durch die Überwachung von systolischem Blutdruck, Temperatur, Sättigung, Herzfrequenz, Atemfrequenz und die manuelle Angabe zur Verabreichung von Sauerstoff sowie der Ansprechbarkeit des Patienten, kann der Early Warning Score abgebildet werden. Abhängig vom Ergebnis werden Messintervalle erneut definiert oder eine gegebenenfalls notwendige Verlegung von Patienten auf die Intensivstation angezeigt.



Vitaldatenmonitor CARESCAPE VC150™

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Gustavo Alba-Lopez – 0175 9341 299 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

- Für NIBD, SpO2, Temperatur
- Dokumentation von definierbaren Parametern wie Atemfrequenz, Schmerzskala, Zugabe von O2, Ansprechbarkeit

Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Kontinuierliche Unterstützung in Form einer schnellen und fehlerfreien Patientenaufnahme mittels Barcodeleser (optional) an der Zentrale. Automatische Berechnung von Early Warning Scores und davon abgeleitete Maßnahmen für die klinischen Anwender.

Die unterbrechungsfreie Übermittlung relevanter medizinischer Daten, wie der Vitaldatendokumentation, wird durch eine eingebaute Batterie für bis zu 11 Stunden gewährleistet. Somit wird die manuelle Patientendatenübermittlung nach Überprüfung der Messdaten (bis 2000) an PDMS / EPA Systeme gesichert.

Der Standard der Interoperabilität wird durch einen eingebauten IHE HL7-Dienst und nach Bedarf durch die Implementierung der MIRTH Kommunikationssoftware sichergestellt. ADT und HL7-Outbound sind somit flexibel und können eine reibungslose Übermittlung von Patientendaten an PDMS oder EPA ermöglichen. Darüber hinaus wird ein Single Sign-on über die LDAP-Schnittstelle unterstützt.

Die Datensicherheit wird durch die Unterstützung des Netzwerkstandards IEEE 802.1X garantiert. Die sichere Authentifizierung der Patientenmonitore (LAN/WLAN) im Netzwerk für Patientenmonitoring wird dadurch ebenfalls sichergestellt.

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Die Vitaldatenmonitore CARESCAPE VC150 verfügen über ein integriertes klinisches Entscheidungsunterstützungssystem. Der vom Monitor berechnete National Early Warning Score ist international erprobt und kann eine Verschlechterung des Patienten frühzeitig erkennen und somit die Patientensicherheit erhöhen. Durch die kontinuierliche Überwachung von systolischem Blutdruck, Temperatur, Sauerstoffsättigung, Herzfrequenz und die manuelle Angabe zu Atemfrequenz, Zugabe von Sauerstoff und Ansprechbarkeit des Patienten, kann der Early Warning Score abgebildet werden. Abhängig vom Ergebnis werden Messintervalle erneut definiert oder eine gegebenenfalls notwendige Verlegung von Patienten auf die Intensivstation angezeigt.



Computertomographie

Revolution CT

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Dr. Nicole Radzwill – 0162 2615412 – [E-Mail](#)

Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Das High-End-CT für die Notaufnahme liefert u.a. dank Künstlicher Intelligenz routinemäßig sehr scharfe, rauscharme Aufnahmen, unter anderem auch eine exakte Bildgebung des Herzens und der umgebenden Gefäße und kombiniert diese mit der Stroke-Diagnostik. Eine schnelle und eindeutige Diagnostik mit eindeutiger Behandlungspriorisierung ist das Resultat.

Für die aktuelle Produktgeneration wurden Schutz- und Verarbeitungssicherheits-Mechanismen tief in den Designprozess des Produktes integriert. Dies beinhaltet ebenfalls die digitale, abgesicherte Übertragung der Patientendaten vom System mit der klinischen Kundeninfrastruktur, bis hin zu einer obligatorischen Zugangskontrolle der einzelnen Datenpakete, welche über technische Schnittstellen an das System der Klinik übertragen wird.



CT Lebenszyklusmanagement: Smart Subscription

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Dr. Nicole Radzwill – 0162 2615412 – [E-Mail](#)

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

- Der abonnementbasierte Service hält den CT über den gesamten Lebenszyklus auf dem neuesten Stand und vermeidet Innovationsstau. Mit verschiedenen Smart Subscription-Paketen erhält der Kunde die neuesten Updates, z.B. neueste KI Algorithmen, direkt nach der Markteinführung.
 - **Basis Recon-Paket**
 - **TrueFidelity**
GE Healthcare hat die Technologie der Bildrekonstruktion immer weiterentwickelt, um folgendes bieten zu können:
 - bessere Bildqualität, besseres Kontrast/Rausch-Verhältnis und bessere Textur
 - ausgezeichnete Läsionsabgrenzung, Reduzierung der Schichtdicken
 - höhere Sicherheit bei der Befundung
 - **Accipio IX** KI-basierte Lösung auf dem Gerät zur Erkennung und Priorisierung von intrakraniellen Hirnblutungen. Die Deep Learning-basierte Anwendung Accipio IX wurde von MaxQ® AI entwickelt und hilft, bei Verdacht Hirnblutungen automatisch zu erkennen und für die Befundung zu priorisieren.
 - **Workflow-Paket**
 - **Intelligente Protokollauswahl** Unterstützung bei der richtigen Protokollauswahl: alle verfügbaren Informationen zum Patienten und der Anforderung werden mit Hilfe von Machine Learning analysiert, um das optimale Scanprogramm auszuwählen.
 - **Imaging Protocol Manager**
Die Anwendung für die Verwaltung, gemeinsame Nutzung und Überwachung Ihrer CT-Protokolle mithilfe einer sicheren Cloud-basierten Lösung – schnell und remote, qualitätssichernd.
 - **Neuropaket**
 - **FastStroke** Umfassende Lösung für den Workflow zur Überprüfung von Schlaganfall-Untersuchungsbildern mit außergewöhnlicher Flexibilität, Einfachheit und Zuverlässigkeit – alles in einem einzigen Tool. Vollautomatische Nachverarbeitung und Versendung der Bilder an das Stroke-Team
 - **Kardio-Paket**
 - **SnapShot Freeze 2** Vollautomatische Lösung zur Bewegungskorrektur für das gesamte Herz, die kardiale Bewegungsartefakte und Bewegungsunschärfe von Koronararterien, Klappen und Ventrikeln reduziert.

Sicherheitsvorteile von Smart Subscription

Die Datenverarbeitung von Patientendaten findet zu 100% im Haus statt, d.h. die Sicherheit der IT-Umgebung wird komplett in das Sicherheitskonzept des Kunden integriert.

Die Updates, (u.a. KI-Bestandteile, Algorithmen) werden vom Hersteller von aussen in die Klinik-Serverumgebung bereitgestellt, die Daten werden aber im Haus verwaltet und verarbeitet, es gehen keine Patientendaten nach aussen.

Investitionssicherheit

Das Investitionsgut kann länger genutzt werden, Innovationen können jederzeit dazugekauft werden ohne eine kpl. Neuanschaffung.

Die Investition in High-End Technologie ist dabei weit unter einem Neuanschaffungswert und bietet eine hohe Flexibilität: Software-Pakete können entsprechend der Vertragsbedingungen getauscht und auf die sich möglicherweise geänderten neuen Bedürfnisse und Anforderungen angepasst werden.

Die Bezahlung über Vorabzahlungen, jährliche Raten bzw. Pay per Use ist planbar und liegt weit unter dem Betrag einer Neuanschaffung, vermeidet aber Innovationsstau.

Für die aktuelle Produktgeneration wurden Schutz- und Verarbeitungssicherheits-Mechanismen tief in den Designprozess des Produktes integriert. Dies beinhaltet ebenfalls die digitale, abgesicherte Übertragung der Patientendaten vom System mit der klinischen Kundeninfrastruktur, bis hin zu einer obligatorischen Zugangskontrolle der einzelnen Datenpakete, welche über technische Schnittstellen an das System der Klinik übertragen wird.



Dosismanagement: DoseWatch

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Dr. Nicole Radzwill – 0162 2615412 – [E-Mail](#)

Fördertatbestand 3: Digitale Pflege- und Behandlungsdokumentation

DoseWatch™ ist eine unternehmensweite Dosismanagement-Lösung, die entwickelt wurde, um die Exposition von Patienten gegenüber Strahlung und Jod in Bildgebungsumgebungen gleichzeitig für mehrere Einrichtungen, Modalitäten und Anbieter automatisch zu erfassen und zu analysieren. DoseWatch™ ermöglicht Ärzten die Überwachung der Strahlenexposition und Kontrastmittel-Injektionsdosis ihrer Patienten, die Beurteilung ihrer klinischen Abläufe und die Vornahme von Verbesserungen, damit die richtige Dosis zur Erzielung optimaler Ergebnisse beim Patienten eingesetzt wird.

- Steigerung des Dosisbewusstseins, modalitäten- und geräteübergreifend durch kumulative Dosisnachverfolgung.
- Leistungsoptimierung mit Analysetools für die richtige Balance zwischen Bildqualität und Dosis.
- Einhaltung von Vorschriften wird ermöglicht durch Berichtsfunktionen für das Strahlenschutzpersonal, interne Interessenvertreter, Patienten, externe leitende Stellen und Regulierungsbehörden.

Erwartete Resultate

Durch die präzisere Diagnostik können unnötige Patientenverlegungen in andere Abteilungen (wie etwa die Kardiologie) vermieden werden. Diagnosen können schneller und eindeutiger getroffen werden als bisher. Das bedeutet eine Kosteneinsparung für das KH aber auch eine schnellere Diagnostik für den Patienten und eine Vermeidung unnötiger Strahlenexposition des Patienten.

C-Bogen/ Chirurgische Bildgebung

OEC One CFD

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Matthias Götz – 0162 1819068 – [E-Mail](#)

Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

In der modernen Notaufnahme ist die schnelle Verfügbarkeit von Röntgenbildgebung ein wichtiger Bestandteil für die Erstversorgung. Ein C-Bogen ist durch seine universelle Einsatzmöglichkeit und die Mobilität dafür unerlässlich.

Der OEC One CFD ist ein kompakter und bedienerfreundlicher C-Bogen für die Notaufnahme und liefert anatomisch detaillierte Bilder. Die Ausstattung mit CMOS-Flachdetektor, 4K Bildanzeigemonitor, Clear-View-Bildkette und erweiterten Funktionen, wie z.B. Live Zoom ermöglicht einen vereinfachten Arbeitsablauf für eine sichere und schnelle Erstabklärung.



- **Neueste Technik mit modernem CMOS Detektor**
 - **Dosiseinsparung**
 - Niedrigdosismodus
 - Abnehmbares Streustrahlenraster
 - Pädiatrische Anwendungen mit Zusatzfilterung
 - Live-Zoom (Vergrößerungen ohne Strahlendosiserhöhung)
 - **Universeller Anwendungsbereich** Exzellente Bildgebung im Bereich der Extremitäten, Körperstamm und Kopf
 - **27" 4K-Monitor** Schwenk- und Höhenverstellbar für eine uneingeschränkte Sicht und direkte Bedienbarkeit über Toucheingabe.
 - **Cine-Modus und Fluorostore** Speicherung von Serienaufnahmen auch im Nachhinein
 - **Not-/Ausfallkonzept** z.B. für Subtraktion der Gefäßdarstellung
- **Workflow**
 - **Schnelle Einsetzbarkeit Betriebsbereit** innerhalb einer Minute
 - **Akku** Interne Stromversorgung für schnelle Ortswechsel
 - **Kompakt und wendig** Kein zusätzlicher Monitorwagen durch integrierten 4K-Monitor
 - **OEC Touch Bedienfeld** Für höchste hygienische Anforderungen
- **Patientensicherheit**
 - **Verbesserte Bildqualität** Durch die 1:1 Bildgebungskette mit 4K-Monitor und CMOS Flachdetektor
 - **Plug and Play** Automatische Bildoptimierung (ADRO, Noise and Motion Artifact Reduction) verhindert Bedienfehler
- **IT-Integration**
 - **Digitaler Workflow** DICOM Worklist, Storage, Print, Query and Retrieve und MPPS
 - **WLAN-Anbindung**
 - **RDSR** Automatischer Versand des strukturierten Dosisberichtes.

OEC One II

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Matthias Götz – 0162 1819068 – [E-Mail](#)

Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Der OEC One II mit bewährter Bildverstärkertechnik und kompaktem Design wurde entwickelt, um den Arbeitsablauf in der Notaufnahme auf engem Raum zu erleichtern.



- **Bewährte Technik mit Bildverstärker**
 - **Dosiseinsparung**
 - Niedrigdosismodus
 - Abnehmbares Streustrahlenraster
 - Pädiatrische Anwendungen mit 3,35 mm Al Gesamtfiltration und zusätzlichem 1 mm Cu
 - **Universeller Anwendungsbereich** Exzellente Bildgebung im Bereich der Extremitäten, Körperstamm und Kopf
 - **27" Monitor** Schwenk- und Höhenverstellbar für eine uneingeschränkte Sicht und direkte Bedienbarkeit über Toucheingabe.
 - **Cine-Modus und Fluorostore** Speicherung von Serienaufnahmen auch im Nachhinein
 - **Not-/Ausfallkonzept** z.B. für Subtraktion der Gefäßdarstellung
- **Workflow**
 - **Schnelle Einsetzbarkeit** Betriebsbereit innerhalb einer Minute
 - **Akku** Interne Stromversorgung für schnelle Ortswechsel
 - **Kompakt und wendig** Kein zusätzlicher Monitorwagen durch integrierten 4K-Monitor
 - **OEC Touch Bedienfeld** Für höchste hygienische Anforderungen
- **Patientensicherheit**
 - **Plug and Play** Automatische Bildoptimierung (ADRO, Noise and Motion Artifact Reduction) verhindert Bedienfehler
- **IT-Integration**
 - **Digitaler Workflow** DICOM Worklist, Storage, Print, Query and Retrieve und MPPS
 - **WLAN-Anbindung**
 - **RDSR** Automatischer Versand des strukturierten Dosisberichtes.

OEC Elite MiniView

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Matthias Götz – 0162 1819068 – [E-Mail](#)

Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Mobiler Mini-C-Bogen für Anwendungen an Extremitäten. Der OEC MiniView wurde für klinische Einsetzbarkeit und gute Manövrierbarkeit entwickelt.



- **Neueste Technik mit modernem CMOS Detektor**
 - **Dosiseinsparung**
 - Niedrigdosismodus
 - **19" Doppelmonitore** Schwenk- und kippbar für eine uneingeschränkte Sicht und direkte Bedienbarkeit über Toucheingabe.
- **Workflow**
 - **Schnelle Einsetzbarkeit** Betriebsbereit innerhalb einer Minute
 - **Akku** Interne Stromversorgung für schnelle Ortswechsel
 - **Kompakt und wendig** Kein zusätzlicher Monitorwagen durch integrierten Monitor
 - **Steuerung mit einer Hand** Arretieren der C-Bogen-Gelenke auf Knopfdruck (SmartLock)
- **Patientensicherheit**
 - **Verbesserte Bildqualität** Durch CMOS Flachdetektor
 - **Plug and Play** Automatische Bildoptimierung verhindert Bedienfehler
- **IT-Integration**
 - **Digitaler Workflow** DICOM Worklist, Storage, Print, Query and Retrieve und MPPS
 - **WLAN-Anbindung**
 - **RDSR** Automatischer Versand des strukturierten Dosisberichtes.

Magnetresonanztomographie

SIGNA MRT Neusysteme und Upgrades

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Markus Trumann – 0212 2802717 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Unsere MRT-Systeme der neuesten Generation verfügen über verschiedene technische Merkmale und Funktionalitäten, die sich besonders für die Notaufnahme eignen. Künstliche Intelligenz wird dazu genutzt routinemäßig sehr scharfe, rauscharme Aufnahmen, zu generieren und die Aufnahmezeit dramatisch zu reduzieren. Auch haben deep-learning basierte Planungstools Einzug gefunden, die die Schichtplanung im MRT automatisch, reproduzierbar und vom Patienten und Bediener unabhängig durchführen. Dies ist besonders in der Notaufnahme kritisch, da so die Diagnostik eindeutiger und schneller erfolgen kann.

Neue Spulentechnologie vereinfacht den Workflow (1-Touch) und ist zudem deutlich leichter (ca. 60%) und äußerst flexibel. Besonders für verletzte und intubierte Patienten bietet diese Flexibilität große Vorteile, da die Elemente unmittelbar an die zu untersuchende Anatomie gebracht werden können und so die Untersuchungen im MRT erst möglich machen und eine bessere Bildqualität gewährleisten.

Für die aktuelle Produktgeneration wurden Schutz- und Verarbeitungssicherheits-Mechanismen tief in den Designprozess des Produktes integriert. Dies beinhaltet ebenfalls die digitale, abgesicherte Übertragung der Patientendaten vom System mit der klinischen Kundeninfrastruktur, bis hin zu einer obligatorischen Zugangskontrolle der einzelnen Datenpakete, welche über technische Schnittstellen an das System der Klinik übertragen wird.

Potenziell förderungsfähig nach Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Unsere MRT-Systeme der neuesten Generation verfügen über verschiedene technische Merkmale und Funktionalitäten, die sich besonders für die Notaufnahme eignen. Der Workflow wird automatisiert und beschleunigt. Ergebnisse werden reproduzierbar und vom Patienten und Bediener unabhängig durchgeführt.



Potenziell förderungsfähig nach Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

AIR Touch Technologie verbessert den Workflow und die Patientenpositionierung deutlich. Automatische Spulenselektion sowie „One-Touch“ Zentrierung beschleunigen die Untersuchung. Per Intellitouch-Positionierungsleiste wird mit einem Fingerdruck das Zentrum der zu untersuchenden Anatomie ausgewählt. Das Tool wählt die optimale Spulenkombination für den Patienten und die gewünschte Anatomie. Diese anatomie-basierte Protokolloptimierung führt zu einem Produktivitätsgewinn.

AIR x™ ist ein auf Deep-Learning-Algorithmen basiertes Planungstool. Im Gegensatz zu herkömmlichen atlasbasierten Methoden, wurde AIR x™ mit neuronalen Netzwerken trainiert, um anatomische Strukturen zu erkennen.

Dies ermöglicht eine schnelle, konsistente und automatisierte Schichtselektion. Dieser Workflow optimiert die Effizienz der Anwender und gewährleistet, reproduzierbare Planung. Egal, wer den Scanner bedient, Sie erhalten konsistente und präzise Schichtselektionen für jeden Patienten unabhängig von Alter, Pathologie oder Position im Magneten.

AIR™ Recon DL ist ein bahnbrechender, auf deep-learning basierender Rekonstruktionsalgorithmus, der SNR und Bildschärfe verbessert und damit kürzere Scanzzeiten ermöglicht. Er verbessert die Bildqualität grundlegend, indem er Bildrauschen und Artefakte direkt aus den Rohdaten entfernt.

- Steigert die Produktivität durch kürzere Scanzzeiten
- Entfernt Bildrauschen und Artefakte direkt aus den Rohdaten
- Liefert schärfere und klarere TrueFidelity™ MR-Bilder
- Ermöglicht es Ihnen, Ihr bevorzugtes SNR-Level einzustellen

Potenziell förderungsfähig nach Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Ergänzung des GE MRTs durch AIR Coil- Technology™, die branchenweit erste Suite von flexiblen, langlebigen und leichten Hochfrequenzspulen mit 16, 20, 21 oder 30 Kanälen, die viel mehr Freiheit und Vielseitigkeit bei der Positionierung von Patient und Spulen während eines MRT Scans bietet und somit die gesamte Patienten- und Anwendererfahrung verbessert. Das revolutionäre Spulenkombi-Konzept basiert auf leichtem und flexiblem Inca Spulenleitermaterial und miniaturisierter E Mode Elektronik, die eine bisher unerreichte hohe Elementdichte bei großer Flexibilität und geringem Gewicht schafft. Dies ermöglicht jedem Spulenelement sich dem Patienten anzupassen und auch näher an der Anatomie platziert zu sein, um den Signalempfang, die Eindringtiefe und die Bildqualität zu verbessern. Durch ihr flexibles Design kann die Spule in allen Achsen bewegt werden, um sich an die Anatomie des Patienten anzupassen. Das bedeutet, dass sie für alle Größen und Formen von Patienten geeignet ist. Dies verbessert die Signalqualität und das Signal-Rausch-Verhältnis (SNR).

Die AIR Coils können mit anderen Spulen zusammen für folgende Untersuchungen verwendet werden: Torso, Herz, Abdomen, Prostata, Becken, Hüfte, gesamter Körper und periphere Gefäße - auch geeignet für Neurountersuchungen bei intubierten Patienten.

Zudem gibt es eine auf AIR Technologie™ basierte 48-Kanal Kopfspule, die für hochauflösende Bildgebung im Hirn, für die intrakranielle MRA, für Spektroskopie Untersuchungen sowie fMRI- und DWI-Studien optimiert ist. Sie lässt sich durch Comfort-Tilt und einen zusätzlichen Abstandshalter weiter öffnen und ist ebenfalls gut für intubierte Patienten in der Notaufnahme geeignet.

Mammographie

Senographe Pristina

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Markus Trumann – 0172 6430542 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Senographe Pristina ist ein Mammographiesystem der Premium-Klasse und zeichnet sich neben dem Einsatz bewährter Technologien, wie patentierte Röhre, AOP Modus, Tomosynthese mit IsoDose, mit Leistungsmerkmalen aus, die den Patientenkomfort und die Ergonomie für den Anwender deutlich verbessern. Das System ist als ausbaufähige Plattform für jetzige und zukünftige Anwendungen konzipiert, um eine sichere und profitable Langzeitinvestition zu gewährleisten, die den hohen Ansprüchen an eine moderne, medizinische Bildgebung gerecht wird. Vielfältige Ausbaustufen sind je nach gewünschtem Anwendungsspektrum wählbar: 2D- und 3D Diagnostik, Biopsie Serena 2D/3D für interventionelle Anwendungen, Kontrastmittelmammographie Serena Bright HD sowie Kontrastmittelbiopsie Serena Bright für funktionelle Bildgebung.

Mit dem verstärkten Einsatz von 3D-basierten Verfahren rückt eine effiziente Befundung immer mehr in den Fokus. Mit der Workflowlösung Senolris Diagnose sowie der 2D/3D CAD-Lösung DeepMind AI stehen Ausbaustufen zur Verfügung, um der Forderung nach intelligenten Lösungen zur Unterstützung bei der Befundung gerecht zu werden.



Intervention in der Mammographie: Biopsie Serena 2D/3D

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Ausbaustufe Biopsie Serena 2D/3D

- Teilautomatisierte Lokalisation von Läsionen, die einer Biopsie unterzogen werden müssen
- Vertikaler und lateraler Zugang - Wechsel vertikaler/lateraler Zugang ohne Dekomprimierung
- Großes Bildfeld für leichte & schnelle Positionierung sowie großes zugängliches Biopsievolumen
- Parkposition für freien Zugang
- Laserlicht-Guide für lokale Anästhesie
- Automatische Positionierung der Biopsieeinheit in X/Y/Z
- Schnelle Prozedur – ca. 15 min
- Serena 3D - schneller und 60% Dosiseinsparung im Vergleich zu Serena 2D
- Sample Imaging - Untersuchung der Gewebeproben ohne Dekomprimierung und ohne Strahlung am Patienten

Funktionelle Bildgebung in der Diagnostik: SenoBright HD

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Ausbaustufe SenoBright HD

- Automatisiertes Dual-Energy-Verfahren mit Spezialfiltertechnik
- Darstellung von pathologischen Kontrastmittelanreicherungen
- Ergänzung der diagnostischen Mammographie zur Abklärung mammographisch nicht eindeutig identifizierbaren Läsionen
- Hohe Sensitivität und Spezifität
- Alternative zur MRT-Biopsie – bei Kontraindikationen oder zur Entlastung des MRT
- Kurze Untersuchungszeiten < 10 min
- Geringe Dosis - ca. 20 % mehr (1,2x) als Standard 2D- Mammographie
- Geringer Trainingsbedarf
- Einfache und schnelle Interpretation der Bilder

Funktionelle Bildgebung in der Intervention: Serena Bright

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Ausbaustufe Serena Bright

- Interventionelle Abklärung von mammographisch nicht eindeutig identifizierbarer Läsionen
- Alternative zur MRT-Biopsie
- Bildgebung ohne Wechsel der Modalität: gleicher Raum, für die Patientin in bekannter Umgebung
- Schnell verfügbar – keine bzw. weniger Wartezeiten, zyklusunabhängig
- Schnelle Prozedur – Kontrastmittelbiopsie in ca. 15 min vs. 60+ min
- Geringe Dosis - ca. 20 % mehr (1,2x) als Standard 2D-Biopsie
- Patientenkomfort – einfacher und besser tolerierbar als MRT

Unterstützung durch Einsatz von Artificial Intelligence: Profound AI

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Ausbaustufe Profound AI

- Deep Learning Algorithmus analysiert alle DBT-Ebenen
- Identifiziert Mikrokalk, Verdichtungen und Architekturstörungen
- Case Score und Lesion Score – Confidence-Level für jeden Fall und jede identifizierte Läsion des Falles
- Trainiert auf Basis von 12.000+ Cases, davon 4.000+ Karzinome
- Workflow-Verbesserung und bis 52,7 % Zeitersparnis
- Nahtlose Integration in den Befundungs-Workflow der SenoIris Diagnose

Semiquantitative Analyse von DaT-SPECT Aufnahmen: DaTQUANT™

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Dr. Barbara Scharl – 02305 998811 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

DaTQUANT™ ist eine PC-basierte Software, die die visuelle Auswertung einer DaT-SPECT Aufnahme unterstützt. Die DaT-SPECT -Aufnahme ermittelt den Verlust funktionsfähiger dopaminerger Neuronenendigungen im Striatum, welcher mit der Parkinson-Krankheit verbunden ist.

Bei visuell nicht eindeutigen Befunden kann DaTQUANT™ Klarheit bei der Diagnosestellung schaffen, indem die DaT-SPECT Aufnahme mit einer FDA und EMEA genehmigten, alterskorrelierten Datenbank (PPMI) gesunder Probanden verglichen wird, was auch Zeit einsparen kann.

Die automatische Datenverarbeitung stellt Betrachter unabhängige, akkurate und reproduzierbare Ergebnisse sicher. Durch die PC-Version ab Windows 7 ist die Software weit einsetzbar und zeichnet sich durch eine hohe Benutzerfreundlichkeit aus. Ein Online-Support steht zur schnellen Problemlösung zur Verfügung. Mit DaTQUANT™ bietet GE Healthcare eine Lösung zur Quantifizierung an, die die DGN-Handlungsempfehlung (S1-Leitlinie; AWMF 031-037) grundsätzlich empfiehlt.



Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

- Die Quantifizierung durch DaTQUANT™ ist eine wichtige, zusätzliche Hilfe bei der Interpretation von nicht eindeutigen DaT-SPECT -Aufnahmen.
- Die semiquantitative Datenauswertung hat eine höhere diagnostische Genauigkeit als die rein visuelle Beurteilung bei nicht eindeutigen Befunden.
- Die PPMI (Parkinson´s Progression Markers Initiative) Normal-Datenbank, mit der die DaT-SPECT-Aufnahmen verglichen werden, sind von der EMEA und FDA genehmigt.
- DaTQUANT™ ermöglicht dem Benutzer seine eigene Normaldatenbank zu erstellen, um DaT-SPECT -Aufnahmen mit den eigenen, nicht pathologischen Aufnahmen zu vergleichen.
 - DaTQUANT™ erzielt durch den nahezu gänzlich automatisierten, benutzerunabhängigen Auswerteprozess objektive, akkurate und reproduzierbare Ergebnisse, was bei der Diagnosestellung Zeit einsparen kann. Durch automatische Reangulierung der SPECT-Aufnahme zu einem MI Template, werden Artefakte z.B. durch Kopfneigung korrigiert und Untersucher-unabhängig korrigiert. Somit sind bei 95 % der Aufnahmen keine manuelle Anpassung der VOI notwendig.
- DaTQUANT™ ist in fast allen Einrichtungen einsetzbar:
 - da die Software als PC-Version ab Windows 7 einsetzbar ist.
 - da die Normaldatenbank für die Nutzung bei Aufnahmen von diversen Multikopf-SPECT-Kameras validiert wurde.
 - da die Quotienten Berechnung Kamera unabhängig ist.
- DaTQUANT™ kann automatisch einen umfassenden PDF-Befund generieren. Dieser kombiniert die visuellen und quantifizierten Ergebnisse und kann durch jpg-Speicherung als externer Bericht dokumentiert werden, was den Zeit- und Arbeitsaufwand des Untersuchers reduzieren kann.
- DaTQUANT™ bietet individualisierbare, visuelle und statistische Analysen, wodurch sich einfach und schnell der individuelle Krankheitsverlauf darstellen lässt.
- Durch die automatisierte Datenbearbeitung wird ein hohes Maß an Standardisierung und Qualitätssicherung erzielt.
- DaTQUANT™ unterstützt den Import von komprimierten DICOM Daten vom PACS.

Ultraschall-Lösungen

Intensivmedizinischer Ultraschall / Point of Care: Venue Familie (Venue & Venue Go)

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Tino Philippi – 0173 1680730 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Die Venue family Ultraschallsysteme von GE Healthcare liefern dank **Künstlicher Intelligenz** und **automatischer Tools** sehr scharfe, artefakt-arme Bilder und wurden speziell für die Anwendung in der **Intensiv- und Notfallmedizin** und im **OP** entwickelt.

Zentraler Bestandteil der Venue-Systeme ist das **Schock-Toolkit**. Automatisierte Tools wie – Auto IVC, Auto VTI und Auto B-Lines – unterstützen den Anwender, möglichst schnell und unkompliziert die notwendigen klinischen Informationen zu erhalten, um zügig Therapieentscheidungen bei Patienten im medizinischen Schockzustand zu treffen. Die Venue-Systeme wurden so konzipiert, dass sie für eine Vielzahl fortschrittlicher klinischer Anwendungen für spezifische Point-of-Care-Anwendungen verwendet werden können und verfügen über eine optionale **EKG-** und **TEE-Funktion**. Patientendaten können strukturiert dokumentiert werden und der jeweiligen Untersuchung zugeordnet werden. Hierfür sind die Systeme mit einer DICOM Funktionalität (Worklist/Image Server) ausgestattet. Zur Vereinfachung des Prozesses ist optional ein Barcode Scanner verfügbar. Die Geräte verfügen neben **Künstlicher Intelligenz (KI)** über **Machine Learning (ML)** und können so die Diagnostik bei Behandlungsentscheidungen durch automatisierte Hinweise und Empfehlungen erleichtern, damit Sie sich voll und ganz auf den Patienten fokussieren und so die Versorgungsqualität steigern können.



Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Die Systeme der Venue family wurden speziell für die Anwendung in der **Intensiv- und Notfallmedizin** und im **OP** entwickelt. Sie eignen sich durch ihre kompakte Bauweise, ihre hohe Mobilität und optimierte Hygienebedingung besonders gut für die anspruchsvollen Anforderungen in der Notaufnahme.

- **Fahrwerk mit großen Rädern und geringer Stellfläche**
- **Bis zu 4 Stunden Akkuleistung** und eine **gut sichtbare Restzeitanzeige**.
- **Fugenloser 19-Zoll-LCD-Multitouch Monitor:** einfache Reinigung und Desinfektion.
- **Intelligentes Kabelmanagement:** keine Sondenkabel auf dem Boden

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Die Auto Tools der Venue Systeme sind erlernte und geprüfte Entscheidungsunterstützungen, die auf systemeigenen Datenbanken inklusive visueller Darstellung (Ampelfunktion) für den Befundenen beruhen.

Auto VTI: Berechnet das Geschwindigkeits-Zeitintegral (VTI), das Schlagvolumen, den CO-Fluss und das Herzzeitvolumen in einem einzigen Schritt.

Automatische B-Linien: Hebt B-Linien hervor und zählt diese in Echtzeit. Frieren Sie das Bild ein und das Venue zeigt das Bild mit der höchsten B-Linien-Zahl an.

Auto-IVC: Das Auto-IVC-Tool erfasst automatisch den Diameter der Vena cava inferior und berechnet automatisch den Kollapsibilitäts Index (CI) in Echtzeit.

Lungen-Tool: Sehen Sie alle Ultraschall-Lungenbefunde in einer übersichtlichen Ansicht. Behalten Sie den Überblick über Ihre segmentbezogene Lungenbeurteilung.

eFAST-Tool: Diese Funktion weist bei der Trauma-Beurteilung intelligent auf die zu erfassenden Körperregionen und Organe hin. Das reduziert die notwendigen Arbeitsschritte um bis zu 80 Prozent

Kardiologischer Ultraschall: Vivid-Ultraschallsysteme

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Tino Philippi – 0173 1680730 – [E-Mail](#)

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Die Vivid-Ultraschallsysteme von GE Healthcare liefern dank Ultraschall-Rohdaten Verarbeitung, künstlicher Intelligenz und automatischer Quantifizierungstools effiziente Lösungen zur Steigerung der Workfloweffizienz, Präzision und Reproduzierbarkeit der Untersuchungsergebnisse.

Die Vivid-Plattform bietet dedizierte Ultraschallsysteme, die speziell für den Einsatz in der Kardiologie konzipiert wurden und eine breite Produktpalette für die Notaufnahme, die Intensivstation, das Echolabor und den OP abbilden.

Da die Steuerung und Menüführung der Software-Beamformer Plattform für alle Vivid-Systeme gleich konzeptioniert ist, wurden die hier zum Einsatz kommenden KI-gestützten Quantifizierungstools in jeder Konsole von der T-Serie über die S- und E-Serie bis hin zum Laptopsystem Vivid iq integriert.

Patientendaten können strukturiert dokumentiert und der jeweiligen Untersuchung zugeordnet werden. Hierfür sind die Systeme mit einer vollumfänglichen DICOM Funktionalität (Worklist/Image Server) ausgestattet.

Die Geräte verfügen über Künstliche Intelligenz (KI) – Algorithmen und können so Therapieentscheidungen durch automatisierte Arbeitsschritte und geführte Prozessabläufe erleichtern. So kann sich voll und ganz auf den Patienten fokussiert und die Versorgungsqualität sowie Reproduzierbarkeit gesteigert werden.

Folgende Auto Tools der Vivid Systeme sind erlernte und geprüfte Entscheidungsunterstützungen, die auf systemeigenen Datenbanken für den Befundenen beruhen. In allen Lösungen existiert eine Korrekturfunktion, damit die Anwender zu jeder Zeit in die automatisierten Vorgänge eingreifen können.

AI Auto Measure 2D

Diese auf **künstlicher Intelligenz (KI)** basierende Option aktiviert zwei Funktionen:

AI Cardiac Auto Measure 2D ermöglicht eine automatische Quantifizierung der linksventrikulären Diameter, die an der parasternalen Achse (PLAX) durchgeführt werden. Ein akquirierter Loop der parasternalen langen Achse, wird durch künstliche Intelligenz in ein endsystolisches und enddiastolisches Bild auf dem Monitor geteilt, so dass die Diameter: IVS, LV Innendurchmesser und LVHW sowohl für die Systole und Diastole inklusive der EF und %FS ausgegeben werden. AI Spektraldoppler Auswertung erkennt automatisch die häufigsten Doppler-Spektren, der Mitral-, Triskuspidal-, Pulmonal- und Aortenklappe. Der entsprechende Messordner wird automatisch geöffnet und zeitgleich wird die AI Cardiac Auto Doppler-Messung durchgeführt.

KI: Der Workflow wird durch die automatische Erkennung der Algorithmen der künstlichen Intelligenz deutlich zeiteffizienter gestaltet, was eine Reduktion der manuellen Arbeitsschritte um 80 % bedeutet.¹

AI Auto Measure Spectrum Recognition

Diese auf KI basierende Option erkennt automatisch die häufigsten Doppler-Spektren, der Mitral-, Triskuspidal-, Pulmonal- und Aortenklappe. Der entsprechende Messordner wird automatisch geöffnet und zeitgleich wird die AI Cardiac Auto Doppler- Messung durchgeführt.

KI: Durch die KI-gestützten Algorithmen werden die Doppler-Spektren mit einer Präzision von bis zu 98 % erkannt. Ein manuelles Umfahren der Kurven ist somit nicht mehr notwendig, allerdings sind Korrekturen zu jedem Zeitpunkt möglich.¹



AI Cardiac Auto Doppler

Diese auf AI (Artificial Intelligence) basierende Option nutzt einen adaptiven Algorithmus, der automatisch Hüllkurven und Spitzenwerte im Dopplerspektrum darstellt. Die Empfindlichkeit ist jederzeit manuell einstellbar. Der Algorithmus basiert auf Ultraschall-Rohdaten und ist daher unabhängig von Geräteeinstellungen wie Verstärkung oder Kompression.

KI: Dieses Tool bietet deutlich mehr Zeiteffizienz als eine manuelle Umfahrung der Hüllkurven. Die Zeitersparnis beträgt bei der Doppler-Messung bis zu 93 %.^{2,3,4}

Automated Function Imaging 3.0

Automated Function Imaging 3.0 ist ein Speckle Tracking-Strain-Analyse Tool der dritten Generation zur quantitativen Beurteilung der globalen und segmentalen Myokardfunktion. Es ermöglicht eine vollständige Bewertung der globalen longitudinalen Strain- (GLS) und der regionalen Deformations-Parameter auf einen Blick, indem drei apikale Längsansichten zu einem umfassenden Bullseye-Diagramm kombiniert werden. AFI

3.0 ist in das Measurement & Analysis Paket mit speziellen Berichtsvorlagen voll integriert und vereinfacht den Workflow mit vollautomatischer ROI (Region of Interest) -Verfolgung, vereinfachter ROI-Bearbeitung, wählbarer Berechnung der Myokard- oder Endokard-Deformation, Anzeige der Ejektionsfraktion und DICOM-Export. Im Bulls-Eye ist der PSI (Post Systolic Index) sowie "Time to peak longitudinal Strain" Parameter darstellbar.

Die neue, auf künstlicher Intelligenz basierende, View Recognition-Funktion ermöglicht eine automatische Erkennung von Schnittbildern (4K, 2K oder APLAX) zur Vereinfachung des Workflows.

Die Europäische Gesellschaft für Kardiologie (ESC) hebt die Bedeutung kardiologischer Untersuchungen hervor. Im Positionspapier wird empfohlen vor jeder potenziell kardiotoxischen onkologischen Chemotherapie oder einer thorakalen Bestrahlung eine echokardiographische Bildgebung durchzuführen bzw. Risikopatienten zu überwachen. Ziel ist es, durch die GLS Auswertung, linksventrikuläre Dysfunktionen bereits im subklinischen Stadium zu erkennen.⁵

AFI 3.0 unterstützt Standard TTE Loops, TriPlane sowie TEE Aufnahmen.

Auto EF 3.0

Auto EF 3.0 ist ein automatisiertes 2D EF-Quantifizierungstool der dritten Generation, das auf einem 2D-Speckle-Tracking-Algorithmus basiert. Das Tool ermöglicht die automatische Berechnung basierend auf einem 2D-Speckle-Tracking-Algorithmus für die automatisierte 2D-Ejektionsfraktion-Angabe. Die neue, auf künstlicher Intelligenz basierende, View Recognition-Funktion ermöglicht eine automatische Erkennung von Schnittbildern (4K oder 2K) zur Vereinfachung des Workflows.

Eine manuelle Korrektur ist jederzeit möglich. Die Auto EF Kalkulation ist sowohl im 4-Kammerblick als auch im 2-Kammerblick anwendbar.

Neben den bekannten Vivid Rohdaten unterstützt Auto EF 3.0 auch DICOM-Datensätze anderer Anbieter und bietet den einfachen und intuitiven Workflow in bekannter Art und Weise.

Vivid-Plattform

Die Bauart der Vivid-Systeme entspricht den komplexen Anforderungen in Echolabor, Intensivstation, OP und Notaufnahme. Alle Vivid-Systeme verfügen über folgende Standards:

- Powered by AI: Auf künstliche Intelligenz basierte Quantifizierungs- und Analysetools
- Dedizierte Entwicklung für die Kardiologie
- Vivid Software Beamformer Plattform: einfache & intuitive Bedienung
- 2D und 4D Bildgebung
- Validierte Quantifizierungs- und Anlaysetools
- Digitale Rohdatenverarbeitung zur nachträglichen Analyse und Auswertung von Datensätzen
- EchoPAC Software-Lösung für externe Workstation
- DICOM Funktionalität
- Windows 10
- Whitelisting-Funktion

Investitionssicherheit

Durch den inkludierten **Expert Live Service** haben Sie **unbegrenzten Remote-Zugang** zu unseren technischen und klinischen Experten. Diese unterstützen Sie gerne bei allen Fragen rund um Ihr Ultraschallsystem. Die optional erhältliche Software **Ultrasound Excellence** ermöglicht Ihnen eine präzise herstellerunabhängige Analyse der Nutzung Ihrer Ultraschallflotte sowie weiterer Modalitäten (CT, MR*).

*Voraussetzung: DICOM-Schnittstelle

Erwartete Resultate:

Durch die präzisere Diagnostik können Therapieentscheidungen schneller getroffen und zuverlässiger dokumentiert werden. Durch den Expert Live Service können viele Systemprobleme via Fernwartung behoben werden. Ultrasound Excellence ermöglicht eine optimale Nutzung Ihres Gerätefuhrparks mit DICOM-Schnittstelle. Das bedeutet eine Kosteneinsparung für das Krankenhaus, aber auch eine schnellere Diagnostik für den Patienten.

Quellenangaben:

1 *The Role of AI in Streamlining Echocardiography Quantification White Paper, Kristin McLeod - JB80498XX*

2 *Based on results of time and motion study conducted by GE "JB49055XX - Cardiac Auto Doppler"; study results indicated time savings related productivity increase up to ~8 on an annual basis for a facility per sonographer*

3 *European Association of Echocardiography recommendations for standardization of performance, digital storage and reporting of echocardiographic studies (Eur Journal of Echo 2008 - Evangelista, Badano, Monaghan, Zamorano, Lancellotti).*

4 *Recommendations for Quantification of Doppler Echocardiography: A Report From the Doppler Quantification Task Force of the Nomenclature and Standards Committee of the American Society of Echocardiography (JASE 2002)*

5 *Zamorano JL, Lancellotti P, Rodriguez Muñoz D et al: 2016 ESC Position Paper on cancer treatments and cardiovascular toxicity developed under the auspices of the ESC Committee for Practice Guidelines: The Task Force for cancer treatments and cardiovascular toxicity of the European Society of Cardiology (ESC).*

European Heart Journal 37:2768–2801

Interdisziplinärer Ultraschall: LOGIQ E10 & LOGIQ E10s

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Tino Philippi – 0173 1680730 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Die Ultraschallsysteme LOGIQ E10 und LOGIQ E10s von GE Healthcare bieten dank Rohdaten-Verarbeitung, künstlicher Intelligenz (z.B. Auto Doppler Assistant, Breast Assistant, Automated Lesion Segmentation) und unterstützender Auto Tools (z.B. Scan Assistant, Compare Assistant) effiziente Lösungen zur Steigerung der Workfloweffizienz, Präzision und Reproduzierbarkeit im Bereich sonographischer Untersuchungen. Die Sonographiesysteme sind interdisziplinär einsetzbar und somit für abdominelle, vaskuläre, neonatale, gynäkologische, pädiatrische, urologische, transkranielle, kardiologische sowie alle MSK und Small Parts Anwendungen konzipiert. Darüber hinaus bestechen die Systeme durch eine exzellente Bildqualität höchster Güteklasse dank einem ultra-hochauflösenden 22 Zoll OLED-Monitor, hochleistungsfähiger Sondentechnologie (XDclear) sowie moderner Software Imageformer Bildgebungstechnologie (cSound). XDclear Sonden und cSound Imageforming ermöglichen eine hohe Bilduniformität von Nah- bis Fernfeld ohne die Notwendigkeit einer manuellen Fokussierung – selbst bei Eindringtiefen von bis zu 35cm. Neben einer sicheren Diagnoseunterstützung bietet die auf Windows 10 basierte Plattform eine erhöhte Systemsicherheit sowie Festplattenverschlüsselung zum Schutz vor unbefugtem Zugriff auf Patientendaten.



Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

LOGIQ E10/E10s verfügt über Algorithmen aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) und kann so die sonographische Diagnostik durch (teil-)automatisierte Arbeitsschritte und geführte Prozessabläufe erleichtern sowie die darauf basierenden Therapieentscheidungen unterstützen. Für alle integrierten Algorithmen existiert eine Korrekturfunktion, damit der Anwender zu jeder Zeit in die automatisierten Vorgänge eingreifen kann.

Auto Doppler Assistant Gefäßerkennung zeigt automatisch die Farb-ROI und das Doppler-Sample mit der richtigen Winkelung an. Die Fließrichtung wird erkannt und mittels Farbkodierung angezeigt.

Automated Lesion Segmentation segmentiert die vom Anwender identifizierte Läsion vom umliegenden Gewebe durch automatisierte Darstellung einer Abgrenzungslinie sowie Angabe der Dimension.

Breast Assistant*, powered by Koios DS™ bietet automatisch eine KI-basierte quantitative Risikobewertung von Läsionen in der Brust entsprechend BI-RADS™ Kategorie. Die Ergebnisse sind in maximal zwei Sekunden verfügbar, unterstützen den Kliniker bei der Entscheidungsfindung und tragen zur Verbesserung der Konsistenz in der gesamten Abteilung bei.

**Verfügbarkeit vorbehaltlich CE-Kennzeichnung gemäß Medical Device Directive (MDD).*

OB Measure Assistant segmentiert automatisch die entsprechende Struktur des vom Anwender identifizierten Bildes (inkl. CT, BIP, LF, CA) und kommentiert diese mit der zugehörigen Messung.

Scan Assistant unterstützt den Anwender bei jedem Schritt der Ultraschalluntersuchung dank anpassbarer Workflow-Automatisierungen. Das Ergebnis ist ein schnellerer und komfortablerer Prozess und eine verbesserte Bildkonsistenz von Untersuchung zu Untersuchung und von Anwender zu Anwender. Scan Assistant bietet auch die Möglichkeit, benutzerspezifische oder abteilungsbezogene Protokolle zu erstellen, die bei der Schulung, Dokumentation und Akkreditierung des Personals hilfreich sind.

Compare Assistant kann Produktivität und Aussagekraft einer Verlaufskontrolle steigern, da bei Aufnahme und Bewertung einer Folgeuntersuchung direkt auf die vormaligen Untersuchungsdaten sowie Geräteeinstellung zurückgegriffen wird. Das Resultat ist ein schnellerer und vergleichbarer Bildabgleich zwischen Erst- und Folgeuntersuchung(en).

Diagnostischer Ultraschall: Vscan Extend

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Tino Philippi – 0173 1680730 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Das Vscan Extend ist ein diagnostisches Ultraschallbildgebungssystem für allgemeine Zwecke mit dem qualifiziertes, geschultes medizinisches Fachpersonal anatomische Strukturen und Flüssigkeiten visualisieren und messen kann. Dank seines Taschenformats und der vereinfachten Benutzeroberfläche lässt es sich bequem überallhin mitnehmen und in Untersuchungen und Schulungssitzungen einbinden. Die Informationen können für einfache oder spezifische Beurteilungen genutzt werden. Sie dienen außerdem in Verbindung mit anderen medizinischen Daten zu klinischen Diagnosezwecken während der Routineüberwachung und Ersteinschätzung bei erwachsenen und pädiatrischen Patienten.

Durch den integrierten DICOM-Standard bietet das Vscan Extend die Möglichkeit zum drahtlosen Export von Bildern & dem Empfangen von Worklists von DICOM-Servern oder freigegebenen Windows-Netzwerkverzeichnissen sowie drahtlosen Zugang zum GE Marketplace für Download und Installation von Apps für Vscan Extend. Des Weiteren ermöglicht das System die Übertragung von Bildern oder Videos per USB-Kabelverbindung an einen PC.



Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Das Vscan Extend bietet durch sein Taschenformat die Möglichkeit jederzeit bettseitig an jedem Ort schnelle Entscheidungen zu treffen. Durch eine schnellere Verfügbarkeit des Systems im jeweiligen Behandlungsbereich kann sowohl die Diagnosesicherheit potenziell erhöht als auch die Versorgungsqualität für die Patienten optimiert werden.

- **handliches 5-Zoll Touchdisplay**
- **DICOM Tauglichkeit:** Übertragungsmöglichkeit der Untersuchungsergebnisse in die Patientenakte
- **1h Akkukapazität**, optional Wechsel Akku verfügbar
- **bis zu 80 % der Basisultraschallanwendungen möglich** (Vscan Extend Dual Probe)

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Das Vscan Extend bietet mit seinen optional verfügbaren unten aufgeführten Applikationen die Möglichkeit, jederzeit bettseitig an jedem Ort schnelle Entscheidungen zu treffen und somit sowohl die Diagnosesicherheit potenziell zu erhöhen als auch die Versorgungsqualität für die Patienten zu optimieren.

LVivo EF: ermöglicht eine automatische Kantenerkennung der linken Myokardwand und berechnet mit der apikalen 4-Kammeransicht die Endsystole- und Enddiastolevolumina, sowie die Ejektionsfraktion des linken Ventrikels. Diese App wurde von DiA Imaging Analysis Ltd entworfen und lizenziert.

Bladder Volume: mittels automatischer Kantenerkennung (in transversaler & sagittaler Ebene), die sich anwenderseitig nachjustieren lässt, wird mit einer im System hinterlegten Messformel das Blasenvolumen automatisch berechnet.

Gynäkologischer Ultraschall: Voluson Familie

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Tino Philippi – 0173 1680730 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Die Voluson Ultraschallsysteme von GE Healthcare liefern dank **Künstlicher Intelligenz** und **automatischer Tools** sehr scharfe, artefaktarme Bilder und wurden speziell für die Anwendung in der Gynäkologie und Frauenheilkunde entwickelt.

Die Modelle der Voluson-Serie sind die, am weitesten verbreiteten, Systeme in Gynäkologie und Pränatalmedizin. So setzen allein über 70% aller Pränataldiagnostiker der DEGUM-Stufen II und III diese Systeme im Rahmen der Fehlbildungsdiagnostik ein.*¹ In rund der Hälfte aller deutschen Kliniken und Praxen werden Modelle aus der Voluson-Serie für das Schwangerschaftsscreening der Stufe I oder für gynäkologische Fragestellungen eingesetzt.



Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Einfach zu aktivierende Automatisierungs- und Assistenzprogramme helfen Ihnen bei der Straffung von Untersuchungszeiten und tragen gleichzeitig dazu bei, die Präzision und Konsistenz von Messungen und Auswertungen zu erhöhen.

Patientendaten können strukturiert dokumentiert werden und der jeweiligen Untersuchung zugeordnet werden. Hierfür sind die Systeme mit einer DICOM Funktionalität (Worklist/Image Server) ausgestattet. Die Geräte verfügen neben Künstlicher Intelligenz (KI) über Maschine Learning (ML) und können so die Diagnostik bei Behandlungsentscheidungen durch automatisierte Hinweise und Empfehlungen erleichtern, damit Sie sich voll und ganz auf den Patienten fokussieren und so die Versorgungsqualität steigern können.

Die Geräte verfügen über **Künstliche Intelligenz (KI) – Algorithmen** und können so Therapieentscheidungen durch **automatisierte Arbeitsschritte** und **geführte Prozessabläufe** erleichtern. So kann sich voll und ganz auf den Patienten fokussiert und die Versorgungsqualität sowie Reproduzierbarkeit gesteigert werden.

Folgende **Auto-Tools** der Voluson Systeme sind **erlernte** und **geprüfte Entscheidungsunterstützungen**, die auf systemeigenen Datenbanken für den Befundenen beruhen. In allen Lösungen existiert eine Korrekturfunktion, damit die Anwender zu jeder Zeit in die automatisierten Vorgänge eingreifen können.

Radiantflow ist die Weiterentwicklung der Farbdopplertechnik. Anders als die konventionelle Farbdopplersonographie stellt Radiantflow Strömungen selbst mit einer 2D-Sonde plastisch dar und erlaubt damit eine klare Tiefenstaffelung, insbesondere eine bessere Abgrenzung vom umliegenden Gewebe sowie eine deutlichere Differenzierung im Falle eng benachbarter oder sich kreuzender Gefäße.

eSTIC (Spatio-Temporal Image Correlation) – volumetrische Erfassung des gesamten fetalen Herzens in seinem Bewegungsablauf. Gegenüber dem traditionellen mechanischen Sweep konnte die Abtastzeit um 75% auf bedienfreundliche drei Sekunden reduziert werden.*²

SonoRenderlive unterstützt den Untersucher bei der Positionierung der Render-Box und sorgt für artefakt-reduzierte Oberflächenbilder. Hierzu sucht SonoRenderlive automatisch nach dem Impedanz-Sprung zwischen fetaler Oberfläche und Fruchtwasser und eliminiert alle proximal dieser Grenzfläche liegenden Echostrukturen.

SonoVCAD heart ist ein computerbasierter Assistenzalgorithmus, der auf die 3D-Echodaten einer volumetrischen Abtastung des fetalen Herzens zurückgreift und die oft subtile Befundung signifikant vereinfacht.

SonoBiometrie bestimmt die wichtigsten fetometrischen Daten, wie biparietaler Durchmesser (BPD), Abdomenumfang (AU), Kopfumfang (KU) und Femurlänge (FL), automatisch.

Advanced VCI – erlaubt, die Schichtdicke eines rekonstruierten und extrahierten Schnittes frei zu wählen, sodass selbst gekrümmte, in unterschiedlichen Tiefen liegende Konturen vollständig erfasst werden. Kann in der Erfassungsebene (VCI-A), statischen 3D-Volumen oder OmniView angewandt werden.

SonoCNS dient der Untersuchung des fetalen Zentralnervensystems (ZNS) anhand erfasster 3D/4D-Ultraschallvolumen. Dieses Tool von GE bietet dem Untersucher Ansichten der folgenden Ebenen: transventrikulär (TV), transzerebellär (TC), transthalamisch (TT) und median (MS). Das hierfür erforderliche Volumen kann neu erfasst, aus dem Archiv geladen oder auch aus einer 4DCine-Sequenz extrahiert werden. Innerhalb kürzester Zeit erhalten Sie auf einen Knopfdruck acht wichtige Messungen für die fetale Befundung.

Investitionssicherheit

Durch den inkludierten **Expert Live Service** haben Sie **unbegrenzten Remote-Zugang** zu unseren technischen und klinischen Experten. Diese unterstützen Sie gerne bei allen Fragen rund um Ihr Ultraschallsystem. Die optional erhältliche Software **Ultrasound Excellence** ermöglicht Ihnen eine präzise herstellerunabhängige Analyse der Nutzung Ihrer Ultraschallflotte sowie weiterer Modalitäten (CT, MR). Ihr Ultraschallsystem.

Erwartete Resultate

Durch die präzisere Diagnostik können Therapieentscheidungen schneller getroffen und zuverlässiger dokumentiert werden. Durch den Expert Live Service können viele Systemprobleme via Fernwartung behoben werden. Ultrasound Excellence ermöglicht eine optimale Nutzung Ihres Gerätefuhrparks. Das bedeutet eine Kosteneinsparung für das Krankenhaus, aber auch eine schnellere Diagnostik für den Patienten.

*1 Quelle: Vergleich DEGUM Verzeichnis zertifizierter Ärzte (Stufe II und III) mit installierten GE Systemen

*2 im Vergleich zu vorherigen Modellen

Digitale Bild- und Befunddokumentation für Ultraschall- und Endoskopieuntersuchungen

ViewPoint6

Zur Webseite

Kontakt: Christoph Eberl – 0175 5771973 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Mit **ViewPoint 6** werden **Bildmanagement, Befundung und Arbeitsabläufe** in Kliniken durch **geringeren manuellen Dokumentationsaufwand** deutlich vereinfacht, sei es in der Kardiologie, Frauenheilkunde oder inneren Medizin. Patientendaten, Messwerte und Bilder werden automatisch übertragen und stehen auf einen Blick zur Verfügung. Die Befundung wird über die Auswahl von Textbausteinen deutlich beschleunigt. In den Befund können Normkurven und Skizzen übernommen werden und an ein angeschlossenes KIS übertragen werden. In der Frauenklinik ist zudem eine umfassende Geburtendokumentation und CTG Monitoring über **Trium CTG Online*** möglich.

Die **Bildverwaltungstools** beinhalten die Möglichkeit, Bilder und Sequenzen nachzuverarbeiten, zu optimieren, zu messen oder zu kommentieren.

Die **Arbeitsabläufe** in der Klinik werden durch ViewPoint 6 deutlich vereinfacht. Schnittstellen zu den herkömmlichen Klinik-IT Systemen stehen zur Verfügung. Statistische Datenbankauswertungen werden unterstützt. Für **klinisch-wissenschaftliche Studien** besteht die Möglichkeit, Untersuchungsdaten anonymisiert und standortübergreifend auf dem **ViewPoint 6 Care Innovator Portal** zu empfangen und zu verwalten.



*Hersteller: Trium Analysis Online GmbH, München.

Fördertatbestand 3: Digitale Pflege- und Behandlungsdokumentation (§ 19 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 KHSFV)

VP6 ist eine digitale Lösung die Bildmanagement, Befundung und Arbeitsabläufe in Kliniken automatisiert und somit Zeitaufwände reduziert sowie die Dokumentation-Verfügbarkeit erhöht.

Bild- und Messdaten werden automatisch transferiert, die gesamte Patientenhistorie erfasst, so daß eine lückenlose, digitale Akte gewährleistet ist. Der Import von zusätzlichen Dokumenten zu den Untersuchungen ist möglich und statistische Datenbankauswertungen werden unterstützt. Zudem können die klinischen Daten anonymisiert für klinisch-wissenschaftliche retro- sowie prospektive Studien genutzt werden (VP6 Care Innovator Portal.)

VP6 beinhaltet über 50 klinische Befundvorlagen, die bei Bedarf weiter angepasst werden können, so dass der Kunde für sein Haus eine einheitliche Dokumentation gewährleisten kann. Es stehen variable Workflows zur Verfügung mit standardisierten Schnittstellen zu Klinik-EDV-Systemen und Klinik-PACS.

VP6 ermöglicht somit eine einheitliche elektronische Dokumentation für alle klinischen Bereiche die einen Ultraschall und Endoskopie nutzen.

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen (§ 19 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 KHSFV)

Im Verlauf einer **Schwangerschaft** werden zahlreiche Messungen am Fötus mittels Ultraschalldiagnostik durchgeführt, um das Wachstum zu kontrollieren und zu dokumentieren. **ViewPoint 6** ermöglicht die Darstellung der erhobenen Messwerte innerhalb von Normkurven über die gesamte Schwangerschaft hinweg. Der Arzt wird somit auf visuelle Weise in seiner Entscheidungsfindung für die Diagnostik und Therapieempfehlung unterstützt.

Darüber hinaus ermöglicht **ViewPoint 6** die Berechnung von Schwangerschaftsrisiken anhand publizierter Algorithmen für Aneuploidie, Präeklampsie, Wachstumsretardierung und vorzeitige Entbindung. Der Arzt hat damit die Möglichkeit auf verschiedene Fragestellungen zu reagieren und eine Entscheidung für die weitere Behandlung der Patientin zu treffen.

Im Bereich **Kardiologie** bietet **ViewPoint 6** die Möglichkeit, echokardiographische Messungen am Herzen zu dokumentieren und Abweichungen vom Normbereich direkt darzustellen. Größere Abweichungen werden hervorgehoben. Der unmittelbare Zugriff auf alle Bild- und Messdaten der in ViewPoint 6 dokumentierten Untersuchungen unterstützt den Arzt bei der Entscheidungsfindung.

Fördertatbestand 6: Digitale Leistungsanforderung (§ 19 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6 KHSFV)

ViewPoint 6 ist das System, welches die Untersuchungsanforderungen aus dem klinischen Informationssystem (KIS) über eine elektronische Datenschnittstelle entgegennimmt. Diese Leistungsanforderungen werden mit Terminierung an die Ultraschallgeräte weitergeleitet (DICOM Modality Worklist). Nach der Aquis am Ultraschallgerät werden die Bilddaten und Messwerte elektronisch von ViewPoint 6 entgegengenommen. Die Untersuchungsergebnisse werden nach ärztlicher Freigabe als Befundbericht an das klinische Informationssystem (KIS) zurückübertragen (*Health Level 7 Observation Result Unsolicited Standard*).

ViewPoint 6 unterstützt die digitale Leistungsanforderung für Ultraschalluntersuchungen vorwiegend in den Fachbereichen **Frauenheilkunde & Geburtshilfe, Kardiologie** und **Gefäßmedizin**. Auch Leistungsanforderungen für den allgemeinen Ultraschall (**Abdomen-, Schilddrüsenuntersuchung**) und für die **Weichteiluntersuchung** in der Chirurgie und Orthopädie sind realisierbar.

ViewPoint 6 unterstützt ferner die digitale Leistungsanforderung für Endoskopiesysteme in der **Gastroenterologie**.

ViewPoint und CTG-Monitoring

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Christoph Eberl – 0175 5771973 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

ViewPoint 6 in Kombination mit **Trium CTG Online** ermöglicht eine effiziente **elektronische CTG-Überwachung** von Schwangeren und bietet eine vollständige Dokumentation für die Qualitätssicherung in der Geburtshilfe.

Trium CTG Online bietet Unterstützung bei der Entscheidungsfindung, eine übersichtliche Darstellung der CTG-Kurven für eine zentrale Überwachung, die Möglichkeit zur Dokumentation des Geburtsverlaufs (**Partogramm**), die Verfügbarkeit aller CTG-Kurven an einer Stelle sowie die digitale Archivierung.

ViewPoint 6 ermöglicht die strukturierte Erfassung aller **geburtsrelevanten Daten**, eine integrierte **Plausibilitätsprüfung** der erfassten Daten, den Austausch dieser Daten mit der **Qualitätssicherungsstelle** (IGTIG) und die Erstellung einer Vielzahl von Dokumenten, wie z.B. **Arztbriefe, Etiketten** oder **Geburtsberichte**.

Durch den gesamtheitlichen Ansatz aus Trium CGT Online und ViewPoint 6 kann eine Optimierung der klinischen Prozesse in der Geburtshilfe sichergestellt werden.

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen (§ 19 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 KHSFV)

Das CTG-Monitoring-System **Trium CTG Online** verfügt über intelligente Entscheidungsunterstützungsmethoden. Die integrierte **CTG-Mustererkennung** und das **Partogramm** von Trium können dazu beitragen, kritische Situationen schon beim Entstehen zu erkennen.

Alarmer können klinikspezifisch konfiguriert, oder basierend auf CTG-Mustererkennung nach den international anerkannten FIGO Richtlinien ausgelöst werden. Das elektronische Partogramm macht den Geburtsfortschritt und den Status der Mutter sowie des Fötus auf einem Bildschirm sichtbar und unterstützt damit eine rasche, zuverlässige Entscheidung durch den Arzt oder die Hebamme.

Trium ermöglicht eine effiziente Überwachung der CTG-Kurven von einer Vielzahl von CTG-Monitoren verschiedener Anbieter an einer zentralen Stelle. Gleichzeitig können **bis zu 16 CTG-Monitore auf einem Bildschirm dargestellt** und **bis zu 64 Geräte angebunden** werden. Der Zugriff auf die gesamten Patientendaten, Anmerkungen und Alarmerinstellungen erfolgt über eine zentrale Station.

Trium bietet eine umfassende, digitale Dokumentation von CTG-Kurven und Partogrammen. Kontextsensitive Kommentare ermöglichen eine schnelle und umfassende **Dokumentation**. Alle Kommentare werden automatisch authentifiziert und datiert. Dokumente werden im PDF/A-Format für eine Langzeitarchivierung gemäß ISO 19005-1:2005 gespeichert.

Über **Standardschnittstellen** kann Trium CTG Online einfach mit KIS Systeme oder mit **ViewPoint 6** von GE Healthcare kommunizieren. Hierbei lassen sich Partogramm-Daten effizient in die ViewPoint 6 Geburtendokumentation übertragen und somit Doppelerfassung vermeiden.

Das Web-basierte System Trium erlaubt den Zugriff von jedem beliebigen Computer innerhalb des Kliniknetzwerkes oder von Remote. Es ist keine Installation von Client-Software erforderlich. Das bedeutet, **minimaler Implementierungs- und Wartungsaufwand**.

Informationstechnische Lösungen

Kardiologie Informationssystem: Centricity™ Cardio Enterprise

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Immo Neumann – 07348 98610 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Unsere Lösung für die gesamtheitliche **digitale Kardiologie** bietet eine einheitliche Benutzeroberfläche mit den unterschiedlichen Modulen für die verschiedenen Funktionsbereiche der Kardiologie.

Die Dokumentation der Untersuchungen im Herzkatheterlabor (HKL) bis hin zur Herzschrittmacher- (HSM) Nachuntersuchung können im Centricity Cardio Enterprise durchgeführt werden. Die Daten, die von den Modalitäten geliefert werden, stehen im CCE für die Befundung zur Verfügung und können in die Reports (Arztbrief) übernommen werden und an ein angeschlossenes KIS übertragen werden. **Centricity Cardio Enterprise** von GE Healthcare schließt die Lücke zwischen kardiologischen Einrichtungen und medizinischen Informationssystemen. Centricity Cardio Enterprise ist eine ganzheitliche Bild- und Workflowlösung, die kardiologische Aufnahmen einheitlich darstellt, mit individuell konfigurierbaren Arbeitsabläufen kombiniert und auch zugehörige radiologische Aufnahmen zur Verfügung stellt. Das System und das dazugehörige Lizenzmodell sind modular aufgebaut, so dass Centricity Cardio Enterprise sich optimal an die betrieblichen Bedürfnisse anpassen kann.

Fördertatbestand 3: Digitale Pflege- und Behandlungsdokumentation

Die meisten für die kardiologische Abteilung notwendigen Geräte können vernetzt werden und die Mess- und Untersuchungsergebnisse stehen für die Berichte zur Verfügung. Durch eine einheitliche Oberfläche in den verschiedenen Modulen (z.B. Echo, Schrittmacherkontrolle oder Interventionelle Kardiologie) vereinfacht sich eine teamübergreifende Zusammenarbeit. Das **Centricity Cardio Enterprise** ermöglicht den Ärzten weniger Zeit am Computer zu verbringen, da durch „Quick Reports“ die Berichterstellung in wenigen Mausklicks erledigt werden kann. Durch die Strukturierung der Berichte kann durch gezielte Führung durch die Reports eine Standardisierung und bessere Lesbarkeit erreicht werden. Auch ist durch diese Strukturierung eine spätere Suche in den Berichten nach Schlagworten möglich. Im **Centricity Cardio Enterprise** stehen moderne Analyse-Tools und diagnostische Bilder zur Verfügung. Diese können, je nach Berechtigung, klinikweit angeschaut werden.

Unsere Lösungen ermöglichen schnellere und fundierte Entscheidungen, die langfristig optimierte finanzielle, klinische und betriebliche Ergebnisse liefern.

Fördertatbestand 6: Digitale Leistungsanforderung

Das **Centricity Cardio Enterprise** ist das System, welches die kardiologischen Anforderungen aus dem KIS entgegennimmt und mit Terminierung an die entsprechenden Geräte weiterleitet. Die Untersuchungsergebnisse werden mit dem ärztlichen Befund wieder an das KIS zurückübertragen.

Fördertatbestand 9: informationstechnische, kommunikationstechnische und robotikbasierte Anlagen, Systeme oder Verfahren und telemedizinische Netzwerke

Cardio Centricity Enterprise kann mit Hilfe einer Mandantenstruktur auch verschiedene Standorte (Kliniken, MVZs, Arztpraxen) verbinden. Der Zugriff auf die Patientendaten der verschiedenen Mandanten wird über Zugriffsrechte gesteuert.



Radiologisches Informationssystem: Centricity™ RISi

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Immo Neumann – 07348 98610 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Centricity™ RISi von GE Healthcare unterstützt Krankenhäuser und Praxen zu einer Optimierung ihrer Workflows in der Radiologie. Die neue Centricity™ RISi-Lösung bietet eine breite Palette an neuen Funktionen – vom intelligenten Terminmanagement, über die strukturierte Befundung bis hin zur Abrechnung und Teleradiologie und verhilft gleichzeitig zu größtmöglicher Wirtschaftlichkeit. Dabei bietet die Lösung zudem ein hohes Maß an Datenschutz und Datensicherheit und entspricht selbstverständlich vollumfänglich den gegebenen gesetzlichen Vorschriften.

Centricity™ RISi ist eine skalierbare, konfigurierbare, modulare Workflow-Lösung für die Radiologie, ausgelegt auf die heutigen und künftigen Anforderungen an Kliniken, Fachabteilungen und große Gesundheitsnetzwerke. Neben der Patientendatenverwaltung, Untersuchungsplanung und Workflow-Überwachung lässt sie sich auch zur Ermittlung und Darstellung von Ergebnissen für das Befundwesen, für die Buchhaltung, zur Verteilung von Ergebnisdaten und zur abschließenden Archivierung einsetzen. Eine DICOM-Schnittstelle zu PACS-Systemen steht ebenfalls zur Verfügung.

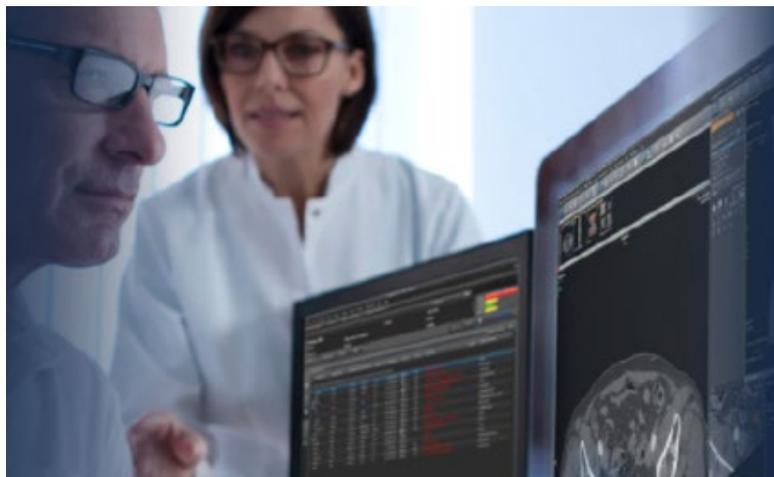
Fördertatbestand 3: Digitale Pflege- und Behandlungsdokumentation

Die für die radiologische Abteilungen notwendigen Geräte können per DICOM vernetzt werden. Die elektronische Dokumentation von Behandlungsleistungen kann in der Patientenhistorie aus allen Modulen aufgerufen werden. Das **Centricity™ RISi** ermöglicht den Ärzten die Berichterstellung in wenigen Mausklicks und mittels Spracherkennung durchzuführen. Weiterhin kann mittels strukturierter Befundung eine gezielte Führung durch die Reports, eine Standardisierung und damit bessere Lesbarkeit für die Überweiser erreicht werden. Auch ist durch diese Strukturierung eine spätere Suche in den Berichten nach Schlagworten möglich, da sich diese Daten in modernen KI-Lösungen besser verarbeiten lassen.

Unsere Lösungen ermöglichen schnellere und fundierte Entscheidungen, die langfristig optimierte finanzielle, klinische und betriebliche Ergebnisse liefern.

Fördertatbestand 6: Digitale Leistungsanforderung

Das **Centricity™ RISi** ist das System, welches die radiologischen Anforderungen (HL7 ORM) aus dem KIS entgegennimmt und mit Terminierung an die entsprechenden Geräte weiterleitet (DICOM Modality Worklist). Die Untersuchungsergebnisse werden mit dem ärztlichen Befund wieder an das KIS (HL7 ORU) zurückübertragen.



PACS Lösung: Centricity™ Universal Viewer

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Immo Neumann – 07348 98610 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Centricity™ Universal Viewer ist eine PACS Lösung, die ein schnelles pre- und postprocessing von Bilddaten und deren Visualisierung ermöglicht, Bilder in elektronische Patientenverwaltungssysteme einbindet sowie die Krankengeschichte zur besseren Information und zur Vereinfachung der Diagnosestellung aus Datensilos freigibt. All dies geschieht auf einer benutzerfreundlichen, integrierten webbasierten Oberfläche.

Centricity™ Universal Viewer steigert die Effizienz, denn im Gegensatz zu separaten PACS-Software- und 3D-Systemen nutzt der Viewer ein und dasselbe Repository für 2D- und 3D-Bilder, was den Bildzugriff vereinfacht und die Einrichtung ganzheitlicher Workflows für die Onkologie und andere Fachabteilungen ebenso wie den problemlosen Zugriff auf ältere Aufnahmen und Untersuchungsergebnisse ermöglicht.

Dank der hochmodernen, eingebetteten Anwendungen erübrigt sich die Anmeldung an zahlreichen Einzelanwendungen. Die medizinischen Bilddaten brauchen für Vergleichszwecke nicht mehr aus eigenständigen „Mini“-PACS-Systemen abgerufen zu werden, sodass Radiologen und Kliniker schneller Zugriff auf Untersuchungsergebnisse bekommen.

Fördertatbestand 3: Digitale Pflege- und Behandlungsdokumentation

Im **Centricity™ Universal Viewer** stehen moderne Analyse-Tools und diagnostische Bilder zur Verfügung, diese können, je nach Berechtigung, klinikweit angeschaut werden. Es bestehen Standardschnittstellen (HL7, DICOM) um den Datenaustausch zu RIS- und KIS-Systemen zu gewährleisten oder Spezialsysteme (z.B. Orthopädieplanung) zu integrieren.

Unsere Lösungen ermöglichen schnellere und fundierte Entscheidung, die langfristig optimierte finanzielle, klinische und betriebliche Ergebnisse liefern.

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Durch onkologische Arbeitsabläufe wird das Auslesen onkologischer Untersuchungen rationalisiert. Man benötigt weniger Zeit mit der Abfrage und Vorbereitung von Untersuchungen, und hat letztendlich mehr Zeit für das Prüfen und Lesen von Studien.

Mit der integrierten OncoQuant Funktion, stellt der **Centricity™ Universal Viewer** ein modalitätenübergreifendes Lesesystem für die Onkologie bereit, mit dem man die CT-, MRT- und PET/CT-Daten sowie 3D-Röntgenbilder miteinander verknüpfen und vergleichen kann. Der Arbeitsablauf wird automatisiert, um mit der Zeit Vergleiche zu erleichtern und Folgeuntersuchungen effizienter zu gestalten. Es vereinfacht die Beurteilung der Befunde auf Basis morphologischer Kriterien und vereinfacht deren Einordnung und Ausmessung mit einem benutzerfreundlichen Assistenten für die Nachuntersuchung.

Anwendungen für den vaskulären Bereich unterstützen mit benutzerfreundlichen und einfach zugänglichen Tools zur Auswertung der angiografischen 3D-Daten. Mit der bewährten Zero-Klick-Technik lassen sich darüber hinaus Knochen im Kopf, Hals und an anderen Körperstellen segmentieren. Man kann den Verlauf verschiedener Gefäße verfolgen, sowie Stenosen vermessen und eine Plaque-Analyse überall im Gefäßsystem (einschließlich der Koronararterien) mit nur einem oder zwei Klicks erstellen. Auch hier helfen standardisierbare Workflows bei der Entscheidungsfindung.



KI Koordination: Edison Open AI Orchestrator*

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Immo Neumann – 07348 98610 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Mit dem **Edison™ Open AI Orchestrator** bietet GE Healthcare eine Lösung an, mit deren Hilfe sich verschiedene Algorithmen nahtlos und ohne Mehraufwand in den radiologischen Workflow einbinden lassen. Damit reagiert GE Healthcare auch auf die Herausforderung, zeitraubende und ineffiziente Prozesse zeitsparender zu gestalten und dabei gleichzeitig sicherzustellen, dass dies auf eine Art und Weise geschieht, die die Arbeitsbelastung des Radiologen nicht zusätzlich erhöht.

Der Edison™ Open AI Orchestrator ermöglicht eine Orchestrierung der verschiedenen KI-Algorithmen im Befundungsworkflow. So lassen sich leistungsstarke und skalierbare Plattformen schaffen, die den Zeit- und Arbeitsaufwand für die Bereitstellung und Unterstützung von KI-Anwendungen in radiologischen Workflows reduzieren können.

KI-Algorithmen lassen sich somit in den PACS-Arbeitsablauf der Befunder integrieren. Dies ermöglicht eine sichere Verwaltung und Bereitstellung der im klinischen Betrieb eingesetzten KI-Anwendungen sowie eine einfache Konfiguration von Arbeitsabläufen und Algorithmusparametern.

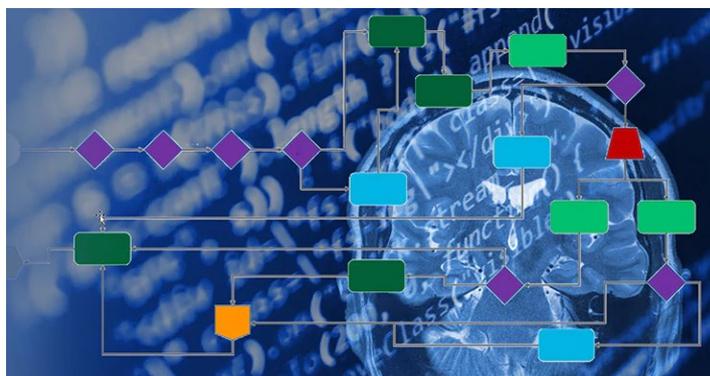
Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Mit dem Edison™ Open AI Orchestrator lassen sich neue Anwendungen schnell bereitstellen und Workflows sowie Algorithmusparameter unkompliziert konfigurieren. Umfassende Test-, Beurteilungs- und Verbesserungsmöglichkeiten runden das System ab. Mithilfe eines visuellen Workflow-Editors werden der implementierte Prozess und die erforderlichen Parameter ausführlich dokumentiert.

Der Open AI Orchestrator nutzt die den Radiologen bereits vertraute Benutzeroberfläche des PACS. Er verarbeitet die Daten der bildgebenden Geräte, die vom PACS empfangen werden, und sendet sie an die richtigen Anwendungen. Anschließend sendet der Orchestrator die Ergebnisse dieser Anwendungen wieder an das entsprechende PACS zurück.

Hauptmerkmale:

- Effiziente Verwaltung und Automatisierung von KI-basierten und nicht KI-basierten Prozessen in Bildgebungs-Workflows
- Unkomplizierte Verwaltung von Regeln zur Steuerung der KI-Anwendungen, der Parameter und der Interoperabilität mit externen Systemen
- Koordinierung und Aktivierung von Benachrichtigungs- und Warnmechanismen für verschiedene Personen
- Möglichkeit, den Workflow zu instrumentieren und später zu trainieren und zu verbessern



Standardbasierte herstellerneutrale Archivierungs- und Betrachtungslösung: Edison™ Datalogue™ VNA

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Immo Neumann – 07348 98610 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Edison Datalogue ist eine herstellerunabhängige Archivierungslösung mit offener Architektur zur Zusammenführung und intelligenten Verwaltung von Patientendaten, klinischen Bildern und unternehmenseigenen Inhalten. Die auf den Industriestandards IHE-XDS und DICOM aufbauende Lösung ermöglicht die nahtlose Kommunikation zwischen verschiedenen Systemen. Edison Datalogue ermöglicht die Zusammenfassung der Krankengeschichte, indem alle patientenrelevanten Dokumente von den unterschiedlichen Fachrichtungen und Abteilungen gesammelt, strukturiert und als gesamtheitliche Patientenübersicht zur Verfügung gestellt werden. Dabei werden alle erforderlichen Datenschutz- und Sicherheitsstandards eingehalten.

Die Aufgaben der Edison Datalogue Lösung als zentrale Datenplattform umfassen:

- Die Vernetzung unterschiedlicher Systeme und die Archivierung der Patientendaten in verschiedenen Formaten
- Die Klassifizierung und Strukturierung der Daten und die Erstellung der gesamtheitlichen Patientenübersicht
- Die Gewährleistung des sicheren und ortsunabhängigen Datenzugriffs

Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Edison Datalogue ermöglicht die Erstellung einer gesamtheitlichen Patientenübersicht. Dabei werden die Daten aus den unterschiedlichen Fachabteilungen strukturiert und klassifiziert einheitlich bereitgestellt. Der HTML-5 basierte Viewer kann ohne aufwendige Installation direkt an PCs, Laptops oder mobilen Geräten (Tablets und Smartphones) genutzt werden und ermöglicht den Zugriff auf Patientenbilder und -dokumente zu jeder Zeit und von jedem beliebigen Ort aus. Neben konfigurierbaren Datenschutz- und Sicherheitsmaßnahmen ist es möglich, notfallspezifische Zugriffsregeln zu implementieren.

Fördertatbestand 7: Leistungsabstimmung und Cloud-Computing Systeme

Edison Datalogue ist ein standort- und fachbereichsübergreifender klinischer Datenspeicher, der die Konsolidierung der IT-Infrastruktur und der abteilungseigenen PACS-Systeme zur Archivierung und Verwaltung unstrukturierter medizinischer Inhalte (Bilder, Berichte, Dokumente) basierend auf Industriestandards (DICOM, IHE-XDS) ermöglicht.

Die Lösung dient dem Aufbau cloudbasierter Krankenhausnetzwerke und Versorgungsstrukturen, die den Zugriff auf behandlungsrelevante Patientendaten unter Berücksichtigung konfigurierbarer Datenschutz- und Sicherheitsstandards unterstützt.



Herstellerneutrale Lösung zum Austausch von medizinischen Bildern und Dokumenten: Edison Datalogue Connect

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Immo Neumann – 07348 98610 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Edison Datalogue Connect ist eine flexible und vielseitige Lösung, die eine Zusammenarbeit zwischen Krankenhäusern und Fachabteilungen in Krankenhäusern, MVZs und niedergelassenen Praxen ermöglicht. Die 4 Applikationen ermöglichen es medizinischen Teams an verschiedenen Standorten Patientenfälle gemeinsam zu bearbeiten und klinische Daten über ein herstellerunabhängiges Netzwerk auszutauschen. Mit Edison Datalogue Connect können Expertennetzwerke aufgebaut werden. Dabei erfolgt die sichere Kommunikation innerhalb dieser Netzwerke bi-direktional und multidisziplinär.

Edison Datalogue Connect umfasst 4 Applikationen:

- Case Exchange: Diese Applikation ermöglicht den herstellerneutralen, bi-direktionalen Austausch medizinischer Bilder und Dokumente.
- Patient Access: Die Applikation bietet Patienten die Möglichkeit an ihrer Behandlung teilzuhaben. Sie können sich mithilfe eines Zugangscodes an einem sicheren und benutzerfreundlichen Webportal anmelden und dort Bilder und Berichte zu ihrer Behandlung einsehen.
- Physician Access: Die Applikation ermöglicht den problemlosen Zugriff auf Untersuchungsergebnisse. Nutzer können auf Patientenstudien zugreifen, diese prüfen und Informationen über eine Oberfläche eingeben, die auch ohne großen Schulungsaufwand einfach und intuitiv bedienbar ist.
- Multidisciplinary Team Meeting (MDT): Die MDT Applikation ermöglicht die Vorbereitung und Ausführung von multidisziplinären medizinischen Besprechungen (wie beispielsweise Tumorboards).

Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Edison Datalogue Connect stellt eine digitale Kommunikationslösung dar, die den telemedizinischen Austausch zwischen Krankenhäusern und Leitstellen ermöglicht. Der einfache und sichere Austausch relevanter medizinischer Daten ermöglicht eine standortunabhängige Zusammenarbeit und garantiert den unterbrechungsfreien Arbeitsablauf der Notfallversorgung.

Fördertatbestand 7: Leistungsabstimmung und Cloud-Computing Systeme

Edison Datalogue Connect ist eine sichere Kommunikationslösung, die eine digitale standort- und abteilungsübergreifende Zusammenarbeit unterstützt. Die Applikationen können als Cloud-basierte Lösung oder in einer vorhandenen Serverlandschaft installiert werden.

Fördertatbestand 9: informationstechnische, kommunikationstechnische und robotikbasierte Anlagen, Systeme oder Verfahren und telemedizinische Netzwerke

Edison Datalogue Connect stellt eine standort- und abteilungsübergreifende Kommunikationslösung dar, die den Austausch fallrelevanter Daten aus unterschiedlichen Krankenhäusern und Abteilungen vereinfacht. Die 4 Applikationen ermöglichen den fachlichen Austausch, die Verfügbarkeit von Expertenwissen und den Aufbau von telemedizinischen Netzwerkstrukturen.

Durch den Einsatz der 4 Applikationen können Leistungen und Arbeitsabläufe optimiert werden, Doppelstrukturen bereinigt werden und stattdessen Leistungsschwerpunkte gebildet werden



Workflow Analyse Tool: Imaging Insights

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Immo Neumann – 07348 98610 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Imaging Insights ist eine Lösung, die Analysen sowie Coaching kombiniert, und Ihr Personal unterstützt, um klinische Abläufe zu optimieren. Sie dient zur Reduzierung der Patientenwartezeit bei gleichzeitiger Entlastung des Personals und Aufrechterhaltung der klinischen Ansprüche an die Patientenbehandlung. Die Softwarelösung ist für die Verarbeitung von MR, CT und Ultraschall Untersuchungen verschiedener Hersteller verfügbar. Die Analysen beinhalten praxisbezogene Metriken, welche auf Basis der automatisch eingehenden Daten der durchgeführten Untersuchungen beruhen. Sie sollen den Anwendern helfen, Möglichkeiten für Verbesserungen des klinischen Betriebs zu identifizieren, wie z. B. eine potentielle Steigerung der Qualität der Patientenbehandlung; Überwachung der Protokollvarianz und Standardisierung der Protokollnutzung zur Verbesserung der Versorgung.

Fördertatbestand 3: Digitale Pflege- und Behandlungsdokumentation

Verfügbarkeit der webbasierten Anwendung im gesamten Krankenhausnetzwerk

- Automatisierte Datenerfassung
- Einbindung des Radiologischen Informationssystems
- skalierbare und flexible Softwarelösung

Übersicht: Führungskräfte und Chefarzte sehen die Optimierungsmöglichkeiten entlang von Schlüsselindikatoren für MR, CT und Ultraschall Geräte.

Auslastung: Das Untersuchungsaufkommen je Gerät einsehen, Überstunden ableiten und ähnliche Systeme vergleichen können. Es ermöglicht Ihnen, die Untersuchungs- und Leerlaufzeiten zu unterscheiden und zeigt die häufigsten Studien je Gerät.

Dosis: Optimierung des Dosisaufkommen Ihres Geräteparks und Vergleich von ähnlichen Geräten, Untersuchungen und Patientengrößen.

Protokolle: Protokollnutzung und Häufigkeit für Untersuchungsvarianten pro Gerät. Es ermöglicht die Standardisierung von Protokollen und zeigt Abweichungen auf.

Terminplan: Darstellung des Untersuchungsaufkommens und zeigt Möglichkeiten zusätzliche Untersuchungen zu planen.

Patientenerlebnis: Status und Trends bezüglich Wartezeiten - der Zeitraum zwischen Terminvereinbarung und der Untersuchung, sowie auch die Zeit des Patienten im Wartezimmer vor der Untersuchung.

Überweisungen: Anzahl von Überweisungen und überweisende Ärzte, sowie deren Änderung im Laufe der Zeit. Des Weiteren werden die Zeiten im Überweisungsverfahren betrachtet, um diese als Überweisungserfahrung des überweisenden Arztes zu bewerten.

Herstellerneutrale Analysen: Das *Radiology Operations Module* verbindet sich direkt mit Ihrem RIS, um umsetzbare Erkenntnisse über die Produktivität der radiologischen Bereiche und die Patientenversorgung zu liefern und zu verbessern.



Dosismanagement: DoseWatch

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Immo Neumann – 07348 98610 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

DoseWatch ist eine Softwarelösung mit integriertem Dosismanagement für Röntgenstrahlung und Kontrastmittel für alle medizinischen Bestrahlungsgeräte. DoseWatch unterstützt Krankenhäuser dabei, eine ausführliche dokumentierte, patientenorientierte und effektive Versorgung zu gewährleisten. Es vereinfacht Bemühungen zur Optimierung der Patientendosis durch die automatische Erkennung von Dosisüberschreitungen, liefert Erkenntnisse über deren Ursachen und dokumentiert die Überprüfung. DoseWatch erfasst, verfolgt und meldet die Strahlungs- und Kontrastmitteldosen direkt auf dem medizinischen Gerät oder im PACS (Picture Archiving Communication System). DoseWatch unterstützt Geräte aus mehreren Modalitäten und von verschiedenen Geräteherstellern, darunter: Flexible Datenerfassung für die gesamte Einrichtung DoseWatch kann Dosisinformationen aus mehreren Quellen erfassen, etwa aus DICOM® Radiation Dose Structured Reports (RDSR), Bild-Kopfzeilen, DICOM Modality Performed Procedure Steps (MPPS), optischer Zeichenerkennung in Dosisberichtsbildern usw. Diese flexible Konfiguration ermöglicht es Anwendern, eine umfassende Übersicht über die Dosisinformationen über alle ihre Bildgebungssysteme hinweg zu erhalten. Automatische modalitäten- und herstellerübergreifende Dosisnachverfolgung:

- CT-Systeme
- Kontrastmittelinjektionssysteme
- Systeme für die interventionelle Radiologie (IR)
- Systeme für die kardiovaskuläre (CV) Bildgebung
- Mammographiesysteme
- Röntgensysteme
- Mobile/Chirurgie-C-Bögen
- Nuklearmedizin und molekulare Bildgebungssysteme

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

- DoseWatch unterstützt Medizinphysiker bei der Schätzung der Organ Dose bei CT-Untersuchungen für alle Patientengruppen.
- Zu DoseWatch gehört ein System für das Benachrichtigungsmanagement, damit Benutzer alarmiert werden, wenn eine Untersuchung oder ein Patient vordefinierte Grenzwerte überschreitet.
- DoseWatch bietet ein interaktives Tool zur Unterstützung der vom Facharzt für interventionelle Bildgebung oder vom Medizinphysiker durchgeführten Nachuntersuchungen bei ihrer umfassenden Bewertung der Hautverletzungsrisiken.
- DoseWatch erkennt automatisch die gescannten Bereiche anhand von Scout-Ansichten, um die Dosis für bestimmte Organe zu berechnen.
- DoseWatch bietet eine Schätzung der Effektiven Dosis für alle Modalitäten, basierend auf ICRP-Publikationen mit Stratifikation nach Alter.
- Die SSDE ist ein stärker patientenspezifischer Indikator der Dosis, der von der American Association of Physicists in Medicine (AAPM) entwickelt wurde. DoseWatch berechnet diesen Wert automatisch mit Hilfe von Peer-Review-Methoden (AAPM Task Group 204-Report und Task Group 220-Report).



Protokollverwaltungsanwendung: Imaging Protocol Manager (IPM)

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Immo Neumann – 07348 98610 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

IPM ist eine cloudbasierte Protokollverwaltungsanwendung, die Zugriff, Einblick und Verwaltung für Standardprotokolle auf bildgebenden Geräten bietet, um Anwendern dabei zu helfen, die richtige Untersuchung für jeden Patienten durchzuführen und die gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen auf effiziente Weise zu erfüllen. Gesundheitsversorger können so sicherstellen, dass ihre Patienten jedes Mal die gleiche qualitativ hochwertige Versorgung erhalten, egal welche Einrichtung sie besuchen. Um dies zu erreichen, müssen sie sicherstellen, dass das richtige Protokoll auf jedem Scanner liegt, überall, zu jeder Zeit.

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Imaging Protocol Manager bietet Zugriff, Einblick und Überwachung für Protokolle von Bildgebungsgeräten, um Gesundheitsorganisationen in die Lage zu versetzen, für jeden Patienten die richtige Untersuchung durchzuführen und die gesetzlichen und Akkreditierungsanforderungen auf effiziente Weise zu erfüllen. Ein Protokoll ist eine Reihe von technischen Einstellungen für medizinische Geräte und klinische Anweisungen, die ein gewünschtes Ergebnis auf einem medizinischen Bildgebungsgerät erzielen sollen.

Die technischen Einstellungen werden der Software mitgeteilt:

- Röntgenleistung und -zeit (CT)
- Impulsfolge (MR)
- Position und Ausrichtung des Patienten
- Bildgröße und -schärfe
- Wohin die fertigen Bilder zu senden sind
- Klinische Anweisungen geben dem technischen Personal vor, wie die Aufnahme zu generieren ist

Jeder Typ eines bildgebenden Gerätes hat seine eigenen gerätetechnischen Einstellungen. Diese Einstellungen umfassen Informationen wie z. B.:

- Wie der Patient zu positionieren ist
- Wie man Kontrastmittel verabreicht
- Wie man die Untersuchung zeitlich einstellt
- Wie man den Patienten beatmet

Krankenhäuser nutzen IPM, um:

- Die Standardisierung zu erhöhen und Variationen zu reduzieren, um jedes Mal die gleiche medizinische Qualität zu liefern, systemweit.
- Verbesserung der klinischen Effizienz und Compliance durch Rationalisierung/Optimierung von Protokollen innerhalb von Stunden statt Wochen über Geräte und Einrichtungen hinweg
- Reduzierung des Zeitaufwands für die Entwicklung, Verteilung und Überwachung von Protokollen



KI unterstützte Terminvereinbarung: SmartScheduling

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Immo Neumann – 07348 98610 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

Eine optimale, möglichst zeitnahe Diagnostik für den Patienten, bestmögliche Auslastung der Geräte und eine möglichst geringe Wartezeit auf Termine sind der Fokus der Terminvergabe in medizinischen Einrichtungen. Um die bestmögliche Auslastung der Geräte zu erreichen, gilt es sogenannte No-Shows zu vermeiden. Durch eine intelligente Terminplanung mittels Smart Scheduling können No-Shows reduziert und damit die Auslastung der Geräte effizienter gestaltet werden, umso eine optimale und zeitnahe Behandlung der Patienten zu garantieren. Smart Scheduling ist eine herstellerunabhängige Edison™ Applikation, die durch die Nutzung von KI-Algorithmen zu einem effizienten Terminmanagement beisteuern kann. Eine Integration mit bestehenden Systemen, wie z.B. Patientenportalen ermöglicht darüber hinaus eine Automatisierung dieser Prozesse und somit eine gezielte Steuerung des Terminmanagements.

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Smart Scheduling nutzt historische Daten, um bis zu 5 Tage vorher vorauszusagen wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass der Patient zu einem Untersuchungstermin nicht erscheinen wird. Dies wird durch spezifisch trainierte Machine Learning Algorithmen ermöglicht, welche auf Grund der historischen Datenbasis eine präzise Wahrscheinlichkeitsabschätzung zu zukünftigen Terminen machen können. Dieser Wahrscheinlichkeitsscore wird dem Anwender in Form von interaktiven BI-Dashboards zur Verfügung gestellt, um diese Information proaktiv nutzen zu können und so das Verpassen von Terminen zu verhindern.



Kommandozentrale für einen Echtzeitüberblick über alle relevanten Prozesse und Parameter: Command Center

[Zur Webseite](#)

Kontakt: Michael Scheer – 03076223960 – [E-Mail](#)

Kurzbeschreibung

GE's Command Center ermöglicht die Optimierung einzelner Abteilungen bis hin zu ganzen Gesundheitsversorgungssystemen, in Echtzeit. Medizinisches Personal wird mit neuen, aktuellen und anwendbaren Informationen versorgt, indem mittels bestehender Daten und anhand modernster, prädiktiver Analysen neue Informationen generiert werden. Letztere werden in Form von intuitiven Applikationen, sogenannten „Tiles“, allerorts zur Verfügung gestellt. Sie werden ständig aktualisiert und sind so gestaltet, dass sie lediglich die jeweils benötigten Informationen enthalten. Dies ermöglicht zeitsensitive sowie konstante Aktionen. Die „Tiles“ werden bereits in über 250 Krankenhäusern weltweit verwendet. Sie verbinden alle wichtigen Datenpunkte, sind einfach zu bedienen und können auf die jeweilige Benutzergruppe angepasst werden. Vor allem sind sie von jeglichen herkömmlichen Endgeräten aus erreichbar, helfen durch KI-gestützte Technologien Engpässe vorherzusagen und unterbreiten Ausweichvorschläge.



Fördertatbestand 1: Anpassung der technischen / informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme

Notaufnahme Command Center. Das Notaufnahme Command Center von GE erlaubt Mitarbeitern der ZNAs und Krankenhäuser den Patientendurchsatz sowie die Behandlungszeit in der ZNA zu optimieren. Es sorgt ebenfalls dafür, dass keine unnötigen Aufnahmen durchgeführt werden. Dazu visualisieren zwei GE Echtzeit-Applikationen, sogenannte „Tiles“, ständig den Status der ZNA- sowie der stationären Kapazitäten und stellen diese abgestuft und in verschiedener Detailtiefe dar. Jeder Patient wird dabei einzeln überwacht mit dem Ziel Aktionen z.B. zu unvollständigen Laborbefunden, fehlenden Diagnosebildern, Beratungsleistungen, u. s. w., abzuleiten. GE arbeitet hierbei mit den jeweiligen Gesundheitsdienstleitern, um den wirksamsten Überwachungsalarm zu bestimmen sowie die richtigen Messgrößen entsprechend den gelebten Workflows abzugleichen. Intelligenz, die via den beiden „Tiles“ den Usern zur Verfügung gestellt wird, werden hierunter kurz dargestellt:

Kapazitätsmanagement „Tile“: Echtzeit-Visibilität von Bettenkapazitäten und -nachfrage für ein einzelnes Krankenhaus oder einen Krankenhausverbund.

- Bettenbelegung und vorhandene Kapazität.
- Status nicht belegter Betten: inkl. „gereinigt“, „nicht gereinigt“ sowie „vorbestellt“.
- Zu erwartende Nachfrage nach Betten.
- Bestätigte und zu erwartende Entlassungen.
- „Betten-Saldo“ d.h. Vorhersage der Bettenkapazität bestimmt durch neue Bettennachfrage sowie Entlassungen.

Notaufnahme Management „Tile“: Echtzeit Warnsignale auf Patienten-Level mit Erkenntnisgewinn auf Abteilungsebene.

- Aktuelle Anzahl und Trends, die als Entscheidungsvorlage dienen sollen: Akut-Levels, Anzahl wartender Patienten, Neuaufnahmen sowie Entlassungen sowie resultierendes „Stress“-Level der ZNA.
- Warnhinweise zur Patientenbehandlungsentwicklung bzw. -status, um aufzuzeigen welche Patienten ggfs. zulange warten und was dagegen getan werden kann.
- Warnhinweise bzgl. zu entlassender Patienten mit dem Ziel einer zeitgerechten Entlassung aus der jeweiligen Abteilung.

Fördertatbestand 4: Einrichtung von teil- oder vollautomatisierten klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen

Radiologie-Command-Center: Befähigt Pfleger und anderes Gesundheitsdienstleisterpersonal verschiedene Informationen wie u.a. zur Verfügung stehende Bildgebungskapazitäten, Terminierungseffizienzen sowie Diagnoseverzögerungen zu sehen sowie auf dessen Basis zu agieren mit dem Ziel, Arbeitsrückstände abzubauen sowie die Auslastung der Medizingeräte zu erhöhen. Zwei Echtzeit-Applikationen, „Tiles“ genannt, unterstützen bei der Terminplanung, der Priorisierung sowie der Stellenbesetzung. Ein zusätzliches Informationsdienstprogramm ermöglicht die Leistungskontrolle sowie -verbesserung. Obendrein ermöglichen die „Tiles“ Einblicke in die zukünftige Terminplanung und Auslastung, Terminoptimierungsmöglichkeiten sowie zusätzlichen Warnhinweisen.

Patientenfluss Command Center. Befähigt Pfleger und anderes Gesundheitsdienstleisterpersonal Patienten mit den zur Verfügung stehenden Bettenkapazitäten zu matchen sowie von verschiedenen Aktionsoptionen Gebrauch zu machen, die für einen verbesserten Behandlungsverlauf sowie pünktliche Entlassungen sorgen. Dabei geben zwei Echtzeit „Tiles“ Aufschlüsse darüber wie die aktuelle- und zukünftige Bettenverfügbarkeit aussieht sowie wie die einzelnen Patientenbehandlungspläne abgearbeitet werden, beides mit dem Ziel die Leistungszahlen zu optimieren und die Verweildauer zu reduzieren.

Patientenzustandsverschlechterung Command Center. Macht klinische Anwender auf Kranke sowie auf Patienten mit sich verschlechterndem Gesundheitszustand aufmerksam, mit dem Ziel einer objektiven Priorisierung, die besagt, dass jeweils die kranksten Patienten Vorrang in der Behandlung erfahren sollen. Dieser „Tile“ sorgt dafür, dass alle Beurteilungen ordnungsgemäß abgeschlossen und in der vergebenen Reihenfolge durchgeführt wurden. Warnhinweise, auf Patienten-Niveau, weisen auf die Patienten mit sich schnell verschlechternden Konditionen und/ oder Vitalparametern hin, sobald sich diese außerhalb vorgegebener Bereiche befindet.

Fördertatbestand 8: Digitales Versorgungsnachweissystem für Betten zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Krankenhäusern und anderen Versorgungseinrichtungen

Deutschland Kapazitätsmanagement-System. Das Deutsche Kapazitäts-Management-System, betrieben von GE, befähigt Pflege- und sonstiges Gesundheitsdienstleisterpersonal dazu die für eine optimale Patientenversorgung benötigten Kapazitäten zwischen den verschiedenen Instanzen (darunter u.a. Krankenhäuser) über das gesamte Gesundheitssystem hinweg zu koordinieren oder in anderen Worten ein Matching von Patienten und Patientenversorgungskapazitäten herzustellen. Das System analysiert dabei die Krankenhaus- und Notaufnahmekapazitäten, Zensus-Daten sowie die Beatmungsgeräteverfügbarkeit über alle Bundesländer hinweg in nahezu Echtzeit, indem Daten von den verschiedenen Krankenhausinformationssystemen verwendet werden. Diese Methode ersetzt anfällige, meist manuell erstellte Datensätze mit verlässlichen und automatisch generierten Datenflüssen. Das System, welches auf einer Webseite vorgehalten wird, bietet den zugelassenen Anwendern eine intuitiv gestaltete Bedieneroberfläche, auf der zwischen verschiedenen Einstellungen – von einer Gesamtübersicht Deutschlands bis hin auf Einzelkrankenhausebene – gewählt werden kann sowie nach Bettentyp (darunter Erwachsenen oder Pädiatrie-, Intensivstations- oder Allgemeinstationsbetten) gefiltert werden kann. Die Daten werden alle fünf Minuten aktualisiert und es werden keine geschützten Patientendaten benötigt.

GE hat dieses länderspezifische Command Center bereits für den amerikanischen Staat Florida und Oregon sowie für die kanadische Provinz Saskatchewan bereitgestellt. Dort trägt es dazu bei Systemüberlastungen und manuelle Arbeit zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu reduzieren, indem für eine bessere Koordination zwischen möglichst allen Institutionen gesorgt wird. Neben der alltäglichen Übermittlung von Versorgungskapazitätsdaten kann das System auch Krankenhäuser und Kommunen bei dem Management der Covid-Pandemie sowie diverser Katastrophen (wie Überschwemmungen, Feuer, etc.) unterstützen.

Cybersicherheit in der Informationstechnologie: Skeye

[Zur Webseite Skeye](#)

Kontakt: Michael Scheer – 0212 28020 – [E-Mail](#)

[Zur Webseite Cybersicherheit bei GE Healthcare](#)

Kurzbeschreibung

„Skeye“ ist ein Serviceangebot, das medizinisches Geräte Know-how, künstliche Intelligenz und Prozessmanagement-Tools vereint, um Krankenhäuser bei ihrem Kampf gegen Cybersecurity-Bedrohungen zu unterstützen. Die Lösung „Skeye“ ergänzt die vorhandenen Ressourcen und Fähigkeiten von Krankenhäusern, indem sie eine proaktive Überwachung durch ein Remote Security Operations Center (SOC) bietet - und hilft, Cybersecurity-Bedrohungen und -Ereignisse in Echtzeit zu erkennen, zu analysieren und darauf zu reagieren.

Fördertatbestand 10: IT-Sicherheit

Skeye ist eine Hersteller-, Gerätealter- und Gerätebetriebssystem unabhängige und umfassende Cybersecurity Lösung für hochsensible medizinische Netzwerke. Den Kern bildet eine passive Netzwerk Überwachungslösung, die mittels einer künstlichen Intelligenz eine permanente Kontrolle des Datenstroms auf Bedrohungen durchführt und eine Übersicht Ihrer vorhandenen und vernetzten medizinischen Produkte erstellt. Erkannte Bedrohungen werden durch ein *Security Operations Center (SOC)* analysiert. In Zusammenarbeit mit den Technikern vor Ort werden Gegenmaßnahmen besprochen und durchgeführt.

Skeye bildet mit seinen Komponenten eine KI basierte Echtzeit Bedrohungserkennung, eine Bedrohungsprävention sowie eine Bedrohungs Mitigation ab und sorgt aufgrund seiner durchgehenden Integration in die Abläufe der medizinischen IT und Techniker Teams für eine hohe Awareness.

Somit erfüllt Skeye alle MUSS und KANN Kriterien des Fördertatbestands 10.



Kontakt



Healthcare Digital

Frank Smid

Fördertatbestände:

1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10

[E-Mail](#)



PDMS

Michael Häusler-Leutgeb

Fördertatbestände:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 9

[E-Mail](#)



EKG-Management

Alfred Geier

Fördertatbestände:

1, 4

[E-Mail](#)



Ultraschall

Tino Philippi

Fördertatbestände:

1, 4

[E-Mail](#)



Computertomographie

Dr. Nicole Radzwill

Fördertatbestände:

1,4

[E-Mail](#)



Cybersicherheit

Olaf von Wackerbarth

Fördertatbestand:

10

[E-Mail](#)



Notaufnahme

Dr. Michael Fischer

Fördertatbestände:

1, 3, 4

[E-Mail](#)



Monitoring

Gustavo Alba-Lopez

Fördertatbestände:

1, 3

[E-Mail](#)



KHZG Experte

Olaf Hillebrand

[E-Mail](#)