

## **Resona I9**

Diagnostisches Ultraschallsystem

# Innovation in jedem Aspekt



# Innovation

Dank der Innovationen im Innen- und Außenbereich bietet das **Resona I9** eine völlig neue Erfahrung. Es zeichnet sich durch die Leistungsmerkmale aus, die für moderne Mindray-Ultraschallsysteme schon immer ein Markenzeichen waren: die revolutionäre ZST<sup>+</sup>-Plattform hebt die Qualität der Ultraschallbilder auf ein höheres Niveau und bietet ein hervorragendes Gleichgewicht aus räumlicher und zeitlicher Auflösung sowie Gewebegleichmäßigkeit.

Das **Resona I9** bietet exzellente Bildgebungslösungen für spezielle Anwendungen mit extremer Klarheit, herausragender Intelligenz und erstklassigen Diagnosewerkzeugen: z. B. STE, der Scherwellenelastographie mit hoher Bildrate für eine präzise Erfassung der Gewebeelastizität, Smart Breast und Smart Thyroid für automatische und standardmäßige Läsionsanalysen sowie V Flow als neuartiger Ansatz für die umfassende Gefäßhämodynamik.

Sie werden sofort ein Ultraschallsystem-Design bemerken, wie Sie es noch nie zuvor gesehen haben - gepaart mit neuesten Technologien. Das **Resona I9** besitzt ein intelligentes iConsole-Bedienfeld mit anpassbaren E-Ink-Tasten, stufenlos einstellbare Verstellung des Bedienpanels, stufenlose Höhenverstellung, bis zu 240 Minuten netzunabhängiges Arbeiten (optional), einen mit nur 26 dB superleisen Lüfter und viele andere hochwertige Leistungsmerkmale. Diese innovativen Designelemente tragen zum Minimieren von Ermüdungserscheinungen während einer Ultraschalluntersuchung bei.



# Unbegrenzte Flexibilität beim Scannen jenseits der Vorstellungskraft

## iConsole – das intelligente Bedienfeld

Das intelligente und untersuchungsspezifische Layout des Bedienfelds ist eine bahnbrechende Innovation, die eine optimale Anpassung an verschiedene klinische Szenarien wie ABD, SMP, VAS, CAR, URO, OB usw. ermöglicht. Auf Grundlage sechs spezieller E-Ink-Tasten mit Digitalbildschirmen kann iConsole das Layout und die Tastenfunktionen bei einem Untersuchungswechsel adaptiv anpassen. Benutzerdefinierte Einstellungen sind möglich, und die digitale Anzeige auf den E-Ink-Tasten wird auch beim Ausschalten des Geräts nicht gelöscht.



## Vollständig im Raum verstellbares Bedienfeld

Statt in 4 oder 6 Richtungen lässt es sich mit einem äußerst weiten Bereich optimal vollständig an die Standortanforderungen anpassen und in jeder Stellung leicht arretieren. So erfüllt es problemlos verschiedene Scananforderungen in unterschiedlichen klinischen Szenarien und sorgt so für höheren Komfort und optimalere Ergonomie.



Scannen bei ausgestrecktem Patient



Scannen in Hockstellung



Scannen über dem Bett

# Durchdachtes Design für höchsten Komfort

- **23.8"** großer randloser Monitor mit Vollbilddarstellung für ein intensives Erlebnis
- Augenschonender Monitor mit adaptiver Helligkeitseinstellung
- **15.6"** Full-HD-Touchscreen schwenkbar mit intuitiver Interaktion
- Schnellwechseln der zuletzt verwendeten Sonden und Untersuchungen
- Erhöht liegende Sondenanschlüsse für den Sensorwechsel ohne Bücken
- **26 dB** superleise Lautstärke, so geräuschlos wie im Schlafzimmer



# Sofortiges Umsetzen optimaler Patientenversorgung

## Einfach einklappen und gehen!

Das Resona I9 lässt sich auf eine Höhe von 1 Meter zusammenklappen und somit leicht und sicher transportieren, was einen einfachen und zeitnahen mobilen Transport in allen klinischen Abteilungen gewährleistet. Mit einer Breite von nur 55 cm passt das Resona I9 durch jede Tür und ermöglicht einen einfachen und schnellen Zugang in alle klinischen Abteilungen.



## Untersuchungen am Patientenbett ohne Stromkabel

Die langlebige Batterie ermöglicht bis zu 240 Minuten lang ununterbrochene Ultraschalluntersuchungen. So benötigen Sie auch bei Untersuchungen am Patientenbett keine Steckdose.



## Anzeige der Batterielaufzeit

Wenn Sie den rechten Griff während des Standby-Modus oder der Abschaltung des Systems gedrückt halten, wird die Batterielaufzeit automatisch aktiviert, um Sie rechtzeitig an die Stromversorgung zu erinnern.

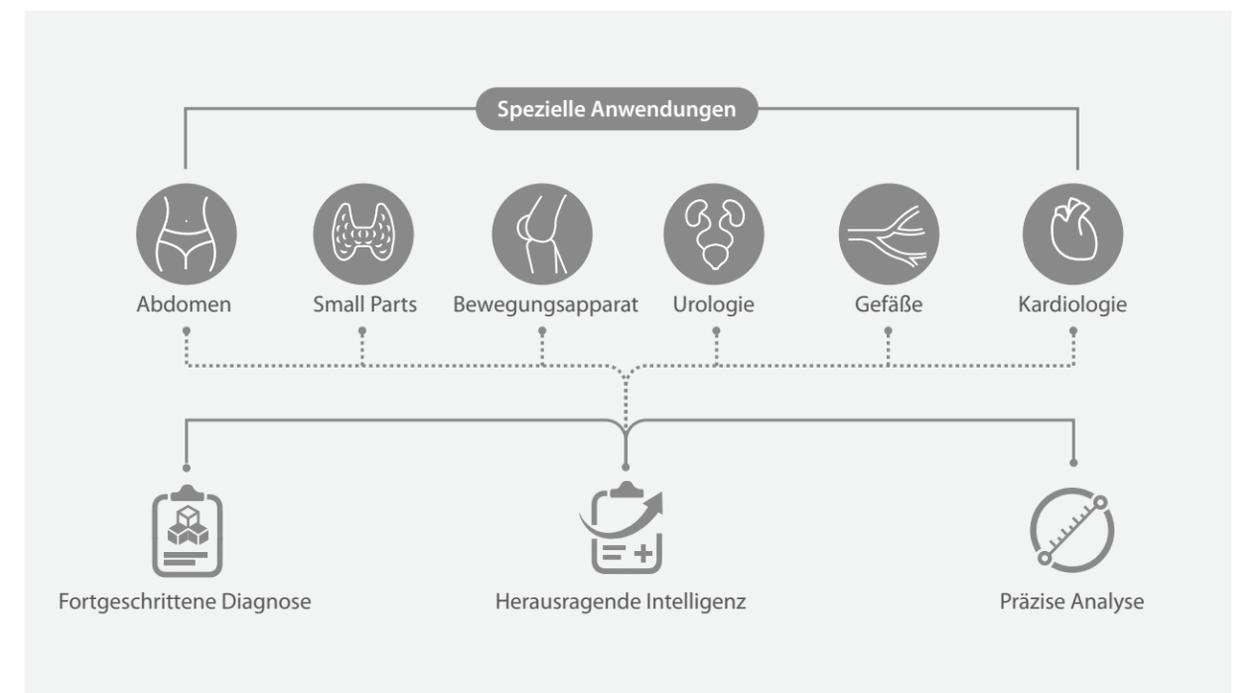


# Unendlich viele Bildgebungslösungen mit ZST+

Die ZST<sup>+</sup>-Plattform ist eine außergewöhnliche Innovation, die eine signifikante Weiterentwicklung der Ultraschallbildgebung darstellt. Die Transformation vom herkömmlichen limitierten Beamforming in kanaldatenbasierte Signalverarbeitung. Es überwindet den traditionellen Kompromiss zwischen räumlicher und zeitlicher Auflösung sowie Gewebegleichmäßigkeit und liefert eine außergewöhnliche Bildqualität für unendlich viele Bildgebungslösungen mit ständigen Verbesserungen.



Das **Resona I9** bietet umfassende klinische Lösungen für spezielle Anwendungsfälle. Auf Grundlage eines tiefgründigen Einblicks in verschiedene klinische Szenarien bietet es alle Arten an Innovationen mit modernen Diagnosehilfsmitteln, herausragender Intelligenz und präziser Analyse, was Diagnosesicherheit, Qualitätskontrolle und Scaneffizienz deutlich verbessert.

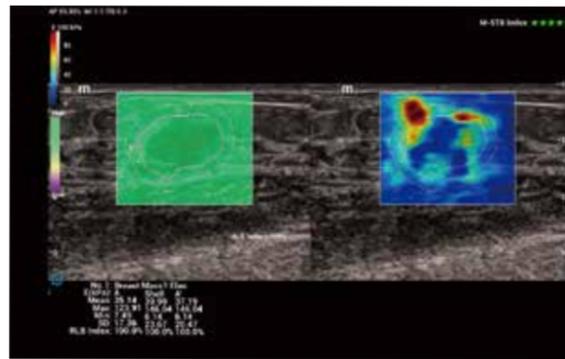


Unendlich viele Bildgebungslösungen für spezielle Anwendungsfälle

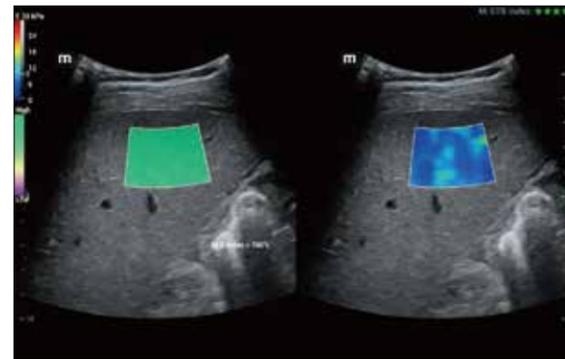
# Fortgeschrittene Diagnose mit Innovationen

## Innovative Steifigkeitsbewertung – HiFR STE

Dank der ZST<sup>+</sup>-Plattform ermöglicht die HiFR STE (High Frame Rate Sound Touch Elastography, Sound-Touch-Elastographie mit hoher Bildrate) eine bis zu zehnmals schnellere STE-Bildrate als bisher bei gleichmäßiger und konsistenter Scherwellendarstellung. Sie bietet eine empfindlichere Bewegungserkennung und sorgt so für bessere Stabilität und höhere Genauigkeit. Der Bewegungsstabilitätsindex und die Zuverlässigkeitskarte verbessern die Scherwellen-Qualitätskontrolle für eine sichere Bewertung der Gewebesteifigkeit.



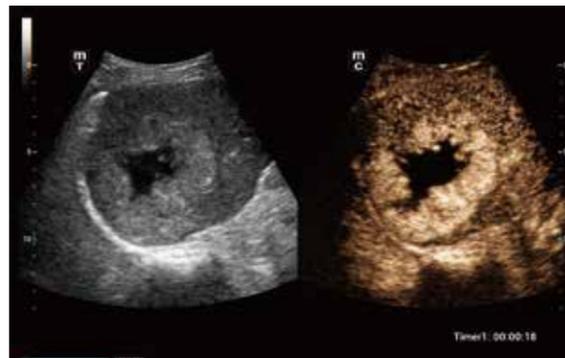
HiFR STE von Brustkrebs



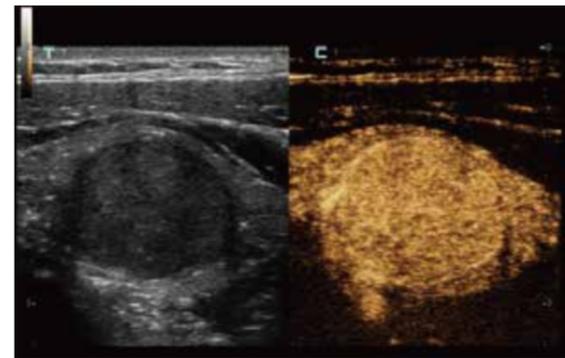
HiFR STE der Leber

## Diagnose fokaler Läsionen mit Perfusionsdarstellung – UWN<sup>+</sup>-Kontrastmitteldarstellung

Erkennt und nutzt sowohl die 2. Oberwelle sowie nichtlineare Grundwellensignale und erzeugt so deutlich verbesserte Bilder, was zu einer höheren Empfindlichkeit gegenüber Nebensignalen und einer längeren Wirkstoffdauer bei geringerem MI führt. Der Mikroströmung-Verstärkung-Modus ermöglicht eine noch bessere Visualisierung der Durchblutung kleiner Gefäße.



CEUS-Darstellung eines metastasierten Leberkrebses

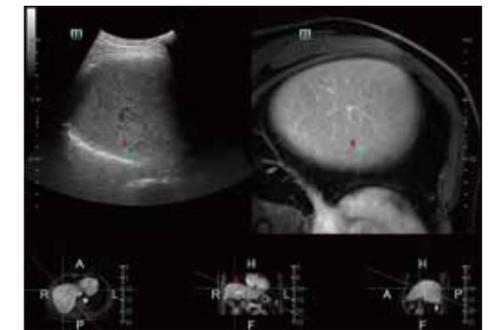


CEUS-Perfusion eines Schilddrüsenadenoms



## Präzise Eingriffe - Fusionsbildgebung

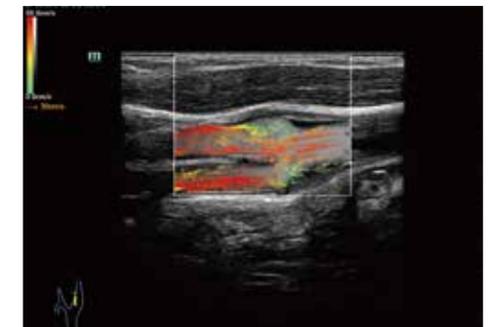
Mit der CT/MRI-Navigation liefert die Fusionsbildgebung präzise Tumor-positionierung, Pathologiediagnose, Eingriffsführung und Behandlungsbewertung. Die innovative Technologie von Mindray zur Atmungskompensation trägt zum Beseitigen von Verzerrungen und Ungenauigkeiten bei der Fusion bei, die durch die Patientenatmung verursacht werden, und hebt die Fusionspräzision auf ein neues Niveau.



Präzise Positionierung einer winzigen Leberläsion

## Ein neuartiger Ansatz in der Gefäßhämodynamik - V Flow

Die farbkodierten Vektorpfeile kennzeichnen Größe und Richtung der Geschwindigkeit von Blutzellen. Mit ultrahohen Bildraten bietet es eine äußerst anschauliche, genaue und winkelunabhängige Visualisierung komplexer hämodynamischer Gefäßprofile mit umfassenden Dateninformationen.



V Flow

# Mit Zuversicht zu mehr Intelligenz

## Intelligente und genaue Diagnose von Brustläsionen – Smart Breast

Ein intelligentes System zur Analyse von Brustläsionen, das routinemäßige Brustuntersuchungen genauer und produktiver macht. Die intelligente BI-RADS-Analyse ermöglicht die vollautomatische Erkennung, Messung, Kommentierung, Analyse und Befundung von Läsionen. Das läsionsorientierte Scanprotokoll erhöht wirksam die Effektivität der Qualitätskontrolle. Darüber hinaus garantieren das systematische Management mehrerer Läsionen und die Bewertung mehrerer Ebenen weitere diagnostische Informationen und Genauigkeit.



Invasives duktales Karzinom der Brust

## Produktive und standardmäßige Beurteilung von Schilddrüsenknötchen – Smart Thyroid

Ein intelligentes Hilfsmittel zur Analyse von Schilddrüsenknötchen und Erstellung von Befunden, das Ihre klinische Routine bei Ultraschalluntersuchungen der Schilddrüse präziser und produktiver macht. Die auf mehreren Ebenen basierende TI-RADS-Analyse ermöglicht eine umfassendere und genauere Klassifizierung von Schilddrüsenknötchen. Gleichzeitig sorgt der optimierte, automatisierte Arbeitsablauf für effektiveres Untersuchen der Schilddrüse.



Papilläres Schilddrüsenkarzinom

## Einfache und schnelle Bewertung von Lebersteatose -- Smart HRI

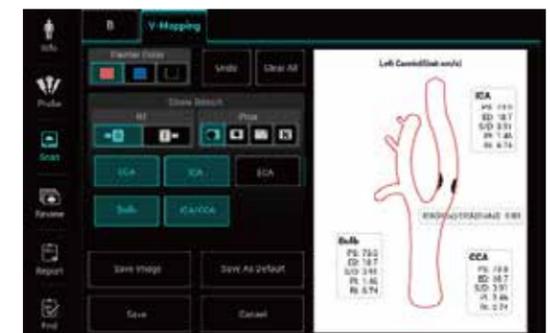
Der Smart Hepatorenal-Index ist ein einfaches und schnelles quantitatives Bewertungstool für die Lebersteatose. Auf Grundlage eines 2D-Bildes ermöglicht es die automatische Organerkennung und die automatische Berechnung des Helligkeitsverhältnisses von Leber und Nierenrinde. Smart HRI liefert zuverlässigere und genauere Daten als herkömmliche qualitative Schätzungen.



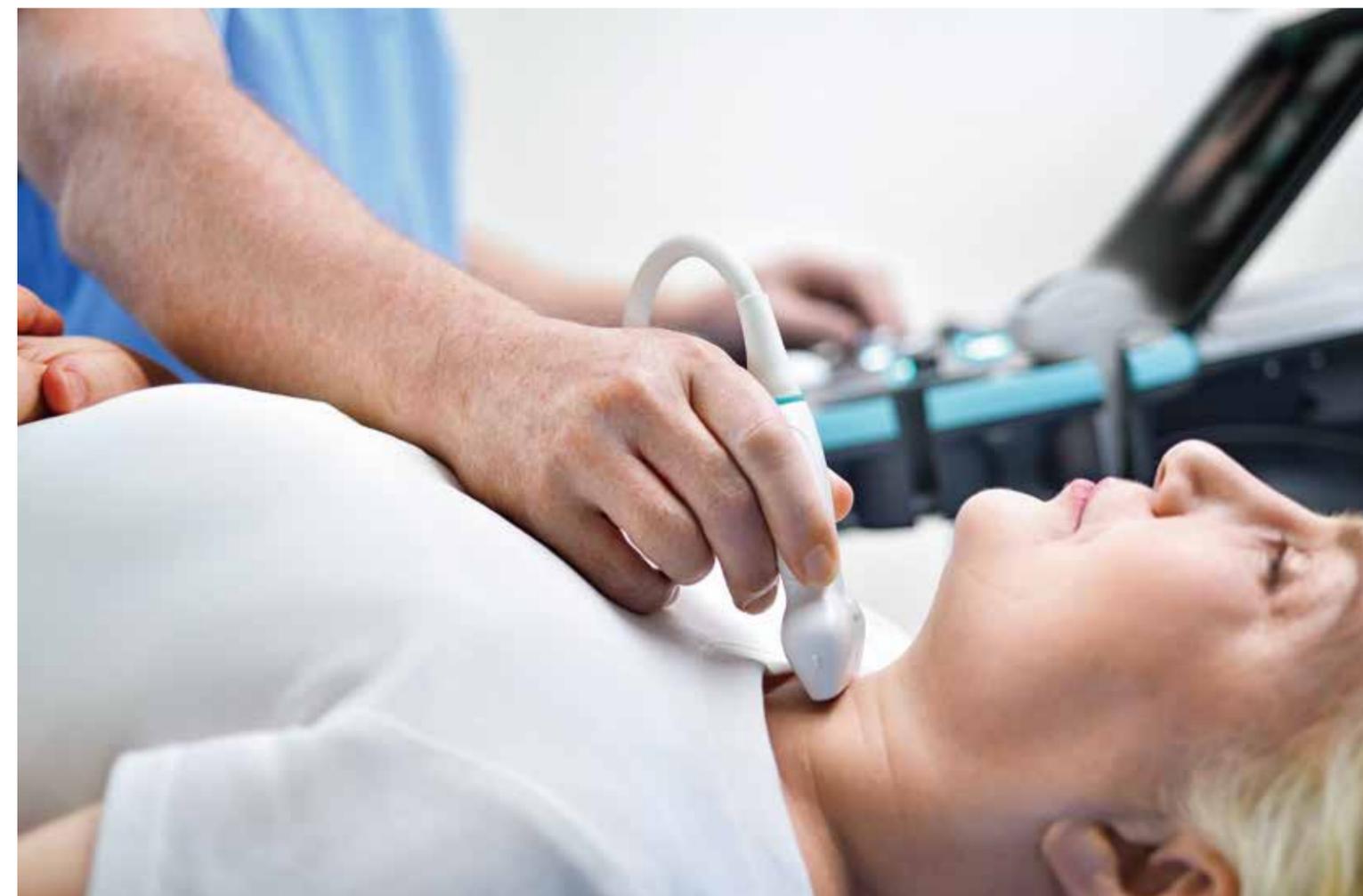
Smart HRI

## Intuitive präoperative Beurteilung der Gefäße - V-Mapping

Intuitives Zeichnen der Gefäßpathologie auf der Anatomiekarte, die auf dem Touchscreen angezeigt wird. Zugehörige Informationen und die Anatomie sind leicht in Befunde integrierbar. Dies ist sehr hilfreich bei der präoperativen Beurteilung der Gefäße.



V-Mapping



# Präzise Analysen und Messungen

## IMT-Bewertung mit höherer Genauigkeit – RIMT

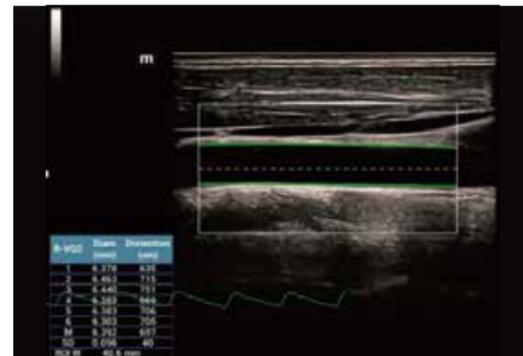
Die auf HF-Daten basierte IMT ist bildunabhängig und liefert in Echtzeit automatische und äußerst genaue IMT-Statistiken über 6 Herzzyklen.



RIMT

## Präzise Härteanalyse von Gefäßwänden – R-VQS

R-VQS bietet eine präzise Analyse mit Gefäßhärte-koeffizient und Pulswellengeschwindigkeit. Es hilft bei der Früherkennung und Vorbeugung von Arteriosklerose.



R-VQS

## Winkelunabhängige Bewertung der Myokardbewegung – TT QA

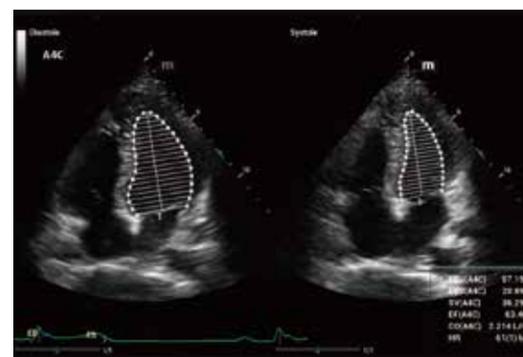
TT QA verfolgt die Myokardbewegung durch Erkennung zweidimensionaler Speckle-Muster und ermöglicht eine winkelunabhängige und präzise Bewertung von Myokardbewegungen.



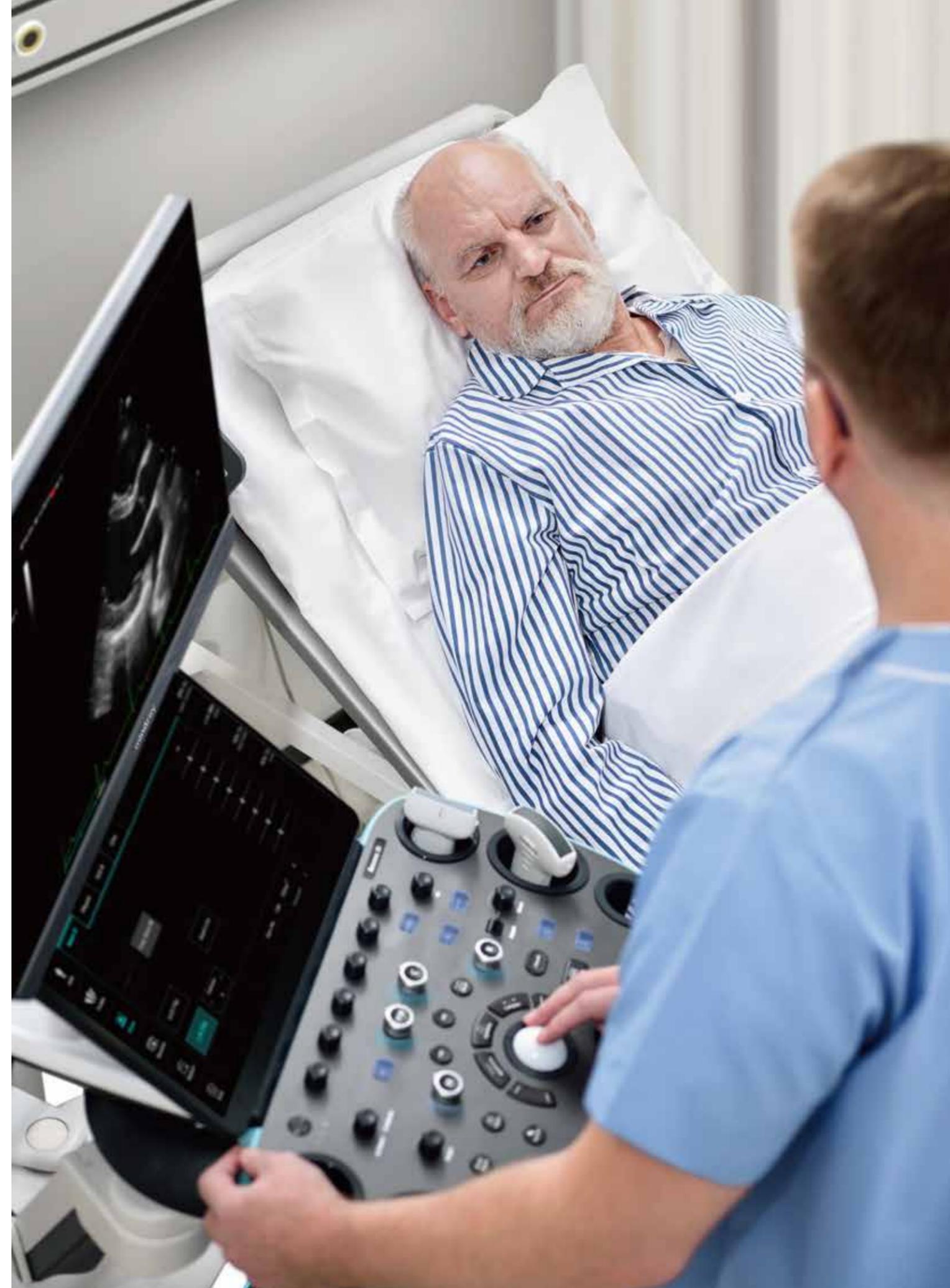
GT QA

## Einfache Messungen der Herzfunktion – Auto EF

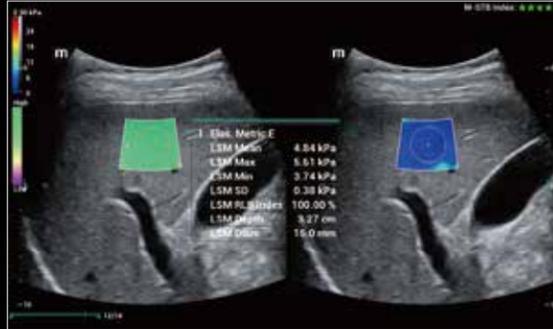
Auto EF ist ein intelligentes Verfahren zur automatischen Analyse der Ejektionsfraktion. Hierbei werden 2D-Echoclips zwecks automatischer Erkennung von Diastole/Systole und Ausgabe der nach der Simpson-Methode berechneten EDV/ESV/EF usw. analysiert.



Auto EF



# Erstklassige Zuverlässigkeit mit extremer Klarheit



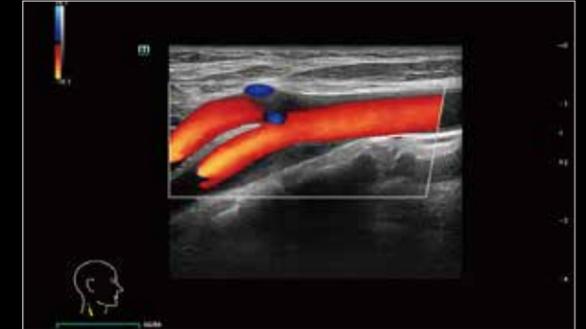
HiFR-STE der Leber



Darmbild



A. carotis communis



Verengung der A. carotis



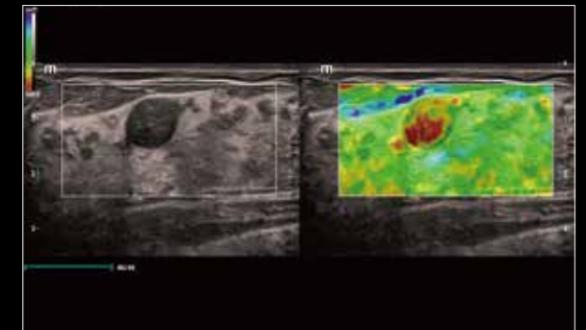
Hepatisches Hämangiom



Nierendurchblutung



Brust



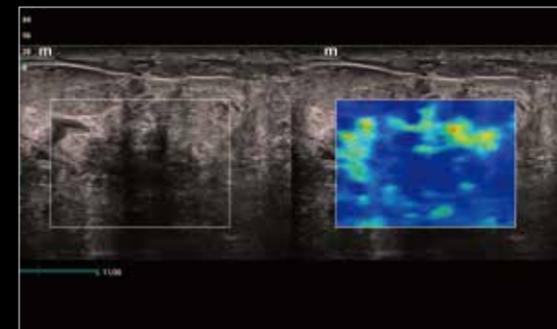
Elastographie der Brustmasse



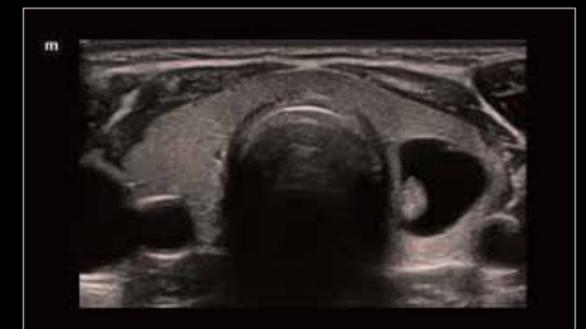
Blasentumor



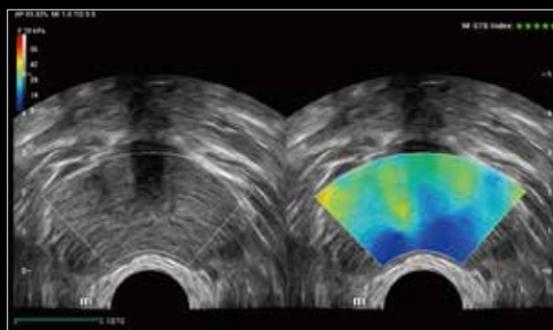
Power Flow-Darstellung von Hoden



STE der Brustmasse



Schilddrüsenknötchen



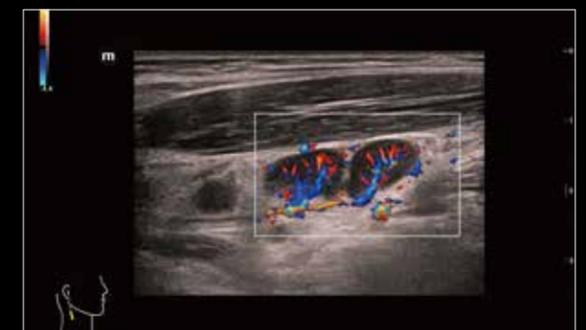
STE der Prostata



Herz eines erwachsenen Patienten



HR Flow-Darstellung eines metastasierten Lymphknotens



Glazing Flow-Darstellung von Halslymphknoten