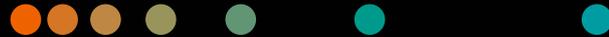


ACUSON Sequoia Ultraschallsystem

**Mehr sehen.
Mehr wissen.
Mehr erreichen.**

siemens-healthineers.de/sequoia



SIEMENS
Healthineers 

Entwickelt, um aktuelle Herausforderungen der Ultraschall-Bildgebung zu bewältigen

Experten sind sich darüber einig, dass eine herkömmliche universale Herangehensweise an die Patientenversorgung den Herausforderungen steigender Fallzahlen, der Vielfalt an Patiententypen sowie anwenderspezifischer Variabilität nicht gerecht wird.

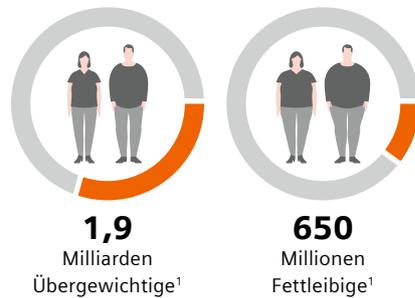
Gesundheitsdienstleister wünschen sich fortschrittliche Technologien und Anwendungen, die auf intelligente Weise sowohl auf patienten- als auch anwenderspezifische Bedürfnisse eingehen. Die Anpassung von Diagnosen und Therapien an das individuelle Profil jedes Patienten trägt zur Verbesserung von klinischen, operativen und finanziellen Ergebnissen bei.

Das ACUSON Sequoia Ultraschallsystem nutzt die BioAcoustic Bildgebungstechnologie, um Auswirkungen der Ultraschallvariabilität von Technologie, Anwendern und Patienten zu reduzieren und so bessere klinische Ergebnisse im Sinne einer Präzisionsmedizin zu liefern.



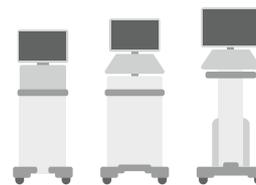


Akustische Variabilität



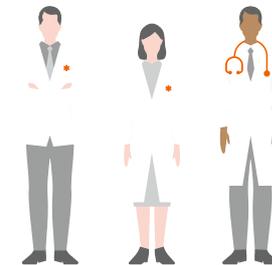
Ultraschallanwender sind mit einer Patientenpopulation konfrontiert, die immer schwieriger zu schallen ist.

Technologische Variabilität



Ultraschallsysteme sind komplexe Produkte. Technologische Unterschiede können den Anwender dabei beeinträchtigen, während einer Untersuchung genaue und reproduzierbare Ergebnissen zu erhalten.

Anwenderspezifische Variabilität



Studien haben gezeigt, dass eine signifikante Variabilität zwischen Anwendern aber auch bei ein- und demselben Anwender einen Einfluss auf die Standardisierung von Untersuchungen hat.

¹ Weltgesundheitsorganisation (WHO), 2016

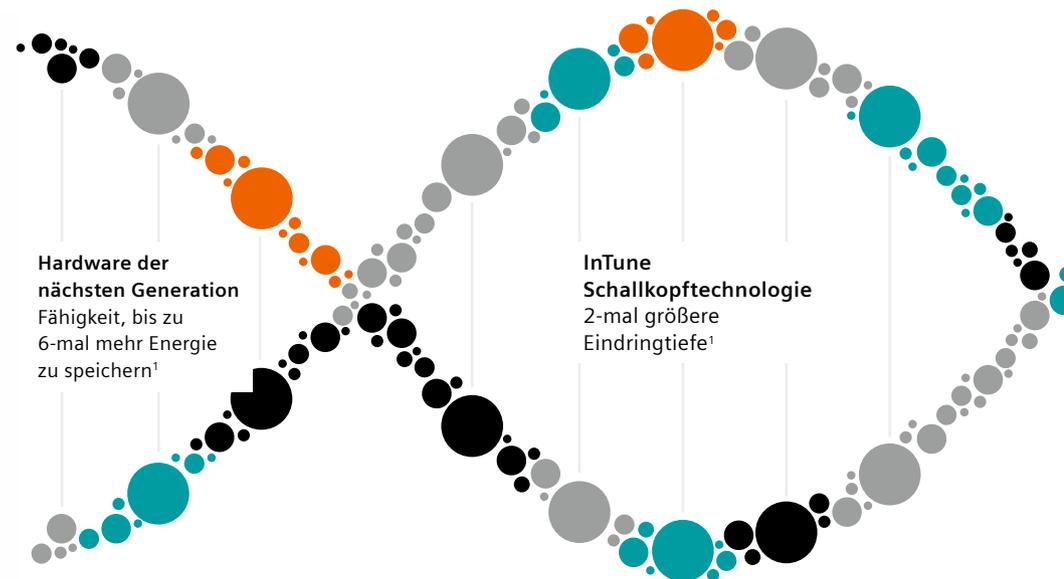
Mehr sehen. Mehr wissen. Mehr erreichen.

BioAcoustic Bildgebungstechnologie

Mit seiner patientenorientierten Technologie und Anwendungen, die den Kern seiner DNA bilden, kann sich das ACUSON Sequoia Ultraschallsystem mit BioAcoustic Bildgebungstechnologie an die einzigartigen Patienten Charakteristika optimal anpassen.

Eine umfangreiche Liste fortschrittlicher Anwendungen erlaubt es Medizinern, den Ultraschall an spezifische Bedürfnisse des Patienten anzupassen.

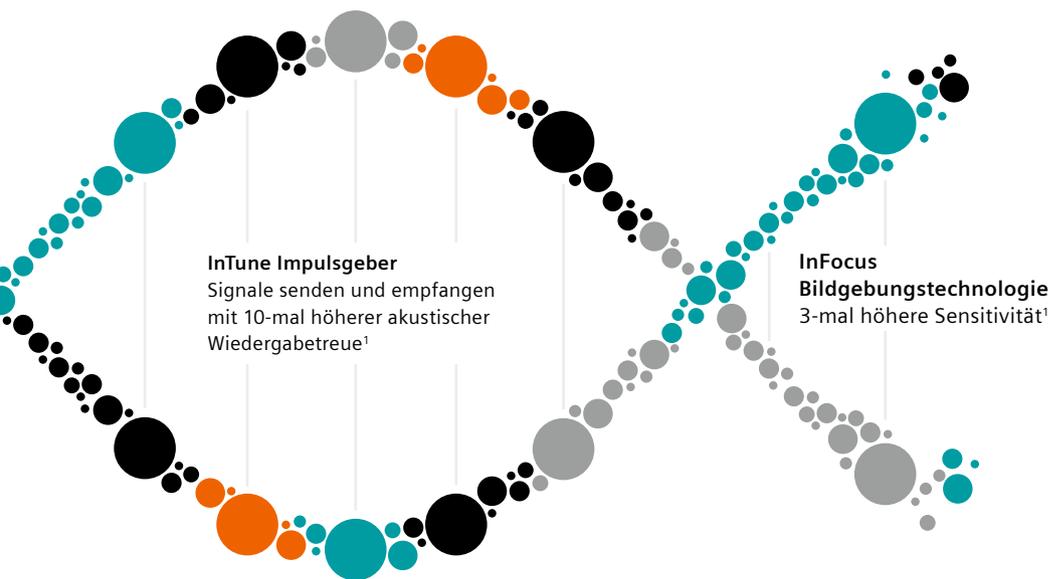
Leistungsfähige AI-Tools und benutzerfreundliche Oberflächen verbessern die Effizienz der Arbeitsabläufe und ermöglichen, dass Ärzte sich mehr auf ihre Patienten konzentrieren können.



Hardware der nächsten Generation
Fähigkeit, bis zu 6-mal mehr Energie zu speichern¹

InTune Schallkopftechnologie
2-mal größere Eindringtiefe¹

¹ Verglichen mit dem ACUSON S3000 Ultraschallsystem.



Mehr sehen

Verbesserte diagnostische Sicherheit durch tiefere und klarere Bilder mithilfe der BioAcoustic Bildgebungstechnologie



Mehr wissen

Personalisierte fortschrittliche Anwendungen erweitern Ihre klinischen Informationen mit hochentwickelten Bildgebungstechnologien, die die Ergebnisse für den Patienten verbessern können.



Mehr erreichen

Erfahrungen von Anwendern, die die Benutzerfreundlichkeit des Workflows verbessern



Mehr sehen

InFocus Bildgebungstechnologie und InTune Schallkopftechnologie für alle Patienten

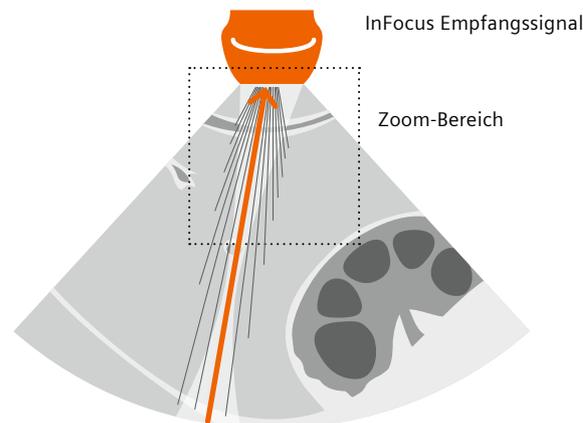
Voll fokussierte Bilder in Rekordzeit

Die im ACUSON Sequoia verbaute leistungsstarke System-Architektur macht herkömmliche Fokuspunkte überflüssig und liefert voll fokussierte Bilder in Rekordzeit, schneller als bei konventionellen Ultraschallsystemen.

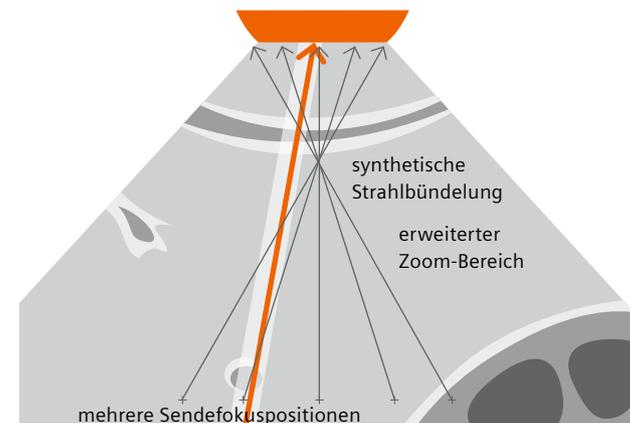
InFocus verwendet synthetisierte, retrospektiv fokussierte Sendestrahlen im gesamten Sichtfeld, die in allen Tiefen fokussiert sind. Durch die massive Überlappung von mehreren Strahlengruppen anstelle von einzelnen oder eng parallelen Strahlenlinien, wie

es bei herkömmlichen Systemen der Fall ist, können aus der üblichen Sendefolge mehr Informationen gewonnen werden.

Die sekundäre Strahlformung wird mit InFocus und der physikalischen Verzögerungstechnologie realisiert. Amplitudenkorrekturen können über Sendeereignisse hinweg vorgenommen werden, um das Bild erheblich zu schärfen und die räumliche Auflösung über das übliche Maß einer Schallkopffrequenz hinaus zu verbessern.



InFocus nutzt mehrere simultane Empfangssignale, die einen Bereich mit einem einzigen Sendeimpuls abdecken.



Viele Empfangssignale pro Sendeimpuls liefern eine Vielzahl von Informationen pro Bildpunkt.

Signaltreue auf hohem Niveau

Schallköpfe der nächsten Generation wurden speziell dafür entwickelt, bei jedem klinischen Anwendungsfall eine optimale Akustik zu erzeugen. Die akustische Anpassung zwischen Schallkopf und Patient wurde durch fortschrittliche Materialwissenschaft und optimierte Testprotokolle erreicht. Zusammen mit den elektrischen Signalpfaden im System entsteht entsprechend eine außergewöhnlich hohe Signaltreue.

Micro-Pinless Schallkopfverbindungen verbessern das Signal-Rausch-Verhältnis und verfügen über eine einhändig bedienbare Plug-and-Play-Verbindung.



DAX – ein Schallkopf, der so einmalig ist, dass er einen eigenen Namen erhält.



7L2 – Linear-Schallkopf für höhere Eindringtiefe und mehr diagnostische Sicherheit

Höhere Eindringtiefe

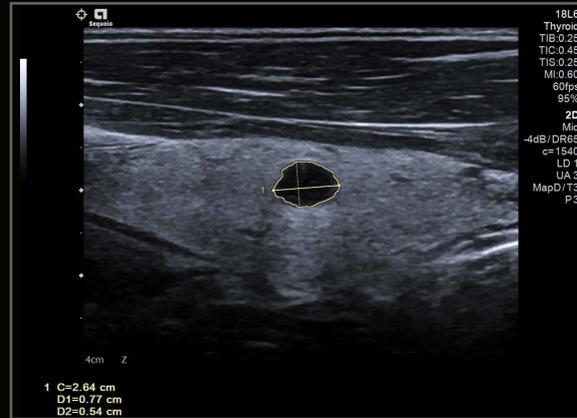
Das Scannen technisch schwieriger Patienten stellt für viele Ultraschallanwender eine tägliche Herausforderung dar. Der innovative DAX- und der neue 7L2 Linear-Schallkopf wurden speziell für diese Herausforderungen entwickelt, um die geforderte Eindringtiefe und dadurch die diagnostische Sicherheit zu gewährleisten.





InFocus Bildgebung

Vollfeld fokussierte Darstellung der Leber und der Vena Cava inferior mithilfe der InFocus-Bildgebungstechnologie liefert ein gleichmäßig homogenes Bild im gesamten Sichtfeld.



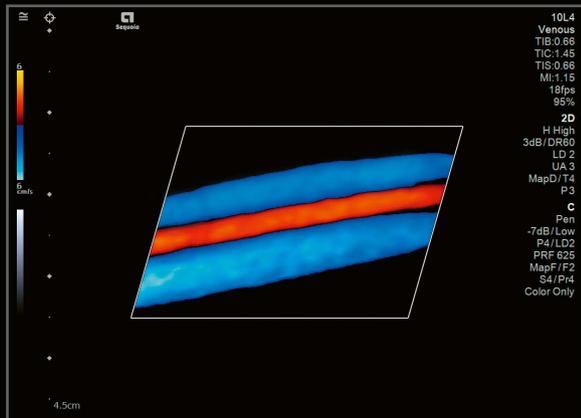
eSieCalcs

Leistungsfähige KI-gestützte Werkzeuge wie eSieCalcs messen die lange Achse, die kurze Achse und den Umfang von Strukturen wie hier bei dieser Schilddrüsen Zyste, semi-automatisch.



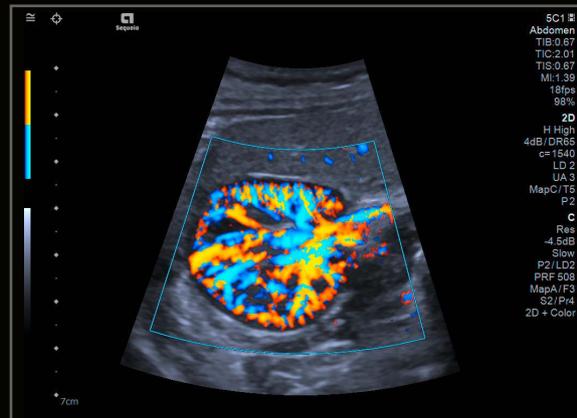
Hochfrequenz-Linear-Schallkopf

Mit dem Hochfrequenz-Schallkopf 18L6 werden Strukturen wie bei dieser Supraspinatussehne in größerer Detailauflösung dargestellt.



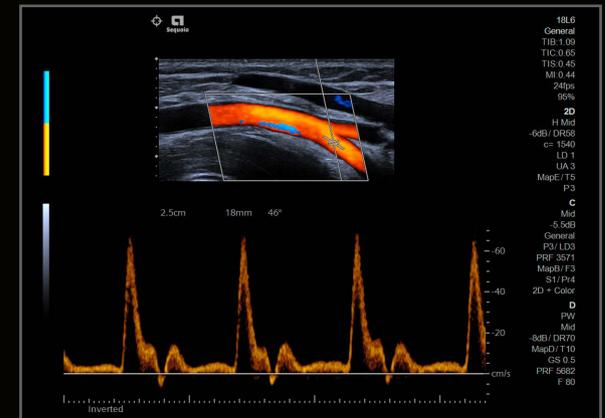
Farbdoppler Artefaktunterdrückung

Mithilfe intelligenter Algorithmen kann die Technologie automatisch farbige Flash-Artefakte, die durch Bewegungen von Patient oder Schallkopf entstehen, reduzieren.



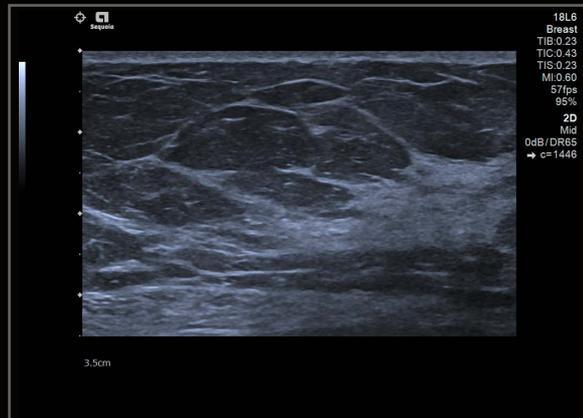
Slow-Flow

Mithilfe intelligenter Filter und adaptiver Signalverstärkung lassen sich durch Slow Flow kleine, gering durchströmte und tiefsitzende Gefäße wie hier am Beispiel der Niere artefaktfrei darstellen.



Doppler-TEQ

Visualisierung eines sauberen und klaren Doppler-Spektrum dank Doppler-TEQ. Die Skalierung, Verstärkung und Grundlinie werden mit voller Nachverarbeitungsfunktion automatisch angepasst.



Schallgeschwindigkeitskorrektur

Durch die Anpassung der Schallgeschwindigkeit werden Kontrast- und Detailauflösung verbessert, wodurch eine detailliertere Darstellung des Gewebes wie in diesem Beispiel der Brust ermöglicht wird.



Hochfrequenz-Curved-Array-Schallkopf

Überragende Kontrastauflösung dieses 21- Wochen-Fetus unter Verwendung des 9C3-Schallkopfes mit Palmer-Grip für einen verbesserten ergonomischen Scan-Workflow



Volumen-Bildgebung

3D/4D Bildgebung ermöglicht die Visualisierung der Anatomie in neuen Dimensionen, um eine bessere diagnostische Sicherheit zu erlangen wie hier am Beispiel einer koronalen Ansicht eines Intrauterin pessars.



Einkristall-Schallkopftechnologie

Mit dem 11M3 Mikro-Convex-Schallkopf wird eine detailliertere (β) Auflösung als je zuvor erreicht, ähnlich zu diesem neonatalem Kopf.



Live-Dual

Visualisieren Sie mithilfe von Live Dual 2D- und Farb-Doppler-Bildgebung in Echtzeit, hier dargestellt am Beispiel der Pfortader.



Kardiologische Bildgebung

Eine apikale Vierkammeransicht mit dem pädiatrischen Kardiologie-Schallkopf 8V3 bietet eine außergewöhnliche Auflösung des Gewebes und der Klappendetails inklusive der Blutflussvisualisierung.

Mehr wissen

Personalisierte fortschrittliche Anwendungen

Patientenzentrierter Diagnoseansatz

Das ACUSON Sequoia wurde von Grund auf mit spezieller Hardware ausgestattet für außergewöhnliche Leistung in der Anwendung von zum Beispiel kontrastmittelverstärktem Ultraschall (CEUS) und Scherwellen-Elastographie.

Mit seiner hervorragenden Leistung ermöglicht das ACUSON Sequoia Ultraschallsystem medizinischem Fachpersonal den Zugriff auf die klinischen Informationen, die für eine personalisierte Präzisionsmedizin erforderlich sind.

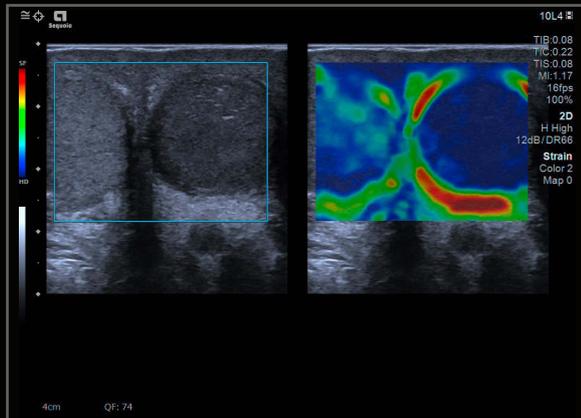
Dieser exzellente patientenorientierte Diagnoseansatz basiert auf der vom ACUSON Sequoia bereitgestellten umfassenden Toolbox an fortschrittlichen Anwendungen – von der Quantifizierung und Charakterisierung des Gewebes bis hin zu interventionellen Verfahren.



Gewebe-Charakterisierung durch die Anwendung des kontrastmittelverstärkten Ultraschalls (CEUS) kann zu einer schnelleren Diagnose führen.

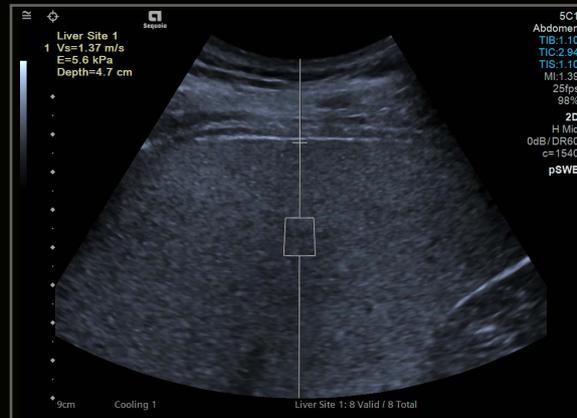


Gewebe-Quantifizierung mithilfe der Scherwellen-Elastographie kann die diagnostischen Ergebnisse verbessern und gleichzeitig die Kosten senken.



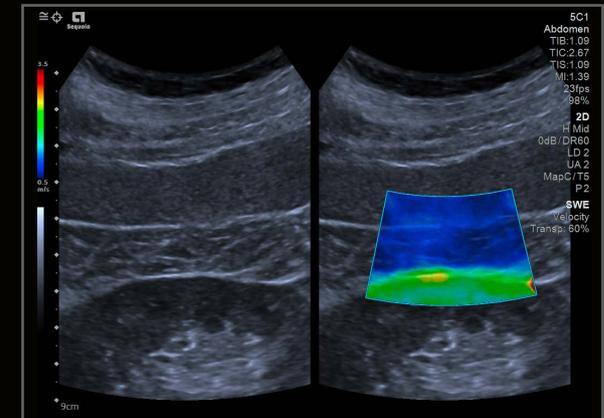
Virtuell-Touch Strain-Elastographie

Erhalten Sie eine qualitative Messung der Steifigkeit einer Läsion im Verhältnis zum umliegenden Gewebe in Farb- und Graustufen Darstellung, wie in diesem Bild einer Hodentorsion dargestellt.



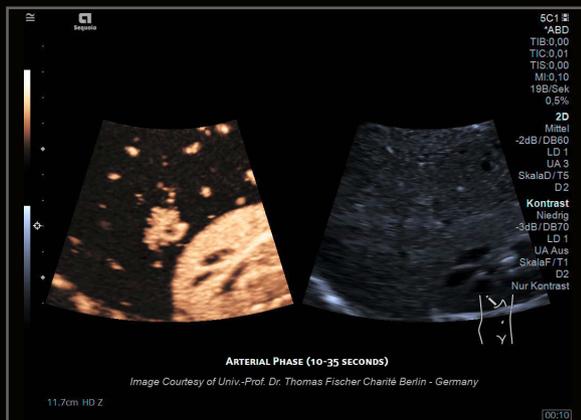
Virtual-Touch pSWE

Steigern Sie die Genauigkeit Ihrer Diagnose mittels der Scherwellen-Elastographie im Vergleich zum herkömmlichen Ultraschall, indem Sie die Gewebesteifigkeit in der Leber mit erhöhter Sicherheit quantifizieren.



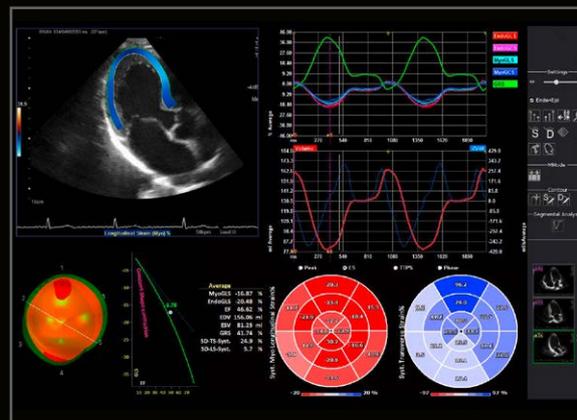
Virtual-Touch 2D-SWE

Anzeige der qualitativen und quantitativen Farb-Darstellungen zur präzisen und reproduzierbaren Messung der Scherwellen-Geschwindigkeit wie hier am Beispiel einer Niere



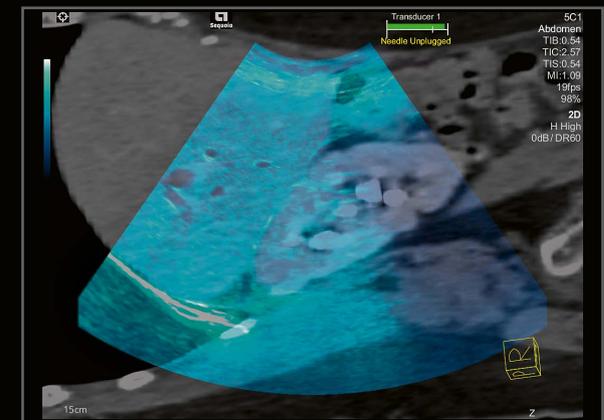
Kontrastmittelbildgebung (CEUS)

Das ACUSON Sequoia hat eine doppelt so hohe Sensitivität in der Kontrastmittel-Darstellung als Vorgänger-Systeme, was zu einer verbesserten diagnostischen Sicherheit führt¹.



Velocity-Vector-Imaging (VVI)

Beurteilung der Mykardbewegung und -mechanik mit globaler Längsdehnung (GLS), globaler Umfangsdehnung (GCS) und globaler radialer Dehnung (GRS) unter Verwendung des halbautomatischen syngo VVI



Fusionsbildgebung

Fusionieren Sie verschiedene bildgebende Verfahren wie in diesem Beispiel CT und Echtzeit-Ultraschall, um die Diagnosesicherheit zu verbessern.

¹ Im Vergleich zum ACUSON Sequoia 512 Ultraschallsystem



Mehr erreichen

Von Anwendern für Anwender

Die dem Ultraschallverfahren innewohnende Variabilität kann eine Herausforderung für den Anwender darstellen. Um diese Variabilität zu beseitigen, hat Siemens Healthineers 170 Workshops mit 365 Ultraschallanwendern weltweit veranstaltet, mit dem Ziel, ein von Anwendern für Anwender konzipiertes Ultraschallsystem zu entwickeln.

Durch die Nutzung von Automatisierung und maschinellem Lernen sowie der Berücksichtigung von Ideen und Hinweisen der Anwender wurde jedes Detail neu durchdacht, um die Komplexität zu reduzieren und die Benutzererfahrung zu verbessern.

Von den Anwendern bevorzugt

Die allgemeine Nutzbarkeit eines Ultraschallsystems bestimmt, wie gut fortschrittliche Technologien und diagnostische Tools in der Lage sind, die klinischen Fähigkeiten von medizinischem Fachpersonal zu erweitern. Das ACUSON Sequoia wurde von einem unabhängigen Design- und Entwicklungsunternehmen auf seine Handhabung und Anwenderfreundlichkeit evaluiert.

Das ACUSON Sequoia erhielt einen Systemnutzungs-Score (SUS) von 86% und einen Benutzer-Präferenz-Score von 82% und erzielt mit diesen Punktzahlen höhere Ergebnisse als andere an der Studie teilnehmende konventionelle Ultraschallsysteme.¹

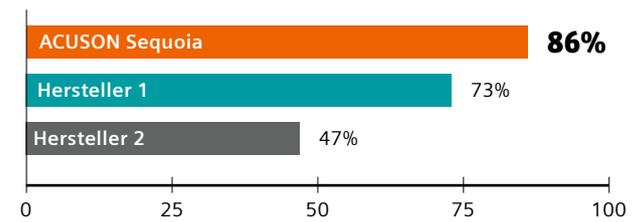
¹ Macadamian Usability Test Study wurde mit dem ACUSON Sequoia durchgeführt. Studienergebnisse sind einsehbar. Mehr Informationen dazu auch unter macadamian.com.



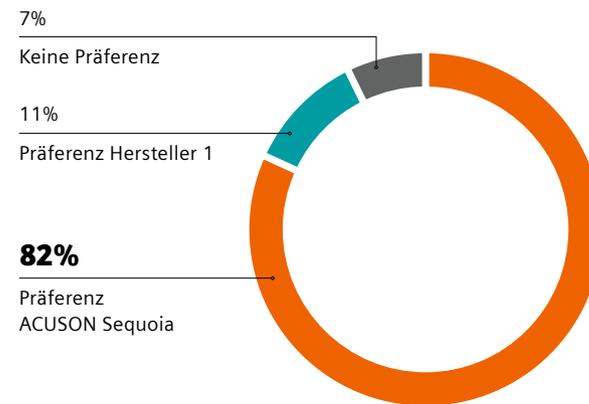


Mehr Informationen: macadamian.com

Durchschnittlicher Systemnutzungs-Score



Benutzer-Präferenz





Mehr erreichen

Workflow Verbesserungen, die Zeit sparen –
leicht zu lernen und leicht zu nutzen



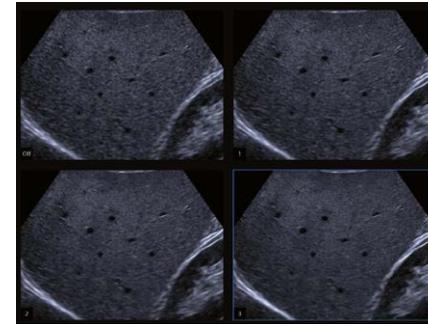
1-Klick-Registrierung

Mithilfe der Technologie des maschinellen Lernens wird automatisch der richtige Schallkopf und das passende Anwender-Preset für den Patienten ausgewählt, was zu einem reibungslosen Workflow beiträgt.



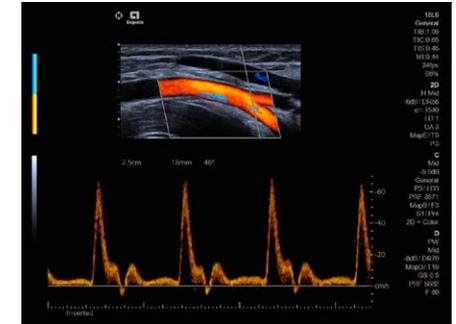
Schallköpfe mit Gestenerkennung

Tippen Sie auf eine beliebige Stelle am Schallkopf, um diesen schnell zu aktivieren und den Scanvorgang mit der einzigartigen Sensortechnologie des ACUSON Sequoia zu starten.



UltraArt Echtzeit-Quad-Display

Die exklusive UltraArt-Bildgebungstechnologie erlaubt es Anwendern, ihre bevorzugten Bildeinstellungen über den Echtzeit-Touchscreen auszuwählen.



Doppler-TEQ

Visualisierung von sauberen und klaren Doppler-Spektren dank Doppler-TEQ. Skalierung, Verstärkung und Grundlinien werden automatisch mit vollständigen Nachbearbeitungsmöglichkeiten angepasst.

OLED-Display

Hochdynamische Anzeige mit weitem Betrachtungswinkel

Großes intuitives Touch-Display

Das 15,6" Touch-Display bietet Ihnen mehr Platz, um Ihren eigenen intuitiven Workflow zu definieren.

Schwebende Bedienkonsole

Die Bedienkonsole eignet sich für jeden Raum und jede Anwendung und kann für einen reibungslosen Workflow um 180 Grad gedreht werden.

Zentrale Verriegelung und Lenkpedale

Eine zentrale Bremsenfunktion blockiert die Räder gleichzeitig und macht es überflüssig, jedes Rad einzeln zu blockieren, wodurch die Manövrierfähigkeit verbessert wird.



Mehrere Ablageflächen

Zwei integrierte Ablagefächer bieten Platz für das Verbrauchsmaterial.

Integrierter Gel-Wärmer

Der integrierte Gel-Wärmer, der auf jeder Seite des Systems platziert werden kann, bietet höheren Patientenkomfort.

Optionale EKG-Ableitungen und CW-Stiftsondenanschluss

Für Shared-Service Kardiologie-Funktionalität

Micro-Pinless Schallkopfanschlüsse

Verbessertes Signal-Rausch-Verhältnis und einfache einhändige Bedienung



red dot design award
winner 2019



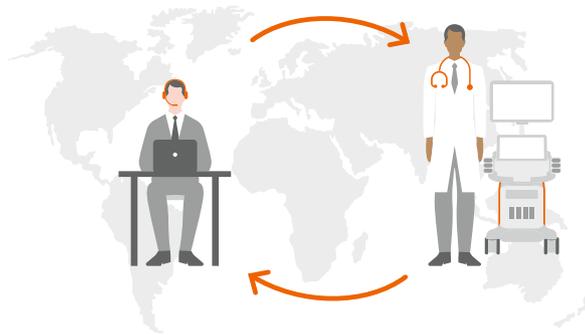
Mehr erreichen

Lösungen für maximale Leistung

Smart Remote Services (SRS) unterstützt durch eSieLink

SRS ist die Grundlage für die Verbindung Ihres Ultraschallsystems mit dem globalen Team an Technik- und Applikationsexperten von Siemens Healthineers.

Eine sichere SRS-Netzwerkverbindung ermöglicht schnellere Service-Reaktionszeiten, interaktive Anwendungsunterstützung und Remote-Software-Updates. Mithilfe von SRS können die neueste Systemsoftware und Leistungsverbesserungen aktiviert werden, wodurch Systemausfallzeiten reduziert und Möglichkeiten zur Fernüberwachung und -optimierung des Systems ermöglicht werden.



¹ Abonnement erforderlich. Die Verfügbarkeit des Abonnements hängt vom jeweiligen Land ab.

teamply Fleet

teamply Fleet bietet bessere Einblicke in das System durch eine schnelle Online-Portalverbindung zur Verwaltung der Systemleistung und -wartung – 24/7.

Digitale Weiterbildung mit PEPconnect

Nehmen Sie mit PEPconnect und PEPconnection¹ jederzeit und auf jedem Gerät an Lernaktivitäten teil und profitieren Sie so von personalisierten Trainings. Greifen Sie auf einen Plan für das Bildungsmanagement der Belegschaft sowie auf Analysen und Fortschrittsberichte zu.

Auf Wachstum ausgelegt

Das für die Zukunft konzipierte ACUSON Sequoia Ultraschallsystem kann mit den steigenden Bedürfnissen von Abteilung und Klinik wachsen. Ein modulares Design stellt sicher, dass Komponenten und Anwendungen nahtlos integriert werden können, um die neuesten klinischen und operativen Anwendungen anzubieten.

Das ACUSON Sequoia ermöglicht langfristigen Investitionsschutz, nachhaltige Innovation und Aufrüstbarkeit für eine maximale Kapitalrendite.







Warum Siemens Healthineers?

Die Zukunft des Gesundheitswesens gestalten

Siemens Healthineers unterstützt Gesundheitsversorger weltweit dabei, mehr zu erreichen: beim Ausbau der Präzisionsmedizin, der Neugestaltung der Gesundheitsversorgung, der Verbesserung der Patientenerfahrung und der Digitalisierung des Gesundheitswesens.

Jeden Tag profitieren etwa fünf Millionen Patienten weltweit von unseren innovativen Produkten und Dienstleistungen aus den Bereichen diagnostische und therapeutische Bildgebung, Labor-diagnostik und molekulare Medizin sowie von unseren Angeboten in den Bereichen digitale Gesundheitsservices und Krankenhausmanagement.

Wir sind eines der weltweit führenden Medizintechnikunternehmen mit über 170 Jahren Erfahrung und 18.000 Patenten. Mit unseren rund 48.000 engagierten Mitarbeiter*innen in über 75 Ländern werden wir auch weiterhin Innovationen voranbringen und die Zukunft des Gesundheitswesens gestalten.



Schützen Sie sich vor Cyber-Bedrohungen

Das Windows 10 Betriebssystem und das hochmoderne Cybersicherheitsprogramm schützen die Privatsphäre Ihrer Daten und stärken die Ausfallsicherheit Ihrer Systeme gegenüber externen Cyberangriffen.

Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte/
Funktionen sind eventuell nicht in allen Ländern
kommerziell erhältlich. Aus zulassungsrechtlichen
Gründen kann deren zukünftige Verfügbarkeit nicht
garantiert werden. Weitere Einzelheiten nennt Ihnen
gerne Ihre lokale Siemens-Healthineers-Organisation.
Freigestellte klinische Bilder können zur besseren
Darstellung der Pathologie beschnitten sein.

ACUSON Sequoia, BioAcoustic Bildgebungs-
technologie, Dynamic MultiHertz, eSieCalcs,
InTune, TEQ, UltraArt universale Bildverarbeitung
und Virtual Touch (SMS) sind Marken von
Siemens Medical Solutions USA, Inc.

syngo VVI ist eine eingetragene Marke der
Siemens Healthcare GmbH.

Siemens Healthineers Headquarters

Siemens Healthcare GmbH
Henkestr. 127
91052 Erlangen, Germany
Phone: +49 9131 84-0
siemens-healthineers.com

Local Contact Information

Siemens Healthcare GmbH
Karlheinz-Kaske-Str. 2
91052 Erlangen, Germany
Phone: +49 (9131) 84-2203
siemens-healthineers.de/ultraschall