



intrasense®

Myrian®



Kurzanleitung



Open
Series



Import...



Delete



Modify...



Scrapbook...



DICOMize...



Cleanup
Database

Myrian®

Webseite: www.intrasense.fr
Kontakt: support@intrasense.fr.

intrasense

1231 Avenue du Mondial 98, 34000 Montpellier
Frankreich
Telefon:+33 4 67 130 130



Myrian®-Suite ist eine Software, die Informationen zur Entscheidungsfindung für diagnostische oder therapeutische Zwecke liefert. Myrian® besitzt die CE-Kennzeichnung als Medizinprodukt der Klasse IIa.

Geistiges Eigentum:

Intrasense® und Myrian®, alle Logos, Slogans, Handelsnamen und Marken, die in diesem Dokument erscheinen, ob eingetragen oder nicht, sind das ausschließliche Eigentum von Intrasense, sofern nicht anders angegeben.

Die Präsentation, die Illustrationen und der Inhalt dieses Dokuments stellen ein Werk dar, das durch die geltenden Gesetze über geistiges Eigentum geschützt ist und dessen alleiniger Eigentümer Intrasense ist. Jegliche Reproduktion, Verbreitung, Anpassung, Übersetzung oder Modifikation, ob ganz oder teilweise, ist ohne die ausdrückliche vorherige schriftliche Genehmigung von Intrasense streng verboten.



Kopien dieser Software und/oder Funktionalitäten mit der Kennzeichnung „Alpha“, „Alpha-Prime“ oder „Beta“ dürfen unter keinen Umständen für Diagnosezwecke verwendet werden.

Myrian® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Intrasense®. Copyright © Intrasense 2018 – 1231 avenue du Mondial 98, 34000 Montpellier (Frankreich). Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Produkt verwendet das OFFIS DICOM Toolkit DCMTK (C) 1993-2006, OFFIS e.V. und die ECP-Zulassung Technologie © ECP-2008, unter der ECP-Patentlizenzvertrag.

Myrian® umfasst auch die folgenden Open-Source-Codes:

- Wml Math - Copyright © 1998-2012, David Eberly, Geometric Tools, LLC
- cURL - Copyright © 1996 - 2013, Daniel Stenberg, daniel@haxx.se
- libssh2- Copyright © 2004-2010, The libssh2 project and its contributors.
- openssl - Copyright ©1998-2011, The OpenSSL Project. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Produkt umfasst von OpenSSL Project entwickelte Software zum Gebrauch im OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)
- libtiff - Copyright ©1988-1997, Sam Leffler. Copyright © 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.

Microsoft® Windows und Microsoft® Word® are sind eingetragene Warenzeichen von Microsoft®.

GeForce™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von nVidia®.

Radeon® ist ein eingetragenes Warenzeichen von ATI®.

Pentium® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Intel®.

Athlon™ und Opteron™ sind eingetragene Warenzeichen von AMD™.

Sämtliche Screenshots/Anweisungen/Angaben sind außervertraglich und Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:



Vorsicht oder Sicherheitswarnung; bezieht sich auf die Verwendung der Software.



Beschreibt **technische** oder **funktionale** Aspekte der Software.



QuickInfos oder erweiterte Funktionen, mit denen Zeit gespart werden kann.

Wenn in diesem Handbuch ohne nähere Angaben von 'Klick' oder 'Klicken' gesprochen wird, ist ein einfacher Mausklick mit der linken Maustaste gemeint

Inhalt

Überblick	5
Verwendungszweck	6
Achtung! Vor Gebrauch sorgfältig lesen	7
Hinweise zur Installation	15
8 Importieren von Studien	18
8.1 Aus dem PACS-System eines Krankenhauses	18
8.2 Von einer CD oder DVD	20
8.3 Von externen Speicherträgern (USB-Stick etc.)	22
9 Die Studien-Liste	25
9.1 Filter	25
9.2 Profile	25
9.3 QuickProfiles	26
9.4 Vorschau Miniaturansicht	27
9.5 Patienteninformationen ändern	28
9.6 Anzeigeprotokolle	30
9.7 QuickProtocols	31
10 Der Arbeitsbereich	34
10.1 Studien aus dem Arbeitsbereich öffnen	34
10.2 Bildanpassung	34
10.3 Einstellungen der Maustastenfunktionen und -Profile	38
10.3.1 Werkeingestellte Mausprofile	38
10.3.2 Ein werkeingestelltes Mausprofil modifizieren	38
10.3.3 Erstellen und Bearbeiten eines Maustastenprofils	39
10.3.4 Ein Mausprofil dem aktuellen Protokoll zuweisen	41
10.4 Doppelklick der Maustaste	42
10.5 QuickTools	42
10.6 Warnfeld:	44
11 Mehrere Serien/Studien gleichzeitig sehen	46
11.1 Studienvergleich	46
11.2 Eine Synchronisation einrichten	47
11.3 Synchronisations-Modi	49
11.4 Synchronisation des anatomischen Mittelpunktes	49
12 Datenreinigung	51
12.1 Datenreihen reinigen	51
12.2 Patienten-/Reihen-/Studiendaten löschen	51
12.3 Automatische Datenbankreinigung	53
13 MPR- und CPR-Rekonstruktion	54
13.1 MPR-Modus (Multiplanare Rekonstruktion)	54
13.2 Oblique Ansicht	56
13.3 Koordinatensystemauswahl zur verbesserten Volumenanzeige	57
13.4 Erstellen von Pfaden	58

13.5 Curved Planar Reformatting (CPR)-Modus	59
14 Verwenden von MIP und MinIP	61
15 SeriesCreator: Neue Serien reformatieren und erstellen	62
16 Stitching (Zusammenfügen) (optionaler Zusatz): mehrere Serien kombinieren, um ein einziges Bild bzw. Volumen zu erhalten	65
17 Fusion	68
18 „QuickPatient“: Laden anderer Serien und Studien des aktuellen Patienten	72
18.1 Öffnen von QuickPatient im Arbeitsbereich	72
18.2 QuickPatient-Fenster	73
18.3 Laden von Serien/Studien aus QuickPatient in den Arbeitsbereich	77
18.3.1 Ziehen und Ablegen einer einzigen Serie	78
18.3.2 Ziehen und Ablegen mehrerer Serien	81
18.4 Patienten mit mehreren Identitäten	82
18.5 Ansehen und Importieren entfernter Serien mit QuickPatient	84
18.5.1 Ziehen und Ablegen mehrerer Serien	86
18.5.2 Patienten mit mehreren Identitäten	88
18.6 Alle Bilder für CR Like-Studien in Quick Patient anzeigen	88
19 Anmerkungsfunktionen für Messungen	89
20 Untersuchungsbereiche (ROI)	93
20.1 Umschalten der ROI-Überlagerung unabhängig voneinander in separaten Ansichtsfenstern in Myrian	95
21 Ablegen der wichtigsten Bilder in das Scrapbook oder den PrintComposer	96
21.1 Bilderfassung	96
21.2 Auswahl mehrerer Bilder aus dem Scrapbook	97
21.3 Bilder ausdrucken	98
22 ReportCreator: Erstellen von bebilderten Berichten in Microsoft Word	104
22.1 PDF ReportCreator	106
23 Drucken und Exportieren	109
23.1 Drucken	109
23.2 Exportieren in das JPEG-Format (E-Mail, Veröffentlichungen, Präsentationen etc.)	110
23.3 Export in eine Drittanwendung	112
23.4 Export zu DICOM	113
23.5 Export zu DICOM RT	115
23.6 Auswahl der Organisation und des Namens des exportierten Ordners	116
24 Interaktive Anleitungen und Lernprogramme	118

Überblick

Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch soll Benutzern helfen, sich schnell mit den wichtigsten Funktionen vertraut zu machen, die in der täglichen klinischen Routine benötigt werden. Ein ausführliches Handbuch mit Anweisungen ist verfügbar, wenn Sie in der

Registerkarte 'Preferences>Support' (Einstellungen>Support) auf  klicken.

Darüber hinaus steht Ihnen bei Fragen auch unser Customer Support-Team telefonisch und per E-Mail zur Verfügung (Montag bis Freitag, von 9 bis 18 Uhr, GMT+1):

Tel.: +33 467 130 134

E-Mail: support@intrasense.fr.

Über Myrian®

Die **Myrian®**-Software ist zum **Anzeigen, Speichern, Vervielfältigen** und **Exportieren medizinischer Bilder** bestimmt. Die Bilddaten können aus DICOM-Standardmodalitäten (CT, MR, US, CR, PT, NM, usw.) oder digitalen Bildern (jpeg, tiff, bmp usw.) stammen.

Myrian® ist für die **3D-Bildgebung** geeignet. Die Software ermöglicht die **Multiplanare Rekonstruktion (MPR)** nativer Bilder sowie die **Bearbeitung der Dicke der Schichtrekonstruktion in Echtzeit**.

Darüber hinaus unterstützt die Software die **MIP-** und **MinIP-Anzeigemodi** sowie ein hochdetailliertes **Volume-Rendering**.

Mit dem optionalen Add-On-Modul **XP-ROI** kann der Benutzer zudem **Untersuchungsbereiche (ROIs)** bearbeiten und messen.

In die modular aufgebaute Architektur von Myrian® lassen sich die **Experten-Module für Myrian®** für die Erkennung und Analyse bestimmter anatomischer und pathologischer Strukturen integrieren wie zum Beispiel:

- XP-Leber
- XP-Kolon
- XP-Lunge
- XP-Lungenknoten
- XP-Ortho
- Usw



Manche in diesem Handbuch beschriebenen Funktionen sind in Ihrer Version von Myrian® möglicherweise nicht zugänglich.

Verwendungszweck

Myrian® ist eine Medizinproduktesoftware zur Verarbeitung, Verwaltung, fortschrittlichen Visualisierung und Analyse multimodaler medizinischer Bilder. Myrian® soll Informationen liefern, die dazu dienen, Entscheidungen mit diagnostischen oder therapeutischen Zwecken zu treffen.

- Import und Export von DICOM-Dateien von/oder zu allen DICOM-kompatiblen Geräten, Arbeitsplätzen oder PACS.
- Anzeige von DICOM-Bildern in verschiedenen Standardanzeigemodi (z. B. MPR, 3D ... etc.) mit optionaler Bildausrichtungsfunktion;
- Erstellung von „Objects Of Interest“ („OOI“) zu Analyse- und Messzwecken;
- Generierung medizinischer Berichte;
- Virtuelles Schnittflächentool zur präoperativen Beurteilung chirurgischer Strategien;

Längsschnitt-Nachuntersuchung des Patienten zur Unterstützung der onkologischen Arbeitsabläufe; der Benutzer kann das Vorhanden- oder Nichtvorhandensein von Läsionen bestätigen und diese bewerten, quantifizieren, dokumentieren oder eine Nachuntersuchung durchführen.

Die Benutzer sind im Allgemeinen geschulte Mediziner, wie Chirurgen, Radiologen, Ärzte und Techniker.

Myrian® ist für den Betrieb auf folgenden Plattformen ausgelegt:

- Auf einer Standard-Standalone-Plattform über das installierte Betriebssystem. Die Hardware einer solchen Plattform besteht aus handelsüblichen Standard-Computerkomponenten und kann unabhängig vom Endbenutzer erworben werden.
- Im Fernzugriff über ein Netzwerk, in dem eine Client-Plattform (Standard-Desktop- oder Laptop-Computer, Apple® Mac etc.) an die Server-Plattform angeschlossen wird, auf der Myrian® installiert ist. Diese Nutzungsart der Anwendung Myrian® wird „Remote Execution Mode“ (Fernausführungsmodus) genannt.

Achtung! Vor Gebrauch sorgfältig lesen

Sicherheitsvorschriften und gesetzliche Bestimmungen



Achtung: Die U.S.-Gesetze beschränken den Verkauf dieses Geräts auf ausgebildete medizinische Fachleute, darunter Chirurgen, Radiologen, Behandler und Techniker.



Myrian® darf nicht zu diagnostischen Zwecken auf tragbaren Geräten wie Mobilgeräten oder Tablet-Computern verwendet werden.



Diese Software ist ein Medizinprodukt, wie in der Richtlinie des Europäischen Rates 93/42/EWG festgelegt. Vor der Benutzung stellen Sie bitte sicher, dass Sie alle Sicherheitsvorschriften und gesetzlichen Bestimmungen gelesen und verstanden haben, die im Abschnitt "Achtung! Vor Gebrauch sorgfältig lesen" des ausführlichen Benutzerhandbuchs aufgeführt sind.



Diese medizinische Software ersetzt in keinsten Weise die Kompetenzen und das Urteilsvermögen eines qualifizierten Arztes. Die Software darf nur von qualifizierten und geschulten Personen bedient werden, die sich des Leistungsvermögens der Software und seiner Beschränkungen hinsichtlich der Erkennung von Läsionen durch Scanning-Verfahren bewusst sind.



Intrasense haftet nicht für den unsachgemäßen Gebrauch oder die klinische Ergebnisse aus der Nutzung der Software als Diagnosehilfe. Die Software wird dem Benutzer mit der Voraussetzung angeboten, dass sie ausschließlich als Hilfe dient oder verbunden mit Prozessen oder Entscheidungen genutzt wird, die auch ohne den Gebrauch dieser Software getroffen werden können.



Die Software ist als visuelle Hilfe bestimmt und wird als solche nicht für den Gebrauch in Anwendungen empfohlen, in denen die Bildgeometrie oder die Geometrie zusammengelegter Bilder (wie von der Softwareanwendung angezeigt) nicht durch andere Mittel bestätigt werden kann. Die Software sollte nicht als alleinige Grundlage für die Planung chirurgischer Eingriffe oder für die Vorbereitung, Durchführung oder post-operative Begutachtung chirurgischer Eingriffe verwendet werden.



Der Benutzer muss sich darüber bewusst sein, dass Myrian® auf Technologien zurückgreift, die auf der Interpolation eingegebener Daten beruhen. In Fällen, in denen die pathologische Veränderung nahe der oder kleiner als die Auflösung ist, mit der die Daten von medizinischen Geräten erfasst wurden, können die generierten Daten teilweise gesundem Gewebe ähneln. Gelegentlich können solche interpolierten Daten auch Artefakte enthalten, die als solche zu erkennen und zu interpretieren sind. Der Benutzer sollte sich immer auf die Bildanalyse beziehen, die im nativen Modus durchgeführt wurde.



Der Benutzer muss sich der relativen Präzision und Aussagekraft der Ergebnisse bewusst sein, die mit der Myrian®-Software erzielt werden (Anzeige, Druck und Export). Die Qualität aller von der Myrian®-Software generierten Daten hängt unmittelbar von der ursprünglichen Qualität der Eingabedaten ab, sowie von der potenziellen Bearbeitung durch den

Benutzer, der Qualität, Art und Konfiguration des Monitors (und des Druckers) und der Notwendigkeit einer Dateninterpolation für Anzeigewecke. Beispielsweise sind die Messwerte von Myrian® vollständig von den Kalibrierungseinstellungen in den Headern der DICOM-Bilder abhängig.



Die Myrian®-Software wurde von Intrasense sorgfältig und umfassend getestet; es ist jedoch möglich, dass bei Verwendung der Software unvorhergesehene Mess- und Anzeigefehler auftreten. Der Benutzer muss sich solcher Eventualitäten stets bewusst sein. Sollte der Benutzer Funktionsstörungen oder fehlerhaftes Verhalten der Software bemerken und den Patienten somit in Gefahr bringen, empfehlen wir dem Benutzer dringend, sich unverzüglich über folgende Adresse mit Intrasense in Verbindung zu setzen: support@intrasense.fr



Myrian® arbeitet mit Bilddaten aus medizinischen Studien, die Informationen enthalten können, durch die einzelne Patienten in der lokalen Datenbank und in exportierten Daten identifiziert werden können. Auch wenn diese Datenverschlüsselung standardmäßig deaktiviert ist, ist der Benutzer dafür verantwortlich, unbefugten Zugang zu verhindern.



Bevor eine medizinische Diagnose mit CR-Bildern (Computed Radiography oder CR in der DICOM-Fachsprache) durchgeführt wird, stellen Sie bitte sicher, dass der verwendete Bildschirm gemäß Richtlinie des Rates 93/42/EWG über Medizinprodukte das CE-Kennzeichen trägt.



LCD-Bildschirme und computergestützte Projektionssysteme können sich auf die Anzeige der Bilder auswirken und die Wahrnehmung beeinträchtigen. Die Anzeigeeinstellungen in Windows® sollten über den Treiber der Grafikkarte auf die höchste verfügbare Auflösung eingestellt werden. Der angezeigte Bereich sollte so angepasst werden, dass das Seitenverhältnis gewahrt bleibt (es können schwarze Ränder auftreten). Solche Bildverzerrungen, die als Anamorphose bezeichnet werden, wirken sich nicht auf die Genauigkeit der Messungen aus, die mit der Myrian® Software vorgenommen oder wiedergegeben werden.



Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir dringend, ein Upgrade von Adobe Reader X (10) durchzuführen, wo PDF-Dateien in 3-D gesehen werden können. Beim Upgrade zum neuen Adobe Reader ist eine separate Installation des Flash Players erforderlich, nicht wie bei älteren oder aktuellen Versionen, bei denen ein eingebautes System vorhanden war, welches zu schwerwiegenden Problemen geführt hat. Beim öffnen einer 3-D-PDF-Datei werden 3-D-Inhalte nicht sofort angezeigt, sie können jedoch ganz einfach aktiviert werden, indem das Kontrollkästchen im Menü unter „Einstellungen – 3-D und Multimedia – 3-D-Inhalte aktivieren“ markiert wird. Da Adobe Reader X über ein stärkeres Sicherheitsmodell verfügt, ist diese Änderung nicht erforderlich, wenn Sie ein Upgrade durchführen. Außerdem erscheint ein gelber Warnhinweis, wenn nicht vertrauenswürdige Dokumente angesehen werden. Wir empfehlen Ihnen außerdem, die automatischen Updates von Adobe Reader X zu deaktivieren:

- Öffnen Sie Adobe Reader und wählen Sie Bearbeiten>Einstellungen
- Klicken Sie in den Kategorien links auf „Updater“ und wählen Sie „Updates nicht automatisch herunterladen oder installieren“
- Klicken Sie auf „OK“



Dieses Produkt darf nur mit der zugelassenen Hard- und Software verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Hardware- and Softwarekonfiguration.



Bei Verwendung von ATI-Grafikkarten muss der Benutzer möglicherweise die Renderer-Einstellungen auf Direct X statt OpenGL ändern, um im Endoskopie-Modus bessere Ergebnisse zu erzielen.



Bei aktiviertem LOD kann das Bild beeinträchtigt sein.



Der Benutzer trägt die Verantwortung, dass die in das Modul eingegebenen Bilddatensätze vollständig sind und kein Bild bzw. keine Informationen fehlen. Andernfalls können die Ergebnisse nicht zuverlässig sein.



Einige DICOM-Bildformate umfassen das Modul „Real World Value Mapping“ (Beschreibung im DICOM Standard Teil 3, Anhang 103). Myrian® unterstützt häufig genutzte Werte. Wenn nicht unterstützte Werte festgestellt werden, verhindert Myrian® aus Sicherheitsgründen die Anzeige aller Messwerte/ Berechnungen gemäß den Bildintensitäten (z. B. „k. A.“ bei Messwerten, parametrischen Kartenberechnungen usw.)



32-Bit-große Fotos werden beim Import in Myrian® standardmäßig in 16-Bit-große Fotos konvertiert, wodurch Informationen bzw. Bildintensitäten verloren gehen.



Der behandelnde Chirurg ist für die Qualität der eingegebenen Daten und die Richtigkeit der Patienteninformationen verantwortlich. Suboptimale Abtastungen können zu suboptimalen Ergebnissen führen



Die Verwendung von CT-Scans außerhalb des empfohlenen Parameterbereichs wird nicht empfohlen und kann zu ungenauen Ergebnissen bei der Identifizierung von ROIs führen.



Dieses Produkt wurde für den Betrieb mit kompletten Datensätzen des DICOM-Standards 3.0 konzipiert. In den Datensätzen dürfen keine Bilder fehlen. Die Software darf nicht zur Verarbeitung interpolierter Daten verwendet werden. Sollten in den Bilddatensätzen Schichten fehlen, sind die Ergebnisse nicht zuverlässig.



Myrian® betrachtet alle Bereiche, deren Dichte geringer als -950 HE ist, als geringe Dämpfung, obwohl dieser Grenzwert vom Benutzer eingestellt werden kann. Vor der CT-Anwendung sollte der Benutzer stets sicherstellen, dass sie korrekt eingestellt ist, um richtige Werte bei der Berechnung der geringen Dämpfung zu erhalten.



Daten können in Ihrer Einrichtung komprimiert werden, um sie leichter übertragen und speichern zu können. Es stehen verschiedene Methoden zur Verfügung, bei denen die diagnostische Bildqualität nicht beeinträchtigt wird. Dazu zählen reversible („verlustlose“) und nicht reversible („verlustreiche“) Techniken. Diese Methoden sollten unter Überwachung eines qualifizierten Arztes angewandt werden. Komprimierungsart und -rate von Studien, die übertragen und im System

gespeichert werden, müssen von dem verantwortlichen Arzt ausgewählt und regelmäßig überprüft werden, um eine angemessene klinische Bildqualität zu gewährleisten.



Wenn der Benutzer ein Bild im „verlustreichen“ Format öffnet, wird eine Meldung angezeigt, dass das oder die betroffenen Bilder eine 'verlustbehaftete Kompression' aufweisen.



Wir raten Ihnen davon ab, DICOM-Bilder bei einer verlustreichen Kompression zu verwenden.



Der Softwarebetreiber ist für die Qualitätskontrolle der Bilder verantwortlich.



Der Begriff "Matching", durch den gleiche anatomische Strukturen von zwei (oder mehr) verschiedenen Serien, die zum gleichen Patienten gehören, erkannt dadurch gepaart werden können. Der Benutzer wird zu keinem Zeitpunkt Zugang zu deformierten anatomischen oder funktionalen Bildern erhalten.



Wenn ein Matching-Vorgang zwischen Serien ausgeführt wird, überprüfen Sie stets die Richtigkeit des Synchronisationsergebnisses, insbesondere, wenn solche Serien wenige anatomische Referenzen aufweisen, wie bei der funktionalen Bildgebung (z. B. Diffusionsserien).



Die Handlungen des Benutzers können direkt die Genauigkeit von Funktionen innerhalb der Softwareumgebung beeinflussen.



Es ist allgemein bekannt, dass geometrische Verzerrungen wie ungleichmäßige Vergrößerungen, Kissenverzerrungen und Parallaxenfehler in der konventionellen Radiographie, wie etwa der CR- und RF-Radiographie auftreten können. Um diese Fehler zu minimieren, empfehlen wir, solche Bilder so nahe wie möglich an der Bildmitte und über mindestens 200 mm zu kalibrieren.



Alle Serien, die mit der MPR-Rekonstruktion kompatibel sind, können direkt im Volume-Modus geladen werden, Sie müssen sich jedoch darüber im Klaren sein, dass einige Serien für nicht für Diagnosezwecke in diesem Modus geeignet sind. Zu solchen Serien gehören die, die entweder eine oder beide der folgenden Bedingungen erfüllen:

- Serien, bei denen der Abstand zwischen Schichten größer als 10 % der Dicke der Schicht ist
- Serien, die verschiedene Voxel-Größen (Voxel-Anisotropie) enthalten, wobei die Größe des größten Voxel mehr als 5 Mal größer als die Größe des kleinsten Voxel ist

In solchen Fällen wird eine Warnmeldung unten im Rahmen angezeigt, die besagt, dass das Bild nicht für Diagnosezwecke geeignet ist.



Die Ergebnisse des Segmentierungsassistenten können durch folgende Faktoren eingeschränkt oder beeinträchtigt werden:

- Die Qualität der Bilddaten, die in den Segmentierungsassistenten zur Analyse eingegeben wurden.
 - Die Ausbildung und Erfahrung des klinischen Personals in der Erfassung von Bilddatensätzen des Dickdarms und mit der Nachbearbeitungsanwendung.
 - Die Beherrschung der Funktionen und des Betriebs des Segmentierungsassistenten durch den Benutzer.
-
-



Der Benutzer hat visuell zu überprüfen, ob die ROI-Segmentierung korrekt ist. Sollte sie nicht korrekt sein, muss der Benutzer den ROI neu segmentieren.



Myrian® berücksichtigt die ROI-Überlagerungen. Voxel, die von mehreren ROI geteilt wird, werden nur einmal gezählt.



Der Flächen-ROI-Modus ist für Diagnosezwecke **nicht geeignet**.



Um jegliche Diagnosefehler zu vermeiden, überprüfen Sie, ob die Mittellinie, die genaue Position des Lumens und die äußeren Wandgrenzkonturen sowie die Positionen der Läsionen und Bezugspunkte alle die exakten anatomischen Positionen decken.



Klinische Entscheidungen sollten sich nie einzig und allein auf diese Ergebnisse stützen. Sie müssen die Interpretation mit den Original-2D-Bildern korrelieren.



Die Funktion Fusion soll lediglich als Visualisierungsmittel verwendet werden. Daher ist der Benutzer dafür verantwortlich, festzulegen, ob die Ergebnisse der Bildfusion für die Visualisierung ausreichend sind.



Als medizinisches Gerät unterliegt Myrian® hinsichtlich der Anzeige von Messungen spezifischen Anforderungen. In diesem Zusammenhang setzen alle in Myrian® angezeigten Maßeinheiten, die dem internationalen metrischen Maßsystem angehören, die Anforderungen des BIPM ("Bureau International des Poids et Mesures") um



Messungen in Projektionsbildern, wie etwa DX-, CR-, DR-, DX-, RF- und XA-Bildern, spiegeln nicht die reale Größe des Objekts wider, das in der Patientenanatomie gemessen wird.



Bei einer SUV-Berechnung während einer PET-Beurteilung werden einige Vermutungen in Bezug auf die Referenzzeit für die Erfassung der Datenserien angestellt. Schwankungen in der Interpretation der Anforderungen gemäß den DICOM-Standard hinsichtlich der Festlegung der Startreferenzzeit während der Erfassung und der Tracer-Injektionszeit kann zu Schwankungen in den SUV-Werten führen, die von verschiedenen Anbietern berechnet werden. Beachten Sie bitte, dass aufgrund der Inkonsistenz der in der Industrie angewandten Methoden eine der in den DICOM-Daten aufgeführten Erfassungszeiten als Erfassungszeit für die SUV-Berechnung verwendet werden kann.



Es ist ebenso wichtig zu bemerken, dass SUV von verschiedenen physiologischen Faktoren oder Faktoren der Bildqualität beeinflusst werden kann, die zu abweichenden Ergebnissen führen können. Die SUV-Messung basiert auf einer einfachen Formel. Sie kann dazu verwendet werden, die Aufnahme von Radiopharmazeutikum zu bewerten, die erhaltenen Ergebnisse sollten jedoch mit großer Vorsicht bewertet werden und nur als Ergänzung zur Bewertung und Behandlung und dem Feststellen des Stadiums der Krankheit verwendet werden.



Die Funktion 'ROI einstellen' sollte nur auf 2-D-Ebenen verwendet werden und nicht im 3-D-Fly-Through. Einen Saatpunkt in eine volumetrische 3-D-Rekonstruktion zu setzen, ergibt keinen genauen Ort.



Wenn der Benutzer kombinierte Messungen verwendet, muss er sich bewusst sein, dass Irrtümer, Widersprüche oder Fehler bei der Bestimmung auftreten kann, vor allem:

- Der Name der kombinierten Messung weicht möglicherweise von der entsprechenden Beschreibung ab
 - Der Name und/oder die Beschreibung der kombinierten Messung bezieht sich möglicherweise kaum oder gar nicht auf die Formel oder ist vieldeutig
 - Vorhandene Formeln können Fehler enthalten, wie z. B. „Operand“ oder „Mehrdeutige Definition“.
 - Versehentliche Übereinstimmungen zwischen bestimmten ROIs und bestimmten Variablen können zu Fehlern kombinierter Messungen führen
 - Kombinierte Messungen können neu konfiguriert werden. Es kann daher passieren, dass eine vorgegebene Werkeinstellung nicht mehr gemäß den ursprünglichen Parametern konfiguriert ist.
-



Intrasense bietet eine bestimmte Anzahl an vorhandenen kombinierten Messungen, die als Beispiele dienen sollen. Wir garantieren jedoch keine Exaktheit von berechneten Ergebnissen im klinischen Umfeld. Intrasense kann nur die Exaktheit von Ergebnissen garantieren, die durch die Berechnung mit voreingestellten Formeln unter Verwendung der originalen voreingestellten Werte von Variablen erhalten werden.



Es ist die alleinige Verantwortung des Benutzers, bei einer Diagnose kombinierte Messungen zu erstellen, zu verändern und zu verwenden.



Um gültige Ergebnisse zu erhalten, sollten stets auf eine sorgfältige Überprüfung und Gegenkontrolle durch die Verwendung anderer Messungsmethoden geachtet werden.



Es ist grundlegend, dass der Radiologe alle Bilder der CTC-Untersuchung genau untersucht und nicht nur die Bilder mit Segmentierungsmarkierungen. Der Benutzer sollte den gesamten Dickdarm untersuchen.



Es ist grundlegend, dass der Benutzer die Dickdarmsegmentierung gründlich untersucht, wenn er eine primäre 3-D-Messung verwendet.



Es ist grundlegend, dass der Radiologe die Genauigkeit der PSM-Ergebnisse auf den 2-D-Bildern überprüft, da eine ungenaue automatische Erkennung von Begrenzungen einer wahren Objektgröße zu Unter- oder Überschätzungen führen kann. In Fällen, in denen der Radiologe die Erkennung oder Messung von Begrenzungen als unbefriedigend bewertet, können 2-D-Durchmessermessungen mithilfe von elektronischen Dickenmessern durchgeführt werden.



Die berechnete Entfernung vom Enddarm sollte nicht zu diagnostischen Zwecken verwendet werden, sondern nur als Hilfe, um die ROI im Dickdarm zu finden. Die berechnete Entfernung vom Enddarm sollte nicht als Hilfe für optische Darmspiegelungen verwendet werden.



Der Benutzer des Computers muss auf einen Polypen klicken, um die Segmentierung zu starten.



Das PEF wurde für die Hervorhebung von Regionen eines Durchmessers zwischen 5 und 20 mm konzipiert.



Die Nichteinhaltung von spezifischen Scannerprotokollen kann zu ungenauen Ergebnissen der Identifizierung, Segmentierung und Messung von ROIs führen. Bei Scans müssen die bewährten Verfahrensweisen von CT-Colonographie befolgt werden.



Die Segmentierung kann für gestielte Polypen, Polypen, die durch Falten entstehen, und flachere Regionen suboptimal sein.



Die Reproduzierbarkeit der PSM-Ausschüttung kann nicht garantiert werden.



Es wird nicht empfohlen, PEF in unvorbereiteten (ohne Reinigung des Dickdarms) oder kaum insufflierten Fällen zu verwenden, da dies die Sensibilität des Produktes beeinträchtigen kann. Der Dickdarm sollte gut ausgeweitet sein. Die Leistung auf dem PEF kann geringer sein bei Fällen, in denen eine fäkale oder flüssige Markierung verwendet wurde.



Es wird nicht empfohlen, FT in unvorbereiteten (ohne Reinigung des Dickdarms) oder kaum insufflierten Fällen zu verwenden, da dies die Sensibilität des Produktes beeinträchtigen kann.



Benutzer sollten nachschauen, ob die Polypensegmentierung korrekt ist. Falls dies nicht der Fall sein sollte, sollten Benutzer den Polypen neu segmentieren.



Wenn das Gesamtvolumen der ROI einer gesunden Leber berechnet wird, berücksichtigt Myrian® jede vorhandene Instanz der ROI der „gesunden Leber“ ungeachtet jeglicher Änderungen des „Namens“. Dies gilt auch für die ROI der „Niere“.



Verifizieren Sie die Genauigkeit aller vorhandenen ROIs von „gesunden Lebern“ sowie die Genauigkeit aller berechneten ROI-Volumen bezüglich der ROI von „gesunden Lebern“. Das gleiche gilt für ROIs von „Nieren“.



Verifizieren Sie die Zugehörigkeit aller jeweiligen ROIs, sobald die ROI der „gesunden Leber“ geändert wurde. Das gleiche gilt für die ROI der „Niere“.



Dieses Produkt ist nur für Mammographien mit dem richtigen Modul XP-Mammo geeignet. Das Modul wird nicht auf dem amerikanischen Markt verkauft.



Verlustreich komprimierte Mammografiebilder und digitalisierte Filmbilder dürfen nicht für primärdiagnostische Bildauswertungen verwendet werden.



Zum Drucken im Größenverhältnis 1:1 stellen Sie bitte sicher, dass der zum Drucken verwendete DICOM-Server richtig für das Verhältnis 1:1 konfiguriert wurde, um potenzielle Fehler zu vermeiden.



Bei Verwendung der Funktion zum Drucken im Größenverhältnis 1:1 prüfen Sie bitte sorgfältig, dass alle Werte, die auf der gedruckten Kopie erscheinen, exakt mit den auf dem Bildschirm angezeigten Werten übereinstimmen, bevor Sie mit einer kritischen Task in Bezug auf die Patientensicherheit fortfahren.



Es kann vorkommen, dass das Drucken im Größenverhältnis 1 :1 in Fällen, in denen das ausgewählte Papierformat nicht der tatsächlichen Papiergröße entspricht, nicht funktioniert.

Hinweise zur Installation

Hardware- und Softwarekonfiguration:



Die Mindestkonfiguration ist die, die für Myrian® mindestens vorausgesetzt wird, um gemäß den Vorgaben laufen zu können.



Das System kann möglicherweise auf Computern laufen, die der Mindestsystemkonfiguration nicht entsprechen, dies wird jedoch nicht von Intrasense befürwortet.



Myrian® kann auf Systemen mit Grafikkarten von 16 oder 24 Bit laufen, diese Konfiguration liefert jedoch keine hochwertigen Bilder, die sich zur Diagnose eignen. Daher werden diese Systeme nicht mehr unterstützt.



Der Endbenutzer sollte sicherstellen, dass das Gerät, auf der die Software installiert wird, jederzeit hinreichend gegen Viren/Würmer geschützt ist und daher angebrachte Antivirus-Software installieren und regelmäßig aktualisieren.



Für die Aktualisierung einer Myrian® Version, die älter als die 1.5-Version ist, sind möglicherweise Hardware-Aufrüstungen notwendig, um das Leistungsniveau beizubehalten.



Jede Konfiguration mit Leistungen, die ähnlich oder höher sind als die der empfohlenen Konfiguration, sollte sich für Myrian® eignen. Dabei sollten die Hinweise 2,3 und 4 unten berücksichtigt werden.



Die Voraussetzungen des internen Speichers (RAM) für die Computerradiografie (CR) sind: 2 GB (mindestens) und 4 GB (empfohlen).



Wenn Sie Ihr Windows® Betriebssystem so konfigurieren möchten, dass Myrian® einen internen Speicher ausnutzen kann, der größer als 3 GB ist, wenden Sie sich bitte an fachkundiges Personal aus der IT-Abteilung in Ihrer Einrichtung oder entnehmen Sie die entsprechenden Informationen dem Installationshandbuch.

Bitte entnehmen Sie die detaillierten Konfigurationsvorgaben den aktuellen Myrian® Versionshinweisen im „Doc“-Ordner Ihres Installationspaketes.

Bildschirmkalibrierung

So stellen Sie die Parameter der Bildschirmauflösung ein:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Windows®-Desktop.
- Klicken Sie im angezeigten Kontextmenü auf 'Eigenschaften'.
- Wählen Sie 'Einstellungen'.
- Ändern Sie den Abschnitt 'Einstellungen' nach Bedarf ab.



Die empfohlene Auflösung beträgt 1600 x 1200/32 Bit (oder mindestens 1280 x 1024/32 Bit), mit Ausnahme bestimmter spezifischer Modalitäten (MG...)



Es kann notwendig/zwingend erforderlich sein, die Helligkeits- und Kontrasteinstellungen Ihres Monitors nach der Installation an die Umgebungslichtverhältnisse anzupassen. Ein schlecht eingestellter Bildschirm kann Ihre Deutung und Analyse von medizinischen Bildern beeinträchtigen.

Das **Bildschirm-Kalibrierungstool „ISCalibrator“** ist in dieser Software enthalten. Es wird bei der ersten Anwendung der Software automatisch gestartet und auch bei folgenden Anwendungen, bis die Kalibrierung beendet wurde. Sie können auf den **ISCalibrator** auch direkt über das Menü „Einstellungen/System“ zugreifen. Es wird dringend empfohlen, diese Kalibrierung auszuführen (siehe das Myrian® Installationshandbuch für weitere Einzelheiten).

Hinweis: Für die Mammographie verwenden Sie bitte das IS Calibrator Tool im MG-Modus.

Empfehlungen bezüglich Ihrer Arbeitsumgebung

Über längere Zeit am Computer zu arbeiten, kann eine Gefahr für Ihre Gesundheit darstellen. Dazu zählen Müdigkeit, Sehstörung, Muskelschmerzen, schlechter Blutkreislauf, Belastung bestimmter Gelenke und allgemeiner körperlicher oder geistiger Stress.

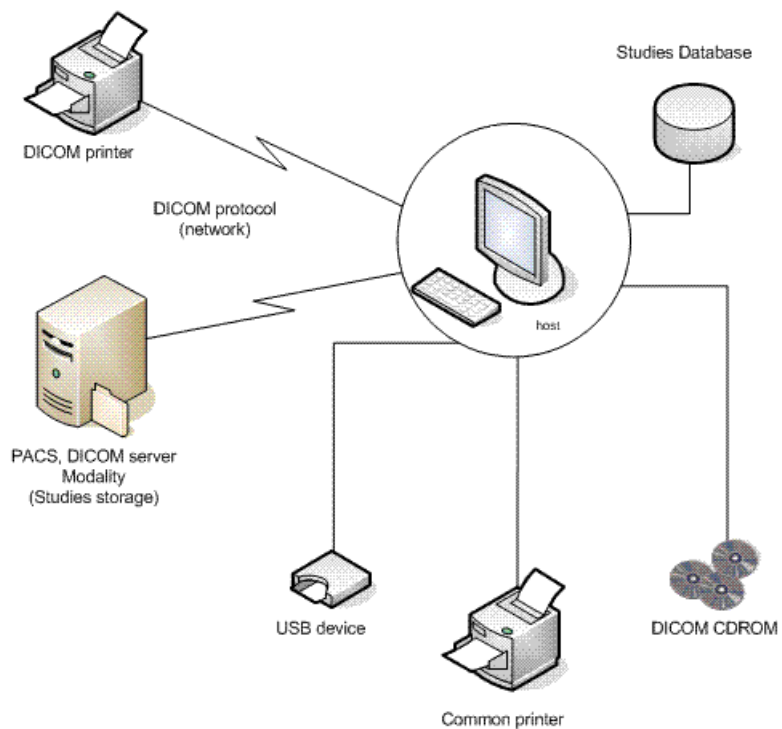
Nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um Ihren gewöhnlichen Tagesablauf zu überdenken und treffen Sie vorsorgliche Maßnahmen gegen solche Gefahren. Die richtige Position, Anordnung und Beleuchtung Ihres Schreibtisches sowie Möbel, die zu einer gesunden Haltung beitragen, verbessern Ihre Arbeitsbedingungen.

Automatischer Log-out des Benutzers bei Inaktivität

Um eine unautorisierte Nutzung oder die Enthüllung von Informationen über Gesundheitszustände zu vermeiden, werden Sie im Einklang mit den HIPAA-Datenschutzbestimmungen (Health Insurance Portability and Accountability Act, USA) unter den folgenden Umständen automatisch ausgeloggt:

- Myrian® und das Betriebssystem bleiben 5 min im Ruhezustand. Dabei erscheint ein Log-in-Dialogfenster, in dem Sie darum gebeten werden, Ihr Passwort neu einzugeben oder auf „Beenden“ zu klicken, um die Anwendung zu schließen. Das Log-in kann nicht geändert werden.
- Wenn Myrian® und das Betriebssystem 6 min im Ruhezustand bleiben, wird die Anwendung geschlossen.
- Wenn beim Öffnen von Myrian® während 6 min kein gültiges Log-in eingegeben wird, wird die Anwendung geschlossen.

Systemanschlüsse

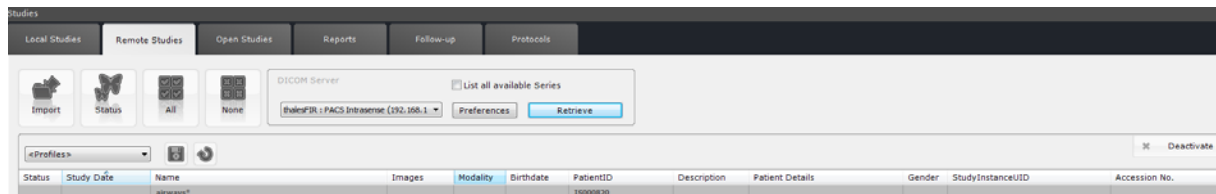


Myrian® Funktionsdiagramm

8 Importieren von Studien

8.1 Aus dem PACS-System eines Krankenhauses

- Öffnen Sie die Registerkarte „Remote Studies“ (Remote-Studien).

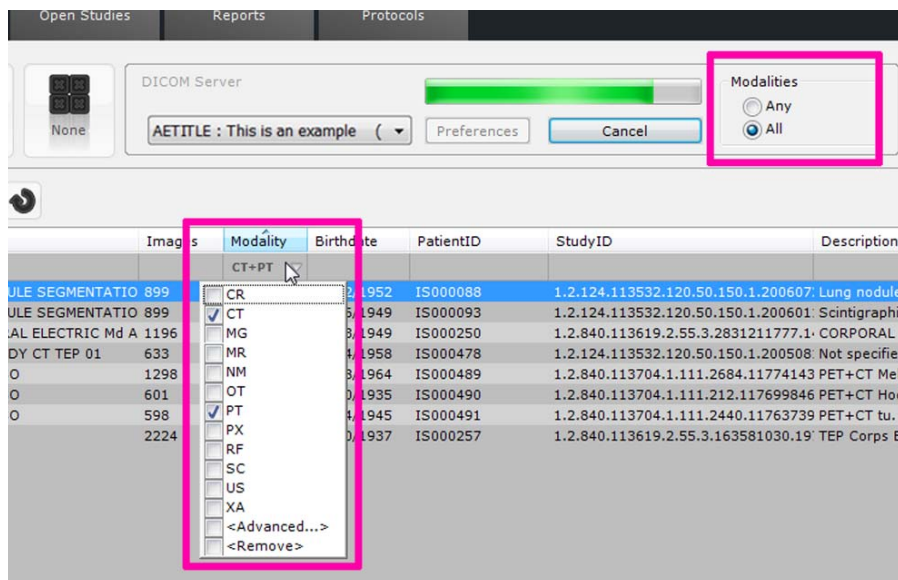


- Geben Sie den Patientennamen und/oder die PPID in das betreffende Feld ein. Klicken Sie dazu auf den entsprechenden Teil der Leiste unter den Spaltenüberschriften
- Filtern Sie die Suchergebnisse nach dem **Studientyp** (Modality (Modalität)) oder lassen Sie das Feld leer.

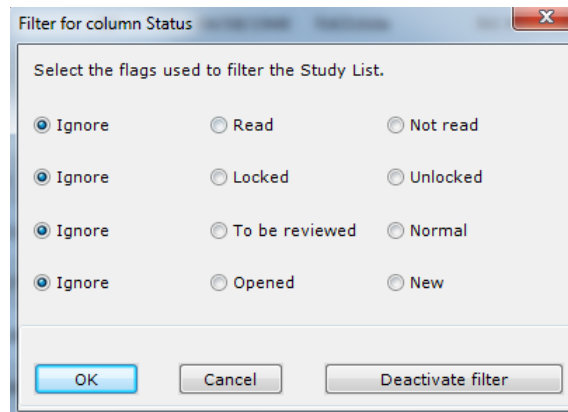
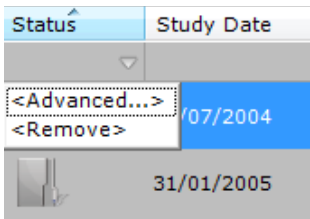
Jedes Mal, wenn Sie eine Modalität zur Spalte 'Modality' (Modalität) in der Registerkarte 'Remote Studies' (Remote-Studien) hinzufügen, erscheinen die Filteroptionen für Modalitäten 'Eine/Alle' (Any/All) ganz rechts in der Parameterleiste oben im Fenster.



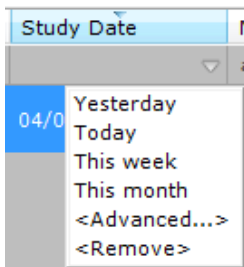
Die Modalitätenoption 'Eine/Alle' (Any/All) wird für mehrfache Modalitäten-Abfrage-/Abrufoperationen verwendet, wenn Sie nach spezifischen Studien suchen, wie z. B. dynamische CT/PT Fusionsstudien.



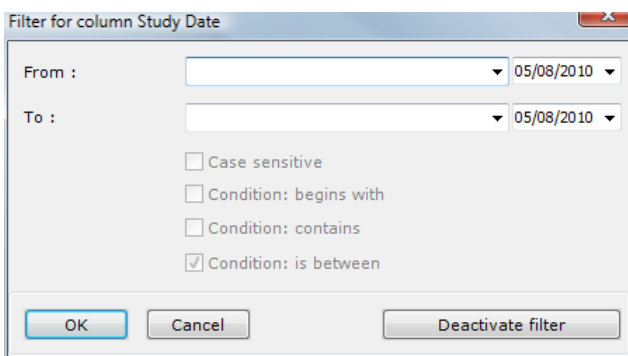
- Wenn Sie in den Filteroptionen für Modalitäten 'Eine' (Any) auswählen, ruft Ihre Abfrage alle Studien ab, die mindestens eine Serie von mindestens einer der ausgewählten Modalitäten enthält.
- Wenn Sie in den Filteroptionen für Modalitäten 'Alle' (All) auswählen, werden alle Studien, die mindestens eine Serie von jeder der ausgewählten Modalitäten enthalten, abgerufen.
- Filtern Sie die Studienliste entsprechend dem Status 'Neu' (New) oder 'Geöffnet' (Opened) über das Statusspalten-Filterfenster durch Klicken auf die Option 'Erweitert' (Advanced) im Spaltenmenü 'Status'.



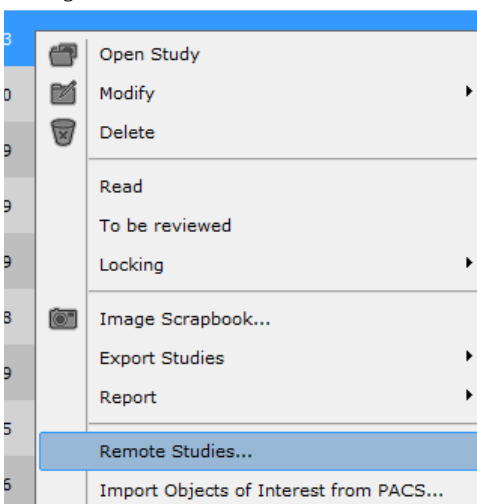
- Filtern Sie Ihre Auswahl. Wählen Sie dazu Study Dates (Studiendaten) aus.




Oder klicken Sie auf '<Erweitert>' und wählen Sie im anschließenden Menü Ihre Daten aus, um spezifischere Daten anzugeben



Sie können auch im Kontextmenü auf "Remote Studies" (Remote-Studien) klicken, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Studie klicken, um auf Ihrem Haupt-PACS entsprechend der jeweiligen Patienten-ID eine Abfrage zu starten



- Klicken Sie auf 
- Klicken Sie auf die betreffende Patientenzeile, um die gesamte Studie auszuwählen, oder
- Klicken Sie auf das Ordnersymbol, um die Liste auszuklappen, und wählen Sie die gewünschte Serie aus.

04/07/2008	AIRWAYS SEGMENTATION	52	CT	23/10/1938	IS000794	TOSHIBA	M
...	...	1	CT	...	#1	...	...
...	...	51	CT	...	#3	...	...
12/08/2008	AIRWAYS SEGMENTATION	?	CT	27/01/1946	IS000797		M
13/08/2008	AIRWAYS SEGMENTATION	333	CT	05/11/1953	IS000796		F



- Klicken Sie abschließend auf , um die Serie in Ihre lokalen Datenbank der Studien zu importieren



Sie können auf **Series/Subseries** (Serien/Teilerien) doppelklicken, um sie direkt zu importieren.



Wenn Sie sich in der Registerkarte "Studienliste" (Study List) befinden, wird durch einfache Eingabe eines Buchstabens oder einer Zahl automatisch die erste Studie in der Liste mit einem Patientennamen ausgewählt, der mit diesem Buchstaben oder dieser Zahl beginnt.



Wählen Sie eine Studie aus der lokalen Studienliste aus und klicken Sie dann „Remote Studies“ (Entfernte Studien) an, um automatisch eine Abfrage/Suche in Ihrem Haupt-PACS-System anhand der ausgewählten Patientennummer durchzuführen. Die Ergebnisse werden dann in der Registerkarte „Remote Studies“ (Entfernte Studien) angezeigt.



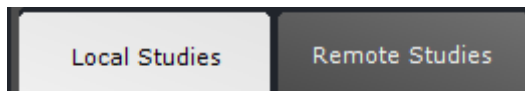
Der Import erfolgt „im Hintergrund“, so dass gleichzeitig auf der Benutzeroberfläche andere Aufgaben ausgeführt werden können. Wenn Sie unten rechts auf dem Bildschirm auf die Schaltfläche 'Background Jobs' (Aufgaben im

Hintergrund) (Schmetterlingssymbol ) klicken, können Sie den Importstatus anzeigen.

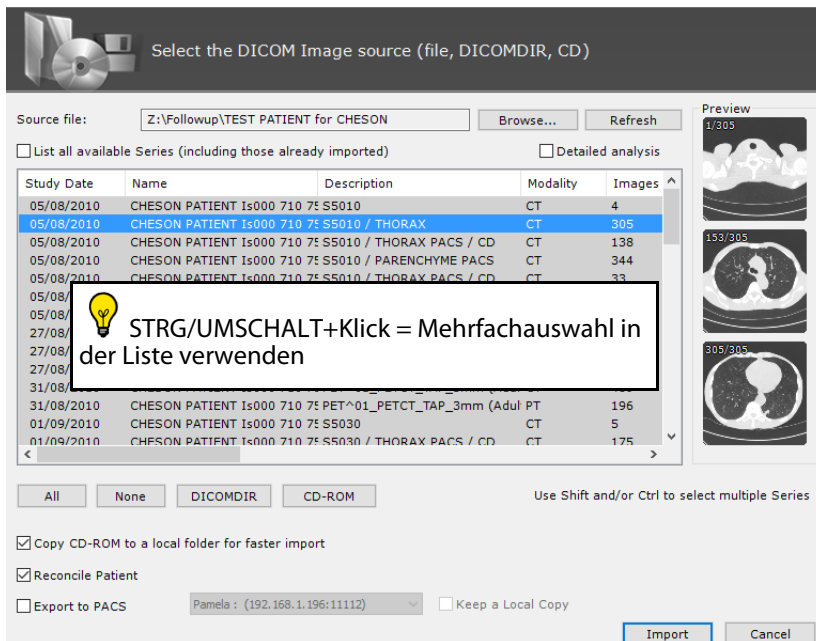
8.2 Von einer CD oder DVD

- Öffnen Sie die Registerkarte „**Local Studies**“ (Lokale Untersuchungen)

- Klicken Sie oben im Bildschirm der lokalen Studien im Menü „Tools“ (Extras) auf  und



- Klicken Sie anschließend auf 
- In dem nun angezeigten Bildschirm können Sie eine, mehrere oder alle Serien auswählen:



- Klicken Sie auf **Import**, um die Studie in Ihre lokale Datenbank zu importieren.



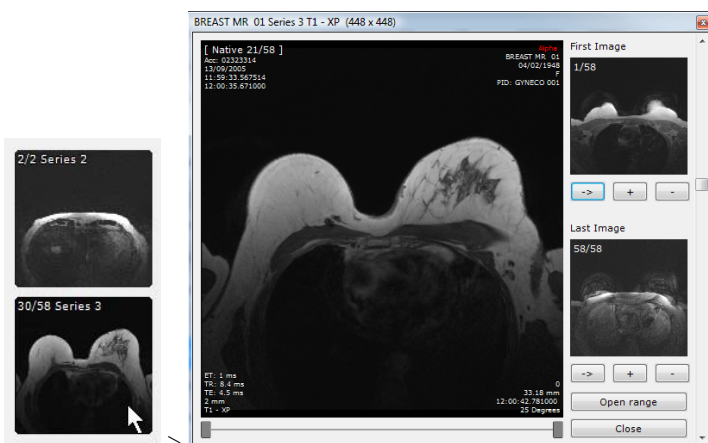
Wenn Sie nach einer neuen Stelle suchen, indem Sie auf **Browse...** klicken, sucht Myrian® zuerst nach einer DICOMDIR-Datei und liest diese, sofern sie vorhanden ist: Dieser Vorgang ist äußerst zeitsparend. Wenn keine Datei vorhanden ist, fängt die Anwendung an, die Festplatte zu scannen.



Wenn Sie auf „Aktualisieren“ **Refresh** klicken, findet der gleiche Vorgang statt: Myrian® schaut zunächst nach einer DICOMDIR-Datei und liest diese, sofern sie vorhanden ist. Wenn keine Datei vorhanden ist, fängt die Anwendung an, die Festplatte zu scannen.



Klicken Sie auf eine Miniaturansicht der Serie, um vor dem Import die Vorschau der Serien zu öffnen.



- Verwenden Sie das Mausrädchen, um durch die Schichten zu navigieren (oder ziehen Sie die Maus über die Miniaturansicht).
- Doppelklicken Sie auf das Bild, um die Serie zu importieren.



Wenn eine Myrian® Sitzung geöffnet ist, wird beim Einlegen einer CD oder DVD in das CD-/DVD-Laufwerk des PCs ein Dialogfeld geöffnet, in dem der Inhalt der CD oder DVD angezeigt wird.

Wenn das Auswahlfeld ‚Reconcile Patient‘ (Patient abgleichen) unten links im Import-Fenster aktiviert ist, wird das Fenster Patientenabgleich automatisch geöffnet, sobald Sie die Schaltfläche ‚Import‘ (Importieren) anklicken.

Reconcile Patient

Export to PACS

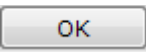


Aktiviert das Auswahlfeld ‚Export to PACS‘ (Export zu PACS) und startet automatisch den Export-Prozess der ausgewählten Studien zu PACS

Wenn Sie die runde Schaltfläche ‚Use Patient Data from Imported Series‘ (Patientendaten aus importierten Serien verwenden) aktivieren, wird der Patientenabgleichsprozess überschrieben und es wird nur die Patienteninformation aus den Importierten Serien benutzt.

Wenn Sie die runde Schaltfläche ‚Reconciliation from PACS‘ (Abgleich von PACS) aktivieren, startet die Software automatisch eine Abfrage nach allen in PACS gespeicherten Studien, die den gleichen Patientennamen tragen.

Similarity	Name	Birthdate	PatientID	Gen...
100	SUPPORT_DEFECT_2291_STITCHING_CR_CONSTRUCTION_PROBLEM	14/04/2001	IS001089	M

- Klicken Sie die Schaltfläche ‚OK‘  an, um den Abgleich zu starten.



Die Funktion Patientenabgleich steht für Nachuntersuchungen nicht zur Verfügung



Die Funktion Patientenabgleich ändert nur die Patienteninformation der Serien

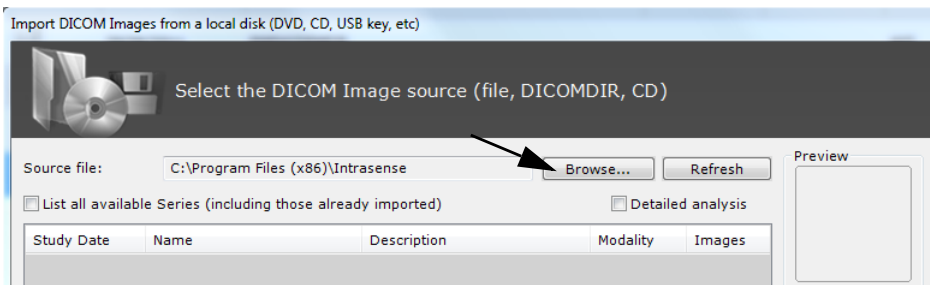
8.3 Von externen Speicherträgern (USB-Stick etc.)

- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Local Studies“ (Lokale Studien) 

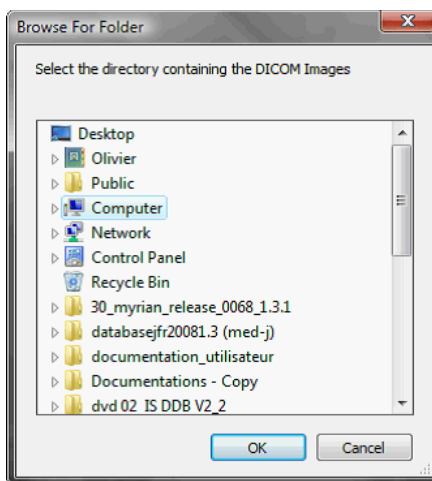
- Klicken Sie in der Symbolleiste oben in der Registerkarte „Local Studies“ (Lokale Studien) auf  .

- Klicken Sie in dem nun angezeigten Bildschirm auf

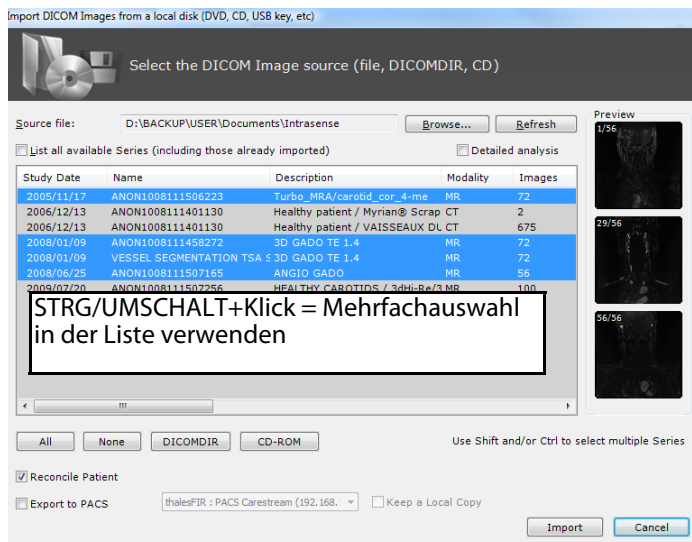
Browse...



- Nutzen Sie den Windows-Browser, um den betreffenden Ordner zu suchen und auszuwählen. Klicken Sie anschließend auf 'OK'.



- Wählen Sie in dem nun angezeigten Fenster eine oder mehrere Studien/Serien aus (mit Strg-/Umschalt-Taste + Mausclick für Mehrfachauswahl).



- Klicken Sie anschließend auf

Import



Klicken Sie auf eine Miniaturansicht, um die Vorschau einer Studie zu öffnen, bevor sie importiert wird

Hinweis: In den Einstellungen auf der Registerkarte System und im Modulbereich können Sie über das Kontrollkästchen auswählen, welche DLL Myrian laden soll oder nicht. Das Entfernen einer unbenutzten DLL beschleunigt den Start von Myrian.

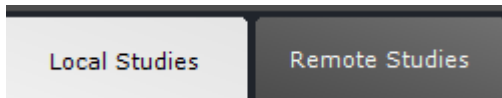
DICOM					
System	Display	Support	Protocols	About	
System information <input type="button" value="Refresh"/>					
<input type="radio"/> System <input checked="" type="radio"/> Modules <input type="radio"/> Activated options <input type="radio"/> License					
Parameter	ID	Version	File	Folde ^	
<input checked="" type="checkbox"/> ADD-ON BIOPSY PLANNING	0C14	00.00.0018.0	is-biopsieplanning.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> ADD-ON CONTROLS	0E14	01.01.0008.0	is-controls.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> ADD-ON CRF	0114	02.05.0005.0	crf.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> ADD-ON FRAMES	0D14	01.02.0005.0	is-frame.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> ADD-ON IMAGE LOCALISATIOI	0414	01.06.0004.0	imagelocalisation.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> ADD-ON INTEGRATION ADD-O	0F14	01.01.0007.0	is-integration.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> ADD-ON MEASUREMENT GRID	0914	00.00.0007.1	measurementgridoverlay.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> ADD-ON PREVIEW3D	0314	01.09.0000.0	preview3d.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> ADD-ON TOOLBOXES	1014	01.02.0002.0	is-toolboxes.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> ADD-ON VESSEL LUMEN GRAP	0214	01.11.0001.0	vessellumengraph.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> AUDITTRAIL	0017	01.14.0000.0	isaudittrail.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> AXMEDIS	0714	01.10.0003.0	myrianaxmedis.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> AXRCP	0814	02.04.0003.0	isrcplanificationaddon.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> CPUFUNC	0119	01.21.0003.0	cpufunc.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> GPUFUNC	0219	01.21.0003.0	gpufunc.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> IS-MAPPING	1114	01.00.0002.0	is-mapping.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> IS-VIEWPORTS	0B14	02.01.0005.0	is-viewports.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> IS2D	0010	02.13.0004.0	is2d.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> IS3DNG	0013	01.21.0006.0	is3dng.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> ISCDBURNER	000F	02.04.0004.0	iscdburner.dll	c:\pr	
<input checked="" type="checkbox"/> ISDB	0008	01.74.0015.0	isdb.dll	c:\pr	

9 Die Studien-Liste

9.1 Filter



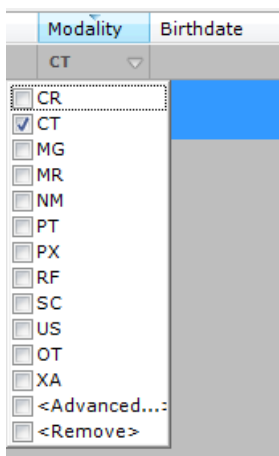
- Klicken Sie auf die Registerkarte „Study List“ (Studienliste)
- Geben Sie den Namen in das Feld 'Name' ein oder wählen Sie eine Untersuchung aus der Liste „Local Studies“ (Lokale Untersuchungen) aus.




Die Liste der Local Studies (lokalen Studien) kann nach Name, „Study Type“ (Studientyp) (Modalität) oder weitere Kriterien **gefiltert** werden, indem Sie auf die Zeile klicken, die sich direkt unter dem betreffenden Kriterium befindet, und das gewünschte Filterkriterium eingeben.

Status	Study Date	Name	Images	Modality	Birthdate	PatientID	Description
				CT			

- Sie können auch die **Dropdown-Menüs** unter den Spaltenüberschriften verwenden

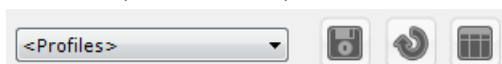


Verwenden Sie die Schaltfläche „Deactivate“ (Deaktivieren)  **Deactivate Filters**, um alle Spaltenfilter zu deaktivieren. Diese Schaltfläche erscheint in der Registerkarte „Study List“ (Studienliste) oben rechts **nur dann, wenn ein Filter aktiviert ist.**

9.2 Profile

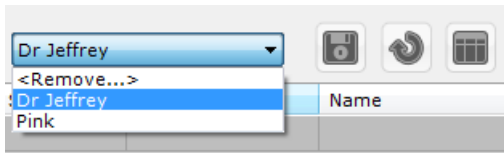


Sie können auf die Schaltfläche 'Capture or Modify Current Profile' (Aktuelles Profil erfassen oder ändern) (Diskettensymbol) in der Symbolleiste der „Column Configuration Profiles“ (Spaltenkonfigurationsprofile)




über der Lokalen Studienliste klicken, um die Filtereinstellungen zu speichern oder zu konfigurieren.

- Die Spaltenprofile können über die Dropdown-Liste „Column Profiles“ (Spaltenprofile) ausgewählt werden




Um ein Profil zu löschen, müssen Sie es zuerst aus der Dropdown-Liste auswählen und dann "<Remove...>" (Löschen) oben in der gleichen Dropdown-Liste anklicken.

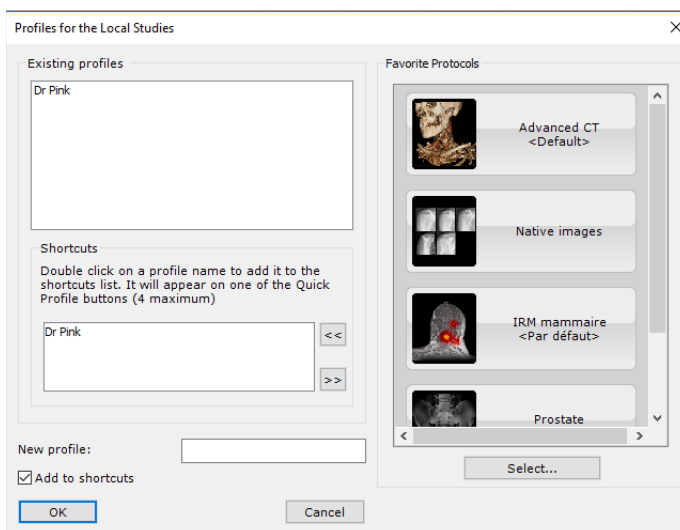
Sie können Spaltenkonfigurationsprofile auch erstellen oder bearbeiten, indem Sie in derselben Symbolleiste auf  klicken oder auf die Schaltfläche „Restore“ (Zurücksetzen) klicken, um die benutzerdefinierten oder die Standard-

Spaltenkonfigurationen  wiederherzustellen.

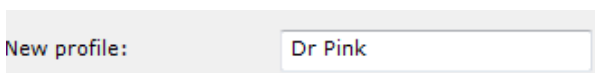
9.3 QuickProfiles


Anhand der Funktion „QuickProfiles“ können Sie Schnellzugriffstasten oben auf der Studienliste für Ihre bevorzugten Studienlistenprofile erstellen. In Ihren „QuickProfiles“ können Sie festlegen, welche Protokolle oder „QuickProtocols“ in der Studienlistenkonfiguration erscheinen sollen sowie die Spalten- und Filtereinstellungen.

- Wenn Sie mit Ihrer Spalten- und Filterkonfiguration zufrieden sind, klicken Sie die Schaltfläche „Capture or Modify current Profile“ (Aktuelles Profil erfassen oder ändern)  (Diskettensymbol) an, um das Fenster zum Ändern des aktuellen Profils anzuzeigen.



- Um ein neues Profil zu erstellen, einen Namen in das Feld „New Profile“ (Neues Profil) unter der QuickProfiles-Liste eingeben.



- Um ein neues QuickProfile zu erstellen, das gewünschte Profil im Feld „Profiles“ (Profile) oben links im Fenster doppelt anklicken oder es auswählen und dann die Schaltfläche „Add selected Profile to QuickProfiles“ (Ausgewähltes Profil zu QuickProfiles hinzufügen)  rechts von der QuickProfiles-Liste benutzen.




Das Kontrollkästchen unten links im Profil-Fenster anklicken, **Add to shortcuts** um ein ausgewähltes neues Profil automatisch zur QuickProfiles-Liste hinzuzufügen.



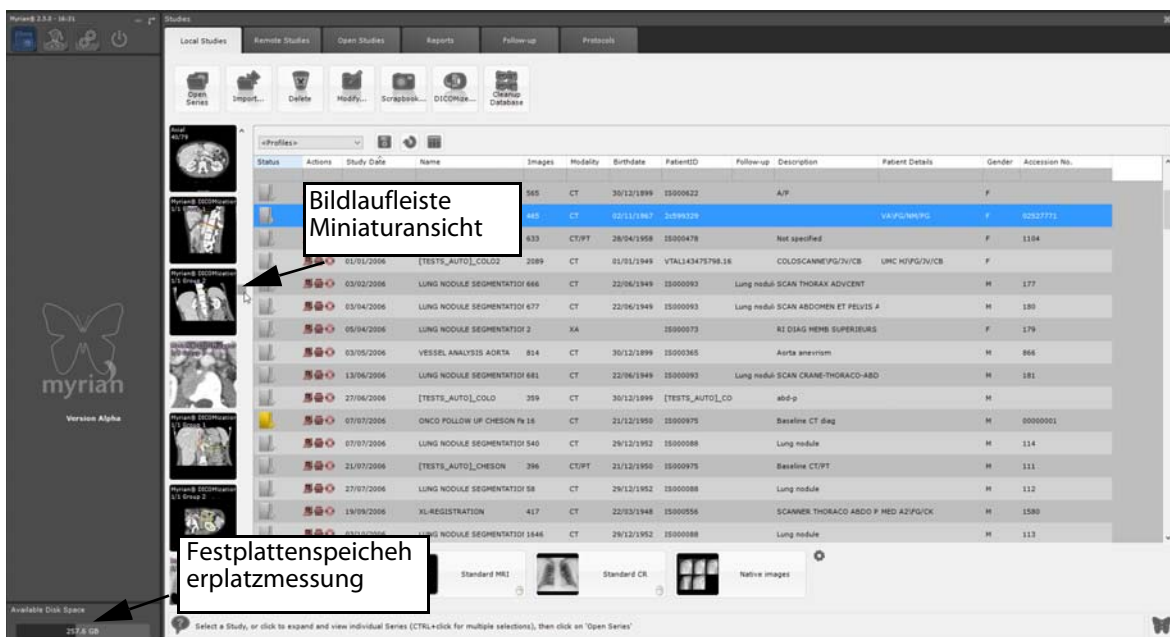
Auf diese Weise wird automatisch eine neue QuickProfile-Schaltfläche oben in der Studienliste erstellt und als aktuelles Profil aktiviert.



- Um ein QuickProfile zu löschen, müssen Sie es in der QuickProfiles-Liste auswählen und die Schaltfläche "Remove selected QuickProfiles" (Ausgewählte QuickProfiles entfernen)  rechts von der QuickProfiles-Liste anklicken.

9.4 Vorschau Miniaturansicht

- Klicken Sie auf das Symbol des Studienordners, um die Liste der Serien aufzuklappen, die in einer Studie enthalten sind.



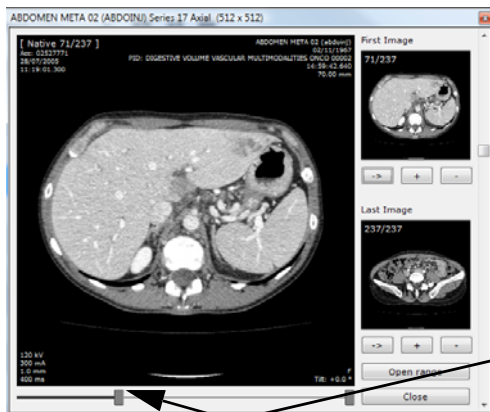
Auf der linken Seite der Studienliste wird eine Miniaturansicht jeder Serie/Unterserie angezeigt, die Sie ausgewählt haben (verwenden Sie die Bildlaufleiste rechts, um ausgeblendete Miniaturansichten anzuzeigen).



Klicken Sie auf eine Miniaturansicht, um eine Vorschau zu öffnen, in der Sie vorab die bestimmte Schichtenserie wählen können, die geöffnet werden soll.



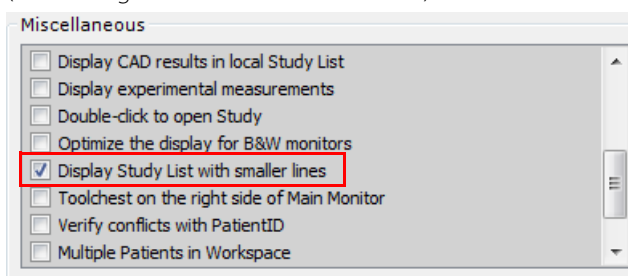
Durch Doppelklicken auf Miniaturansichten können Sie Studien direkt öffnen.



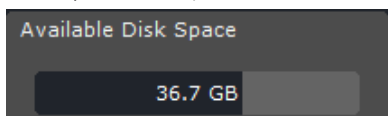
Bildlaufleiste Schichten



Die Größe der Symbole und Zeilen der Studienliste können Sie im Menü Preferences>Display>Miscellaneous (Einstellungen>Ansicht>Verschiedenes) ändern.



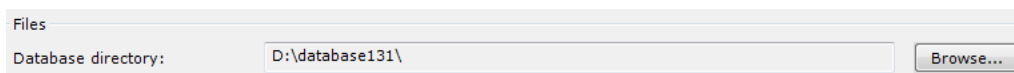
Sie können jederzeit unten links auf dem Hauptbildschirm den verfügbaren Festplattenspeicherplatz der Datenbank von Myrian® überprüfen.



- Wählen Sie eine oder mehrere Serien aus und klicken Sie anschließend links außen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche 'Open Series' (Serie öffnen)  .



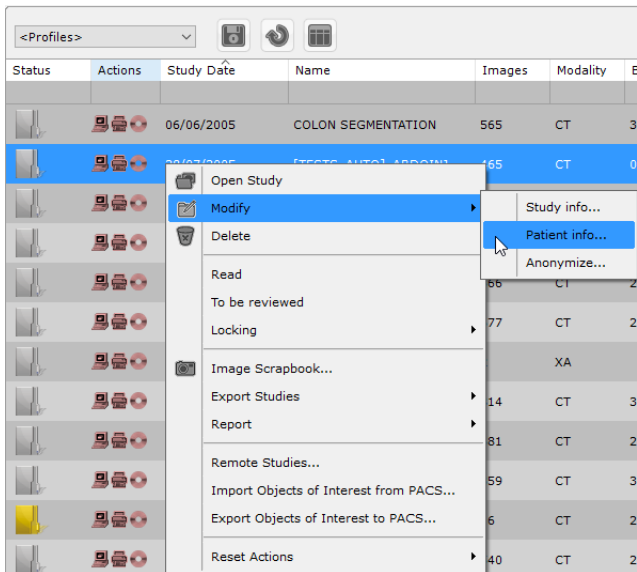
Sie können zwischen den Listen der lokalen Studien in Myrian® umschalten, wenn Sie das Datenbankverzeichnis im Abschnitt 'Dateien' in der Registerkarte Voreinstellungen>System ändern. Dies kann vor allem nützlich sein, wenn Sie an verschiedenen Studienlisten arbeiten, wie beispielsweise einer Forschungsdatenbank und einer täglichen klinischen Datenbank



Sie können die lokale Datenbank spontan wechseln. Das Programm muss nicht neu gestartet werden.

9.5 Patienteninformationen ändern

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Studie Ihrer Wahl und wählen Sie 'Modify' (Ändern) aus dem Kontextmenü aus.



- Wählen Sie 'Patient Info' (Patienteninfo) aus dem angezeigten Untermenü aus.

Modify the description of a Study

Patient: [TESTS_AUTO]_ABDOINJ Study date: 28/07/2005

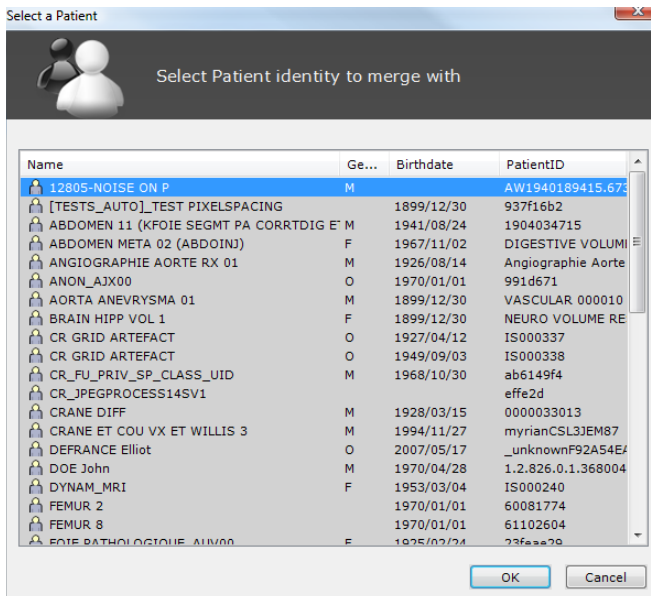
Description:

Comments: VA\FG/NM/PG

Modality: CT/OT Accession Number: 02527771

OK Cancel

- Klicken Sie die Schaltfläche 'Local Database' (Lokale Datenbank) **Local database** an, um das Abgleichfenster der Datenbank der Lokalen Studien zu öffnen, und wählen Sie eine Studie aus.



- Klicken Sie die Schaltfläche 'Query PACS' (PACS-Abfrage) **Query PACS** an, um das Patientenabgleichfenster zu öffnen, und wählen Sie eine Studie aus PACS aus.



Änderungen der Patienteninformationen einschließlich einer Zusammenlegung von Patienten mit ein oder mehreren laufenden Nachuntersuchungen sind möglich



Bei diesem Schritt werden die Patienteninformationen aller Serien für die betroffenen Patienten gleichzeitig geändert.



Wenn für den geänderten Patienten ein oder mehrere laufende Nachuntersuchungen vorhanden sind, werden die Patienteninformationen mit den neuen Werten in jeder Nachuntersuchung aktualisiert.




Nach einer solchen Änderung können Unstimmigkeiten auftreten, wie Patienteninformationen in einem vor den Änderungen erstellten Bericht, die nicht aktualisiert werden. Dies gilt für alle geänderten Patienten, nicht nur für die, die Teil einer Nachuntersuchung sind.



Es ist nicht möglich, Patienteninformationen zu ändern, wenn für den betroffenen Patienten bereits eine Nachuntersuchung vorhanden ist.

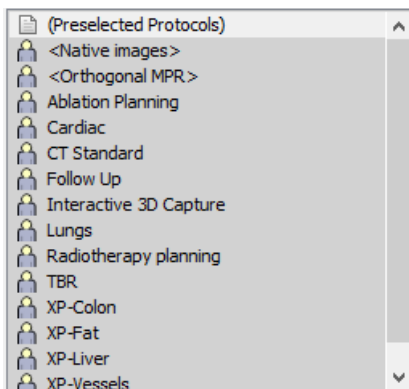
9.6 Anzeigeprotokolle

- Wählen Sie eine Studie oder Serie aus und klicken Sie die Schaltfläche „Open Series“ (Serie öffnen)  an.

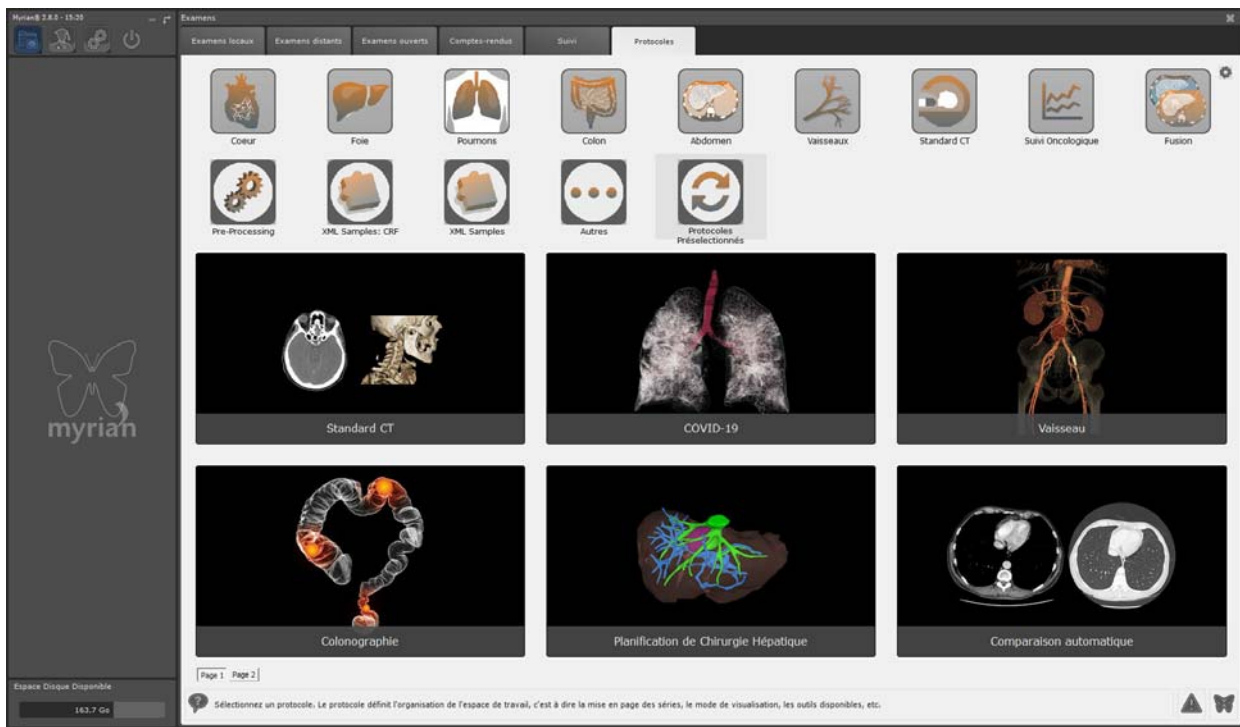


Drücken Sie die STRG-/Umschalt-Tasten und klicken Sie, um mehrere Serien oder Studien auszuwählen.

- Daraufhin wird die Registerkarte „Protocols“ (Protokolle) geöffnet
- Durchsuchen Sie in der Registerkarte „Protocols“ (Protokolle) die Protokollfamilien links, um das Protokoll zu finden, das sich am besten eignet.

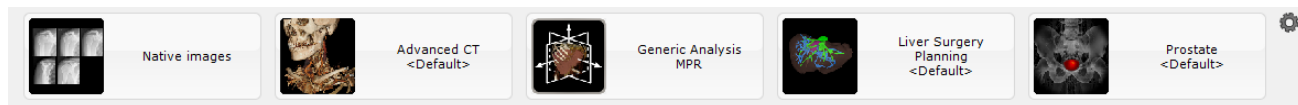


- Doppelklicken Sie auf Ihre Auswahl, um die Serie zu starten.
- In den Einstellungen können Sie durch Ankreuzen des Öffnens per Doppelklick eine Untersuchung in der Studienliste öffnen, indem Sie direkt auf die Studie klicken

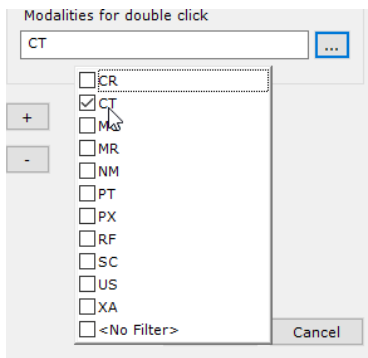


9.7 QuickProtocols

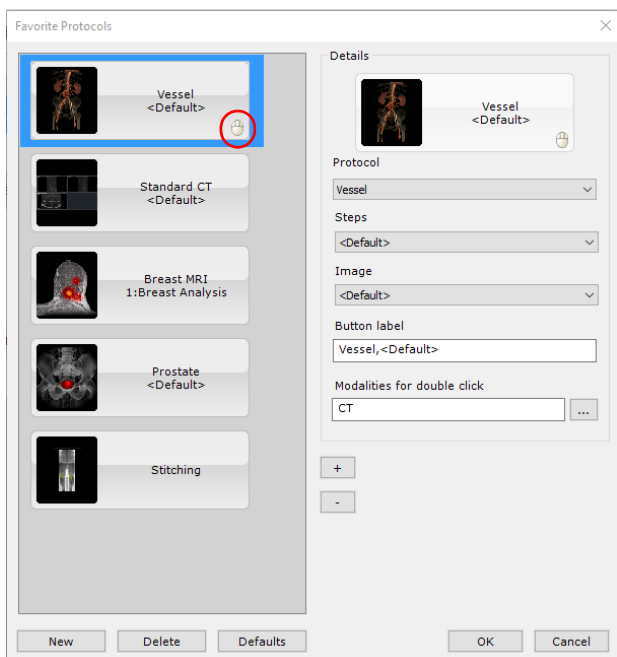
QuickProtocols sind benutzerdefinierte Protokolle, die Sie so konfigurieren können, dass sie unten in der Studienliste für den Schnellzugriff angezeigt werden.





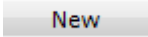
- 1 Klicken Sie die Schaltfläche „Configure QuickProtocols“ (QuickProtocols konfigurieren) (Zahnrad-Symbol) unten rechts in der Studienliste an
- 2 Wählen Sie im QuickProtocols-Konfigurationsfenster ein Protokoll aus dem QuickProtocols-Fenster links aus und ändern Sie seine Eigenschaften über die rechten Felder.
- 3 Sie können Folgendes festlegen oder ändern:
 - Das „Protocol“ (Protokoll), um den Typ des zu benutzenden Anzeigeprotokolls festzulegen
 - Das „Application Protocol“ (Anwendungsprotokoll) und/oder ggf. den damit verbundenen Protokollschritt, um festzulegen, welche speziellen Tools und Symbolleisten etc. zur Verfügung stehen,
 - Welche Ansichtsfenster-Layouts im jeweiligen Protokoll erscheinen
 - Den Namen des QuickProtocol (Sie können jedes Protokoll frei umbenennen)
- 4 Sie können auch den Doppelklick mit einem bestimmten Protokoll im Zusammenhang mit der/n gewünschten Modalität(en) verbinden.
 - Doppelklicken Sie in diesem Fall auf die gewünschte Serie, die sich daraufhin automatisch mit dem zugewiesenen Protokoll öffnet.



Wenn ein Doppelklick einem bestimmten Protokoll zugeordnet wurde, zeigt das damit verbundene Thumbnail-Protokoll folgendes Maussymbol an 

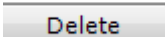


Sie können jedes beliebige QuickProtocol auswählen und es frei umbenennen.

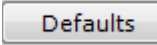
- 5 Verwenden Sie die Plus-/Minus-Tasten  / , um die Reihenfolge, in der die QuickProtocols angezeigt werden, zu ändern.
- 6 Klicken Sie die Schaltfläche „New“ (Neu)  unter der QuickProtocol-Liste an, um ein neues QuickProtocol zu erstellen.



Standardgemäß sind alle neuen QuickProtocols auf „Native Images“ (native Bilder) eingestellt. Nach der Auswahl können Sie wie unten beschrieben geändert werden.

- 7 Um ein QuickProtocol zu löschen, müssen Sie es erst auswählen und dann die Schaltfläche „Delete“ (Löschen)  rechts von der Schaltfläche „Create New QuickProtocol“ (Neues QuickProtocol erstellen) anklicken.



Klicken Sie die Schaltfläche „Defaults“ (Standardwerte)  an, um die Werkseinstellungen der QuickProtocols wieder herzustellen.


10 Der Arbeitsbereich


10.1 Studien aus dem Arbeitsbereich öffnen

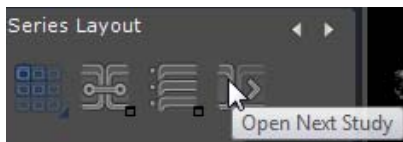
Die Funktion Open Next Study (Nächste Studie öffnen) bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre gesamte lokale Studienliste Studie für Studie direkt in den Arbeitsbereich zu laden und dort zu bearbeiten, ohne dass Sie zur Studienliste zurückkehren müssen. Dieser Modus berücksichtigt die aktiven Filtereinstellungen (Name, Modalität, Geschlecht etc.), die Sie für die Liste festgelegt haben (d. h. wenn Sie Ihre Studienliste gefiltert haben, um nur Bilder des Typs CR anzuzeigen, die an einem bestimmten Datum erstellt wurden; in diesem Fall lädt die Funktion „Review Mode“ (Bearbeitungsmodus) nur diesen Studientyp).



Mit dieser Option können Sie alle geöffneten Serien schließen und die nächste Studie in der Studienliste direkt aus der Symbolleiste 'Series Layout' (Serien-Layout) im Arbeitsbereich durch Anklicken der Schaltfläche 'Open Next Study' (Nächste Studie öffnen) öffnen.

- Klicken Sie die Schaltfläche Lokale Studien  an.
- Öffnen Sie eine Studie/Serie mithilfe des gewünschten Protokolls
- Wenn Sie sich im Hauptarbeitsbereich befinden, klicken Sie die Schaltfläche 'Open Next Study' (Nächste Studie

öffnen)  an, um die nächste Studie in Ihrer lokalen Studienliste zu starten, wodurch automatisch die aktuellen Serien geschlossen werden.



Die Studienliste wird unter Berücksichtigung aller aktiven Filter- und Sortierkriterien bearbeitet



Wenn eine Studie über ein QuickProtocol geöffnet wird, wird die nächste Studie mit dem gleichen Protokoll geöffnet.



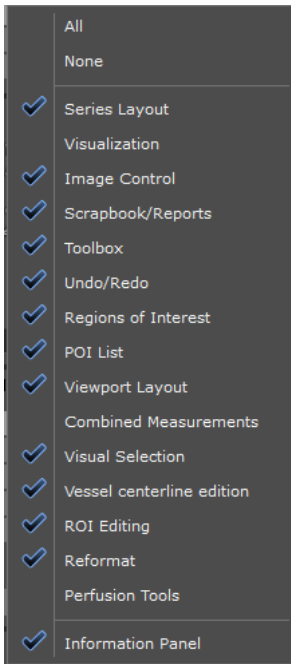
Wenn eine Studie über ein von einem Benutzer in der Registerkarte „Protocols“ (Protokolle) ausgewähltes Protokoll geöffnet wird, wird der Protokollauswahlbildschirm erneut geöffnet, wenn die nächste Studie geöffnet wird.

10.2 Bildanpassung


Wenn die Serien geladen sind, können die Bilder angezeigt werden

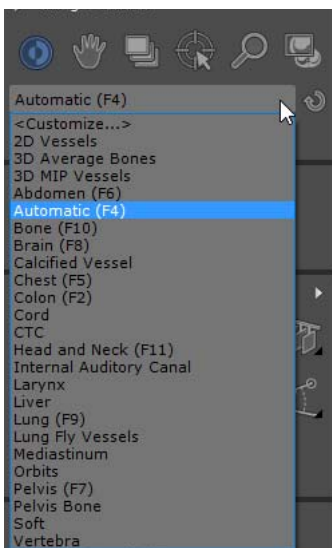


Einige Tools sind in verschiedenen Protokollen standardmäßig ausgeblendet. Um alle aktivierten Tools wieder anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Werkzeugkasten und wählen im Kontextmenü 'Alle' aus

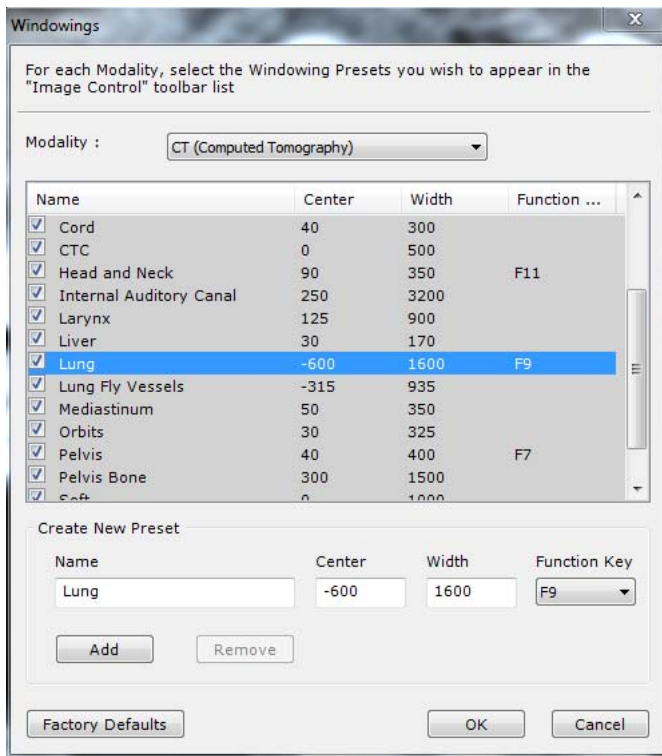



Sie können alle Symbolleisten und die untere Informationsfenster ausblenden, wenn Sie die Bildanzeige auf den Vollbildschirmmodus umstellen möchten, indem Sie **CTRL + I** drücken. Um den gesamten Layoutmodus wieder zurückzustellen, drücken Sie einfach wieder CTRL + I.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche , um das Tool Windowing zu aktivieren und die Einstellungen von **Windowing** manuell zu ändern,
- oder
- nutzen Sie die Presets (Knochen, Lunge usw.) aus dem Dropdown-Menü:




- Klicken Sie auf „Customize“ (Personalisieren), um die Windowing-Presets an Ihren Bedarf anzupassen






- Passen Sie die Liste der Presets an, die für jede Modalität verfügbar sind
- Um ein Bild schärfer einzustellen, klicken Sie auf dem entsprechenden Ansichtsfenster unten rechts auf die Schaltfläche „Edge Enhancement“ (Kantenerweiterung)  und wählen die betreffende Einstellung im Menü aus:



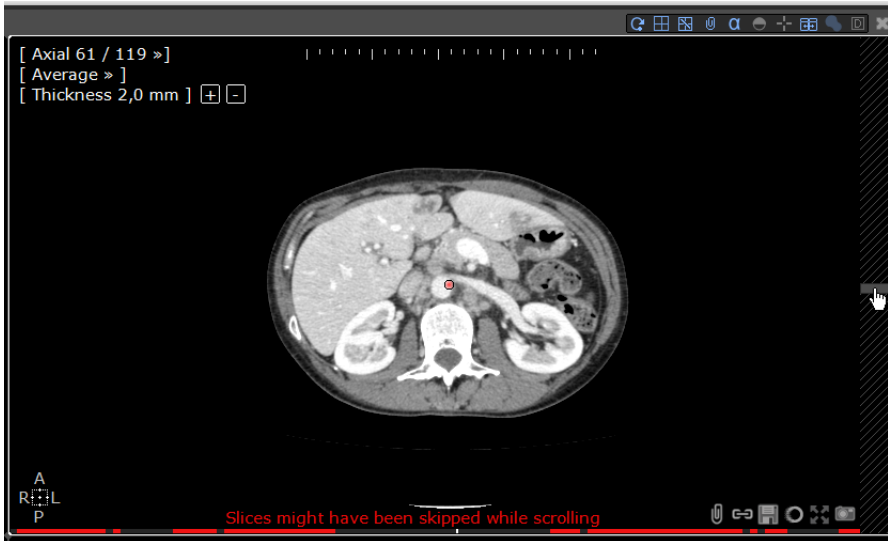
- Klicken Sie auf die Schaltfläche zum Einschalten des Gitterfilters , um Artefakte zu entfernen, die durch in CR-Modalitäten verwendete Streustrahlengitter verursacht werden.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche zum Ausschalten des Gitterfilters , um die Gitterfilterung zu entfernen.

 Filterungseinstellungen bleiben erhalten. Gefilterte Bilder bleiben von Sitzung zu Sitzung gefiltert, bis der Filter entfernt wird.

- Verwenden Sie den Zoom , um einen bestimmten Punkt auf dem Bild zu vergrößern oder zu verkleinern.
- Verschieben Sie das Bild mit dem Tool Schwenken .
- Klicken Sie auf die Schaltfläche , um durch die Bildschichten zu navigieren.



Während der Navigation in den aktiven Serien erscheint ein roter Fortschrittsbalken an der Unterseite des Ansichtsfensters, um in Echtzeit die Bilder, die (noch) nicht (in Rot) angezeigt wurde, visuell anzuzeigen. Wenn Schichten ausgelassen wurden, erscheint folgende Meldung, um Ihnen mitzuteilen: 'Slices might have been skipped while scrolling' (Beim Scrollen wurden vielleicht Schichten ausgelassen) wie nachstehend veranschaulicht:



Wenn das Navigieren sehr langsam erscheint, deaktivieren Sie die Option **'Image per Image navigation is default'** (Bild-per-Bild-Navigation ist der Standardwert) im Menü „Preferences>Display>Miscellaneous“ (Einstellungen>Ansicht>Verschiedenes).

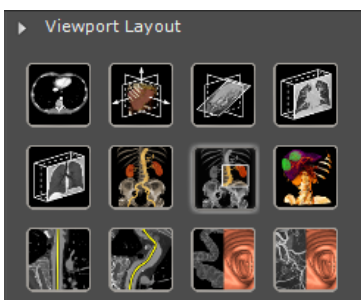
- Verwenden Sie die Schaltfläche Grid Mode (Rastermodus)  , um die nativen Bilder in der Serie anzuzeigen.
- Der Filmmodus  und die Lupe  bieten praktische Präsentationswerkzeuge für Besprechungen des medizinischen Personals, Fallbetrachtungen, Seminare, Vorlesungen usw.





Shortcut: Drücken Sie die Taste 'M', um auf MPR umzuschalten (wenn die Optionen 'ObliqueNavigator' und 'MPRNavigator' in Ihrer Softwareversion aktiviert wurden)



Klicken Sie in der Symbolleiste Ansichtsfenster - Layout auf das gewünschte Layout, um das Anzeigeprotokoll sofort zu wechseln.

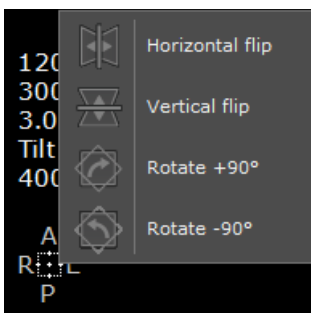


- Doppelklicken Sie **im Navigationsmodus**  auf das Bild auf eine beliebige Stelle, um das anatomische Zentrum an diese Stelle zu verschieben
- **Im obliquen Modus** drücken Sie die ALT-Taste, um das anatomische Zentrum automatisch auf die Mausposition zu legen.
- Halten Sie die ALT-Taste gedrückt, klicken Sie auf die Maustaste und ziehen Sie die Maus auf das oblique Ansichtsfenster, um die Ansicht um das anatomische Zentrum zu drehen.

- Alle Bilder können mit den Schaltflächen **Flip/Rotate** (Spiegeln/Drehen)  **unten rechts in den CR-, DR-, DX-, RF- und XA-Bildern** horizontal/vertikal gespiegelt oder um 90° nach rechts oder links gedreht werden.
- **Für alle anderen Modalitäten** verwenden Sie das Menü „Flip/Rotate“ (Spiegeln/Drehen), das geöffnet wird, wenn



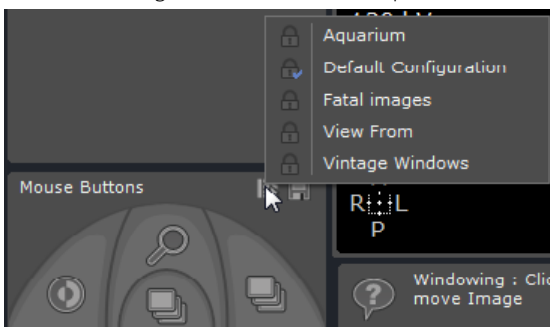
Sie auf das Ausrichtungsrechteck unten rechts im Ansichtsfenster klicken.




10.3 Einstellungen der Maustastenfunktionen und -Profile

10.3.1 Werkeingestellte Mausprofile

Standardmäßig wird das Mausprofil der Standardeinstellung angewendet

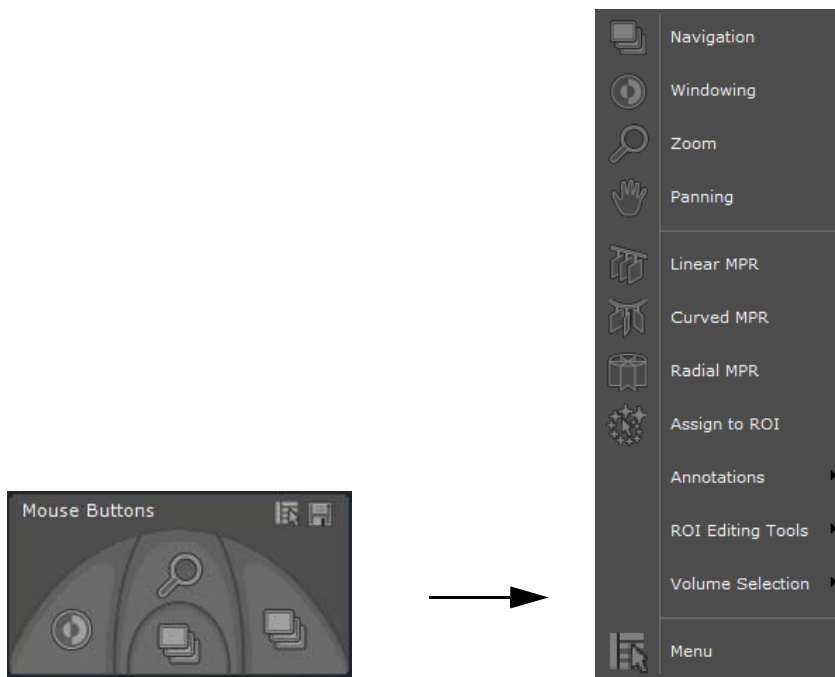


- Wenn Sie die Standardeinstellung der Maus auf ein anderes werkeingestelltes Mausprofil umstellen möchten, klicken Sie auf das  -Symbol und wählen Sie eines der aufgelisteten Maustastenprofile.

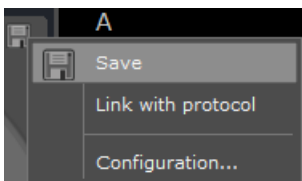
10.3.2 Ein werkeingestelltes Mausprofil modifizieren

Sie können jedes werkeingestellte Mausprofil bei Bedarf ändern.

- Weisen Sie einer Maustaste ein beliebiges Tool zu, indem Sie mit der betreffenden Maustaste auf das Tool klicken, das dieser Taste zugewiesen werden soll, oder
- Klicken Sie mit der entsprechenden Maustaste auf die abgebildete Maus unten im Toolchest, um Ihre Auswahl (mit der linken Maustaste) aus dem Tool-Kontextmenü zu wählen.

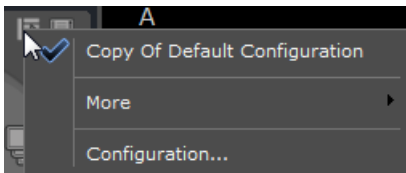


- Klicken Sie zum Speichern auf das Diskettensymbol  und wählen Sie "Speichern" im angezeigten Kontextmenü.



Dieses benutzerdefinierte Profil wird zum Standardprofil und wird automatisch:

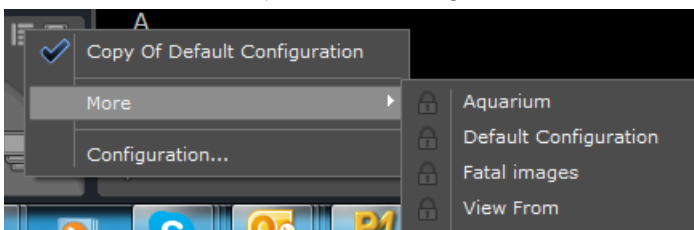
- Mit den neu hinzugefügten Tools aktualisiert, wenn eine Ansicht im Arbeitsbereich geöffnet wird
- "Kopie von (Werkname)" genannt



Sie können dieses "Kopie von (Werkname)"-Profil über die Schaltfläche "Konfigurationen..." umbenennen.

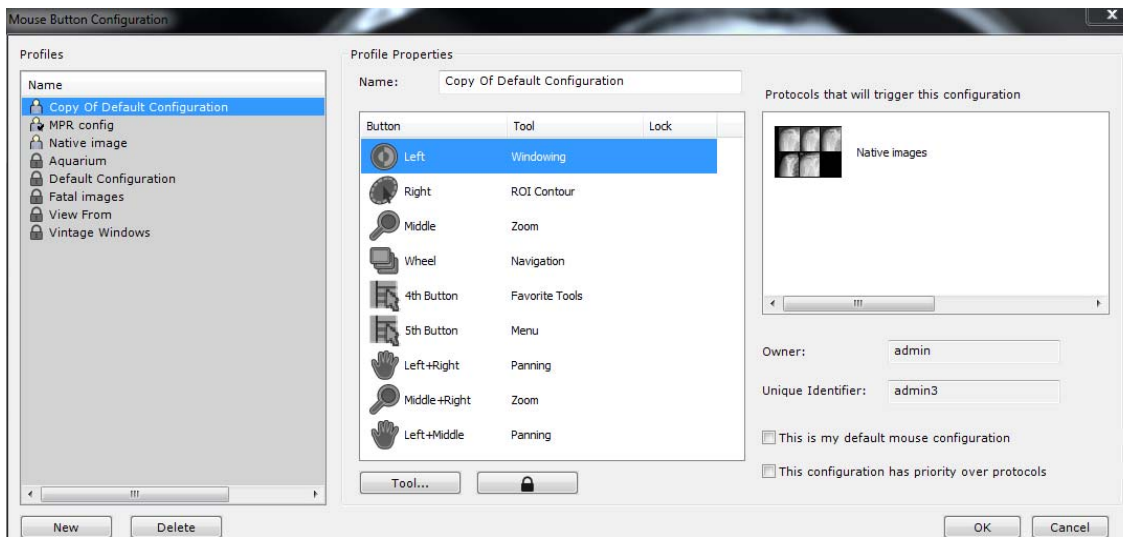


Um das benutzerdefinierte Mausprofil auf eines der vorhandenen werkseitigen Mausprofile umzustellen, klicken Sie auf "Mehr", um die Mausprofilliste anzuzeigen.



10.3.3 Erstellen und Bearbeiten eines Maustastenprofils



- Klicken Sie im Kontextmenü des Mausprofils auf "Konfigurationen...", um den Mausprofil-Editor zu öffnen. Das folgende Konfigurationsfenster öffnet sich:



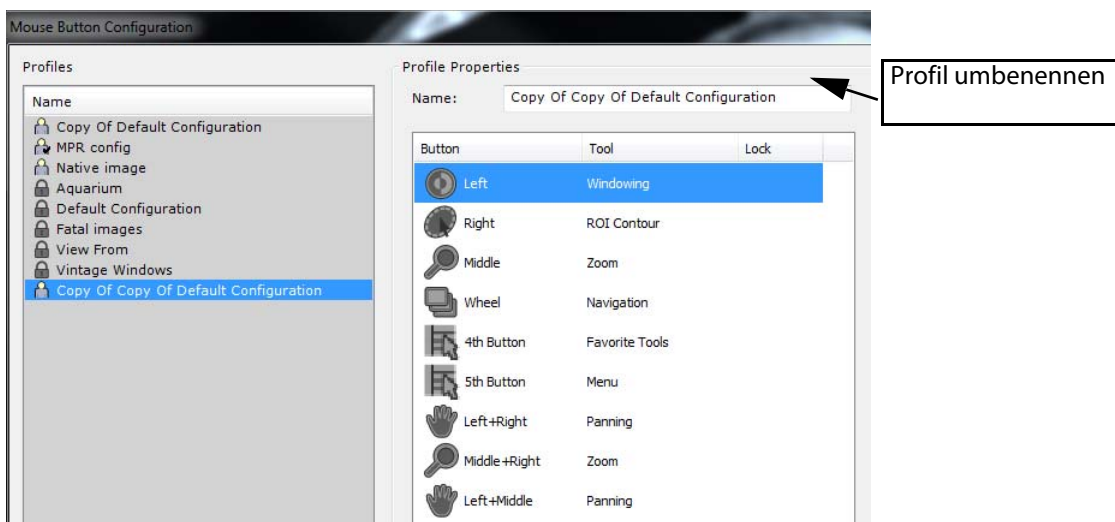
Werkseitige Mausprofile (dargestellt durch das Padlock-Symbol ) können weder bearbeitet noch gelöscht werden.

Nur benutzerdefinierte Mausprofile können entfernt werden, indem Sie auf  klicken.

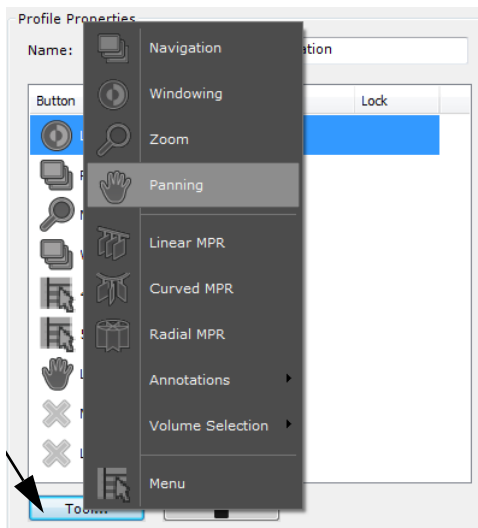



Ein benutzerdefiniertes Mausprofil ist statt einem Padlock durch das Benutzersymbol  zu erkennen (in der Abbildung oben ist es neben dem "Kopie der Standardeinstellung"-Profil abgebildet). Ein Haken wird über dem Benutzersymbol  angezeigt, wenn es die derzeitige Standardeinstellung ist.




- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Neu" 
- Benennen Sie dieses neue Mausprofil im Namensfeld um.



- Weisen Sie die Maustasten den Tools Ihrer Wahl zu, indem Sie das standardmäßig zugewiesene Tool wählen und auf "Tool..." klicken (oder auf das standardmäßig zugewiesene Tool doppelklicken), um das Kontextmenü des Tools zu öffnen.



Um Änderungen der Tastenzuweisung eines gegebenen Maustastenprofils zu vermeiden, können Sie das entsprechende Tool sperren, indem Sie auf das Padlock-Symbol  klicken.


Button	Tool	Lock
 Left	Windowing	
 Right	Navigation	

- Bestimmen Sie die folgenden Profileigenschaften:

- This is my default mouse configuration
- This configuration has priority over protocols

- Klicken Sie zur Bestätigung auf OK und schließen Sie das Mauskonfigurationsfenster.



Neue Tools können weiterhin jederzeit einem bestehenden Mausprofil zugewiesen werden (werden aber nicht gespeichert, es sei denn Sie klicken auf die Schaltfläche "Speichern" .


Durch Rechtsklick auf die Schaltfläche "Mausprofil wählen"  werden die Tools jeder Schaltfläche auf die im Profil gespeicherten Tools zurückgesetzt.

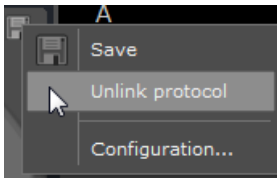
10.3.4 Ein Mausprofil dem aktuellen Protokoll zuweisen

- Klicken Sie im Kontextmenü des Diskettensymbols  auf "Mit Profil verbinden"



Jedes Mal, wenn eine Serie mit diesem Protokoll geöffnet wird, ist das zugewiesene Maustastenprofil die Standardkonfiguration.

- Um diese Vorauswahl zu deaktivieren, klicken Sie erneut auf das Diskettensymbol  und wählen Sie im Kontextmenü "Verbindung mit Protokoll aufheben".



Wenn ein werkseitiges Profil mit einem Protokoll verbunden ist, wird automatisch eine Kopie davon erstellt und wird zum Standardprofil.

10.4 Doppelklick der Maustaste

Ungeachtet vorheriger Einstellungen der Maustaste können Sie durch Doppelklick auf ein Ansichtsfenster, das auf dem Hauptbereich des Arbeitsplatzes angezeigt wird, die folgenden Aktionen durchführen:

- Durch Doppelklick mit der **rechten Maustaste** können Sie das anatomische Zentrum unter dem Mauszeiger orten.
- Durch Doppelklick mit der **linken Maustaste** können Sie das Ansichtsfenster auf den **Vollbildschirmmodus** umstellen.



Wenn Sie auf das vergrößerte Ansichtsfenster erneut doppelklicken, wird wieder auf das normale Layout umgestellt.

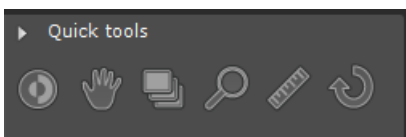
10.5 QuickTools




Diese Funktion erfordert eine Maus mit 5 Tasten

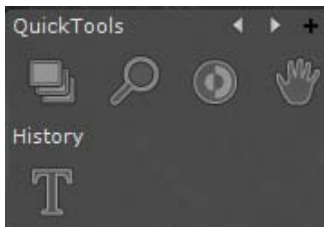
Die Funktion QuickTools bietet Ihnen die Möglichkeit, eine Serie Ihrer bevorzugten Tools (Favourite Tools) einzustellen. Sie können Ihre eigenen Paletten einrichten, die Sie dann jederzeit während der Bearbeitung einer Serie in einer beweglichen Toolbox aufrufen können.

Wenn eine Serie im Hauptarbeitsbereich geöffnet ist, drücken Sie die Kurzwahl Taste „Q“, um die QuickTools Toolbox zu öffnen.



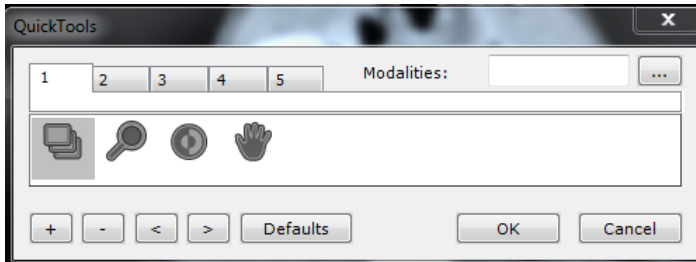
Wenn Sie bereits Tools vor dem Aufrufen der QuickTools Toolbox benutzt haben, zeigt die Palette 'Recent' (kürzlich ausgewählt) die letzten benutzten Tools an (maximal 3).


- Mit den Pfeiltasten vor  und zurück  oben in der QuickTools Toolbox können Sie durch die verschiedenen vorhandenen Paletten navigieren.

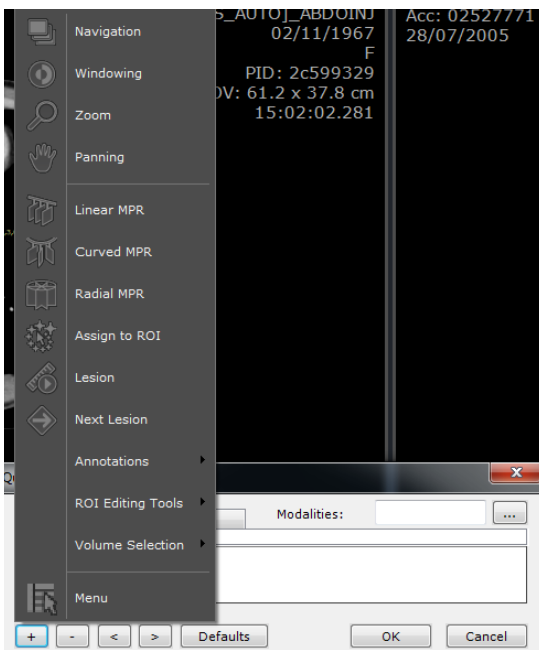





Standardgemäß sind 3 QuickTools Paletten vorhanden: 1 Bildkontroll- und 2 Messpaletten


- Klicken Sie die Schaltfläche 'Create New Palette' (Neue Palette erstellen) oben rechts von der Palette an, um das Palettenkonfigurationsfenster zu öffnen.

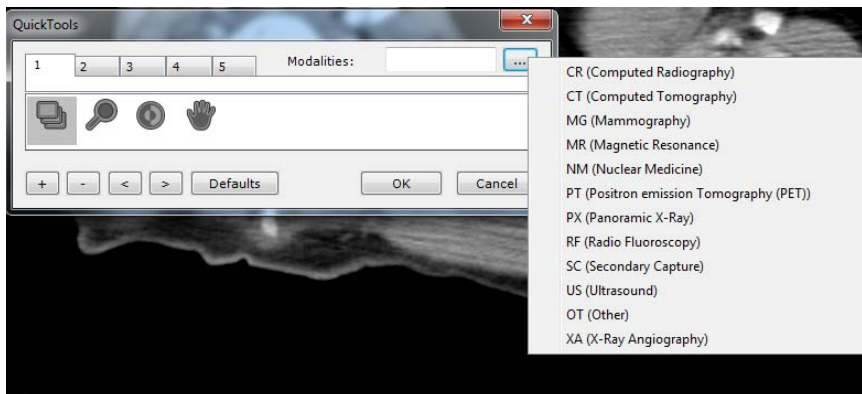


- Der QuickTools Paletten-Editor ermöglicht Ihnen, bis zu 5 verschiedene Paletten zu erstellen, von denen jede durch eine eigene Registerkarte dargestellt wird. Die Registerkarten sind von 1 bis 5 durchnummeriert.
- Klicken Sie die Schaltfläche 'Add Tool' (Tool hinzufügen)  links unten im Editor an, um das Kontextmenü der Maus zu öffnen, und wählen Sie die entsprechenden Optionen aus diesem Menü aus.



- Sie können mit der Schaltfläche 'Remove Selected Tool' (Ausgewähltes Tool entfernen)  neben der Schaltfläche „Tool hinzufügen“ Elemente aus den Paletten entfernen oder sie mit den Pfeiltasten   rechts von der Schaltfläche Hinzufügen/Entfernen neu ordnen.

- Für jedes Toolset können Sie eine Liste der Modalitäten festlegen, für die das Set definiert ist, indem Sie die Schaltfläche „Browse“  rechts vom Modalitätenfeld (oben rechts im QuickTools Editor) anklicken. Die Modalitäten können außerdem direkt im Feld „Modalitäten“ bearbeitet werden.



Wenn Modalitäten definiert worden sind, wird die QuickTools Palette mit der Modalität im aktiven Ansichtsfenster geöffnet.



Sie können das Mausexplorer zum Navigieren durch die Sets benutzen.



Klicken Sie die Schaltfläche 'Defaults' (Vorgabewerte)  an, um die Werkzeugeinstellungen wieder herzustellen.

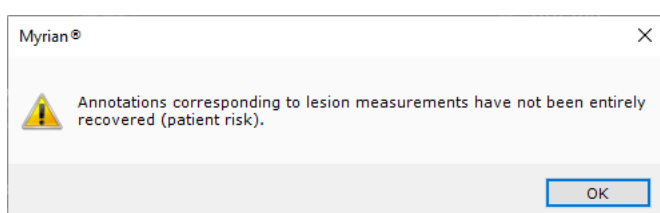
10.6 Warnfeld:

Warnmeldungen werden in einem speziellen Warnfeld im Arbeitsbereich angezeigt. Diese Informationsleiste ist vom Hauptfenster und vom Arbeitsbereich aus sichtbar.

- Mit einem Klick auf das Warnsymbol kann das Warnfeld ein- und ausgeblendet werden
- Das Warnsymbol blinkt, wenn eine Warnmeldung vom Warnfeld empfangen wird
- Das Hinzufügen neuer Meldungen wird durch eine Animation angezeigt.
- Die Farbe des Symbols ist repräsentativ für die höchste Stufe der in der Toolbox angezeigten Meldung (schwarz für Informationsmeldungen, orange für Warnungen oder rot für behördliche Meldungen).

Myrian-Meldungen in drei Kategorien:

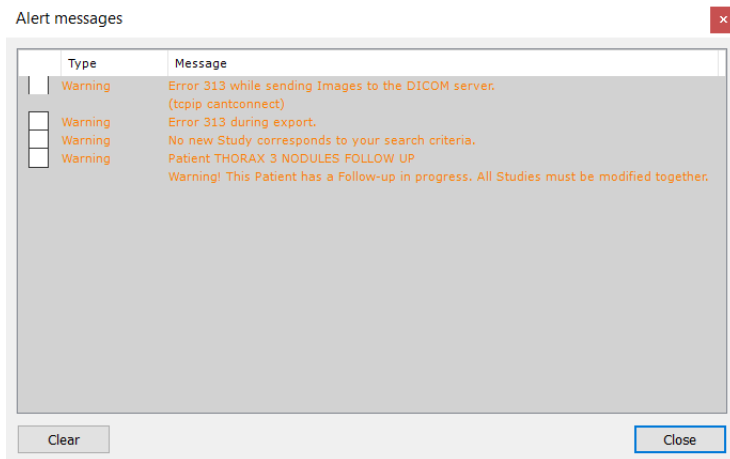
- Informationsmeldung: eine Informationsmeldung wird rechts unten auf dem Bildschirm in Blau angezeigt
- Warnmeldungen OHNE Patientenrisiko: eine Warnmeldung ohne Patientenrisiko blockiert den Benutzer nicht. Diese Meldung wird orangefarben unten rechts auf dem Bildschirm angezeigt
- Warnmeldungen MIT Patientenrisiko: eine Warnmeldung mit Patientenrisiko blockiert den Benutzer. Wir müssen sicher sein, dass der Benutzer die Meldung gesehen hat. Diese Meldung wird in einem blockierenden Meldfeld angezeigt



Alle angezeigten Meldungen werden in der aus drei Spalten bestehenden Toolbox aufgelistet:

- Die erste Spalte ist ein Kontrollkästchen, das jeder Meldung zugeordnet ist, damit der Benutzer die Meldungen bestätigen kann.
- Die zweite Spalte ist der Meldungstyp; es können zwei verschiedene Arten von Meldungen angezeigt werden: Informationen und Warnungen.
- Die dritte Spalte ist die Meldung selbst.

Informationsmeldungen werden in Schwarz und Warnmeldungen in Orange angezeigt.



Diese Toolbox bleibt während einer gesamten Benutzersitzung erhalten. Der Inhalt dieses Fensters kann manuell gelöscht werden, indem Sie auf die Schaltfläche „Clear“ (Löschen) klicken. Er wird auch gelöscht, wenn die Anwendung geschlossen und neu gestartet wird.

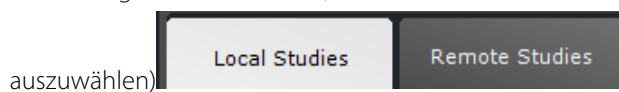
11 Mehrere Serien/Studien gleichzeitig sehen

Diese Funktion hilft bei der Analyse von mehrphasigen kontrastunterstützten Studien und bei der Nachuntersuchung von Patienten.

11.1 Studienvergleich



- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Lokale Studien“
- Wählen Sie aus der Liste der lokalen Studien mehrere Studien/Serien aus, die zum gleichen Patienten gehören und die Sie vergleichen möchten (drücken Sie dafür STRG/Umschalttaste und klicken Sie auf die Elemente, um sie

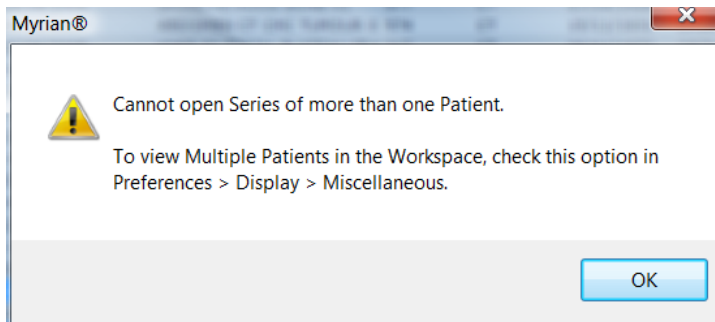


- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Serien öffnen“



In der Standardeinstellung erlaubt Ihnen die Software nicht, Serien, die zu verschiedenen Patienten gehören (*), im selben Arbeitsbereich zu öffnen.

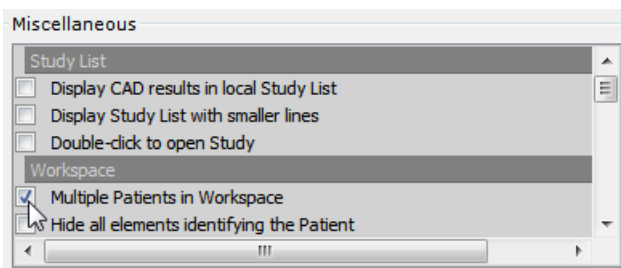
Wenn Sie versuchen, Serien verschiedener Patienten aus der Studienliste gleichzeitig zu öffnen, erscheint die folgende Fehlermeldung



(*) Z.B. aufgrund von unterschiedlichen Namen, Geburtsdaten oder Patienten-ID.

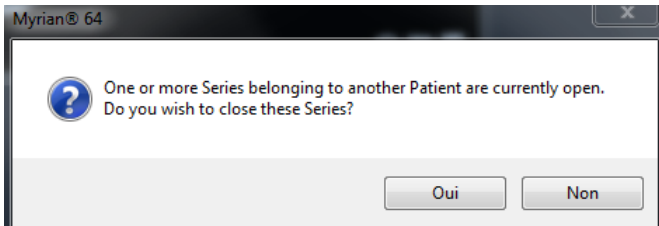
Wenn Sie eine Studie öffnen, die zu einer Person gehört, während die Studie eines anderen Patienten bereits geöffnet ist, wird die Software die bereits offene Studie schließen.

- Wenn Sie jedoch mehrere Patientenstudien gleichzeitig öffnen möchten, müssen Sie die Option „Mehrere Patienten im Arbeitsbereich“ in der Liste „Sonstige“ unter Einstellungen>Anzeige markieren.

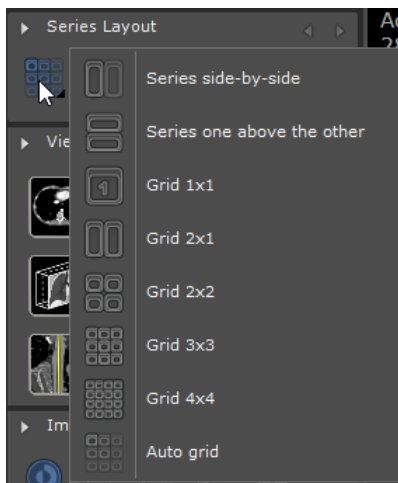




Dennoch wird eine Warnmeldung erscheinen, wenn Sie Serien verschiedener Patienten öffnen. Klicken Sie auf „Nein“ im Fenster der Warnmeldung, um mit dem Öffnen mehrerer Patientenserien fortzufahren.





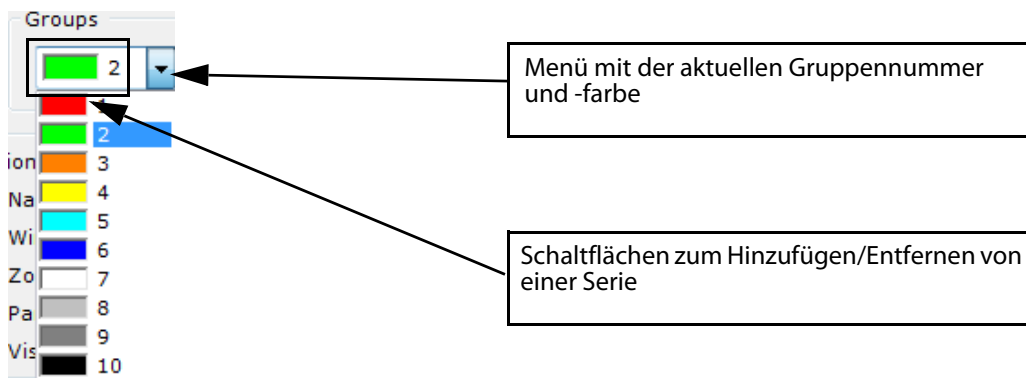
Das Menü schlägt verschiedene Seitenlayouts vor.



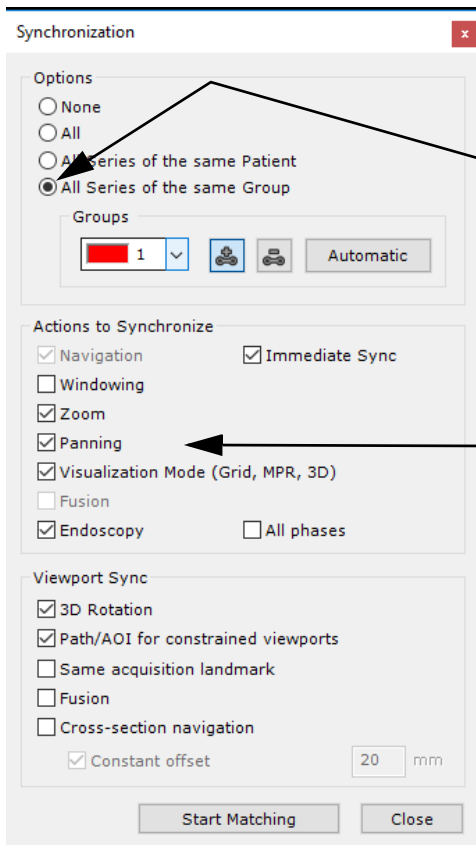
11.2 Eine Synchronisation einrichten



- Klicken Sie auf das Symbol  in der Serienlayout-Toolbox, um das Fenster „Serien-Synchronisation“ zu öffnen:
- Wählen Sie die Optionen zum Synchronisieren (z. B. markieren Sie die Option „Alle Serien derselben Gruppe“) und überprüfen Sie die zu synchronisierenden Aktionen (Navigation, Zoom usw.).
- Klicken Sie auf die **Schaltfläche „Serie Hinzufügen“** 



In der Standardeinstellung wird die aktuell zu synchronisierende Gruppe angezeigt. Sie können über das Drop-down-Menü eine andere Gruppe auswählen. Jeder Gruppe wird automatisch eine andere Farbe zugewiesen.




Auswahl der Optionen zum Synchronisieren

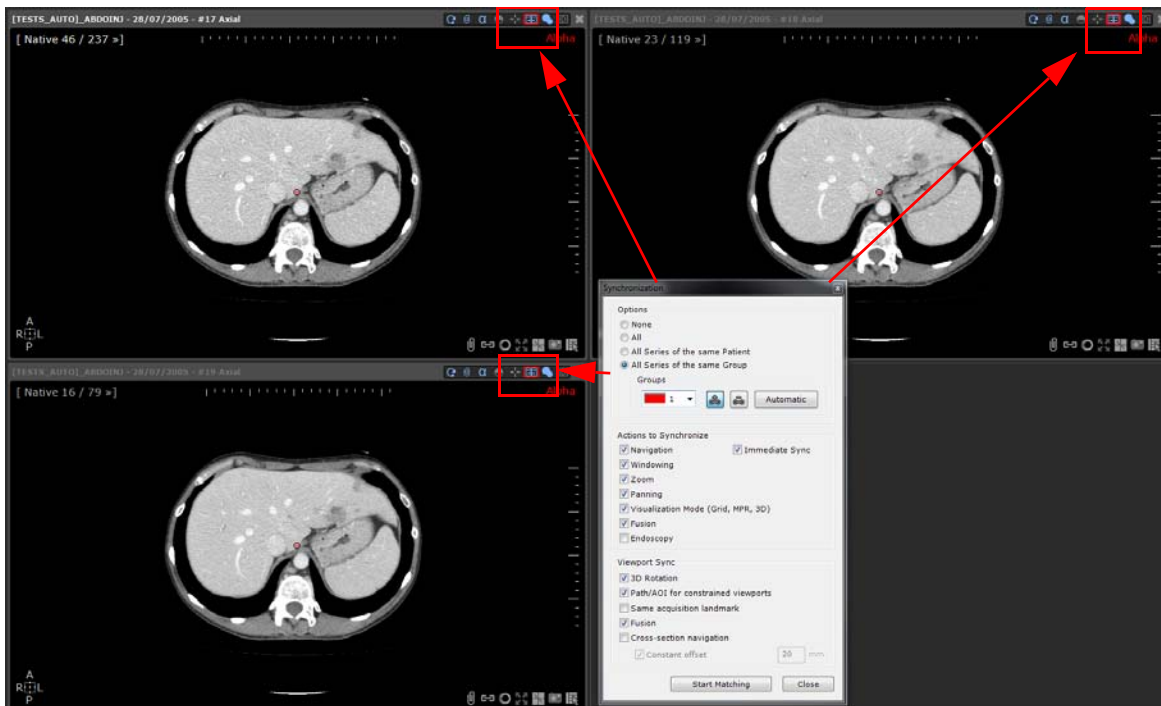
Aktivierung der Navigations-Synchronisation



Alle Serien, die mit den aktiven Serien verbunden werden können, werden automatisch hervorgehoben.

- Klicken Sie **auf das Bild** einer Serie, die Sie im Synchronisations-Modus mit einer anderen Serie vergleichen möchten.

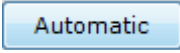
Ein Rahmen in der Farbe der vordefinierten Gruppe erscheint um das Symbol  auf jedem ausgewählten Bild und zeigt an, dass die Synchronisation nun aktiviert ist.





- Wenn Sie wünschen, können Sie diesen Vorgang wiederholen, um mehrere Gruppen für eine Synchronisation zu

erstellen.



Sie können auch auf die Schaltfläche  rechts neben dem Gruppenfeld im Synchronisations-Fenster klicken, um alle Synchronisations-Seriengruppen, die erstellt werden können, automatisch zu definieren.

- Um einige oder alle Serien aus einer Gruppe zu entfernen, wählen Sie zunächst die Gruppe im Drop-down-Menü, klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Serie entfernen“  und dann direkt auf das Bild der Serie, die Sie in der aktuellen Gruppe desynchronisieren möchten.

Sie können die Serie direkt desynchronisieren, indem Sie auf die Schaltfläche „Synchronisation“  klicken, die sich oben rechts im Fenster unter den Layout-Optionen befindet.

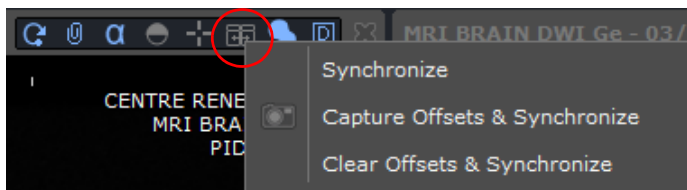


- Klicken Sie erneut auf die Sync-Schaltfläche, um die Serie wieder zu synchronisieren.

11.3 Synchronisations-Modi

Die Sync-Schaltfläche  bietet Ihnen Zugang zu verschiedenen Synchronisations-Modi.


- Klicken Sie darauf, um das folgende kontextbezogene Menü mit den drei folgenden Optionen anzuzeigen:

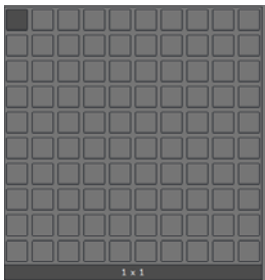




- Synchronisieren: Reaktiviert die Synchronisation zwischen den Ansichten (wie ursprünglich konfiguriert, siehe Abschnitt 4.2).
- Offsets erfassen und synchronisieren: Behält alle Offsets zwischen den Ansichten bei und reaktiviert die Synchronisation (für den Fall, dass Sie durch eine der Schnittbilder navigiert haben und die Schnittbilder nicht mehr aufeinander abgestimmt sind, Sie die Serien dennoch synchronisieren möchten und die Offsets dabei konstant bleiben sollen).
- Offsets löschen und synchronisieren: Setzt alle zuvor erfassten Offsets zwischen den Ansichten zurück und reaktiviert die Synchronisation.


Sie können Bilder in allen 2D-Formaten synchronisieren (axial, sagittal, koronar und diagonal).



11.4 Synchronisation des anatomischen Mittelpunktes

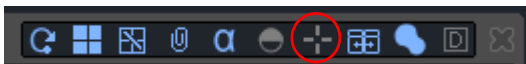
- Navigieren Sie durch die Schnittbilder und legen Sie sie mithilfe von anatomischen Merkpunkten am selben Ort ab.
- **Setzen Sie den anatomischen Mittelpunkt** (roter Punkt) auf eine erkennbare anatomische Struktur, die alle Serien, die Sie synchronisieren wollen, gemein haben (wie z. B. die Carina trachea). Alle Bilder, die mit dem anatomischen Mittelpunkt synchronisiert sind, werden aktualisiert. Dadurch können Sie eine gewünschte anatomische Struktur in jeder Ansichtsebene leicht erkennen und gleichzeitig sehen.
- Klicken Sie auf , um den einheitlichen Modus zu erzwingen



 Wenn Sie den anatomischen Mittelpunkt nicht sehen können, wählen Sie das Navigationstool  und doppelklicken Sie irgendwo in das Bild.

 Mehrere Serien desselben Patienten können im einheitlichen Modus und auch zwischen dem MPR- und einheitlichen Modus synchronisiert werden, solange sie denselben Messpunkt haben. Der anatomische Mittelpunkt ist dann in allen synchronisierten Serien sichtbar und wird während der Navigation aktualisiert.

 Wenn Sie die Option „Zentrum des anatomischen Mittelpunktes“  markieren und dann einen konkreten Punkt in einem Bild heran zoomen, ist das Bild weiterhin auf den anatomischen Mittelpunkt zentriert. Diese Option befindet sich unter den Anzeigoptionen oben rechts in jedem Serienbild.



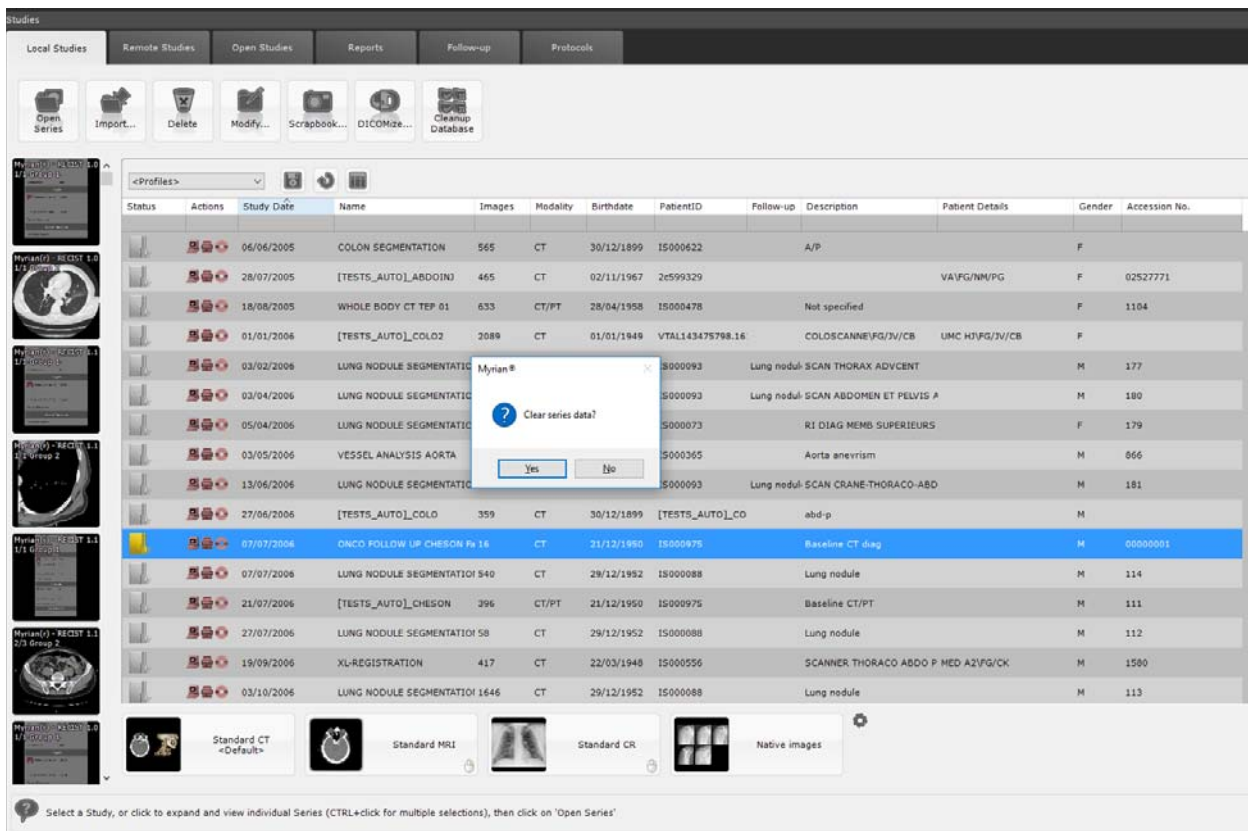
12 Datenreinigung

12.1 Datenreihen reinigen

Die Funktion Datenreihen reinigen ermöglicht Ihnen, durch das Laden von allen Informationen eine Datenreihe zu reinigen. Dazu gehören u. a.:

- ROIs
 - Textanmerkungen, Pfeile, Messungen, ...
 - Visuelle Masken
 - usw.
- Um dieses grundlegende Instrument zu starten, müssen Sie zunächst eine Studie aus Ihrer Liste der örtlichen Studien auswählen, von der Sie alle Daten entfernen möchten. Dann drücken Sie gleichzeitig **UMSCHALT + ENTF + ENTER**.

Das folgende Dialogfenster öffnet sich:



- Klicken Sie zur Bestätigung auf „Ja“.

Die Reihe wird von allen vorherigen empfindlichen Spuren von Daten gereinigt und kann wieder neu im ursprünglichen Status geladen werden.

12.2 Patienten-/Reihen-/Studiendaten löschen

Dieses alternative Instrument kann auch in Ihrer Liste der örtlichen Studien ausgeführt werden. Es öffnet sich ein Dialogfenster, das die folgenden umfangreichen Datenreinigungs-Optionen anzeigt:

- Alle Daten reinigen – entfernt vollständig die unerwünschten Studien/Reihen

Bezieht sich auf (je nach der Auswahl):

- Datenreihen reinigen – ermöglicht, alle Objekte, die mit der ausgewählten Reihe in Verbindung stehen, zu reinigen oder

- Studiendaten reinigen – ermöglicht, alle Objekte, die mit der ausgewählten Studie in Verbindung stehen, zu reinigen oder
- Patientendaten reinigen – ermöglicht, alle Objekte aller Studien des ausgewählten Patienten zu reinigen.
- Nur ROI, Anmerkungen und visuelle Masken löschen (siehe Abschnitt see Section 12.1) – Option gilt für alle Auswahlstypen.



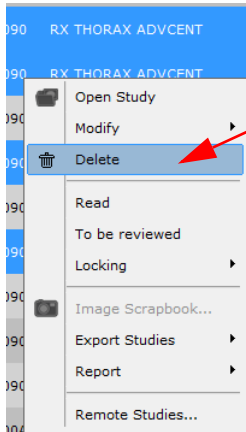
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf die ausgewählten Reihen/Studien klicken und dann aus dem Popup-Menü



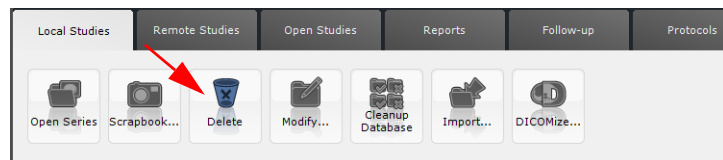
wählen oder auf das Löschsymbol



oben auf der Registerkarte „Liste örtlicher Studien“ klicken, gelangen Sie ebenso zum Dialogfenster „Löschen“.



OR



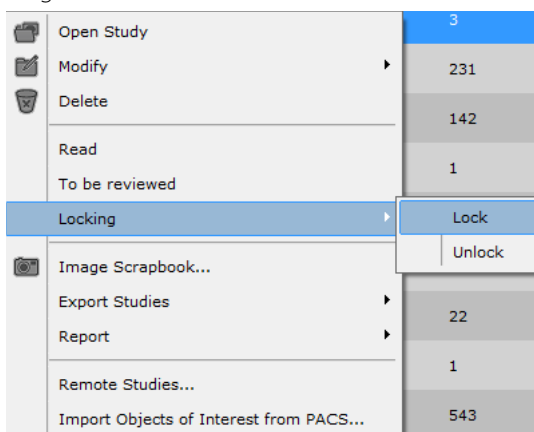
Die angezeigten Optionen im Dialogfenster „Löschen“ hängen davon ab, ob Sie nur eine oder mehrere Studien/Reihen aus der Liste Ihrer örtlichen Studien ausgewählt haben.



Um die Funktion „Datenreihen reinigen“ auf allen Studien durchzuführen, die zum selben Patienten gehören, wählen Sie diese in der Studienliste aus (indem Sie die STRG-Taste gedrückt halten) und klicken auf die Schaltfläche „Löschen“ auf Ihrer Tastatur.



Reihen können nicht gelöscht werden, wenn ein Studienstatus auf „Gesperrt“ oder „Überprüfung ausstehend“ eingestellt ist.



Vorgehensweise:

- Wählen Sie die Reihen/Studien aus der Studienliste aus:
- Markieren Sie das Kontrollkästchen des Datentyps, den Sie entfernen möchten.


The screenshot shows a table with columns: Status, Study Date, Name, Images, Modality, Birthdate, PatientID, Description, and Patient Detail. A dialog box titled 'Delete' is overlaid on the table, asking 'Do you really wish to delete Series #102 with its 465 Images?'. The dialog has two radio buttons: 'Delete all data' (selected) and 'Delete only ROI, Annotations and visual mask'. There are 'Yes' and 'No' buttons at the bottom of the dialog.

Status	Study Date	Name	Images	Modality	Birthdate	PatientID	Description	Patient Detail
	08/11/2006	LUNG NODULE SEGMENTATION	2	CR/OT	24/03/1948	IS000087	Lung nodule	
	09/11/2006	LUNG NODULE SEGMENTATION	1	CR	24/03/1948	IS000087	Lung nodule	
	10/11/2006	LUNG NODULE SEGMENTATION	3	CR/OT	24/03/1948	IS000087	Lung nodule	
	19/12/2003	ABDOMEN LIVER DY 01 ITEM Robert	87	CT	14/06/1964	AW2108601		
	28/07/2005	[TESTS_AUTO]_ABC	...	CT	...	#106	Album d'images Myrian® - Ir ...	
	13/04/2006	LUNG NODULE SEGM					ADVCENT	519.2.94.112255\VA\FG\NM\PG
	14/04/2006	LUNG NODULE SEGM					ADVCENT	
	23/05/2006	LUNG NODULE SEGM					osseuse	
	20/06/2006	LUNG NODULE SEGM					ADVCENT	
	10/07/2006	LUNG NODULE SEGM					CR CHEST	
	24/07/2006	LUNG NODULE SEGMENTATION	2	CR	23/08/1949	IS000090	RX THORAX ADVCENT	
	21/08/2006	LUNG NODULE SEGMENTATION	2	CR	23/08/1949	IS000090	RX THORAX ADVCENT	
	22/08/2006	LUNG NODULE SEGMENTATION	2	CT	23/08/1949	IS000090	SCAN THORAX ADVCENT	
	06/09/2006	LUNG NODULE SEGMENTATION	163	CT	23/08/1949	IS000090	BIOPSIE ABDO PELV SOUS S	
	11/06/2009	LIVER SURGERY PLANNING	93	CT	30/12/1899	IS00000A	ANGIO-ABD	
	29/06/2011	EMPHYSEMEIE	465	CT	30/08/1947	001347734	COPD	

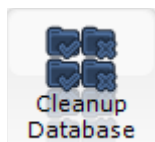
- Bestätigen Sie, indem Sie auf 'Ja' klicken.

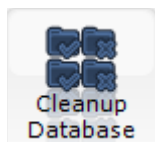
12.3 Automatische Datenbankreinigung



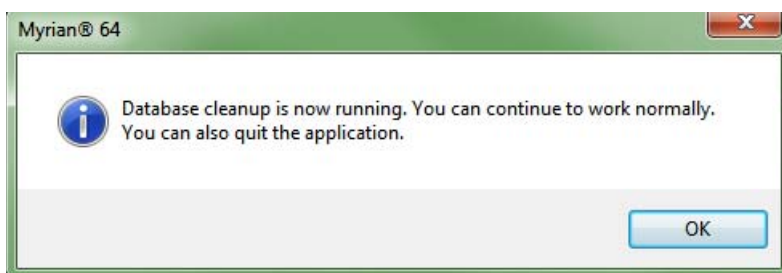
Der Datenbankreinigungsvorgang wird im SvcManager  verwaltet und gemäß den Voreinstellungen der Reinigung ausgeführt. Gemäß der Standardeinstellung löscht die automatische Datenbankreinigung Studien, die über 30 Tage alt sind (einschließlich "nicht gelesener" Studien), wobei die Auslastung des Diskettenlaufwerkes berücksichtigt wird.

Sie können eine automatische Datenbankreinigung jedoch auch manuell starten, indem Sie auf das



Datenbankreinigungstool  klicken, insbesondere, wenn die Diskettenanzeige unten links auf dem Hauptbildschirm anzeigt, dass Ihr Speicherplatz voll ist.

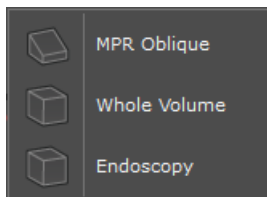
Wenn der Vorgang erforderlich ist, erscheint die folgende Nachricht:



13 MPR- und CPR-Rekonstruktion

13.1 MPR-Modus (Multiplanare Rekonstruktion)

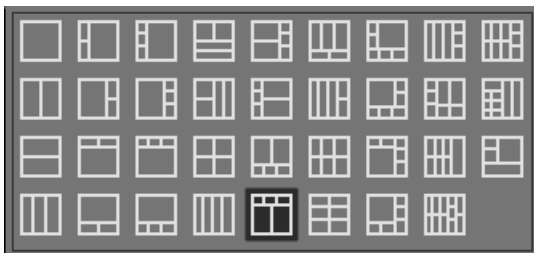
- Klicken Sie in der Symbolleiste 'Visualization' (Ansicht) auf , um folgendes Menü zu öffnen:



- Wählen Sie die gewünschte Volumenrekonstruktion aus (MPR+Oblique/Whole Volume/Endoscopy) (MPR+Oblique/Gesamtes Volumen/Endoskopie).
- Klicken Sie in den 'Display Options' (Anzeigeoptionen) auf Page Layout (Seitenlayout) (oben rechts in der Titelleiste)







und wählen Sie im folgenden Menü die gewünschten Layout-Einstellungen aus.



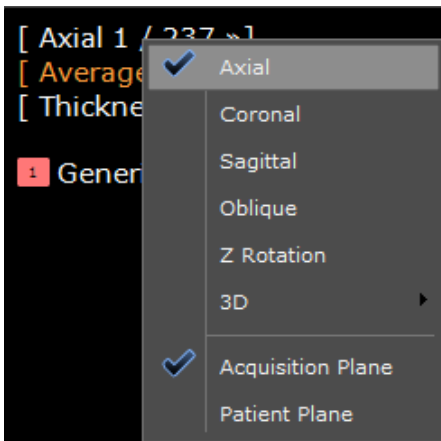
- Gleich rechts neben der Schaltfläche „Page Layout“ (Seitenlayout) in den Anzeigeoptionen befindet sich die Schaltfläche 'Reference Lines' (Referenzlinien).



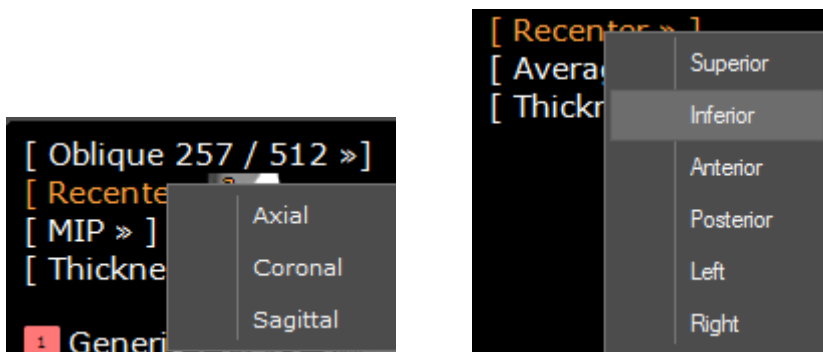
- Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die gewünschten Referenzlinien auszuwählen:
 - Keine 
 - Nur oblique 
 - Nur Orthogonal 
 - Alle 
- Sie können zu jedem Punkt auf dem Bildvolumen navigieren, wenn Sie eine der folgenden Aktionen durchführen:
 - das anatomische Zentrum zu diesem Punkt ziehen
 - auf den Punkt doppelklicken
 - jede Referenzlinie so bearbeiten, dass die den Punkt schneidet

Das Menü **oben links** in jedem Ansichtsfenster ermöglicht:

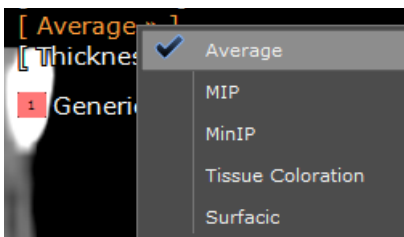
- die **Ansichtsebene** auszuwählen



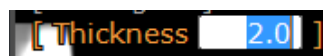
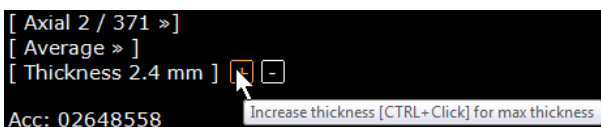
- 'Recentre' (Neuzentrieren), um die Ausrichtung zu aktualisieren (oblique oder 3D-Ansichten)



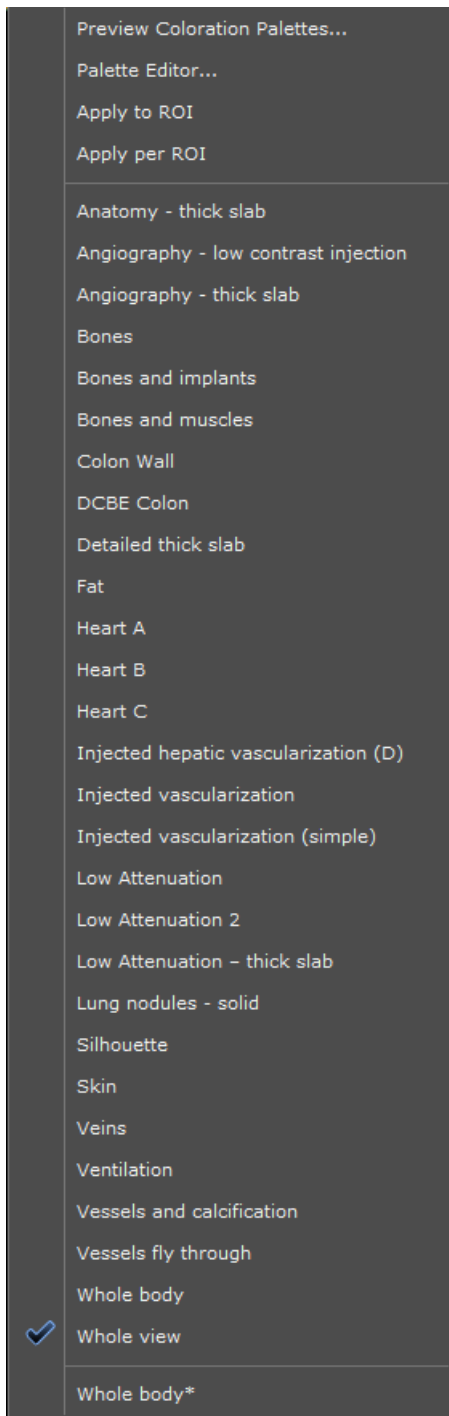
- die **Rendering Modes** (Rendering-Modi) zu wählen:



- die **Schichtdicke zu erhöhen/zu reduzieren** über die Schaltflächen '+' bzw. '-' oder durch direkte Eingabe eines numerischen Werts



- die Presets für die 3D-Modi 'Tissue Coloration/Surfacic Rendering' (Gewebefärbung/Flächen-Rendering) vorzunehmen



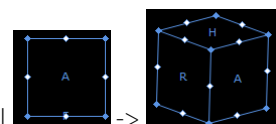
Mit dem Tool Windowing (Fenstereinstellung)



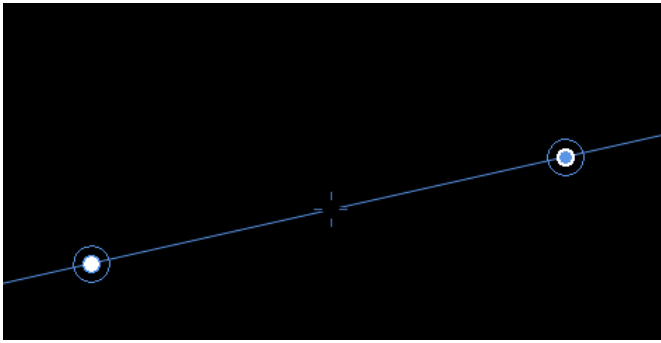
können bei Ansichten im 3D-Volumen-Rendering Strukturen

hervorgehoben werden, die von Interesse sind.

13.2 Oblique Ansicht



Sie können die oblique Ansicht bearbeiten, indem Sie die Griffe am Ausrichtungswürfel  ->  oder die 'oblique' Referenzlinie verwenden.



- Bearbeiten Sie die 'einfache oblique' Ansicht mit dem 'weißen' Griff (andere 2D-Ansichten werden orthogonal zur Ansicht aktualisiert, sobald er betätigt wird).



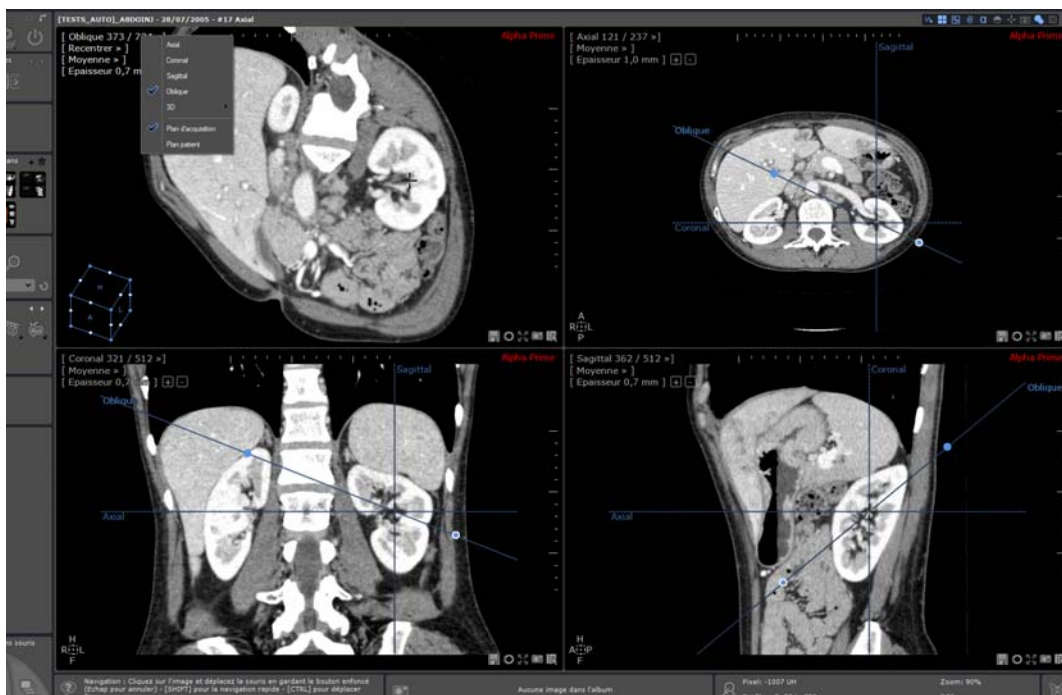
- Bearbeiten Sie die 'doppelte oblique' Ansicht mit dem 'blauen' Griff (andere Ansichten behalten ihre aktuelle Ausrichtung bei).



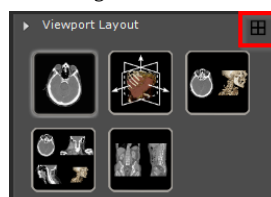
13.3 Koordinatensystemauswahl zur verbesserten Volumenanzeige

Diese Funktion bietet Ihnen die Möglichkeit, den MPR entweder auf die kanonischen Ebenen des Patienten oder die Erfassung kanonischer Ebenen einzustellen, wenn die native Bildausrichtung erheblich „geneigt“ ist. Das Koordinatensystem kann ebenfalls manuell gedreht werden, um eine individuelle Ausrichtung zu erhalten.

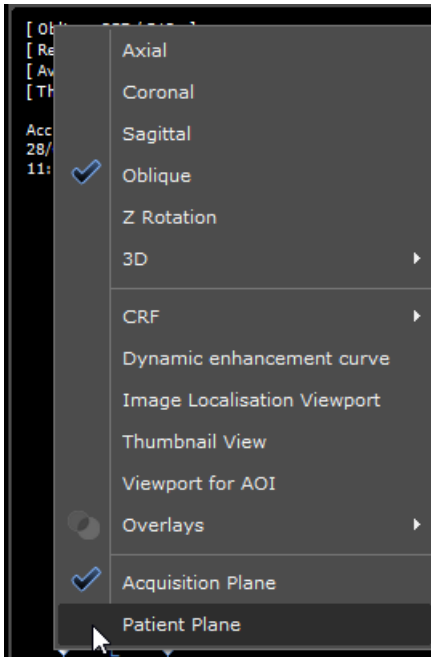
Die Festlegung Ihres eigenen Koordinatensystems ist eine nützliche Option, um die beste Rekonstruktionsebene für Diagnosezwecke zu erhalten und dadurch Zeit und Speicherplatz einzusparen und die Erstellung einer unendlichen Anzahl Scheiben zu vermeiden.



Um das Ausgangslayout (Windowing, MPR-Basis, Rahmengröße...) zurückzusetzen, können Sie diese Schaltfläche verwenden:



- Im Menü „Ausrichtung des Anzeigefensters“ stehen folgende Koordinatensysteme zur Verfügung:
 - Erfassungsebene oder Patientenebene



- Wenn Sie ein Kundenkoordinatensystem **manuell** festlegen wollen:

Das Ende mit den meisten Punkten der axialen/sagittalen/koronalen Referenzlinie in einem beliebigen Anzeigefenster (der Mauscursor ändert seine Form) benutzen, so als ob Sie einen obliquen Drehgriff verwenden würden.

Eine Referenzlinie ziehen und die entsprechende Ebene dreht sich, als ob es sich um ein obliquies Anzeigefenster handeln würde. Die andere MPR-Ebene wird ebenfalls gedreht, so dass die Orthogonalität aufrechterhalten wird.

Die Referenzlinie loslassen, daraufhin wird das Koordinatensystem neu berechnet und auf die rekonstruierten Bilder angewandt. Axiale/sagittale und koronale Ansichtsfenster werden als neue Referenzen angezeigt.



Die Erfassungsebene ist das Standardkoordinatensystem.

13.4 Erstellen von Pfaden

Beispiele: Um einen Bronchialtumor in den Atemwegen oder einen Dickdarmtumor relativ zum Analrand zu lokalisieren oder den Abstand einer Stenose zu einer Gefäßbifurkation zu messen.

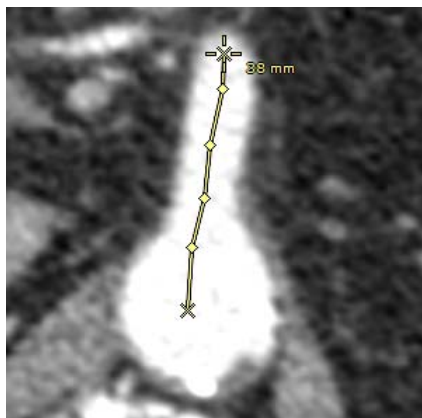



Die Quantifizierung des Ausmaßes der Stenose hängt direkt von den Ergebnissen der Berechnung der Mittellinie ab. Ausrichtungsfehler der Mittellinie können zu Berechnungsfehlern der Stenose führen.

- Klicken Sie auf das Tool 'Create Path' (Pfad erstellen) , um das unverankerte Menü „Path Creation“ (Pfaderstellung) zu öffnen.





- Sofern noch nicht standardmäßig erfolgt, klicken Sie auf , um das Zeichentool 'Path Creation' (Pfaderstellung) zu aktivieren und durch Setzen mehrerer Gliederungspunkte einen Pfad in einer Ansicht zu zeichnen.

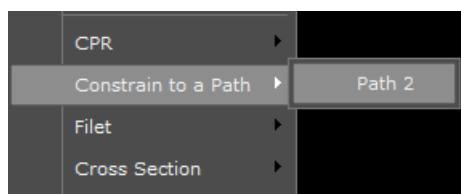


- So setzen Sie die Erstellung eines unterbrochenen Pfads fort:
- Klicken Sie auf  und
- klicken Sie anschließend auf den Punkt, ab dem Sie fortfahren möchten.
- Setzen Sie so viele weitere Punkte, wie Sie möchten.
- Wenn ein neuer Pfadpunkt hinzugefügt wird, während der Pfadursprung ausgewählt ist, wird der neu erstellte Pfadpunkt zum neuen Pfadursprung.



Klicken Sie in der Symbolleiste der Anzeigeeoptionen auf , um die Anzeige des Pfads ein- bzw. abzuschalten.

- Verwenden Sie  , um einen Punkt zu löschen, oder  , um einen gesamten Pfad zu löschen.
- Um die Navigation der „Kamera“ auf einem Pfad zu begrenzen, wählen Sie 'Constrain to a Path' (Auf einen Pfad begrenzen) und im Untermenü den betreffenden Pfad aus.



Dadurch können Sie in jeder Ansichtsebene mit einem Pfad Ihrer Wahl navigieren.

- Spezifische ROI-Erstellungsmaschinen erstellen automatisch Pfade. Diese Pfade sind dem ROI (Untersuchungsbereich) zugeordnet, der durch ihre entsprechende Segmentierungsmaschine erstellt wurde.

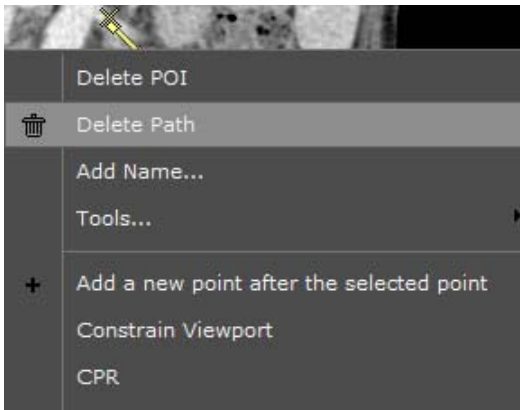


Wenn Sie einen ROI löschen, der einem Pfad zugeordnet ist, wird der zugehörige Pfad ebenfalls gelöscht.

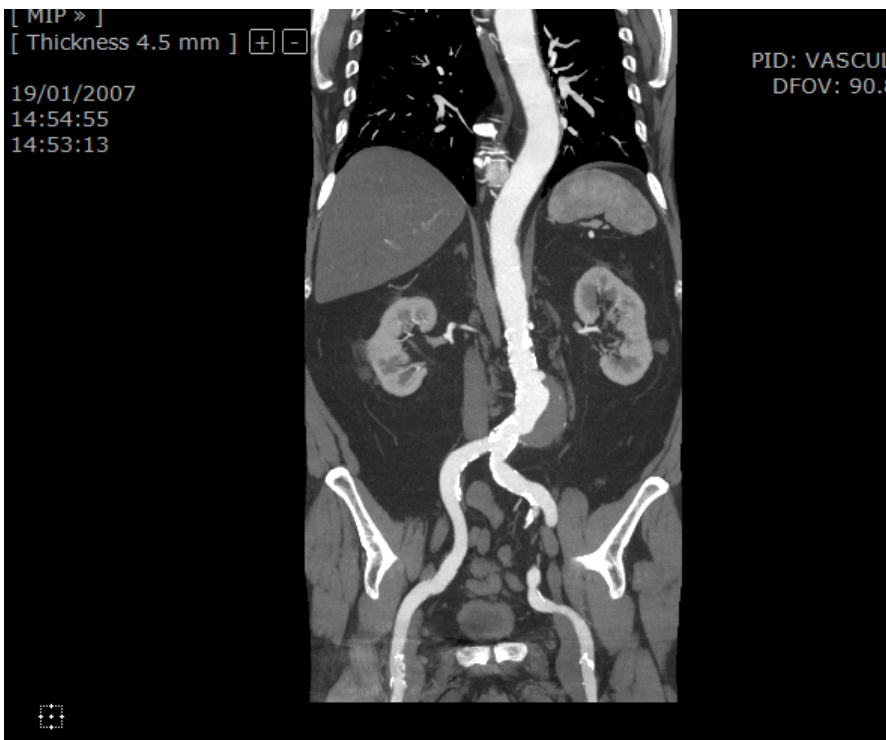
13.5 Curved Planar Reformatting (CPR)-Modus

Im CPR-Modus können Sie ganze Gefäße in einer einzigen 2D-Ansichtsebene anzeigen. Bevor Sie die CPR-Funktion verwenden, müssen Sie einen Pfad erstellen.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Punkt, um folgendes Menü anzuzeigen:



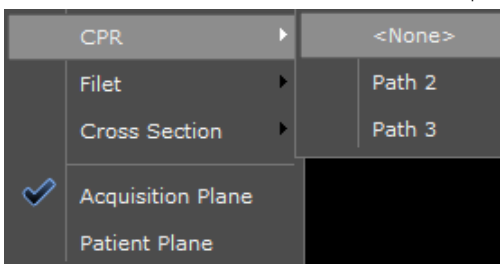
- Wählen Sie 'CPR' und anschließend im nächsten Menü den gewünschten Pfad aus, um mit der kurvenförmigen Rekonstruktion der Anatomie zu beginnen, die Ihren Pfad umschließt.



Die **Ausrichtung des** CPR-Ansichtsfensters **passt sich automatisch** die Größe und die Form des aktiven Ansichtsfensters an




Wählen Sie 'None' (Keine), um zur ursprünglichen Ausrichtung des Darstellungsfelds zurückzukehren.

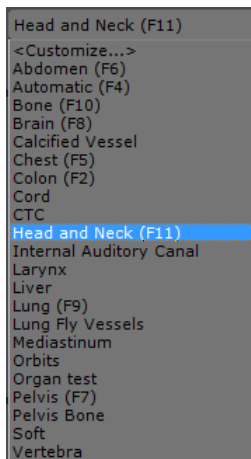


14 Verwenden von MIP und MinIP

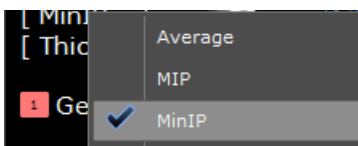


Das MIP Rendering-Tool kann für PET-Studien mit FDG [18F] Fluor-2-doxyglucose verwendet werden und kann sich für die Verwendung mit anderen onkologischen Proben eignen. Einige Anpassungen sind möglicherweise erforderlich, um die Ausführung mit anderen radiopharmazeutischen Produkten zu verbessern.

- Stellen Sie sicher, dass Sie sich im MPR-Modus befinden (im nativen Modus ist der Zugriff auf MIP und MinIP nicht möglich). Klicken Sie ggf. auf , um den MPR-Modus zu aktivieren.
- Wählen Sie den Fenstereinstellungsfiler, der für die aktuellen Diagnoseanforderungen am besten geeignet ist.

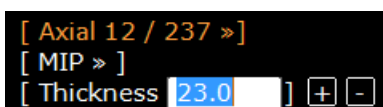


- Klicken Sie im überdeckten Menü (oben links im Bild) auf „Average“ (Durchschnitt), um das Menü „Intensity Rendering“ (Intensitäts-Rendering) zu öffnen.
- Folgende drei Rendering-Modi stehen zur Verfügung: Average (Durchschnitt), MIP oder MinIP:



Axiale, coronale, sagittale und oblique Bilder sowie Dickschicht- und VOI-Bilder können im Modus „Average“ (Durchschnitt), „MIP“ oder „MinIP“ dargestellt werden. Bei „Whole Volume“-Bildern (Gesamtes Volumen) sind nur die Modi „Average“ (Durchschnitt) und „MIP“ verfügbar.

- Erhöhen Sie die Schichtdicke, um die Wirkung des MIP- oder des MinIP-Modus anzuzeigen. Beispiel: Klicken Sie auf „Thickness“ (Dicke) und geben Sie direkt einen numerischen Wert ein:



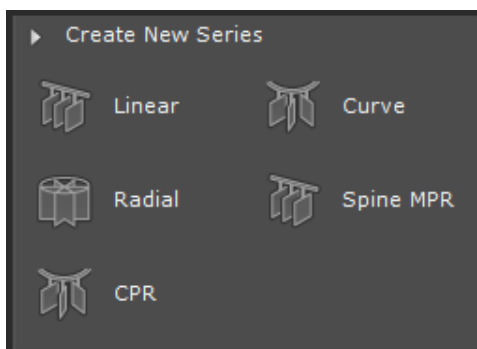
- oder klicken Sie auf die Schaltflächen , um den Wert um jeweils eine Einheit höher/niedriger zu setzen

15 SeriesCreator: Neue Serien reformatieren und erstellen



Reformatierungsebenen sind nur gültig, wenn der **MPR-Modus** aktiviert ist (d. h. die Tools für die Reformatierungsebene können nicht in einem nativen Ansichtsfenster verwendet werden) und die ausgewählte Serie ein kohärentes Volumen aufweist. Standardmäßig ist diese Funktionalität in den Protokollen Standard und Advanced CT enthalten.

- Wählen Sie aus der Toolbox „Create New Series“ (Neue Serie erstellen), die in der Werkzeugkiste verfügbar ist, das geeignete Tool für die Reformatierungsebene (Rechen) aus denjenigen Tools aus, die entsprechend der geladenen Serie angezeigt werden:



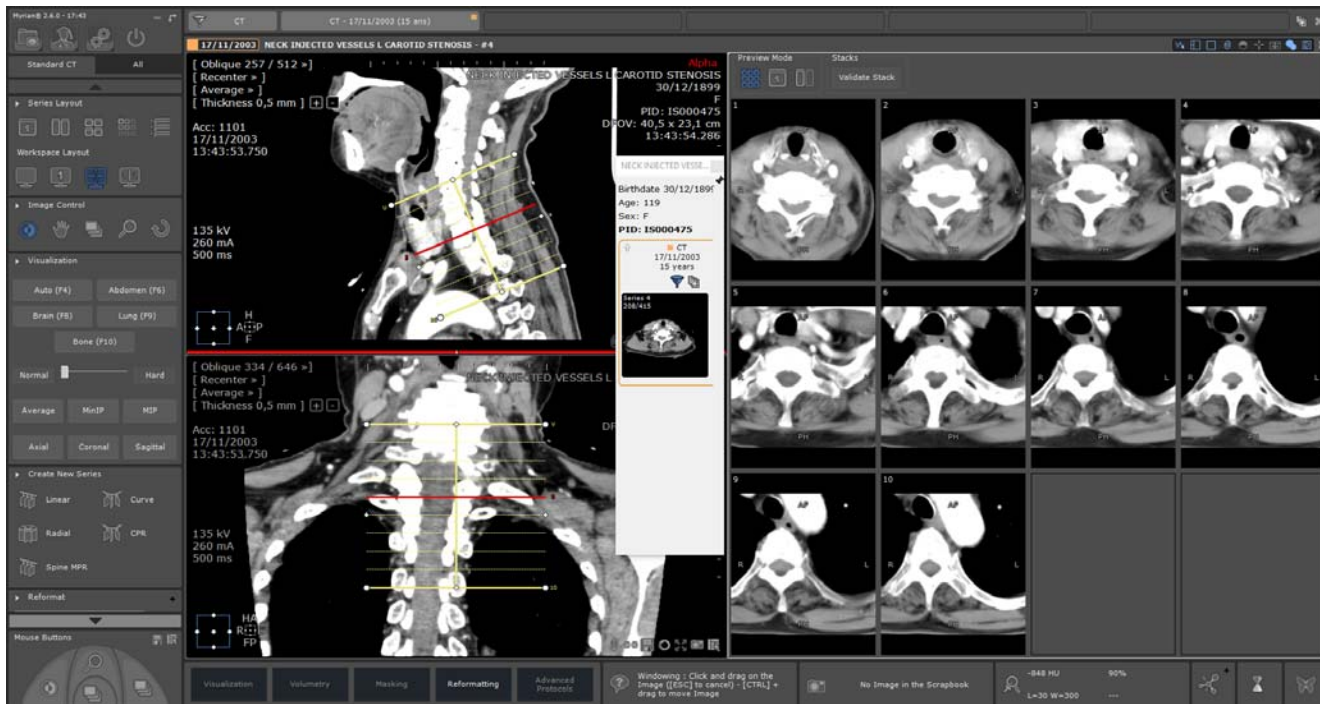
- Setzen Sie den Reformatierungsrechen auf die gewünschte Stelle.

Der Reformatierungsrechen erscheint in 2 Ansichtsebenen. Position, Ausrichtung, Abstand und Größe des Rechens können von Hand geändert werden.

Gleichzeitig erscheint im rechten Teil des Arbeitsbereichs ein Vorschauenfenster mit den erzeugten Bildern. Das Vorschauenfenster zeigt in Echtzeit alle am Rechen vorgenommenen Änderungen an.



Standardmäßig werden die erzeugten Bilder im Vorschaubereich als Miniaturansichten angezeigt. Sie können sich jedoch für den Vollbild- oder Spaltenvorschau-Modus entscheiden, indem Sie auf das entsprechende Symbol über dem Vorschaubereich klicken.

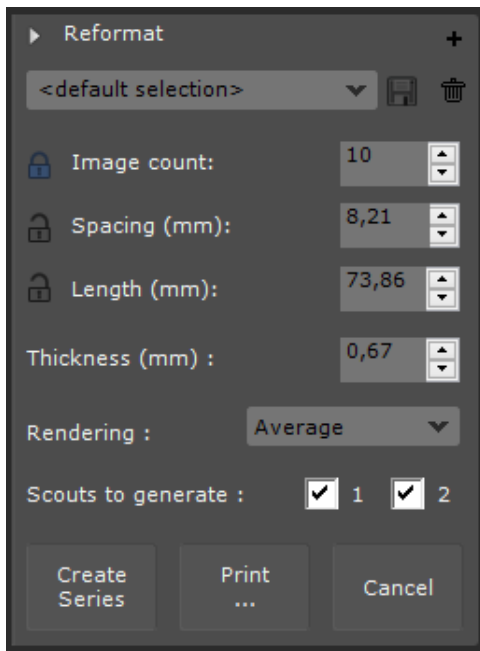



Mit der „Vollbild“-Vorschau können Sie eine Nahaufnahme der Ergebnisse Ihrer Reformatierung sehen. Alle gängigen Bildkontrollwerkzeuge (Schwenken, Fenstern, Zoomen, Navigation und Lupe) können auf den Vorschaubildern verwendet werden, obwohl das Zoomen die Größe des Rechners tatsächlich verändert.

Im Vorschaumodus markiert die Maus, während sie sich über dem Bild befindet (Miniaturansichten, Vollbild oder Spalte), die entsprechende Scheibe auf dem Rechner in Rot.

Aus der Toolbox „Reformat“ (Reformatieren) können eine Reihe von Parametern geändert und abgestimmt werden, einschließlich zusätzlicher Parameter:

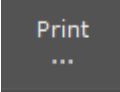
- Total number of Images created (Gesamtanzahl der erstellten Bilder)
- Spacing (Abstand) (zwischen den Bildern)
- Length (Länge)
- Thickness (Dicke)
- Rendering (Wiedergabe) (Average (Durchschnitt), MIP/MinIP)
- Number of Scout images created (Anzahl der erstellten Scout-Bilder).



Benutzerdefinierte Recheneinstellungen können für die spätere Serienerstellung durch Umbenennung und Speicherung des neu erstellten  Rechenprofils gespeichert werden (standardmäßig <default selection> (Standardauswahl)).

- Auf  klicken, um die neue Serie zu erstellen und automatisch auf dem Bildschirm zu visualisieren.

Die neue Serie wird automatisch als neue DICOM-Serie in der Liste der lokalen Studien  gespeichert und auf dem Bildschirm neben der aktiven Serie angezeigt.

- Auf Print (Drucken)  klicken, um die Bilder an den PrintComposer zu senden. In diesem Fall wird keine neue Serie erstellt.

16 Stitching (Zusammenfügen) (optionaler Zusatz): mehrere Serien kombinieren, um ein einziges Bild bzw. Volumen zu erhalten

- Wählen Sie in der Studienliste die Serien aus, die zusammengefügt werden sollen

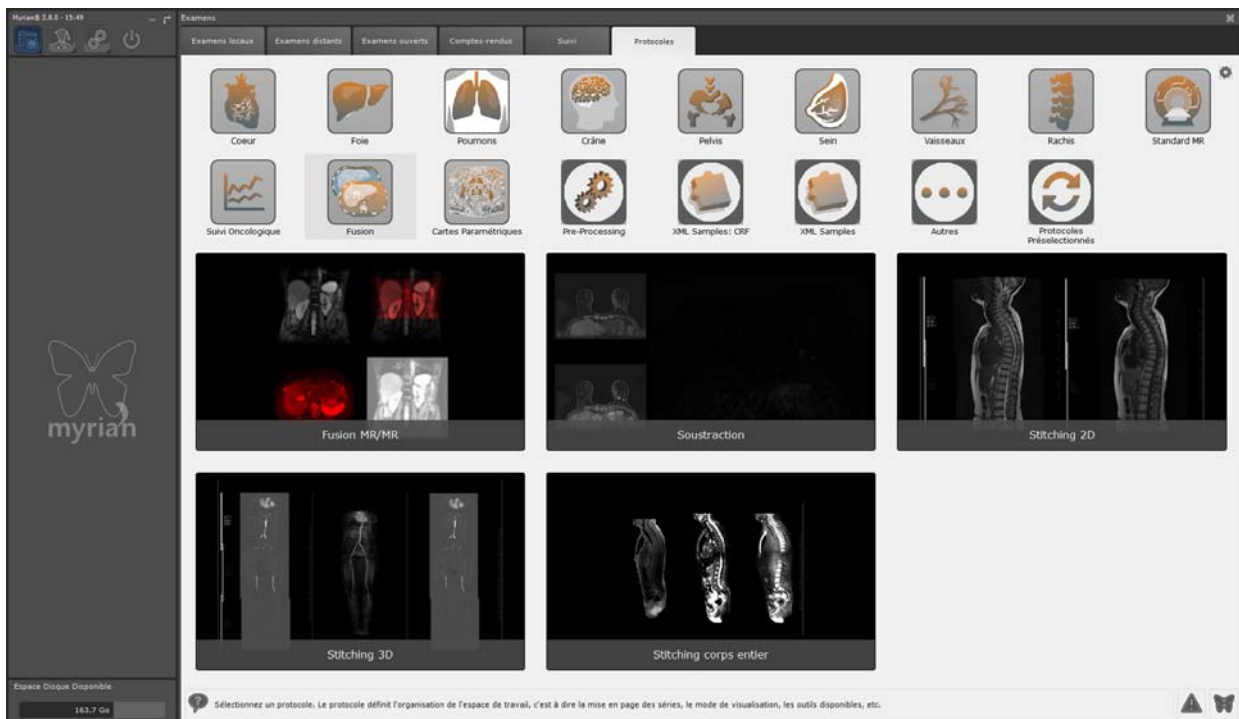


27/05/2008	MRI STITCHING ANGIO Acquisitions r 200	MR	31/05/1934	ISZZZ
...	72	MR	...	#13
...	66	MR	...	#14
...	62	MR	...	#15

STRG/UMSCHALT+Klick =
Mehrfachauswahl in der Liste




- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Open Series“ (Serie öffnen)
- Klicken Sie auf die Protokolfamilie “Stitching” (Zusammenfügen) links neben der Registerkarte Protocols (Protokolle) (optionales Add-On)

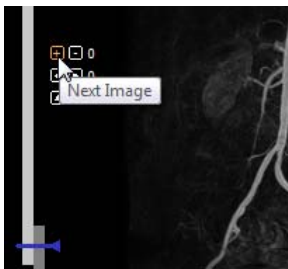


- Doppelklicken Sie auf das gewünschte Protokoll zum Zusammenfügen.
- Halten Sie die 'STRG+UMSCHALT'-Tasten gedrückt und ziehen Sie die Maus, um die Serie nach rechts/links oder oben/unten auszurichten (der Mauscursor nimmt dann die Form eines Doppelpfeilkreuzes an)

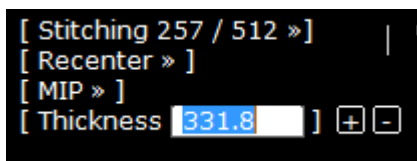


Klicken Sie auf die  Pfeile links von der Serie, um die Serie mit jeweils nur einer Einheit nach links/rechts/oben/unten zu verschieben.

- Klicken Sie auf die Schaltflächen  links einer Serie, um zu einer Serie zu navigieren und die Serie vorwärts/zurück mit jeweils einer Schicht auszurichten



Aktivieren Sie den MIP-Modus und erhöhen Sie die Schichtdicke mit den Zeichen '+' und '-' im Menü Thickness (Dicke) oben links neben dem Stitching-Ansichtsfenster (oder klicken Sie auf 'Thickness' (Dicke) und geben Sie im Feld für den Wert der Dicke direkt einen Wert ein), um die Ansicht zu verbessern




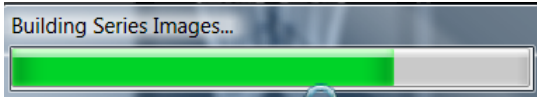
- Passen Sie die Überlappung an. Ziehen Sie dazu den blauen Stitching-Rand am linken Rand nach oben oder nach unten.



- Schalten Sie das Layout des Ansichtsfensters in der Symbolleiste „Display Mode“ (Anzeigemodus) um, um ein VOI-Ansichtsfenster zu öffnen und an der Ausrichtung der Serie leichte Anpassungen vorzunehmen.



- Wenn Sie mit den Einstellungen der Ausrichtung zufrieden sind, klicken Sie unten rechts im Stitching-Ansichtsfenster die Schaltfläche 'Create a New Series' (Neue Serie erstellen) , um Ihre Arbeit zu speichern. In einem Balken wird der Fortschritt der Erstellung dieser neuen Serie angezeigt



Anschließend wird die neue Serie neben jedem anderen geöffneten Ansichtsfenster im nativen Modus (Standardeinstellung) angezeigt und automatisch der Studie hinzugefügt.

17 Fusion

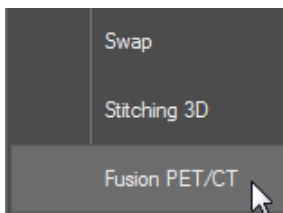
Mit der Option "Fusion" können 2 Serien übereinander gelegt oder zusammengelegt werden

Folgende Modalitätenpaare können zusammengelegt werden:

- CT / CT
- MR/MR
- CT/PET.


Um die Fusionsfunktion zu aktivieren:

- Klicken Sie auf die Titelleiste einer der beiden Serien, die mit der anderen zusammengelegt werden soll
- Ziehen Sie die Serie auf die andere Serie und legen Sie sie dort ab
- Wählen Sie im Dropdown-Menü "Fusion" aus



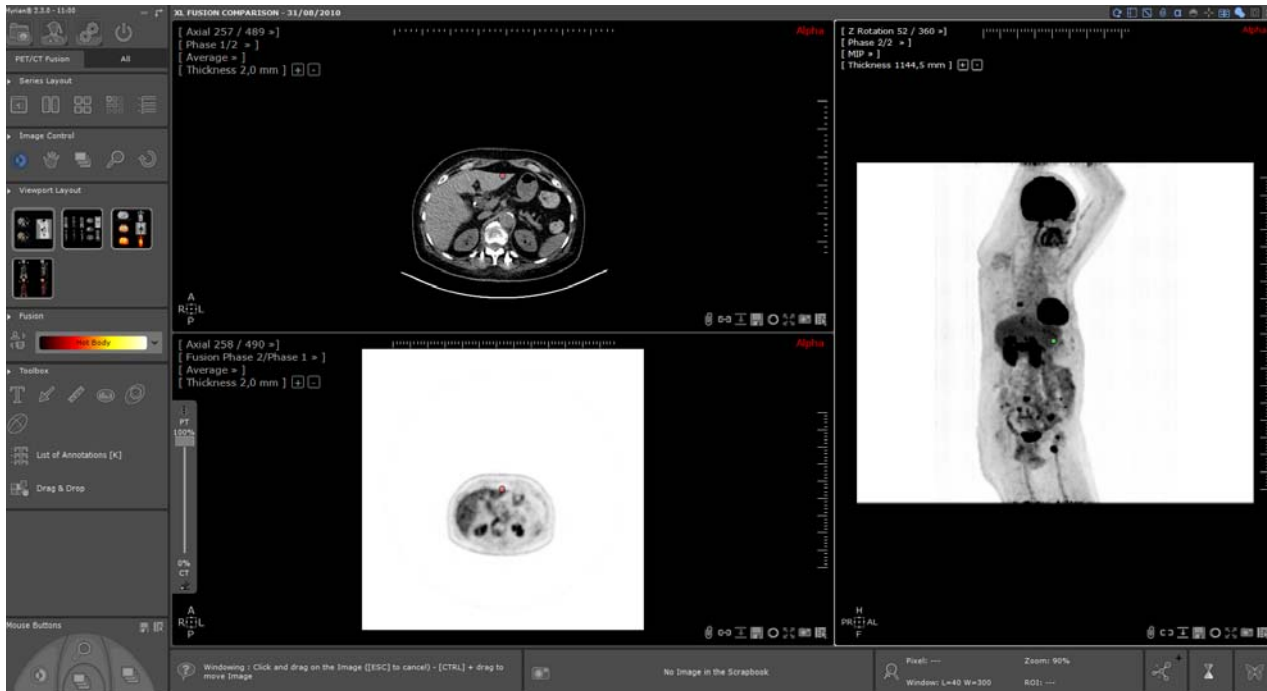
Beim Öffnen der Serien im PET/CT-Protokoll, hat die Fusionsansicht 2 Ansichtsfenster:

- Das Ansichtsfenster "Anatomische Serien" (jede Serie entspricht einer Phase) links im Arbeitsbereich mit Windowing-Schieber für Graustufen (der Schieber ist standardmäßig verborgen und erscheint nur, wenn Sie mit der Maus über die linke Seite des Ansichtsfensters fahren).
- Das Fusions-Ansichtsfenster rechts mit automatisch ausgeblendetem Farbzuzuordnungstabellen- (CLUT-)Schieber unten im Ansichtsfenster, das angezeigt wird, indem Sie mit dem Mauszeiger darüberfahren.

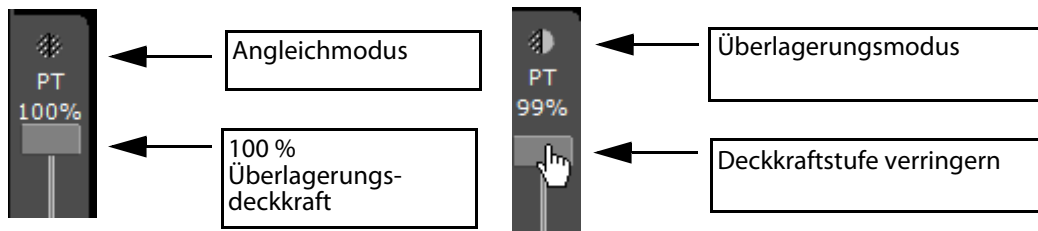
Die Fusion-Symbolleiste Fusion enthält ein Tool für eine manuelle Ausrichtung  für Serien sowie verschiedene Presets von Farbsuchtabellen (Colour Look Up Table (CLUT)) in einer Dropdown-Liste.



Sie können Serien auf jeder Ausrichtungsebene zusammenlegen

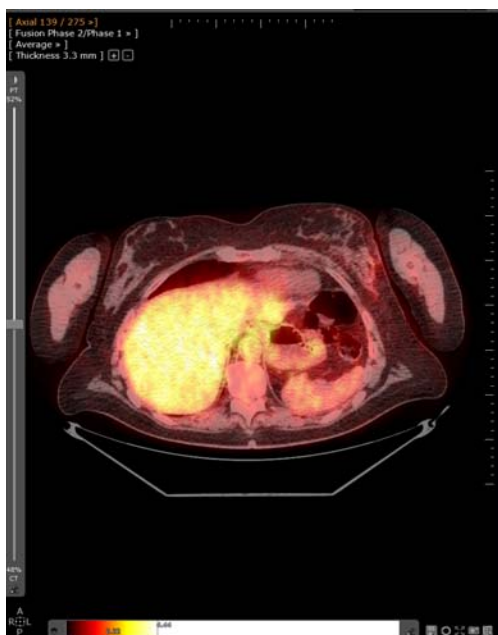


Beim Öffnen ist die Überlagerungsdeckkraft im Fusions-Ansichtsfenster standardmäßig auf 100 % eingestellt (nur das funktionale Bild wird angezeigt, das CT-Bild kann nicht sichtbar gemacht werden). Zudem wird die überlagernde Serie anfangs in umgekehrtem Schwarzweiß angezeigt (z. B. bei deaktivierter CLUT) und der Fusionsmodus ist automatisch im Angleichmodus.



- Verwenden Sie den Fusionsschieber links im Fusions-Ansichtsfenster, um die einzelnen Fusionsstufen zwischen den CT- und PET-Serien anzupassen.

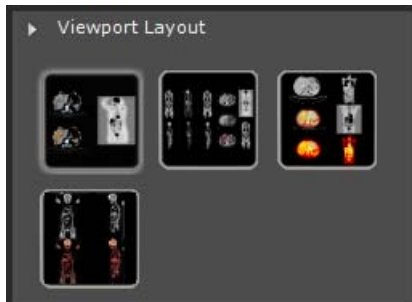
Wenn Sie den Transparenzschieber nach unten schieben (unter 100 %), wird der Angleichmodus automatisch auf den Überlagerungsmodus umgestellt, die CLUT wird aktiviert (der Schwarzweiß-Umkehrungsmodus wird deaktiviert) und die anatomische Serie erscheint.



Die CLUT-Voreinstellungen können mit dem CLUT-Schieber (standardmäßig auf Graustufen) benutzerdefiniert werden. Der Schieber erscheint, wenn Sie mit der Maus über das Fusions-Ansichtsfenster fahren.

- Klicken Sie auf die Pin-Schaltfläche , um den CLUT-Schieber anzudocken.

Die Symbolleiste Ansichtsfenster - Layout links neben dem Bildbereich zeigt mehrere verschiedene mögliche Layouts und Ausrichtungen für die Serien an



Wenn eine PET-Studie geladen wird, die in SUV konvertiert werden kann, wird dies automatisch ausgeführt.

Das Signal der PET-Serien wird mit der Formel der SUV-Normierung des Patientengewichts und SUV-Berechnung normalisiert, die gemäß den QIBA-Richtlinien unter folgenden erforderlichen Parametern ausgeführt wird:

- Patientengewicht (in kg)
- injizierte Dosis (MBq)
- Abfallzeit
- Halbwertszeit




Wenn Sie eine Studie wählen, die zur SUV-Berechnung geladen werden soll, müssen Sie darauf achten, zerfallskorrigierte PET-Serien mit kompensierter Milderung und gültigem Untersuchungsbeginn gemäß den folgenden Voraussetzungen zu wählen.

- AKompensierte Milderung: DICOM-korrigiertes Bild-Tag (0x0028, 0x0051) ist auf „ATTN“ und „DECY“ eingestellt;
- Zerfallskorrektur: DICOM-Zerfallskorrektur-Tag(0x0054, 0x1102) ist auf „START“ eingestellt.
- Der DICOM-Tag für Pixelwerteinheiten (0x0054, 0x1001), der von Myrian® unterstützt wird. Kompatible DICOM-Pixelwerteinheiten sind wie folgt
- Zählt pro Sekunde (nur für Philips-Verfahren)
- Becquerel/Milliliter

Das SUV-Parameter-Fenster wird automatisch beim Laden der Serien geöffnet, sollte eine Information fehlen.



Im SUV-Parameter-Fenster, auf das Sie durch Klicken auf  in der Toolbox-Symbolleiste zugreifen können, können Sie manuell die standardisierten Aufnahme-Parameterwerte der PET-Serien eintragen oder diese bearbeiten.

Je nach Ihren Berechnungspräferenzen können Sie auch im entsprechenden Dropdown-Menü Ihre bevorzugte Transformationsmethode unter den drei zur Verfügung stehenden auswählen.

- Geben Sie die fehlenden Informationen ein

SUV Parameters

Transformation: Patient Weight

Patient Weight: 62,0 kg

Patient Height: M

Patient gender: O

Injected dose: 234,000 MBq

Decay Time: 01:00:50 s or HH:MM:SS

Isotope: <Custom>

Half-life: 6586,2 s

Default OK Cancel



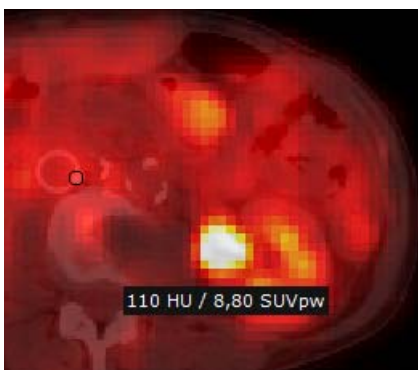
Mit der Schaltfläche „Default“ können Sie alle Werte auf die in den DICOM-Serien ermittelten Werte zurücksetzen



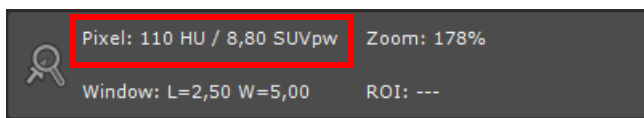
Je nach der ausgewählten Transformationsmethode kann die SUV-Berechnung nicht durchgeführt werden, wenn nicht alle Voraussetzungen erfüllt sind.

Die SUV-Informationen können wie folgt angezeigt werden:

- **Drücken Sie „ALT“** und fahren Sie gleichzeitig mit dem Mauszeiger auf das PET-Bild, um den SUV-Wert anzuzeigen





Alle Daten, die im SUV-Parameter-Fenster geändert werden, wirken sich auf sämtliche SUV-Ergebnisse aus, die in der Informationsleiste unten rechts im Hauptarbeitsbereich beim Darüberfahren mit der Maus angezeigt werden



18 „QuickPatient“: Laden anderer Serien und Studien des aktuellen Patienten

18.1 Öffnen von QuickPatient im Arbeitsbereich

Das QuickPatient-Fenster  ist ein Vorschauenfenster, in dem Sie eine oder alle Serien bzw. Studien des aktuellen Patienten direkt im Arbeitsbereich öffnen können, ohne dafür zu der Studienliste zurückkehren zu müssen. Es kann verschiedene Modalitäten haben und wird mit dem geeigneten Standardprotokoll in den Arbeitsbereich geladen.

- Öffnen Sie im Arbeitsbereich die betreffende Studie und klicken Sie in der Symbolleiste „Series Layout“ (Serienlayout) auf  (oder drücken Sie das **Tastaturkürzel „S“**), um die komplette Liste der Serien/Studien im **Fenster QuickPatient** zu öffnen, die zum aktuellen Patienten gehören (derselbe Name, DOB, PID, dasselbe Geschlecht, usw.)



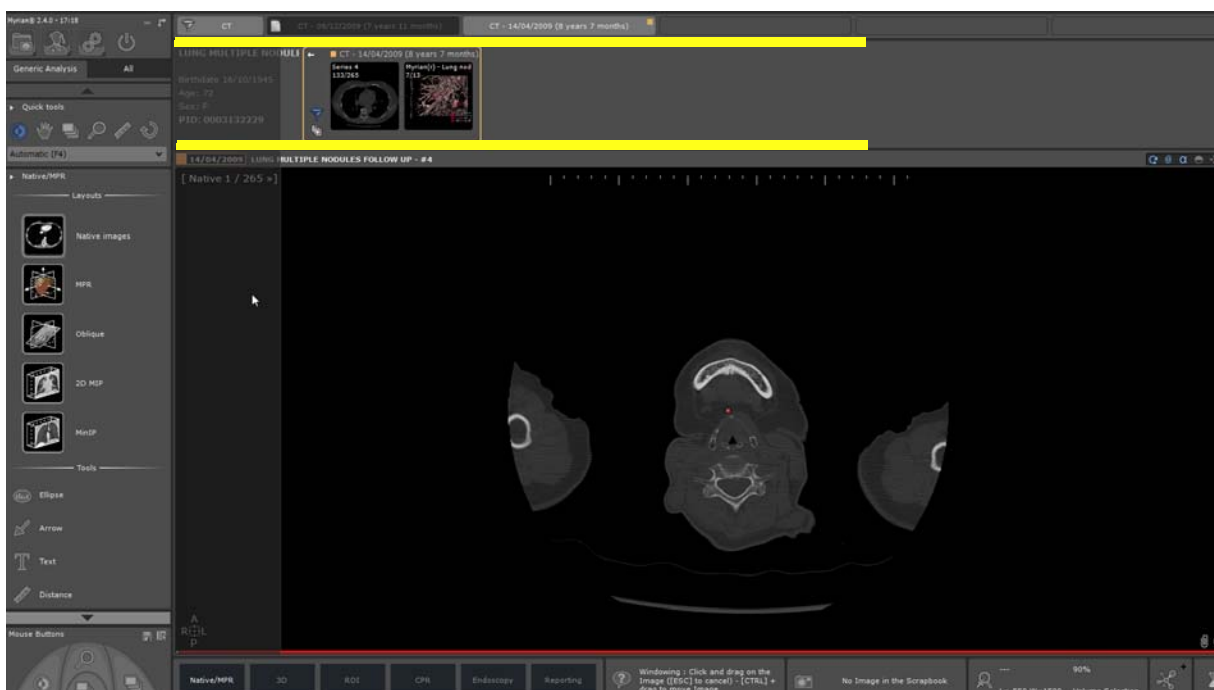
Wenn Sie durchgehenden Zugang zu diesen QuickPatient haben möchten, klicken Sie im Menü Preferences>Display>Miscellaneous (Einstellungen>Anzeige>Sonstiges) auf die Option „Open list of series automatically“ (Serienliste automatisch öffnen).

Wenn Sie eine Serie eines Patienten öffnen, wird das QuickPatient-Fenster, in dem alle Serien des gleichen Patienten aufgelistet sind, automatisch im Arbeitsbereich angezeigt.

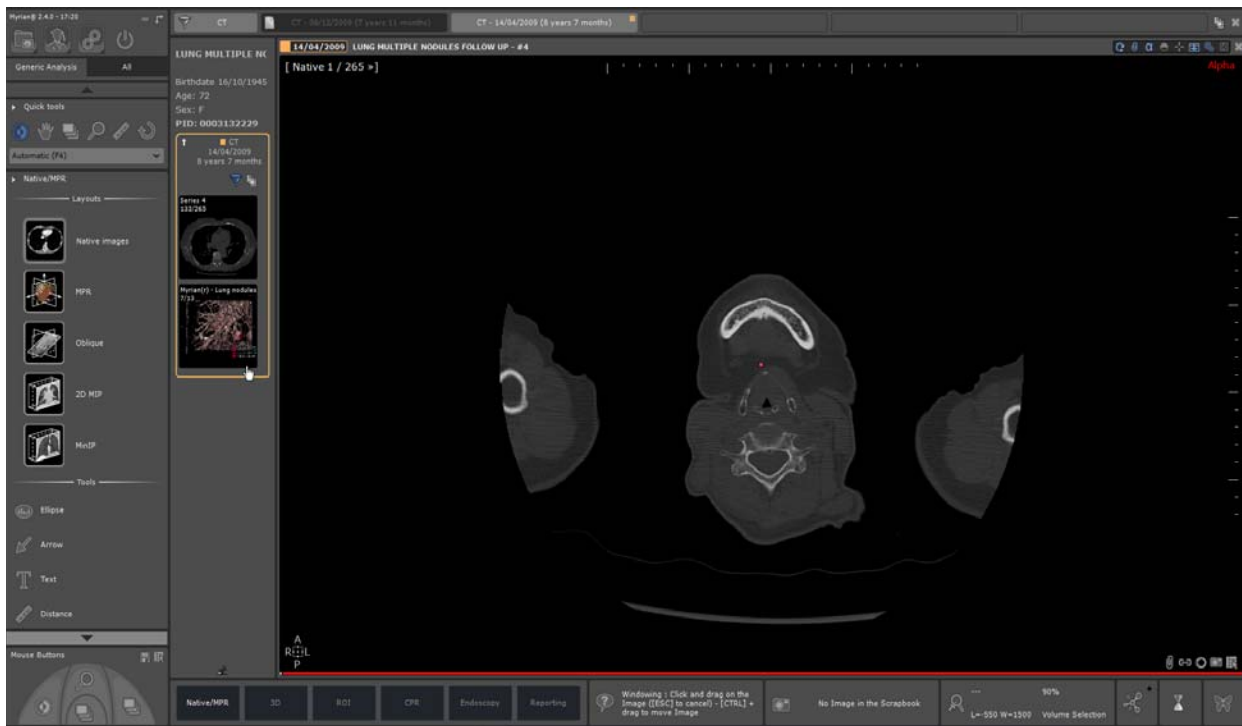
Standardmäßig wird QuickPatient **oben waagrecht am Arbeitsbereich angedockt geöffnet**, doch je nach Präferenz kann man es auch **an der Unterseite oder vertikal auf der linken oder rechten Seite des Arbeitsbereichs anbringen**.


- Klicken Sie wie unten angezeigt auf den gelb markierten Zwischenbereich, um das QuickPatient-Fenster auszuwählen.
- Ziehen Sie mit niedergedrückter linker Maustaste den Mauscursor bis zur gewünschten Stelle.

Je nach der Cursorposition ist eine Darstellung der neuen Position sichtbar.



- Legen Sie das QuickPatient-Fenster ab



QuickPatient kann auch als verschiebbare Dialogbox verwendet werden. Wenn Sie das QuickPatient-Fenster durch Klicken auf den Pin-Button abdocken , verwandelt es sich wie nachstehend gezeigt in eine verschiebbare, größenveränderbare Dialogbox:



Klicken Sie erneut auf den Pin-Button in der abgedockten Dialogbox, um es in seine vorherige Position zurückzubringen.

Je nach Ihren Bedürfnissen können Sie die QuickPatient-Dialogbox entweder in den Arbeitsbereich verschieben oder ihn von einer Dockingposition in die andere bringen.

- Um das QuickPatient-Fenster je nach Wunsch zu verbergen oder zu zeigen, klicken Sie auf 

18.2 QuickPatient-Fenster

Das QuickPatient-Fenster ist nach den drei folgenden Hierarchieebenen definiert:

- Ordner

- Studie
- Serien (oder Unterserien)

Alle verfügbaren Studienordner des aktuellen Patienten werden auf einer chronologischen Zeitleiste angezeigt (**vom neuesten auf der linken Seite zum ältesten auf der rechten Seite**), und die Serien/Unterserien in den verfügbaren Ordnern werden als Miniaturansichten angezeigt. Die Zeitleiste zeigt eine Registerkarte für jeden vorhandenen Ordner an.

Im QuickPatient-Fenster haben Sie Zugang auf:

- Die **Patientendaten**:
 - Studienname
 - Geburtstag des Patienten
 - Alter
 - Geschlecht
 - Patientenidentitätsnummer (PID)
- Die **Zeitleiste**, die aus allen, dem aktuellen Patienten gehörenden Studienordnern besteht und der ausgewählten oder Standardmodalität entspricht

Der Ordner, zu dem die im Arbeitsbereich geöffnete Serie gehört, ist in der Zeitleiste **orange** markiert, und der Inhalt wird standardmäßig angezeigt



Die Anzeige der Zeitleiste ist mit dem QuickPatient verbunden. Da sie zusammengehören, sind sie immer entweder beide sichtbar oder verborgen.



Die Studie und das Datum, zu denen die geladene Serie gehört sind **orange** markiert.

The screenshot shows the 'LUNG MULTIPLE NODULE' patient study. The top bar displays the current study: 'CT - 14/04/2009 (8 years 5 months)'. Below it, patient details are shown: Birthdate 16/10/1945, Age: 72, Sex: F, PID: 00031. The main area shows two sub-series: 'Series 4 23/265' and 'Myrian(r) - Lung nod 7/13'. Callouts point to:

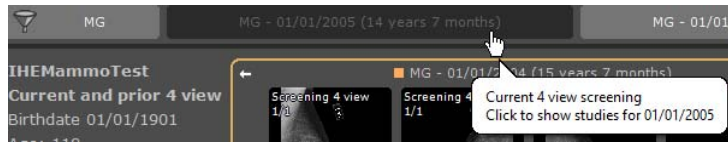
- Standardmodalitätsfilter**: A dropdown menu at the top left.
- Aktueller, aus der Studienliste geöffneter Studienordner**: The currently selected study in the top bar.
- Sonstige verfügbare Studienordner aus der Studienliste**: Other studies listed in the top bar.
- Öffnet die für diesen Ordner vorhandenen Berichte**: A button to open reports for the selected study.
- Den Ordner Dokumentliste öffnen**: A button to open the document list for the study.
- Ausschlussregeln in anzeigen/verbergen**: A toggle for showing/hiding exclusion rules.
- Unterserien anzeigen/verbergen**: A toggle for showing/hiding sub-series.

 To the right, a separate window shows a detailed view of the selected study, including patient data and a list of sub-series like 'Series 4 133/265' and 'Myrian(r) - Lung nodules 7/13'.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche „Show/hide localizers“ (Ausschlussregeln anzeigen/verbergen) oder auf die Schaltfläche „Show/hide subseries“ (Unterserien anzeigen/verbergen) kann man das Detailniveau des Vorschaufensters auswählen, indem man vom Modus Ein in den Modus Aus wechselt:

- Ausschlussmodus Ein (Standard) und Modus Aus
- Anzeige der Unterserien: Modus Ein und Modus Aus (Standard)

Beschreibung der Studie in der Zeitachse, die im Tooltip angezeigt wird



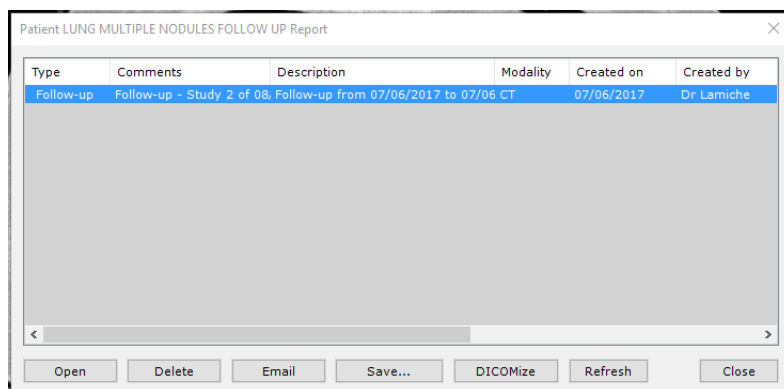
Wenn vorhandene Berichte erkannt wurden, zeigt das Symbol die Zahl der verfügbaren Berichte an



Tooltips stehen zur Verfügung, wenn man einfach mit dem Mauszeiger über ein beliebiges Symbol des QuickPatient-Fensters gleitet.



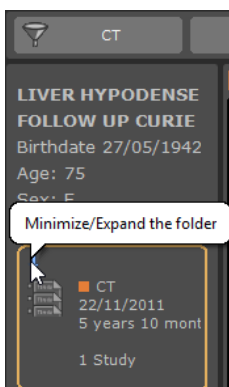
Durch Klicken auf  wird das Patientenberichtfenster geöffnet, in dem Sie einen Bericht auswählen und ihn in Ihrem Standard-Textverarbeitungsprogramm öffnen können.



Durch Klicken auf den kleinen weißen Pfeil  oben links in der Ecke des Ordners kann man den Ordner wie nachstehend veranschaulicht vergrößern oder verkleinern.

Im Modus „Folded“ (geschlossen) zeigt der Ordner folgende Informationen an:

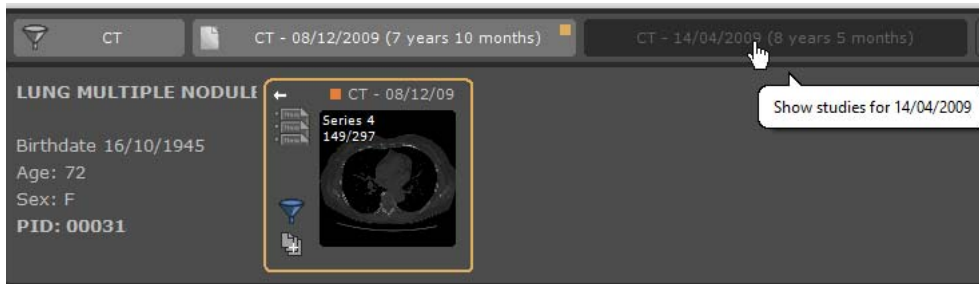
- Modalität(en) der im Ordner enthaltenen Serien
- Ordnerdatum
- Ordneralter
- Zahl der zu diesem Ordner gehörenden Studien



- Doppelklicken Sie auf den Namen der Studie oder klicken Sie auf den Pfeil, um den Ordner zu öffnen und den ganzen Inhalt anzuzeigen oder ihn zu reduzieren
- Um die ganze Studie zu laden, klicken Sie auf den Studiennamen, ziehen ihn zum Arbeitsbereich und legen Sie ihn dort ab
- Um eine einzige Serie aus dem Studienordner zu laden, wählen Sie die gewünschten Serien aus dem geöffneten Ordner, ziehen Sie ihn in den Arbeitsbereich und legen Sie ihn dort ab

Das **kleine orangefarbene Quadrat** zeigt den ursprünglich geöffneten Ordner aus der Studienliste. Standardmäßig ist der Inhalt der anderen in der Zeitleiste verfügbaren Studienordner verborgen:

- Um seinen Inhalt zu sehen, klicken Sie wie nachstehend auf die betreffende Registerkarte „Folder“ (Ordner):



Durch erneutes Klicken verbergen Sie den Inhalt des ausgewählten Ordners.

Jede Registerkarte „Folder“ (Ordner) in der Zeitleiste ist eine Schaltfläche zum Umschalten, daher können Sie den Inhalt wie gewünscht verbergen/anzeigen.



Mit einer Schaltfläche zum Schließen ganz rechts in der Ecke der Zeitleiste kann man alle Ansichten gleichzeitig im Arbeitsbereich schließen



Standardmäßig kann man nicht mehr als 10 Ordner in der Zeitleiste auswählen.



Wenn ein neuer Ordner ausgewählt wird, gelten folgende Regeln:

- Wenn die Höchstzahl nicht erreicht ist, wird der Ordner ausgewählt
- Wenn die Höchstzahl erreicht ist, wird der Ordner ausgewählt, aber dafür wird die Auswahl eines anderen Ordners aufgehoben

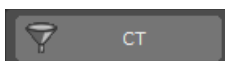
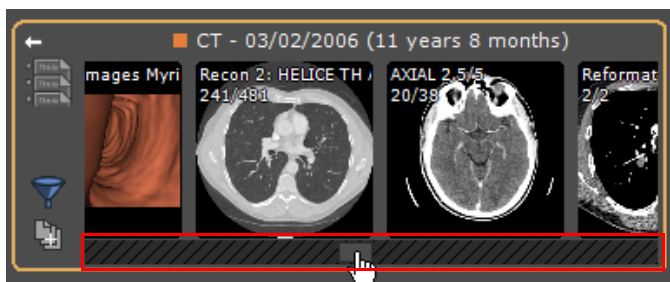


Um die Auswahl eines Ordners aufzuheben, gelten folgende Regeln:

- Wenn der aktuelle Ordner ausgewählt ist, wird die Auswahl des anderen aufgehoben
- Wenn der aktuelle Ordner nicht ausgewählt ist, wird die Auswahl des älteren aufgehoben.

Eine Bildlaufleiste erscheint, wenn nicht alle Ordner vollständig in der Zeitleiste angezeigt werden können, so dass Sie die ganze Ordnerliste einsehen können.

Desgleichen können Sie, wenn Sie sich auf den Ordnerinhalt konzentrieren möchten und die Größe des Ordnerfensters nicht die Anzeige aller Miniaturansichten gestattet, den Fensterinhalt mit dem Mausecikon scrollen oder sonst den Schieber benutzen, der erscheint, wenn man mit dem Mauscursor über den unteren Rand des Vorschaufensters gleitet.

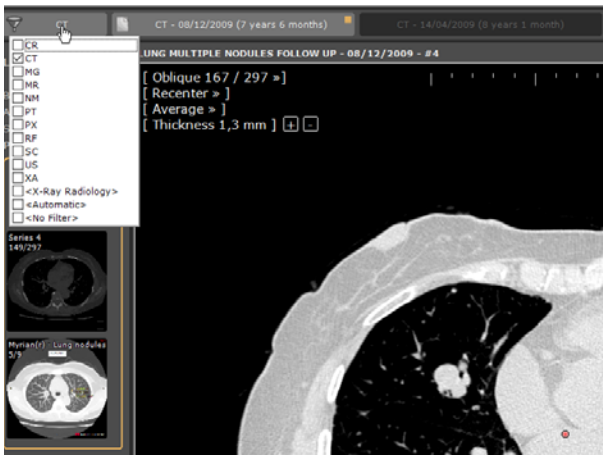


Mit der Schaltfläche „Modality“ (Modalität) kann man die Studienordner nach Modalitäten filtern.

Weitere „Folder“ (Ordner)-Registerkarten entsprechen den Ordnern, die Modalitätenfilter anwenden.

Standardmäßig findet ein automatisches Filtern statt: es werden nur die Modalitäten der offenen Studie verwendet.

Sie können den Filter ändern oder entfernen, um die Liste der angezeigten Ordner zu ändern.



Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird die übliche Modalitätenliste angezeigt:

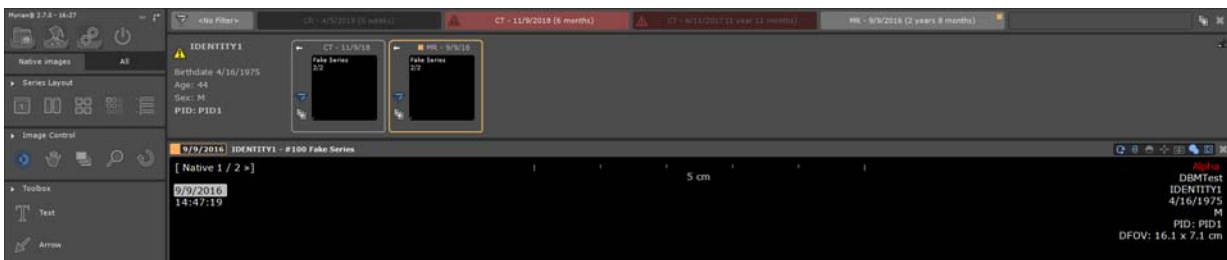
- Wenn keine Modalität ausgewählt ist, werden alle Studien angezeigt.
- Ansonsten werden nur diejenigen, die den ausgewählten Modalitäten entsprechen, behalten.

Jedesmal, wenn der Modalitätenfilter geändert wird, wird der Inhalt des QuickPatient aktualisiert, damit nur diejenigen Ordner angezeigt werden, die Studien enthalten, die zu der/den entsprechenden Modalität(en) gehören.

In einem neuen Anzeigemodus können alle Bilder einer CRLike-Studie in der Serienvorschau angezeigt werden.

Die CR-Like-Studien gehören zu den Modalitäten: CR, DR, DX, RF, XA und MG.

Wenn dieser Modus aktiv ist, wird für jedes Bild in der Studie eine Miniaturansicht erstellt, anstatt für jede Serie oder Unterserie eine Miniaturansicht zu erstellen.



Icon	Date	Study Name	Count	Modalities	Study ID
Folder icon	20/03/2013	RACHIS BASSIN	11	DX/CR	IS001181
Image icon (2)	...	...	4	DX	#1
Image icon	...	...	1	CR	#2
Image icon (2)	...	...	4	DX	#3



Wenn ein Filter aktiv ist, werden die entsprechenden Modalitäten auf der Filterschaltfläche angezeigt.



Mit der spezifischen Option <Radiology X-Ray> (Radiologie Röntgen) kann man folgende Modalitäten auswählen: CR+DX+RF.

18.3 Laden von Serien/Studien aus QuickPatient in den Arbeitsbereich

Je nach den Modalitäten der Serie, die in den Arbeitsbereich gezogen und abgelegt werden, wird die Serie mit Hilfe der **folgenden vordefinierten Protokolle** geladen:

- CT-Serien > Standard-CT-Protokoll
- MRT-Serien > Standard-MRT-Protokoll
- CR-, DX- oder RF-Serien > Standard-CR-Protokoll
- NM, PET oder alle anderen Modalitäten > Natives Protokoll
- Einschließlich CT- und PET-Serien > CT/PET-Fusionsprotokoll (see Section 18.3.2)
- Einschließlich CT- und NM-Serien > NM/CT-Fusionsprotokoll (see Section 18.3.2)



Klicken Sie einmal auf eine Miniaturansicht, um die Vorschau zu öffnen, oder **klicken Sie und halten Sie die Maustaste gedrückt**, um die Miniaturansicht zu ziehen und abzulegen



Klicken Sie mit der **rechten Maustaste**, um eine Serie **direkt neben** der derzeit geöffneten Serie zu öffnen.



Die in den abgelegten Serien durchgeführten Entfernungsmessungen und Quantifizierungsformvermerke werden beim Schließen der Serie bewahrt.

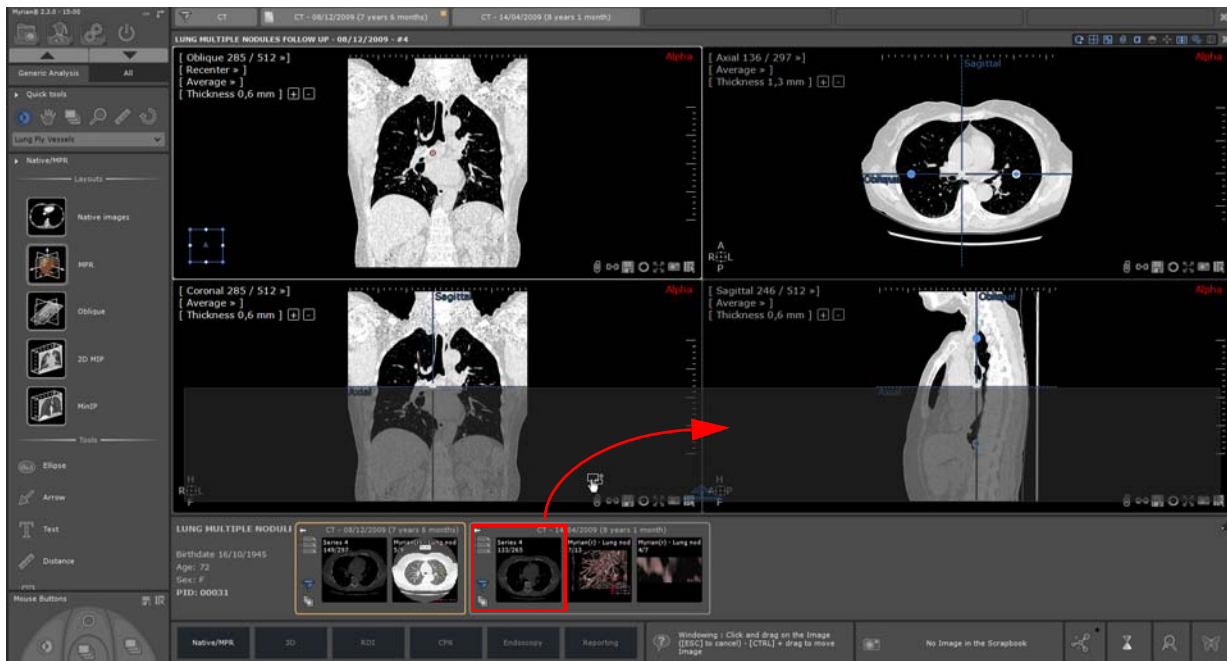
18.3.1 Ziehen und Ablegen einer einzigen Serie

Wenn Sie **eine einzige Serie** ziehen, können Sie diese wie folgt im Arbeitsbereich ablegen:

- **Über einer Einzelansicht:** die Serie wird mit einem Standardprotokoll in eine Einzelansicht an der Ansichtsstelle geladen, und die Zielansicht wird als erste geschlossen.
 - Verschieben Sie (per Drag&Drop) die gewünschte, zum Studienordner Ihrer Wahl gehörende Serie aus dem Fenster „QuickPatient“ direkt auf die gewünschte Stelle im Bildbereich des Arbeitsbereichs, um die ausgewählte Serie zu öffnen
 - Wiederholen Sie den ganzen Vorgang, um eine weitere Serie aus der Studie zu laden

Wenn Sie Miniaturansichten der Serie an oder über die Kanten eines Fensters der geöffneten Serien verschieben, erscheint eine schattierte Zone mit Pfeilmarkierungen, die angeben, wie der Arbeitsbereich geteilt wird, wenn Sie die Miniaturansicht ablegen. Zum Beispiel:

Wenn Sie die Miniaturansicht hier ablegen,



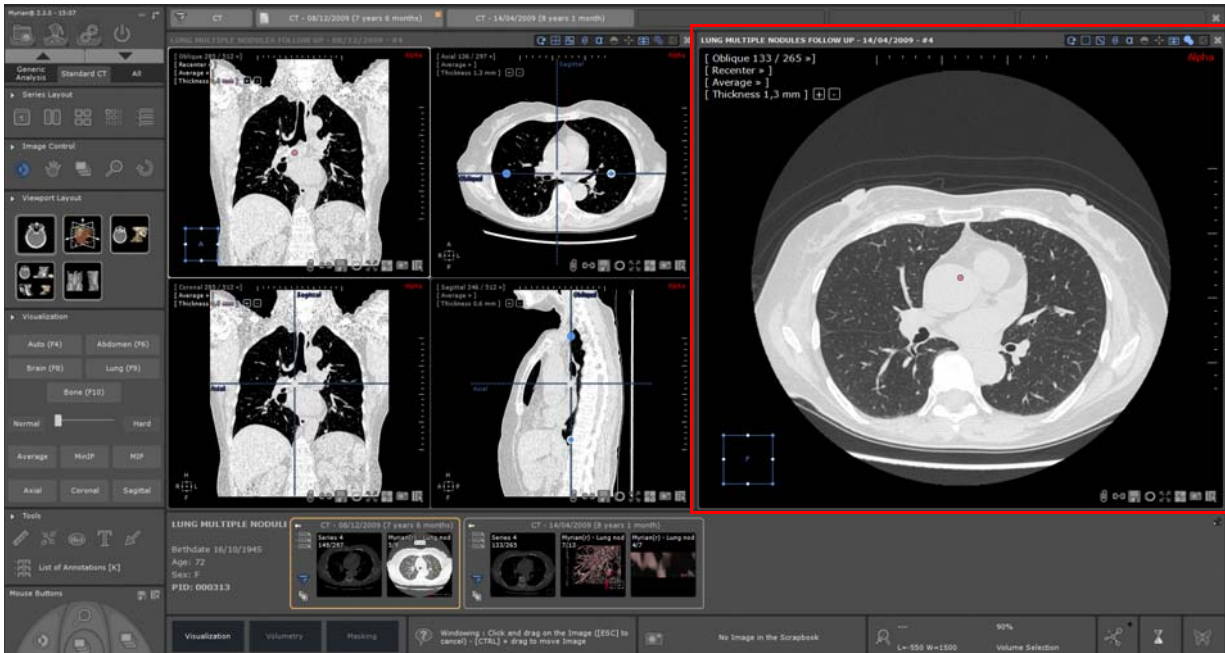
Erhalten Sie folgendes Ergebnis



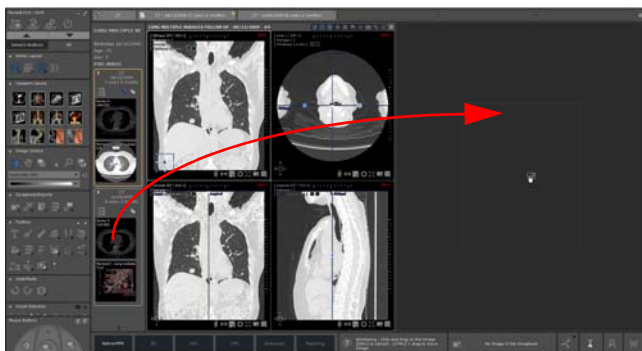
Wenn Sie die Miniaturansicht hier ablegen,



Erhalten Sie folgendes Ergebnis



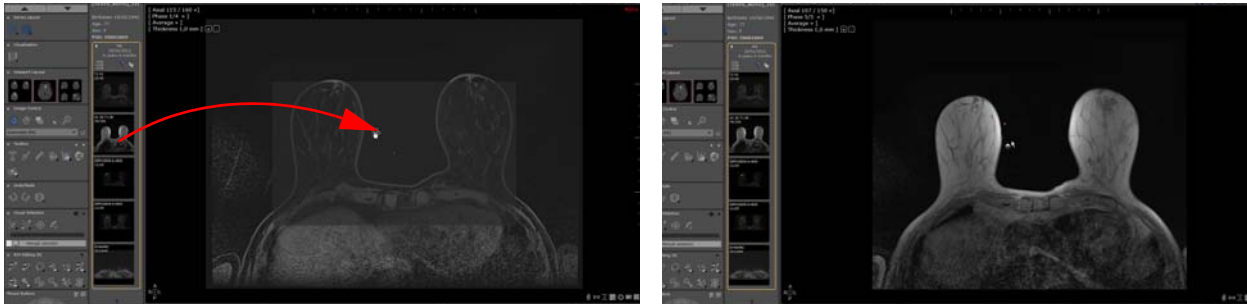
- **Über einer freien Einzelansicht:** die Serie wird mit einem ihrer Modalität entsprechenden Standardprotokoll in eine Einzelansicht an der Ansichtsstelle geladen.





Wenn die Serie abgelegt wird, während Sie **die Taste <Strg> niedergedrückt halten**, wird die Zielserie nicht geschlossen. Die Ansicht wird im Arbeitsbereich an der ersten freien Stelle hinzugefügt. Ggf. kann eine freie Stelle nach dem aktuellen Anzeigelayoumodus hinzugefügt werden.

- **Über einer Multiphase-Ansicht:** die Serie wird in die Ansicht hinzugefügt, wenn sie kompatibel ist (detaillierte Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch im Abschnitt für QuickPatient)



Die hinzugefügte Serie wird automatisch im Arbeitsbereich angezeigt, als handle es sich um eine regelmäßige Phase, die ursprünglich in die Ansicht geladen und im Menü „Phase“ als letzte Phase der Ansicht registriert wurde.

18.3.2 Ziehen und Ablegen mehrerer Serien

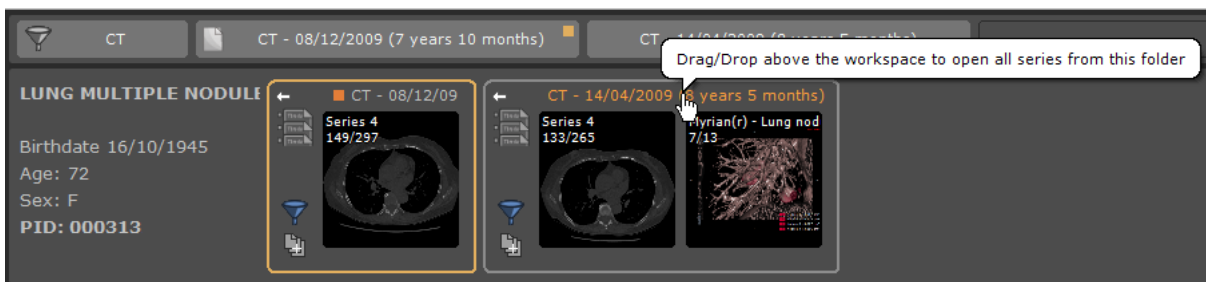


Das Ziehen und Ablegen **mehrerer Serien oder Unterserien gleichzeitig mit der Schnelltaste CTRL** wird von QuickPatient **nicht unterstützt**

Beim Ablegen einer Studie, die mehrere Serien (d. h. einen Ordner) enthält, **wird für jede Serie eine einzige Ansicht mit dem Standardprotokoll geöffnet**, das der einzelnen Serienmodalität entspricht.

Wenn die Studie über eine Ansicht abgelegt wird, wird die Zielansicht zuvor geschlossen, außer wenn die <Strg>-Taste niedergedrückt wird.

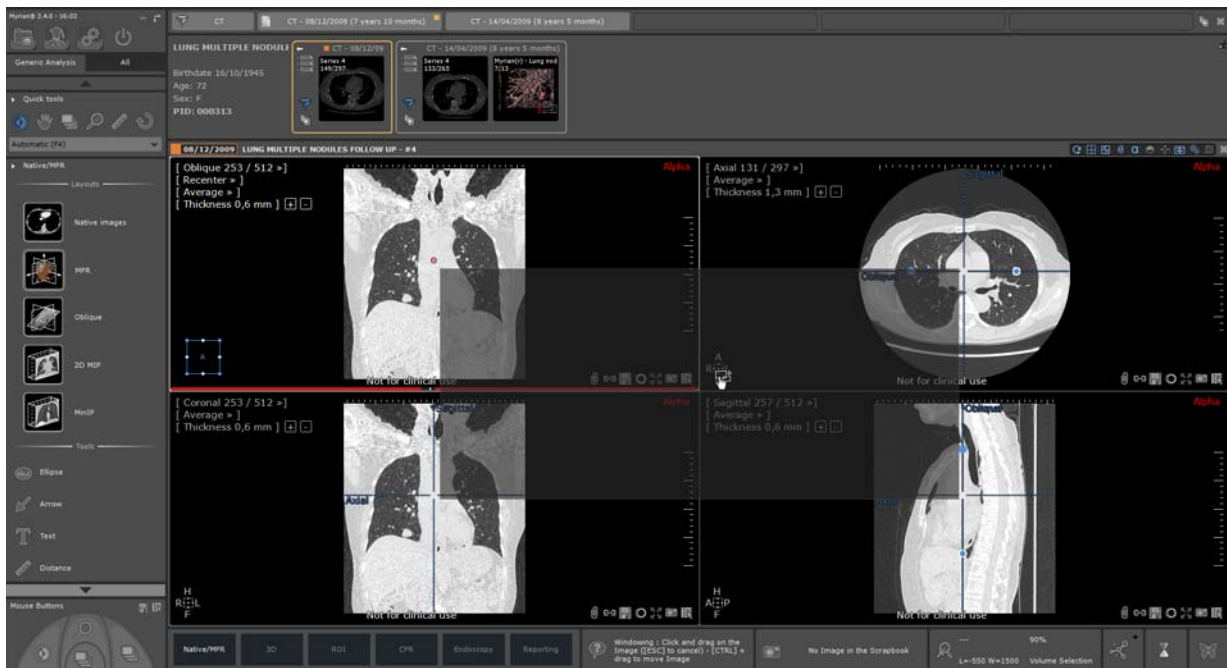
Gleiten Sie mit dem Mauscursor über den Ordernamen, der daraufhin in Orange markiert wird, und ziehen Sie ihn per Drag-and-Drop in den Arbeitsbereich.



- Ziehen Sie ihn in den Arbeitsbereich über die vorhandene Ansicht



Jedem Studienordner wird eine Standardfarbe zugewiesen, um Ihnen zu helfen, die Serien voneinander zu unterscheiden.



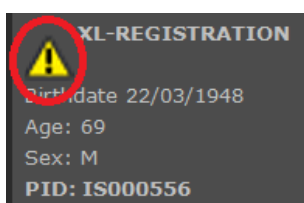
- Und legen Sie ihn ab



Ansonsten werden alle Serien an einer freien Stelle hinzugefügt, dabei werden ggf. eine oder mehr freie Stellen geschaffen.

18.4 Patienten mit mehreren Identitäten


Wenn QuickPatient gestartet wird, während eine zu einem Patienten mit einem Identitätskonflikt gehörende Studie im Arbeitsbereich offen ist, erscheint sofort ein Warnsymbol neben dem Patientennamen im Patientendatenbereich.



Ein Patientensicherheitsalarm-Fenster erscheint und zeigt die verschiedenen, für den betreffenden Patienten gefundenen

Identitäten an.

Patient Security Alert



The patient you are viewing has multiple "DICOM identities". Before going any further, we invite you to verify, using the table below, that it is in fact one and only one patient.

Study Date	PatientID	Patient	Birthdate	Gender
15/12/2016	1471	A	13/04/1986	F
22/10/2016	1471	B	10/03/1969	M

Show all patient identities in timeline

OK

Die Studienliste zeigt die Liste aller Studien an, die für die entsprechende Patienten-ID gefunden wurden, darunter für jeden die Patientenangaben (Name, Geschlecht, Geburtsdatum).

Das Kontrollkästchen „Show all patient identities“ (Alle Patientenidentitäten anzeigen) gestattet die Anzeige der ganzen Studienliste in der Zeitleiste aller Patientenidentitäten und des QuickPatient-

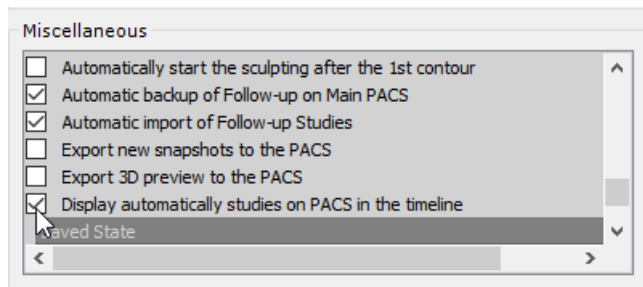
Fensters. Wenn das Kästchen nicht aktiviert ist, werden nur die Studien angezeigt, deren Patientenangaben mit denen der geöffneten Studien identisch sind.

18.5 Ansehen und Importieren entfernter Serien mit QuickPatient

Die Zeitleiste und QuickPatient können auch Studien und Serien anzeigen, die sich nicht in der lokalen Studienliste befinden, sondern auf einem PACS, als würde man eine Suche im Bildschirm Fernstudien durchführen.

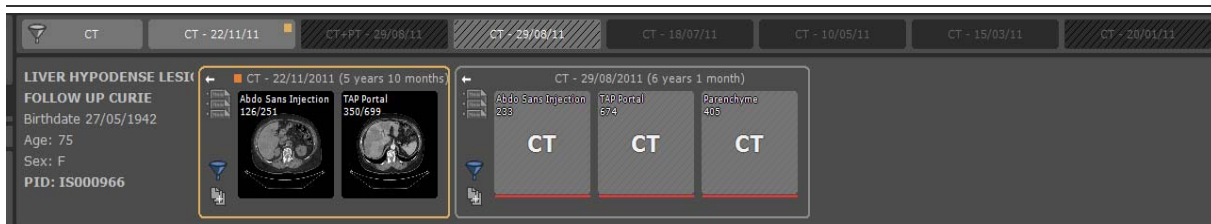


Die Bestückung der Zeitleiste mit PACS-Studien wird standardmäßig im Menü Preference>Display>Miscellaneous (Einstellungen>Anzeige>Sonstiges) ermöglicht.



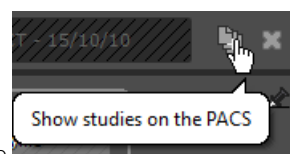
Wenn Sie nicht wollen, dass diese verfügbaren Fernstudien im Arbeitsbereich angezeigt werden, müssen Sie diese Option deaktivieren.

In der Zeitleiste erscheinen Studien, die sich **noch nicht in der lokalen Studienliste befinden**, mit einem **schraffierten Hintergrund**. Wenn Sie auf die Titelleiste einer derartigen Studie in der Zeitleiste klicken, zeigt QuickPatient die entsprechenden Serien an.



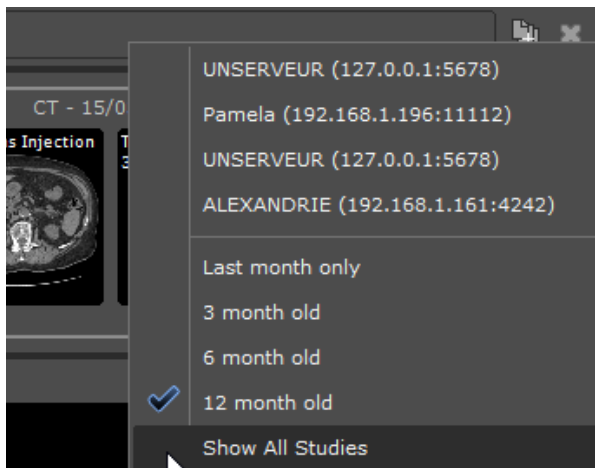
Die Miniaturansichten der Fernserien sind ein einfacher schraffierter Hintergrund mit der darüber angezeigten Modalität, da diese Serien noch nicht lokal sind und somit das Bild der Serie nicht als wirkliche Miniaturansicht angezeigt werden kann.

Standardmäßig können nur **weniger als 12 Monate alte** Studien angezeigt werden. Wenn Sie diese Einstellung ändern wollen, können Sie das mit dem Menü „Show studies on the PACS“ (Studien auf PACS anzeigen) in der Zeitleiste tun.



Sie können dieses Menü anzeigen, indem Sie auf die Schaltfläche neben der Schaltfläche „Close“ (Schließen) auf der rechten Seite der Zeitleiste klicken.

In diesem Menü können Sie auch PACS und das Studienalter der zu importierenden Studien auswählen.



Dieses Menü kann auch für eine manuelle Suche auf dem verfügbaren PACS verwendet werden.



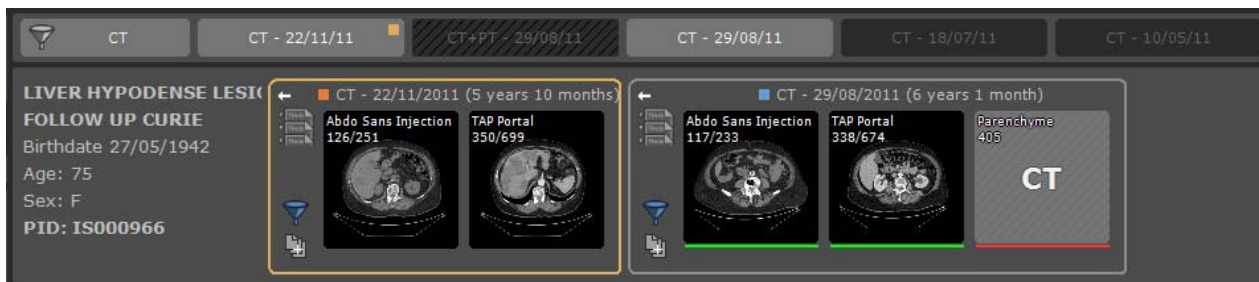
Nur das Haupt-PACS (wenn definiert) oder das erste PACS in der Liste (wenn ein PACS definiert ist) wird abgefragt.

Durch Ziehen und Ablegen einer dieser Fernserien in einem Arbeitsbereich wird das **Herunterladen der ganzen Studie** vom PACS gestartet.

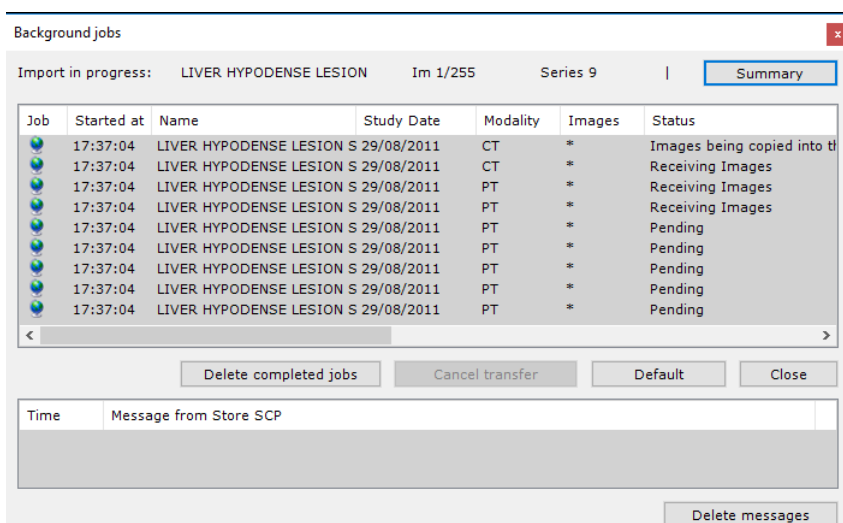
Während des Herunterladens der Serie können Sie den Importfortschritt jeder Studie direkt im QuickPatient-Fenster sehen:

- Eine rote Fortschrittsleiste für Fernserien, die sich nicht in der lokalen Studienliste befinden
- Oder eine grüne Fortschrittsleiste für importierte Serien.

Wenn die Serie in den Arbeitsbereich importiert ist, kann die wirkliche Miniaturansicht der Serie angezeigt werden.



Sie können mit Hilfe der Hintergrundjob-Dialogbox auch den Seriendownload anzeigen und in der Hintergrundjob-Dialogbox anstehende Transfers löschen.

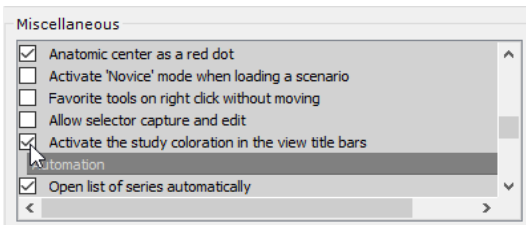


Wenn Serien aus verschiedenen Studien im Arbeitsbereich abgelegt werden, wird jedem Studienordner eine

standardmäßige Farbe zugewiesen, um die abgelegten Serien besser unterscheiden zu können. Desgleichen wird das Studiendatum der Ansichtstitelleiste entsprechend gestaltet.



Die Färbung des Studiendatums in der Ansichtstitelleiste kann im Menü Preferences>Display>Miscellaneous (Einstellungen>Anzeige>Sonstiges) deaktiviert werden



Klicken Sie einmal auf eine Miniaturansicht, um die Vorschau zu öffnen, oder **klicken Sie und halten Sie die Maustaste gedrückt**, um die Miniaturansicht zu ziehen und abzulegen.



Wenn Sie eine Serie direkt in eine andere Serie im Arbeitsbereich verschieben, ersetzt die verschobene Serie **standardmäßig die vorhandene Serie**



Klicken Sie mit der **rechten Maustaste**, um eine Serie **direkt neben** der derzeit geöffneten Serie zu öffnen.

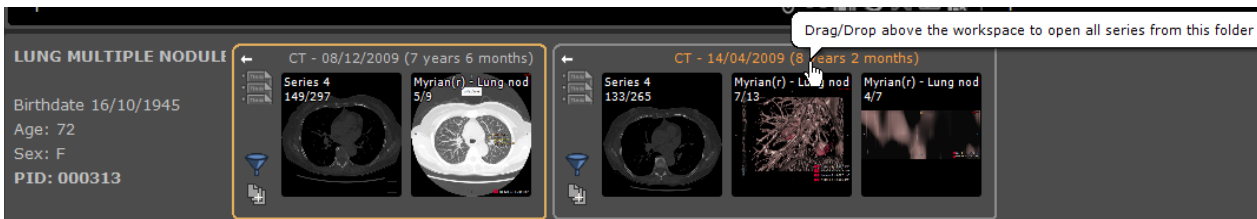
18.5.1 Ziehen und Ablegen mehrerer Serien

Beim Ablegen einer Studie, die mehrere Serien (d. h. einen Ordner) enthält, ist für jede Serie eine einzige Ansicht mit dem

Standardprotokoll offen, das der einzelnen Serienmodalität entspricht.

Wenn die Studie über eine Ansicht abgelegt wird, wird die Zielansicht zuvor geschlossen, außer wenn die <Strg>-Taste niedergedrückt wird.

- Gleiten Sie mit dem Mauscursor über den Ordnernamen, der daraufhin in Orange markiert wird, und ziehen Sie ihn per Drag- and-Drop in den Arbeitsbereich.



- Ziehen Sie ihn in den Arbeitsbereich über die vorhandene Ansicht



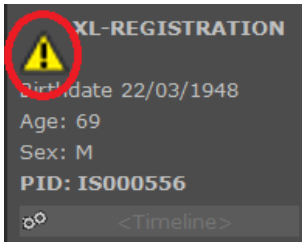
- und legen Sie ihn ab



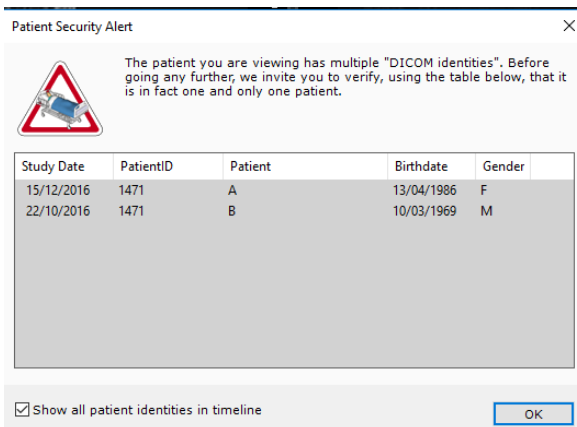
Ansonsten werden alle Serien an einer freien Stelle hinzugefügt, dabei werden ggf. eine oder mehr freie Stellen geschaffen.

18.5.2 Patienten mit mehreren Identitäten

Wenn QuickPatient gestartet wird, während eine zu einem Patienten mit einem Identitätskonflikt gehörende Studie im Arbeitsbereich offen ist, erscheint sofort ein Warnsymbol neben dem Patientennamen im Patientendatenbereich.



Ein Patientensicherheitsalarm-Fenster erscheint und zeigt die verschiedenen, für den betreffenden Patienten gefundenen Identitäten an.



Die Studienliste zeigt die Liste aller Studien an, die für die entsprechende Patienten-ID gefunden wurden, darunter für jeden die Patientenangaben (Name, Geschlecht, Geburtsdatum).

Das Kontrollkästchen „Show all patient identities“ (Alle Patientenidentitäten anzeigen) gestattet die Anzeige der ganzen Studienliste in der Zeitleiste aller Patientenidentitäten und des QuickPatient-Fensters. Wenn das Kästchen nicht aktiviert ist, werden nur die Studien angezeigt, deren Patientenangaben mit denen der geöffneten Studien identisch sind.

18.6 Alle Bilder für CR Like-Studien in Quick Patient anzeigen


Für jede in Quick Patient sichtbare Studie, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- alle Serien der Studie sind CR Like
- die Gesamtzahl der Bilder in der Studie ist kleiner als 10 (dieser Wert ist mit einer neuen QP-Einstellung veränderbar)


Dann zeigt die Serienvorschau für diese Studie alle Bilder der Studie an. Andernfalls wird für jede Serie/Unterserie ein Miniaturbild angezeigt.

19 Anmerkungsfunktionen für Messungen

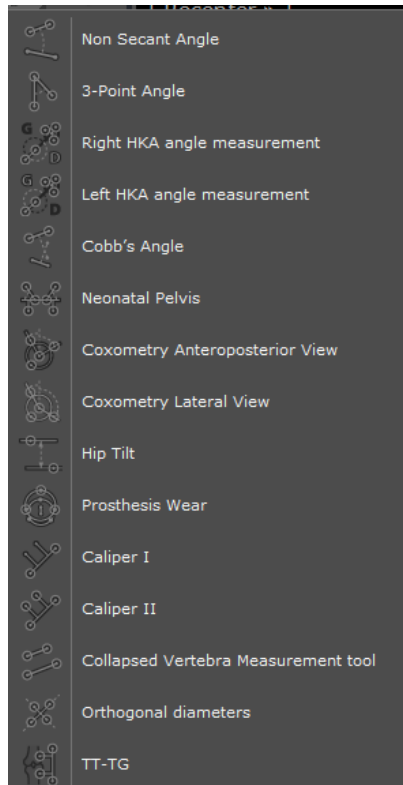
Abstandmessung


- Verwenden Sie , um eine gerade Linie zu zeichnen. Klicken Sie auf die Linie, um sie auszuwählen und ihre Position zu ändern. Verwenden Sie die Griffe an beiden Enden, um die Länge der Linie anzupassen.

Komplexe AOI (Optionale Add-Ons)

- Verwenden Sie die AOI-Tools  in der Toolbox, um komplexe Winkelmessungen zu berechnen wie zum Beispiel:
 - Herz-Thorax-Quotient (CTR)
 - Nicht-Sekanten-Winkel
 - Winkel (3 Punkte)
 - Messung des rechten HKA-Winkels (nur verfügbar für RF-, CR und DX-Modalitäten)
 - Messung des linken HKA-Winkels (nur verfügbar für RF-, CR- und DX-Modalitäten)
 - Cobb-Winkel
 - Neonatales Becken
 - Coxometrie, Anteroposteriore Ansicht
 - Coxometrie, Seitliche Ansicht
 - Hüftneigung
 - Biometrische Winkel des rechten und des linken Knies
 - Prothesenverschleiß
 - Caliper I
 - Caliper II (Schritt für Schritt)
 - Wirbelkörperkompression
 - Orthogonale Durchmesser
 - Beckeninzidenz
 - Hüftdysplasie
 - TT-TG

Darüber hinaus kann mit computergestützten Orthopädiewerkzeugen die Messung von Prothesenwinkeln des rechten und linken Knies berechnet werden.



Klicken Sie auf das Symbol  (oben rechts im Hauptarbeitsbereich), um die Anzeige der Winkel ein- bzw. auszuschalten.


Dichte

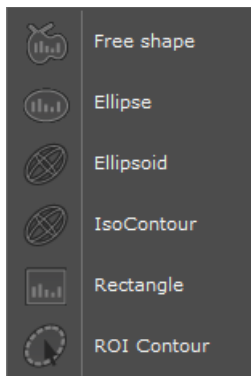
Der Dichtewert eines Pixels, über den die Maus bewegt wird, wird immer in der Registerkarte Mouse-Over (Überstreifen) unten rechts im Hauptarbeitsbereich angezeigt.



Sie können auch die ALT-Taste gedrückt halten, um die Pixeldichte neben dem Mauszeiger  anzuzeigen.

Messwerkzeuge

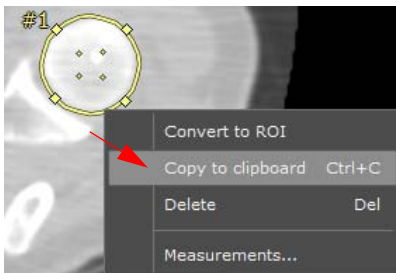
- Messen Sie die Fläche und Dichte eines Bereichs mit Formen/Umrissen . Folgende Optionen stehen zur Auswahl:
 - Freiform
 - Ellipse
 - Ellipsoid
 - Rechteck
 - ROI-Kontur
 - Schwellwert
 - IsoKontur



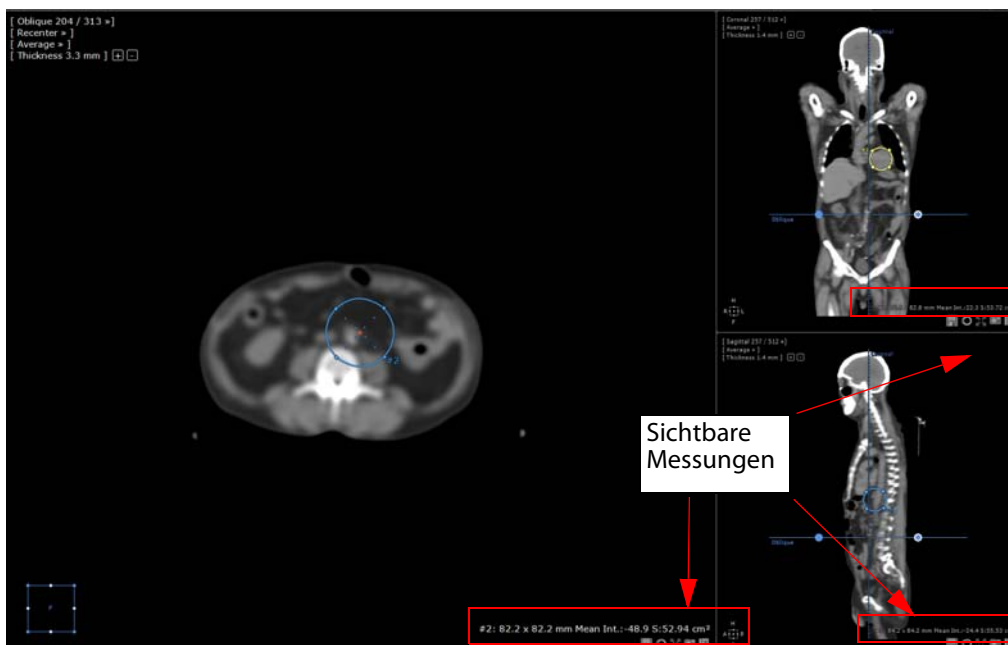
Sobald Sie eine Messung einer Serie erstellt haben, haben Sie die Möglichkeit, sie in einem anderen Ansichtsfenster des gleichen Bildes oder in einem anderen Bild der gleichen Serie so oft wie Sie möchten zu duplizieren.

Anwendungsmethode des Kopieren/Einfügen Quantifizierungs-Form-Tools:

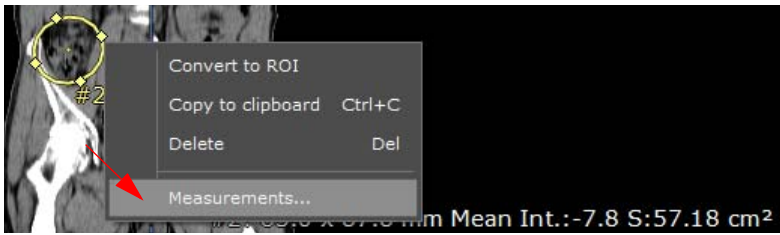
- Kopieren Sie zuerst die Anmerkung in die Zwischenablage:
 - Wählen Sie die Anmerkung und drücken Sie auf STRG + C oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Anmerkung und wählen Sie „In die Zwischenablage kopieren“ aus dem Kontextmenü.



- Fügen Sie die Anmerkung aus der Zwischenablage ein:
 - Wählen Sie das Ziel-Ansichtsfenster/-Bild aus der gleichen Serie aus
 - Gehen Sie mit dem Mauszeiger auf das Ziel-Ansichtsfenster und/oder navigieren Sie zum Zielbild
 - Drücken Sie STRG +V
- Ziehen Sie die kopierte Quantifizierungsform mit der Drag-and-Drop-Methode auf den passenden Punkt.



- Wählen Sie eine Quantifizierungsform aus und klicken Sie auf „Messungen ...“ aus dem Kontextmenü der rechten Maustaste, um zum detaillierten Fenster „Freie Formmessung“, das mit jeder Quantifizierungsform verbunden ist, zu gelangen.




Das Einfügen in eine andere Serie ist möglich, wobei die kopierte Quantifizierungsform im Mittelpunkt des aktuellen Bildes des Ansichtsfenster rechts unter dem Mauszeiger erscheint

Pixelkalibrierung:



- Verwenden Sie das Kalibrierungstool , um **noch nicht kalibrierte Bilder** manuell zu messen (bei bereits kalibrierten Serien wird der Zugriff auf dieses Tool verweigert).

Pfeile und Textanmerkungen

Sie können nach Belieben Anmerkungen in Form von Pfeilen  oder Text  hinzufügen.

Die Liste der Anmerkungen können Sie jederzeit über die Schaltfläche  aufrufen.


Hinweis:

- Wenn Sie bei allen AOIs die SHIFT-Taste gedrückt halten, zeichnet die Linie diese Spur völlig horizontal oder vertikal.
- Wenn sich zwei AOI schneiden, wird automatisch ein Messwinkel angezeigt



Alle oben beschriebenen Messungen und Anmerkungen werden automatisch gespeichert



Klicken Sie auf die Schaltfläche Annotations (Anmerkungen) in der Anzeigoption oben rechts neben den Ansichten , um alle Anmerkungen auf den Bildern ein- oder auszublenden, die die Ansicht der Bilder behindern könnten

20 Untersuchungsbereiche (ROI)

Volumenmessungen (in cm³) können bei allen mit CT- oder MRI-Modalitäten erfassten Geweben bzw. Strukturen sofort erstellt werden.

- Aktivieren Sie die Funktion „Region of Interest (ROI) Colouring“ (ROI-Färbung).

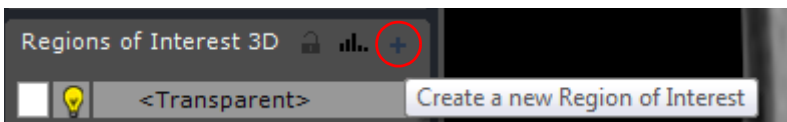


Wenn die Farben nicht erscheinen, stellen Sie sicher, dass die ROI-Färbung aktiviert wurde.

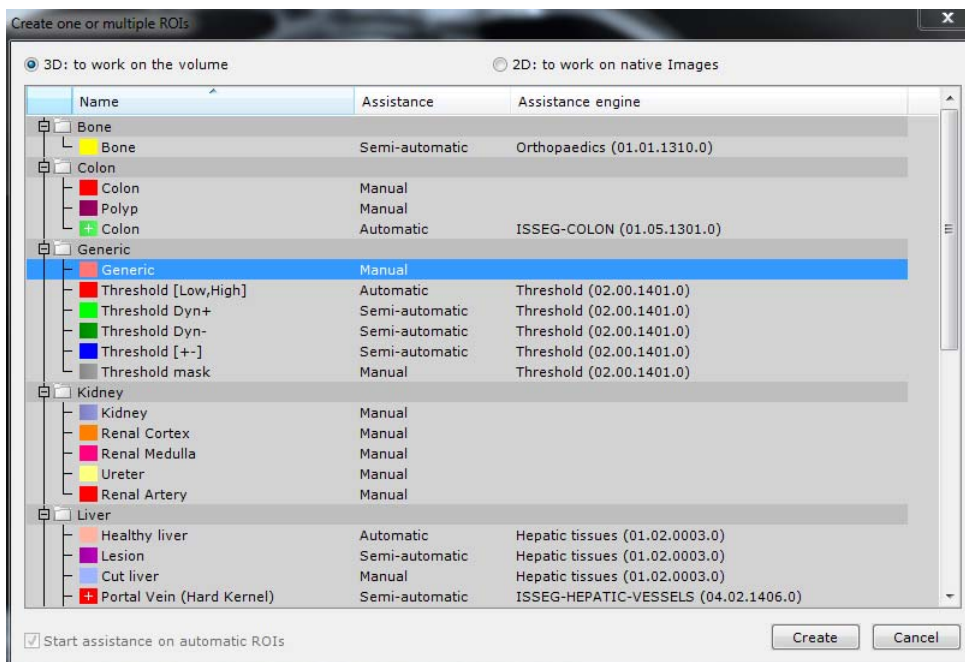


Stellen Sie sicher, dass die MPR-Funktion aktiviert wurde.

- Klicken Sie in der Registerkarte „Regions of Interest“ (ROI) auf das '+'-Zeichen.

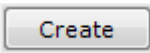


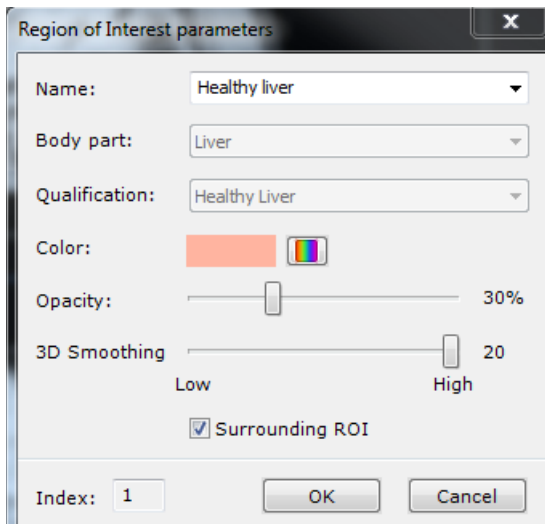
Die Liste verfügbarer ROI-Segmentierungsassistenten wird angezeigt.



- Wählen Sie „Generic ROI“ (Generischer ROI) aus.



- Klicken Sie auf .
- Klicken Sie in der Registerkarte „Regions of Interest“ (ROI) auf „Generic“ (Generisch).
- Wählen Sie „Parameters“ (Parameter) aus und ändern Sie die Einträge für Name, Body Part, Colour, (Name, Körperteil, Farbe) usw. wie gewünscht ab.



Wiederholen Sie diese Schritte, um weitere ROIs zu erstellen.

- Klicken Sie auf  und anschließend auf , um den Umriss eines Volumens zu zeichnen.


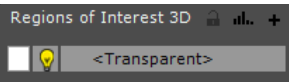





Sie können in jeder Ansichtsebene (axial, coronal und sagittal) Umrisse zeichnen.

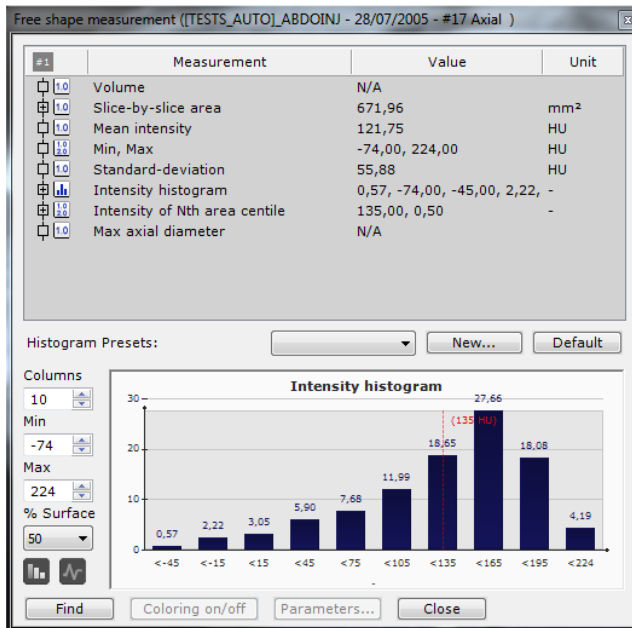


Stellen Sie sicher, mit den äußersten Schichten (superior und inferior, proximal oder distal) des Volumens zu beginnen und zu enden, das „extrudiert“ werden sollen. Ziehen Sie Umrisse nur auf den Schichten, bei denen sich die Form deutlich ändert, beispielsweise jeder vierten Schicht.

- Wenn Sie genügend Umrisse gezeichnet haben, klicken Sie auf . Daraufhin erscheint die farbige Form in allen Ansichtsebenen, einschließlich des 3D-Rahmens.

- Doppelklicken Sie in der ROI-Liste auf  des 'Transparenten' ROIs , um die Anzeige aller in den anderen ROIs **nicht enthaltenen Pixel** ein- bzw. auszuschalten.
- Für alle anderen ROIs (z. B. , klicken Sie auf , um die Anzeige der ROI-Pixel und Farben ein- bzw. auszuschalten.
- Klicken Sie auf , um nur die Farbe des ROI ein- bzw. auszublenden.
- Um für einen bestimmten ROI erweiterte Messungen anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste (siehe oben) auf seinen Namen und wählen „Measurements“ (Messungen) aus.

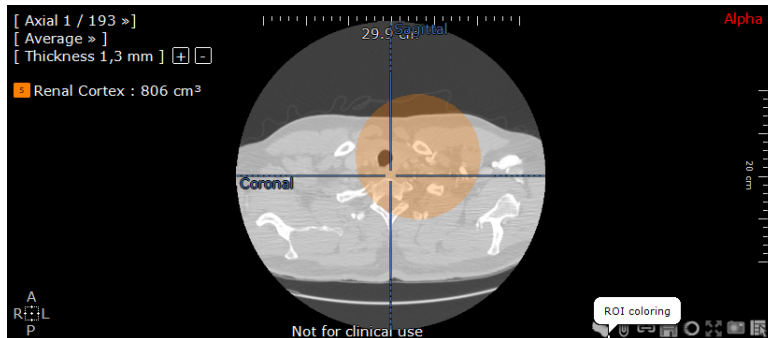
Daraufhin wird eine Liste erweiterter Messungen angezeigt, einschl. Volume, Density, Area, Inertia Axis, Density Histogram, Standard Deviation (Volumen, Dichte, Fläche, Trägheitsachse, Dichtehistogramm, Standardabweichung) usw.



- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Kästchen „Density Histogram“ (Dichtehistogramm), um die Spaltenparameter anzupassen oder diese in die Zwischenablage zu kopieren.

20.1 Umschalten der ROI-Überlagerung unabhängig voneinander in separaten Ansichtsfenstern in Myrian

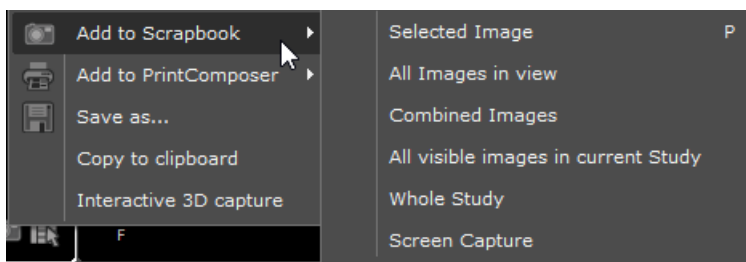
Sie können die Farbgebung der ROI-Überlagerung unabhängig voneinander in separaten Ansichtsfenstern verwalten, so dass sie auch auf einem aktiven Ansichtsfenster verwendet werden kann.



21 Ablegen der wichtigsten Bilder in das Scrapbook oder den PrintComposer

21.1 Bilderfassung

Mit der Funktion „Capture Image“ (Bilderfassung)  in allen Ansichtsfenstern oben rechts wird ein Menü geöffnet, in dem Sie folgende Aktionen durchführen können:



- einzelne oder kombinierte Bildschirmaufnahmen aus dem Arbeitsbereich in das Scrapbook oder in den PrintComposer exportieren
- Bilder in verschiedenen Formaten mit einer benutzerdefinierten Auswahl an Parametern speichern
- eine Ansicht in die Zwischenablage kopieren
- das Layout und die Einstellungen des aktuellen Arbeitsbereichs in einem Protokoll erfassen





Sowohl im Scrapbook als auch im PrintComposer können Sie Anmerkungen oder Anzeigeeinstellungen wie Text, Zeiger, Messwerte bzw. Zoom, Windowing, Schwenken usw. erfassen. Diese Bilder können später für Patientenberichte, Besprechungen des medizinischen Personals, Fallbetrachtungen, Konferenzen, Präsentationen, E-Mails usw. verwendet werden.



Sie können eine vollständige 3D-Drehung des Anzeigefenster Whole Volumen, Volume Rendering und Volume of Interest durch einen Klick mit der rechten Maustaste auf das Symbol Erfassen im entsprechenden Anzeigefenster durchführen.



Standardgemäß exportiert diese Funktion automatisch 20 Bilder, alle mit einer Drehung um 18 Grad zum nächsten.

- Wählen Sie, ob das Bild im Scrapbook  oder in PrintComposer  erfasst werden soll.
- Wählen Sie im entsprechenden Untermenü, welche Bilder erfasst werden sollen:
 - das ausgewählte Bild (Verknüpfung: Buchstabe 'P' drücken)
 - alle Bilder der Ansicht (als Einzelbilder)
 - alle Bilder der Ansicht (als kombinierte Bilder)
 - alle sichtbaren Bilder der aktuellen Studie

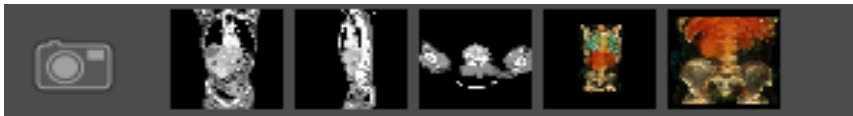
- die gesamte Studie
- Eine RGB-Bildschirmmaske des gesamten Bildbereichs (aktiver Bildschirm)



Um die farbigen Zonen (ROI) mit dem oder den Bildern einzuarbeiten, halten Sie die 'STRG'-Taste gedrückt und drücken gleichzeitig im Menü "Add to..." (Hinzufügen zu) auf Ihre Wahl.



Der Inhalt des Bild-Scrapbooks wird automatisch als Miniaturansicht in der Registerkarte in der Mitte unten im



Bildschirm angezeigt.

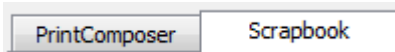
Um das Scrapbook zu öffnen und dessen Inhalt anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Printcomposer“/„Scrapbook“.



21.2 Auswahl mehrerer Bilder aus dem Scrapbook

Sie können jedes zum Scrapbook oder PrintComposer hinzugefügte Bild in der entsprechenden Registerkarte auswählen

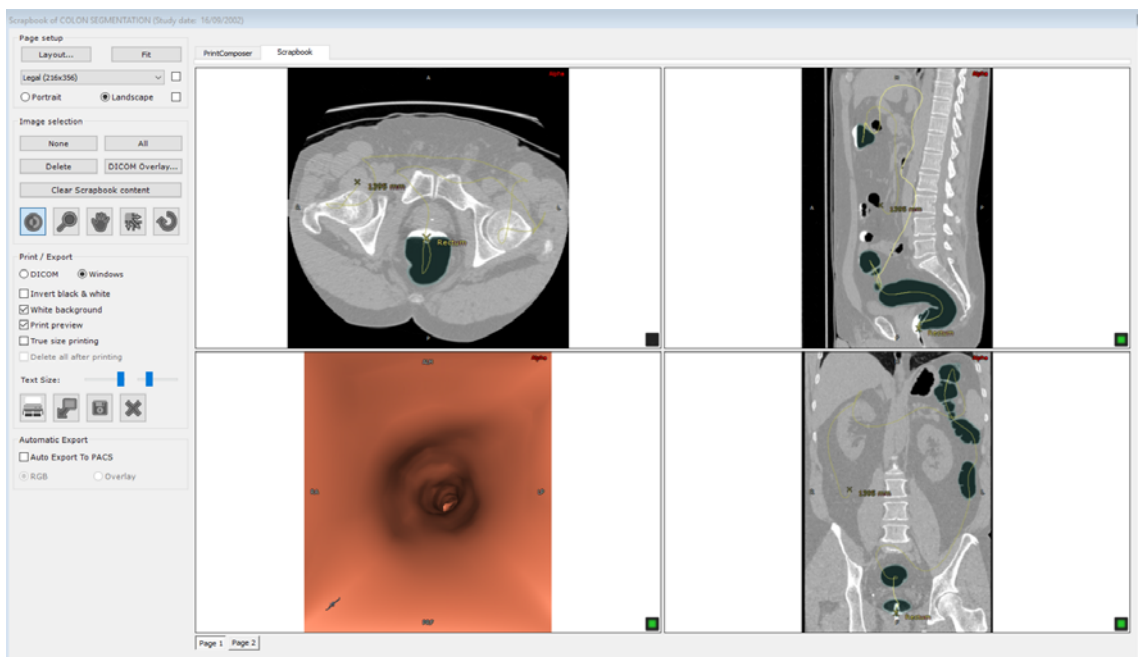
oder die Auswahl rückgängig machen.



- Um ein Bild auszuwählen, an einer beliebigen Stelle auf das Bild klicken. Die Kontrollkästchen im Kreis unten rechts vom Bild wird angekreuzt.
- Um die Auswahl eines Bildes rückgängig zu machen, an einer beliebigen Stelle auf das Bild klicken.

Sie können auch alle Bilder durch Anklicken der Schaltfläche "All" (Alle)  im Bereich "Image Selection" (Bildauswahl) der Registerkarten Scrapbook/PrintComposer gleichzeitig auswählen.

- Um die Auswahl aller Bilder gleichzeitig rückgängig zu machen, die Schaltfläche "None" (Keine)  links vom Bildauswahlbereich "Image Selection" anklicken.



Um eine Serie von Bildern auszuwählen, müssen Sie:

- Das erste auszuwählende Bild anklicken (das Bild wird aktiv und grau umrandet) und dann
- Die 'UMSCHALT'-Taste drücken und das letzte auszuwählende Bild anklicken
- Führen Sie die gleichen Schritte aus, um die Auswahl einer Serie von Bildern rückgängig zu machen.

Es ist möglich, ein Album für zwei Studien zu öffnen.



Scrapbook und PrintComposer zeigen das Seitenverhältnis des Ausdrucks an, d. h. die Form des Film- oder Papiervorschaufensters stellt das Seitenverhältnis des gewählten Ausgabemediums dar, wie zum Beispiel A4-Papierformat oder 36 x 43 cm Film, sowie das Seitenformat, das entweder Hoch- oder Querformat sein kann.



Das Seitenverhältnis des Film- oder Papierlayouts im Scrapbook und PrintComposer (Anzahl der Bilder, Größe der Bilder, Formfaktor jedes Bildes etc.) zeigt auf dem Bildschirm, was auf der gedruckten Hardcopy erscheinen wird.



Anmerkungen im Scrapbook oder PrintComposer, einschließlich der Schriftgröße für DICOM -Anmerkungen sowie Benutzeranmerkungen (Messungen, Text, Pfeile etc.) werden ebenfalls dargestellt, wie sie auf dem Film oder dem Papier ausgedruckt werden.

21.3 Bilder ausdrucken

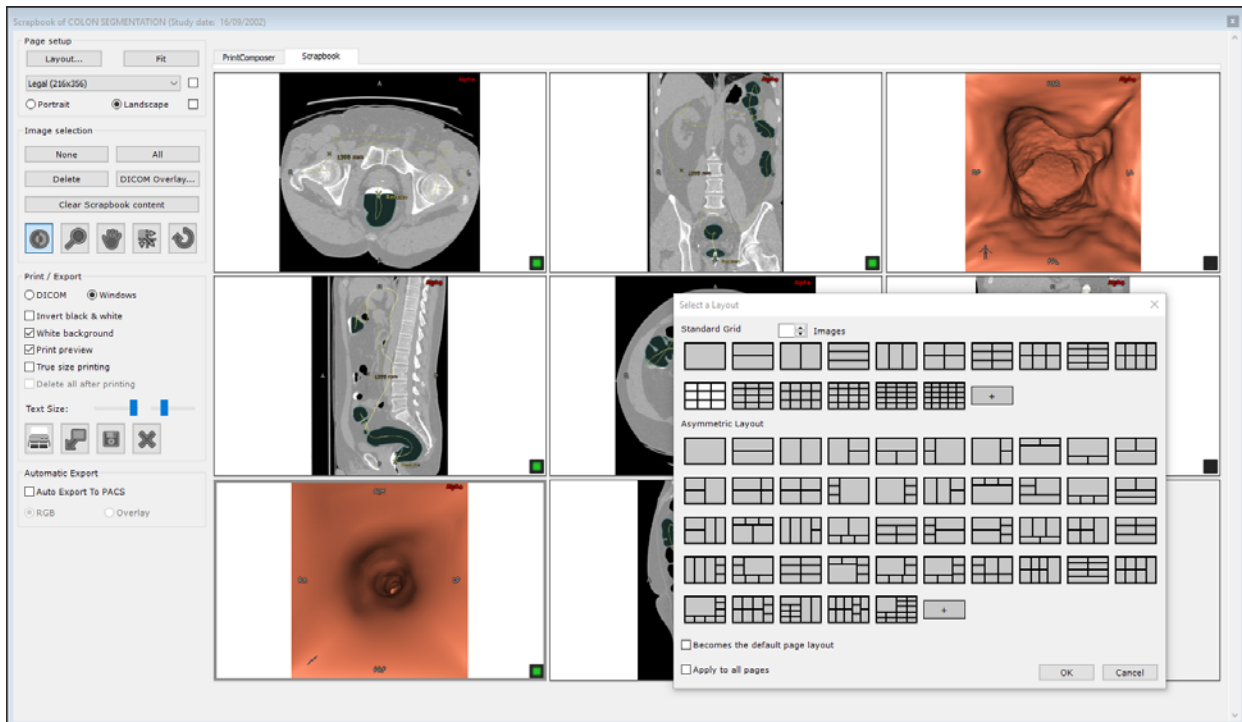
Auswahl eines vordefinierten Layouts

In der Registerkarte "Scrapbook" und "PrintComposer" können Sie Ihr Drucklayout auswählen, indem Sie auf die Schaltfläche

"Layout"  links auf dem Feld "Page Setup" (Seite einrichten) klicken.

Der Layout-Editor wird geöffnet und ermöglicht Ihnen, eines der vordefinierten Layouts zu wählen (entweder Standard- oder asymmetrisches Raster) oder ein benutzerdefiniertes Layout zu erstellen.

Für **jede Seite** kann ein **anderes Drucklayout** gewählt werden.



Die Layouts werden nach der Anzahl der Bilder sortiert.



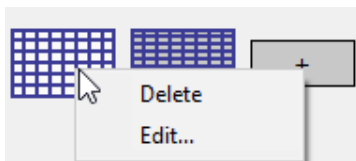
Asymmetrische Layouts werden für Windows- und DICOM-Ausdrucke unterstützt.



Vordefinierte Layouts können aus werkseitigen und benutzerdefinierten Layouts kombiniert werden. Sie sind durch ihre Farbe zu unterscheiden (schwarze Rasterlinien für werkseitige Layouts und blaue Rasterlinien für benutzerdefinierte Layouts).



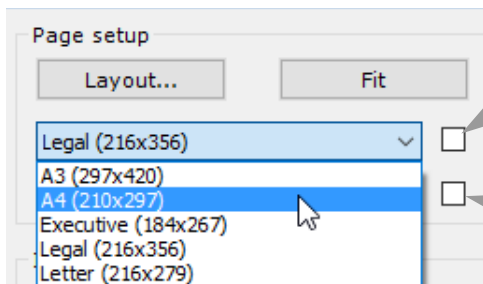
Wenn man auf das neu definierte Layout rechtsklickt, erscheint folgendes Menü:



Ein vorhandener Raster kann nur bearbeitet werden.



Im Drop-Down-Menü Papiergröße können Sie das Seitenformat auswählen

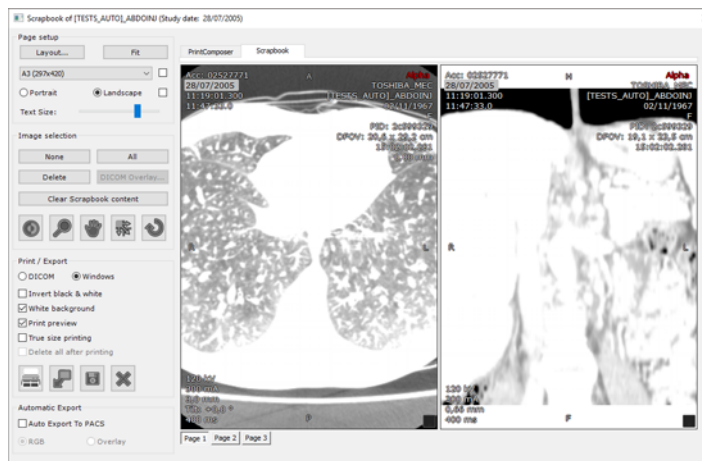


Kreuzen Sie das betreffende Kontrollkästchen an, um Ihr ausgewähltes Papierformat zu Ihrem Standardpapierformat zu machen

Kreuzen Sie das betreffende Kontrollkästchen an, um Ihre ausgewählte Papierausrichtung zu Ihrer Standardpapierausrichtung zu machen

Eine Option Vertikal/Horizontal steht ebenfalls zur Verfügung, so dass Sie Ihre bevorzugte Papierausrichtung wählen können. Die vordefinierten Layouts werden der gewählten Ausrichtung angepasst.

Die Seitenausrichtung und die Textgröße erfolgen nun „pro Seite“. Um die Seitenausrichtung oder Textgröße auf allen Seiten zu erzwingen, halten Sie die STRG-Taste gedrückt, während Sie die Seitenausrichtung oder die Textgröße einstellen.

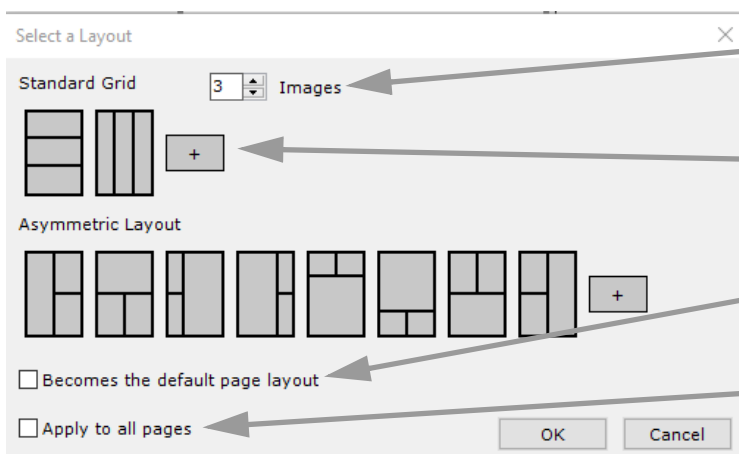


Durch die Schaltfläche "Fit" (Anpassen) rechts im Menüfeld wird automatisch das Rasterlayout mit dem sparsamsten Verbrauch an Druckerpapier gewählt.



Das Layout der Miniaturansicht auf der rechten Seite wird automatisch angepasst und zeigt das gewählte Medium und das gewählte Papier- oder Folienformat an.

Oben im Dialogfenster können sie die Layouts über die Schaltfläche zur Bildrotation nach der Anzahl von Bildern filtern.



1. Wählen Sie die gewünschte Anzahl von Bildern

2. Klicken Sie auf die "+"-Schaltfläche, um ein neues Layout zu erstellen

3. Geben Sie an, ob das neue Layout das Standardlayout werden soll

4. Bestimmen Sie, ob das gewählte Layout auf die geöffnete Seite oder auf alle Seiten angewendet werden soll

- Um ein vorhandenes Layout zu wählen, wählen Sie das entsprechende Symbol und klicken Sie dann auf "OK" oder

wählen Sie das bevorzugte Layout-Symbol durch Doppelklick.

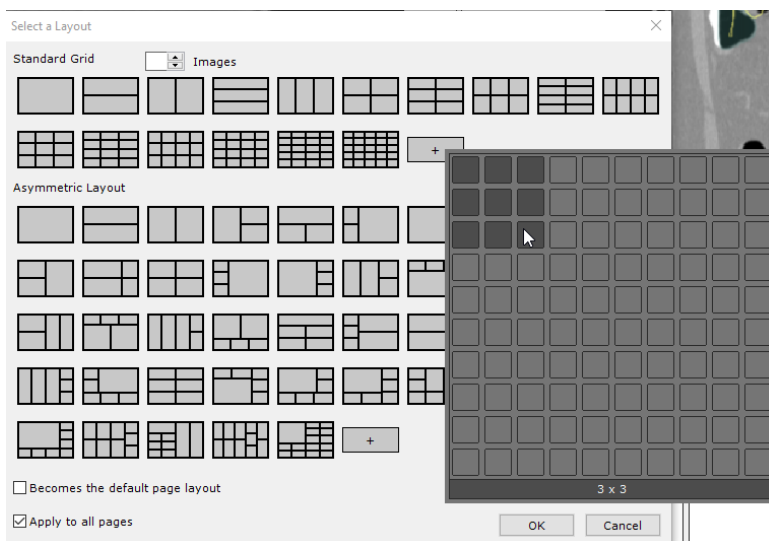
- Um das gewählte Layout für alle Seiten des Scrapbook/PrintComposer zu verwenden, markieren Sie das Kontrollkästchen "Apply to all pages" (Auf alle Seiten anwenden).
- Um ein neues Layout zu erstellen und hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche "+" im entsprechenden Bereich des Rasterlayouts.



Ob Sie das Kontrollkästchen „Apply to all pages“ (Auf alle Seiten anwenden) markiert haben oder nicht, wird standardmäßig die letzte Wahl beibehalten, unabhängig davon, welche Untersuchung Sie öffnen

Erstellen neuer Layouts

Durch Klicken auf die Schaltfläche "+" beim **Standard-Rasterlayout** wird die folgende Rasterauswahl geöffnet.



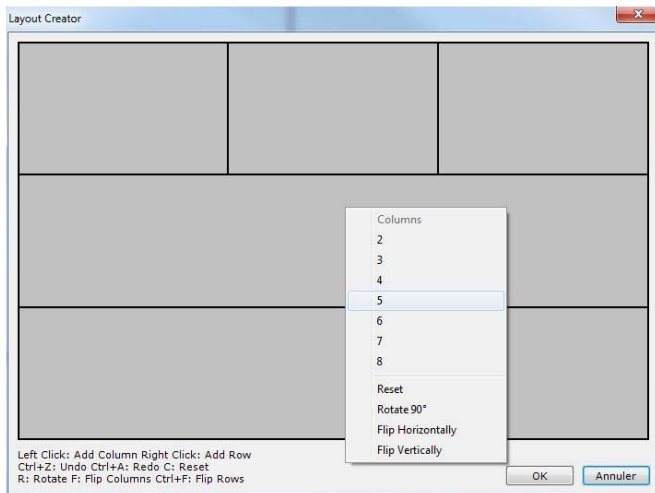
Wenn das von Ihnen erstellte Raster bereits existiert, wird automatisch das vorhandene Layout gewählt. Es wird kein neues Layout erstellt.

Wenn Sie im **Bereich asymmetrisches Layout** auf die Schaltfläche "+" klicken, wird der Layout-Editor geöffnet. Der Layout-Editor wird mit dem aktuell ausgewählten Layout im Dialogfenster der Layout-Auswahl initiiert. Wenn kein Layout ausgewählt wurde, wird ein 1x1-Raster angezeigt.

Der Layout-Editor zeigt Layout-Symbole an und verwendet die im Scrapbook-Fenster gewählte Seitenausrichtung (vertikal oder horizontal).

Wenn Sie auf eine gewünschte Zelle klicken, die zum aktuell gewählten Layout gehört, wird das folgende Kontextmenü geöffnet. Darüber können Sie:

- Die Größe der Zellen anpassen
- Eine vorhandene Zelle in eine oder mehrere Spalten aufteilen
- Eine vorhandene Zelle in eine oder mehrere Zeilen aufteilen
- Das Layout drehen
- Das Layout horizontal oder vertikal spiegeln



Diese Funktionen können mit der rechten und linken Maustaste sowie über Tastenkombinationen aktiviert werden.



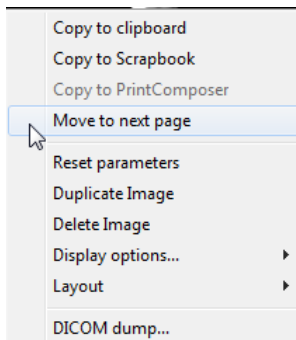
Sie können jede Aktion durch die Tastenkombination Strg+Z und Strg+A rückgängig machen bzw. wiederherstellen.



Wenn das von Ihnen erstellte Layout bereits existiert, wird automatisch das vorhandene Layout gewählt. Es wird kein neues Layout erstellt.

Neues Seitenlayout

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Bild oder eine leere Zelle/Seite klicken, öffnet sich ein kontextsensitives Menü. Über dieses Menü können Sie verschiedene Aktionen ausführen, z. B. bietet es Ihnen den Schnellzugriff auf ein Layout-Kontextmenü.



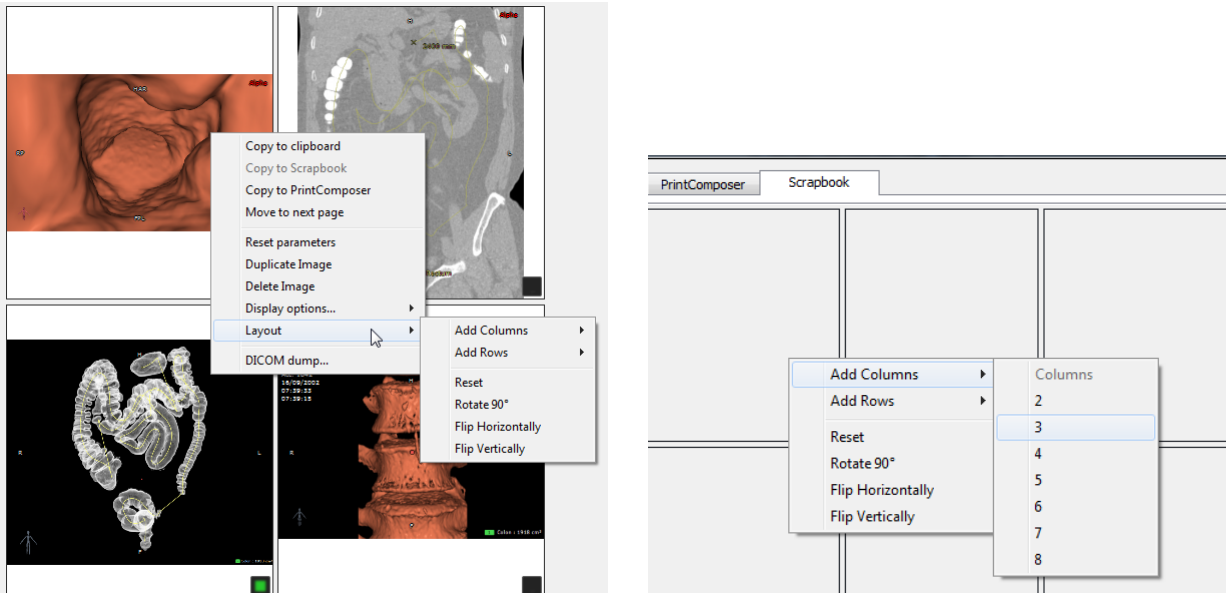
Sie können u. a. Bilder auf die vorherige Seite (sofern Sie sich nicht auf der ersten Seite befinden) oder auf die nächste Seite verschieben.



Wenn Sie sich auf der letzten Seite befinden und ein Bild zur nächsten Seite verschieben, wird eine neue Seite mit dem Layout der aktuellen Seite erstellt.

Wenn Sie ein Bild von der letzten Seite zur vorherigen Seite verschieben und die letzte Seite dadurch leer wird, wird sie gelöscht.

Anhand dieses Menüs können Sie zu dem Layout der aktuellen Seite Spalten oder Zeilen hinzufügen.



Sie können das Layout außerdem drehen, vertikal oder horizontal spiegeln oder es auf ein 1x1-Raster zurücksetzen. Die Änderungen werden nur auf die aktuelle Seite angewendet.





Um die Größe einer Zelle direkt auf der Seite zu verändern, fahren Sie mit dem Cursor über die Linie oder das Kreuz zwischen den Zellen und ziehen Sie die Linie bzw. das Kreuz an eine neue Stelle.

DICOM-Informationen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "DICOM overlay...", um die angezeigten DICOM-Informationen auf den Bildern zu verändern.



Bei den Anzeigeeoptionen der Symbolleiste oben rechts im Arbeitsbereich:

- Klicken Sie auf das Symbol , um die Anzeige der überlagerten DICOM-Informationen ein-/auszuschalten, oder
- Rechtsklicken Sie auf das Symbol , um die Anzeige-Einstellungen der überlagerten DICOM-Informationen zu ändern


Automatischer Export

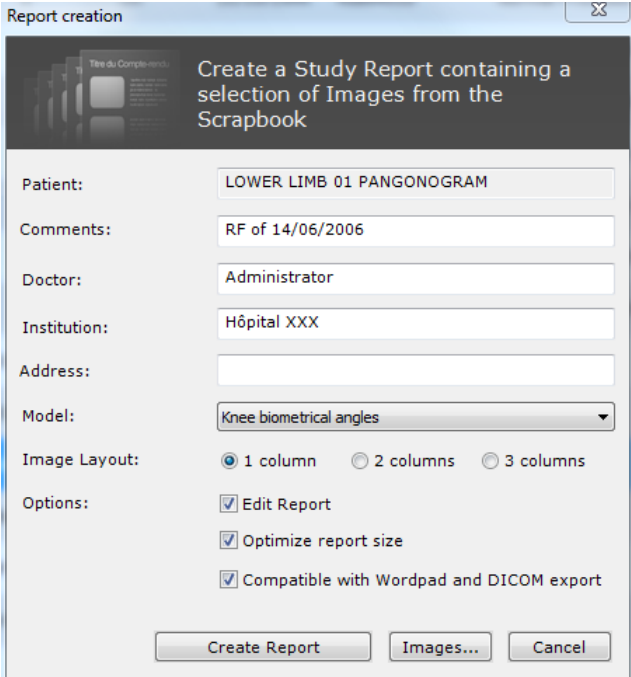
- Markieren Sie das Kontrollkästchen "Auto Export to PACS", um **alle Bilder im Scrapbook automatisch zu exportieren**, wenn eine Studie geschlossen wird. Der gesamte Inhalt des Scrapbook wird automatisch in Form einer DICOM-Serie standardmäßig zum Haupt-PACS Ihres Systems oder zum ersten verfügbaren PACS in der Registerkarte "Preferences">"DICOM" exportiert.



Bei jedem darauffolgenden Öffnen oder Schließen der Studie, werden nur die Bilder exportiert, die nach dem letzten automatischen Export zum Scrapbook hinzugefügt wurden.

22 ReportCreator: Erstellen von bebilderten Berichten in Microsoft Word

- Klicken Sie auf  in der Registerkarte **Scrapbook/Reports**.
Daraufhin wird das Fenster „Report Creation“ (Berichterstellung) angezeigt.




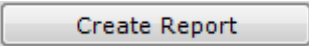
Geben Sie in diesem Bildschirm Folgendes ein:

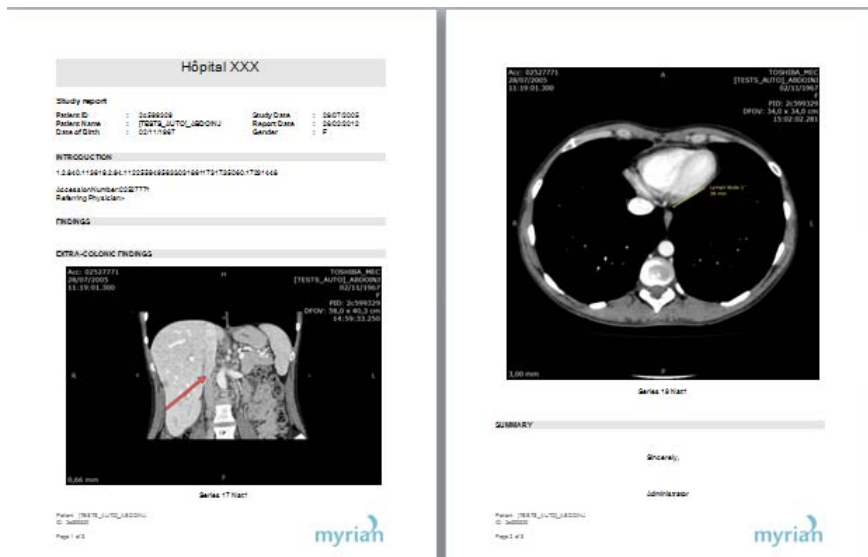
- Ihren Namen
- Ihre Einrichtung und die Adresse
- Wählen Sie das Format aus.




Wählen Sie die richtige Vorlage (Modell) aus.

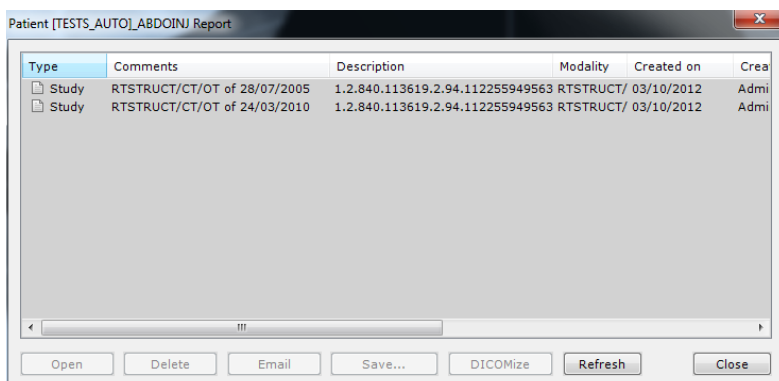


- Klicken Sie auf , um den Bericht zu erstellen. Der Bericht wird anschließend in Ihrem standardmäßigen Textverarbeitungsprogramm gestartet.



Die wichtigsten Bilder, die im Scrapbook abgelegt wurden, werden dem Bericht automatisch hinzugefügt. Alle gemessenen ROI-Volumen werden in einer Tabelle angezeigt. Sie können in die entsprechenden Felder zusätzliche Kommentare oder Bemerkungen eingeben.

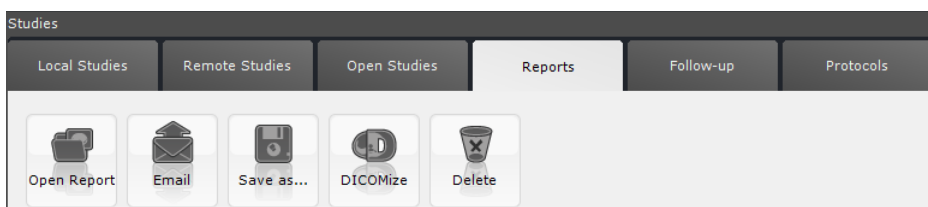
- Speichern Sie den Bericht und schließen Sie ihn.
- Klicken Sie auf , um die Liste der Berichte (siehe unten) zu öffnen.



Die Berichtdateien werden nicht gelöscht, wenn die entsprechenden Studien gelöscht werden.

- Sie sollten diese Dokumente an anderer Stelle aufbewahren, z. B. auf einer CD, DVD oder einem USB-Stick. Sie können die Funktion DiCOMize durch Auswahl eines Berichts im Register Berichte und Anklicken der Schaltfläche

„DiCOMize“  in der Toolleiste oben benutzen.



 Mit der Funktion DiCOMized bearbeitete Berichte werden automatisch zur Liste der Lokalen Studien in den entsprechenden Studien hinzugefügt.



Sie können einen DICOMized-Bericht zu PACS senden.

22.1 PDF ReportCreator



Generiert interaktive 3D-PDF-Berichte. 3D-Bilder werden konvertiert und als 3D-Objekte eingebettet, die mit einem Standard-PDF-Programm eingesehen und bearbeitet werden können.




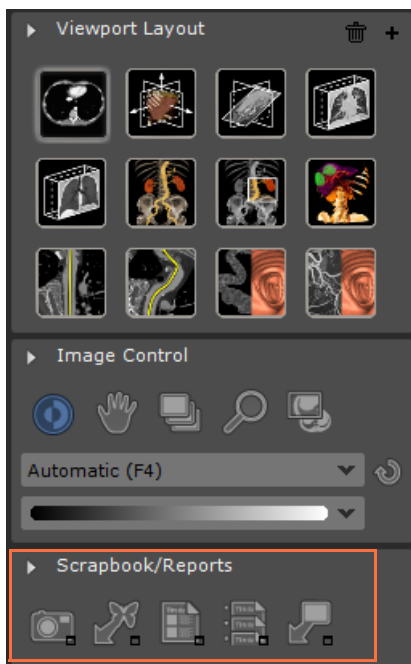
Eine typische Nutzung ist die Illustrierung verschiedener Leberresektionsszenarien.



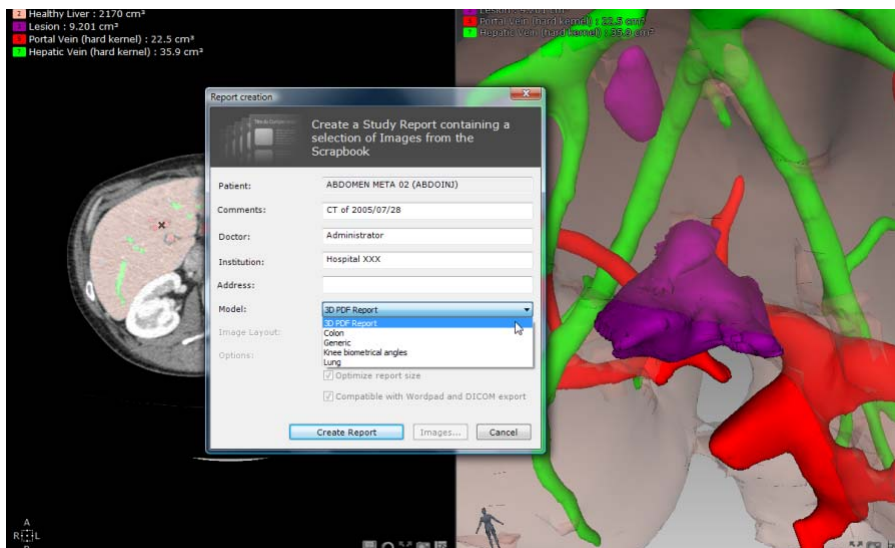
Mit der 3D-Ansicht werden alle Messdaten exportiert.

Alle kompatiblen Ansichten in den 3D-Modus versetzen.

- Klicken Sie die Schaltfläche 'Create Report' (Bericht erstellen)  in der Toolleiste Scrapbook/Berichte an



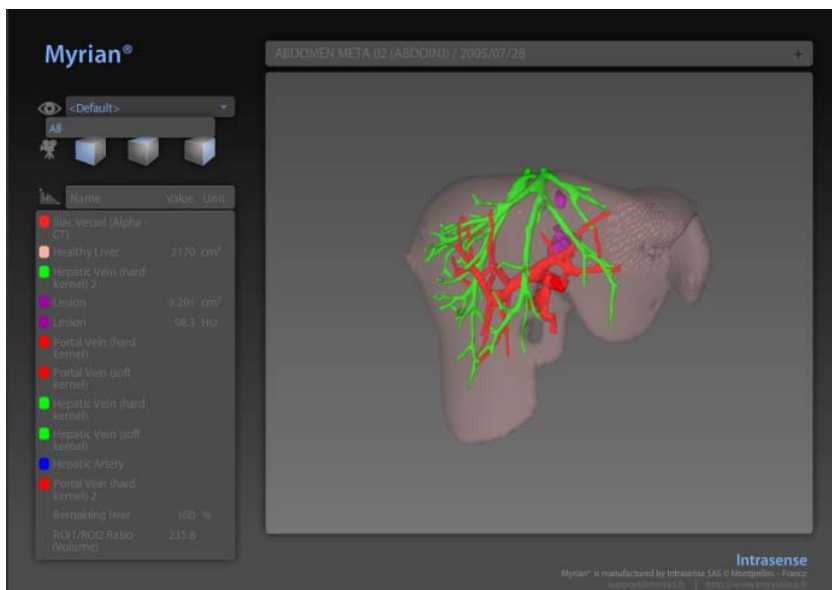
- Klicken Sie die Schaltfläche 'Create Report' (Bericht erstellen)  an, um die Berichterstellung zu starten.



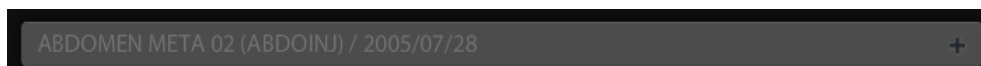
Der Berichterstellungsstatus wird durch die Fortschrittsleiste in der „Informationstoolleiste“ rechts unten im Myrian®



Arbeitsbereich angezeigt



Die Patienten-ID erscheint oben auf dem Bericht.



Alle **Messungen** und **Kombinierten Messungen** für alle ROI (z. B.. Volumen, Ratio, etc.) **werden** in den 3D-PDF-Bericht **exportiert**.



Die Standard-ROI-Sets werden mit allen definierten ROI-Gruppen **exportiert**, wenn es sich um ein einzelnes ROI-Set

handelt.



Die Standard-ROI-Sets werden NICHT exportiert, wenn mehr als ein 1 ROI-Set vorhanden ist.



Wenn keine ROI-Gruppe vorhanden ist, werden alle ROI exportiert.

	Name	Value	Unit
	Hepatic Artery		
	Healthy Liver	1070	cm ³
	Portal Vein		
	Hepatic Vein		
	Lesion	0.423	cm ³
	Lesion	49.5	HU



Um 3D-PDF-Berichte zu generieren, ist keine Kompatibilität des Myrian® 3D-Navigators und der 3D-Grafikkarte erforderlich.

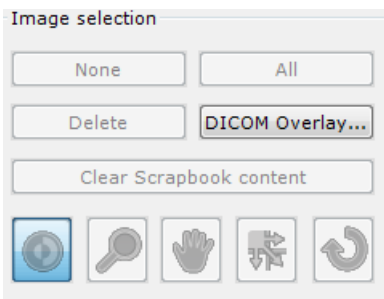


Zur Anzeige der 3D-PDF-Berichte wird Adobe Reader 7 oder höher empfohlen.



23 Drucken und Exportieren

Sie können verschiedene Einstellungen anpassen, bevor Sie den Inhalt mit den Funktionen in den Bereichen 'Image Selection' (Bildauswahl) und 'Print/Export' (Drucken/Exportieren) links von den Scrapbook und PrintComposer Registerkarten ausdrucken oder exportieren.

- Verwenden Sie die Schaltflächen oben im Bereich „Bildauswahl“ (Image Selection), um
 - Alle Bilder/Kein Bild der wichtigsten erfassten Bilder auszuwählen
 - Eine Auswahl löschen (angekreuzt)
 - den gesamten Inhalt der Scrapbook oder PrintComposer Seiten löschen
 - die Anzeige der DICOM-Überlappungen auf den Originalbildern konfigurieren



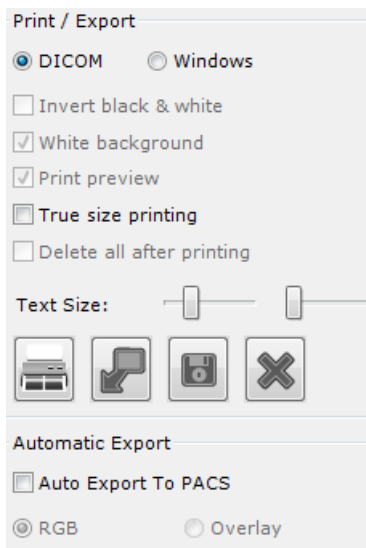
- Verwenden Sie die Schaltflächen „Image Adjustment“ (Bildanpassung) unten im Bereich Bildauswahl (Image Selection), um die Parameter Windowing , Zoom  oder Schwenken  eines der wichtigsten Bilder anzugleichen

 Klicken Sie die Schaltfläche "Reset Parameters" (Parameter zurücksetzen)  an, um die Standard-Werkseinstellungen wieder herzustellen

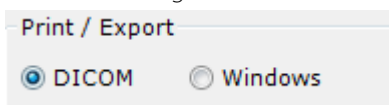
- Klicken Sie die Schaltfläche „Move Image“ (Bild bewegen)  an und ziehen Sie die Miniaturbilder zur gewünschten Position im Gitter, um die Reihenfolge der wichtigsten Bilder zu ändern

23.1 Drucken


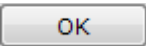
- Sie können Bilder direkt in der Registerkarte Scrapbook oder PrintComposer drucken
- Sie können entweder mit den DICOM-Druckern oder Windows-kompatiblen Standarddruckern drucken
- Verwenden Sie den Bereich „Print/Export“ (Drucken/Exportieren) unten links von der Registerkarte Scrapbook oder PrintComposer, um Ihre Druck- und Exporteinstellungen festzulegen




- Wählen Sie das gewünschte Druckmedium oben im Bereich „Print/Export“ (Drucken/Exportieren) aus




Das Layout der Miniaturansicht rechts wird automatisch an das Layout des ausgewählten Druckmediums und die gewählte Papier- oder Filmgröße angepasst

- Klicken Sie die Schaltfläche Drucken unten rechts an 
- Ändern Sie Ihre Druckerparameter auf der angezeigten Druckereinstellungsseite
- Klicken Sie die Schaltfläche 'OK'  unten rechts an, um den Druckvorgang zu starten



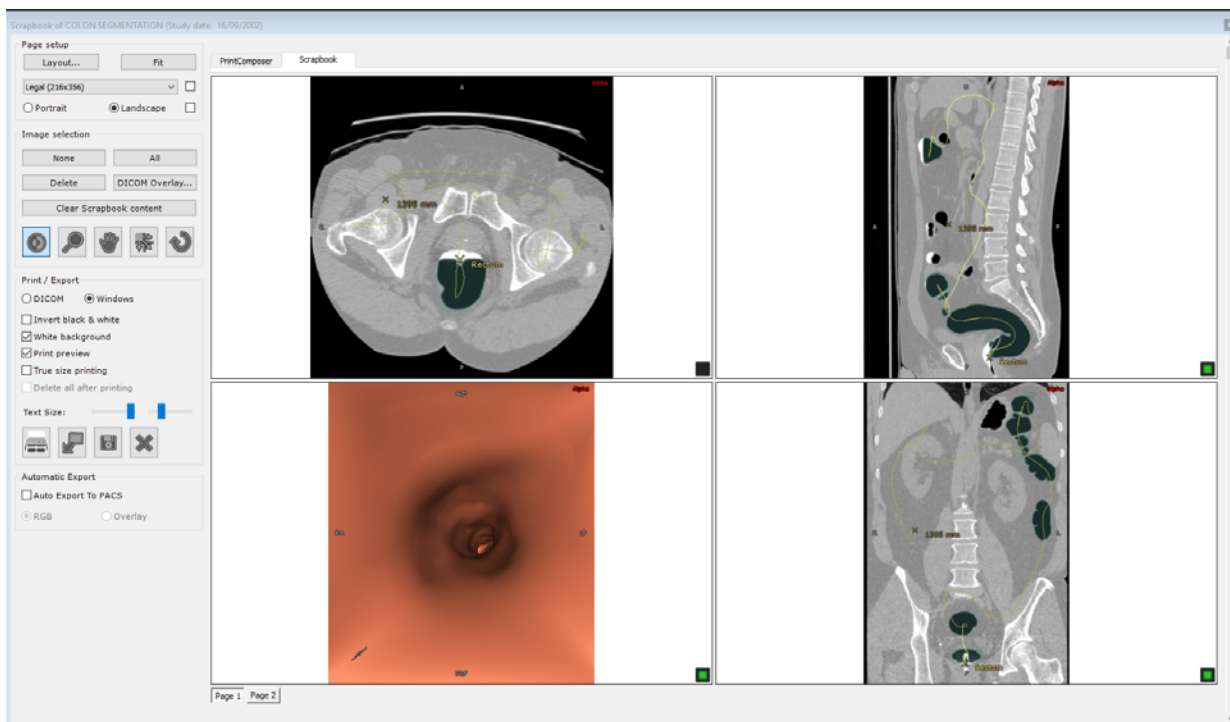
Sie können die Schriftgröße aller Anmerkungen / überlagerten DICOM-Informationen auf dem Bild durch Bewegen des jeweiligen Schiebers „Text size“ (Textgröße)  unten links im Scrapbook/ PrintComposer Fenster ändern. Halten Sie den Mauszeiger über den Cursor, um die Tooltips anzuzeigen.





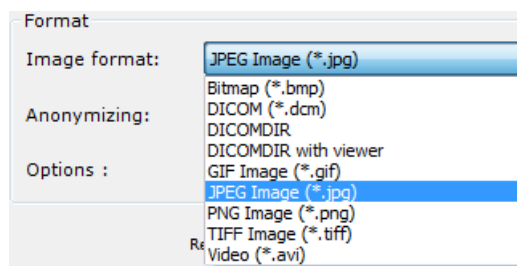
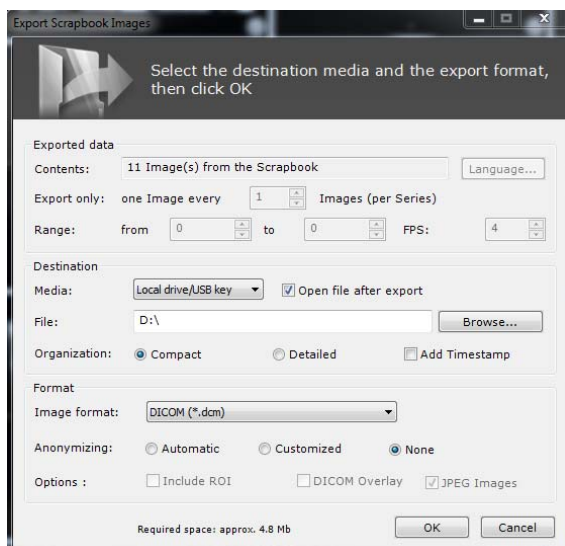
Durch Anklicken der großen Schaltfläche in Kreuzform  unten rechts im Druck/Export-Bereich können Sie die Registerkarten Scrapbook und PrintComposer verlassen.

23.2 Exportieren in das JPEG-Format (E-Mail, Veröffentlichungen, Präsentationen etc.)

- Öffnen Sie das **Bild-Scrapbook** mit der Schaltfläche , die sich im Arbeitsbereich in der Mitte unten befindet.



- Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Auto'  rechts auf der Seiteneinstellungsseite (oben links vom Scrapbook), um die am besten für alle im aktuellen Modul enthaltene Bilder geeignete Anzeige auszuwählen
- Klicken Sie auf 'Export' , um den Exportvorgang zu starten.
- Wählen/Ändern Sie den Zieldatenträger und das Exportformat im angezeigten Fenster.



Wählen Sie die gewünschte Anonymisierung aus.

Anonymizing: Automatic Customized None

- Geben Sie gewünschte Informationen ein (Alias, Studienbeschreibung...)

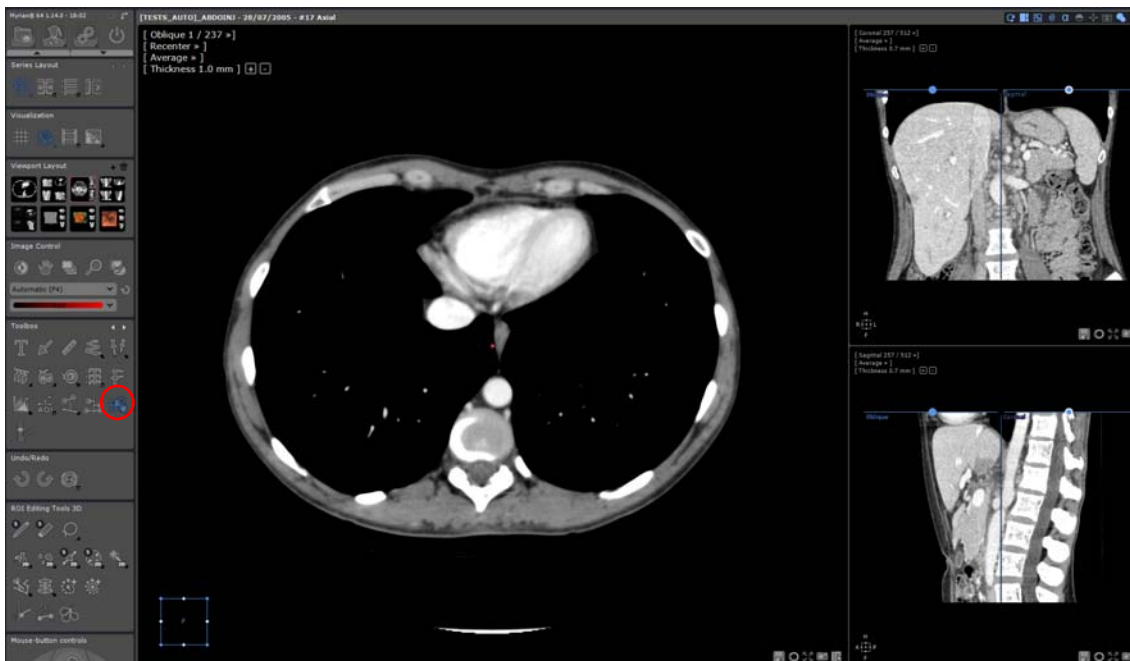
Kontext: Klinische Forschung, Training, Ausbildung, usw.



Wenn Sie im Bildschirm „Scrapbook“ die Funktion **‘Auto Export to PACS’** (Automatischer Export in PACS) aktivieren und eine Untersuchung geschlossen wird, werden **alle Bilder im Scrapbook** automatisch als DICOM-Serie in das Haupt-PACS oder in das erste verfügbare PACS exportiert, das in der Registerkarte Preferences>DICOM (Einstellungen>DICOM) aufgeführt ist. Wenn die Studie später geöffnet oder geschlossen wird, werden immer nur die neuen Bilder exportiert, die seit dem letzten Batch-Export hinzugefügt wurden.

23.3 Export in eine Drittanwendung

Wenn Sie gleichzeitig Myrian® und eine Drittanwendung benutzen, die Bilddateien unterstützt (Word, Paint, Outlook, Explorer etc.), können Sie Bilder in dieser Anwendung ablegen. Dieser Vorgang ist durch „Drag & Drop“ möglich.



- Klicken Sie in Ihrem Arbeitsbereich auf das **Symbol**  in der Toolbox.



Sie haben zwei Auswahlmöglichkeiten:

- Sie können eine **Drag & Drop-Aktion an nur einem Ansichtsfenster** vornehmen (entweder 2D oder 3D).

Oder


- Sie können eine **Drag & Drop-Aktion am gesamten Ansichtsinhalt** vornehmen. In diesem Fall ist das Bild das gleiche wie das, das mit dem Ansichtserfassungstool generiert wird (alle Ansichtsfenster sind in einem großen Bild zusammengefasst).

Nach der Auswahl können Sie die **Drag & Drop-Funktion** wie folgt benutzen:

- Klicken Sie auf ein beliebiges Ansichtsfenster und ziehen Sie es zur gewünschten Anwendung, indem Sie die linke Maustaste gedrückt halten.
- Während des Ziehens wird der Standardcursor  angezeigt, wenn die Maus über eine Anwendung gezogen wird, die das Ablegen von Bilddateien erlaubt, andernfalls zeigt der Cursor an, dass kein Ablegen möglich ist .



Die linke Maustaste loslassen, wenn sich die Maus über der Zielanwendung befindet. Alle Dateien, die während des Drag & Drop erstellt werden, werden im Verzeichnis **Users\Username\Documents\Intrasense\Capture** gespeichert, außer wenn ein Bild im Windows Explorer abgelegt wird. In diesem Fall wird das Bild in den Zielordner kopiert und aus dem Ursprungsordner gelöscht. Wenn der Benutzer eine Kopie (das Originalbild) im Ordner Erfassung behalten möchte, kann er

die **Taste <STRG>** während des Ziehens gedrückt halten. Der Cursor zeigt an, dass eine Datei kopiert wird .

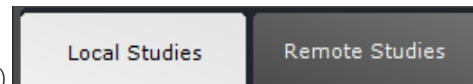
Der Dateiname wird automatisch wie folgt generiert:










- Ein Ansichtsfenster ablegen: Dateiname = patientName-se number-se desc-orientation-elevation-yymmdd-hhmmss.jpg (keine Elevation für 3D-Ansichtsfenster)
- Eine Ansicht ablegen: Dateiname = patientName-se number-se desc-yymmdd-hhmmss.jpg

Das Standarddateiformat ist JPEG (.jpg), kann aber in den Benutzereinstellungen geändert werden.

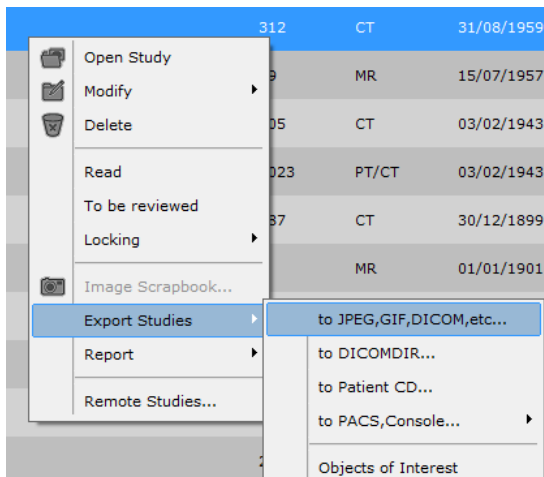
23.4 Export zu DICOM

- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Local Studies“ (Lokale Studien)
- Wählen Sie eine oder mehrere Studien aus. [STRG]/[UMSCHALT]+Klick für Mehrfachauswahl

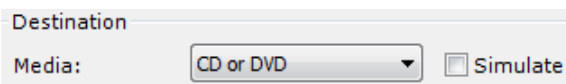
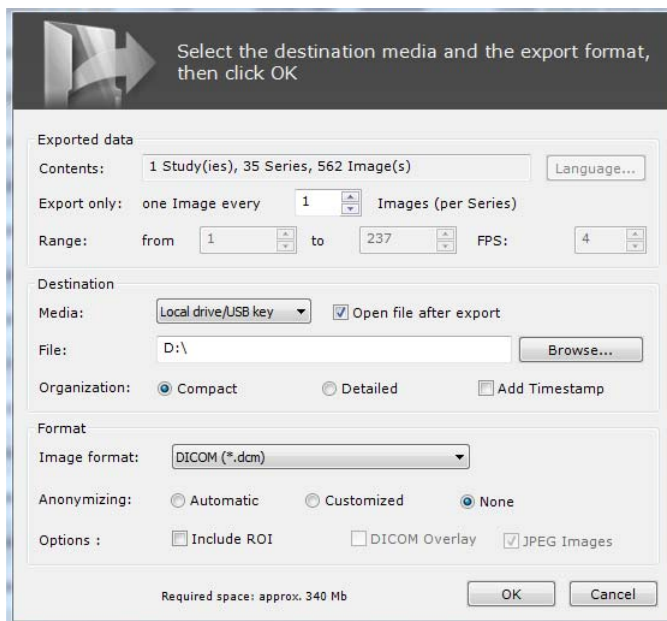


Status	Study Date	Name	PhysicianOfr...	Images	Modality	Birthdate	PatientID
	28/07/2005	[TESTS_AUTO]_ABDOINJ		438	RTSTRUCT/C	02/11/1967	2c599329
	21/11/2005	[TESTS_AUTO]_TOSHIBA_MULTIFRAME		2	US	30/12/1899	8b0bc86f
	19/12/2003	ABDOMEN LIVER DY 01 ITEM Robert		87	CT	14/06/1964	AW2108601579.524.111236462
	19/02/2008	AIRWAYS SEGMENTATION		80	CT	05/11/1953	IS000796
	12/08/2008	AIRWAYS SEGMENTATION		653	CT	27/01/1946	IS000797
	12/09/2008	AIRWAYS SEGMENTATION		586	CT	21/12/1933	IS000795
	01/10/2008	AIRWAYS SEGMENTATION		312	CT	31/08/1959	IS000798
	09/01/2004	BRAIN 02 PITUITARY ADENOMA		19	MR	15/07/1957	NEURO VOLUME 00001
	05/08/2010	CHESON PATIENT 1s000 710 753 995 996		905	CT	03/02/1943	TESTCHESON

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Studie.
- Wählen Sie „Export Studies“ (Untersuchungen exportieren) aus.
- Wählen Sie im Untermenü das Format aus: JPEG, GIF, DICOM, usw.



Daraufhin wird folgender Bildschirm geöffnet:




- Wählen Sie das Exportziel unter **Destination** (Ziel) aus und klicken Sie anschließend auf **Browse...**
- Wählen Sie im Menü 'Media' CD oder DVD aus, um eine CD/DVD zu erstellen.



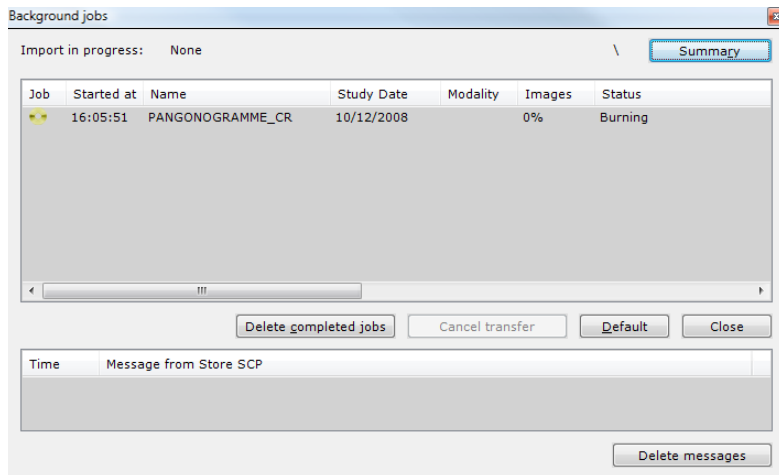
Der CD/DVD-Schreib- bzw. Brennprozess wird als Aufgabe im Hintergrund durchgeführt. Der Export-Bildschirm wird geschlossen, sobald der Befehl „Export“ eingegeben wird.



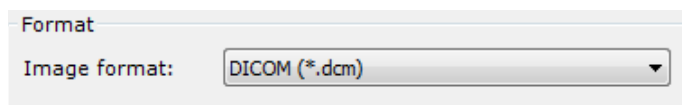
Klicken unten rechts im Bildschirm auf das Schmetterlingssymbol von Myrian® , um den Fortschrittstatus beim Brennen der Patienten-CD anzuzeigen.



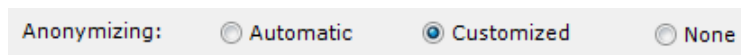
Markieren Sie das Kontrollkästchen 'Simulate' (Simulieren), um den CD-Brennprozess zu simulieren und zu überprüfen, ob alle Parameter richtig eingestellt sind.



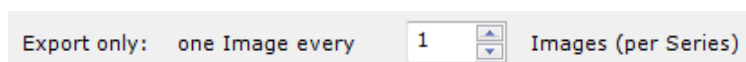
Im Feld **Format** muss „DICOM (*.dcm)“ angezeigt werden.



- Wählen Sie die **Anonymizing**(Anonymisierung).



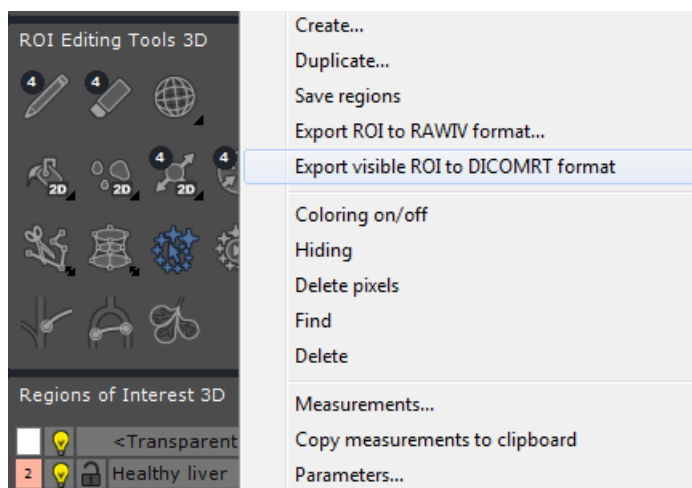
- Verwenden Sie den Abschnitt „Spacing“ (Abstand), um nur **jedes zweite / jedes dritte Bild usw.** zu exportieren.




Wenn das Kontrollkästchen 'Auto Export to PACS' (Automatischer Export in PACS) im Fenster „Scrapbook“ markiert ist und eine Untersuchung geschlossen wird, werden **alle Bilder im Scrapbook** immer automatisch als DICOM-Serie in Ihr Haupt-PACS exportiert.

23.5 Export zu DICOM RT

Sie können alle sichtbaren ROI durch einen rechten Mausklick auf den gewünschten ROI in der ROI-Liste und Auswahl von "Export to DICOM RT format" (In DICOML RT Format exportieren) aus dem angezeigten Kontextmenü in das DICOM-RT-Format exportieren





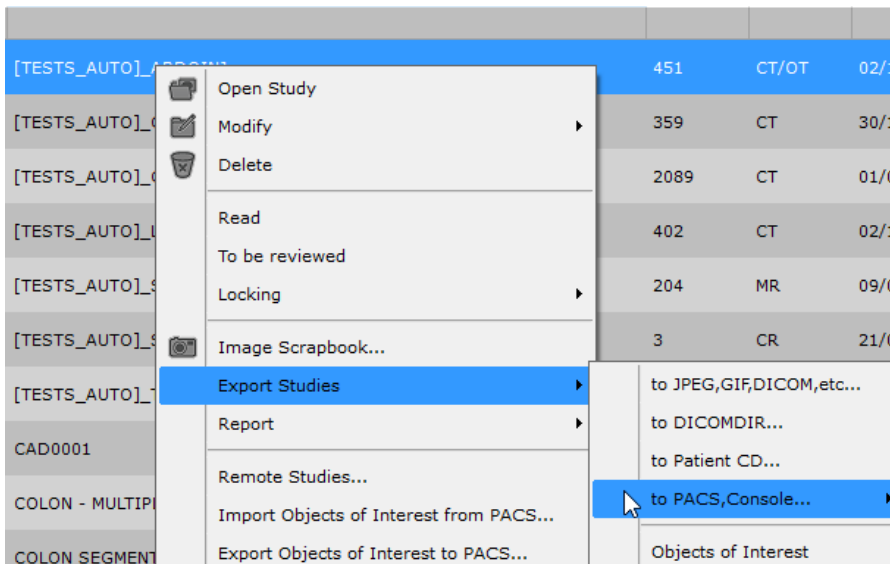
Das "Visibility Level" (Sichtbarkeitsniveau) des ROI, den Sie exportieren wollen, muss auf eine Zahl größer als '0' gesetzt werden, damit der Export möglich ist. Dies ist durch einen rechten Mausklick auf das Glühbirnen-Symbol  links von der ROI-Liste und Auswahl des gewünschten Sichtbarkeitsniveaus auf dem angezeigten Schieber möglich.



Diese Funktion generiert automatisch eine neue Serie im DICOM-RT-Format, die zur entsprechenden Studie hinzugefügt wird und in der lokalen Studienliste sichtbar ist.



Die neue Serie kann zu einem PACS, einem externen Laufwerk etc. über einen rechten Mausklick auf der entsprechenden Serie exportiert werden

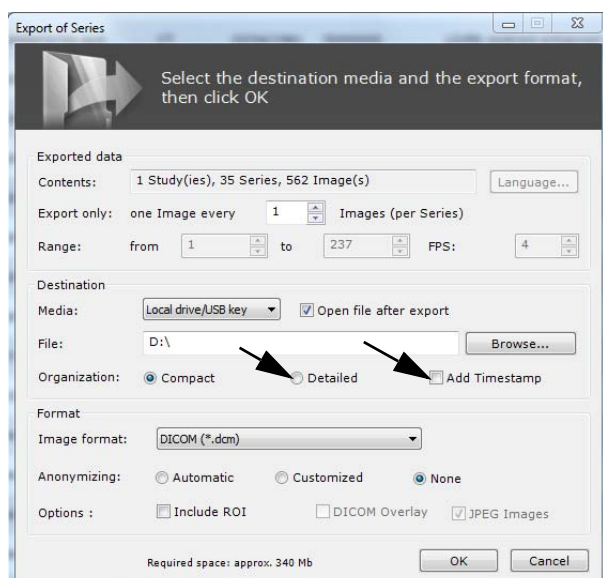


23.6 Auswahl der Organisation und des Namens des exportierten Ordners

Beim Export in ein beliebiges Format mit Ausnahme von DICOM-Server, DICOMDIR, DICOMDIR mit Viewer oder Patienten-CD können Sie die Ordnerorganisation auswählen:

- Kompakt oder Detailliert.

Sie können auch eine **Zeitmarke hinzufügen**.



Wählen Sie, nachdem Sie Ihr Zielmedium ausgewählt haben, in „Serien exportieren“ die bevorzugte **Organisation** aus, die dem Ordner zugewiesen werden soll:


- Wenn Sie **Kompakt** auswählen, wird Ihr Ordner wie folgt strukturiert: Patient Id/Study date/series number –modality
- Wenn Sie **Detailliert** auswählen, wird Ihr Ordner wie folgt strukturiert: Patient Name - Patient ID / Modality – Study Date – Desc / Studies Number

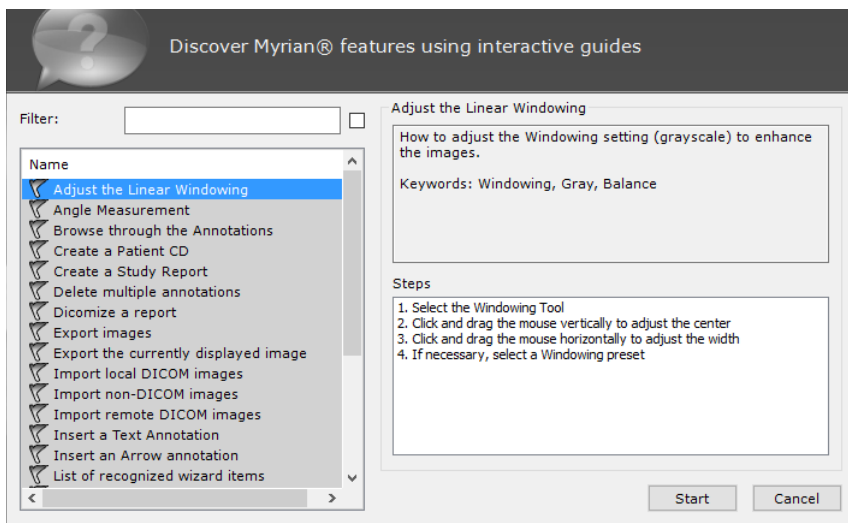
Sie können auch das Exportdatum zum Dateinamen hinzufügen, indem Sie das Feld **Zeitmarke hinzufügen** anklicken.



Es wird darauf hingewiesen, dass beim Bewegen der Maus über **Kompakt**, **Detailliert** und **Zeitmarke hinzufügen** automatisch die jeweiligen Informationen angezeigt werden.

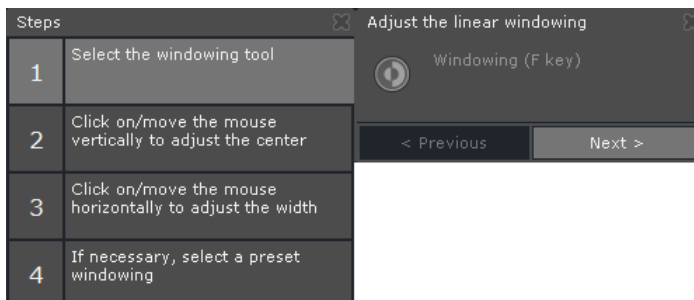
24 Interaktive Anleitungen und Lernprogramme

- Klicken Sie unten links im Bildschirm auf das Fragezeichen  , um eine Liste der klinischen Anleitungen und Assistenten zu öffnen.
- Klicken Sie in der **linken Spalte** auf das gewünschte Lernprogramm.

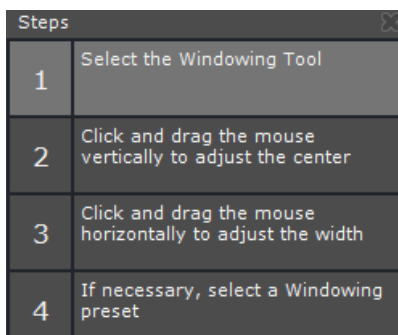


- Klicken Sie auf  .

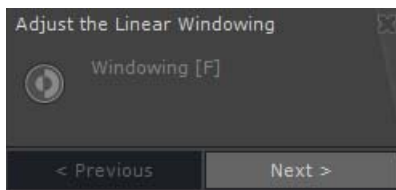
Daraufhin wird die entsprechende Schritt-für-Schritt-Anleitung geöffnet.



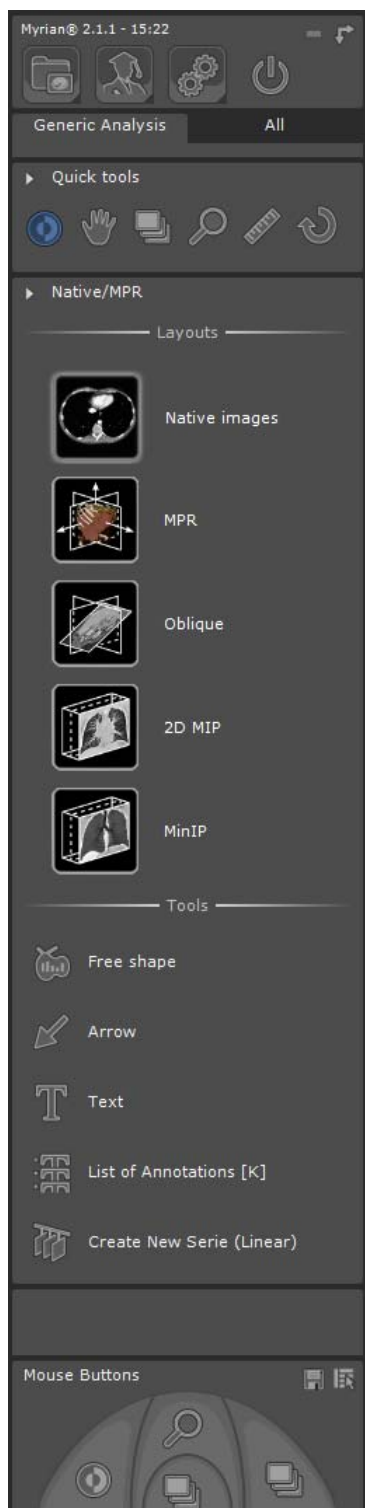
- Folgen Sie den einzelnen Schritten, die links angezeigt werden.



In der QuickInfo auf der rechten Seite finden Sie weitere Erklärungen zum jeweiligen Schritt.



Das entsprechende Toolsymbol in der Anwendung **blink**, bis Sie zum nächsten Schritt übergegangen sind.





intrasense®

BUREAUX :

Montpellier

Shanghai

www.intrasense.fr

