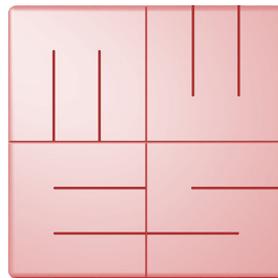




Deutsch



MediaWorkStation

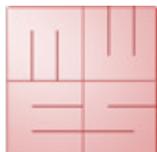
Classic Edition

Version 2.8

Gebrauchsanweisung

Originalausgabe

Ausgabe 1-2019



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
1. Allgemein.....	3
1.1. Abkürzungen und Bildzeichen	3
1.2. Rechtliche Hinweise	3
2. Einleitung.....	4
2.1. Zweckbestimmung	4
2.2. Funktion	4
2.3. Sicherheitshinweise	4
3. Installation	5
3.1. Voraussetzungen	5
3.2. Aufstellung und Inbetriebnahme	5
3.3. Software konfigurieren	6
4. Bedienung	8
4.1. Allgemein Hinweise	8
4.2. Aktivierung	8
4.3. Benutzeroberfläche	9
4.4. Bedienung per Touch-Monitor	10
4.5. Anmeldung	11
4.6. Arbeitsmodus wählen.....	11
4.7. Arbeitsmodus Neu.....	12
4.8. Arbeitsmodus Archiv	19
4.9. System Modus	23
5. Fehler vermeiden, erkennen und beheben	24
6. Technische Daten	25
7. Abbildungsverzeichnis.....	26



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

1. Allgemein

Dies ist die deutsche Originalgebrauchsanweisung. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig und beachten Sie deren Hinweise.

1.1. Abkürzungen und Bildzeichen

MWS-CE	MediaWorkStation Classic Edition
MES	Medien Elektronik Software
F1	Funktionstaste 1 auf der Tastatur
DVI	Digital Visual Interface, digitale Schnittstelle zur Übertragung von Videodaten
VGA	Video Graphics Array, analoge Schnittstelle zur Übertragung von Videodaten
GNU GPL	GNU General Public License



Gebrauchsanweisung beachten. Die Gebrauchsanweisung ist nach der Softwareinstallation als PDF-Datei im Order C:\MWS\Manual verfügbar. Die neueste Ausgabe der Gebrauchsanweisung finden Sie unter www.mediaworkstation.de.



Allgemeiner Warnhinweis. Die so gekennzeichneten Abschnitte enthalten wichtige Forderungen für den sicheren Betrieb.



Allgemeines Gebot. Die so gekennzeichneten Abschnitte enthalten wichtige Hinweise für den optimalen Betrieb.



Symbol des Herstellers

1.2. Rechtliche Hinweise

Das Produkt "MediaWorkStation Classic Edition" - kurz MWS-CE - trägt die CE-Kennzeichnung gemäß EU-Richtlinie 93/42/EWG.

Das Produkt unterliegt dem allgemeinen "Endbenutzerlizenzvertrag" von MES. Teile des Produktes stehen unter "GNU GPL".

Alle Marken und Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.



MES Medien Elektronik Software
Neuendorfstrasse 18b
D-16761 Hennigsdorf
Deutschland
Tel.: +49 3302 2094825
Fax.: +49 3302 2094835
e-mail: info@mesnet.de
web: www.mesnet.de



CE-Konformitätskennzeichnung
gemäß der EG Richtlinie 93/42/EWG



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

2. Einleitung

2.1. Zweckbestimmung

Bildgebende Verfahren kommen in vielen Bereichen der Medizin zur Anwendung, in der Endoskopie ebenso wie in der Ultraschalldiagnostik, der Patientenbeobachtung und vielen weiteren Einsatzgebieten.

Die "MediaWorkStation Classic Edition" – kurz MWS-CE - ist eine Windows-Software für die Anzeige, Aufzeichnung, Verwaltung, Dokumentation und Weitergabe von Bildern und Videos im medizinischen Bereich.

Es ist keine dauerhafte Speicherung der aufgezeichneten Bilder und Videos in der MWS-CE vorgesehen. Die Betriebsdauer ist festgelegt auf DAUERBETRIEB. Nach 24 Stunden ist ein Neustart des Systems erforderlich.

2.2. Funktion

Das Ausgangssignal bildgebender Modalitäten wie Kameras, Videoscopen oder Ultraschallgeräten wird auf dem Monitor dargestellt, der an den Computer angeschlossen ist, auf dem die MWS-CE läuft, und kann als Einzelbild oder Video aufgezeichnet werden.

Die aufgezeichneten Informationen werden strukturiert nach Patienten und Sitzungen in einer Datenbank gespeichert. Verschiedene Darstellungs- und Suchfunktionen ermöglichen die gezielte Auswahl einzelner Datensätze. Zur textuellen Anreicherung der Daten mit Kommentaren stehen Datenfelder zur Verfügung.

Für die nachträgliche Betrachtung und weiterführende Dokumentation besitzt die MWS-CE verschiedene Funktionen für die Wiedergabe, den visuellen Vergleich, die textuelle Kommentierung sowie den Export von Bild- und Videodaten in standardisierter Form.

2.3. Sicherheitshinweise



Schützen Sie den Computer und das Programm gegen unbefugte Benutzung durch die Vergabe von Passwörtern. Schützen Sie den Computer vor Angriffen durch Viren und ähnliche Schad-Software durch die Verwendung eines Antivirenprogramms. Wenn der Computer mit einem lokalen Netzwerk oder dem Internet verbunden ist, verwenden Sie eine "Firewall", um unbefugtes Eindringen in den Computer zu verhindern. Beachten Sie auch die Sicherheitsforderungen des Netzwerk-Administrators.



Wenn die Datenbestände zentral in einem Server gespeichert werden, so stellen Sie sicher, dass dieser Server gestartet und über das Netzwerk erreichbar ist. Beachten Sie insbesondere, dass Sie über alle Rechte für die zentralen Datenbestände verfügen.



Für die MWS kann kein unterbrechungsfreier Dauerbetrieb garantiert werden. Aus diesem Grund darf die MWS nur in einem redundanten Systemverbund eingesetzt werden, wenn eine unterbrechungsfreie Visualisierung garantiert werden muss.



Beachten Sie auch die Hinweise und Erklärungen in der elektronischen Online-Hilfe des Produktes. Sie finden die Online-Hilfe im entsprechenden Abschnitt des Programmmenüs (z.B. Start → Programme -> MediaWorkStation → Hilfe) oder nach dem Start der Software durch Betätigung der Taste [Hilfe] bzw. [F1].



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

3. Installation

3.1. Voraussetzungen

Sie benötigen einen medizinisch zugelassenen Computer.

Je nach Videoformat der Bildquelle muss der Computer die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:

SD Video (PAL/NTSC)	HD Video (1080p30)	HD Video (1080p60)
Windows 10 / 8 / 7		
Intel Core i3-3210 3,2 GHz	i5-7500 3,8 GHz	i5-7500 3,8 GHz
4 GB DDR3 Arbeitsspeicher	4GB DDR4	2x4GB DDR4 (2 Module)
200 GB Festplattenspeicher		
Grafikkarte Intel HD 2500	HD 630	HD 630
Videokonverter mit DirectShow Unterstützung		
Anzeigegerät, 1024x768 Pixel, 32Bit	1920 x 1080 Pixel	

Tabelle 1 - Systemvoraussetzungen



Die Angaben zu den Systemvoraussetzungen sind Mindestangaben. Eine leistungsfähigere Ausstattung des Computers bei Prozessor und Speicherplatz wird empfohlen.



Für die Installation der Software werden zwingend administrative Berechtigungen auf dem Computer benötigt.



Die MediaWorkStation Classic Edition ist nicht vollständig kompatibel zu anderen MediaWorkStation Editionen. Verschiedene Editionen sollten nicht parallel betrieben werden.

3.2. Aufstellung und Inbetriebnahme

Bei der Wahl des Aufstellungsortes sind die Lichtverhältnisse wegen evtl. Reflexionen des Monitors zu beachten, direkte Sonneneinstrahlung oder Aufstellung in der Nähe von Heizquellen ist zu vermeiden.

Um medizinische Untersuchungen und Eingriffe dokumentieren zu können, werden zusätzlich folgende Komponenten benötigt:

- Videokamera oder andere bildgebende Modalität mit kompatibelem Videoausgang
- Monitor
- Tastatur und Maus oder "Touch"-Monitor

Folgende Zubehörteile können zur Steuerung der Video- und Bildaufnahme eingesetzt werden:

- USB Fußschalter (ein Pedal)
- USB Fußschalter (zwei Pedale)
- USB Fernsteuernkabel



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

3.3. Software konfigurieren

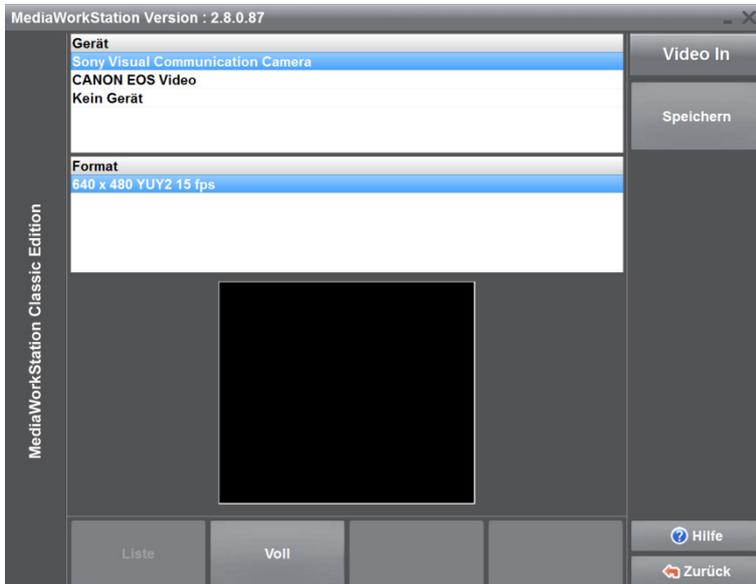
Der Dialog "Einstellungen" im Bereich "System" bietet die Möglichkeit, alle Voreinstellungen den benutzerspezifischen Erfordernissen anzupassen. Die Einstellungen werden in der Registrierdatenbank von Windows und Konfigurationsdateien gespeichert und steuern viele Funktionen des Programms.

Die Modifikation der Parameter sollte nur von erfahrenen Administratoren durchgeführt werden, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Einstellungen erreichen Sie über den System Modus (siehe 4.9).



Für die Konfiguration wichtiger Grundeinstellungen steht auch das Programm „MWSSConfig“ (Start -> Programme -> MediaWorkStation -> MWSSConfig) zur Verfügung.

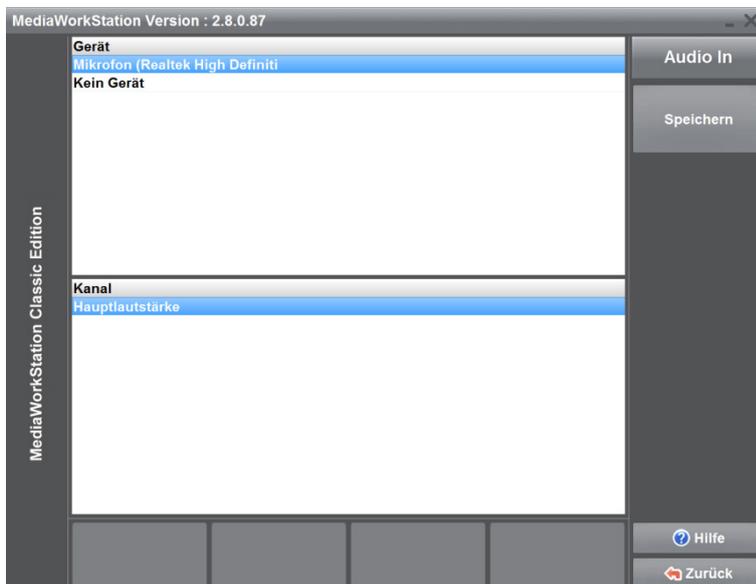
Video Eingabegerät



In einer Listendarstellung werden alle im System verfügbaren Geräte der Klasse Videoeingabe angezeigt. Wenn Sie ein Gerät auswählen, wird es aktiviert und in dem unter der Liste angeordneten Fenster erscheint das aktuelle Eingangssignal zur Kontrolle. Bei einigen Geräten (z.B. USB Kameras) wird zusätzlich eine Liste der möglichen „Videoformate“ angezeigt. Bitte wählen Sie das Format mit der besten Darstellungsqualität im Kontrollfenster aus. Achten Sie dabei insbesondere auf eine richtige geometrische Darstellung.

Abbildung 1 - Einstellungen Video Eingabegerät

Audio Eingabegerät



In einer Listendarstellung werden alle im System verfügbaren Geräte der Klasse Audioeingabe angezeigt. Wenn Sie ein Gerät auswählen, wird es aktiviert und das aktuelle Eingangssignal wiedergegeben. Durch diese akustische Kontrolle ist es möglich, zwischen den aktuell funktionsfähigen Geräten zu wählen.

Abbildung 2 - Einstellungen Audio Eingabegerät



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung



Wenn ein USB Video Eingabegerät gewählt wurde kann dieses Gerät nicht gleichzeitig das Audio Eingabegerät sein.



Wenn Sie einen DV-Konverter mit Audio-Eingang als Video-Eingabegerät verwenden, dann wählen Sie diesen auch als Audio-Eingabegerät.

Audio Ausgabegerät

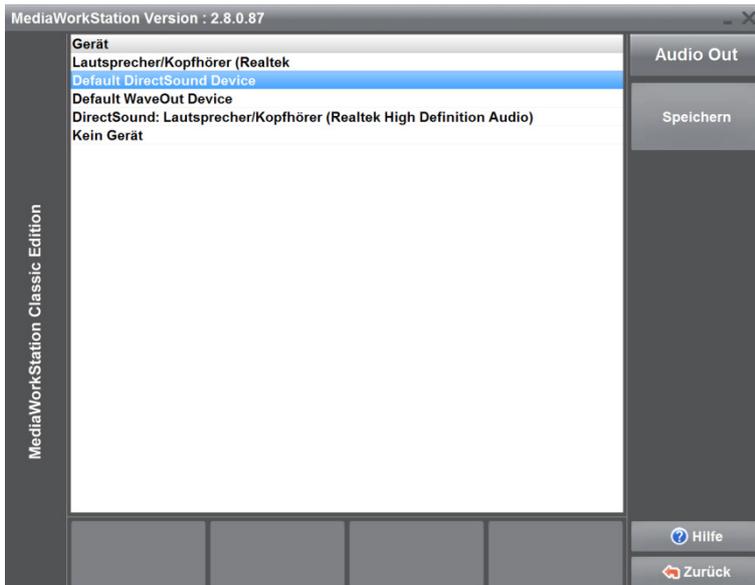


Abbildung 3 - Einstellungen Audio Ausgabegerät

In einer Listendarstellung werden alle im System verfügbaren Geräte der Klasse Audioausgabe angezeigt. Wenn Sie ein Gerät auswählen, wird es aktiviert und ein Testton wiedergegeben. Durch diese akustische Kontrolle ist es möglich, zwischen den aktuell funktionsfähigen Geräten zu wählen. Nach Abschluss der Auswahl wird der Zustand mit [Speichern] dauerhaft gesichert.

Export Standardziel festlegen

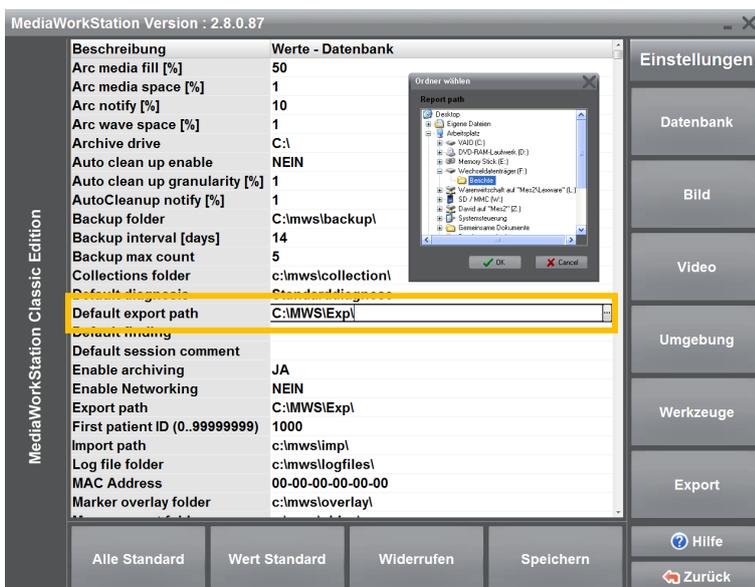


Abbildung 4 - Einstellungen Datenbank

Die MWS-CE ist für die Weitergabe von Bildern mit Hilfe von mobilen Datenträgern konzipiert. Um im Exportbereich diese Daten automatisch auf das Medium kopieren zu können, wählen Sie das Standardmedium aus. Stecken Sie hierzu einen USB Stick an den gewünschten Anschluss und wählen Sie dieses Medium als Ziel aus.



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

4. Bedienung

4.1. Allgemein Hinweise

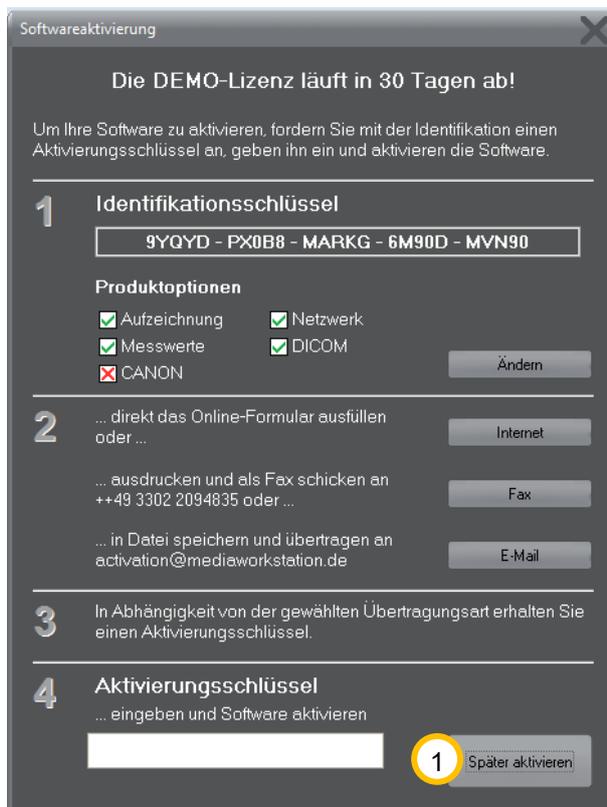
Die in diesem Dokument dargestellten Handlungsabläufe beschreiben die minimal notwendigen Schritte zur Erfüllung der Aufgabe.

Eine vollständige Beschreibung aller Funktionen und Eigenschaften finden Sie in der kontextsensitiven Online Hilfe. Diese rufen Sie mit der Taste [F1] oder der Schaltfläche [Hilfe] auf.

Prinzipiell ist die Software ein Windows-Programm. Damit gelten auch alle Bedien- und Darstellungseigenschaften von Windows wie:

- volle Mausunterstützung, Klick wählt und Doppelklick startet.
- Unterstrichene Buchstaben fungieren als Kürzel, ALT+Buchstabe = Schalterbetätigung.
- Ein durch gestricheltes Rechteck hervorgehobenes Element wird durch [Eingabe] oder [Leertaste] betätigt.
- Schalter mit Reliefbeschriftung sind inaktiv und können nicht betätigt werden.

4.2. Aktivierung



Die Software ist durch einen Schutzmechanismus gegen unbefugten Gebrauch gesichert. Dieser Schutz verhindert nach einer Erprobungszeit (typisch 30 Tage) den Start des Programms. Nach dem Erwerb einer Lizenz und der Programminstallation fordern Sie einen Aktivierungsschlüssel an, mit dessen Hilfe Sie die Software für den unbefristeten Gebrauch aktivieren. Bitte folgen Sie dazu den Hinweisen im Aktivierungsdialog. Dieser Dialog wird bei jedem Programmstart angezeigt, solange die Software nicht aktiviert ist.

Während des Demo-Zeitraums können Sie den Dialog durch Klicken von **1** [Später aktivieren] überspringen.

Abbildung 5 - Aktivierungsdialog



Bitte beachten Sie, daß Sie bei einer Anforderung Ihren Kaufnachweis oder Gutschein Code mit übermitteln.



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

4.3. Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche ist in die konstanten Bereiche Statusleiste, Anzeige, Werkzeuge und Meldungen, sowie Menü unterteilt.

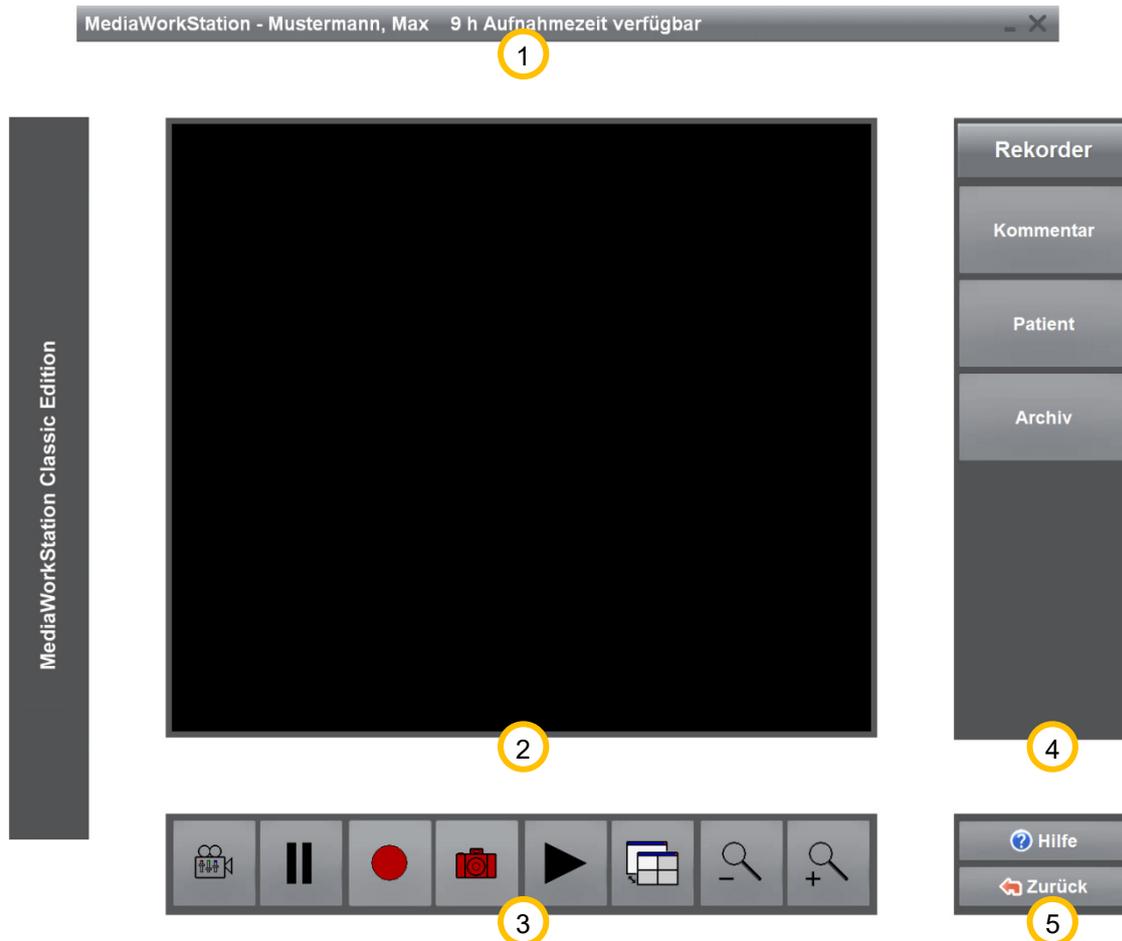


Abbildung 6 - Benutzeroberfläche

- 1 In der Statusleiste finden Sie den Namen des Patienten und weitere ebenenspezifische Informationen. Das Beispiel zeigt die Rekorder-Ebene mit der verbleibenden Aufnahmekapazität.
- 2 Der Anzeigebereich dient zur Darstellung der Bildinformation bei Vorschau, Aufzeichnung und Wiedergabe. Außerdem werden hier Auswahllisten und Eingabemasken zum Bearbeiten von Patienten- und Befunddaten angezeigt.
- 3 Im kombinierten Werkzeug- und Meldungsbereich finden Sie Bedienelemente für die direkte Steuerung und Manipulation des Anzeigebereiches. Ebenfalls erscheinen in diesem Bereich Meldungen zum Verlauf von Aktionen sowie Warnungen und Fehlermeldungen.
- 4 Am rechten Rand finden Sie den Menübereich und die Bezeichnung der Ebene. Im oberen, variablen Teil dieses Bereiches sind Bedienelemente zur Ablaufsteuerung und weiterführenden Funktionen angeordnet.
- 5 Im unteren, fixen Teil des Menübereiches finden Sie immer Bedienelemente zum Aufruf der kontextsensitiven Hilfe und zum Verlassen der aktuellen Programmebene.



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

4.4. Bedienung per Touch-Monitor

Die Bedienung ist nahezu vollständig über einen berührungsempfindlichen Bildschirm möglich. Alle wesentlichen Programmfunktionen sind durch große und übersichtlich angeordnete Schaltflächen auf dem Bildschirm erreichbar. Ausgenommen sind Funktionsbereiche zur Konfiguration des Systems sowie spezielle Dialoge für das Öffnen und Speichern von Dateien.

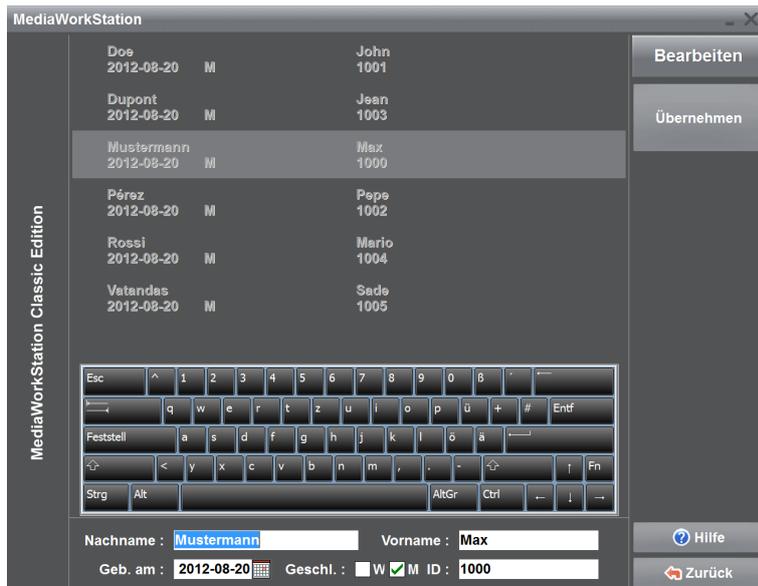


Abbildung 7 - Touch-Bedienung

Durch die Berührung des Bildschirms wird die Funktion des Zeigegerätes, z.B. der Maus, ersetzt. Die Berührung entspricht dem Drücken der primären Maustaste. Um beispielsweise einen Bildbereich für die Vergrößerung zu wählen, berühren Sie den Bildschirm am ersten Auswahlpunkt des Rechteckes und bewegen dann den Finger oder Stift auf dem Bildschirm zum zweiten Auswahlpunkt und beenden Sie die Auswahl durch Absetzen des Fingers oder Stiftes. Das Absetzen vom Bildschirm entspricht dem Loslassen der primären Maustaste.

Neben den Schaltflächen zur Programmsteuerung existiert eine

Bildschirmtastatur zur Eingabe von Text. Die Tastenbelegung passt sich automatisch der jeweiligen Sprachregion an.

Im Bereich Einstellungen kann gewählt werden, ob und in welcher Größe die Bildschirmtastatur angezeigt wird.



In der Regel ist eine Kalibrierung der berührbaren Oberfläche des Bildschirms zur genauen Positionserkennung nötig. Bitte beachten Sie entsprechende Hinweise des Herstellers.



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

4.5. Anmeldung

Im Anmeldedialog werden Sie aufgefordert, den Benutzernamen sowie das Paßwort einzugeben. Nach erfolgreicher Anmeldung verfügen Sie über die in der Ebene System/Benutzer zugewiesenen Berechtigungen. Der initiale Benutzername ist „Supervisor“ ohne Passwort.



Abbildung 8 - Anmeldung

4.6. Arbeitsmodus wählen

Die Ebene "Start" ist der zentrale Eintrittspunkt der Steuerung. Von hier aus haben Sie die Möglichkeit zwischen verschiedenen Arbeitsmodi zu wählen.

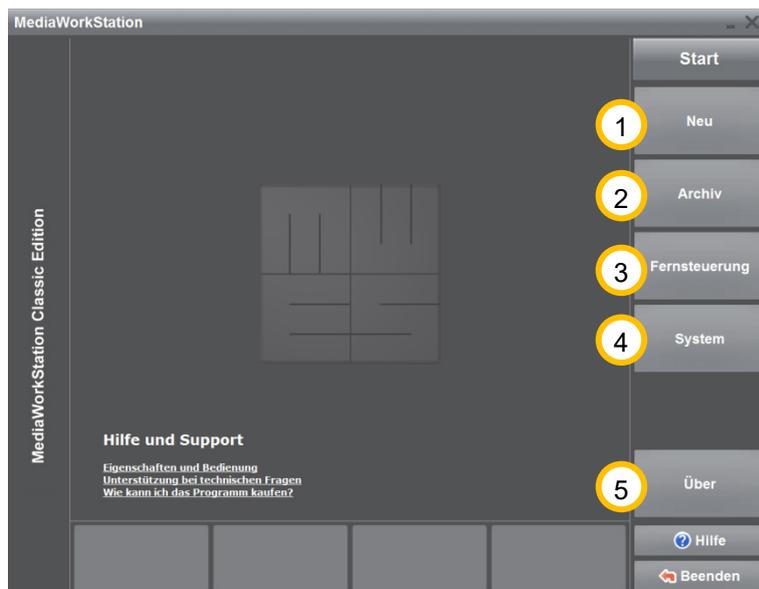


Abbildung 9 - Ebene Start

① [Neu] Wechselt in den Arbeitsmodus "Neue Aufnahmen" und startet nach Eingabe der Patientendaten den Rekorder.

② [Archiv] Bietet Zugriff auf alle bisher angelegten Patienten und Sitzungen. Es können Daten und Videos analysiert, bearbeitet, exportiert oder gelöscht werden. Siehe auch 4.8.

③ [Fernsteuerung] (optional) Zeigt alle Aufträge an, die von einem anderen Computer zur Fernsteuerung gesendet wurden.

④ [System] Hier können Programmparameter bearbeitet und anwenderspezifische Einstellungen vorgenommen werden. Siehe auch 4.9.

⑤ [Über] Zeigt einen Dialog mit Versions- und Lizenzinformationen zum Programm.



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

4.7. Arbeitsmodus Neu

Patient wählen

Wählen Sie einen Patienten aus der Liste oder erzeugen Sie einen neuen Eintrag. Sie können die Liste nach Patientennummern oder Nachnamen sortiert anzeigen.

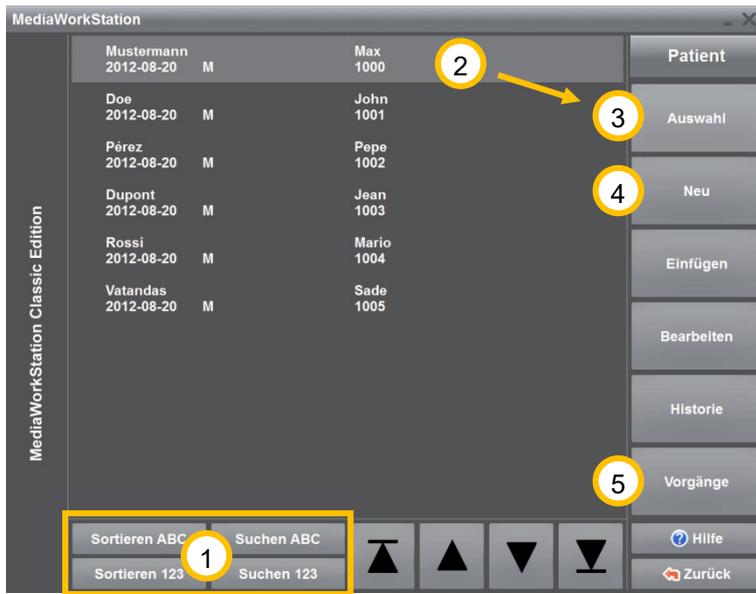


Abbildung 10 - Patientenauswahl Modus Neu

① Um einen Patienten direkt zu suchen, drücken Sie eine der Schaltflächen [Suchen ABC] oder [Suchen 123] und beginnen mit der Eingabe des Suchkriteriums. Der Auswahlbalken zeigt die beste Übereinstimmung.

② Markieren Sie den gewünschten Patienten oder legen Sie einen Patienten ④ [Neu] an.

③ [Auswahl] Übernimmt den gewählten Patienten als aktuellen und trägt ihn in der Statuszeile am oberen Bildschirmrand ein. Weiterhin wird automatisch eine neue Sitzung zu diesem Patienten angelegt und das Programm wechselt in die Ebene Rekorder.

⑤ [Aufträge] (optional) Wechselt in die Auftragsebene, um vom Krankenhaussystem übermittelte Aufträge zu bearbeiten.

Patient bearbeiten

Für die eindeutige Zuordnung der Untersuchungsdaten zu den Patienten werden eine Reihe persönlicher Daten benötigt. Neben unbedingt erforderlichen Angaben zu Namen, Patienten-ID und

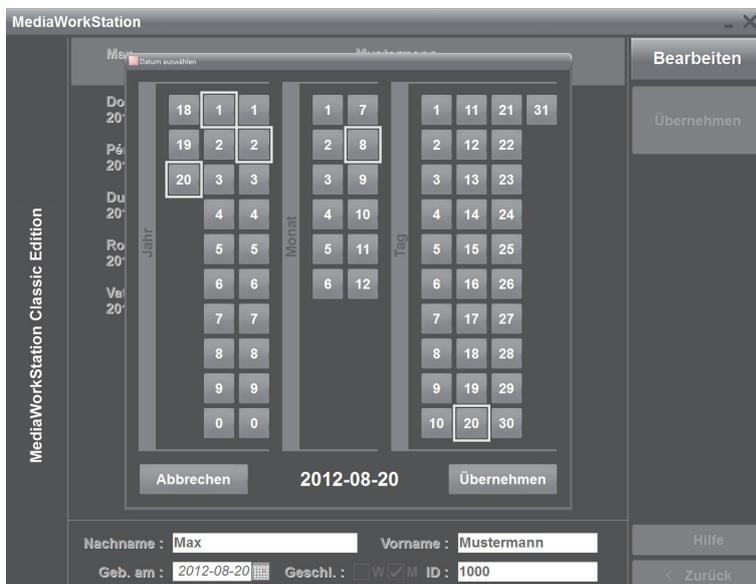


Abbildung 11 - Patient bearbeiten

Geburtsdatum ist die Geschlechtsinformation optional.

Nachname, Vorname: Vollständiger Name des Patienten.

Geburtsdatum: Geburtsdatum des Patienten. Die Schaltfläche  hinter dem Eingabefeld für das Geburtsdatum öffnet einen Dialog zur grafischen Auswahl des Datums.

ID: Identifikation des Patienten. Zur Erleichterung der Eingabe wird vom Programm automatisch eine eindeutige Patienten-ID vorgeschlagen.



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

Videos, Einzelbilder und Ton aufzeichnen

Die Rekorder Ebene stellt einen voll digitalen "Videorekorder" für die Aufzeichnung von Videos, Einzelbildern und Ton dar. Wahlweise kann die Video- oder Einzelaufnahme durch eine angeschlossene Fernbedienung oder einen Fußschalter gesteuert werden.

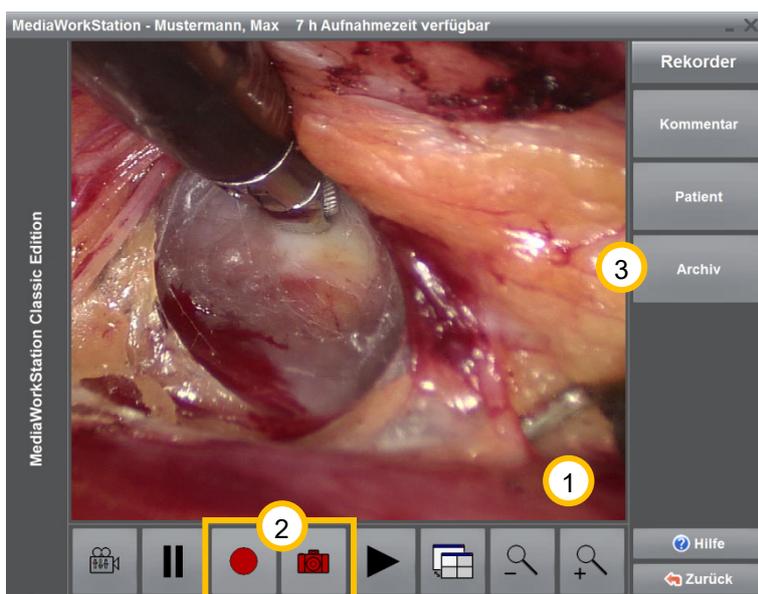


Abbildung 12 - Rekorder

① Im Anzeigebereich sehen Sie das Vorschaubild.

② Aufzeichnung des Videos starten . Diese Schaltfläche ändert in Abhängigkeit vom Aufzeichnungsstatus ihre Bedeutung: bei laufender Aufnahme Aufzeichnung stoppen .

Zeichnet ein Einzelbild auf und zeigt es für kurze Zeit als Standbild an.

③ [Archiv] Zeigt die bereits zum Patienten gespeicherten Sitzungen an. Aus Einzelbildern können mit Patienteninformationen und Kommentaren komplexe Berichte erstellt werden.



Die Dauer einer einzelnen Videoaufnahme wird automatisch begrenzt. Mit der Einstellung "AVI time limit" kann diese Begrenzung im Bereich Einstellungen/Video kontrolliert und angepasst werden.



Wenn der Ringspeicher aktiv ist, beachten Sie unbedingt die Hinweise zur Verwendung des Ringspeichers.



Auf Grund der begrenzten lokalen Speicherkapazität sollten alle benötigten Aufnahmen so schnell wie möglich exportiert werden.



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

Ringspeicher verwenden

Bei aktiviertem Ringspeicher wird vor und nach der Aufnahme die lokale Speicherkapazität überprüft. Wenn nicht mehr ausreichend Platz zur Verfügung steht informiert Sie eine Meldung, dass die Daten exportiert werden sollen. Das System überwacht automatisch die verbleibende Aufnahmedauer und löscht bei Bedarf alte Aufnahmen.



Abbildung 13 - Meldung "Der Speicherplatz ist knapp"



In Abhängigkeit vom verfügbaren Speicherplatz kann es bei aktiviertem Ringspeicher zur Löschung noch nicht exportierter Aufnahmen kommen, die dann endgültig gelöscht werden.



Abbildung 14 - Meldung "Verweildauer"



Die vom System angezeigte erwartete Verweildauer der Aufnahmen ist eine Schätzung auf Basis der bisherigen Nutzungsart und kann deutlich abweichen.

Nach erfolgreichem Export können Sie den mobilen Datenträger abmelden, oder für weitere Exporte angemeldet lassen.



Wenn mobile Datenträger ohne vorherige Abmeldung entfernt werden besteht die Gefahr von Datenverlusten!



Der abgemeldete Datenträger steht nicht länger als Exportziel zur Verfügung. Er muss erst entfernt und neu angeschlossen werden.



MediaWorkStation Classic Edition

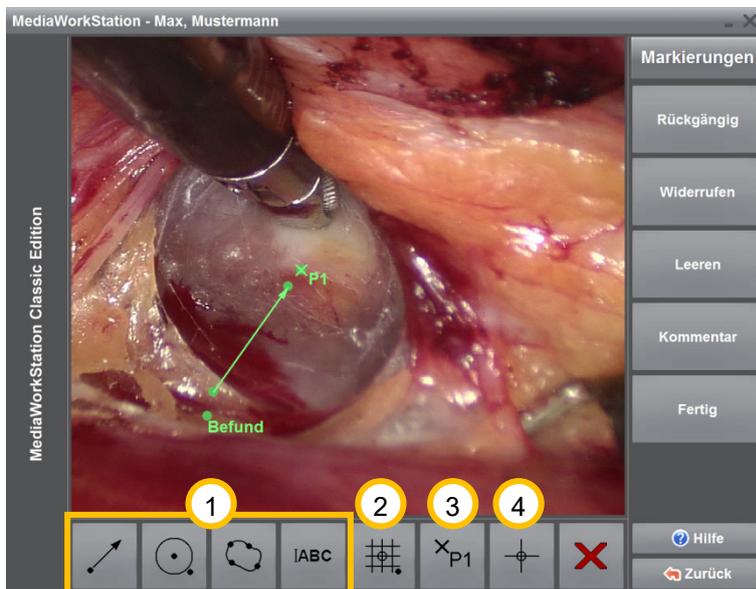
Gebrauchsanweisung

Grafische Marker einfügen

Um Details im Bild hervorzuheben können mit unterschiedlichen Zeichenwerkzeugen grafische Markierungen in das Bild eingezeichnet werden. Es stehen Werkzeuge für Pfeile, Kreise, Konturen, Text und andere spezielle Marker zur Verfügung.

Durch die Markierungen wird der Bildinhalt nicht verändert, da sie unabhängig vom Bildinhalt gespeichert und erst bei der Anzeige zusammengefügt werden (Overlay). Verfügt ein Bild über Markierungen, so werden diese auch im Report mit ausgegeben.

Farbe und Form der Markierungen sind in den Systemeinstellungen veränderbar.



Neben den einfachen Markern existieren Marker mit Sonderfunktionen.

Zeichnet einen komplexen Marker. Komplexe Marker sind aus einzelnen Markern zusammengesetzte Kombinationen. Sie können zum Beispiel als Grundlage für die einfache Strukturierung von Bildern verwendet werden. Der erste Klick auf die primäre Maustaste legt den Ursprung und der zweite Klick die Größe fest.

Abbildung 15 - Grafische Marker bearbeiten

Fügt einen Punktmarker („Hotspot“) ein. Mit Punktmarkern werden repräsentative Punkte markiert. Diese Punkte können mit Kommentaren verknüpft werden. In Verbindung mit einem Ursprungsmarker kann ihre Position als Uhrzeit automatisch in Kommentare eingefügt werden.

Fügt einen Ursprungsmarker ein. Er markiert den Ursprung eines Koordinatensystems, das für die automatische Erzeugung von Positionsangaben von Hotspots genutzt wird. Auch komplexe Marker beinhalten in der Regel einen Ursprungsmarker. Es kann nur ein Ursprungsmarker pro Bild eingefügt werden.



Um den Inhalt eines Textmarkers nach der Eingabe zu bearbeiten, klicken Sie mit der sekundären Maustaste auf den Referenzpunkt.



MediaWorkStation Classic Edition

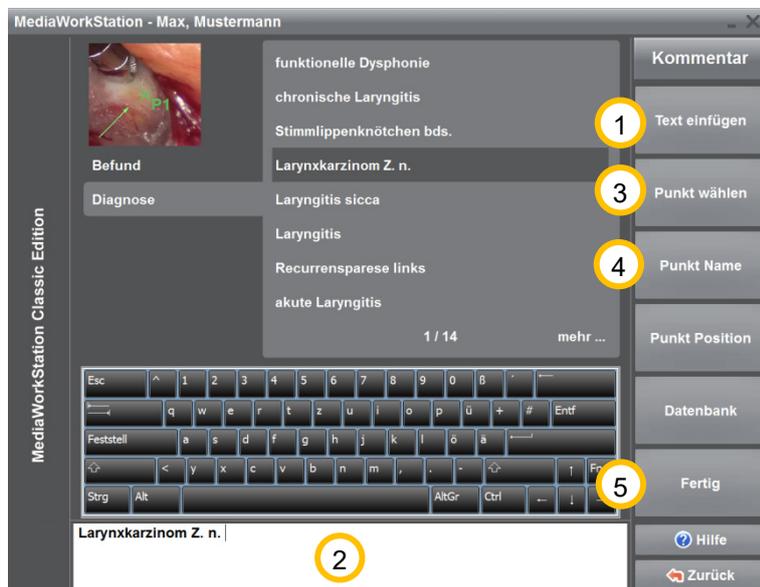
Gebrauchsanweisung

Kommentare einfügen

Jedem Datensatz oder Punktmarker können Kommentare zugeordnet werden. Hierbei handelt es sich um frei verwendbare optionale Texte. Obwohl der Text beliebig lang sein kann, ist die Verwendung kurzer Schlüsseltexte ratsam, da nur die ersten Zeilen in der Liste aller Datensätze angezeigt werden. Sie haben die Möglichkeit aus einer Reihe von Standardbefunden zu wählen. Diese Befunde dienen einer besseren Vergleichbarkeit und erhöhen die Lesbarkeit der Einträge in der Datensatzliste. Dabei ist es jederzeit möglich, diese Befunde zu erweitern oder zu bearbeiten.

Standardkommentare stehen in einer Liste nach Kategorien geordnet zur Verfügung. Kategorien als auch Kategorieinhalte können auf mehrere Seiten verteilt sein. Durch Auswahl des letzten Listeneintrages kann zur nächsten Seite gewechselt werden.

Der Kommentartext kann auch mit den üblichen Tasten eingegeben und formatiert werden.



- 1 Der in der Listendarstellung gewählte Kommentar wird in den Bearbeitungsbereich 2 übernommen. Alternativ kann ein Listeneintrag auch durch Doppelklick übernommen werden.
- 2 Das gesamte Bild und die eingefügten Punktmarker („hotspots“) werden der Reihe nach für die Kommentierung ausgewählt.

Abbildung 16 - Kommentare bearbeiten

- 4 Der Name des gewählten Markers wird als Text in den Bearbeitungsbereich eingefügt. In Anlehnung an ein Ziffernblatt wird die Richtung des gewählten Markers als Uhrzeit in den Bearbeitungsbereich eingefügt. Als Bezugspunkt dient ein Marker vom Typ „Ursprung“ oder der Ursprung eines komplexen Markers.
- 5 Alle Änderungen werden übernommen und in der Datenbank gespeichert.



Markerorientierte Funktionen sind nur anwendbar, wenn Punktmarker („hotspot“-Marker) eingefügt wurden. Für Positionsangaben ist das Einfügen eines Ursprungs erforderlich.



Es existieren unabhängige Kommentare zu ganzen Sitzungen und zu einzelnen Aufnahmen und Markern. Die Datenbank steht nur für Kommentare zu einzelnen Aufnahmen und Markern zur Verfügung.

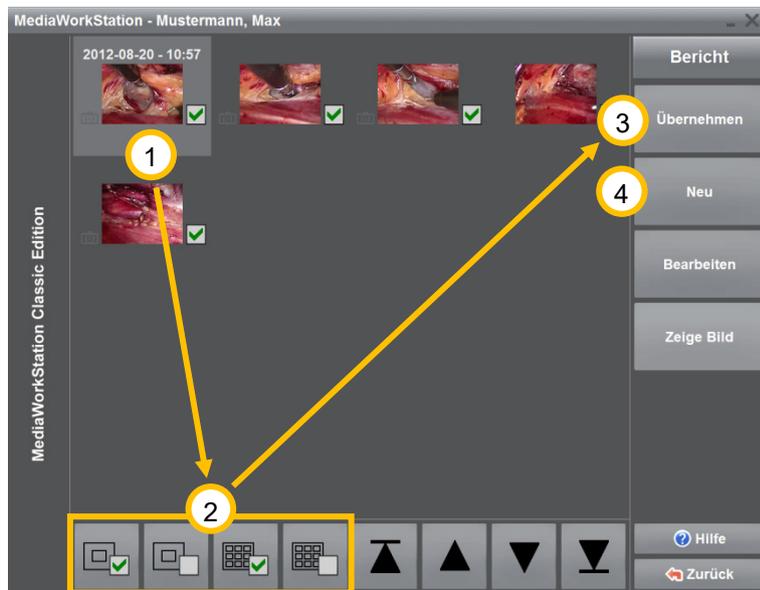


MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

Bericht erstellen

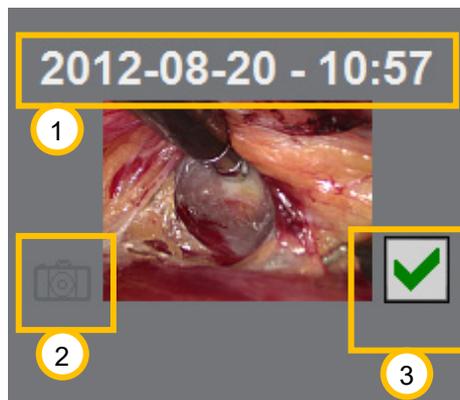
Exportieren Sie alle während der Sitzung aufgezeichneten Datensätze - Bilder und Patienten/Sitzungsinformationen - auf einen externen Datenträger.



Für den Export vorgemerkte Datensätze ¹ sind mit dem Symbol markiert. Ändern Sie den Status der Exportmarkierung mit den jeweiligen Schaltflächen ² oder klicken Sie direkt auf das Symbol neben dem Bild. ³ Die markierten Befunde werden in den Bericht übernommen. Wenn ein Befund bereits im Bericht enthalten ist, wird er aktualisiert. ⁴ Es wird ein neuer Bericht angelegt. Alle bereits eingefügten Befunde werden entfernt und nur die markierten Befunde werden in den neuen Bericht übernommen.

Abbildung 17 - Bericht Auswahl

Jeder Datensatz verfügt über eine Reihe von Zusatzinformationen.



- ¹ Startzeit der Aufzeichnung
- ² Das Symbol kennzeichnet den Datensatz als Einzelbildaufzeichnung. Bei Videoaufzeichnungen existiert kein Symbol.
- ³ Das Symbol kennzeichnet den Datensatz als markiert für den Export. Der grüne Haken dient als Schaltfläche zur Markierung des Datensatzes.

Abbildung 18 - Bericht Datensatz



Wenn mobile Datenträger ohne vorherige Abmeldung entfernt werden besteht die Gefahr von Datenverlusten!



MediaWorkStation Classic Edition

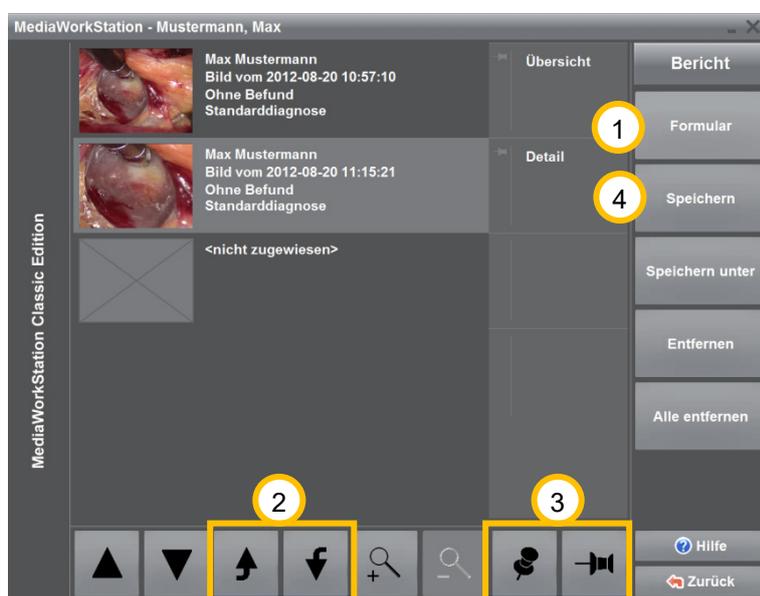
Gebrauchsanweisung

Bericht bearbeiten

Berichte basieren auf Formularen. In der Bearbeitungsebene werden die gewählten Befunde mit den Platzhaltern des Formulars verbunden. Formulare können generisch sein, also beliebig viele Elemente eines Typs aufnehmen. Statische Formulare fordern eine genaue Zuordnung.

In der linken Spalte stehen die Befunde in einer Kurzform. Die rechte Spalte repräsentiert die Platzhalter des Formulars mit kurzen Hinweisen zu ihrer Verwendung.

Die Zuordnung der Befunde zum Formular kann beliebig angepaßt werden. Ist die richtige Position gefunden kann sie fixiert werden. Wenn einer bestimmten Formularposition kein Befund zugeordnet werden kann, dann schieben Sie ein nicht zugewiesenes Element vom Ende der Liste an die entsprechende Position.



① Wählen Sie ein neues oder verwenden Sie das zuletzt benutzte Formular.

② Verschieben Sie den aktuellen Befund um eine Position.

③ Fixiert die Position des Befundes im Formular.

④ Der Bericht wird durch Einfügen der Befunddaten in das Formular erstellt und gespeichert. Als Speicherort wird der Systemparameter Reportpfad verwendet.

Abbildung 19 - Bericht bearbeiten



Das Formular muss für jeden Bildbefund einen Platzhalter vorsehen. Verwenden Sie automatische Formulare, um Berichte mit beliebig vielen Bildbefunden zu erstellen.



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

4.8. Arbeitsmodus Archiv

Patient wählen

Der Archivmodus bietet Zugriff auf alle bisher angelegten Patienten und Sitzungen. Es können Daten und Videos analysiert, bearbeitet, exportiert oder gelöscht werden.

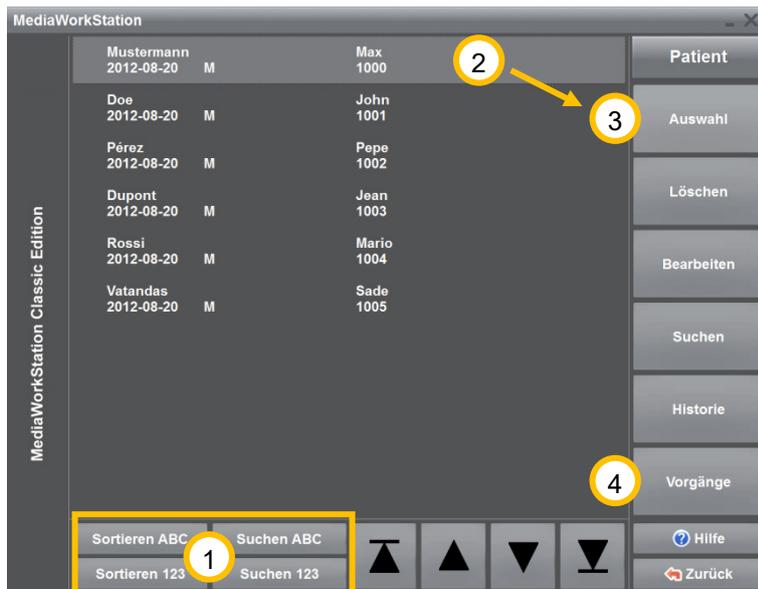


Abbildung 20 - Patientenliste

① Um einen Patienten direkt zu suchen, drücken Sie eine der Schaltflächen [Suchen ABC] oder [Suchen 123] und beginnen mit der Eingabe des Suchkriteriums. Der Auswahlbalken zeigt die beste Übereinstimmung.

② Markieren Sie den gewünschten Patienten.

③ [Auswahl] Übernimmt den gewählten Patienten als aktuellen. Danach werden die bestehenden Sitzungen aufgelistet.

④ [Aufträge] (optional) Wechselt in die Auftragebene, um vom Krankenhaussystem übermittelte Aufträge zu bearbeiten

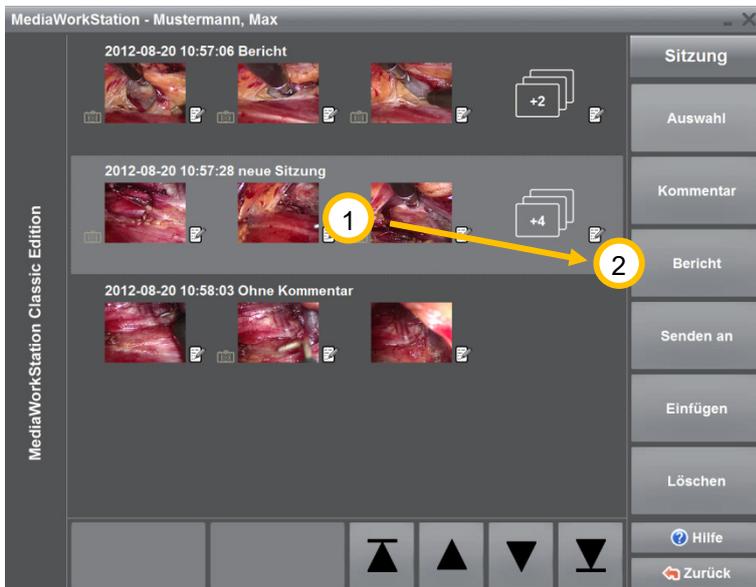


MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

Sitzung für Anzeige und Bericht wählen

Die Sitzungsansicht bietet einen schnellen Überblick über alle Untersuchungen des Patienten. Durch Anklicken der Bilder oder Symbole kann der zugehörige Datensatz direkt geöffnet werden.



① Um Aufzeichnungen als Bericht zu exportieren, wählen Sie die gewünschte Sitzung aus.

② Wechseln Sie mit [Bericht] in die Berichtsebene.

Abbildung 21 - Sitzungsliste

Die Liste der Sitzungen enthält eine Reihe von Detail- und Zusatzinformationen.

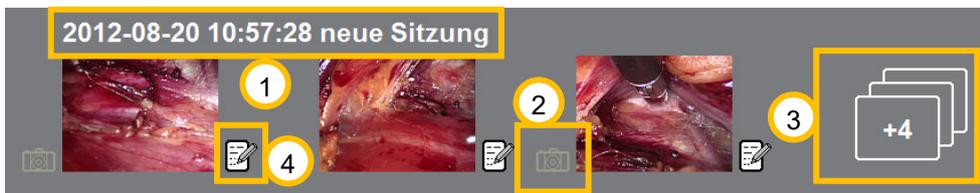


Abbildung 22 - Sitzung Datensatz

① Datum und Uhrzeit der Erstellung der Sitzung. Weiterhin wird die erste Zeile des Sitzungskommentars dargestellt.

② Das Symbol kennzeichnet den Datensatz als Einzelaufzeichnung. Bei Videoaufzeichnungen existiert kein Symbol.

③ Das Symbol zeigt die Anzahl der weiteren Datensätze und führt direkt in die Ebene Datensatz.

④ Das Symbol zeigt an, daß zum jeweiligen Datensatz Kommentare hinterlegt sind.

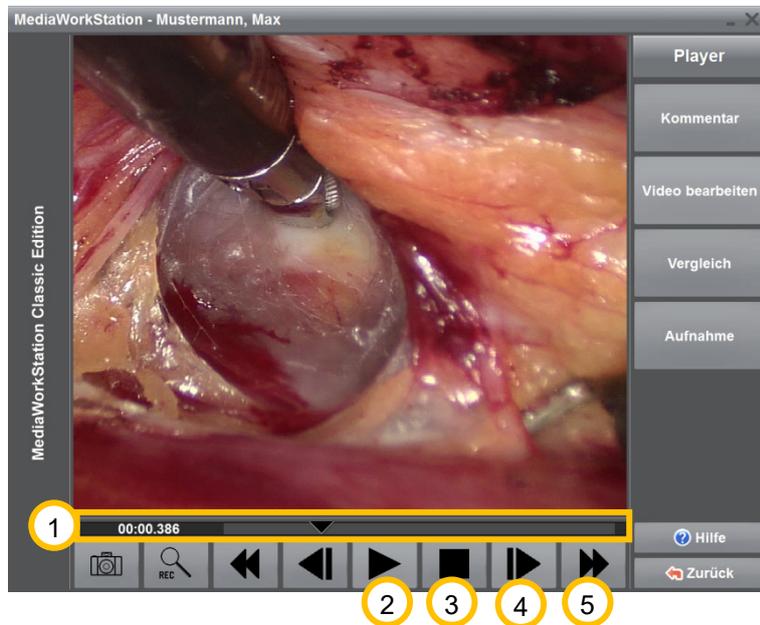


MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

Video anzeigen

Wenn Sie ein Video in der Sitzungs- oder Exportebene zur Ansicht öffnen, wird das Video im Player abgespielt.



① Durch Verschieben des Reglers auf der Positionsleiste kann eine beliebige Wiedergabeposition im Video eingestellt werden. Am linken Rand wird die Position als Zeitmarke im Format *Minuten: Sekunden: Millisekunden* angezeigt.

② Spielt das Video ab. Diese Schaltfläche ändert in Abhängigkeit vom Wiedergabezustand ihre Bedeutung. Nach dem Start der Wiedergabe fungiert die Schaltfläche als **||** Pause-Taste.

③ Hält die Wiedergabe an und springt an den Anfang des Videos.

Abbildung 23 - Videoanzeige

④ Einzelschaltung vorwärts oder rückwärts. Wenn Sie die Schaltfläche länger als 2 Sekunden betätigen, wechselt das Video in den langsamen Vor- bzw. Rücklauf. Die Wiedergabe erfolgt mit verminderter Geschwindigkeit ("slow motion").

⑤ Schneller Vor- bzw. Rücklauf. Wenn Sie die Schaltfläche länger als 2 Sekunden betätigen, springt das Video zum Anfang oder Ende.

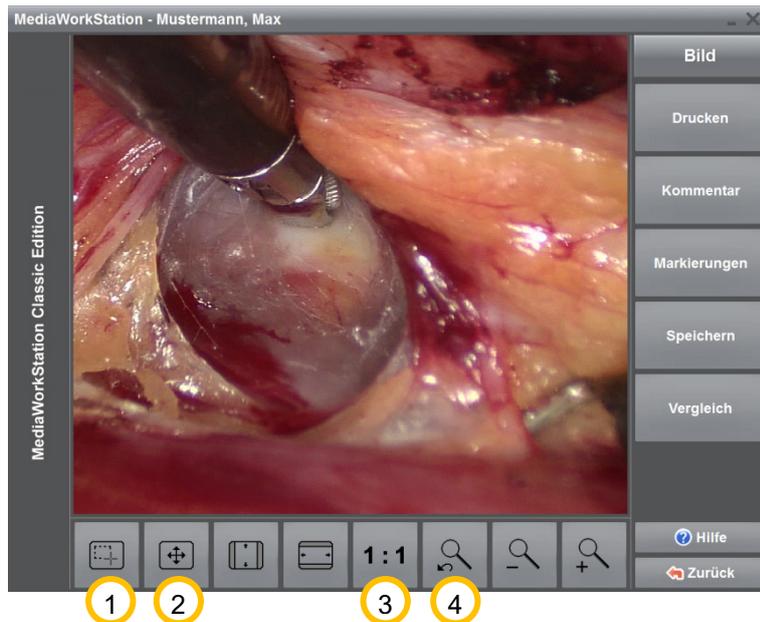


MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

Einzelbild anzeigen

Wenn Sie ein Einzelbild in der Sitzungs- oder Exportebene zur Ansicht öffnen, wird es in der Ebene Bild angezeigt. Optimieren Sie die Bilddarstellung für maximale Präzision oder gehen Sie mit der Vergrößerungsfunktion ins Detail. Das Bild kann horizontal, vertikal oder pixelgenau an den Darstellungsbereich angepasst werden. Für Detailansichten wählen Sie einen Rechteckausschnitt, den Sie beliebig über das gesamte Bild verschieben können.



① Wechselt in die Betriebsart Bereichsauswahl. Wenn sich der Maus-Cursor über dem Bild befindet, erscheint er als Fadenkreuz. Sie können Bereiche für die Vergrößerung wählen.

② Wechselt in die Betriebsart Bereichsverschiebung. Wenn sich der Maus-Cursor über dem Bild befindet, erscheint er als Hand. Sie können den Vergrößerungsbereich über das gesamte Bild schieben.

Abbildung 24 - Bildanzeige

③ Zeigt das Bild in Originalauflösung an, wobei jedem Bildpunkt des Originalbildes genau ein Bildpunkt der Anzeige zugeordnet ist. Wenn das Originalbild größer als der Darstellungsbereich ist, dann entspricht das einer Vergrößerung.

④ Wechselt zwischen der aktuellen und der zuletzt gewählten Bilddarstellung.



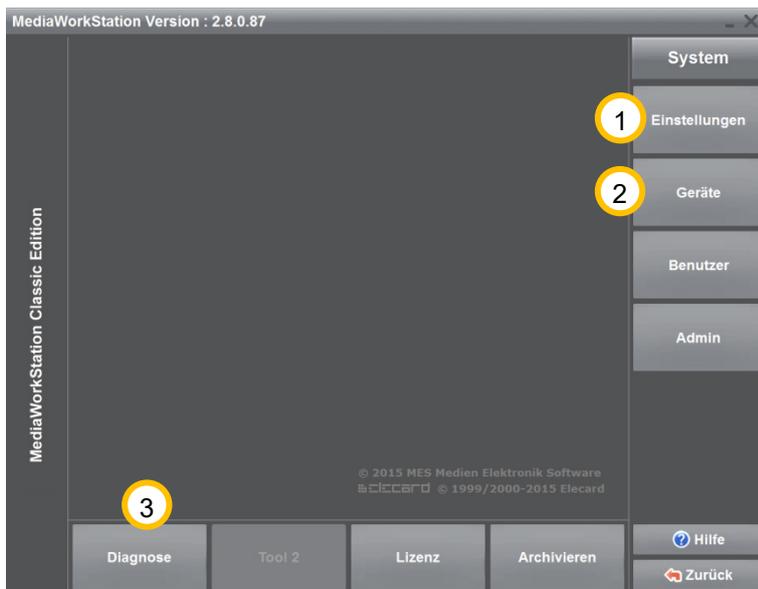
MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

4.9. System Modus

Systemebene

Die Systemebene gestattet eine Vielzahl spezifischer Einstellungen und Anpassungen. Grundsätzlich sollten nur versierte Anwender Modifikationen vornehmen.



① Unter [Einstellungen] gelangen Sie zu den Parametern der Software-Konfiguration.

② Unter [Geräte] erfolgt die Auswahl und Konfiguration der für den Betrieb benötigten Geräte.

③ Mit Hilfe von [Diagnose] wird das Gerät analysiert und ein Protokoll für den Service erstellt.

Abbildung 25 - Systemebene



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

5. Fehler vermeiden, erkennen und beheben

Einschalten

Stellen Sie sicher, dass alle Systemkomponenten richtig miteinander verbunden sind. Die Systemkomponenten werden nacheinander, der Computer als letztes Gerät, eingeschaltet. Steckdosenleisten mit automatischen Schaltfunktionen sind nicht zulässig.

Ausschalten

Das Gerät muss immer ordnungsgemäß durch mehrmaliges [ZURÜCK] oder das Symbol  in der Statusleiste geschlossen werden. Jeder "harte Ausstieg" verursacht schwere, meist irreparable Schäden an der Datenbank.

Mobile Datenträger

Auch wenn die Konfiguration des Zieldatenträgers ordnungsgemäß durchgeführt worden ist, kann es dazu kommen, dass ein neu angeschlossener Datenträger nicht gefunden wird. Überprüfen Sie vor dem Export die Verfügbarkeit des Datenträgers.

Datensicherung

Erstellen Sie regelmäßig Datensicherungen, um im Fall eines Hardware-Defektes die Daten wieder herstellen zu können. Die Wiederherstellung der Daten aus einer Sicherung muss in einen leeren Datenbankordner erfolgen.

Automatische Aufnahmebegrenzung

Die Aufnahmedauer ist standardmäßig auf 1 Stunde begrenzt. Mit Hilfe des Parameters "AVI time limit" kann die maximale Aufnahmedauer in den Einstellungen angepasst werden.

Keine Aufzeichnung möglich

Der Ringspeicher sorgt automatisch für die Bereitstellung ausreichenden Festplattenplatzes für neue Aufzeichnungen. Bei deaktiviertem Ringspeicher wird die Festplatte, in Abhängigkeit von der Nutzungsart, schnell überfüllt. Durch den Export von Videos wird kein Festplattenplatz freigegeben.

Kalibrierung des Touch-Monitors

Monitore mit berührungsempfindlicher Oberfläche müssen regelmäßig mit Hilfe der mitgelieferten Software kalibriert werden.

Ausdruck von Bildbefunden

Der Ausdruck erfolgt auf den im Systembereich "Geräte" eingerichteten Drucker. Für den Ausdruck sollten ausschließlich hochwertige Farbdrucker und Druckmedien zum Einsatz kommen.

Bild und Ton nicht synchron

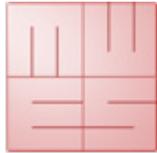
Nur wenn Video- und Audio-Daten durch das gleiche Eingabegerät verarbeitet werden, ist der Ton dauerhaft „lippensynchron“.

Zentrale Datenbank

Auch eine zentral im Netzwerk gespeicherte Datenbank kann nicht gleichzeitig von mehreren Programmen genutzt werden. Es ist nur eine wechselseitige Nutzung möglich.

Parallel usage with other MediaWorkStation editions

The MediaWorkStation Classic Edition is not entirely compatible with other MediaWorkStation editions. Different editions of the MediaWorkStation shouldn't be used parallel.



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

6. Technische Daten

Angabe	Wert
Klassifizierung	Klasse 1 nach Richtlinie 93/42/EWG
Videoformat	DV / MPEG2
Videonormen	PAL / NTSC / Full HD
Audioformat	PCM, MP3, stereo
Auflösung Video	Eingangssignal: 640x480 Pixel (NTSC) 768x576 Pixel (PAL) max. 1920x1080 Pixel 60fps (Full HD) Speicherung Video: 720x480 Pixel (NTSC) 720x576 Pixel (PAL) max. 1920x1080 Pixel 60fps (Full HD) Speicherung Einzelbild: 640x480 Pixel (NTSC) 768x576 Pixel (PAL) max. 1920x1080 Pixel (Full HD)
Auflösung Audio	16 bit, 44,1/48 kHz stereo
Dateiformate	Video: MPEG2, DV-AVI Bild: BMP, JPEG Bericht: HTML / JPEG
Speicherbedarf	Video: max. 2 MB/s (PAL/NTSC)(MPEG2) max. 6 MB/s (Full HD)(MPEG2) Bild: 1,26MB (BMP) / ~39KB (JPEG)(PAL/NTSC) max. 8MB (Full HD)
Betriebsmodus/Tastverhältnis	Dauerbetrieb / nach 24h Neustart
Normen	EN 60601-1
Kennzeichnung	CE nach MPG

Tabelle 2 - Technische Daten



MediaWorkStation Classic Edition

Gebrauchsanweisung

7. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Einstellungen Video Eingabegerät	6
Abbildung 2 - Einstellungen Audio Eingabegerät	6
Abbildung 3 - Einstellungen Audio Ausgabegerät	7
Abbildung 4 - Einstellungen Datenbank	7
Abbildung 5 - Aktivierungsdialog	8
Abbildung 6 - Benutzeroberfläche	9
Abbildung 7 - Touch-Bedienung	10
Abbildung 8 - Anmeldung	11
Abbildung 9 - Ebene Start	11
Abbildung 10 - Patientenauswahl Modus Neu	12
Abbildung 11 - Patient bearbeiten	12
Abbildung 12 - Rekorder	13
Abbildung 13 - Meldung "Der Speicherplatz ist knapp"	14
Abbildung 14 - Meldung "Verweildauer"	14
Abbildung 15 - Grafische Marker bearbeiten	15
Abbildung 16 - Kommentare bearbeiten	16
Abbildung 17 - Bericht Auswahl	17
Abbildung 18 - Bericht Datensatz	17
Abbildung 19 - Bericht bearbeiten	18
Abbildung 20 - Patientenliste	19
Abbildung 21 - Sitzungsliste	20
Abbildung 22 - Sitzung Datensatz	20
Abbildung 23 - Videoanzeige	21
Abbildung 24 - Bildanzeige	22
Abbildung 25 - Systemebene	23