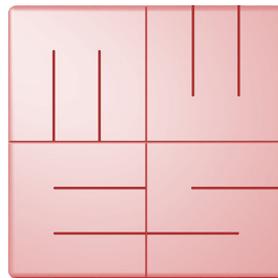




Deutsch



MediaWorkStation

Operating Room

Version 2.9

Gebrauchsanweisung

Originalausgabe

Ausgabe 1-2019



MediaWorkStation Operating Room

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.....	5
4. Bedienung	7
4.1. Allgemein Hinweise	7
4.2. Aktivierung	7
4.3. Benutzeroberfläche	8
4.4. Bedienung per Touch-Monitor.....	9
4.5. Arbeitsmodus Operation.....	10
4.6. Weitere Arbeitsmodi	15
4.7. Archiv Modus.....	16
4.8. System Modus	20
5. Fehler vermeiden, erkennen und beheben	21
6. Technische Daten	22
7. Abbildungsverzeichnis.....	23



MediaWorkStation Operating Room

Gebrauchsanweisung

1. Allgemein

1.1. Abkürzungen und Bildzeichen

MWS-OR MediaWorkStation Operating Room

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 Operating Room" 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 Operating Room

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 Operating Room" – kurz **MWS-OR** - ist eine Windows-Software für die Aufzeichnung, Anzeige, Verwaltung, Dokumentation und Weitergabe von Bildern und Videos im medizinischen Bereich.

Es ist keine dauerhafte Speicherung der aufgezeichneten Bilder und Videos in der **MWS-OR** 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-OR** 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-OR** 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.



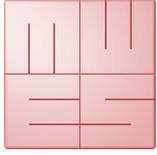
Wenn die Datenbestände zentral in einem Server gespeichert werden, so stellen Sie sicher, dass dieser Server gestartet und über das Netzwerk erreichbar ist. Beachten Sie insbesondere, dass Sie über alle Rechte für die zentralen Datenbestände verfügen.



Für die **MWS-OR** kann kein unterbrechungsfreier Dauerbetrieb garantiert werden. Aus diesem Grund darf die **MWS-OR** 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 → MediaWorkStation → Hilfe) oder nach dem Start der Software durch Betätigung der Taste [Hilfe] bzw. [F1].



MediaWorkStation Operating Room

Gebrauchsanweisung

3. Installation

3.1. Voraussetzungen

Sie benötigen einen medizinisch zugelassenen Computer mit folgenden Leistungsmerkmalen:

- Windows 8 / 7 / Vista / XP Pro
- Prozessor Intel Core i5 2,4 GHz oder vergleichbar
- 2 GB DDR3 Arbeitsspeicher
- 200 GB Festplattenspeicher
- Grafikkarte Intel 3000HD
- Videokonverter mit DirectShow Unterstützung
- Anzeigegerät, 1024x768 Pixel, 32Bit



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.

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

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 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 4.8).



MediaWorkStation Operating Room Gebrauchsanweisung

Export Standardziel festlegen

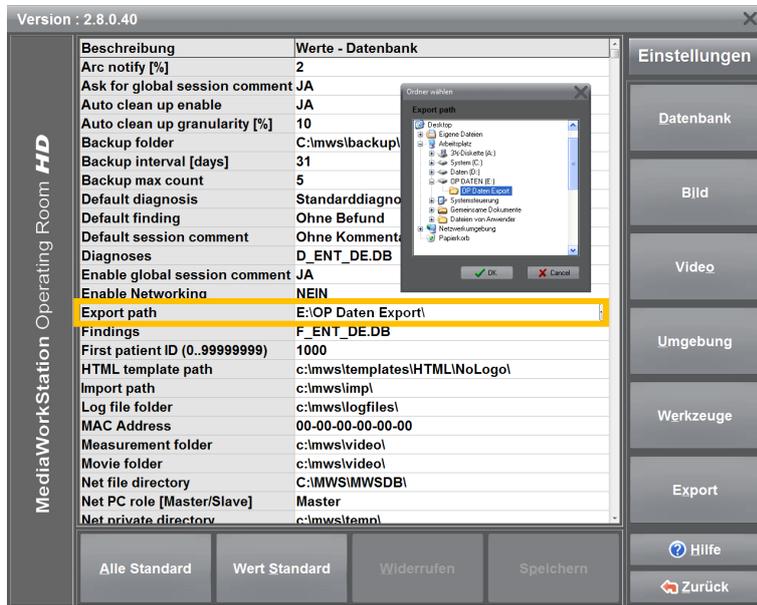


Abbildung 1 - Einstellungen Datenbank

Die **MWS-OR** ist für die Weitergabe von Videos und 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.

Sicherheitsaufzeichnung „Easy Secure“

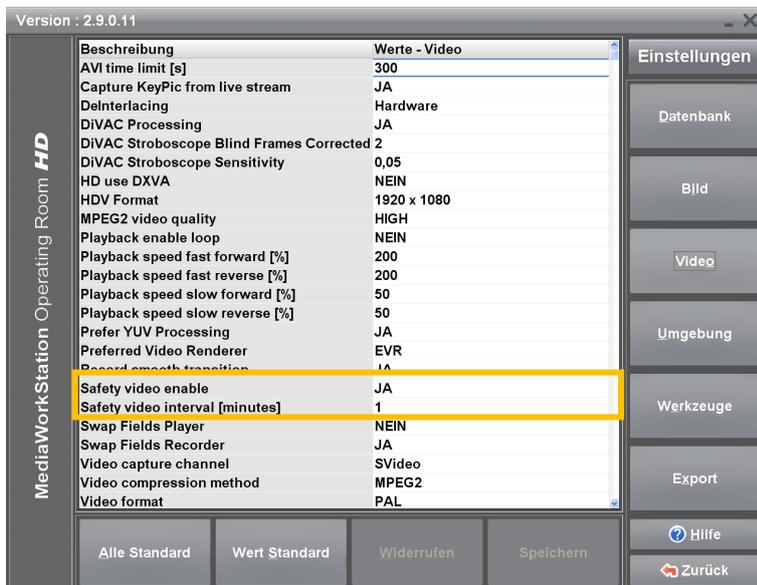
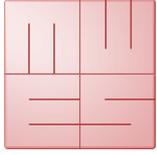


Abbildung 2 - Einstellungen Easy Secure

Die Easy Secure Funktion (4.5) erstellt automatisch Sicherheitsaufzeichnungen. Mit Hilfe der Safety Parameter können Sie festlegen, wie groß die einzelnen aufgezeichneten Videodateien sind. Weiterhin können Sie wählen, ob die Sicherheitsaufzeichnungen standardmäßig erstellt werden sollen oder nicht.



MediaWorkStation Operating Room Gebrauchsanweisung

4. Bedienung

4.1. Allgemein Hinweise

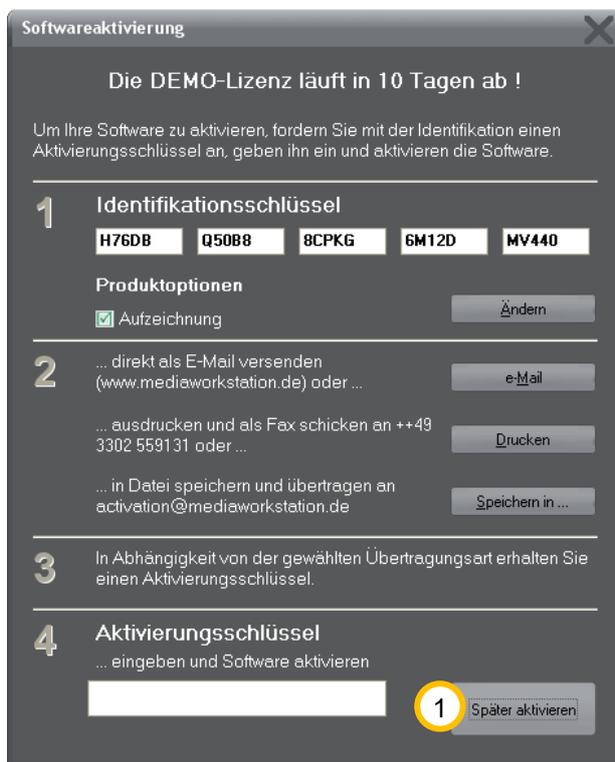
Die in diesem Dokument dargestellten Handlungsabläufe beschreiben die minimal notwendigen Schritte zur Erfüllung der Aufgabe.

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 3 - Aktivierungsdialog



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



MediaWorkStation Operating Room Gebrauchsanweisung

4.3. Benutzeroberfläche

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

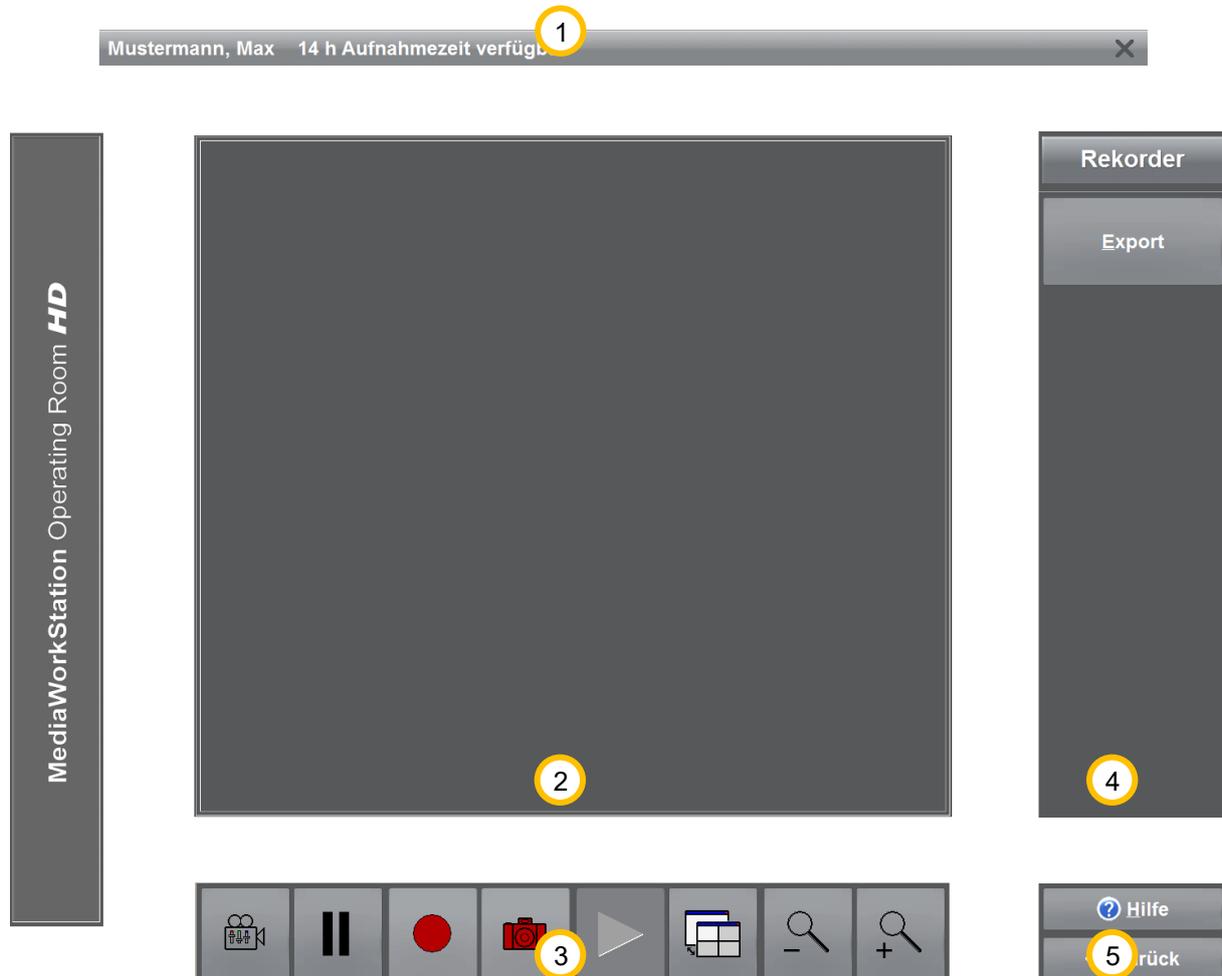
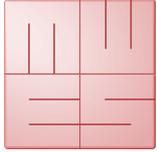


Abbildung 4 - Benutzeroberfläche

- 1 In der Statusleiste finden Sie den Namen des Patienten und weitere ebenenspezifischen 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 Operating Room 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 5 - Touch-Bedienung

Durch die Berührung des Bildschirms wird die Funktion des Zeigergerätes, 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

Bildschirmtatstatur 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 Bildschirmtatstatur 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 Operating Room Gebrauchsanweisung

4.5. Arbeitsmodus Operation

Neue Operation

Durch die Angabe von Informationen zum Patienten, Operateur und zur Beschreibung wird eine neue Sitzung angelegt. Diese Sitzung fasst alle folgenden Aufnahmen zusammen und kann anschließend exportiert oder im Archiv weiter bearbeitet werden.

Abbildung 6 - Neue Operation

Nachname, Vorname:

Vollständiger Name des Patienten. Wenn Sie die Sitzung einem bereits vorhandenen Patienten zuordnen wollen geben Sie zuerst dessen ID ein. Name, Geburtsdatum und Geschlecht werden automatisch aus der Datenbank übernommen.

Geburtsdatum: Geburtsdatum des Patienten. Die Datumsangabe wird bei Übernahme geprüft. Die

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

ID: Identifikation des Patienten. Durch Eingabe einer bereits vorhandenen ID wird die Sitzung

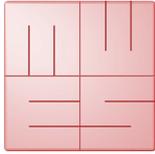
automatisch dem Patienten mit der vorhandenen ID zugeordnet. Name, Geburtsdatum und Geschlecht werden automatisch aus der Datenbank übernommen und können anschließend bearbeitet werden.

Operateur: Identifikation des behandelnden Arztes. Im Archiv können Patienten nach Operateuren gefiltert angezeigt werden.

Kommentar: Der Kommentar dient der allgemeinen Sitzungsbeschreibung und kann jeder Zeit bei Anlage einer Sitzung, vor dem Export, in der Sitzungsübersicht oder bei der Wiedergabe aus dem Archiv bearbeitet werden. Mit Hilfe der Volltextsuche in Kommentaren können zu einem späteren Zeitpunkt Sitzungen im Archiv einfach aufgefunden werden. Kommentare werden zusammen mit den Bildbefunden exportiert.

Easy Secure: Wenn die Sicherheitsaufzeichnung aktiviert ist zeichnet das System automatisch auf, solange Sie sich in der Ebene Rekorder befinden. Die manuelle Steuerung der Aufzeichnung erfolgt unabhängig davon.

[Übernehmen] Mit der Übernahme aller Eingaben wird die Sitzung gestartet und in den Rekorder gewechselt.

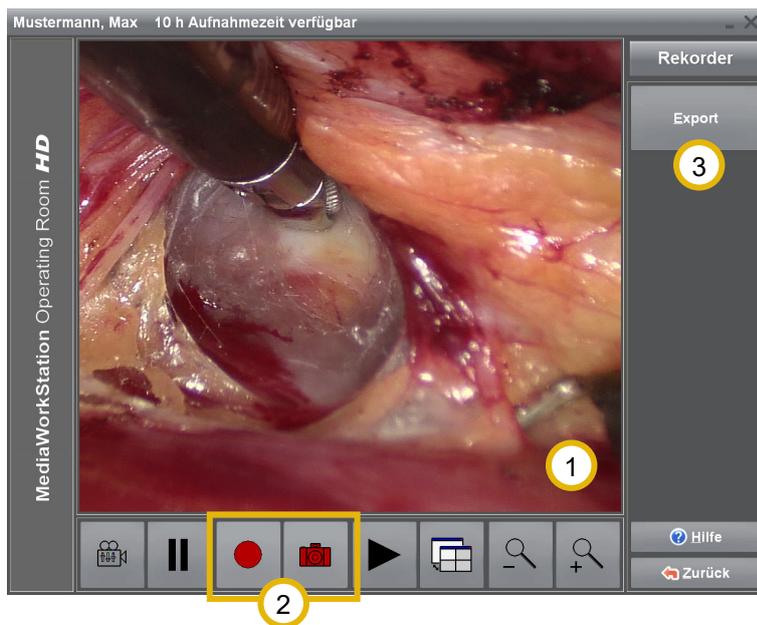


MediaWorkStation Operating Room Gebrauchsanweisung

Videos, Einzelbilder und Ton aufzeichnen

Die Recorder Ebene stellt einen voll digitalen "Videorecorder" für die Aufzeichnung von Videos, Einzelbildern und Ton dar.

Wahlweise kann die Video- oder Einzelbildaufnahme durch eine angeschlossene Fernbedienung oder einen Fußschalter gesteuert werden.



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 **[Export]** Wechselt in die Exportebene. Diese Schaltfläche ist nur aktiv, wenn Aufnahmen in der aktuellen Sitzung existieren.

Abbildung 7 - Recorder

-  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 Operating Room

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 8 - 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 9 - Meldung "Verweildauer"



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

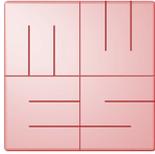
Nach erfolgreichem Export können Sie den mobilen Datenträger abmelden, oder für weitere Exporte angemeldet lassen.



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.

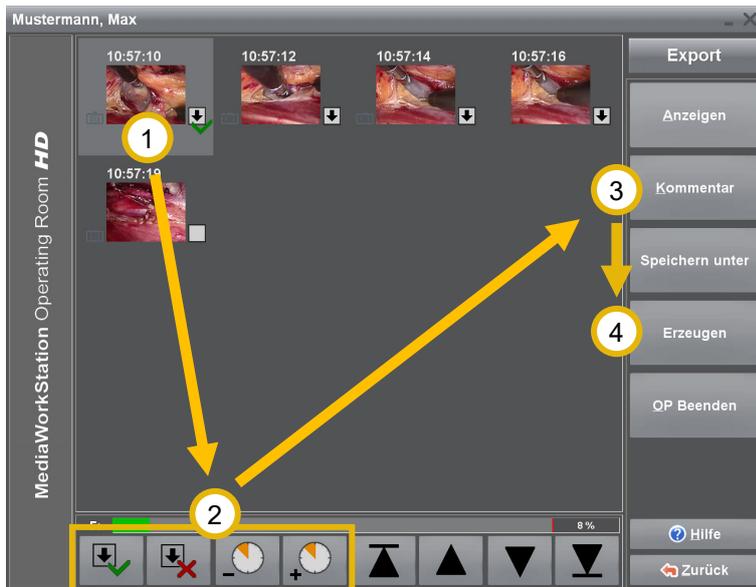


MediaWorkStation Operating Room

Gebrauchsanweisung

Aufzeichnungen exportieren

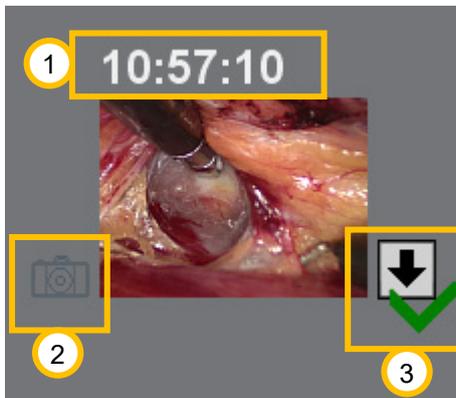
Exportieren Sie alle während der Sitzung aufgezeichneten Datensätze - Videos, Bilder und Patienten/Sitzungsinformationen - auf einen externen Datenträger. Die Balkenanzeige unterhalb des Anzeigebereiches informiert über die Auslastung des Datenträgers.



Durch die individuelle Markierung **1** können Sie das Exportvolumen an den Datenträger anpassen. Wählen Sie einen Datensatz aus und ändern Sie den Status der Exportmarkierung mit den Schaltflächen Haken oder Kreuz **2**. Für den Export vorgemerkte Datensätze sind mit dem Symbol **3** markiert. Kommentieren Sie die ausgewählten Datensätze **3** und starten Sie den Export **4**.

Abbildung 10 - Export

Jeder Datensatz verfügt über eine Reihe von Zusatzinformationen.



- 1** Startzeit der Aufzeichnung
- 2** Das Symbol kennzeichnet den Datensatz als Einzelaufzeichnung. Bei Videoaufzeichnungen existiert kein Symbol.
- 3** Das Pfeilsymbol kennzeichnet den Datensatz als markiert für den Export. Der grüne Haken dient im Wechsel mit einem roten Kreuz als Schaltfläche zur Markierung des Datensatzes.

Abbildung 11 - Export Datensatz



MediaWorkStation Operating Room

Gebrauchsanweisung

Wenn nicht alle Datensätze exportiert wurden, informiert Sie eine Meldung über die voraussichtliche Verweildauer der restlichen Datensätze.

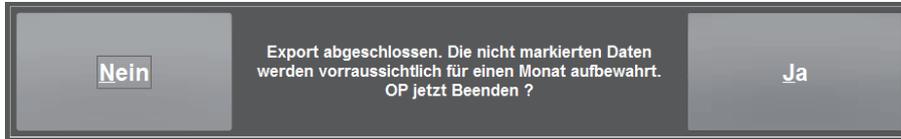


Abbildung 12 - Meldung "Verweildauer"



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.

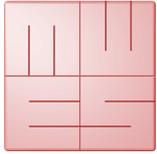
Hinweis: Der abgemeldete Datenträger steht nicht länger als Exportziel zur Verfügung. Er muss erst entfernt und neu angeschlossen werden.



Abbildung 13 - Meldung "Datenträger entfernen"



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



MediaWorkStation Operating Room

Gebrauchsanweisung

4.6. Weitere Arbeitsmodi

Zur Auswahl weiterer Arbeitsmodi gelangen Sie, wenn Sie den Hauptmodus (Operation bzw. Export) in der Ebene "Neue Operation" mit [Zurück] verlassen. Bestätigen Sie die folgende Meldung mit [Ja].

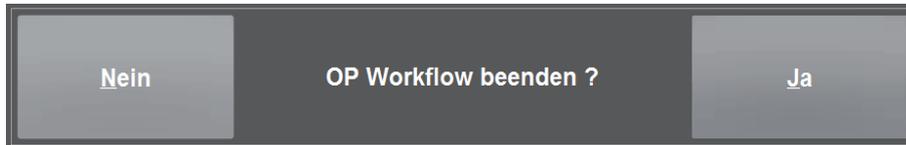


Abbildung 14 - Workflow beenden

Hinweis: Neu eingegeben Patientendaten werden dadurch verworfen.

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



Abbildung 15 - Ebene Start

- ① **[Neu]** Wechselt in den Arbeitsmodus "Neue Operation" 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 4.7.
- ③ **[System]** Hier können Programmparameter bearbeitet und anwenderspezifische Einstellungen vorgenommen werden. Siehe auch 4.8.
- ④ **[Über]** Zeigt einen Dialog mit Versions- und Lizenzinformationen zum Programm.

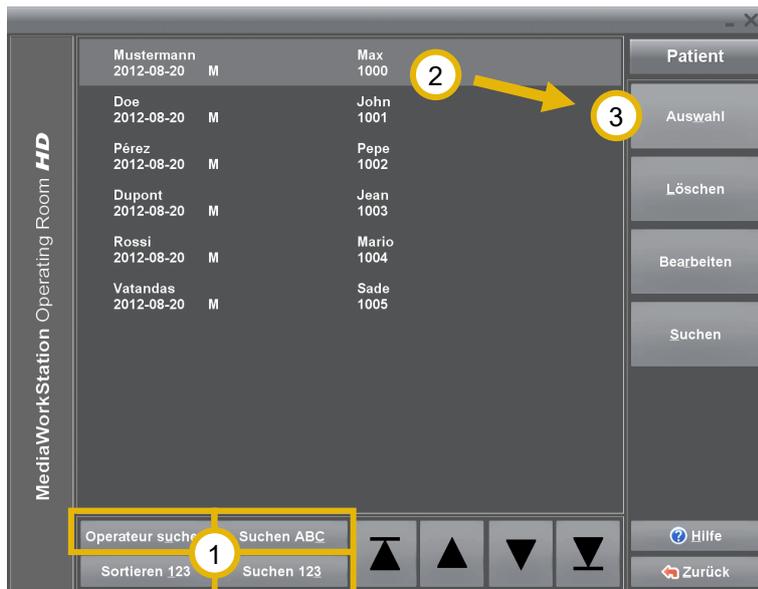


MediaWorkStation Operating Room Gebrauchsanweisung

4.7. Archiv Modus

Patient wählen

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

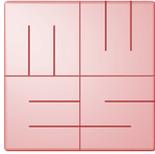


① Um einen Patienten direkt zu suchen, drücken Sie eine der Schaltflächen [Suchen ABC] oder [Suche 123] und beginnen mit der Eingabe des Suchkriteriums. Der Auswahlbalken zeigt die beste Übereinstimmung. Durch Eingabe eines Operateurs kann die Liste gefiltert werden.

② Markieren Sie den gewünschten Patienten.

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

Abbildung 16 - Patientenliste

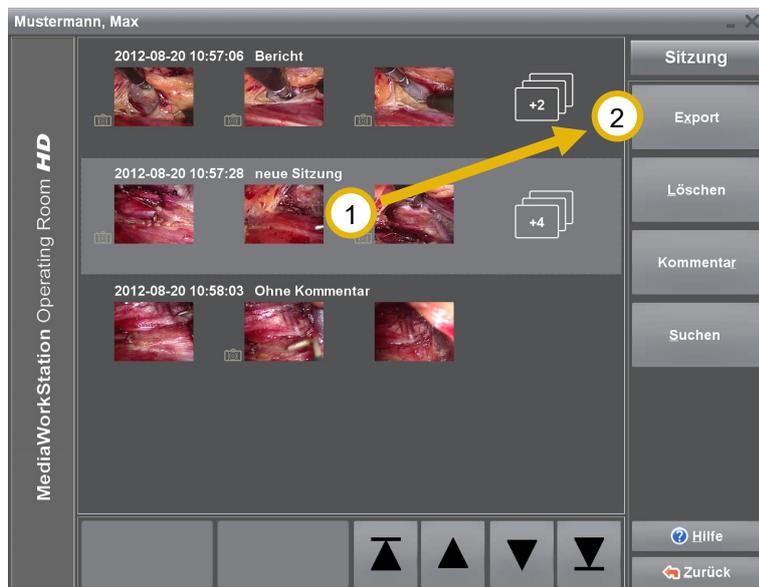


MediaWorkStation Operating Room

Gebrauchsanweisung

Sitzung für Anzeige und Export 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 zu exportieren, wählen Sie die gewünschte Sitzung aus.

② Wechseln Sie mit [Export] in die Exportebene.

Abbildung 17 - Sitzungsliste

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



Abbildung 18 - 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 Export.

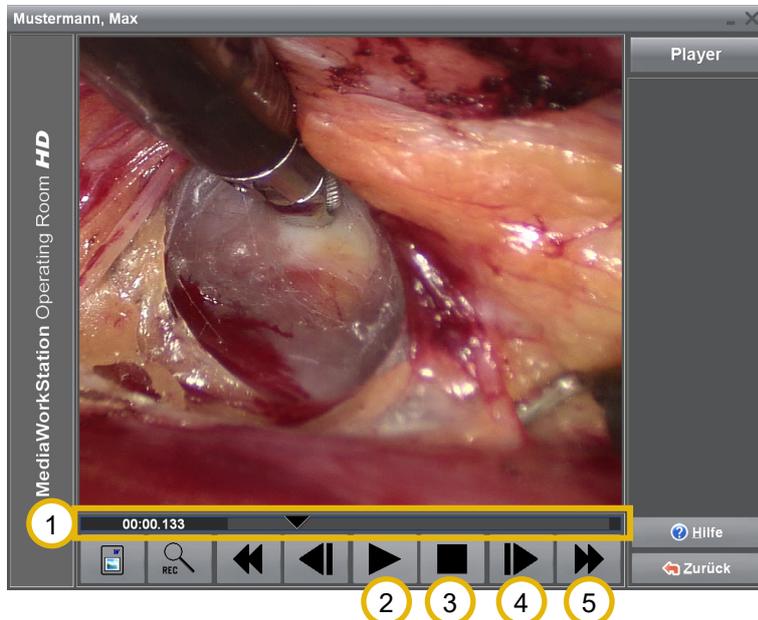


MediaWorkStation Operating Room

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.

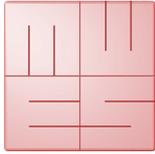
③ Hält die Wiedergabe an und springt an den Anfang des Videos.

④ Einzelschaltung vorwärts

Abbildung 19 - Videoanzeige

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").

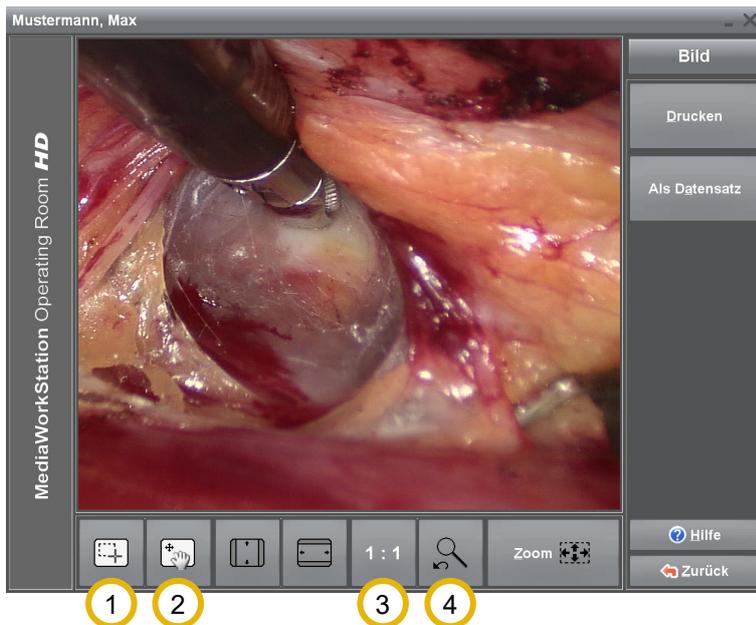
⑤ Schneller Vor- bzw. Rücklauf. Wenn Sie die Schaltfläche länger als 2 Sekunden betätigen, springt das Video zum Anfang oder Ende



MediaWorkStation Operating Room 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 20 - 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 Operating Room Gebrauchsanweisung

4.8. System Modus

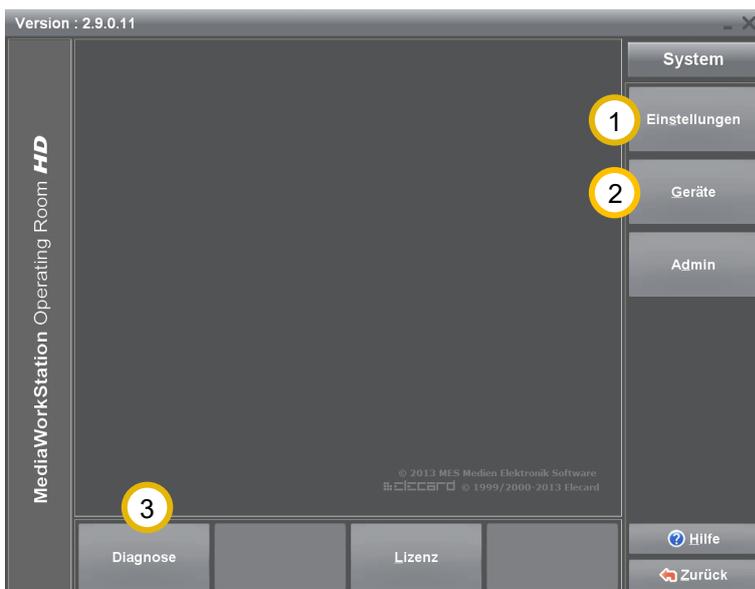
Autorisierung

Der Zugang zur Systemebene ist durch eine Zugangsautorisierung geschützt. Nicht zuletzt wegen der Seltenheit von Systemanpassungen empfiehlt sich immer die Rücksprache mit dem zuständigen Servicepersonal. Benutzen Sie „mwsadmin“ als Login Name und Passwort.

Abbildung 21 - Systemebene Autorisierung

Systemebene

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

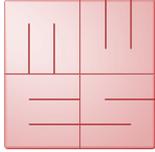


① Unter **[Einstellungen]** gelangen Sie zu den Parametern der Software-Konfiguration.

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 22 - Systemebene



MediaWorkStation Operating Room

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.

Unvollständige Patientenliste

Wenn die Patientenliste mit Hilfe der Suchfunktion nach Operateur gefiltert wurde, dann muss der Filter durch nochmalige Auswahl dieser Suchfunktion gelöscht werden.

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.

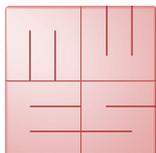


MediaWorkStation Operating Room

Gebrauchsanweisung

6. Technische Daten

Angabe	Wert
Klassifizierung	Klasse 1 nach Richtlinie 93/42/EWG
Videoformat	MPEG2, DV-AVI
Videonorm	PAL / NTSC / Full HD 1080i
Auflösung Video	Eingangssignal: 640x480 Pixel (NTSC) 768x576 Pixel (PAL) 1920x1080 Pixel (Full HD) Speicherung Video: 720x480 Pixel (NTSC) 720x576 Pixel (PAL) 1920x1080 Pixel (Full HD) Speicherung Einzelbild: 640x480 Pixel (NTSC) 768x576 Pixel (PAL) 1920x1080 Pixel (Full HD)
Audionorm	MPEG2: MP3 DV-AVI: PCM
Dateiformate	Video: MPEG2, DV-AVI Bild: BMP, JPEG
Speicherbedarf	Video: max. 2 MB/s (PAL/NTSC)(MPEG2) max. 6 MB/s (Full HD)(MPEG2) Bild: max. 8MB
Betriebsmodus/Tastverhältnis	Dauerbetrieb / nach 24h Neustart
Normen	EN 60601-1
Kennzeichnung	CE nach MPG



MediaWorkStation Operating Room

Gebrauchsanweisung

7. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Einstellungen Datenbank	6
Abbildung 2 - Einstellungen Easy Secure	6
Abbildung 3 - Aktivierungsdialog	7
Abbildung 4 - Benutzeroberfläche	8
Abbildung 5 - Touch-Bedienung	9
Abbildung 6 - Neue Operation	10
Abbildung 7 - Recorder	11
Abbildung 8 - Meldung "Der Speicherplatz ist knapp"	12
Abbildung 9 - Meldung "Verweildauer"	12
Abbildung 10 - Export	13
Abbildung 11 - Export Datensatz	13
Abbildung 12 - Meldung "Verweildauer"	14
Abbildung 13 - Meldung "Datenträger entfernen"	14
Abbildung 14 - Workflow beenden	15
Abbildung 15 - Ebene Start	15
Abbildung 16 - Patientenliste	16
Abbildung 17 - Sitzungsliste	17
Abbildung 18 - Sitzung Datensatz	17
Abbildung 19 - Videoanzeige	18
Abbildung 20 - Bildanzeige	19
Abbildung 21 - Systemebene Autorisierung	20
Abbildung 22 - Systemebene	20