

# Therapy Monitor

## Gebrauchsanweisung

Softwareversion: 2.3  
Auflage: 12A-2019  
Art.-Nr.: F40014642  
Ausstellungsdatum: Oktober 2019

CE<sup>0123</sup>





---

# Inhaltsverzeichnis

## 1 Wichtige Informationen

<b>1.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	1-1
<b>1.2</b>	<b>Hinweise zum Benutzerhandbuch</b> .....	1-2
1.2.1	Bedeutung der Warnhinweise .....	1-2
1.2.2	Bedeutung der Hinweise .....	1-2
1.2.3	Bedeutung von Tipps.....	1-3
<b>1.3</b>	<b>Typenschild</b> .....	1-4
<b>1.4</b>	<b>Glossar</b> .....	1-5
<b>1.5</b>	<b>Programmbeschreibung</b> .....	1-5
<b>1.6</b>	<b>Bestimmungsgemäßer Gebrauch</b> .....	1-6
1.6.1	Medizinischer Gebrauch.....	1-6
1.6.2	Patientenzielgruppe.....	1-6
1.6.3	Benutzerzielgruppe/Vorgesehene Einsatzumgebung .....	1-6
1.6.4	Nebenwirkungen.....	1-6
1.6.5	Gegenanzeigen .....	1-6
<b>1.7</b>	<b>Wechselwirkungen mit anderen Systemen</b> .....	1-7
<b>1.8</b>	<b>Systemvoraussetzungen</b> .....	1-8
<b>1.9</b>	<b>IT-Umgebung</b> .....	1-9
<b>1.10</b>	<b>Bedienung</b> .....	1-10
<b>1.11</b>	<b>Dokumentenverweise</b> .....	1-11
<b>1.12</b>	<b>Vorfallemeldung</b> .....	1-11
<b>1.13</b>	<b>Zertifikate</b> .....	1-11
<b>1.14</b>	<b>SVHC (REACH)</b> .....	1-12
<b>1.15</b>	<b>Entsorgungsvorschriften</b> .....	1-12
<b>1.16</b>	<b>Hilfe und Support</b> .....	1-12
<b>1.17</b>	<b>Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)</b> .....	1-13
1.17.1	DSGVO-konforme Datennutzung .....	1-13
1.17.2	Im <b>Therapy Monitor</b> verarbeitete persönliche Patientendaten .....	1-14
1.17.3	DSGVO-spezifischer Menüpunkt.....	1-15

## 2 Grundlegende Informationen zu TMon

<b>2.1</b>	<b>TMon und Windows</b> .....	2-1
<b>2.2</b>	<b>System starten</b> .....	2-2
<b>2.3</b>	<b>Funktionsweise des Therapy Monitor</b> .....	2-3
<b>2.4</b>	<b>Datenschutz im TMon-System</b> .....	2-4
<b>2.5</b>	<b>Fehlfunktionen und was ist, wenn ...</b> .....	2-5

<b>2.6</b>	<b>Programm beenden</b> .....	2-5
<b>2.7</b>	<b>Fensterfunktionen</b> .....	2-6
2.7.1	Programmfenster .....	2-6
2.7.2	Navigation .....	2-10
2.7.3	Behandlungsansichten .....	2-11
2.7.3.1	Sitzungsübersicht .....	2-11
2.7.3.2	Bereich „Übersicht“ .....	2-13

### 3 Therapy Monitor im Routinebetrieb

<b>3.1</b>	<b>Der Hauptbildschirm</b> .....	3-1
3.1.1	Die Schaltfläche „Abmelden/Anmelden“ .....	3-1
3.1.2	Die Menüleiste .....	3-1
3.1.3	Die Symbolleiste .....	3-2
3.1.4	Aktivitätenleiste .....	3-2
3.1.5	Statusleiste .....	3-5
3.1.6	Detailansicht .....	3-5
<b>3.2</b>	<b>Menüoptionen</b> .....	3-6
3.2.1	Datei .....	3-6
3.2.1.1	Neue Sitzung starten .....	3-6
3.2.1.2	Import Stammdaten .....	3-8
3.2.1.3	Mehrere Sitzungen schließen .....	3-9
3.2.1.4	DSGVO-Aktionen .....	3-10
3.2.2	Extras .....	3-11
3.2.2.1	Optionen .....	3-11
3.2.2.2	Systemmeldungen .....	3-19
3.2.2.3	Patientengruppen .....	3-20
3.2.2.4	Benutzerpasswort ändern .....	3-21
3.2.2.5	Benutzeraktionsprotokoll .....	3-22
3.2.2.6	Benutzeranmeldehistorie .....	3-23
3.2.2.7	Benutzerkontostatus .....	3-24
3.2.3	Karte .....	3-25
3.2.3.1	Patientenkarte bearbeiten .....	3-25
3.2.3.2	Patientenkarte löschen .....	3-31
3.2.3.3	Patientenkarte für BCM vorbereiten .....	3-32
3.2.3.4	Import BCM-Messungen .....	3-33
3.2.3.5	Import Behandlungsergebnisse .....	3-35
3.2.4	Ansicht .....	3-38
3.2.4.1	Sprache .....	3-38
3.2.4.2	Übersicht anpassen .....	3-38
3.2.4.3	Alarmer anzeigen .....	3-41
3.2.5	Hilfe .....	3-41
3.2.5.1	Info <b>Therapy Monitor</b> .....	3-41
3.2.5.2	Lizenzinformation .....	3-42
<b>3.3</b>	<b>Navigation im Therapy Monitor</b> .....	3-42
3.3.1	Sitzungen .....	3-42
3.3.2	Filter .....	3-43
<b>3.4</b>	<b>Therapy Monitor – Detailbereich</b> .....	3-45
3.4.1	Name .....	3-45
3.4.2	Gewichtsdaten .....	3-48
3.4.3	UF .....	3-51
3.4.4	Vorschrift .....	3-56

3.4.5	Geräte-Einstellungen .....	3-60
3.4.6	Systemmesswerte .....	3-62
3.4.7	Blutdruck.....	3-64
3.4.8	Aufgaben .....	3-68
3.4.9	Nachrichten .....	3-70
3.4.10	Medikation .....	3-71
3.4.11	Bett/Platz .....	3-74
3.4.12	Bericht .....	3-74
3.4.13	Protokolle.....	3-75
3.4.14	Dialysator.....	3-75
3.4.15	Sitzungsbeginn .....	3-76
3.4.16	Sitzungsende.....	3-76
3.4.17	Risiken.....	3-76
3.4.18	Karte .....	3-77
3.4.19	Gerät.....	3-77
3.4.20	Gerät Status .....	3-77
3.4.21	Desinfektionsmittel .....	3-78
3.4.22	Verbrauchsmaterialien.....	3-79
3.4.23	Online-Labor.....	3-82
3.4.24	Dialysequalität .....	3-83
3.4.25	Abschließen.....	3-84
3.4.26	BCM.....	3-85
3.4.27	Behandlungsergebnisse .....	3-89
3.4.28	Maßnahmen .....	3-93
3.4.29	Ereignisse.....	3-94
3.4.30	Mitarbeiter.....	3-97
3.4.31	Temperatur .....	3-98
3.4.32	Externes Labor .....	3-98
3.4.33	Benutzerdefinierte Ansicht.....	3-99
3.4.34	Zusammenfassung.....	3-99
<b>3.5</b>	<b>Programmlogik .....</b>	<b>3-100</b>
3.5.1	FME-Benutzerverwaltung .....	3-100
3.5.2	Externes Datenbankmanagementsystem (EDBMS) .....	3-100
3.5.3	UF-Berechnung .....	3-101
3.5.4	Datenübertragung an das Dialysegerät.....	3-101
	3.5.4.1 Download .....	3-101
	3.5.4.2 Das DataXchange-Panel (dXp).....	3-102
3.5.5	Online-Datenerfassung.....	3-102

## 4 Das DataXchange-Panel

<b>4.1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4-1</b>
<b>4.2</b>	<b>Dateneingabe-Steuerelemente .....</b>	<b>4-1</b>
4.2.1	Hauptsteuerelemente .....	4-1
<b>4.3</b>	<b>Das Öffnen und Schließen des dXp.....</b>	<b>4-5</b>
<b>4.4</b>	<b>Gewicht vor .....</b>	<b>4-6</b>
<b>4.5</b>	<b>UF.....</b>	<b>4-7</b>
<b>4.6</b>	<b>Vorschrift.....</b>	<b>4-8</b>
<b>4.7</b>	<b>Aufgaben .....</b>	<b>4-9</b>
<b>4.8</b>	<b>Nachrichten .....</b>	<b>4-10</b>

---

4.9	Medikation .....	4-11
4.10	Ereignisse.....	4-13
4.11	Verbrauchsmaterialien .....	4-18
4.12	Maßnahmen.....	4-19
4.13	Desinfektionsmittel.....	4-20
4.14	BCM.....	4-21
4.15	Risiken .....	4-22
4.16	Online-Labor .....	4-23
4.17	Externes Labor.....	4-24
4.18	Temperatur .....	4-25
4.19	Gewicht nach .....	4-26
4.20	Abschließen .....	4-27
4.21	Zusammenfassung .....	4-28
4.22	Information .....	4-29

## 5 Administration

5.1	Anleitung zur Fehlerbehebung.....	5-1
5.2	Verhalten in Ausnahmesituationen.....	5-2
5.3	Datensicherung.....	5-2

## 6 Definitionen

6.1	Symbole.....	6-1
-----	--------------	-----

# 1 Wichtige Informationen

## 1.1 Einleitung

Diese Gebrauchsanweisung enthält alle notwendigen Informationen für die Ausführung des Softwaresystems **Therapy Monitor**. Benutzer dürfen diese Software erst verwenden, wenn sie gemäß MPG vom Hersteller oder von einer vom Betreiber beauftragten Person anhand der Gebrauchsanweisung in die Handhabung eingewiesen sind.

Diese Gebrauchsanweisung dient als Nachschlagewerk zur Beantwortung von Fragen während der täglichen Arbeit.

Die Software darf nur von Benutzern verwendet werden, die in die sachgemäße Bedienung und Handhabung eingewiesen worden sind.

Das **Therapy Monitor**-System besteht aus dem **Therapy Monitor**-Client (der die grafische Benutzeroberfläche umfasst), der FME-Benutzerverwaltung, dem DataXchange-Panel – dXp (5008/6008-Bedside-Monitoring) und dem Kommunikationsserver FIS (Fresenius Interface Server). Die Funktion und der Betrieb des FIS sind nicht Gegenstand dieser Gebrauchsanweisung.

Der **Therapy Monitor**-Client erfüllt folgende Anforderungen:

- Dokumentation der Hämodialysebehandlung in einem Dialysezentrum.
- Darstellung und Eingabe von Behandlungsdaten. Behandlungsdaten werden online bereitgestellt. Zusätzlich können aber auch manuelle Einträge erfolgen.
- Assistenzfunktionen für Berechnungen, beispielsweise Ermittlung der erforderlichen Ultrafiltrationsparameter auf der Basis des aktuellen Körpergewichts des Patienten.
- Benutzeroberfläche für eine externe Dialyседatenbank, auf die Bedürfnisse und Benutzerberechtigungen der Anwender angepasst und in Umfang und Funktionalität auf die Durchführung von Dialysebehandlungen bezogen.

### Version

Diese aktuelle Ausgabe der Gebrauchsanweisung ist gültig ab **Therapy Monitor**-Version 2.3.

Die in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung ist es nicht gestattet, Teile dieser Gebrauchsanweisung oder der Programme für irgendwelche Zwecke zu vervielfältigen oder zu verbreiten. Kopien dürfen nur in dem unter geltendem Recht zulässigen Umfang angefertigt werden. Eine Weitergabe an Dritte ist unzulässig. Irrtum und Änderungen vorbehalten.

## 1.2 Hinweise zum Benutzerhandbuch

<b>Zweck</b>	Diese Gebrauchsanweisung dient: <ul style="list-style-type: none"><li>– zur Anleitung</li><li>– zum Nachschlagen</li></ul>
<b>Änderungen</b>	Änderungen der Gebrauchsanweisung werden in Form von Neuauflagen, Ergänzungen oder Produktinformationen veröffentlicht. Generell behalten wir uns Änderungen vor.

### 1.2.1 Bedeutung der Warnhinweise

Hinweis an den Anwender auf Gefahren, die mit dem Risiko schwerer bis potenziell lebensgefährlicher Verletzungen verbunden sind, wenn die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung des Risikos nicht befolgt werden.



---

#### **Warnung**

##### **Art und Ursache des Risikos**

Mögliche Folgen einer Risikoexposition

- Maßnahmen zur Vermeidung des Risikos

---

Warnhinweise können in einigen Fällen vom oben gezeigten Format abweichen:

- Ein Warnhinweis beschreibt mehrere Risiken.
- Im Warnhinweis können keine spezifischen Risiken genannt werden.

### 1.2.2 Bedeutung der Hinweise



---

#### **Hinweis**

Hinweis an den Anwender, dessen Nichtbeachtung zu Folgendem führen kann:

- Schäden am Gerät
  - Erforderliche Funktionen laufen gar nicht oder falsch ab.
-

### 1.2.3 Bedeutung von Tipps



#### Wichtige Hinweise zur Bedienung

#### Tipps

Informationen mit nützlichen Tipps zur Erleichterung der Handhabung

Zeigen sich bei der Überprüfung der Patientendaten Abweichungen zwischen dem vom Arzt verordneten und dem am Dialysegerät angezeigten Parametern, muss die Gerätevoreinstellung vom Anwender vor Behandlungsbeginn selbstständig korrigiert und überprüft werden.

Angezeigte Dialysegerät-Einstellwerte sind mit den vorgegebenen Verordnungen des Arztes zu vergleichen.



#### Warnung

#### Risiko für den Patienten infolge falscher Behandlungsparameter

Wenn der Benutzer geänderte UF-Daten nicht manuell speichert, werden die geänderten Daten bei der nächsten Behandlung nicht verwendet.

- Manuelle Änderungen der UF-Daten müssen gespeichert werden, damit sie wirksam werden.
- Der Anwender ist für die Datenspeicherung verantwortlich.



#### Warnung

#### Risiko für den Patienten infolge falscher Behandlungsparameter

Die Eingabe falscher UF-Daten kann zu Problemen bei der Behandlung des Patienten führen.

- Um die Eingabe falscher Werte auszuschließen, muss sich der Anwender der Korrektheit der eingegebenen Daten vergewissern.



#### Warnung

#### Risiko für den Patienten infolge falscher Behandlungsparameter

Manuell geänderte Daten werden möglicherweise nicht richtig auf dem Server gespeichert, wenn die Eingabe oder Übertragung durch Software- oder Hardwarefehler gestört wird. Dies kann in der Folge zu Problemen bei der Behandlung des Patienten führen.

- Der Anwender muss prüfen, dass die nach dem Speichern angezeigten Daten mit den eingegebenen Daten übereinstimmen.
- Stimmen die Daten nicht überein, muss der Anwender die richtigen Daten erneut eingeben, speichern und nochmals prüfen.



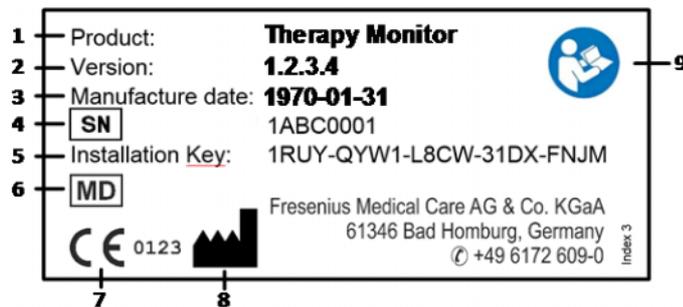
### Warnung

#### Risiko für den Patienten infolge falscher Behandlungsparameter

Wenn der Server offline ist, können die eingegebenen Daten nicht gespeichert werden. In der Folge werden die geänderten Daten bei der anschließenden Behandlung nicht verwendet.

- Manuelle Änderungen der UF-Daten müssen auf dem Server gespeichert werden, damit sie wirksam werden. Eine ordnungsgemäße Verbindung zum Server ist daher zwingend erforderlich
  - Eine ordnungsgemäße Verbindung zum Server wird durch die grüne Statusanzeige rechts unten auf dem Bildschirm angezeigt.
  - Eine fehlende Verbindung wird durch ein rotes Signal angezeigt.
  - Der Anwender muss sich bewusst sein, dass Datenverluste nicht jedem Fall ausgeschlossen werden können.
- 

## 1.3 Typenschild



1. Produkt
2. Version
3. Herstellungsdatum (Build-Datum des Softwareprodukts)
4. Seriennummer
5. Installationsschlüssel
6. Medizinprodukt
7. CE-Kennzeichnung
8. Kontaktinformationen des Herstellers
9. Gebrauchsanweisung befolgen

## 1.4 Glossar

Dieses Glossar enthält Begriffe und Abkürzungen, die in diesem Dokument häufig verwendet werden. Diese Begriffe werden kurz erläutert:

<b>Aktive Sitzung</b>	Eine Sitzung im Therapy Monitor ist solange aktiv, wie sie dort als aktiv angezeigt wird und somit noch nicht abgeschlossen wurde. Wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind, wird die Sitzung beendet und alle relevanten Daten werden an die externe Datenbank übertragen. Nur solange Sitzungen aktiv sind, können Gerätedaten oder manuelle Eingaben aufgezeichnet werden.
<b>EDBMS</b>	Externes Datenbankmanagementsystem
<b>FIS</b>	Fresenius Interface Server
<b>Geschlossene Sitzung</b>	Eine Sitzung, in der die Aufzeichnung von Gerätedaten oder Benutzereingaben nicht mehr möglich sind. Geschlossene Sitzungen werden gespeichert und die Daten werden der externen Datenbank für Dokumentations- und Statistikzwecke zur Verfügung gestellt.
<b>PatientCard</b>	Auf dieser Karte ist die Patienten-ID gespeichert, über die der Patient automatisch im System angemeldet wird.
<b>Sitzung</b>	Datensatz einer Dialysebehandlung eines einzelnen Patienten. Alle Daten, die von Geräten aufgezeichnet oder vom Anwender manuell eingegeben wurden sind einer bestimmten Sitzung zugeordnet. Eine Sitzung kann zwei Zustände aufweisen: aktiv und geschlossen.
<b>TMon</b>	<b>Therapy Monitor</b>

## 1.5 Programmbeschreibung

Das Programm umfasst eine GUI (grafische Benutzeroberfläche) für die Benutzer.

Diese Software erfüllt folgende Anforderungen:

- Dokumentation der Hämodialysebehandlung.
- Darstellung und Eingabe von Behandlungsdaten.  
Behandlungsdaten werden online bereitgestellt. Zusätzlich können aber auch manuelle Einträge erfolgen.
- Assistenzfunktion für Berechnungen, beispielsweise die Ermittlung der erforderlichen Ultrafiltrationsparameter auf der Basis des aktuellen Körpergewichts des Patienten.
- Benutzeroberfläche für eine externe Dialyседatenbank, auf die Bedürfnisse und Benutzerberechtigungen der Anwender angepasst und in Umfang und Funktionalität auf die Durchführung von Dialysebehandlungen bezogen.

## 1.6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

### 1.6.1 Medizinischer Gebrauch

- Der **Therapy Monitor** ist dafür konzipiert, Daten von Dialysebehandlungen zu erfassen, zu berechnen, zu speichern, anzuzeigen und zu übertragen. Es handelt sich um ein System zur Überwachung und Qualitätssicherung von Dialysebehandlungen für mehrere Benutzer, das als Client-Server-Anwendung auf einer Windows-Plattform ausgeführt wird.
- Seine Hauptaufgabe besteht darin, behandlungsspezifische Daten für die Dokumentation und Auswertung zu erfassen und zu verwalten.
- Daten können automatisch von den angeschlossenen medizinischen Geräten sowie durch Import aus einer externen Datenbank bereitgestellt werden. Darüber hinaus können Daten über die Client-Workstation oder das dataXchange-Panel manuell in den **Therapy Monitor** eingegeben werden. Verschiedene Parameter können vom **Therapy Monitor** selbst basierend auf diesen Eingaben berechnet werden.
- Alle Behandlungsdaten werden in der Therapy Monitor Datenbank gespeichert und können zusätzlich an eine externe Datenbank zur weiteren Verarbeitung übertragen werden.

### 1.6.2 Patientenzielgruppe

Die Patientenzielgruppe richtet sich nach den kompatiblen HD-Geräten.

### 1.6.3 Benutzerzielgruppe/Vorgesehene Einsatzumgebung

- Das System wird von Ärzten und Pflegepersonal verwendet.
- Der **Therapy Monitor** ist nicht für die Verwendung durch Patienten vorgesehen.
- Das System kann in stationären und ambulanten Dialyseeinheiten verwendet werden.
- Die Installation des **Therapy Monitor** muss von einem autorisierten Techniker durchgeführt werden.

### 1.6.4 Nebenwirkungen

Keine

### 1.6.5 Gegenanzeigen

Keine

## 1.7 Wechselwirkungen mit anderen Systemen

- Dialysegeräte:
  - Gerätefamilie 4008 mit:
    - UDL INTERFACE 4008 oder
    - BSL 2001i + Cardbox oder
    - Optionalem Netzwerk und Kartenleser
  - Gerätefamilie 5008
  - Gerätefamilie 6008
  - Gerätefamilie 2008 mit:
    - UDL EXTERNAL DEVICE
  - Genius
- Waage mit:
  - UDL EXTERNAL DEVICE oder
  - BSL 2001e
- Blutdruckmonitor mit BSL 2001e
- Ionometer mit BSL 2001e
- Externes Datenbankmanagementsystem (EDBMS):  
Der bidirektionale Datenaustausch des **Therapy Monitor** unterstützt den Import und Export von Daten von/zu externen Datenbankmanagementsystemen.
- PC-Hardware und Serverumgebung: Für den **Therapy Monitor** ist die vollständige Installation des FIS-Kommunikationsservers Voraussetzung.

## 1.8 Systemvoraussetzungen

Der **Therapy Monitor** erfordert die vollständige Installation eines FIS-Kommunikationsservers.

Die Installation des **Therapy Monitor** muss von einem autorisierten Techniker durchgeführt werden.



---

### Hinweis

Der **Therapy Monitor** darf nur in Verbindung mit den Dialysegeräten 4008 H/S ab Softwareversion 2.50, 4008 E/B ab Softwareversion 4.50, 4008 V10 vor Softwareversion 11.8, 4008 V10 mit optionalem Netzwerk und Kartenleser ab Softwareversion 11.8, 5008/5008S ab Softwareversion 3.52 sowie 6008 verwendet werden.

---



---

### Warnung

#### Risiko für den Patienten infolge fehlerhafter Daten

Der **Therapy Monitor** kann nur dann ordnungsgemäß funktionieren, wenn alle Hardware- und Softwareanforderungen erfüllt sind und die Installation und Konfiguration aller **Therapy Monitor**-Komponenten korrekt durchgeführt wurden.

- Die PC-Hardware- und Softwareanforderungen sowie Anleitungen zur Installation und Konfiguration sind im **Therapy Monitor** Service Manual beschrieben.
  - Installation und Konfiguration müssen von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.
-

## 1.9 IT-Umgebung

Der **Therapy Monitor** ist eine komplexe medizinische Client-Server-Softwareanwendung, die in ein IT-Netzwerk bestehend aus Dialysegeräten, Waagen, Analysegeräten, Anwendungsservern, Webservern, Datenbankservern, Client-Workstations sowie einer Vielzahl verschiedener Netzwerkgeräte (Switches, Routern, Steckverbindern, Verbindungskabeln usw.) eingebunden wird.

Für jede Komponente eines solch komplexen Netzwerks gelten klare IT-Anforderungen (Hardware und Software).

Einzelheiten zur IT-Umgebung, in der der **Therapy Monitor** betrieben werden kann, sind dem **Therapy Monitor** Service Manual, Kapitel 5 zur IT-Umgebung, zu entnehmen.



---

### Hinweis

Es wird die Verwendung eines 19"-Bildschirms empfohlen. Die Auflösung sollte bei 19" 1280 x 1024 betragen. Die Schriftgröße sollte nicht skaliert, sondern bei Normalgröße (100 %) belassen werden. Andere Einstellungen können bewirken, dass einige Buchstaben außerhalb des Anzeigebereichs liegen.



---

### Hinweis

Ein in der Patientenumgebung betriebener PC muss dem Standard gemäß EN 60601-1 entsprechen.

---

## 1.10 Bedienung



---

### Warnung

#### **Risiko für den Patienten infolge fehlerhafter Daten Risiko für den Patienten infolge einer falschen Behandlungsentscheidung**

Ein Software- oder Hardwarefehler kann dazu führen, dass die vom **Therapy Monitor** angezeigten Behandlungsdaten fehlerhaft sind. Auf Grundlage dieser fehlerhaften Daten kann eine falsche Behandlungsentscheidung getroffen werden.

- Die vom Dialysegerät bereitgestellten Behandlungsdaten ersetzen keine klinische Beurteilung. Der Patient und alle verfügbaren Daten müssen vom Arzt beurteilt werden.



---

### Warnung

#### **Risiko für den Patienten infolge einer falschen Behandlungsentscheidung**

Software- und Hardwarefehler können beim Export von Behandlungsdaten zum externen Datenbankmanagementsystem zu Datenverlusten führen. Bei der Verwendung des Therapy Monitors in Kombination mit einem externen Datenbankmanagementsystem können Datenverluste nicht ausgeschlossen werden und wichtige Ereignisse, die während der Behandlung aufgetreten sind, können gegebenenfalls übersehen werden.

- Der Therapy Monitor dient nicht zur Überwachung bzw. Fernüberwachung von Patienten.
- Die während der Behandlung (vom **Therapy Monitor** zum externen Datenbankmanagementsystem) exportierten Daten dienen vorrangig der Dokumentation.



---

### Warnung

#### **Risiko für den Patienten infolge unbemerkter Alarme**

Die Verbindung zwischen dem Dialysegerät und dem **Therapy Monitor** kann durch Netzwerkprobleme unterbrochen werden. In der Folge können Alarmdaten des Dialysegeräts verzögert übertragen oder bei der Übertragung zum **Therapy Monitor** verloren gehen.

- Der Anwender muss sich stets in der Nähe des Dialysegeräts aufhalten, um alle vom Gerät ausgehenden Alarme und Warnungen zu bemerken.
- Die Alarme und Warnungen des Dialysegeräts dürfen nicht über den **Therapy Monitor** überwacht werden.



---

### Hinweis

Der Therapy Monitor darf ausschließlich von qualifiziertem und eingewiesenem Personal bedient werden.

---

Dauerhafte Datenänderungen müssen immer in der externen Datenbank durchgeführt werden.



---

**Hinweis***Externe Anschlussmöglichkeiten*

Zusätzliche Geräte, die an medizinische elektrische Geräte angeschlossen werden, müssen den IEC- oder ISO-Normen entsprechen (z.B. IEC 60950 für Ausstattungen der Informationstechnik). Weiterhin müssen alle Konfigurationen den Anforderungen der Normen für medizinische elektrische Geräte entsprechen (siehe IEC 60601-1-1 bzw. Klausel 16 der 3. Ausgabe von IEC 60601-1). Wer zusätzliche Geräte an medizinische elektrische Geräte anschließt, wird als „Systeminstallierer“ betrachtet und ist somit für die Übereinstimmung der Konfiguration mit den Normen für medizinische elektrische Geräte verantwortlich. Es ist zu beachten, dass lokale Gesetze Vorrang vor oben genannten Anforderungen haben. Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst oder Ihren lokalen Ansprechpartner.

---

## 1.11 Dokumentenverweise

- Gebrauchsanweisung 4008
- Gebrauchsanweisung 5008
- Gebrauchsanweisung 6008

## 1.12 Vorfallmeldung

Innerhalb der EU muss der Benutzer alle schwerwiegenden Vorfälle im Zusammenhang mit dem Gerät an den auf dem Typenschild angegebenen Hersteller () sowie an die zuständige Behörde des EU-Mitgliedsstaats melden, in dem der Benutzer niedergelassen ist.

## 1.13 Zertifikate

**Therapy Monitor** ist gemäß der Verordnung (EU) 2017/745 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über Medizinprodukte (MPV) ein Medizinprodukt der Klasse IIa.

Auf Wunsch stellt der lokale Service die aktuell gültige Version der EC-Zertifikate zur Verfügung.

## 1.14 SVHC (REACH)

SVHC-Informationen gemäß Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind auf folgender Webseite zu finden:

[www.freseniusmedicalcare.com/de/svhc](http://www.freseniusmedicalcare.com/de/svhc)



## 1.15 Entsorgungsvorschriften

Das Produkt und seine Verpackung ist gemäß den örtlichen Entsorgungsvorschriften zu entsorgen. Für die sichere Entsorgung des Produkts und seiner Verpackung sind keine besonderen Vorkehrungen zu treffen.

## 1.16 Hilfe und Support

Anfragen sind an die folgende Anschrift zu richten:

**Hersteller**

Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA  
61352 Bad Homburg  
+49 6172 609-0  
[www.fmc-ag.com](http://www.fmc-ag.com)

**Kundendienst  
Zentraleuropa**

Fresenius Medical Care Deutschland GmbH  
Geschäftsbereich Zentraleuropa  
Projektierung & Support Dialyse-IT-Systeme  
Steinmühlstraße 24, Anbau 1  
61352 Bad Homburg  
Deutschland  
Telefon-Hotline: +49 6172 609-7000  
Fax: +49 6172 609-7106  
E-Mail: [dialysis-it@fmc-ag.com](mailto:dialysis-it@fmc-ag.com)

## 1.17 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)

### 1.17.1 DSGVO-konforme Datennutzung

Die **DSGVO** (Datenschutz-Grundverordnung) ist ein in der Europäischen Union geltendes Gesetz. Der **Therapy Monitor V2.3** ermöglicht eine vollständig **DSGVO**-konforme Datennutzung. Folgende für die DSGVO relevante Anforderungen sind im **Therapy Monitor** umgesetzt:

- Alle persönlichen Patientendaten werden in der **Therapy Monitor**-Datenbank verschlüsselt.
- Alle persönlichen Benutzerdaten werden in der **User Management**-Datenbank verschlüsselt.
- Alle Datenübertragungen zwischen Client-Anwendungen wie **Therapy Monitor-Client**, **DataXchange-Panel** oder **FME-Benutzerverwaltungs-Tool** und dem FIS-Server werden verschlüsselt.
- Die Integrität aller Datenübertragungen wird mittels spezieller technischer Maßnahmen wie zyklischer Redundanzprüfung gesichert.
- Persönliche Patientendaten werden nur verwendet, wenn dies unbedingt erforderlich ist, beispielsweise wenn es zwingend und wichtig ist, den Patienten korrekt zu identifizieren.
- Patienten können einen Ausdruck all ihrer persönlichen und medizinischen Daten, die vom **Therapy Monitor** verarbeitet wurden, für einen beliebigen Zeitraum anfordern. Zu diesem Zweck steht ein **DSGVO**-spezifischer Menüpunkt zur Verfügung, über den ein Auszug der Daten aus der **Therapy Monitor**-Datenbank erstellt und in ein druckbares Format (PDF) exportiert werden kann.
- Patienten können anfordern, dass ihre persönlichen Daten im **Therapy Monitor** anonymisiert/gelöscht werden. Zu diesem Zweck steht ein **DSGVO**-spezifischer Menüpunkt zur Verfügung, über den persönliche Patientendaten anonymisiert oder Patientendaten der **Therapy Monitor**-Datenbank vollständig gelöscht werden können.
- Patienten können eine Kopie ihrer persönlichen und medizinischen Daten aus dem **Therapy Monitor** für einen beliebigen Zeitraum in einem maschinenlesbaren Format anfordern. Zu diesem Zweck steht ein **DSGVO**-spezifischer Menüpunkt zur Verfügung, über den ein Auszug der Daten aus der **Therapy Monitor**-Datenbank erstellt und in ein XML-Format exportiert werden kann.
- Patienten können die Berichtigung ihrer persönlichen Daten im **Therapy Monitor** beantragen.
- Alle im **Therapy Monitor**, **dXp** und **FME-Benutzerverwaltungs-Tool** durchgeführten Benutzeraktionen werden protokolliert. Das Benutzerprotokoll kann nach Zeit, Benutzer oder Patient gefiltert und angezeigt, ausgedruckt oder in ein maschinenlesbares Format exportiert werden.

- Im Benutzeraktionsprotokoll werden nicht nur die vom Benutzer durchgeführten Schreib- und Löschvorgänge aufgezeichnet, sondern auch die Lesevorgänge. So wird klar dokumentiert, welche Informationen von einem Benutzer gelesen, geändert oder gelöscht wurden.
- Der **Therapy Monitor** verwendet ein komplexes System zur Benutzerzugriffsverwaltung mit Benutzerauthentifizierung, Benutzerautorisierung, Benutzerrollen, Benutzerberechtigungen usw. Nur Benutzer mit der entsprechenden Berechtigung (Recht) können auf eine bestimmte Funktion des **Therapy Monitor** zugreifen.
- Im **Therapy Monitor** ist eine spezielle Berechtigung definiert, die es nur ausgewiesenen Benutzern gestattet, von anderen Benutzern erstellte Informationen zu ändern oder zu löschen.
- Abhängig von der vom Kunden definierten Sicherheitsstufe fordert der **Therapy Monitor**, dass sich Benutzer beim Start der Anwendung oder bei jedem Speichervorgang anmelden.
- Alle Sicherheitsmaßnahmen im **Therapy Monitor** sind standardmäßig eingerichtet und konfiguriert.

### 1.17.2 Im Therapy Monitor verarbeitete persönliche Patientendaten

Der **Therapy Monitor** erstellt keinerlei Patientendaten.

Patientendaten werden aus einer eigenständigen klinischen Softwareanwendung (allgemein als **EDBMS** oder externes Datenbankmanagementsystem bezeichnet) in den **Therapy Monitor** importiert. Der Datenimport basiert auf einer genau definierten Datenschnittstelle.

Gemäß der **Therapy Monitor-EDBMS**-Schnittstelle werden die folgenden persönlichen Patientendaten aus dem **EDBMS** importiert:

- Vorname, Nachname, Geburtsdatum und Geschlecht des Patienten
- Adresse des Patienten (Land, Ort, Straße, Hausnummer, Postleitzahl)
- Telefonnummern des Patienten (privat und geschäftlich)
- Persönliche Identifikationsnummer des Patienten
- Nationalität
- Name und Telefonnummer des Hausarztes
- Name und Telefonnummer der Angehörigen

Diese persönlichen Daten werden zu folgenden Zwecken verwendet:

Name und Geburtsdatum des Patienten dienen zur Patientenidentifikation. Dialysegeräte kommunizieren mit dem **Therapy Monitor** und zeigen den Vor- und Nachnamen sowie das Geburtsdatum des Patienten auf dem Gerätemonitor an. Das Pflegepersonal muss die Identität des Patienten bestätigen, bevor die Vorschrift aus dem **Therapy Monitor** heruntergeladen wird.

Die Adresse und Telefonnummern des Patienten dienen hauptsächlich dazu, den Transport des Patienten vom/zum Dialysezentrum zu organisieren. Die persönliche Identifikationsnummer des Patienten wird für die Identifizierung des Patienten benötigt.

Die Nationalität des Patienten dient dazu, dem Patienten im Zentrum ggf. geeignetes medizinisches Personal zur Seite zu stellen, sollte der Patient der Landessprache nicht mächtig sein. Die Angaben zum Hausarzt werden aus naheliegenden medizinischen Gründen benötigt. Das Gleiche gilt für die Angaben zu Angehörigen.

### 1.17.3 DSGVO-spezifischer Menüpunkt

Im Menü „Datei“ gibt es den Menüpunkt **DSGVO-Aktionen**. Nur Benutzer mit einer speziellen DSGVO-Benutzerberechtigung können auf diesen Menüpunkt zugreifen. Über diesen Menüpunkt können die folgenden DSGVO-bezogenen Aktionen ausgeführt werden:

- Anonymisieren der persönlichen Daten eines bestimmten Patienten für einen definierten Zeitraum
- Löschen aller Dialysesitzungen eines bestimmten Patienten für einen definierten Zeitraum
- Exportieren der persönlichen und medizinischen Daten für einen bestimmten Patienten und einen definierten Zeitraum in eine externe Datei in einem maschinenlesbaren Format (XML)
- Exportieren der persönlichen und medizinischen Daten für einen bestimmten Patienten und einen bestimmten Zeitraum in eine externe Datei in einem druckbaren Format (PDF)



---

#### Hinweis

Anonymisier- und Löschvorgänge an persönlichen Patientendaten müssen auch auf EDBMS-Ebene (Datenbankanwendung) durchgeführt werden.

---

Für eine ausführliche Beschreibung des Menüpunkts „DSGVO-Aktionen“ (siehe Kapitel 3.2.1.4 auf Seite 3-10).



## 2 Grundlegende Informationen zu TMon

### 2.1 TMon und Windows

Das Therapy **Monitor**-System (TMon) wurde für das Betriebssystem Microsoft® Windows® entwickelt. Der Benutzer sollte sich mit der grundlegenden Funktionsweise der grafischen Benutzeroberfläche unter Windows® vertraut machen, bevor er die praktische Arbeit mit TMon aufnimmt. Sollten bereits diesbezügliche Erfahrungen vorhanden sein, können Sie dieses Kapitel überspringen. Andernfalls kann der folgende Abschnitt für die ersten Schritte mit TMon hilfreich sein. Wir bitten um Verständnis, dass eine detaillierte Einführung in das Betriebssystem Windows® nicht Bestandteil dieser Gebrauchsanweisung sein kann.

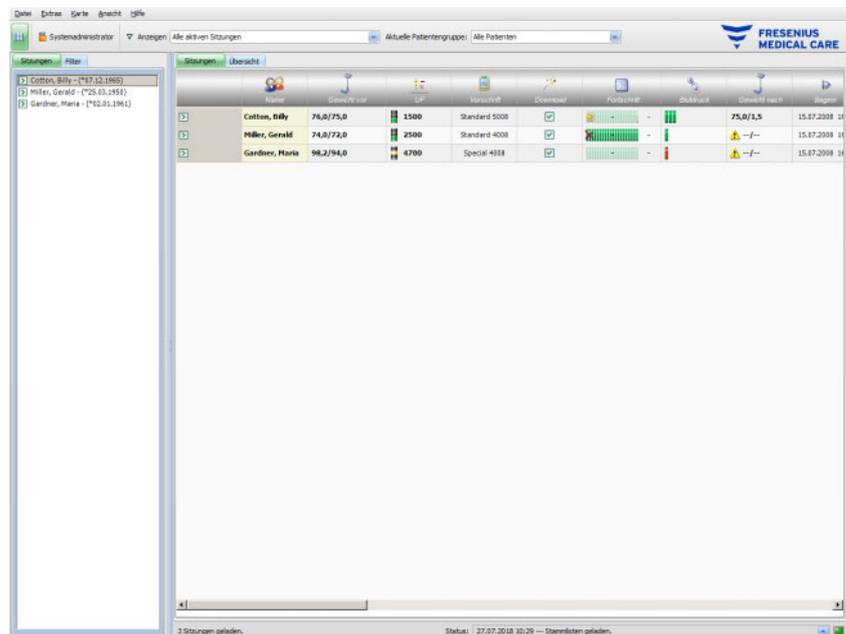
Bei Bedarf lesen Sie bitte die Microsoft® Windows® Benutzerhandbücher, die im Buchhandel oder online erhältlich sind.

## 2.2 System starten

Schalten Sie den Computer und den Monitor ein und warten Sie bis der Windows-Desktop angezeigt wird. In Abhängigkeit von der jeweiligen Windows®-Version befindet sich unten links ein Startmenü, das durch Klicken auf die Schaltfläche **Start** geöffnet wird. Im geöffneten Startmenü auf **Alle Programme** klicken. Den Programmordner **Fresenius Medical Care** suchen und darauf klicken. Im Programmordner auf **Therapy Monitor** klicken, um das Programm zu starten.

Alternativ kann das Programm durch einen Doppelklick auf das **Therapy Monitor**-Verknüpfungssymbol auf dem Desktop gestartet werden.

**Therapy Monitor**-Fenster nach Öffnen des Programms:



## 2.3 Funktionsweise des Therapy Monitor

Wenn die in diesem Kapitel beschriebene grundsätzliche Funktionsweise des TMon verstanden wurde, ist es anschließend einfacher, das Bedienungskonzept der Programme nachzuvollziehen.

Beim ersten Start sendet der **Therapy Monitor**-Client eine Liste mit Benutzerrechten an das User Management. Aus diesem Grund muss der **Therapy Monitor** einmal gestartet und wieder geschlossen werden, bevor das User Management erstmals gestartet wird, um die Benutzerrechte zuzuweisen. Danach kann der **Therapy Monitor**-Client erneut gestartet werden. Weitere Informationen zum User Management finden sich in der Gebrauchsanweisung (User Management).

Damit ein Patient am aktuellen Behandlungstag im **Therapy Monitor**-Client angezeigt werden kann, muss er als **Patient** in der führenden Datenbankanwendung (EDBMS) angelegt sein. Dort werden auch die administrativen und medizinischen Patientendaten eingegeben und das individuelle Dialyseregime der geplanten Behandlungstage gespeichert (weitere Informationen zum EDBMS sind im entsprechenden Handbuch enthalten).

Bei diesem Registrierungsverfahren vergibt das angeschlossene EDBMS automatisch eine patientenspezifische Identifikationsnummer (Patienten-ID). Der nächste Schritt ist das Programmieren einer neuen PatientCard. Der Patientenkartens-Editor greift auf die Patienten-ID zu und schreibt diese zusammen mit Patientennamen und dem Geburtsdatum auf die PatientCard.

Der Patient ist jetzt im System vorhanden und muss lediglich vor jeder Behandlung am **Therapy Monitor**-Client angemeldet werden. Die Anmeldung erfolgt normalerweise automatisch durch Einführen der Patientenkarte in den Kartenleser der Patientenwaage. Der Patientennamen wird jetzt auf dem Bildschirm angezeigt und die für diese Behandlung relevanten Daten werden aus der führenden Datenbankanwendung an den **Therapy Monitor** übertragen.

Auf allen **Therapy Monitor**-Clients werden die Aktivitäten der laufenden Behandlungen angezeigt. Messergebnisse der angeschlossenen medizinischen Geräte werden entweder unmittelbar nach jeder Messung angezeigt oder bei kontinuierlicher Messwerterfassung (z. B. Dialysemessdaten) minütlich aktualisiert. Mit manuellen Ergänzungen kann die automatisch erfasste Behandlungsdokumentation vervollständigt werden. Mit Auswahl des Befehls **Abschließen/Sitzung schließen** am Ende der Behandlung werden die Daten der aufgezeichneten Behandlung zur weiteren Verarbeitung an das angeschlossene EDBMS übertragen. Dasselbe gilt, wenn die Option **Mehrere Sitzungen schließen** verwendet wird.

Auf allen TMon-Clients im selben Netzwerk sind standardmäßig dieselben Informationen zu lesen. Die Bildschirme aller TMon-Clients werden in Intervallen von ca. 5 Sekunden aktualisiert, sobald automatisch erfasste Daten von den angeschlossenen medizinischen Geräten eingehen. Bei manuellen Eingaben am **Therapy Monitor**-Client werden diese Eingaben nahezu sofort auf allen anderen Client-Bildschirmen angezeigt.

## 2.4 Datenschutz im TMon-System

Das TMon-System arbeitet mit einer Benutzerverwaltung (User Management)

Mithilfe des User Management und durch Auswahl der entsprechenden Optionen werden die Zugriffsrechte der Anwender auf verschiedene Optionen und Programmfunktionen definiert. Hierfür ist eine Benutzerauthentifizierung durch Benutzername und Passwort erforderlich. Darüber hinaus wird mit diesem Programm festgelegt, welcher Mitarbeiter zu welcher Benutzergruppe gehört (Arzt, Pflegepersonal, Techniker usw.) und welche Berechtigungen ihm jeweils zugewiesen werden sollen. Details finden Sie in der Gebrauchsanweisung des User Management.

Wenn Sie den Ihnen zugewiesenen Benutzernamen und/oder das Passwort vergessen haben, wenden Sie sich an einen der „vertrauenswürdigen Benutzer“. Bei technischen Problemen bitten Sie den lokalen Support oder den zentralen Support um Unterstützung (siehe Kapitel 1.16 auf Seite 1-12).

Die PatientCard (siehe Kapitel 2.3 auf Seite 2-3) wird in der Dialyseeinrichtung aufbewahrt. Falls eine PatientCard verloren geht, sollte der Patient angewiesen werden, sich an das behandelnde medizinische Personal zu wenden, das eine neue PatientCard mit den richtigen Patientendaten erstellen kann.

Abhängig von der entsprechenden FIS-Einstellung kann Benutzern und Benutzergruppen eine spezielle **Therapy Monitor**-Benutzerberechtigung „Daten anderer Benutzer bearbeiten/löschen“ zugewiesen werden. Benutzer, die nicht über diese Berechtigung verfügen, können von anderen Benutzern erstellte oder bearbeitete Daten weder ändern noch löschen. Sollte dies dennoch versucht werden, wird folgende Fehlermeldung ausgegeben: „Sie haben keine Berechtigung, Daten anderer Benutzer zu bearbeiten oder zu löschen“.

Benutzern und Benutzergruppen kann eine spezielle DSGVO-Benutzerberechtigung zugewiesen werden. Nur Benutzer mit dieser Berechtigung können DSGVO-bezogene Aktionen durchführen (siehe Kapitel 1.17.3 auf Seite 1-15).

Benutzern und Benutzergruppen kann die Benutzerunterberechtigung „Global“ zugewiesen werden, die der Berechtigung „Programmeinstellungen ändern“ untergeordnet ist. Nur Benutzer mit dieser Berechtigung können die Sicherheitseinstellungen der Anwendung ändern (siehe Kapitel 3.2.2.1 auf Seite 3-11).



---

**Warnung****Risiko für den Patienten infolge einer falschen Behandlungsentscheidung**

Wenn die Benutzerrechte eines Benutzers nicht entsprechend seiner Qualifikation und Verantwortung festgelegt werden, kann der Benutzer Vorschriftendaten in einer Weise bearbeiten, die seiner Verantwortlichkeit nicht entsprechen. Die bearbeitete Vorschrift kann zu einer falschen bzw. fehlerhaften Behandlung des Patienten führen.

- Benutzerautorisierungen dürfen nur entsprechend der Benutzergruppe, der der Mitarbeiter angehört, vergeben werden.
- 

## 2.5 Fehlfunktionen und was ist, wenn ...

Die ins TMon-System integrierten Programme wurden mit großer Sorgfalt entwickelt und entsprechen einem hohen Qualitätsstandard.

Dennoch können – wie bei jeder Software – in Ausnahmefällen Störungen auftreten. Wenn bei der Arbeit mit dem **Therapy Monitor** eine Fehlermeldung angezeigt wird oder sich das Programm selbstständig schließt, dann ggf. das Programm bitte beenden und erneut starten.

Beim Neustart erfolgt automatisch eine Systemprüfung und ggf. eine Systemkorrektur, sodass in der Regel keine weiteren Störungen zu erwarten sind. Sollte der Fehler jedoch erneut auftreten, die zuständige Kundendienstorganisation kontaktieren.

## 2.6 Programm beenden

Zum Schließen des **Therapy Monitor** im Programmfenster rechts in der Titelleiste auf die Schaltfläche **Schließen** klicken.

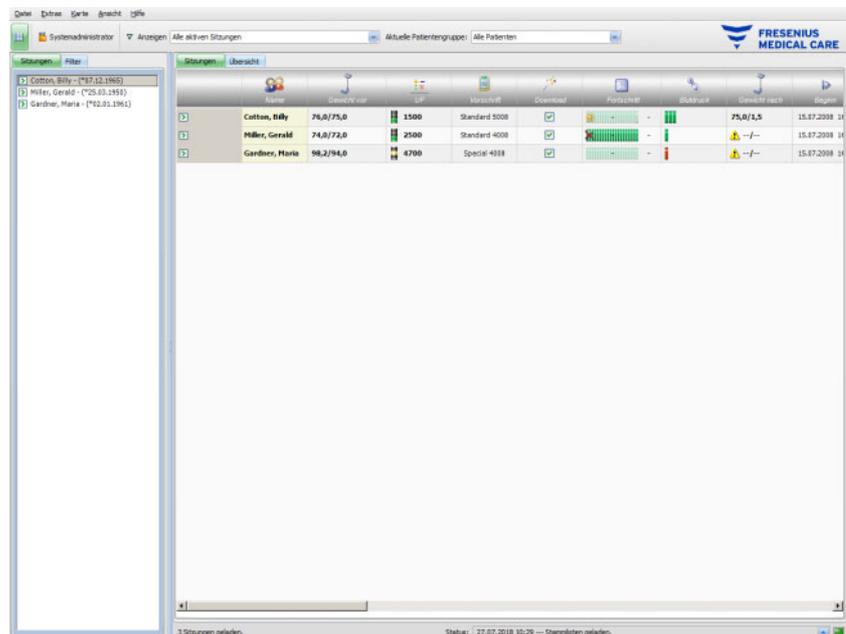


## 2.7 Fensterfunktionen

### 2.7.1 Programmfenster

Da zu Microsoft® Windows® eine grafische Benutzeroberfläche gehört, verwendet das System Fenster als grafische Steuerelemente, um Programme anzuzeigen. Entsprechend erscheint auch der **Therapy Monitor** in einem Programmfenster. Die Funktionsweise dieser Fenster ist in Microsoft® Windows® standardisiert und wird nachfolgende kurz erläutert:

Wird der **Therapy Monitor** durch Klicken auf das Icon **Therapy Monitor** gestartet, öffnet sich das in der folgenden Abbildung gezeigte Programmfenster.



Hauptfenster des TMon-Clients nach Öffnen des Programms. Der Programmname und die Version werden links oben in der Titelleiste des Fensters angezeigt.

Durch Klicken auf die Schaltflächen auf der rechten Seite der Titelleiste kann die Größe des Programmfensters geändert werden.



(von links nach rechts): **Minimieren**, **Maximieren/Wiederherstellen**, **Schließen**

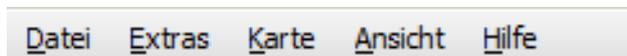
Durch Klicken auf die Schaltfläche **Minimieren** wird das Programmfenster ausgeblendet. Das Fenster wird zu einem Icon in der Taskleiste am unteren Bildschirmrand reduziert, wo es durch Klicken reaktiviert werden kann.

Durch Klicken auf die Schaltfläche **Maximieren/Wiederherstellen** wird die Größe des Programmfensters zunächst reduziert, sodass sie weniger als die maximale Bildschirmfläche einnimmt. Durch erneutes Klicken auf **Maximieren/Wiederherstellen** wird das Fenster wieder auf die maximale Größe vergrößert.

Mit der Schaltfläche **Schließen** rechts wird das Fenster geschlossen und, sofern es sich um das Hauptprogrammfenster handelt, das Programm beendet. Aus diesem Grund sollten Sie nur dann auf diese Schaltfläche klicken, wenn das Programm tatsächlich beendet werden soll!

In einem Dialogfeld bewirkt die Auswahl von **Schließen** lediglich das Schließen des Dialogfeldes, wobei Änderungen verworfen werden.

Unterhalb der Titelleiste des Programmfensters ist die Menüleiste angeordnet. Dort mit der linken Maustaste klicken, um die einzelnen Menüs mit ihren verschiedenen Optionen zu öffnen.

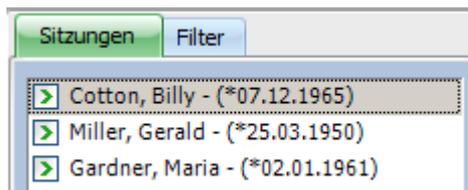


Unterhalb der Menüleiste befindet sich eine Symbolleiste.

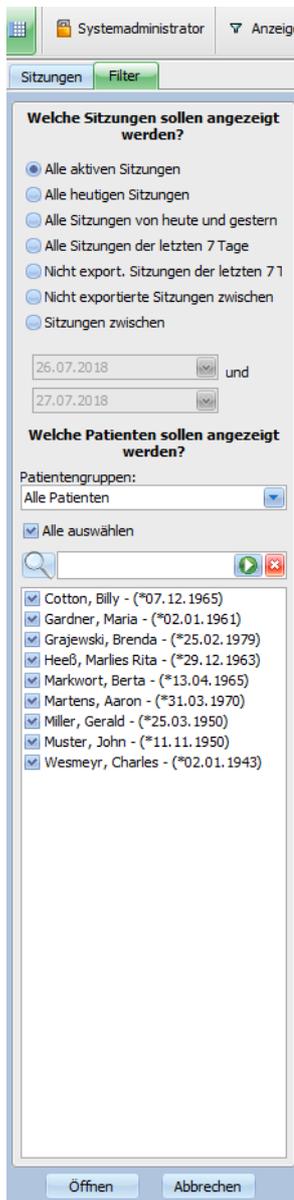
Icon für **Auswahlbereich anzeigen**: 

Mithilfe der Icons können schnell bestimmte Funktionen ausgewählt werden. Im Beispiel wird der Navigationsbereich angezeigt.

### Sitzungen

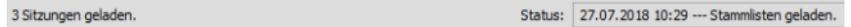


### Filter



Sitzungen werden im Arbeitsbereich des Programmfensters zeilenweise angezeigt. Dabei enthält jede Sitzung (Zeile) den Patientennamen und die Behandlungsaktivitäten, die durch grafische Symbole gekennzeichnet sind. Detaillierte Informationen zu diesen spezifischen TMon-Funktionen finden sich in den folgenden Kapiteln.

Die Statusleiste befindet sich am unteren Fensterrand. Hier werden Hintergrundinformationen des Systems angezeigt.



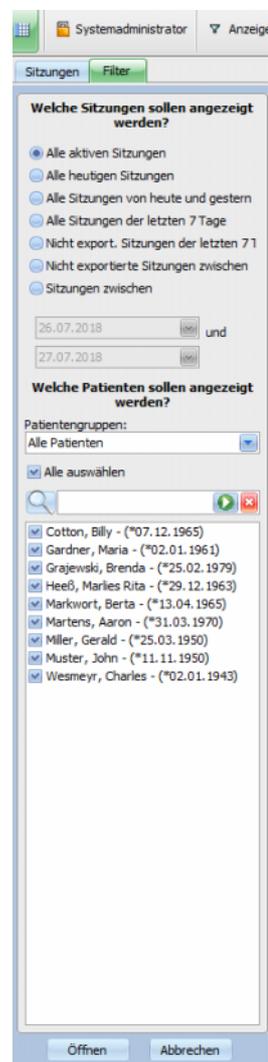
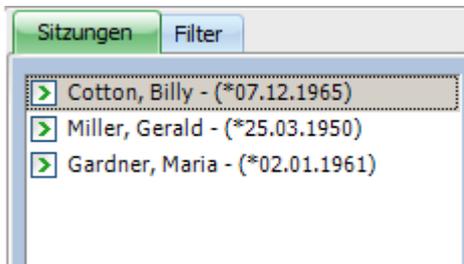
3 Sitzungen geladen. Status: 27.07.2018 10:29 --- Stammlisten geladen.

Am unteren Bildschirmrand ist die so genannte Taskleiste angeordnet, in der die einzelnen „Tasks“ (Programm- und Dialogfenster) abgelegt sind.

Jede geöffnete Anwendung wird als rechteckige Symbolschaltfläche auf der Taskleiste dargestellt, sodass durch Klicken auf die erforderliche Schaltfläche rasch zwischen den einzelnen Programmen umgeschaltet werden kann. Wenn z.B. Word für Windows und der Therapy Monitor-Client geöffnet sind, auf die Symbolschaltfläche **Therapy Monitor** klicken, um von der Textverarbeitung zum Therapy Monitor-Client zu wechseln (und umgekehrt). Die Datenerfassung durch den Therapy Monitor-Client wird weder durch Ablegen des Programms auf der Taskleiste noch durch Schließen des Therapy Monitor-Clients beeinflusst.

## 2.7.2 Navigation

Nach Anklicken der Schaltfläche  für **Auswahlbereich anzeigen** öffnet sich auf der linken Seite der Navigationsbereich **Sitzungen/Filter**.



## 2.7.3 Behandlungsansichten

Es gibt zwei verschiedene Ansichten auf separaten Registerkarten:

- „Sitzungen“: Rasteransicht der Sitzung
- „Übersicht“: anpassbare Übersicht

Der Sitzungsbildschirm zeigt alles auf einen Blick, z. B.:

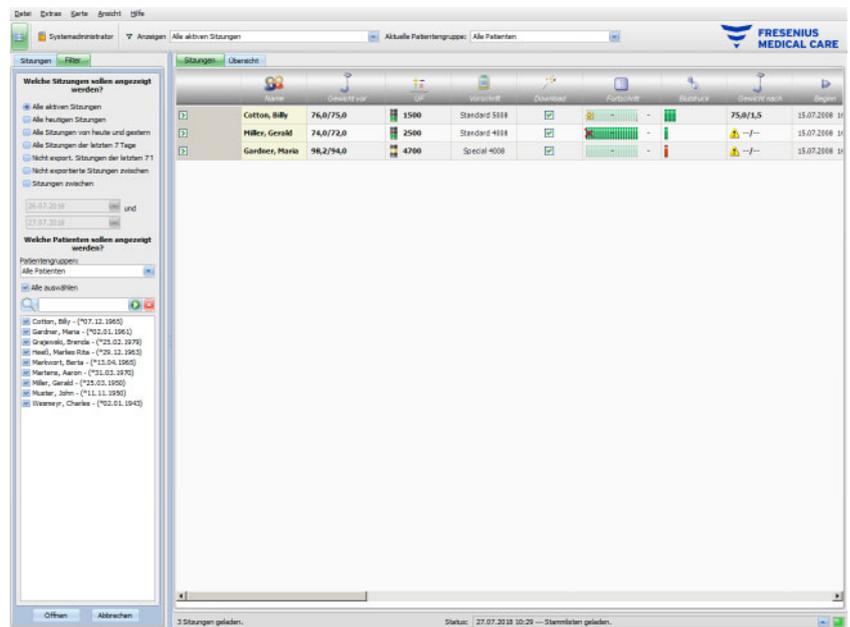
- Anwesende Patienten
- aktive/abgeschlossene Sitzungen
- aktuelle Dauer der Sitzung
- vom Anwender definierte und bereits durchgeführte Aufgaben
- Risiken des Patienten

Der Übersichtsbildschirm enthält anpassbaren Zellen.

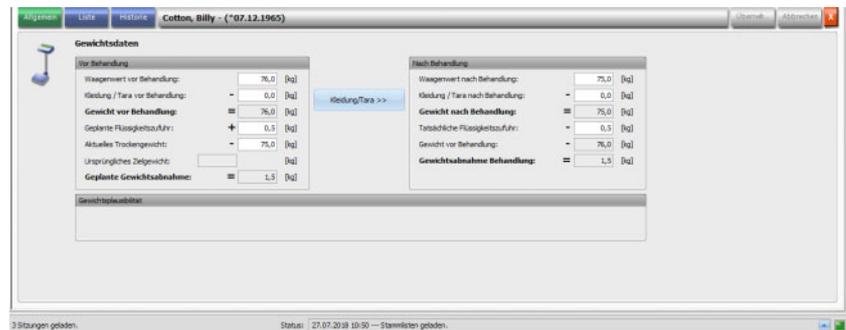
### 2.7.3.1 Sitzungsübersicht

Auf die Registerkarte „Sitzungen“ klicken, um diese Ansicht zu öffnen. Die Ansicht ist als Raster ausgeführt, in dem jede Zeile eine Sitzung und jede Spalte eine Aktivität darstellt.

Durch Doppelklicken auf ein Feld einer Spalte in der Ansicht Sitzungen wird der zugehörige Detailbereich eingeblendet.



Das Beispiel zeigt den Detailbereich, der sich auf das Dialogfeld „Gewichtsdaten“ bezieht.



Um Daten einzugeben oder Einträge in den einzelnen Feldern auszuwählen, auf das entsprechende Element klicken oder mit der **Tabulatortaste** vorwärtsschalten bzw. mit der Kombination **Umschalt + Tab** rückwärtsschalten.

Eingaben werden durch Klicken auf die Schaltfläche **Überneh...** gespeichert.



Um Eingaben zu verwerfen, auf die Schaltfläche **Abbrechen** klicken.



Erläuterung der farbigen Schaltflächen:



Grün bezeichnet einen „aktiven Zustand“.



Blau bezeichnet einen „auswählbaren Zustand“.



Grau bezeichnet einen „inaktiven Zustand“.

Im Navigationsmodus (keine Datenbearbeitung) sind die Schaltflächen **Überneh...** und **Abbrechen** inaktiv (grau hinterlegt). Nach dem Bearbeiten von Daten wechselt die Detailansicht in den Bearbeitungsmodus, und die Schaltflächen **Überneh...** und **Abbrechen** werden aktiviert (blau hinterlegt).

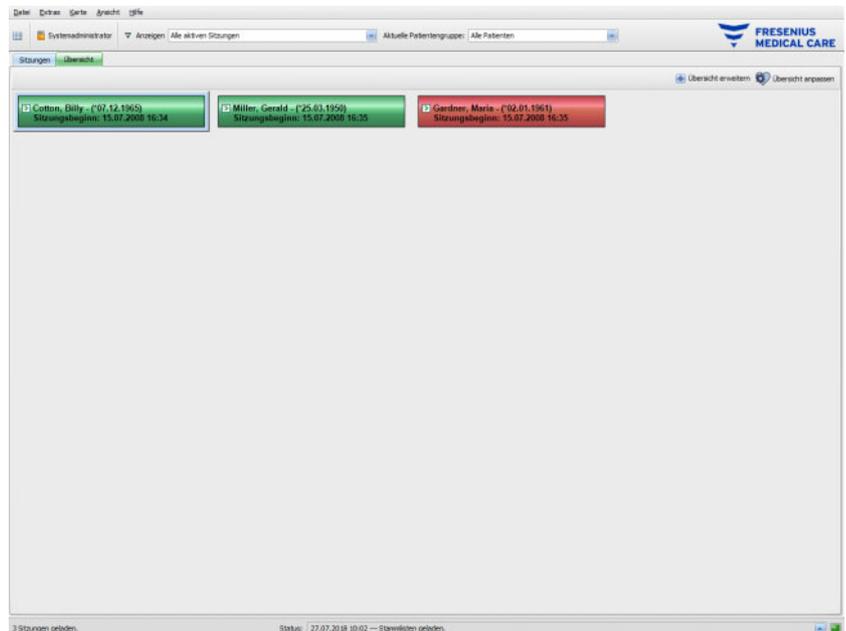
Im Navigationsmodus wird die Detailansicht regelmäßig aktualisiert, da sich die Daten durch Bearbeitungsvorgänge anderer Benutzer ändern können. Im Bearbeitungsmodus findet diese Aktualisierung jedoch nicht statt, um eine laufende Dateneingabe nicht zu stören.

Folglich kann es vorkommen, dass während der laufenden Bearbeitung die entsprechenden Daten von einem anderen **Therapy Monitor**-Client oder DataXchange-Panel in derselben Detailansicht und Sitzung geändert werden. In diesem Fall blinkt neben der Schaltfläche **Überneh..** ein Symbol, um darauf hinzuweisen, dass im Bearbeitungsmodus Daten geändert wurden.

Wenn in diesem Fall auf die Schaltfläche **Überneh..** geklickt wird, werden die Daten gespeichert und die von der anderen Anwendung geänderten Daten damit überschrieben. Durch einen Klick auf **Abbrechen** hingegen werden die bearbeiteten Daten verworfen. Unabhängig von der angeklickten Schaltfläche werden in der Detailansicht die aktuell auf Serverebene vorhandenen Daten angezeigt.

### 2.7.3.2 Bereich „Übersicht“

Auf die Registerkarte „Übersicht“ klicken, um diese Ansicht zu öffnen. Die Ansicht ist so aufgebaut, dass jede Zelle eine Sitzung darstellt. Die angezeigten Daten sind in verschiedenen Ansichten identisch und werden durch dieselbe Sitzung und/oder dieselben Patientenfilter definiert. Der Inhalt der Übersicht ist in vollem Umfang anpassbar (siehe Kapitel 3.2.4.2 auf Seite 3-38). Mithilfe der Optionen „Reduzieren“/„Erweitern“ ist es möglich, nur die Titelleiste des Fensters „Übersicht“ oder den vollständigen Inhalt anzuzeigen.



In der Kopfzeile einer Zelle werden der Name, das Geburtsdatum des Patienten sowie der Sitzungsstatus (aktiv oder geschlossen) und die Sitzungsstartzeit angezeigt. Die Kopfzeile wird normalerweise grün angezeigt. Wenn eine Bedingung eintritt, die die Aufmerksamkeit des Personals erfordert, wechselt die Farbe nach Rot.

Es gibt u. a. folgende Bedingungen:

- Bei diesem Patienten besteht ein Gerätealarm
- Der verschriebene Ziel Kt/V kann in der verbleibenden Behandlungszeit nicht erreicht werden
- Die letzte Blutdruckmessung liegt außerhalb der Grenzwerte

Sobald die genannten Bedingungen nicht mehr bestehen, wechselt die Farbe der Zelle wieder nach Grün.

Wird eine Sitzungszelle durch Anklicken ausgewählt, wird die Zelle blau umrahmt.

Durch Doppelklicken auf eine Zelle wird die Sitzungsansicht mit der ausgewählten Sitzung und die Benutzerdefinierte Detailansicht für diese Sitzung geöffnet.

# 3 Therapy Monitor im Routinebetrieb

## 3.1 Der Hauptbildschirm

Der **Therapy Monitor** verfügt über eine benutzerfreundliche grafische Benutzeroberfläche (GUI). Das Hauptfenster des **Therapy Monitor** zeigt die Menüleiste, die Symbolleiste, die Aktivitätenleiste und die Registerkarten „Sitzungen“ und „Übersicht“ (siehe Abbildung unten).



Das Hauptfenster des **Therapy Monitor**-Clients ermöglicht einen Überblick über sämtliche Behandlungsaktivitäten.

### 3.1.1 Die Schaltfläche „Abmelden/Anmelden“

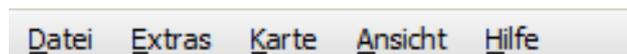
Dies ist die zweite Schaltfläche von links in der **Therapy Monitor**-Symbolleiste. Sie zeigt den Namen des aktuell angemeldeten Anwenders an.

Auf diese Schaltfläche klicken, um sich vom **Therapy Monitor**-Client abzumelden. Abhängig von einer Servereinstellung können Patientendaten immer noch angezeigt werden, es können aber keine administrativen Aufgaben mehr ausgeführt werden. Wenn eine solche Aufgabe ausgeführt werden soll, wird eine Aufforderung zum erneuten Anmelden angezeigt.

Nach der Abmeldung ändert sich der Name der Schaltfläche in **Anmeldung**. Durch Klicken auf die Schaltfläche kann sich der Anwender anmelden.

### 3.1.2 Die Menüleiste

Die Menüleiste befindet sich oben im Hauptfenster und ermöglicht den Zugriff auf wichtige Programmfunktionen, die in Menüs angeordnet sind.

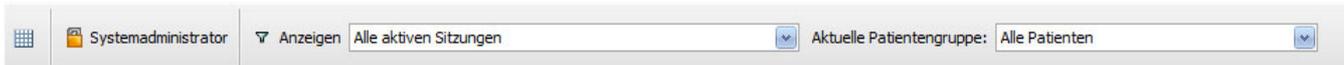


Die einzelnen Menüs öffnen sich jeweils durch Klicken auf den Menünamen mit der linken Maustaste. Grau hinterlegte Einträge sind inaktiv und stehen aufgrund fehlender Benutzerberechtigungen derzeit nicht zur Verfügung. Informationen zur Funktion und Bedienung der einzelnen Menüs können im Kapitel „Menüfunktionen“ nachgelesen werden.

### 3.1.3 Die Symbolleiste

Unterhalb der Menüleiste befindet sich eine Symbolleiste. Mithilfe der Komponenten der Symbolleiste können einzelne Programmfunktionen schnell ausgewählt werden.

Das erste Symbol ist **Navigationsbereich anzeigen**:



Sitzungen können nach Status oder Datum gefiltert werden. Über die Filteroption „Aktuelle Patientengruppe“ können Sitzungen nur für Patienten angezeigt werden, die einer bestimmten Gruppe zugeordnet wurden.

Die Standard-Patientengruppe **Alle Patienten** wird verwendet, um Sitzungen für alle Patienten anzuzeigen. Sitzungen und Patientengruppen können auch direkt über die Symbolleiste ausgewählt werden.

### 3.1.4 Aktivitätenleiste

Unterhalb der Symbolleiste befindet sich die Aktivitätenleiste, in der die Aktionsfelder für die Dialyse durch grafische Symbole dargestellt sind.



Die Symbole in der Aktivitätenleiste umfassen folgende Aktionsfelder:

**Empfohlene  
Mindestkonfiguration**

	Patientenname und Geburtsdatum
	Gewicht vor der Dialyse und weitere Informationen
	UF-Einstellungen
	Behandlungsvorschrift
	Status der Verschreibungsdatenübertragung an das Dialysegerät
	Fortschritt der Dialysebehandlung
	Detailbereich Benutzerdefinierte Ansicht
	Messwerte für Blutdruck und Puls
	Aufgabeneinträge und ihr Status
	Nachrichteneinträge und ihr Status
	Ereignisse
	Medikation
	Gewicht nach der Dialyse und weitere Informationen
	Sitzung abschließen

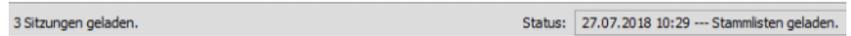
**Weitere Konfigurationsoptionen**

	Information zum Dialyseplatz
	Sitzungsdokumentation
	In der Behandlung verwendeter Dialysator
	Zeitpunkt des Sitzungsbeginns
	Zeitpunkt des Sitzungsendes
	Risiken des Patienten
	Aktueller Steckplatz der Patientenkarte
	Online-Laborwerte für eine Sitzung
	In der Behandlung verwendeter Dialysegerätetyp
	Kt/V-Daten der Behandlung
	Berichte
	Während der Sitzung verwendete Verbrauchsmaterialien
	Kontrollstatus Desinfektion
	Gerät Status
	Behandlungsergebnisse
	BCM-Messungen
	Maßnahmen
	Verantwortliches Personal
	Externe Laborwerte aus dem EDBMS
	Patiententemperaturwerte für eine Sitzung
	Zusammenfassung

### 3.1.5 Statusleiste

Die Statusleiste befindet sich am unteren Fensterrand.

Hier werden Hintergrundinformationen des Systems angezeigt, z. B. **{0} Sitzungen geladen**.



Die grüne Statusanzeige besagt, dass eine Verbindung zum Server besteht.



Eine fehlende Verbindung wird durch ein rotes Signal angezeigt.

Durch Klicken auf den Pfeil links vom Statusanzeigesignal wird die Liste **Status** mit einer Historie der wichtigsten Kommunikationsvorgänge mit dem Server geöffnet, z.B. Prüfen der Serverversion, IP-Adresse, Laden von Listen usw.



#### Hinweis

Wenn im Fenster keine Daten angezeigt werden, die Statusanzeige kontrollieren.

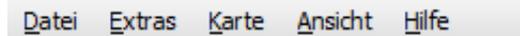
### 3.1.6 Detailansicht

Viele Detailansichten zeigen Daten in tabellenähnlichen Rastern mit mehreren Spalten an. Beispiele für solche Detailansichten sind „Nachrichten“, „Medikation“, „Aufgaben“, „Verbrauchsmaterialien“, „Ereignisse“ etc.

Abhängig von der Bildschirmauflösung kann die Spaltengröße variieren. Ab **Therapy Monitor V2.3** kann die Größe der Spalten geändert werden. Diese Änderung ist permanent. Das bedeutet, wenn der **Therapy Monitor** geschlossen und wieder geöffnet wird, wird die Spaltengröße beibehalten.

## 3.2 Menüoptionen

Die Menüoptionen sind auf die Menüs „Datei“, „Extras“, „Karte“, „Ansicht“ und „Hilfe“ verteilt. Über diese Menüs kann der Benutzer auf wichtige Programmfunktionen zugreifen.



### 3.2.1 Datei

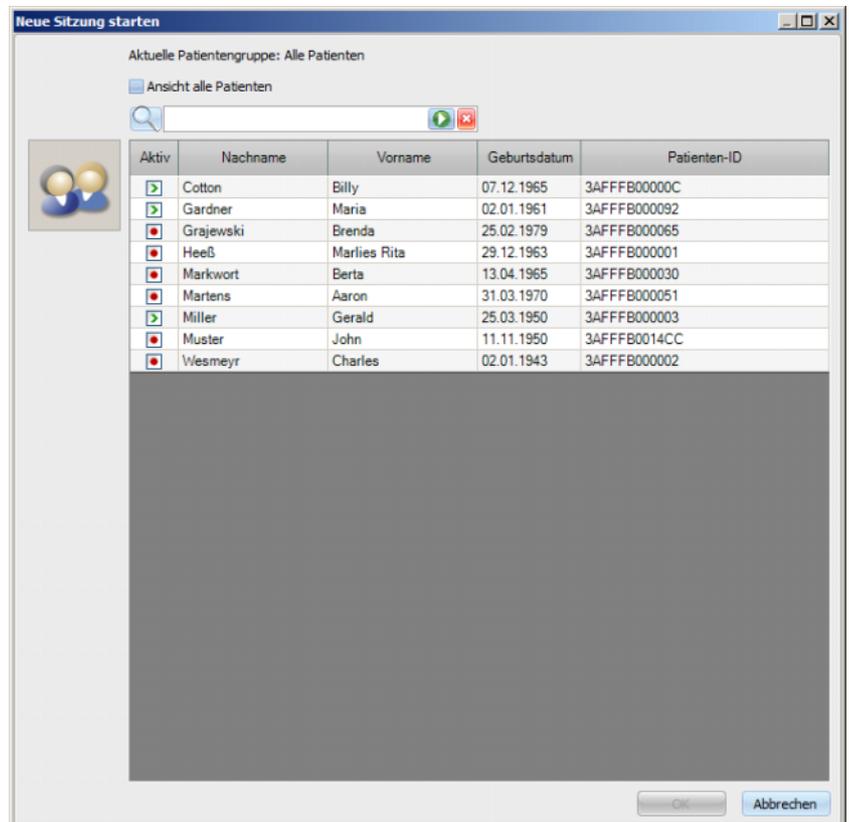
#### 3.2.1.1 Neue Sitzung starten



Es gibt verschiedene Möglichkeiten, eine neue Sitzung zu starten.

Grundsätzlich wird eine neue Sitzung automatisch gestartet, wenn eine PatientCard im System erkannt wird und keine Sitzung für diesen Patienten aktiv ist. Wenn für den Patienten eine aktive Sitzung existiert und seit mehr als 6 Stunden (Wert kann auf FIS-Ebene konfiguriert werden) keine Dateneingabe erfolgte, wird diese aktive Sitzung geschlossen und exportiert, und eine neue aktive Sitzung wird automatisch für denselben Patienten angelegt.

Eine Sitzung kann auch manuell mit dem Menüpunkt **Datei, Neue Sitzung starten** angelegt werden. Es öffnet sich ein Fenster zum Auswählen von Patienten, über das ein Patient ausgewählt werden kann. Es kann auch nach einem bestimmten Patienten gesucht werden. Nach Klicken auf die Schaltfläche „OK“ wird die entsprechende Sitzung erstellt und einige Sekunden später geladen.



Wenn eine Sitzung für den ausgewählten Patienten aktiv ist und länger als 6 Stunden keine Daten für die Sitzung eingegeben wurden, wird diese Sitzung automatisch geschlossen und exportiert, und eine neue Sitzung wird für denselben Patienten automatisch angelegt. Wenn innerhalb des Zeitfensters von 6 Stunden Daten eingegeben wurden, wird eine Meldung angezeigt, in der Anwender aufgefordert wird zu bestätigen, dass die bestehende Sitzung geschlossen und eine neue Sitzung gestartet werden soll.

Wenn der Benutzer mit **Ja** antwortet, wird die bestehende Sitzung geschlossen, aber nicht exportiert, und eine neue aktive Sitzung für denselben Patienten wird automatisch angelegt. Wenn der Benutzer mit **Nein** antwortet, wird die aktuelle Sitzung beibehalten.



### Warnung

#### Risiko für den Patienten infolge falscher Behandlungsparameter

Änderungen an der Vorschrift, die im externen Datenbankmanagementsystem nach dem Download der Vorschrift auf das Dialysegerät vorgenommen werden, werden nicht automatisch für die aktuelle Behandlung wirksam. Folglich werden für die aktuelle Behandlung nicht die veränderten Vorschriftsdaten verwendet.

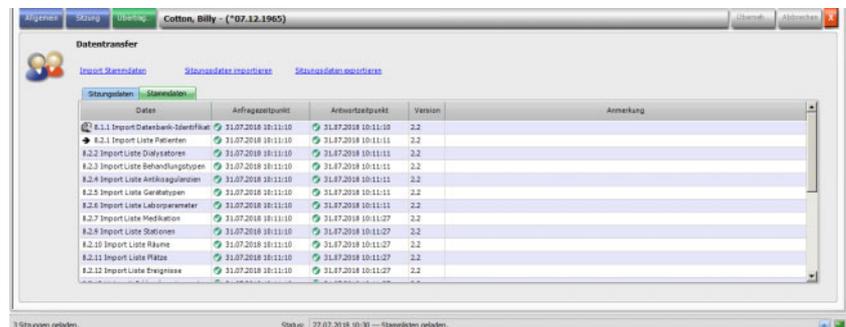
- Nachdem die Vorschrift heruntergeladen wurde, müssen Änderungen an den Vorschriftsparametern direkt am Dialysegerät eingegeben werden, damit sie für die aktuelle Behandlung wirksam werden.

### 3.2.1.2 Import Stammdaten

Wenn beispielsweise im EDBMS die Liste der Dialysatoren oder der Laborparameter geändert wird, müssen danach die Stammdaten importiert werden. Zu diesem Zweck den Menüpunkt **Datei, Import Stammdaten** auswählen.

Die **Stammdaten** umfassen die aus dem EDBMS importierten Listen, außer den bereits genannten auch die Listen der Patienten, Verbrauchsmaterialien, Medikation usw.

Der Status des Stammdatenimports kann im Detailbereich **Patient Stammdaten, Übertrag..., Stammdaten** überprüft werden.



### 3.2.1.3 Mehrere Sitzungen schließen

Sitzungen können mit „Detailansicht beenden“ einzeln geschlossen werden. Im Menü **Datei**, unter dem Menü **Mehrere Sitzungen schließen** wird ein Fenster mit allen aktiven Sitzungen geöffnet, die die erforderlichen Bedingungen erfüllen. Es können die Sitzungen ausgewählt werden, die geschlossen werden sollen.



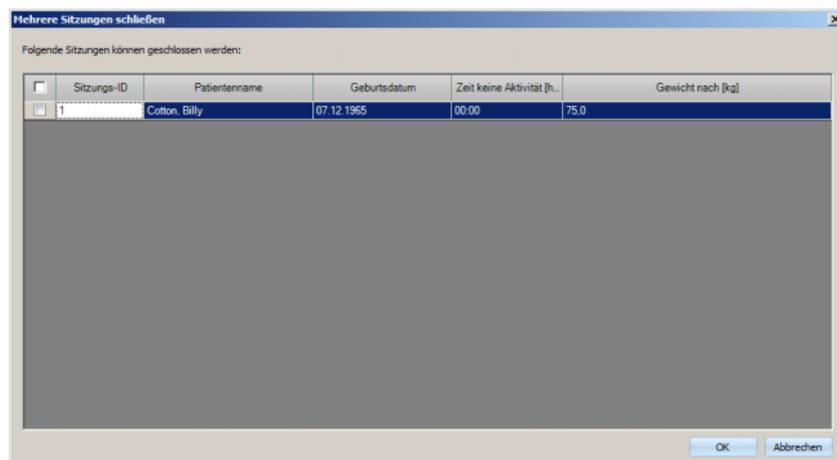
#### Hinweis

Die Bedingungen zum Schließen mehrerer Sitzungen werden im Menü „Extras/Optionen“ definiert (siehe Kapitel 3.2.2.1 auf Seite 3-11).



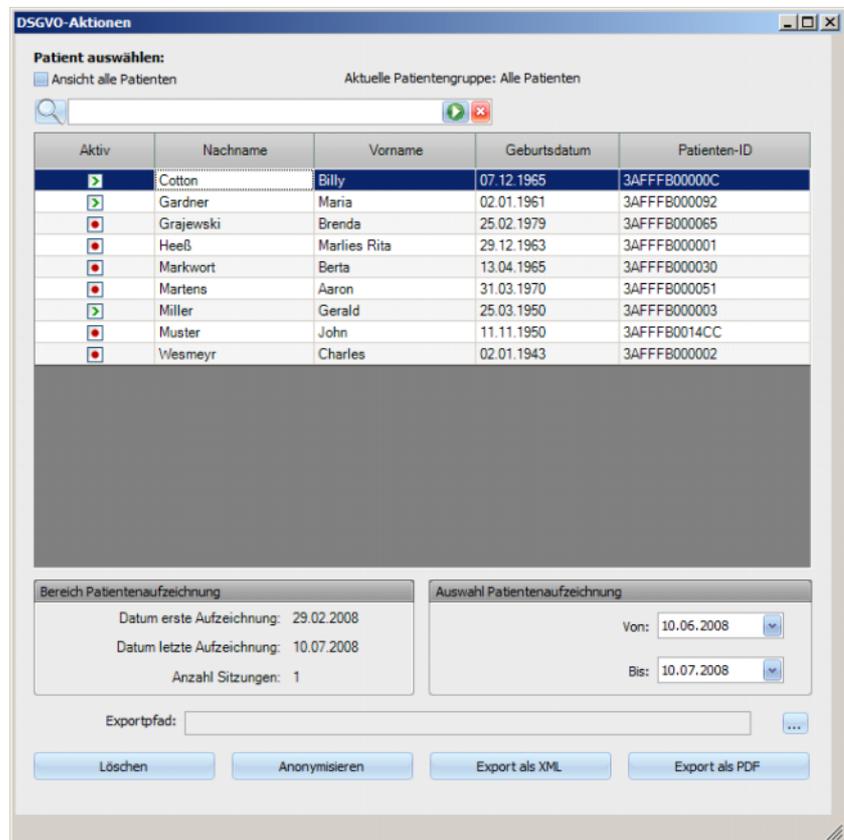
#### Hinweis

Sitzungen können automatisch geschlossen werden, wenn diese Option auf FIS-Ebene eingestellt wurde. In diesem Fall prüft das System in regelmäßigen Abständen, welche Sitzungen die Bedingungen zum Schließen erfüllen, und schließt sie automatisch. Automatisch geschlossenen Sitzungen werden keinem Anwender zugeordnet.



### 3.2.1.4 DSGVO-Aktionen

Mit diesem Menüpunkt wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem zunächst ein bestimmter Patient und dann ein bestimmter Zeitraum ausgewählt werden können.



Nach der Auswahl eines Patienten werden unter **Bereich Patientenaufzeichnung** Informationen zu den vorhandenen Patientenaufzeichnungen angezeigt.

Mit den Kalendersteuerelementen **von** und **bis** im Bereich **Auswahl Patientenaufzeichnung** kann der gewünschte Zeitraum innerhalb des Bereichs der Patientenaufzeichnungen angegeben werden. Nur Daten, die im angegebenen Zeitraum liegen, werden verarbeitet. Um den vollständigen maximalen Zeitraum einzustellen, die Datumsangaben für „von“ und „bis“ löschen.

Mit den Aktionsschaltflächen **Anonymisieren**, **Löschen**, **Export als XML** und **Export als PDF** werden die DSGVO-spezifischen Aktionen ausgeführt: persönliche Patientendaten anonymisieren, alle Patientendaten löschen, in ein maschinenlesbares Format (XML) exportieren und in ein druckbares Format (PDF) exportieren.

Für die Aktionen **Export als XML** und **Export als PDF** muss zudem ein **Exportpfad** auf der lokalen Workstation angegeben werden, in dem die exportierten Dateien abgelegt werden sollen. Für jede Sitzung wird eine eigene Exportdatei mit dem Namen „<Patienten-ID>\_<Startdatum der Sitzung>“ und der Erweiterung .xml oder .pdf angelegt. Während des Exports wird ein horizontaler Fortschrittsbalken angezeigt und die Aktionsschaltflächen werden deaktiviert.

Ein Zusammenfassungsbericht im Textformat wird im selben Ordner gespeichert.

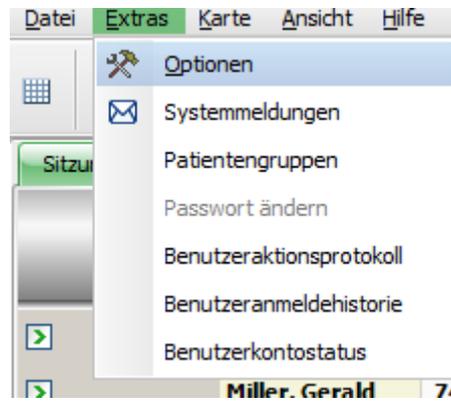


**Hinweis**

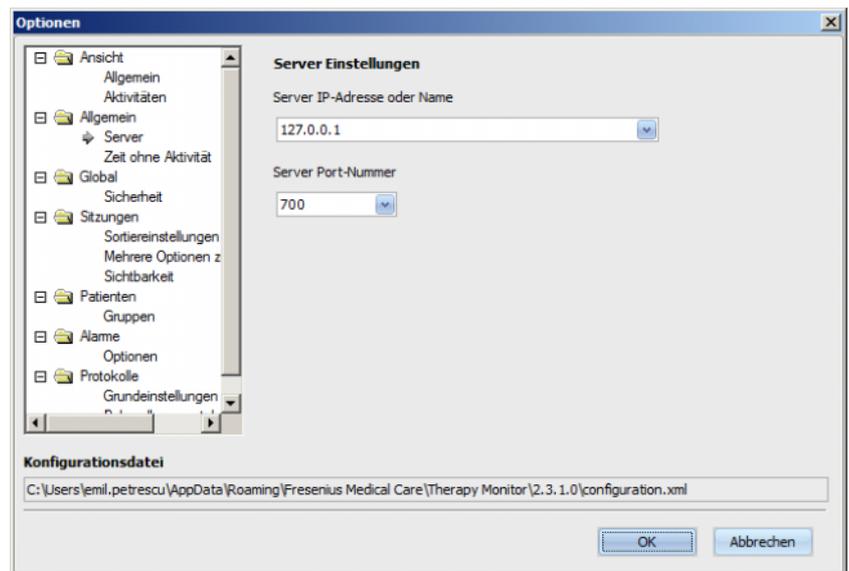
Wenn eine große Anzahl von Sitzungen mithilfe des Filters ausgewählt wird, kann der Export einige Zeit in Anspruch nehmen. Der Export kann jederzeit durch Klicken auf die rote Schaltfläche „X“ rechts unten im Fortschrittsbalken unterbrochen werden.

**3.2.2 Extras**

**3.2.2.1 Optionen**



Mithilfe des Menüpunkts **Optionen** kann der TMon individuell an die jeweiligen Bedürfnisse der Dialyseeinrichtung angepasst werden.



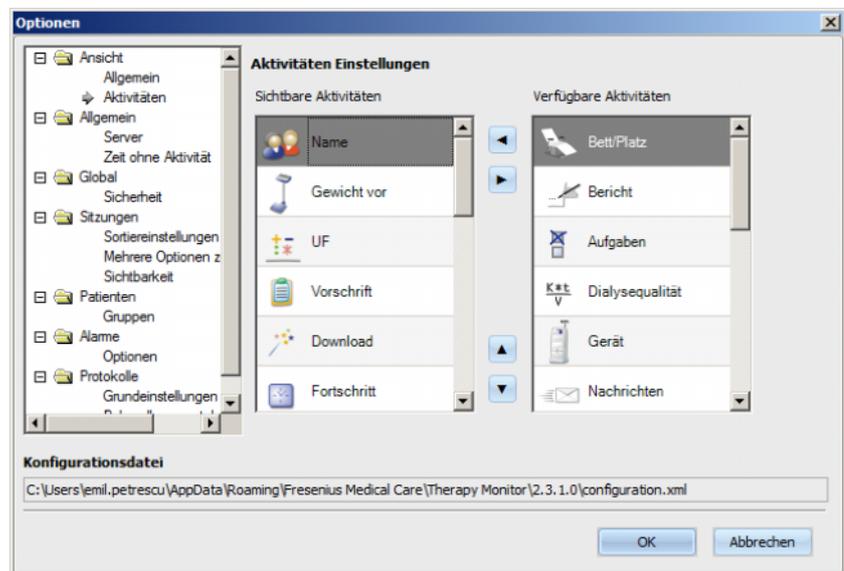
Im Abschnitt **Ansicht/Allgemein** kann ausgewählt werden, ob im Menü „Medikation“ die Dauermedikation angezeigt werden soll oder nicht. Über **Ansicht/Aktivitäten** kann die Anzeige der Aktionsfelder in der Aktivitätenleiste des Programms angepasst werden. Jede Aktivität wird durch ein grafisches Symbol dargestellt. Auf diese Weise kann in den Patientenzeilen (unterhalb der grafischen Symbole der Aktivitätenleiste) jederzeit auf die jeweiligen Behandlungsdaten jedes Patienten zugegriffen werden.

Um weitere Aktionsfelder hinzuzufügen, zum Menü **Aktivitäten Einstellungen** wechseln. Die bereits sichtbaren Aktivitäten finden sich in der linken Tabelle. Die Tabelle **Verfügbare Aktivitäten** auf der rechten Seite stellt weitere Symbole zur Verfügung.

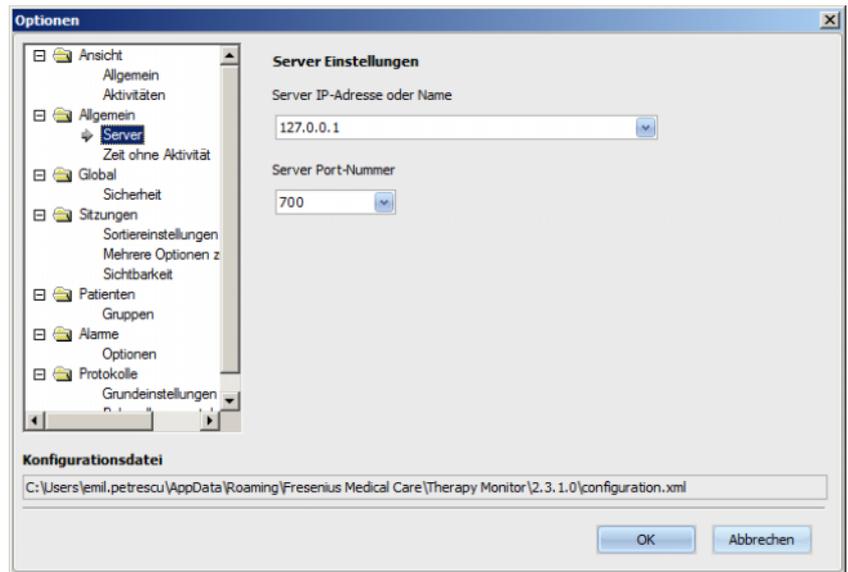
Mit dem Pfeil nach links/rechts können neue Aktivitäteneinträge hinzugefügt oder gegebenenfalls Einträge aus der Aktivitätenleiste entfernt werden. Wird in der linken Tabelle **Sichtbare Aktivitäten** eine angezeigte Aktivität markiert und auf den Pfeil nach rechts geklickt, wird der Eintrag entfernt und wieder in die rechte Tabelle **Verfügbare Aktivitäten** eingefügt. Genau entgegengesetzt verhält es sich mit der rechten Tabelle. Wird hier ein Eintrag markiert und auf den Pfeil nach links geklickt, wird diese Aktivität in der linken Tabelle sichtbare Aktivitäten verschoben.

Mit dem Pfeil nach oben/unten können die ausgewählten Aktivitäteneinträge in einer gewünschten Reihenfolge angeordnet werden, z. B. „Patient“, „Gewicht vor“, „UF“, „Download“ usw. Dazu wie folgt vorgehen: Die Aktivität, die neu platziert werden soll, markieren und mit dem Pfeil nach oben/unten in die erforderliche Position verschieben.

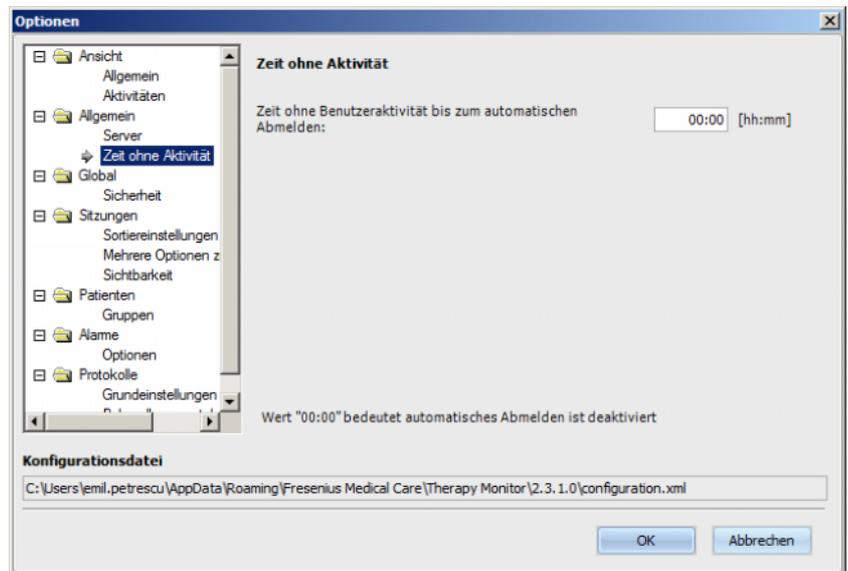
Auf diese Weise kann die Aktivitätenleiste angepasst werden.



Über den Menüpunkt **Allgemein/Server** kann der Server ausgewählt werden, mit dem der TMon-Client kommuniziert. Hierzu die IP-Adresse oder den Namen sowie die Portnummer des Servers angeben.



Diese Einstellungen dürfen nur von einem autorisierten Techniker oder von einer durch den autorisierten Techniker eingewiesenen Person (z. B. Systemadministrator des Zentrums) vorgenommen werden. Sie müssen nach Installation des Programms je TMon-Clients nur einmal festgelegt werden.



Im Menü **Allgemein/Zeit ohne Aktivität** kann der Zeitraum festgelegt werden, nach dessen Ablauf der Anwender automatisch abgemeldet wird, wenn am aktuellen TMon-Client keine Aktivität erfolgt ist. Die Einstellung „00:00“ bedeutet, dass keine automatische Abmeldung stattfindet.

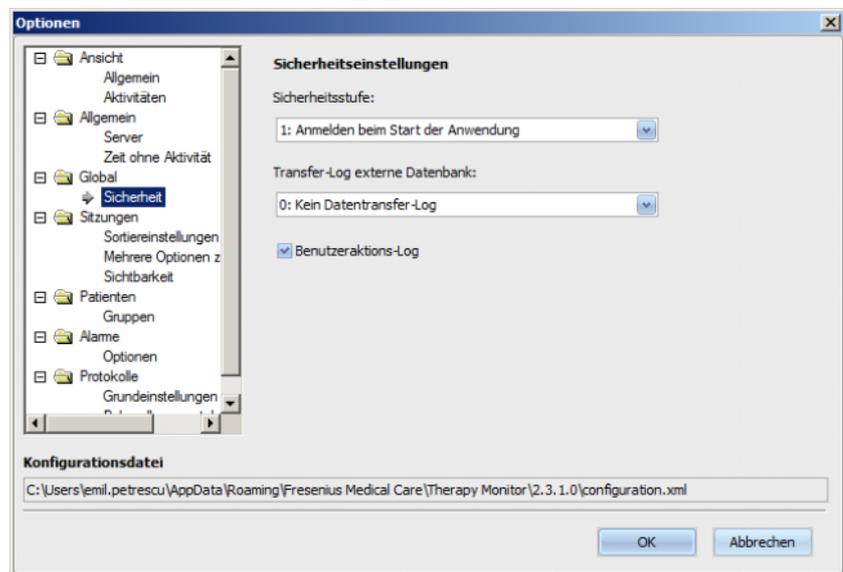


**Hinweis**

Mit dieser Einstellung des Servers wird festgelegt, wann der angemeldete Anwender automatisch abgemeldet wird.

Im Bereich **Global/Sicherheit** können sicherheitsbezogene Optionen definiert werden. Um auf diesen Menüpunkt zugreifen zu können, muss die spezielle Berechtigung in der **FME-Benutzerverwaltung** zugewiesen sein.

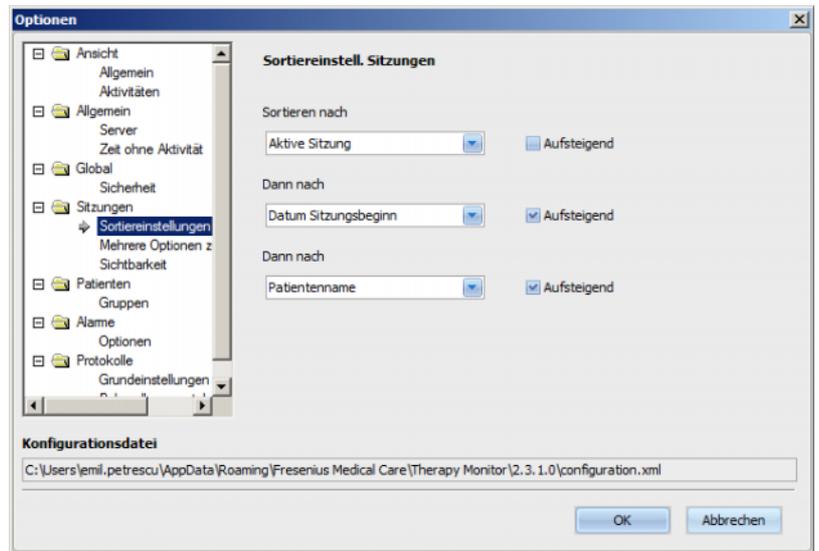
Folgende Optionen sind verfügbar:



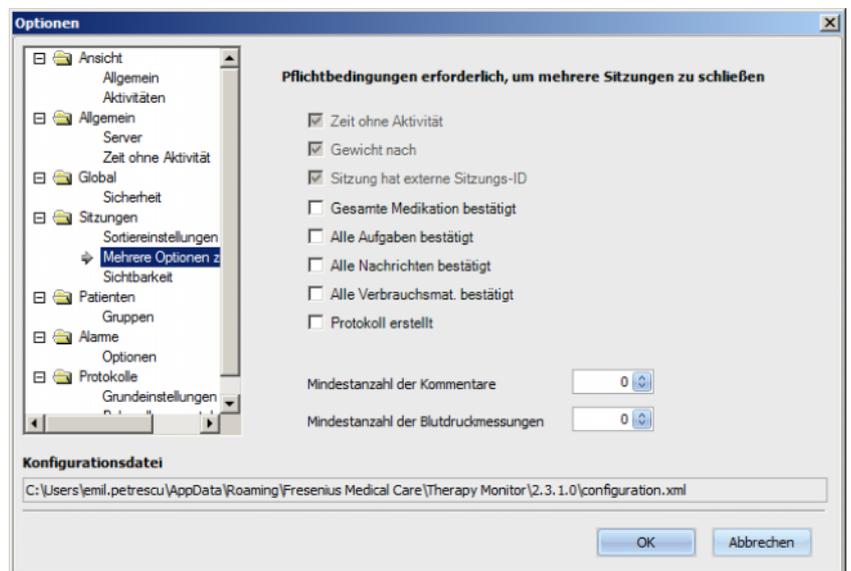
- **Benutzeranmeldeoptionen:** Es kann festgelegt werden, wie sich Benutzer am **Therapy Monitor**-Client anmelden. Mögliche Einstellungen:
  - 0: Keine Anmeldung nötig – nur für Demoinstallationen verfügbar;
  - 1: Anmelden beim Start der Anwendung;
  - 2: Anmelden bei jedem Speichervorgang.
- **Datentransfer-Log:** Hier kann festgelegt werden, wie zwischen dem **Therapy Monitor** und dem **EDBMS** übertragene Daten auf FIS-Serverebene protokolliert werden. Mögliche Einstellungen:
  - 0: Kein Datentransfer-Log;
  - 1: Datentransfer-Log – nur Import;
  - 2: Datentransfer-Log – Import und Export.
- **Benutzeraktions-Log:** Hier kann festgelegt werden, ob Benutzeraktionen im **Therapy Monitor** protokolliert werden sollen. Mögliche Einstellungen:
  - 0 (deaktiviert): Benutzeraktionen nicht protokollieren;
  - 1 (aktiviert): Benutzeraktionen protokollieren.

Alle Sicherheitseinstellungen gelten global für alle Instanzen des **Therapy Monitor**-Clients. Wenn das Benutzeraktions-Log aktiviert ist, werden alle von Benutzern durchgeführten Änderungen im Bereich **Optionen** protokolliert.

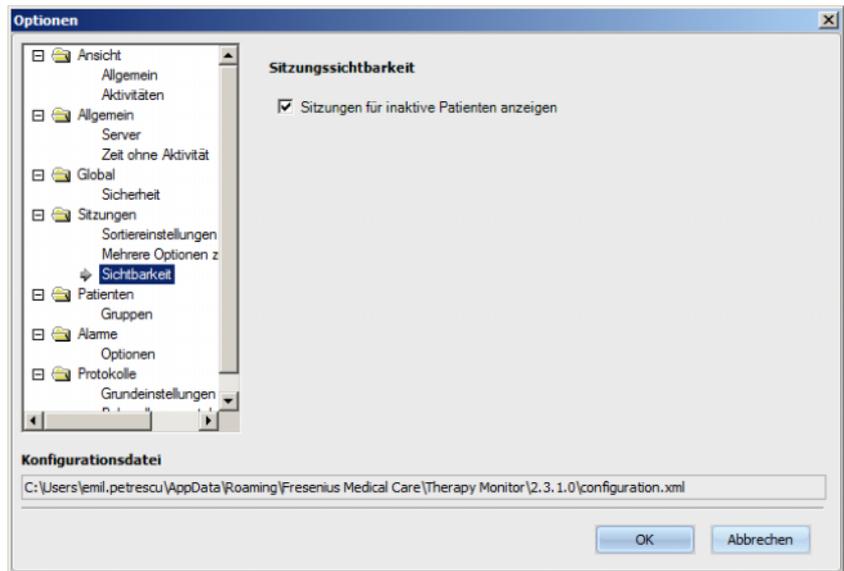
Über **Sitzungen/Sortiereinstellungen** können Sitzungen nach aktiver Sitzung, Patientennamen oder Startdatum der Sitzung in aufsteigender oder absteigender Folge sortiert werden.



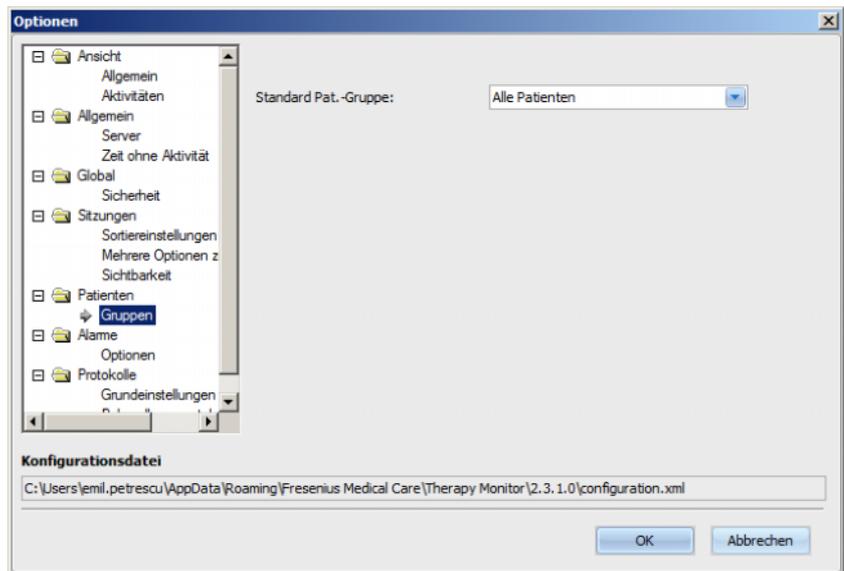
Mit **Sitzungen/Mehrere Optionen zum Schließen** können die Bedingungen festgelegt werden, unter denen mehrere Sitzungen sowohl manuell als auch automatisch geschlossen werden. Bestimmte Bedingungen sind obligatorisch, beispielsweise die Zeit ohne Aktivität, das Gewicht nach der Dialyse und die Sitzung-ID der externen DB und können deshalb nicht deaktiviert werden. Alle anderen Bedingungen können zusätzlich aktiviert werden.



Mit **Sitzungen/Sichtbarkeit** können Sitzungen inaktiver Patienten sichtbar gemacht werden. Ein Patient gilt als inaktiv, wenn er nicht mehr in der von der führenden Datenbank empfangenen Patientenliste enthalten ist, in der Vergangenheit aber aufgeführt war und für ihn Dialysesitzungen in der **Therapy Monitor**-Datenbank aufgezeichnet wurden.



Mit der Option **Patienten/Gruppen** kann eine Patientengruppe als Standardansicht definiert werden. Nach jedem Neustart des **Therapy Monitor** werden die Sitzungen dieser Patientengruppe angezeigt.

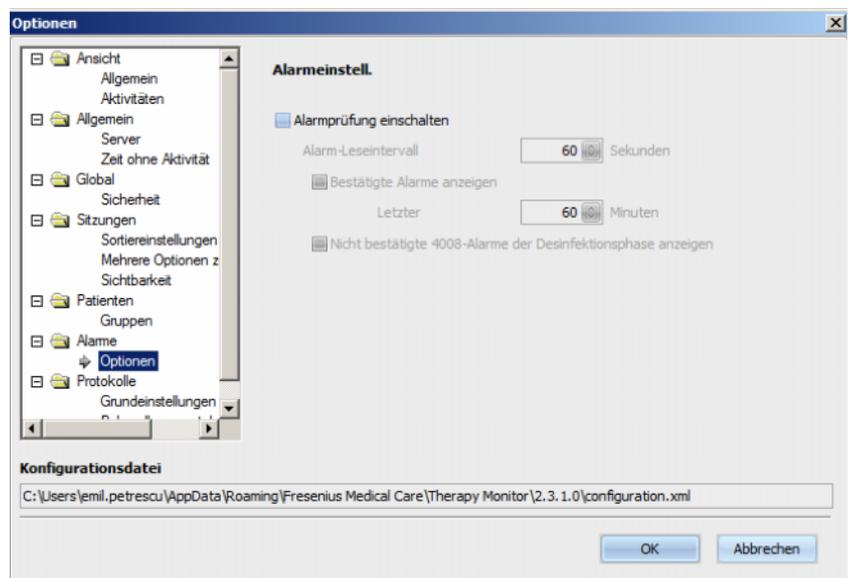


### Hinweis

Alle in diesem Kapitel beschriebenen Einstellungen werden im jeweiligen **Therapy Monitor**-Client oder auf dem Server gespeichert. Sie sind nicht einem einzelnen Anwender zugewiesen. Eine Patientengruppe kann somit für einen TMon Client, z. B. für einen bestimmten Behandlungsraum, angelegt und angezeigt werden. Patientengruppen können gemäß Kapitel 3.2.2.3 „Patientengruppen“ angelegt werden.

Im Menü **Alarmer/Optionen** kann das Pop-up-Fenster „Alarmer“ konfiguriert werden. Mehrere Einstellungen sind möglich:

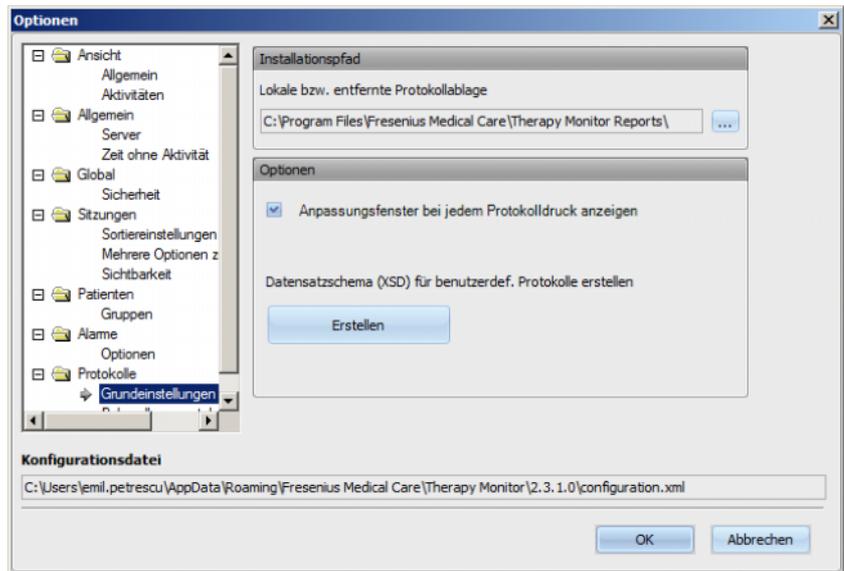
- „Alarmprüfung einschalten“ – Bei Aktivierung werden die Alarmer der Dialysegeräte angezeigt.
- „Alarm-Leseintervall“ – Legt die Aktualisierungshäufigkeit des Alarmfensters fest.
- „Bestätigte Alarmer anzeigen“ – Bei Aktivierung zeigt das Pop-up-Fenster „Alarmer“ auch die bestätigten Alarmer innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens an (letzte n Minuten).
- „Nicht bestätigte 4008-Alarmer der Desinfektionsphase anzeigen“ – Bei Aktivierung können die nicht bestätigten Alarmer angezeigt werden, die während der Desinfektionsphase des 4008-Gerätes auftreten.



### Hinweis

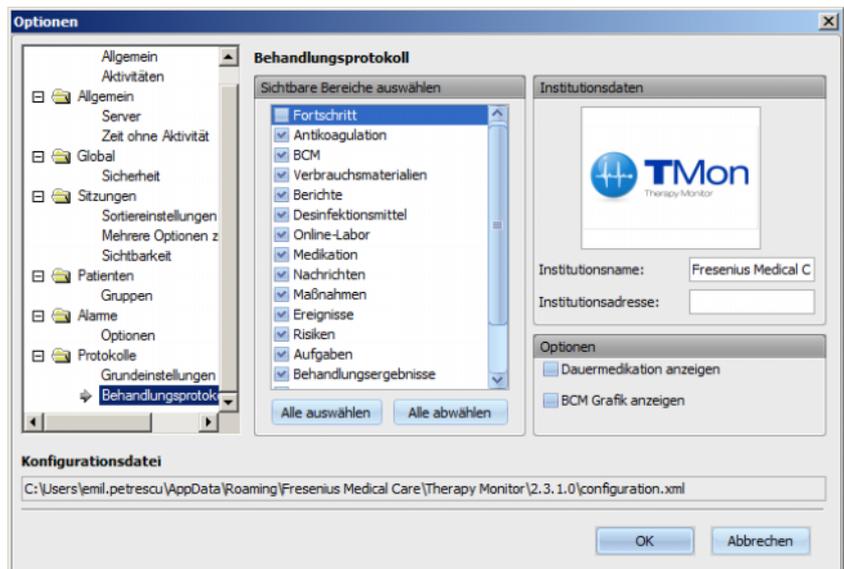
Im hier beschriebenen Pop-up-Fenster „Alarmer“ werden alle Alarmer aller während der Patientenbehandlung angeschlossenen Dialysegeräte für die aktiven, im TMon-Client sichtbaren Sitzungen angezeigt, in Abhängigkeit von der aktuellen Patientengruppe und dem aktuellen Sitzungsfilter (siehe Kapitel 3.3.2 auf Seite 3-43). In der in Kapitel 3.4.6 beschriebenen Aktivität „Fortschritt/Übersicht“ werden nur Dialysegerätealarmer für den ausgewählten Patienten angezeigt (siehe Kapitel 3.4.6 auf Seite 3-62).

Im Menüpunkt **Protokolle/Grundeinstellungen** kann der Installationspfad für die Protokollbibliothek festgelegt, die Option „Anpassungsfenster bei jedem Protokolldruck anzeigen“ eingestellt und das XSD-Datensatzschema für angepasste Protokolle gespeichert werden.



Im Menüpunkt **Behandlungsprotokoll** können die Inhalte ausgewählt werden, die im Standardprotokoll gedruckt werden sollen. Institutionsdaten wie Logo, Name und Adresse können auch angezeigt/festgelegt werden, und die Optionen **Dauermedikation anzeigen** und **BCM Grafik anzeigen** aktiviert werden.

Das Logo der jeweiligen Institution, das im Protokoll oben links angezeigt wird, kann geändert/eingefügt werden. Hierzu mit der Maus auf das Logo zeigen und mit der rechten Maustaste klicken. Dann werden die drei Optionen **Lade Bild**, **Standardbild** und **Bild löschen** angezeigt.

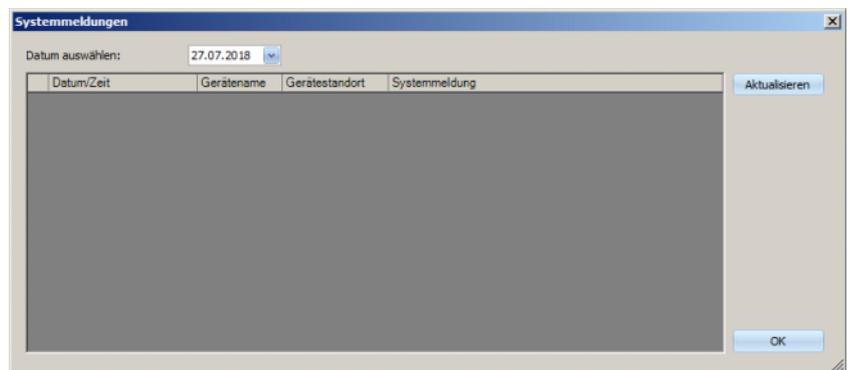
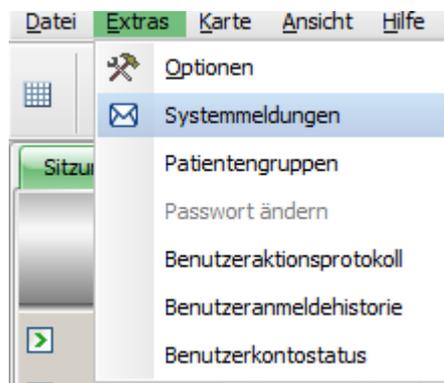




### Hinweis

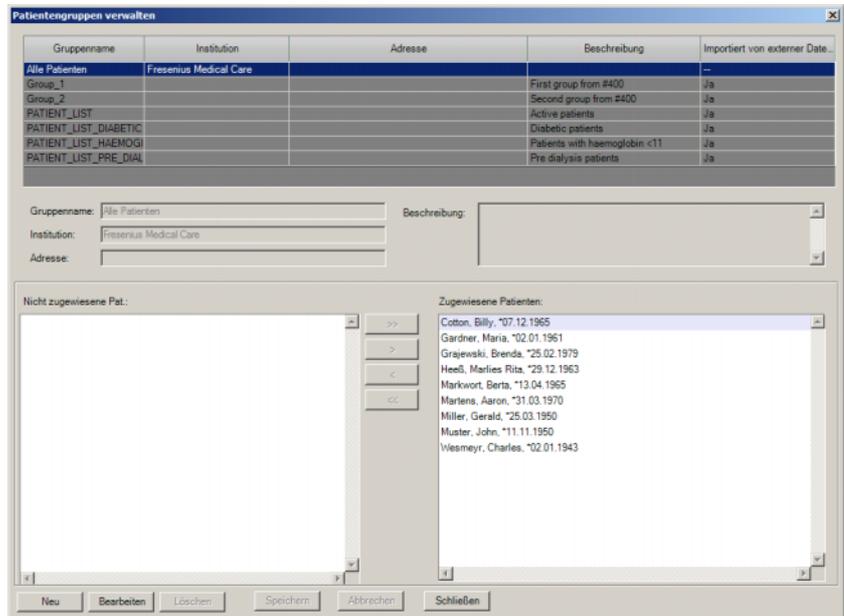
Alle in diesem Kapitel beschriebenen Einstellungen werden lokal am jeweiligen **Therapy Monitor** PC-Arbeitsplatz in einer Konfigurationsdatei gespeichert. Der Pfad zu dieser Konfigurationsdatei ist im unteren Abschnitt des Fensters **Optionen** angegeben. Die Institutionsdaten werden in der Datenbank gespeichert und sind für alle TMon Clients relevant.

### 3.2.2.2 Systemmeldungen



Bei den Systemmeldungen handelt es sich ausschließlich um systemrelevante Meldungen (technische Meldungen), die für den Systemadministrator des Zentrums wichtig sind. Im Kalender **Datum auswählen** kann ein bestimmtes Datum ausgewählt werden. Nur Meldungen mit diesem Datum werden angezeigt. Standardmäßig ist das aktuelle Datum ausgewählt.

### 3.2.2.3 Patientengruppen



In diesem Menü können Patientengruppen verwaltet werden. Patientengruppen können lokal angelegt sein oder aus einer externen Datenbank importiert werden. Eine neue lokale Gruppe kann hinzugefügt und eine bestehende bearbeitet oder gelöscht werden. Wenn eine neue Patientengruppe hinzugefügt wird, muss ein Gruppenname vergeben werden. Der Name, die Adresse und die Beschreibung der Patientengruppe kann hinzugefügt werden. Außerdem können die Patienten festgelegt werden, die zur ausgewählten Gruppe gehören sollen.

Die Gruppe **Alle Patienten** ist die Standardeinstellung des **Therapy Monitor**. Sie kann nicht entfernt werden. Die Patientenliste enthält alle verfügbaren Patienten. Diese Liste kann mithilfe des Menüs **Patientengruppen** nicht geändert werden. Lediglich der Name der Institution und die Adresse dieser Gruppe sowie eine optionale Beschreibung können geändert werden.

Es können beliebig viele Gruppen angelegt werden. Ein Patient kann mehreren Gruppen zugewiesen werden. Importierte Gruppen können im **Therapy Monitor** nicht bearbeitet werden.

Beim Schließen des Dialogfelds wird eine Eingabeaufforderung zum Speichern unbestätigter Änderungen angezeigt.

### 3.2.2.4 Benutzerpasswort ändern

Wenn die Benutzerverwaltung auf der Serverebene auf lokal eingestellt ist (ohne Windows Active Directory), kann der aktuell angemeldete Benutzer über diese Option sein Passwort ändern. Das alte und das neue Passwort müssen eingegeben werden.

Abhängig von den Einstellungen im FIS und User Management muss ein Benutzer sein Passwort möglicherweise bei der nächsten Anmeldung ändern. In diesem Fall wird nach erfolgreicher Anmeldung automatisch das Dialogfeld „Benutzerpasswort ändern“ eingeblendet.



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Benutzerpasswort ändern". On the left side, there is an orange icon of a key. To the right of the icon, there are four text input fields with labels: "Benutzer:" (containing "test"), "Altes Passwort:" (containing "\*\*\*\*"), "Neues Passwort:" (containing "\*\*\*\*"), and "Passwort bestätigen:" (containing "\*\*\*\*\*"). At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Abbrechen".

### 3.2.2.5 Benutzeraktionsprotokoll

Die Aufzeichnung von Benutzeraktionen wird über eine Option auf FIS-Ebene gesteuert. Mit diesem Dialogfeld können alle Benutzeraktionen angezeigt werden, die sich auf Patientendaten beziehen. Es werden sowohl Schreib- und Löschvorgänge als auch Lesevorgänge aufgezeichnet. Informationen wie Datum/Uhrzeit, Sitzungs-ID, Patienten-ID, Benutzername, Anwendung (**Therapy Monitor**, dXp), Formular/Seite und Aktionstyp werden aufgelistet.

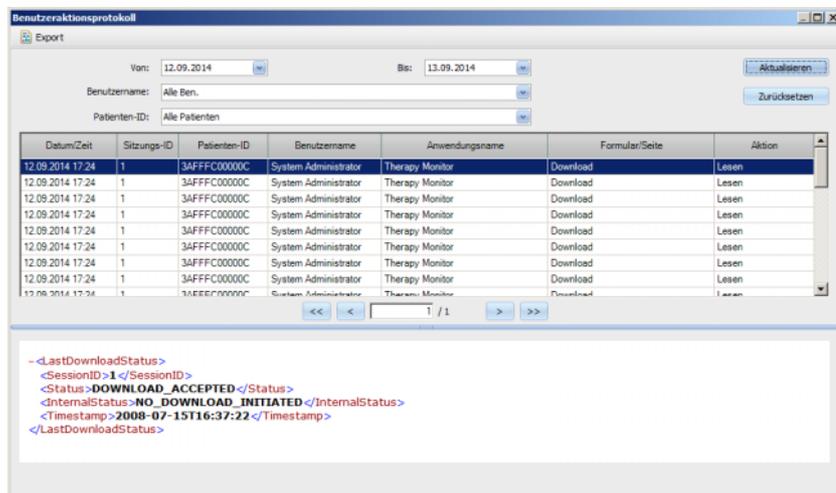
Daten können mithilfe von zwei Kalendersteuerelementen („Von“, „Bis“) und/oder nach Benutzername und/oder nach Patientenname bzw. Patienten-ID gefiltert werden. Standardmäßig werden alle Benutzer und Patienten für das aktuelle Datum angezeigt. Nach Änderungen des Filters muss auf die Schaltfläche „Aktualisieren“ geklickt werden. Nach Klicken auf die Schaltfläche „Zurücksetzen“ wird der Filter zurückgesetzt. Mit den Pfeiltasten ist die Navigation zwischen mehreren Seiten möglich.

Im unteren Bereich des Dialogfelds werden die aktuell ausgewählte Datensatz angezeigt. Daten können als Textdatei (tabulatorgetrennt) exportiert werden, die problemlos mit MS Excel geöffnet werden kann. Auf die Schaltfläche „Exportieren“ links oben klicken und den Zielpfad für die Exportdatei auswählen.



#### Hinweis

Wenn eine große Datenmenge mithilfe der Filter ausgewählt wird, kann der Export einige Zeit in Anspruch nehmen.



#### Hinweis

Um auf das Menü **Benutzeraktionsprotokoll** zugreifen zu können, muss die spezielle Berechtigung im User Management zugewiesen sein.

### 3.2.2.6 Benutzeranmeldehistorie

Mit diesem Dialogfeld kann der Verlauf aller Benutzeranmeldungen angezeigt werden. Informationen wie Kontoname, vollständiger Benutzername, Benutzer-ID, Anmeldestatus, Name und IP-Adresse der Workstation, Anmelde- und Abmeldezeit werden angezeigt.

Daten können mithilfe der Kalenderfunktion („Von“, „Bis“) und/oder nach Benutzername und/oder nach Anmeldetyp gefiltert werden. Der Anmeldetyp umfasst aktive Anmeldungen (Benutzer ist angemeldet, hat sich aber nicht abgemeldet), erfolgreiche und fehlgeschlagene Anmeldungen. Standardmäßig werden alle Benutzer und Anmeldetypen für die vergangene Woche angezeigt. Nach Änderungen des Filters muss auf die Schaltfläche „Aktualisieren“ geklickt werden. Nach Klicken auf die Schaltfläche „Zurücksetzen“ wird der Filter zurückgesetzt. Mit den Pfeiltasten ist die Navigation zwischen mehreren Seiten möglich.

Daten können als Textdatei (tabulatorgetrennt) exportiert werden, die problemlos mit MS Excel geöffnet werden kann. Auf die Schaltfläche „Exportieren“ links oben klicken und den Zielpfad für die Exportdatei auswählen.



#### Hinweis

Wenn eine große Datenmenge mithilfe der Filter ausgewählt wird, kann der Export einige Zeit in Anspruch nehmen.

Kontoname	Vollst. Name	Benutzer-ID	Anmeldestatus	Workstation-Name
nurse	Nurse	0512b1f5-2b12-4f50-9f7f-19c1	Successful	teste1.FMC-RO-RD.ro
nurse	Nurse	0512b1f5-2b12-4f50-9f7f-19c1	Successful	teste1.FMC-RO-RD.ro



#### Hinweis

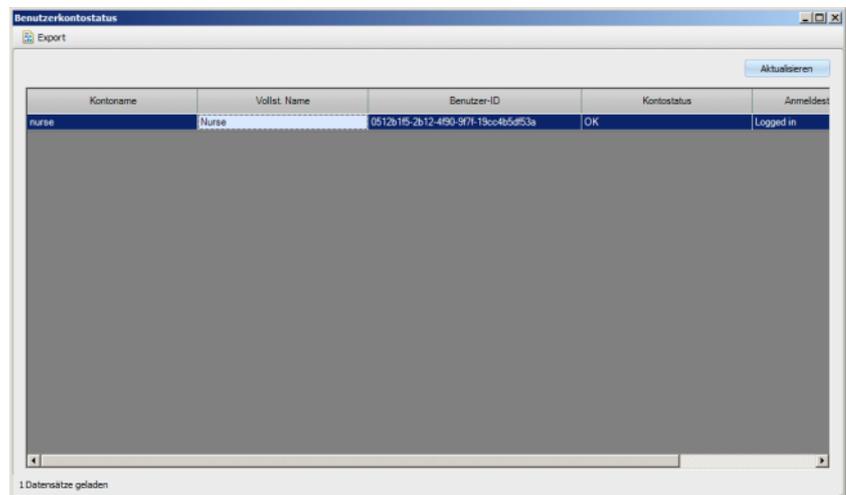
Um auf das Menü **Benutzeraktionsprotokoll** zugreifen zu können, muss die spezielle Berechtigung im User Management zugewiesen sein.

### 3.2.2.7 Benutzerkontostatus

Mit diesem Dialogfeld kann der aktuelle Status aller Benutzerkonten angezeigt werden. Informationen wie Kontoname, vollständiger Benutzername, Benutzer-ID, Kontostatus, Anmeldestatus und letzte Anmeldezeit werden angezeigt. Ein Konto kann gültig („OK“) oder aus verschiedenen Gründen gesperrt sein (manuell gesperrt, aufgrund einer bestimmten Anzahl fehlgeschlagener Anmeldungen gesperrt oder aufgrund von Inaktivität gesperrt).

Ein Kontoname kann durch Eingabe der ersten Buchstaben des Namens in die Spalte „Kontoname“ direkt ausgewählt werden.

Daten können als Textdatei (tabulatorgetrennt) exportiert werden, die problemlos mit MS Excel geöffnet werden kann. Auf die Schaltfläche „Export“ links oben klicken und den Zielpfad für die Exportdatei auswählen.



---

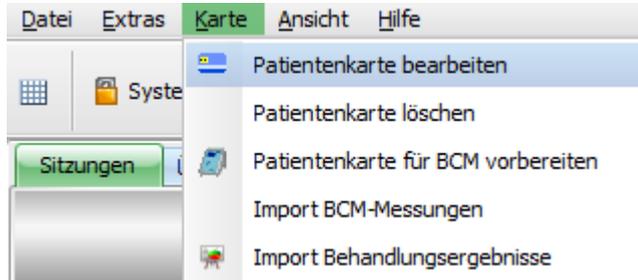
#### Hinweis

Um auf das Menü **Benutzeraktionsprotokoll** zugreifen zu können, muss die spezielle Berechtigung im User Management zugewiesen sein.

---

### 3.2.3 Karte

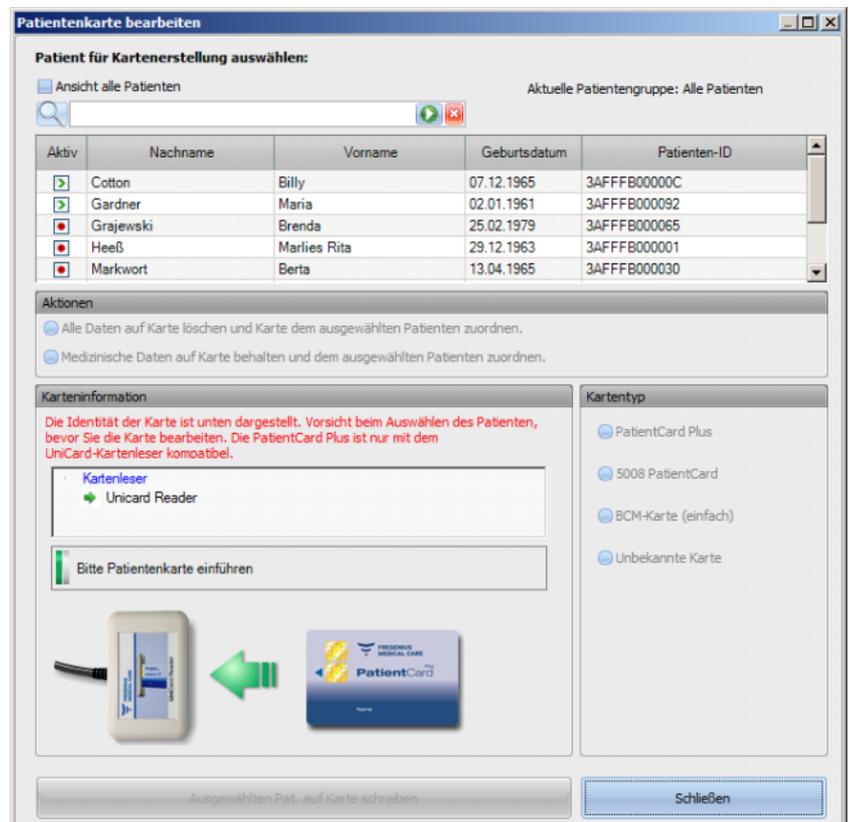
#### 3.2.3.1 Patientenkarte bearbeiten



Über den Befehl **Patientenkarte bearbeiten** öffnet sich ein Fenster, in dem eine PatientCard programmiert werden kann. Es öffnet sich ein Fenster zum Auswählen von Patienten, über das ein Patient ausgewählt werden kann. Es kann auch nach einem bestimmten Patienten gesucht werden.

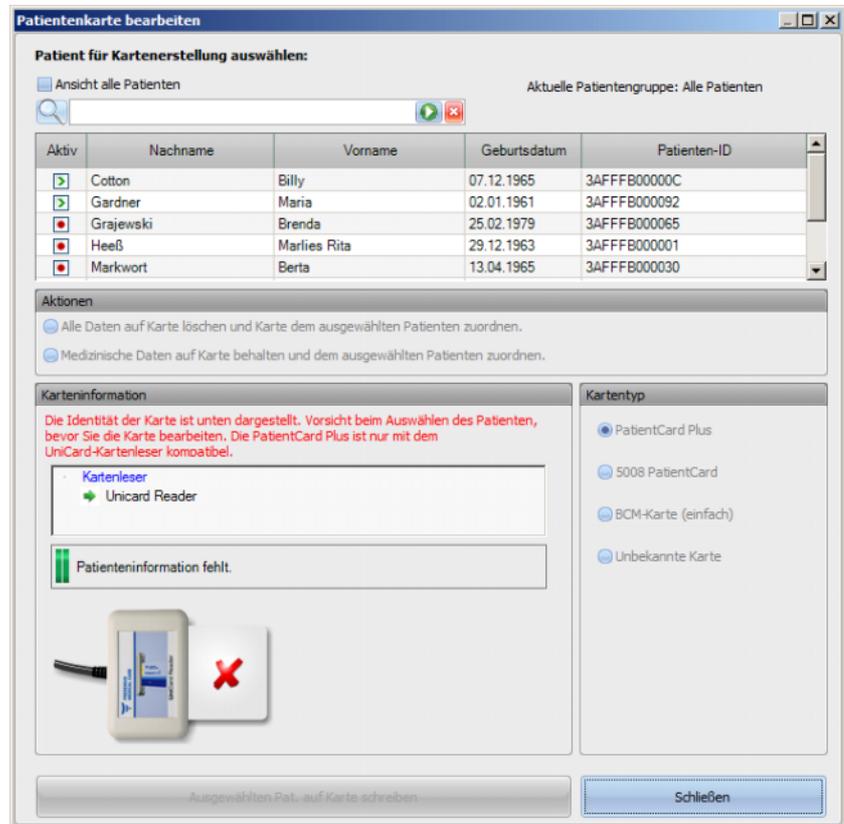
Derzeit aktive Patienten sind in der Spalte **Aktiv** mit einem grünen Pfeil gekennzeichnet.

In der Standardansicht werden nur Patienten aus der ausgewählten Gruppe angezeigt, nach Auswahl **Ansicht alle Patienten** werden alle Patienten angezeigt.



Sind mehrere Kartenleser am TMon Client installiert, wird die Kartenleserauswahl im entsprechendem Fenster angezeigt.

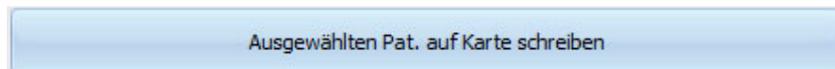
Wird eine leere PatientCard in den Kartenleser eingeführt, werden folgende Information zur PatientCard angezeigt: **Patienteninformation fehlt.**



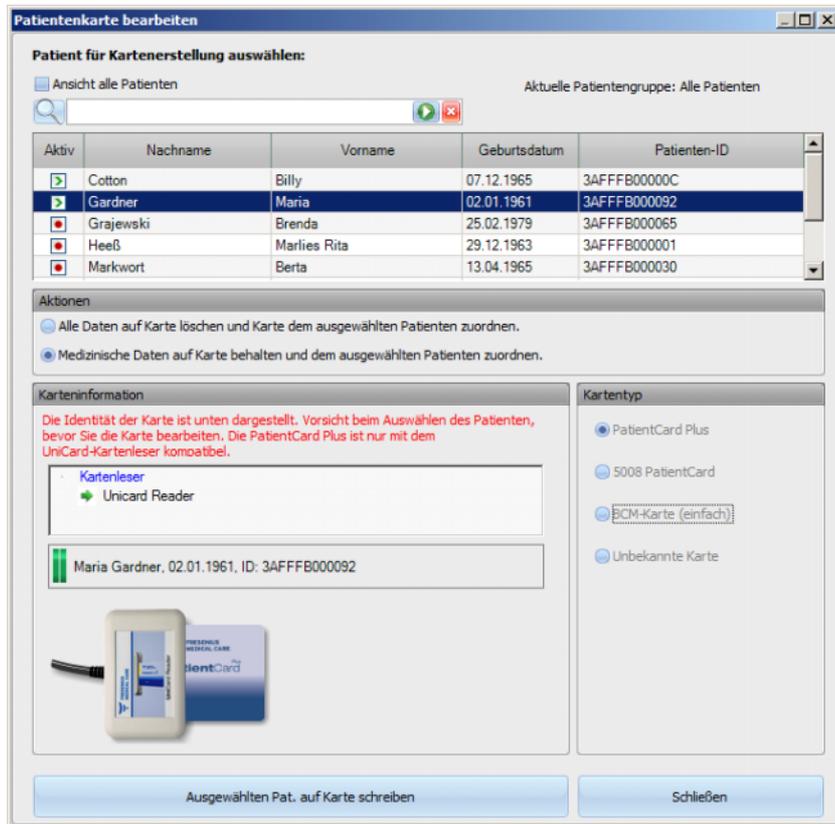
Wenn die PatientCard medizinische Daten enthält (z.B. 5008/6008-Behandlungsergebnisse oder BCM-Messungen) und die Patientenidentität auf der Karte (Name, Geburtsdatum) mit dem ausgewählten Patienten übereinstimmt, können die medizinischen Daten beibehalten werden. Hierzu das Optionsfeld **Medizinische Daten auf Karte behalten und dem ausgewählten Patienten zuordnen** aktivieren. Entspricht der ausgewählte Patient nicht der Patientenidentität auf der PatientCard kann diese Option nicht ausgewählt werden. In diesem Fall kann **Alle Daten auf Karte löschen und Karte dem ausgewählten Patienten zuordnen** als einziges Optionsfeld aktiviert werden.

Um eine neue PatientCard zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

Im Fenster **Patientenkarte bearbeiten** einen Patienten auswählen. Hierzu mit der linken Maustaste auf die entsprechende Zeile klicken (die Patientenzeile wird dadurch blau hinterlegt) und dann auf **Ausgewählten Pat. auf Karte schreiben** klicken.

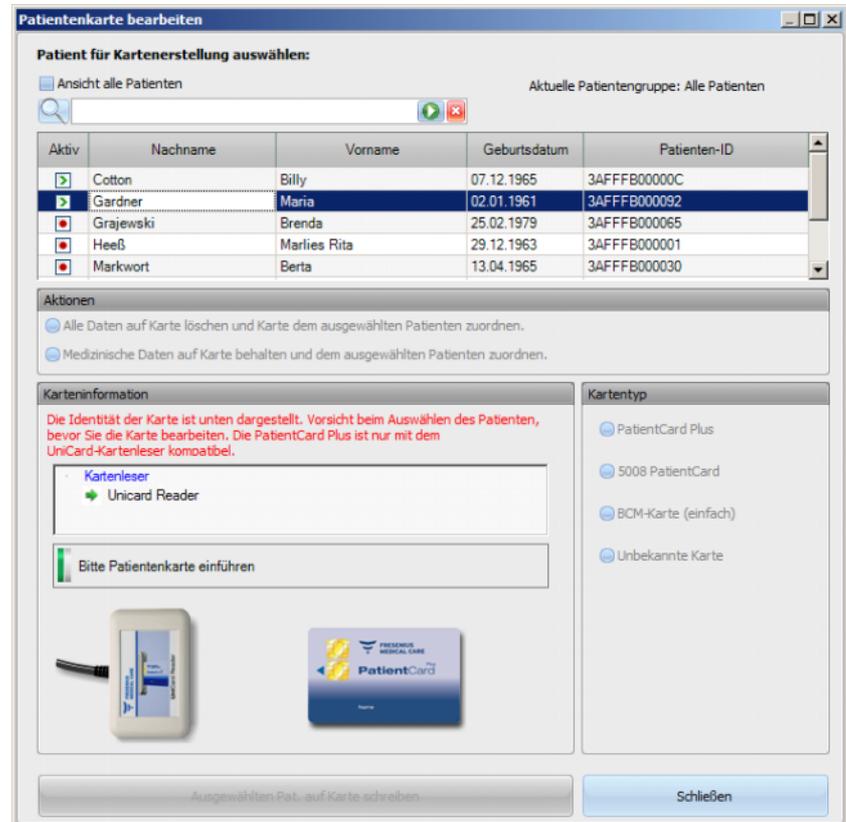


Die folgenden Patientendaten werden jetzt auf die PatientCard geschrieben:  
Vorname, Nachname, Geburtsdatum, Patienten-ID.

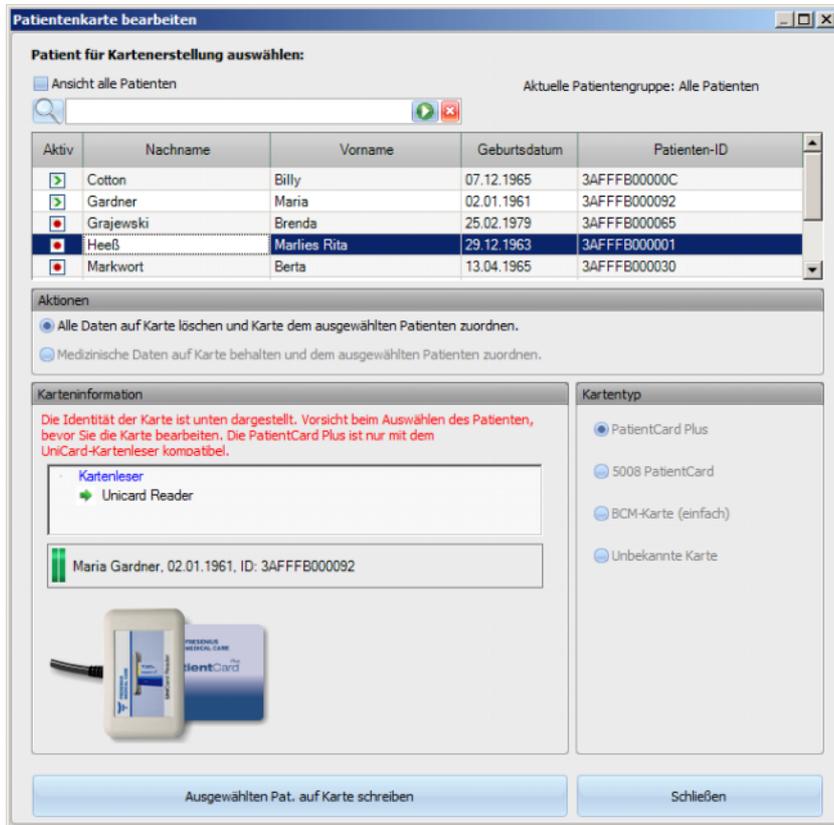


Nach Abschluss des Schreibvorgangs kann die PatientCard aus dem Kartenleser entnommen werden.

Nach Entfernen der beschriebenen PatientCard aus dem Kartenleser wird die Meldung **Bitte Patientenkarte einführen** angezeigt. Nun kann eine neue PatientCard für einen weiteren Patienten angelegt werden.

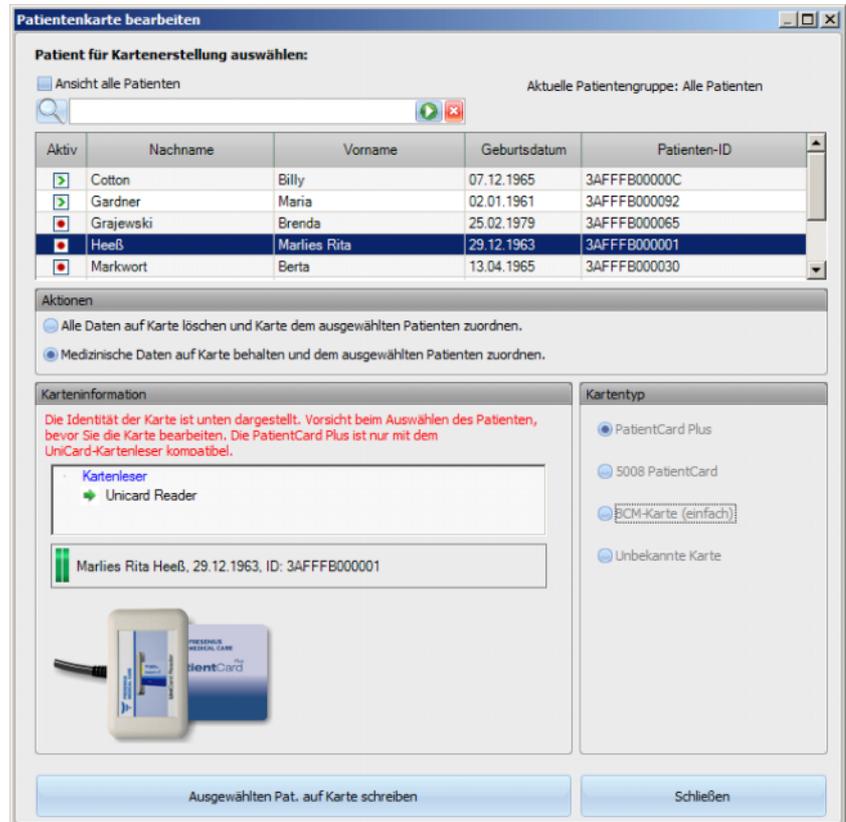


Wenn Sie die erstellte PatientCard nochmals überprüfen möchten, führen Sie diese erneut in den Kartenleser ein.



Es ist auch möglich, eine bereits verwendete PatientCard mit neuen Stammdaten eines neuen Patienten zu überschreiben. Gehen Sie wie folgt vor:

Patienten auswählen (markieren) und auf **Ausgewählten Pat. auf Karte schreiben** klicken.



Auf **Schließen** klicken, um den Patientenkarten-Editor zu schließen.

Die Option **Patientenkarte bearbeiten** ist nur im TMon-Client verfügbar, wenn die entsprechenden Softwaretreiber und die Hardware (Kartenleser) auf dem TMon Client installiert sind. Je nach Systemkonfiguration ist es möglich, dass der Patientenkarten-Editor nicht auf jedem TMon Client verfügbar ist.



### Warnung

#### Risiko für den Patienten infolge falscher Behandlungsparameter

Wenn eine Sitzung gestartet wurde, ist darauf zu achten, dass die PatientCard mit dem zu behandelnden Patienten übereinstimmen muss. Sonst könnte es dazu führen, dass Behandlungsdaten eines anderen Patienten bei der externen Datenbank abfragt werden und es so zu einer falschen Gerätevoreinstellung kommt.

- Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die richtige PatientCard zu verwenden.
- Jede PatientCard sollte mit dem Patientennamen, ggf. Geburtsdatum beschriftet werden, um den Patienten eindeutig zu identifizieren.

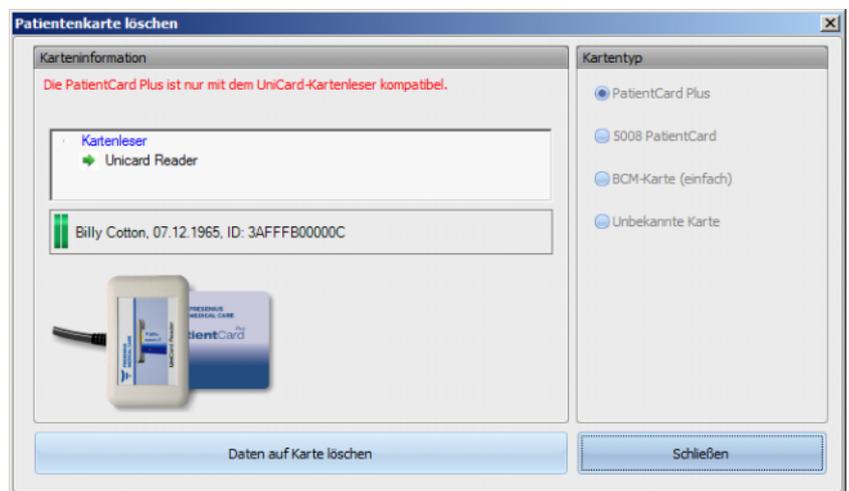


### Hinweis

Bei der Benutzung des **Therapy Monitor** müssen die PatientCards mit dem Therapy Monitor erstellt werden. Von externen Systemen, z.B. im Dialysegerät, oder anderen Software-Systemen angelegte PatientCards enthalten möglicherweise falsche Daten (z.B. falsche Patient-ID).

#### 3.2.3.2 Patientenkarte löschen

In diesem Menü können die Daten der PatientCard gelöscht werden. Wenn die Daten der PatientCard gelöscht wurden, kann sie erst nach Initialisierung erneut verwendet werden. Um die Daten der PatientCard zu löschen führen Sie die PatientCard in den Kartenleser ein. Die Patientenidentität wird angezeigt.



Auf **Daten auf Karte löschen** klicken. Ein Bestätigungsdialfenster öffnet sich.

Klicken Sie auf **Ja**, um die PatientCard zu löschen, oder auf **Nein**, um den Vorgang abzubrechen.

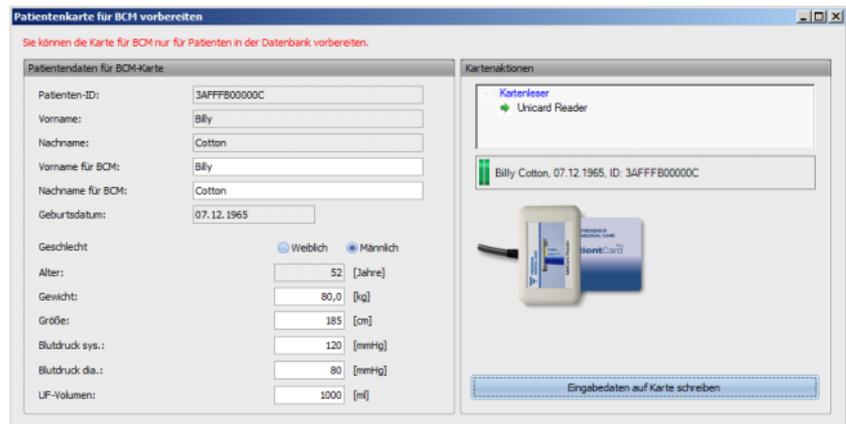
Nachdem die PatientCard gelöscht wurde, fehlt die Patientenidentität und ein spezielles Symbol (rotes „X“) wird für die PatientCard angezeigt.

Nach Abschluss dieses Vorgangs klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**, um das Dialogfeld zu schließen.

### 3.2.3.3 Patientenkarte für BCM vorbereiten

Durch das Anklicken der Schaltfläche **Patientenkarte für BCM vorbereiten** öffnet sich ein Pop-up-Fenster, mit dem die für eine BCM-Messung erforderlichen Daten für diesen Patienten auf der PatientCard gespeichert werden können.

Dieser Vorgang kann unabhängig davon erfolgen, ob für den Patienten eine aktive Sitzung vorhanden ist.



Auf der rechten Seite kann der entsprechende Kartenleser ausgewählt werden. Auf der linken Seite sind die Patientendaten der PatientCard angezeigt. Die Patienten-IDs müssen in der **Therapy Monitor**-Datenbank vorhanden sein. Anderenfalls wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Auf der linken Seite werden die Patientendaten angezeigt. Die Felder **Vorname für BCM** und **Nachname für BCM** können bearbeitet werden, dadurch kann der Name, der auf dem BCM-Gerät angezeigt wird, festgelegt werden. Standardmäßig enthalten diese Felder den Vor- und Nachnamen des Patienten. Dies ist dann wichtig, wenn der Patientennamen Sonderzeichen enthält, die vom BCM-Gerät nicht angezeigt werden können. In einem solchen Fall ist der Name rot markiert.

Die BCM-Eingabedaten, die bearbeitet werden können, sind „Gewicht“, „Größe“, „Blutdruck sys.“, „Blutdruck dia.“ und „UF Volumen“.

Die Größe des Patienten ist voreingestellt und entspricht der aus der externen Datenbank importierten Größe. Die ebenfalls voreingestellten Blutdruckdaten entsprechen den Durchschnittsdaten der letzten 4 Wochen (jeweils die erste Blutdruckmessung jeder Sitzung). Das Gewicht und das UF Volumen müssen manuell eingegeben werden.

Das Gewicht und die Größe sind Pflichtwerte, während der Blutdruck und das UF Volumen optional sind.

Nach der Eingabe der Daten wird die Schaltfläche **Eingabedaten auf Karte schreiben** anwählbar (blau). Liegen die Eingabedaten außerhalb der für das Gerät gültigen Bereiche, werden die ungültigen Daten rot angezeigt, und die Schaltfläche **Eingabedaten auf Karte schreiben** bleibt deaktiviert (grau).

Auf die Schaltfläche **Eingabedaten auf Karte schreiben** klicken, um die Daten auf der PatientCard zu speichern. Eine Erfolgs- oder eine Fehlermeldung wird angezeigt, und das Fenster wird in den ursprünglichen Status zurückgesetzt, sodass die nächste PatientCard für einen anderen Patienten vorbereitet werden kann.

Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, können Sie das Fenster schließen.

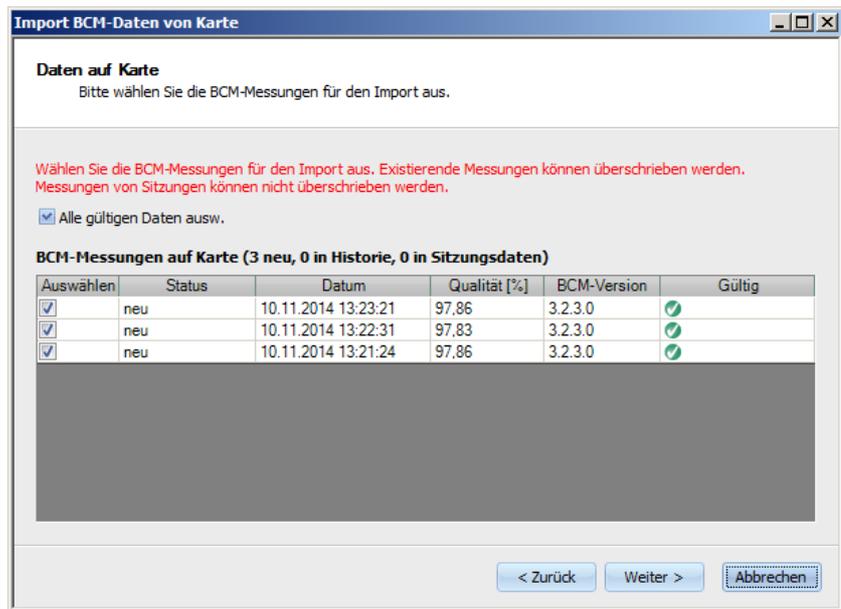
#### 3.2.3.4 Import BCM-Messungen

Nach Auswahl des Menüs **Import BCM-Messungen** öffnet sich ein Assistent, mit dessen Hilfe vergangene (nicht einer Sitzung zugeordnete) BCM-Messungen für den jeweiligen Patienten von der PatientCard eingelesen werden können.

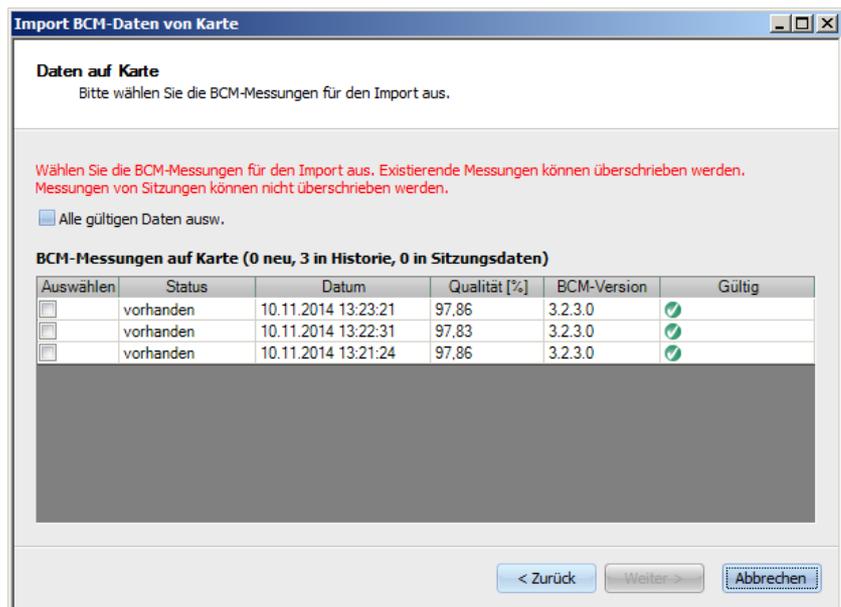
Dieser Vorgang kann unabhängig davon erfolgen, ob für den Patienten eine aktive Sitzung vorhanden ist.



Auf **Weiter** klicken, um fortzufahren. Die PatientCard in den ausgewählten Kartenleser einführen. Wenn die Patientendaten in der **Therapy Monitor**-Datenbank vorhanden sind, ist die Schaltfläche **Weiter** aktiv. Anderenfalls wird eine Warnmeldung angezeigt und die Schaltfläche bleibt inaktiv. Stimmt die Patienten-ID mit keiner Patienten-ID in der Datenbank überein, werden aus Kompatibilitätsgründen Patientennamen und Geburtsdatum mit ähnlichen Daten in der **Therapy Monitor**-Datenbank verglichen. Werden ein oder mehrere Patienten mit demselben Namen und Geburtsdatum gefunden, muss ein Patient explizit ausgewählt werden.



Auf **Weiter** klicken, um die BCM-Messungen von der Karte einzulesen.



Im Fenster wird die von der PatientCard eingelesene Messung angezeigt. Folgende Daten werden angezeigt: Status, Messdatum, Qualität, BCM-Gerätesoftwareversion, Gültigkeit. Mögliche Statusanzeigen: „Vorhanden“: Die BCM-Messung ist bereits in der Datenbank als Historie (nicht sitzungsbasiert) vorhanden. „Sitzung“: Die BCM-Messung ist bereits in der Therapy Monitor-Datenbank vorhanden und einer bestimmten Dialysesitzung zugeordnet. „Neu“: Die BCM-Messung ist nicht in der Datenbank vorhanden.

In der Spalte **Auswählen** können einzelne Messungen markiert werden oder Sie klicken auf **Alle gültigen Daten ausw.**. Ungültige Messungen können nicht ausgewählt werden.

Nach der Auswahl wählen Sie **Weiter** um die Messungen zu importieren. Auf der letzten Seite des Assistenten wird der Status jeder ausgewählten Messung angezeigt. Auf **Abschließen** klicken, um den Assistenten zu schließen.



---

**Hinweis**

Es empfiehlt sich, standardmäßig nur 5008-PatientCard's zu verwenden. Zur Gewährleistung der Rückwärtskompatibilität können jedoch auch ältere (historische) Messdaten von BCM-Karten in die TMon DB importiert werden. In diesem Fall wird die Patientenidentität anhand der Patienten-ID der BCM-Karte überprüft. Wird diese ID nicht gefunden, erfolgt die Überprüfung nach Patientenname und Geburtsdatum. Der Patient aus der Datenbank muss bestätigt werden.

---

### 3.2.3.5 Import Behandlungsergebnisse

Nach Auswahl des Menüs **Import Behandlungsergebnisse** wird ein Assistent geöffnet, mit dessen Hilfe historische (keiner Sitzung zugeordnete) Behandlungsergebnisse des jeweiligen Patienten von der PatientCard eingelesen werden können.

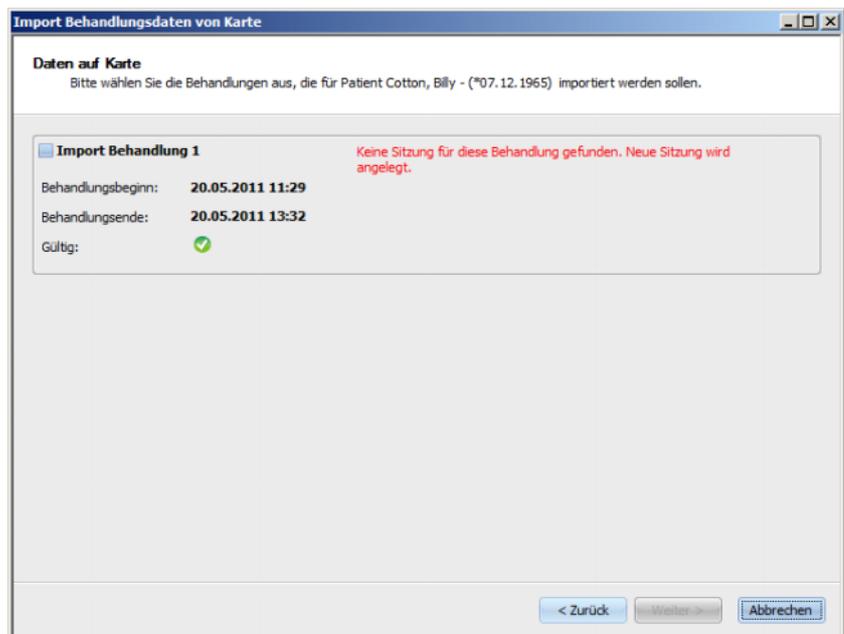
Dieser Vorgang kann unabhängig davon erfolgen, ob für den Patienten eine aktive Sitzung vorhanden ist.

Von der PatientCard eingelesene Behandlungsergebnisse werden als Offline-Ergebnisse bezeichnet. Online-Ergebnisse werden hingegen am Ende der Behandlung vom Dialysegerät über das Netzwerk übertragen. Eine Sitzung mit von der PatientCard eingelesenen Behandlungsergebnissen wird als Offline-Sitzung bezeichnet. Eine Online-Sitzung enthält hingegen Online-Ergebnisse, welche am Ende einer Sitzung vom Dialysegerät über das Netzwerk übertragen werden.

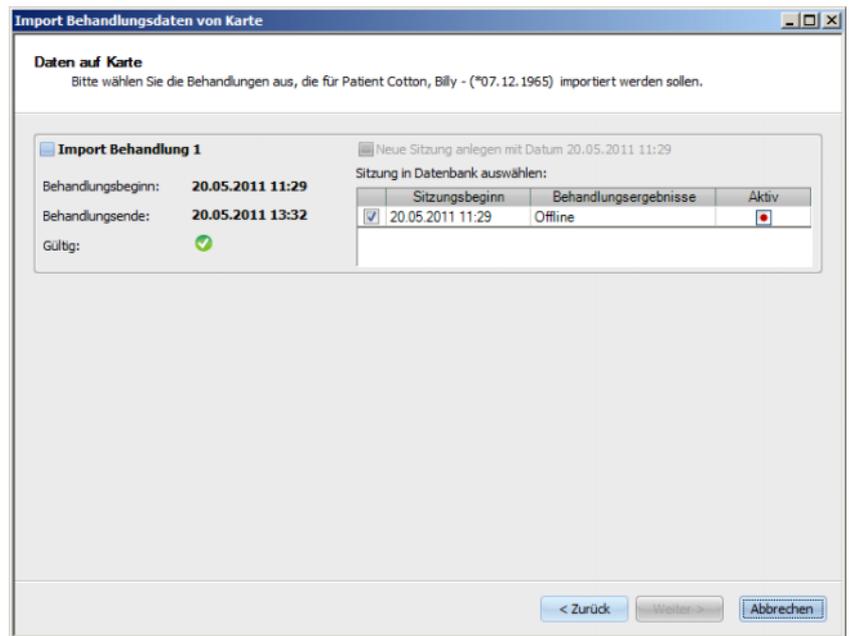
Offline-Behandlungsergebnisse können einer Sitzung zugeordnet werden. Von einer PatientCard importierte Offline-Ergebnisse überschreiben Online-Ergebnisse.



Auf **Weiter** klicken, um fortzufahren. Führen Sie die PatientCard in den ausgewählten Kartenleser ein. Wenn die Patientendaten in der **Therapy Monitor**-Datenbank vorhanden sind, ist die Schaltfläche **Weiter** aktiv. Anderenfalls wird eine Warnmeldung angezeigt und die Schaltfläche bleibt inaktiv. Stimmt die Patienten-ID mit keiner Patienten-ID in der Datenbank überein, werden aus Kompatibilitätsgründen Patientennamen und Geburtsdatum mit ähnlichen Daten in der **Therapy Monitor**-Datenbank verglichen. Werden ein oder mehrere Patienten mit demselben Namen und Geburtsdatum gefunden, muss ein Patient explizit ausgewählt werden.



Auf **Weiter** klicken, um die Behandlungsergebnisse von der PatientCard einzulesen.



Im Fenster werden die von der PatientCard eingelesenen Behandlungsergebnisse angezeigt. Auf einer PatientCard können maximal drei Behandlungen gespeichert werden. Für die drei Behandlungen werden jeweils folgende Daten angezeigt: Behandlungsbeginn, Behandlungsende, Gültigkeitsstatus und eine Liste bereits vorhandener Sitzungen, deren Beginn jeweils innerhalb eines Zeitraums von plus/minus 24 Stunden vom Behandlungsbeginn liegt.

Für jede Sitzung wird der Behandlungsbeginn, das Behandlungsende und ein grafischer Gültigkeitsstatus angezeigt zusammen mit den Behandlungsergebnissen der Sitzung (Offline, Online oder keine Ergebnisse). Des Weiteren wird angezeigt ob aktive oder inaktive Sitzungen in der Datenbank existieren.

Die zu importierende Behandlung und die Sitzung, der die Behandlungsergebnisse zugeordnet werden sollen, können ausgewählt werden. Für zwei unterschiedliche Behandlungen kann nicht dieselbe Sitzung ausgewählt werden. Gibt es keine derartige Sitzung in der Therapy Monitor Datenbank, ist das Kontrollkästchen **Neue Sitzung anlegen mit Datum {0}** anwählbar. Mit dieser Option („Neue Sitzung anlegen mit Datum ...“) wird eine neue inaktive Sitzung angelegt. Dabei werden das Datum und die Uhrzeit des Sitzungsbeginns vom Behandlungsbeginn übernommen.

Die zu importierenden Behandlungen und die jeweils dazugehörige Sitzung auswählen und anschließend auf **Weiter** klicken. Auf der letzten Seite des Assistenten wird der Status jeder ausgewählten Messung angezeigt. Auf **Abschließen** klicken, um den Assistenten zu schließen.

Beim Import von Behandlungsergebnissen für eine Offline-Sitzung werden die auf der PatientCard gespeicherten Gerätedaten und Blutdruckmesswerte ebenfalls importiert. Diese Daten können in den Detailansichten **Fortschritt** und **Blutdruck** angezeigt werden.

### 3.2.4 Ansicht

#### 3.2.4.1 Sprache

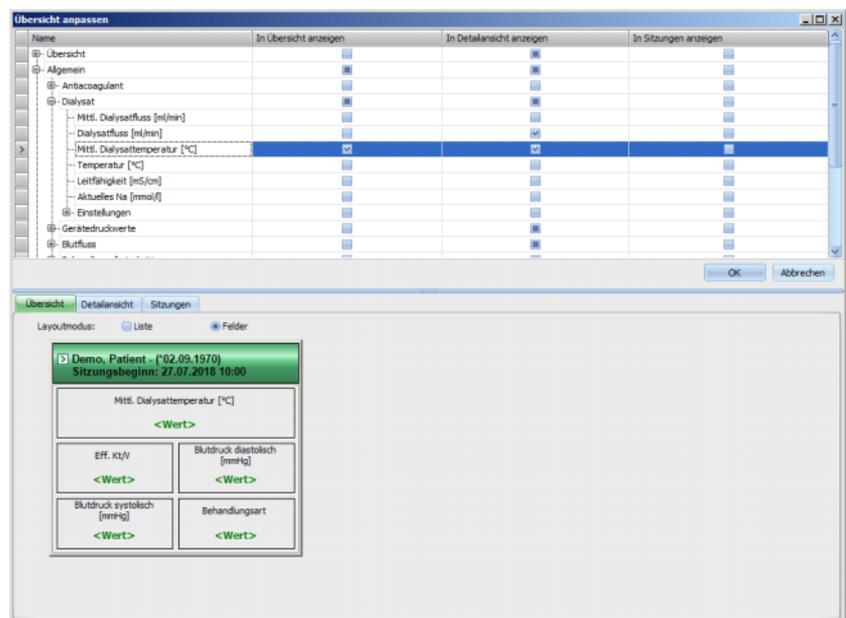
Die Spracheinstellung beim ersten Starten des Programms richtet sich nach der aktuell gewählten Ländereinstellung des Betriebssystems. Um die Sprache zu ändern, wählen Sie das Menü **Ansicht/Sprache**.

Die aktuell verfügbaren Sprachen werden angezeigt. Diese Auswahl ändert sich mit jeder neu eingefügten und übersetzten Sprache. Die Liste kann daher ständig erweitert werden.

#### 3.2.4.2 Übersicht anpassen

Mit diesem Dialogfeld können drei benutzerdefinierte Fenster angepasst werden: „Übersicht“, „Detailansicht“ und „Sitzungen“. Die anpassbaren Fenster „Sitzungen“ und „Detailansicht“ gleichen allen anderen Ansichten im **Therapy Monitor**. Ausgenommen hiervon ist der benutzerdefinierte Inhalt. Die „Übersicht“ stellt eine Möglichkeit dar, die Daten mithilfe einer Zusammenstellung von frei wählbaren Datensätzen anzuzeigen.

Der obere Bereich des Fensters besteht aus einer Liste mit Baumstruktur, die die von den Dialysegeräten übertragenen Parameter enthält, und 3 Spalten mit Kontrollkästchen, eines für jedes der 3 anpassbaren Fenster. Im unteren Bereich des Fensters sind drei Registerkarten, auf denen die aktuelle Definition jedes Fensters angezeigt wird.



Um ein Fenster anzupassen, klicken Sie die zugehörige Registerkarte an. Durch Aktivieren/Deaktivieren der entsprechenden Kontrollkästchen kann der Inhalt des Fensters definiert werden. Es ist auch möglich, einen bestimmten Parameter mit der Maus aus dem Baum zum Fenster zu ziehen. Nachdem mit der rechten Maustaste auf eine Spaltenüberschrift geklickt wurde, öffnet sich ein Kontextmenü mit zwei Optionen:

**Standardelemente markieren** und **Markierungen aufheben**.

Mit der ersten Option werden die Standardwerte für die jeweilige Spalte festgelegt, während mit der zweiten Option alle Kontrollkästchen der Spalte deaktiviert werden.

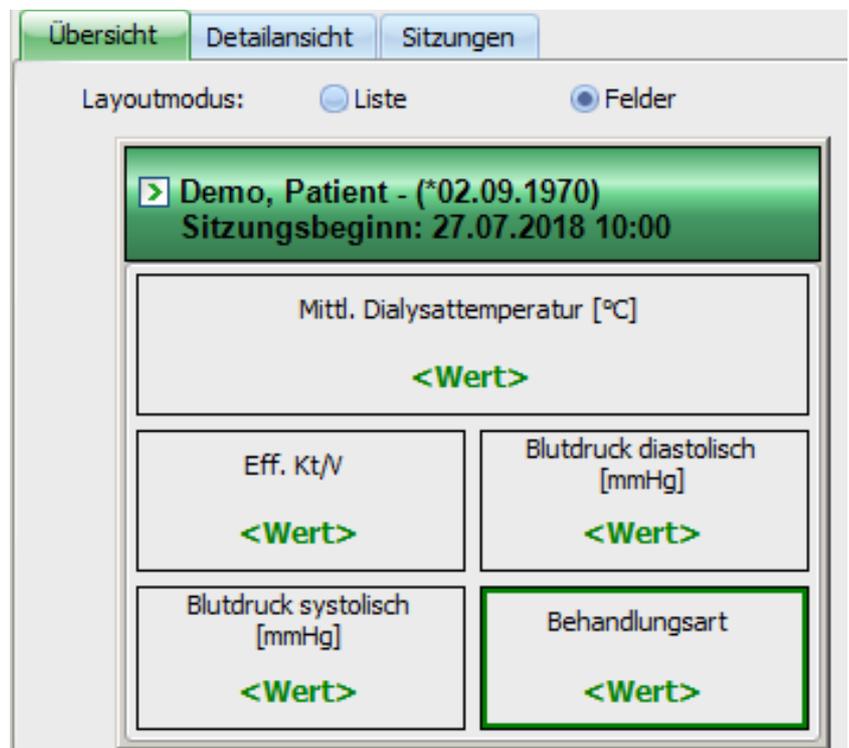
Die Anzahl der konfigurierbaren Parameter ist für jedes Fenster wie folgt begrenzt:

- Sitzungen: maximal 2 Parameter
- Übersicht: maximal 5 Parameter
- Detailansicht: maximal 12 Parameter (neben 9 bereits definierten Standardparametern)

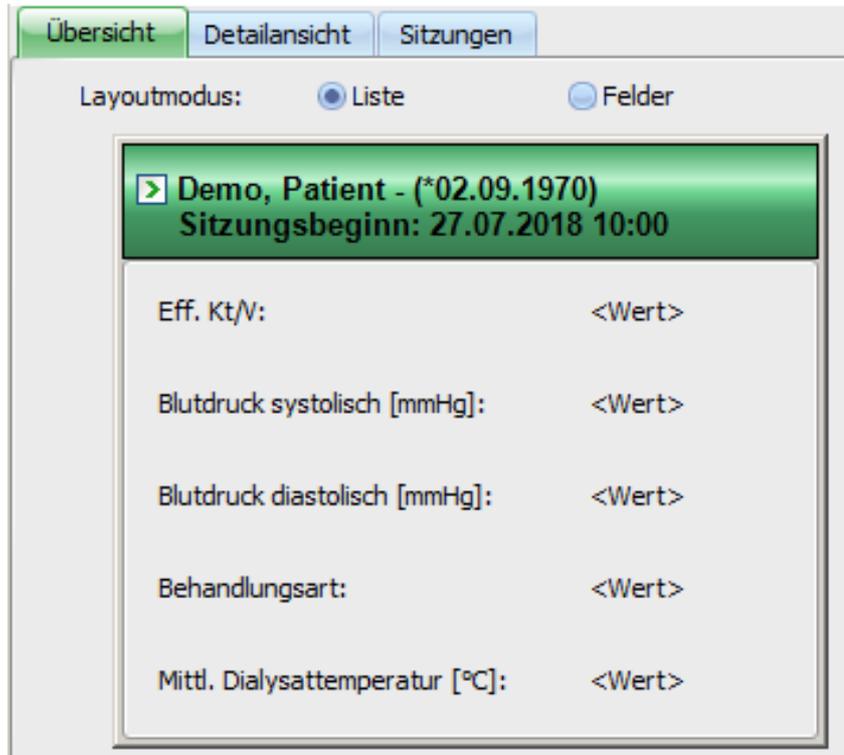
Falls versucht wird, mehr als die mögliche Anzahl an Parameter hinzuzufügen, wird eine Warnung angezeigt.

Elemente können entweder einzeln oder global entfernt werden. Wenn mit der rechten Maustaste auf einen Parameter geklickt wird, öffnet sich ein Kontextmenü mit zwei Optionen: **Entfernen** und **Alle Elemente entfernen**. Die gewünschte Option auswählen.

Innerhalb eines Fensters kann die Reihenfolge und/oder Position von Elementen geändert werden. Auf ein Element klicken. Dabei die Maustaste gedrückt halten und das Element in die erforderliche Position ziehen.



Zusätzlich kann das Fenster **Übersicht** weitergehend konfiguriert werden. Die Größe des Fensters lässt sich durch Ziehen der Ränder mit der Maus ändern. Außerdem kann der Benutzer die Standardgröße durch Klicken mit der rechten Maustaste und Auswählen des Kontextmenüpunktes „Standardgröße“ wiederherstellen. Mit den Optionsfeldern des Layoutmodus („Liste“, „Felder“) kann die Ansicht geändert werden:



Wenn die Anpassung abgeschlossen ist, auf die Schaltfläche „OK“ klicken, um die Einstellungen zu speichern. Eine Meldung weist darauf hin, dass das Fenster „Übersicht“ neu geladen werden muss, damit vorgenommene Änderungen berücksichtigt werden. Auf „Abbrechen“ klicken, um die Änderungen zu verwerfen.



---

#### Hinweis

Die Anpassung ist global. Alle **Therapy Monitor**-Clients zeigen die Änderungen unmittelbar an.

---

### 3.2.4.3 Alarme anzeigen

Mit dieser Einstellung kann das Pop-up-Fenster **Alarme** aufgerufen werden. In diesem Pop-up-Fenster werden alle 5008/6008- und 4008-Gerätealarme für die sichtbaren, aktiven Sitzungen angezeigt. Zur Darstellung der Alarme muss im Fenster **Optionen** die Option **Alarmprüfung einschalten** aktiviert sein. Die Alarme enthalten Informationen über Patientenname, Gerät (das den Alarm anzeigt), Uhrzeit und Art des Alarms.

Bestätigte Alarme werden grün hinterlegt angezeigt. Unbestätigte Alarme werden rot hinterlegt angezeigt.

Unbestätigte Alarme während der 4008 Desinfektion (Phase 4) werden orangefarben hinterlegt angezeigt.

## 3.2.5 Hilfe

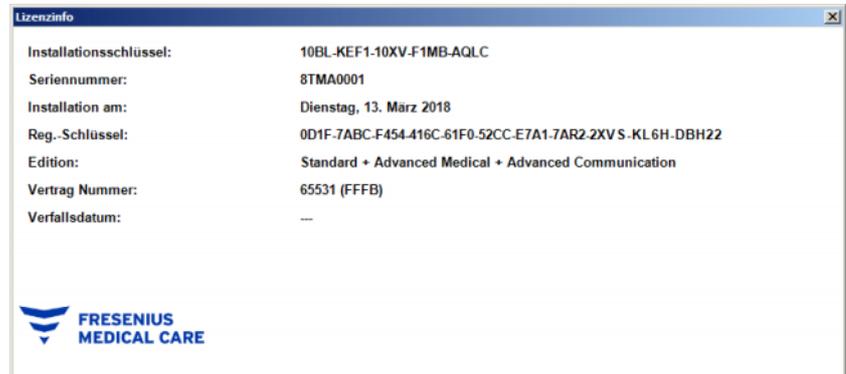
### 3.2.5.1 Info Therapy Monitor

An dieser Stelle finden sich Informationen zur Versionsnummer des Programms und zur Lizenzvereinbarung.



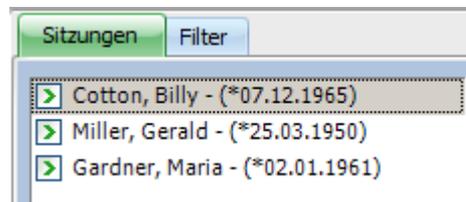
### 3.2.5.2 Lizenzinformation

Nach Auswählen dieses Menüpunkts öffnet sich ein Fenster, in dem technische und regulatorische Einzelheiten über die Registrierung des **Therapy Monitor** angezeigt werden. Hier sind die bestellten optionalen Softwarepakete wie „Advanced Communications“ oder „Advanced Medical“, die Seriennummer des Produkts usw. aufgeführt.



## 3.3 Navigation im Therapy Monitor

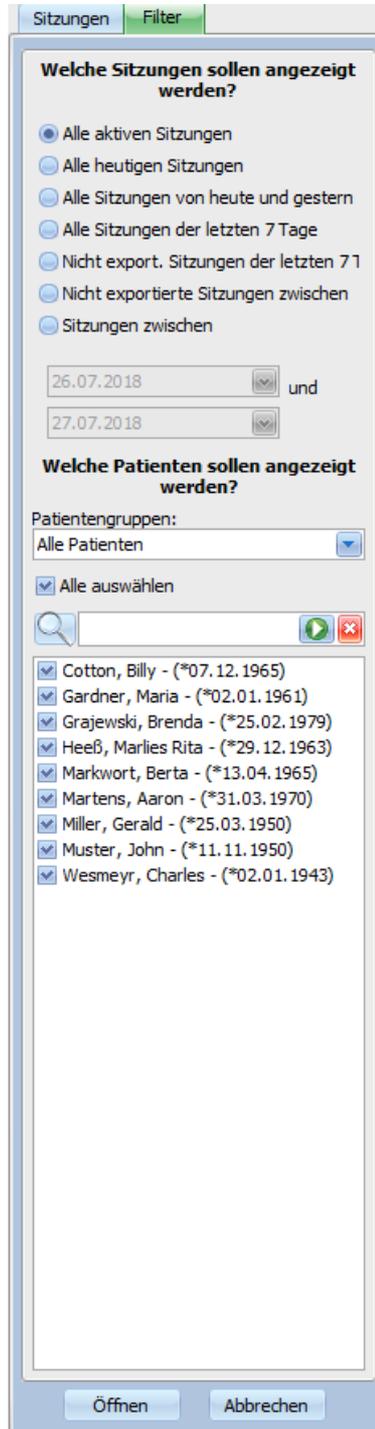
### 3.3.1 Sitzungen



Zeigt die (aktiven und geschlossenen) Patientensitzungen gemäß der unter „Filter“ getroffenen Auswahl an.

Die aktiven Sitzungen sind links neben dem Patientennamen und dem Geburtsdatum durch einen grünen Pfeil gekennzeichnet. Die geschlossenen Sitzungen sind mit einem roten Punkt markiert.

### 3.3.2 Filter



Unterschiedliche Behandlungszeiträume und unterschiedliche Patienten können im Navigationsbereich **Filter** ausgewählt werden.

Es kann die Patientengruppe ausgewählt werden, deren Patientensitzungen angezeigt werden sollen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Sitzungen aus bestimmten Gruppen ein- oder auszublenden. Hierzu muss das Kontrollkästchen links vom Patientennamen aktiviert oder deaktiviert werden.

Durch Klicken auf **Öffnen** wird die entsprechende Auswahl angezeigt. Durch klicken auf **Abbrechen**, wird die getroffene Auswahl verworfen.

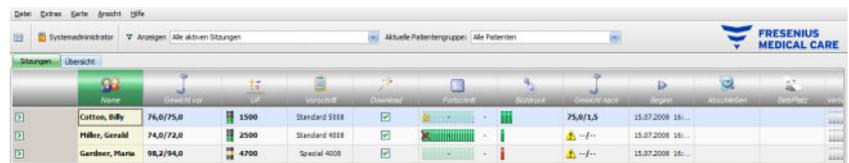
Sitzungen und Patientengruppen können auch über die Symbolleiste gefiltert werden. Abhängig von den Einstellungen **Optionen/Sichtbarkeit** können inaktive Patienten angezeigt werden. Ein inaktiver Patient wird nicht mehr in der externen Datenbank als aktiver Patient geführt, hat aber gespeicherte Sitzungsdaten aus früheren Dialysebehandlungen, die in der **Therapy Monitor**-Datenbank gespeichert sind. Alle inaktiven Patienten, die vor der Installation von TMon an Behandlungen teilgenommen haben, dann aber inaktiv wurden, werden im TMon als „????, ?????“ angezeigt. Es kann auch nach einem bestimmten Patienten gesucht werden.

### 3.4 Therapy Monitor – Detailbereich

#### 3.4.1 Name

Das Einführen der PatientCard – in der Regel an der Patientenwaage – bewirkt die automatische Registrierung des Patienten im System durch Anlegen einer neuen aktiven Sitzung.

Die manuelle Registrierung eines Patienten ist nur erforderlich, wenn an das System angeschlossene Geräte defekt sind und deshalb Messdaten von Ersatzgeräten verwendet werden, die nicht an das TMon-System angeschlossen sind.



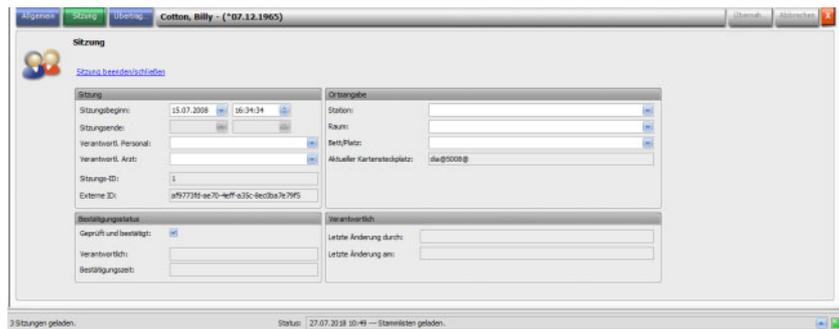
Wenn Sie einen Detailbereich öffnen wollen, Doppelklicken Sie auf einen der Übersichtsberichte unterhalb der Aktivitätenleiste. Z.B.: Unter dem Symbol **Patient** und auf den Patientennamen geklickt wird, öffnet sich der Detailbereich **Patient Stammdaten**.



Dieser Bereich enthält die Stammdaten wie z.B.: die Adresse und die Kontaktdaten des Patienten. Hier finden sich auch die Patientenidentifikationsnummer (PIN), die System-ID und die Institutions-ID. Die Gruppen, denen der Patient zugeordnet ist, werden auf der rechten Seite angezeigt.

Es können keine Felder bearbeitet werden. System-ID und die Institutions-ID werden bei der ersten Registrierung eines Patienten automatisch durch das System (über das EDBMS) vergeben.

Wenn die Registerkarte **Sitzung** ausgewählt wird, kann an dieser Stelle eine Sitzung für den jeweiligen Patienten abgeschlossen werden. Dazu auf **Sitzung beenden/schließen** klicken.



Zusätzlich kann noch ein Kontrollkästchen angeklickt, um zu dokumentieren, dass die Sitzung geprüft und akzeptiert wurde. Außerdem können Station, Raum und Bett/Platz sowie das verantwortliche Personal und der Arzt für die Sitzung ausgewählt werden.

Zum Speichern der Änderungen auf die Schaltfläche **Überneh...** klicken.



Falls die neuen Eingaben nicht bestätigt werden sollen, auf die Schaltfläche **Abbrechen** klicken.



Wenn erstmals auf den Detailbereich **Sitzungen** zugegriffen wird, sind die Schaltflächen „Überneh...“ und „Abbrechen“ grau hinterlegt. Sobald Daten in ein entsprechendes Feld eingegeben werden, wechselt die Farbe beider Schaltflächen nach blau und ihre Funktion kann ausgewählt werden.

Dieses Verhalten ist auch für alle anderen Detailbereiche gültig.

Das Sitzungsende wird vom System automatisch gespeichert, ebenso wie der Benutzer und der Zeitstempel des letzten Bearbeitungsvorgangs.

Nach Auswahl der Registerkarte **Übertrag...** ist die Option **Import Stammdaten** verfügbar.

Sobald sich ein Patient am aktuellen Behandlungstag mit der PatientCard am System anmeldet, wird die gültige Vorschrift aus dem angeschlossenen EDBMS automatisch an das Therapy Monitor übertragen und stehen im oben beschriebenen Menü der Registerkarte **Sitzungsdaten** zur Verfügung. Dieser aktuelle Datenimport gewährleistet, dass zwischen den Behandlungen ggf. erfolgte Änderungen des Dialyseregimes berücksichtigt werden, sodass immer das jeweils aktuelle, gültige Dialyseregime zur Verfügung steht.

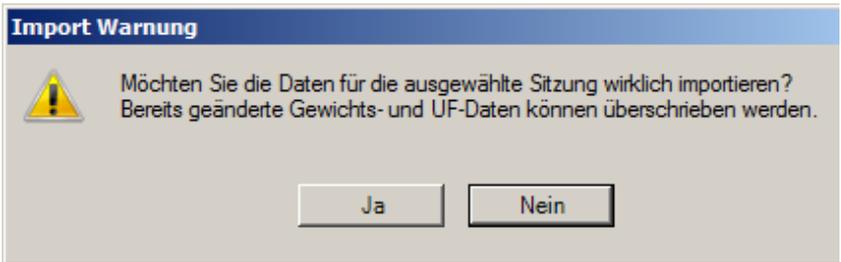


**Warnung**

**Risiko für den Patienten infolge falscher Behandlungsparameter**

Änderungen an der Vorschrift, die im externen Datenbankmanagementsystem vorgenommen werden, nachdem die Dialysesitzung bereits in **Therapy Monitor** angelegt wurde, werden nicht sofort für die nächste Behandlung wirksam.

- Auf die Schaltfläche „Sitzungsdaten importieren“ klicken, um die angezeigte Dialysevorschrift zu aktualisieren, bevor die Vorschrift in das Dialysegerät downgeloaded wird.



Auf die Schaltfläche **Ja** klicken, um die Sitzungsdaten zu importieren.



**Hinweis**

Durch das erneute Importieren der Sitzungsdaten werden die bisher erfolgten Vorgänge der entsprechenden Sitzung (z. B. Verabreichung einer Medikation oder Einsatz eines Verbrauchsmaterials, die Bestätigung einer Meldung oder eine Aufgabeneingabe usw.) nicht beeinträchtigt. Nur Sollgewichts- und UF-Daten können unter gewissen Umständen betroffen sein.

Abhängig von den FIS-Servereinstellungen können bestimmte Sitzungsdaten wie Nachrichten, Aufgaben Risiken und externe Laborwerte möglicherweise zu periodischen Zeitpunkten automatisch neu importiert werden.

Sitzungsdaten können auch in das EDBMS exportiert werden, wobei die bereits vorhandenen Sitzungsdaten damit überschrieben werden.



Auf die Schaltfläche **Ja** klicken, um die Sitzungsdaten zu exportieren.

Die Registerkarten **Sitzungsdaten** und **Stammdaten** zeigen den Status jedes Import-/Exportvorgangs an.

### 3.4.2 Gewichtsdaten

Nach dem Wiegen des Patienten wird automatisch sein Präodialyse-Gewicht im **Therapy Monitor** erfasst.

Der Detailbereich **Gewichtsdaten** führt anhand der vorhandenen Daten einen Gewichtsplausibilitätscheck durch.

Die Spalte „Gewicht vor“ in der Aktivitätenleiste zeigt das aktuelle Präodialyse-Gewicht und das Zielgewicht an. Im Falle einer Plausibilitätswarnung wird im Bereich „Gewicht vor“ ein Ausrufezeichen angezeigt. Wenn die Vorschrift sich auf einen pädiatrischen Patienten bezieht, wird in der Zelle ein entsprechendes Symbol (Teddybär) angezeigt. Die Spalte „Gewicht nach“ zeigt das aktuelle Postdialyse-Gewicht und die tatsächliche Gewichtsabnahme an. Im Falle einer Plausibilitätswarnung oder bei einer Gewichtszunahme während der Dialyse wird im Bereich „Gewicht nach“ ein Ausrufezeichen angezeigt.

Störungen	Übersicht	Übersicht vor	Übersicht nach	Übersicht	Übersicht	Übersicht	Übersicht	Übersicht	Übersicht	Übersicht
		Cotton, Billy	74,0/75,0	1500	Standard 5024			75,0/75,0	15.07.2008 18:...	
		Müller, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4000			75,0/75,0	15.07.2008 18:...	
		Gardner, Maria	98,2/94,0	4700	Special 4000			75,0/75,0	15.07.2008 18:...	

Wenn in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **Gewicht vor** oder **Gewicht nach** geklickt wird, öffnet sich der Detailbereich **Gewichtsdaten**.

**Gewichtsdaten**

Vor Behandlung:

- Waggenwert vor Behandlung: 75,0 [kg]
- Kleidung / Tara vor Behandlung: - 0,0 [kg]
- Gewicht vor Behandlung:** = 75,0 [kg]
- Gefüllte Flüssigkeitszufuhr: + 0,5 [kg]
- Aktuelles Trodengewicht: - 75,0 [kg]
- Ursprüngliches Zielgewicht: [kg]
- Geplante Gewichtsabnahme: = 1,5 [kg]

Nach Behandlung:

- Waggenwert nach Behandlung: 75,0 [kg]
- Kleidung / Tara nach Behandlung: - 0,0 [kg]
- Gewicht nach Behandlung:** = 75,0 [kg]
- Tatsächliche Flüssigkeitszufuhr: - 0,5 [kg]
- Gewicht vor Behandlung: - 76,0 [kg]
- Gewichtsabnahme Behandlung:** = 1,5 [kg]

Gewichtskontrollen:

Bereits mit Patientendaten ausgefüllte Felder enthalten Verordnungsdaten aus dem angeschlossenen EDBMS oder Messdaten der Waage.

Wenn nur für diesen bestimmten Dialysetag Gewichtsdaten geändert werden sollen, können dazu ausschließlich die weißen Felder verwendet werden, da graue Felder nicht bearbeitet werden können.

Um Daten einzugeben oder Einträge in den einzelnen Feldern auszuwählen, einfach auf das entsprechende Element klicken oder mit der **Tabulatortaste** vorwärtsschalten bzw. mit der Kombination **Umschalt + Tab** rückwärtsschalten.

Um geänderte Daten zu akzeptieren, auf die Schaltfläche **Überneh...** klicken, oder **Abbrechen** auswählen, wenn die Änderung verworfen werden soll.

Dauerhafte Gewichtsdatenänderungen können nur im EDBMS durchgeführt werden!

Für Low Volume- (pädiatrische) Vorschriften wird ein entsprechendes Symbol (Teddybär) angezeigt. Ist das eingegebene Gewicht im Vergleich zum Zielgewicht nicht plausibel, wird neben dem Steuerelement und in der Aktivitätenszelle „Gewicht vor“ ein Ausrufezeichen angezeigt. Auch für das Zielgewicht wird ein Plausibilitätscheck in Bezug auf die Optionen Low Volume (pädiatrisch) oder Standard (Erwachsene) durchgeführt.

Bei jeder Datenänderung werden die Einstellungen des Detailfensters automatisch aktualisiert. Nachdem die Daten mit der Schaltfläche „Überneh...“ gespeichert wurden, wird die Aktivitätenleiste ebenfalls aktualisiert. Dies gilt für alle Detailfenster im **Therapy Monitor**.



### Hinweis

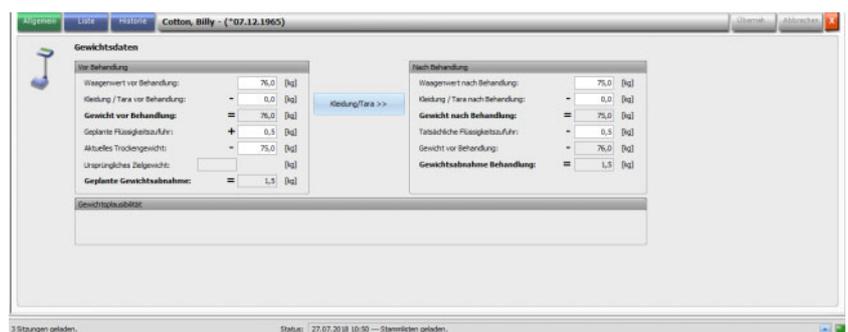
Alle Felder, die bearbeitet werden können, haben zulässige Wertebereiche. Liegt ein Wert außerhalb des Bereichs, wird er rot hinterlegt. Dies gilt für alle numerischen Datenfelder, die im **Therapy Monitor** bearbeitet werden können.

Die automatische Berechnung der UF-Einstellungen erfolgt sofort nach der Eingabe des Prädialyse-Gewichts. Sofern die im Dialyseregime für diesen Patienten festgelegte max. mittl. UF-Rate überschritten wird, wird ein **rotes Statusanzeigesymbol** angezeigt. Wenn ein berechneter Eingabeparameter fehlt, wird ein **Statusanzeigesymbol für fehlende Daten** angezeigt.

Nähere Informationen zur automatischen UF-Berechnung finden sich im Kapitel „UF-Einstellungen“.

### Wichtiger Hinweis:

Wird ein Patient vor Dialysebeginn mehrfach gewogen, wird das zuletzt ermittelte Gewicht als gültiges Prädialyse-Gewicht gewertet. Sobald die Dialyse läuft, gelten sämtliche anschließend stattfindenden Messungen als **Messungen während der Dialysebehandlung**. Sofern nach Abschluss der Dialyse mehrere Gewichtsmessungen eingegeben werden, gilt das zuletzt aufgezeichnete Gewicht als Postdialyse-Gewicht.



Mithilfe der Schaltfläche **Kleidung/Tara >>** wird der Kleidungs-/Tarawert vor der Behandlung in den Kleidungs-/Tarawert nach der Behandlung kopiert.

Wenn die berechnete Gewichtsabnahme negativ ist (das Gewicht des Patienten im Verlauf der Behandlung also zugenommen hat), wird neben dem Steuerelement und in der Aktivitätenszelle „Gewicht nach“ ein Ausrufezeichen angezeigt.

Dieser Detailbereich umfasst auch die Registerkarte **Liste**.

Auf der Registerkarte **Liste/Daten** werden alle Gewichtsänderungen zusammen mit dem Ursprung der Änderung – Waage, einschließlich Bettwaage, EDBMS oder Benutzereingabe – und dem entsprechenden Zeitstempel dokumentiert.

Auf der Registerkarte **Liste/Grafik** wird die Entwicklung des Patientengewichts während der Dialysesitzung grafisch angezeigt.

Die Registerkarte **Historie** bezieht sich auf bereits vergangene Sitzungen, des Patienten. Sie zeigt das Patientengewicht vor und nach der Behandlung sowie das Zielgewicht der vorherigen Sitzungen als Text oder Grafik.



---

### Warnung

#### **Risiko für den Patienten infolge fehlerhafter Daten Risiko für den Patienten infolge einer falschen Behandlungsentscheidung**

Datenverlust oder Datenverfälschung sind bei der Übertragung der Gewichtsdaten von der Waage an den **Therapy Monitor** nicht vollständig auszuschließen. Dies kann zu falschen Ultrafiltrationseinstellungen führen.

- Der Benutzer muss die im **Therapy Monitor** angezeigten Gewichtsdaten auf Richtigkeit und Plausibilität prüfen.
- Im Zweifelsfall die Gewichtsmessung wiederholen.



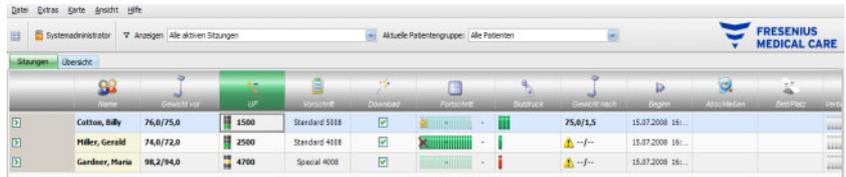
---

### Hinweis

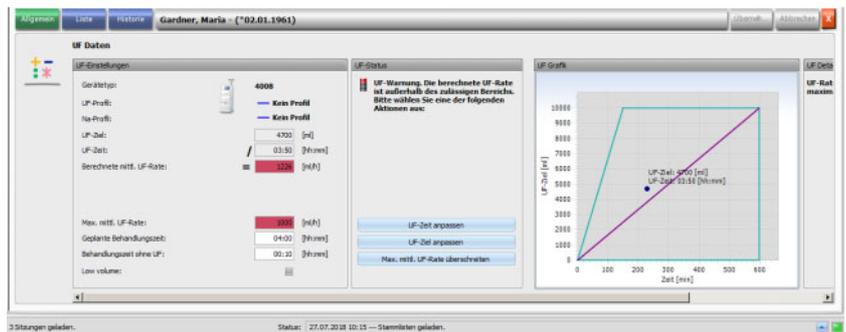
Der korrekte Betrieb der Waagen und die Befolgung der dazugehörigen Inspektions- und Kalibrationsintervalle liegt in der Verantwortung des Betreibers.

---

3.4.3 UF



Wenn in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols „UF“ geklickt wird, öffnet sich der Detailbereich „UF Daten“. Das Fenster „UF Daten“ zeigt eine Statusanzeige (in Form einer Ampel) und das UF-Ziel (nur wenn das Ampelsignal vorhanden und grün oder gelb ist).



Fehlerhaft berechnete UF-Einstellungen (siehe unten) verursachen oftmals während der Dialyse behandlungsbedürftige Komplikationen beim Patienten.

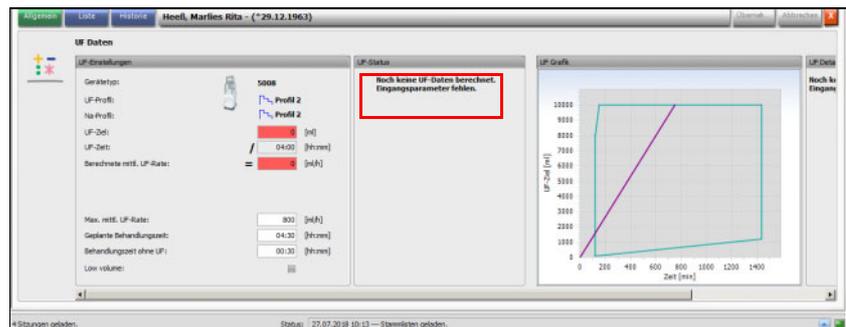
Der im **Therapy Monitor** integrierte UF-Assistent verhindert Fehlberechnungen und liefert sofort nach Erfassung des Prädialyse-Gewichts eine vollständige Empfehlung zu den UF-Einstellungen für diese Behandlungssitzung.

Sofort nach Eingabe der Prädialyse-Gewichtsmessung führt der TMon-Client im Hintergrund die automatische UF-Berechnung aus, bei der das UF-Ziel, die UF-Zeit sowie die UF-Rate ermittelt werden. Diese Berechnung basiert einerseits auf der aktuellen Gewichtsmessung und andererseits auf der in der Dialysevorschrift definierten maximalen mittl. UF-Rate, der zusätzlichen (Flüssigkeitsaufnahme während der Behandlung) und der geplanten Behandlungszeit.

Die Daten der Dialysevorschrift stammen aus dem angeschlossenen EDBMS und wurden beim Anmelden des jeweiligen Patienten automatisch in den Therapy Monitor Client importiert.

Sofort nach der Gewichtsmessung können die berechneten UF-Einstellungen im Detailbereich „UF Daten“ vom **Therapy Monitor** angezeigt werden. Wenn im EDBMS keine Dialysevorschrift angelegt ist, kann die UF-Berechnung nicht durchgeführt werden. Im UF-Assistenten wird in diesem Fall folgender Hinweis angezeigt:

Störungen	Übersicht	Home	Übersicht	UF	Handbuch	Download	Printscreen	Substanz	Übersicht											
2	Cotton, Billy	76,0/75,0	1500	Standard 5000																
2	Müller, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4000																
2	Gandner, Maria	98,2/94,0	3830	Special 4018																
2	Heuß, Marlies...	180,0		Standard 5000																



Diese Meldung wird auch angezeigt, wenn die Dialysevorschrift unvollständig ist, insbesondere wenn für den aktuellen Wochentag keine Behandlung eingegeben wurde.



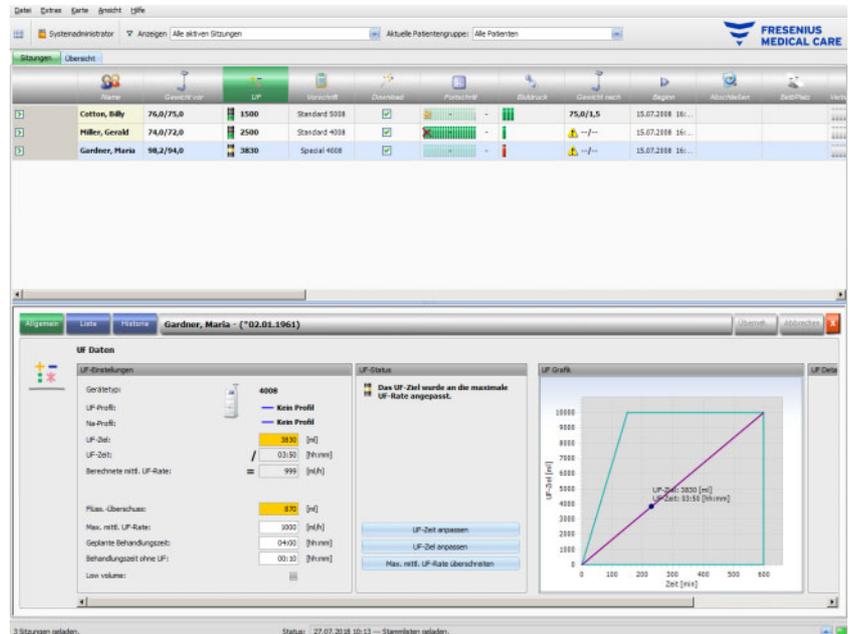
### Hinweis

Damit die automatische UF-Berechnung stattfinden kann, muss unbedingt für jeden Patienten ein Dialysevorschrift im angeschlossenen EDBMS angelegt sein, die die zur Berechnung erforderlichen grundlegenden Informationen enthält.

Geben Sie die vorgesehenen Behandlungstage, die erforderliche Behandlungszeit, das Zielgewicht (Sollgewicht), die geschätzte Flüssigkeitsaufnahme während der Behandlung sowie die maximale mittl. UF-Rate ein. Falls das Dialysegerät diese Funktionalität unterstützt, kann die Ultrafiltration einige Minuten vor dem Ende der Behandlungszeit enden, diese Zeitdauer im Feld **Behandlungszeit ohne UF** angeben.

Für Low Volume- (pädiatrische) Vorschriften wird in der Aktivitätszelle und in der Detailansicht ein entsprechendes Symbol (Teddybär) angezeigt und bestimmte UF-Grenzwerte werden angepasst, z.B. die maximale UF-Rate.

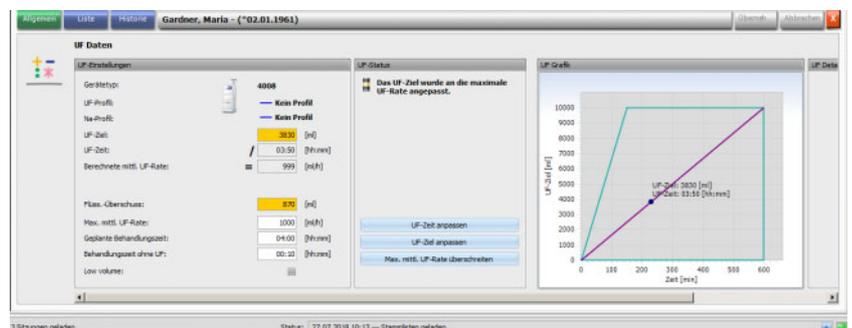
Kann aufgrund der vorliegenden Parameter keine sinnvolle UF-Berechnung errechnet werden, wird in der Sitzungszeile unter der UF-Aktivität und im UF-Statusbereich des offenen Detailfensters ein rotes Statusanzeigesymbol angezeigt.



In diesem Fall werden im UF-Dialogfeld ein rotes Statusanzeigesymbol und ein Hinweis angezeigt, dass die aktuell berechnete UF-Rate größer als die maximale mittl. UF-Rate ist. Im Bereich **UF Grafik** werden der zulässige Bereich für das UF-Ziel und die UF-Zeit sowie die verordnete maximale mittl.-UF-Rate angezeigt. Mögliche bestehende UF-Konflikte werden im Bereich **UF Details** angezeigt. Eine der folgenden Aktionen auswählen (auf die entsprechende Schaltfläche klicken) und anschließend auf **Übernehmen...** klicken:

- **UF-Zeit anpassen**
- **UF-Ziel anpassen**
- **Max. mittl. UF-Rate überschreiten**

Beispiel: **UF-Ziel anpassen** auswählen:



Das UF-Ziel wurde an die maximale UF-Rate angepasst, indem aus der maximal zulässigen mittl. UF-Rate und der voreingestellten UF-Zeit das mögliche UF-Volumen berechnet wurde. Wenn diese Option ausgewählt wird, ist zu beachten, dass der Patient sein Zielgewicht nicht erreicht. Unter Umständen kann dann bei der nächsten Dialyse wieder die maximal zulässige UF-Rate überschritten werden.

**UF-Zeit anpassen** bedeutet folgendes: Der Therapy Monitor Client berechnet die benötigte UF-Zeit abhängig vom UF-Ziel und der maximal zulässigen UF-Rate. Das heißt, die UF-Zeit ist länger als die Sollzeit, und es ergibt sich eine zusätzliche Behandlungszeit. In der Regel verlängert diese Aktion gleichzeitig die Dialysezeit.

**Max. mittl. UF-Rate überschreiten** bedeutet folgendes: Die UF-Parameter werden unverändert bestätigt. Der Patient wird mit einer höheren UF-Rate behandelt, als in der ärztlichen Vorschrift festgelegt ist

Beachten Sie, dass **UF-Zeit anpassen** niemals die UF-Zeit reduziert und **UF-Ziel anpassen** niemals das UF-Ziel erhöht.

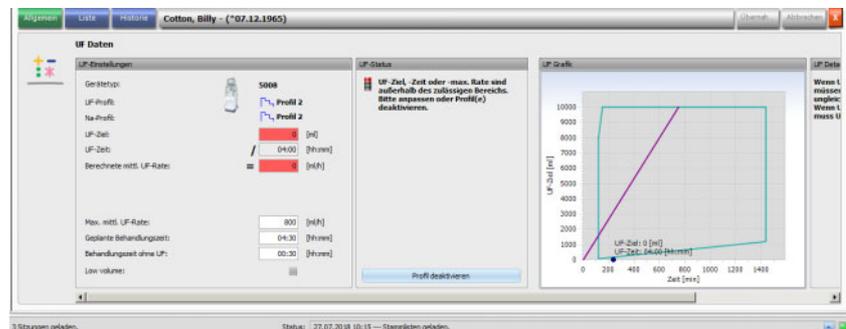
Der zulässige Bereich für die UF-Daten ist vom verwendeten Dialysegerät (4008, 5008 oder 6008) und der UF-Einstellung (mit oder ohne UF-/Na-Profil) abhängig. Im Falle eines UF-/Na-Profiles kann es UF-Daten geben, die nicht mehr durch Erhöhen der UF-Zeit oder Verringern des UF-Ziels angepasst werden können. In diesem Fall besteht die Möglichkeit die UF-/Na-Profile für die aktuelle Sitzung mithilfe der Schaltfläche **Profil deaktivieren** zu deaktivieren.

Die Schaltfläche **Profil deaktivieren** ist nur dann verfügbar, wenn keine andere Einstellung möglich ist.



**Hinweis**

Wenn in EDBMS vorgegeben werden kann, dass keine UF notwendig ist, dann ist in diesem Fall das UF-Ziel 0 unabhängig vom Prä dialyse- und Zielgewicht.



Nach Auswahl einer Aktion wechselt das rote Statusanzeigesymbol seine Farbe nach Gelb, um anzuzeigen, dass das System bei der UF-Berechnung zwar eine Überschreitung festgestellt hat, diese aber vom Benutzer durch Auswahl einer Aktion angepasst wurde.

Das gewählte Beispiel **UF-Ziel anpassen** zeigt, welches UF-Ziel erreicht werden kann und welcher Flüssigkeitsüberschuss letztendlich verbleibt.

Das gelbe Statusanzeigesymbol wird nicht nur im Detailbereich **UF Daten**, sondern auch in der Behandlungsübersicht angezeigt.

Daten	Eintrag	Gerät	Urea	UF	UF-Ziel	UF-Zeit	UF-Rate												
Cotton, Billy	75,6/75,0	1500	Standard 5008	75,6/LS	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008
Müller, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4008	74,0/LS	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008
Gardner, Maria	98,2/94,0	3830	Special 4008	98,2/LS	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008	15:07:2008

Neben Auswahl dieser Aktionen können auch die UF Daten geändert werden, indem beispielsweise die maximale mittlere UF-Rate, die geplante Behandlungszeit in den entsprechenden weißen Feldern geändert werden.

Bei jeder Eingabe, unter anderem bei manueller Änderung eines Parameters oder Auswahl einer der vorstehend beschriebenen Aktionen, wird die Berechnung sofort aktualisiert, sodass die Auswirkungen aller Änderungen jederzeit sichtbar sind. Auf **Überneh...** klicken, um die bearbeiteten Daten zu speichern, oder auf „Abbrechen“, um die Änderungen zu verwerfen.

Auch wenn im Detailbereich **Gewichtsdaten** neue Werte eingegeben und diese durch Klicken auf **Überneh...** gespeichert werden, wird die UF-Berechnung sofort mit den neuen Werten aktualisiert. Darunter fällt auch die automatische Anwendung der letzten Anpassungsaktion, falls die neuen Gewichtsdaten einen ungültigen UF-Status mit sich bringen sollten.



**Hinweis**

Die generelle Überprüfung der berechneten UF-Daten liegt in der Verantwortung des Benutzers.

Auf der Registerkarte **Liste** werden alle Änderungen der UF-Daten angezeigt, darunter Zeitstempel, Änderungsquelle, z. B. Waage, Benutzereingabe, externe DB, Messungstyp und Maßeinheit.

The screenshot shows the 'Sitzungen' (Sessions) overview and a detailed 'Historie' (History) view for patient Gardner, Maria. The 'UF Daten' table is as follows:

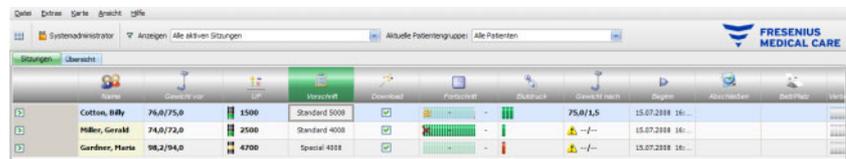
Datum/Zeit	UF-Wert	Einheit	Typ	Quelle
23.05.2017 13:46:18	282	[ml]	UF-Ziel	Benutzereingabe
23.05.2017 13:46:18	1889	[ml/h]	UF-Rate	Benutzereingabe
23.05.2017 13:46:18	1	-	UF-Status = Gültig	Benutzereingabe
27.07.2018 10:13:51	282	[ml]	UF-Ziel	Benutzereingabe
27.07.2018 10:13:51	999	[ml/h]	UF-Rate	Benutzereingabe
27.07.2018 10:13:51	3830	[ml]	UF-Ziel	Benutzereingabe

Die Registerkarte **Historie** bezieht sich auf frühere Sitzungen des Patienten. Sie zeigt die entsprechenden UF-Werte des Patienten an. In den Feldern werden das Startdatum, das UF-Ziel, das UF-Volumen und die UF-Rate der Sitzung als Text oder Grafik angezeigt.

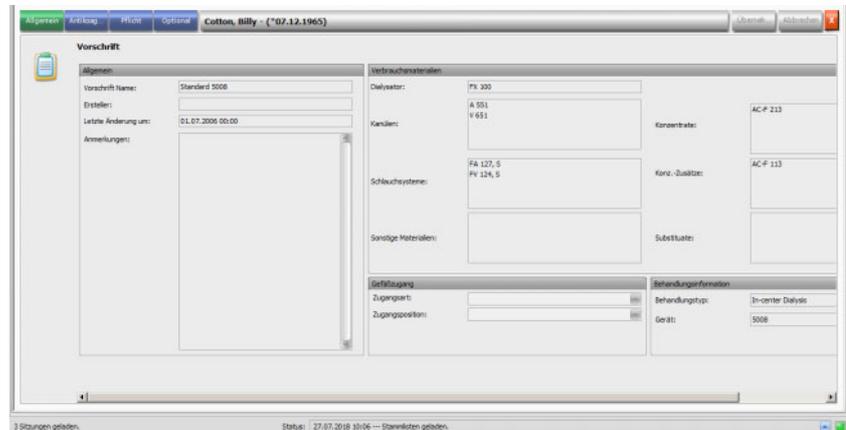
### 3.4.4 Vorschrift

Sobald sich ein Patient am aktuellen Behandlungstag mit der PatientCard am System anmeldet, werden die Verordnungsdaten aus dem angeschlossenen EDBMS automatisch an den TMon-Client übertragen. Dieser aktuelle Datenimport gewährleistet, dass zwischen den Behandlungen ggf. erfolgte Änderungen der Dialysevorschrift berücksichtigt werden, so dass immer die jeweils aktuelle, gültige Dialysevorschrift zur Verfügung steht.

Es ist zu beachten, dass Änderungen der Dialysevorschrift die im EDBMS ausgeführt werden, im TMon-System unberücksichtigt bleiben, wenn sie nach der Sitzungseröffnung erfolgen. In diesem Fall zur Bestätigung auf die Schaltfläche **Sitzungsdaten importieren** klicken, um die angezeigte Dialysevorschrift zu aktualisieren (auf den Patientennamen in der Spalte **Name** klicken, im geöffneten Detailbereich die Option **Übertrag...** auswählen und dann auf **Sitzungsdaten importieren** klicken).



Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **Vorschrift** geklickt, wird der Detailbereich **Vorschrift** angezeigt.



Dieser Detailbereich enthält die aktuellen Verordnungsdaten. Folgende Menüpunkte stehen zur Verfügung: „Allgemein“, „Antikoag...“, „Pflicht“ und „Optional“.

Im **Therapy Monitor** können keine Änderungen an der Vorschrift vorgenommen werden.

Unter dem Menüpunkt **Allgemein** werden Daten wie Vorschrift Bezeichnung, Gefäßzugang, Behandlungsinformation, Verbrauchsmaterial usw. aufgeführt.

Verbrauchsmaterialien			
Dialysator:	FX 100	Konzentrate:	AC-F 213
Kanülen:	A 551 V 651	Konz.-Zusätze:	AC-F 113
Schlauchsysteme:	FA 127, S FV 124, S	Substitute:	
Sonstige Materialien:			

Gefäßzugang	Behandlungsinformation
Zugangsart:	Behandlungstyp: In-center Dialysis
Zugangsposition:	Gerät: 5008

Der Menüpunkt **Antikoag...** zeigt sowohl die manuelle als auch die automatische Antikoagulation an.

Die Registerkarte **Manuelles Antikoagulans** verfügt über zwei Bereiche: **Verschriebene Antikoagulation** und **Verabreichte Antikoagulation**. Der Bereich **Verschriebene Antikoagulation** enthält Daten, die vom EDBMS importiert wurden und nicht geändert werden können. Die Antikoagulansdaten beinhalten ein initiales Antikoagulans mit dem Namen des Präperates, des Initial-Bolus, der Maßeinheit und des Umrechnungsfaktors von ml in IU. Optional können nach einer bestimmten Zeit ein oder zwei zusätzliche Boli verabreicht werden. Diese zusätzlichen Boli können mit dem initialen Antikoagulans oder mit einem zweiten Antikoagulans verabreicht werden, für das der Präperatename, die Maßeinheit und der Umrechnungsfaktor angegeben werden.



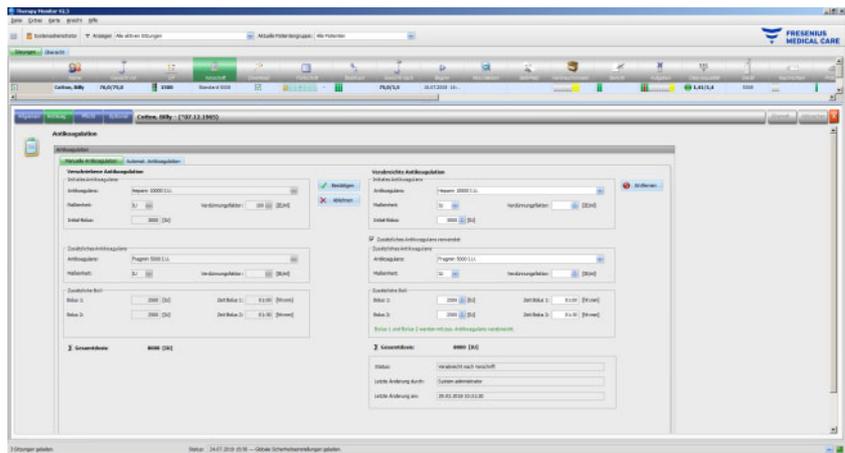
#### Hinweis

Je nach Version des EDBMS fehlt das zweite Antikoagulans möglicherweise.

Der Bereich **Verabreichte Antikoagulation** ist anfangs leer. Auf die Schaltfläche **Bestätigen** klicken, um die verschriebenen Antikoagulationsdaten zu bestätigen.

Sie können die verabreichten Antikoagulanzen, die Maßeinheiten (IU oder ml), die Verdünnungsfaktoren, die Boli und die Verabreichungszeit ändern. Der Zeitstempel und der Benutzer sowie die Gesamtdosis in IU werden automatisch erfasst.

Sie können ein verabreichtes Antikoagulans durch Klicken auf die Schaltfläche **Entfernen** löschen. Auf **Überneh...** klicken, um die Änderungen zu speichern, oder auf **Abbrechen**, um den Vorgang abzubrechen.



Die Daten unter den Menüpunkten **Pflicht** und **Optional** werden von den angeschlossenen 6008-, 5008- bzw. 4008-Geräten übernommen, und die Behandlung wird entsprechend ausgeführt. Zu diesen Daten zählen UF-Einstellungen (Ziel, Zeit, Rate etc.), Dialysat-Einstellungen (Konzentrat, Temperatur, Dialysatfluss etc.), Natriumeinstellungen (Na-Regelung I/O, Ziel für Na-Änderung etc.) und Reinfusionseinstellungen (Blutfluss, Typ etc.) sowie andere Parameter für bestimmte Module (OCM, BVM etc.).



<b>Dialysat-Einstellungen</b> Dialysator: FX 100 Konz. Versorgung: AutoFlow-Faktor:	<b>UF Einstell.</b> Max. UF-Rate: 720 [ml/h] Trockengew.: 75,0 [g] Low volume:	<b>BVM</b> Max. BVM UF-Rate: 2000 [ml/h] Init. pos. Abw. v. Ziel-Vol.: 150 [ml] Init. neg. Abw. v. Ziel-Vol.: 100 [ml] UF-Regelung I/O: Krit. RBV Adaption I/O: Krit. RBV: 75 [%]
<b>Blutfluss</b> Blutfluss: 280 [ml/min]	<b>SN</b> SN Auto-Rate: SN Schlagvolumen: 30 [ml] SN/EP-Verhältnis: 25 [%] Unterer Umschalttdruck: 310 [mmHg] Oberer Umschalttdruck: 270 [mmHg]	<b>BTM</b> Temp.-Regelung I/O: Temp.-Änderungsrate: 0,5 [°C/h] Rezirkulation I/O: Temperatureinstellung:
<b>BPM</b> Messintervall: 5 [min] Druckvorwahl: 100 [mmHg] SYS max: 165 [mmHg] SYS min: 90 [mmHg] DIA max: 100 [mmHg] DIA min: 50 [mmHg] PULS max: 150 [1/min] PULS min: 40 [1/min] MAP max: 120 [mmHg] MAP min: 70 [mmHg]	<b>HDF/AF</b> Sub-Pumpe I/O: Sub-Rate: 60 [ml/min] Sub-Bolusmenge: 150 [ml] Sub-Bolusrate: 150 [ml/min] AutoSub I/O: Sub-Ziel: Auto. Bolusrate I/O:	<b>OCM</b> OCM I/O: TP: 6 [g/l] Hkt: 40 [%] Ziel-Kt/V: 2,0 V (Harnstoff): Messintervall: 0:1:00 [h:min]
<b>Natrium</b> Na-Regelung I/O: Ziel für Na-Änderung: Korr. Na-Änderung: Plasma K (Start):	<b>Reinfusion</b> Blutfluss: Art der Reinfusion: Autostart I/O:	



**Hinweis**

Änderungen der Vorschrift können nur im EDBMS durchgeführt werden!

### 3.4.5 Geräte-Einstellungen

FMC Dialysegeräte können eine patientenspezifische Gerätevoreinstellung (Download) übernehmen. Die patientenspezifischen Daten werden von der EDBMS zur Verfügung gestellt.

Zu diesen Daten gehören unter anderem:

- Patientenname mit Geburtsdatum
- UF-Daten
- Dialysat-Einstellungen

Diese Daten werden am Dialysegerät angezeigt. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Daten auf Richtigkeit und Plausibilität zu prüfen, bevor der Vorgang fortgesetzt wird. Nach erfolgreicher Überprüfung und ausdrücklicher Bestätigung der Daten werden diese als Behandlungsparameter verwendet.

Wenn der Anwender diese Daten nicht bestätigt, werden sie verworfen.

Beim Download werden die Daten auf korrektes Format und gültigen Wertebereich geprüft. Bei nicht einhalten des gültigen Wertebereichs wird der komplette Datensatz verworfen.

Voraussetzungen für die Datenübertragung:

- Die Download-Funktion im System ist aktiviert.
- Optischer Detektor am System erkennt kein Blut (OD hell).
- Das Dialysegerät muss sich in der Betriebsart **Vorbereiten** befinden (bei 4008-Geräten muss der T1-Test beendet sein, bei 5008/6008-Geräten sollte der T1-Test beendet sein).
- In den Kartenschacht des Dialysegeräts muss eine gültige PatientCard eingeführt sein.
- Erfolgreiche UF-Berechnung (gelbes oder grünes Statusanzeigesymbol).
- Erfolgreicher Datenimport vom EDBMS.
- Alle Werte befinden sich in den vorgegebenen Wertebereichen.



---

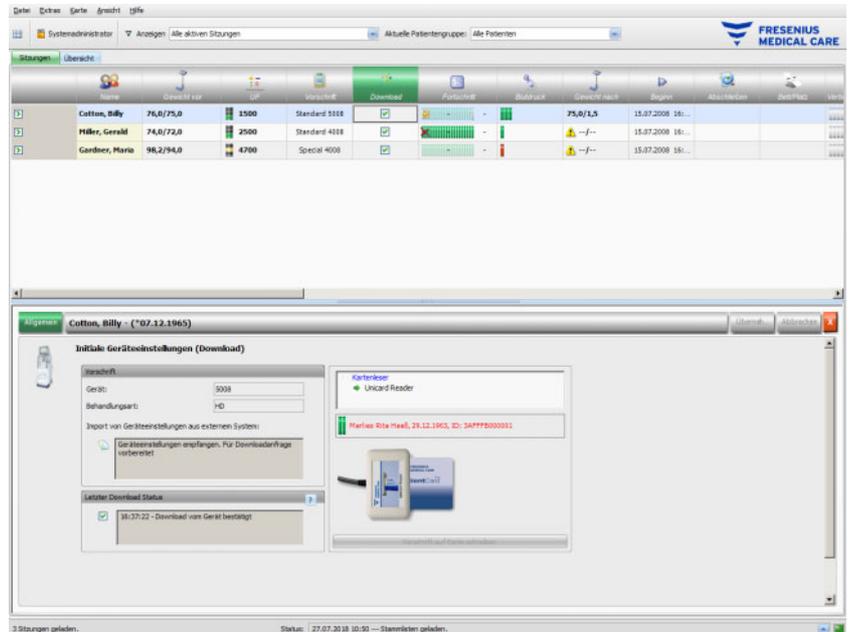
#### Hinweis

Wenn eine bereits bestätigte PatientCard ausgetauscht wird, muss der Anwender die neuen Einstellwerte für den betreffenden Patienten ebenfalls überprüfen.

---

Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **Download** geklickt, wird unter dem Menüpunkt **Allgemein** der Detailbereich **Initiale Geräteeinstellungen (Download)** eingeblendet. Dieser Bereich umfasst den Importstatus der Geräte-Einstellungen/-Optionen aus dem EDBMS sowie den Download-Status der Daten für das angeschlossene Dialysegerät. Der Detailbereich ermöglicht unter anderem den Zugriff auf den Kartenleser und die Schaltfläche **Vorschrift auf Karte schreiben**. Wenn die Geräte-Einstellungen gültig sind, können sie auf die

PatientCard geschrieben werden. Das Therapiesystem 5008/6008 kann im Offline-Status (nicht an das Netzwerk angeschlossen) die Einstellungen von der PatientCard laden. Sind die Einstellungen ungültig, oder wurde eine falsche PatientCard in den Kartenleser eingeführt, ist die Schaltfläche **Vorschrift auf Karte schreiben** nicht aktiv.



### Warnung

**Risiko für den Patienten infolge falscher Behandlungsparameter**  
**Risiko für den Patienten infolge einer falschen Behandlungsentscheidung**

Eine Verwechslung von Patienten während der Datenbearbeitung oder PatientCard-Programmierung kann zu einer falschen Behandlung des Patienten führen.

- Der Anwender muss sicherstellen, dass die vorliegenden Daten zu dem jeweiligen Patienten gehören (um eine Patientenverwechslung zu vermeiden).
- Der Benutzer ist verpflichtet, die Daten zu überprüfen. Ebenso wie bei einer manuellen Dateneingabe am Dialysegerät müssen sich Anwender von der Korrektheit der Daten überzeugen.

### 3.4.6 Systemmesswerte

In der Zeile unterhalb des Symbols **Fortschritt** wird der Behandlungsfortschritt eines bestimmten Patienten für die aktuell ausgewählte Dialysebehandlung angezeigt. Die Zeitangabe im Fortschrittsbalken ist die verbleibende Zeit bis zum Dialyseende, die Zeitangabe rechts neben dem Balken ist die berechnete Uhrzeit, zu der die Behandlung voraussichtlich abgeschlossen sein wird. Die Zelle zeigt außerdem grafisch das Vorhandensein der PatientCard im Dialysegerät, Alarmzustände am Dialysegerät sowie Kommunikationsunterbrechungen (mehr als eine Minute lang werden vom Gerät keine Daten gesandt) an.

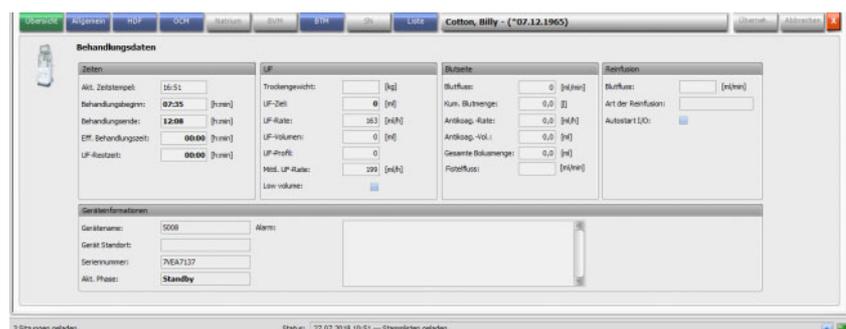
Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste unterhalb des Symbols **Fortschritt** auf die Spalte geklickt, wird der Detailbereich **Behandlungsdaten** eingeblendet.



Dieser Bereich enthält sämtliche Behandlungsdatensätze, unterteilt in die Dialysegeräteeoptionen und der entsprechenden Behandlungsart: „Übersicht“, „Allgemein“, „HDF“, „OCM“, „Natrium“, „BVM“, „BTM“, „SN“ und „Liste“. Ist eine Geräteoption/ Behandlungsart grau hinterlegt, z. B. „SN“, „HDF“, „BTM“, „BVM“ oder „Natrium“, bedeutet dies, dass bei dieser Behandlung oder im derzeitigen Gerätestatus, z. B. Reinigen, die Option nicht aktiv ist.

Nachstehend sind einige Beispiele für die Detailansicht „Behandlungsdaten“ aufgeführt:

- Übersicht (Zeitstempel, UF-Daten, Blutseite, Geräteinformationen)



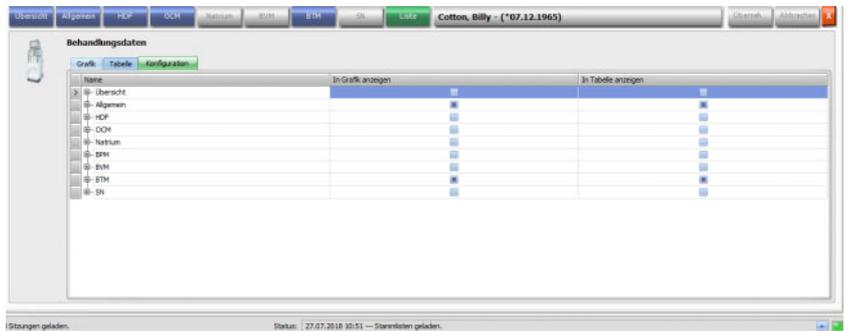
- Allgemein (allgemeine Behandlungsdaten)



– OCM (Online Clearance Monitoring)



– Liste



Mit der Registerkarte „Konfiguration“ unter dem Menüpunkt „Liste“ auswählen, welche Parameter grafisch oder tabellarisch dargestellt werden sollen. Die Seite **Grafik** enthält Optionen zum Kopieren von Inhalten in die Zwischenablage, zum Drucken und Zoomen (diese Optionen sind in allen Grafiktabellen im **Therapy Monitor**-Client enthalten). Die Seite **Tabelle** verfügt über eine Option zum Exportieren von Daten in das MS-Excel-Format.

Unter **Übersicht** finden sich auch die aktuellen Alarme des angeschlossenen Dialysegeräts für den ausgewählten Patienten.



Grafik

Tabelle



### Warnung

#### Risiko für den Patienten infolge unbemerkter Alarme

Die Verbindung zwischen dem Dialysegerät und dem **Therapy Monitor** kann durch Netzwerkprobleme unterbrochen werden. In der Folge können Alarmdaten des Dialysegeräts verzögert übertragen oder bei der Übertragung zum **Therapy Monitor** verloren gehen.

- Der Anwender muss sich stets in der Nähe des Dialysegeräts aufhalten, um alle vom Gerät ausgegebenen Alarme und Warnungen zu bemerken.
- Die Alarme und Warnungen des Dialysegeräts dürfen nicht über den **Therapy Monitor** überwacht werden.

## 3.4.7 Blutdruck

Blutdruck	75,0/75,0	2500	Standard 5000	75,0/75,0	15.07.2008 16:...
Cotton, Billy	75,0/75,0	2500	Standard 5000	75,0/75,0	15.07.2008 16:...
Müller, Gerald	74,0/72,0	2500	Standard 4000		15.07.2008 16:...
Gardner, Maria	98,2/94,0	4700	Special 4000		15.07.2008 16:...

Mit der Aktivität **Blutdruck** können Blutdruckmessungen für Dialysesitzungen aufgezeichnet und analysiert werden.

In der Aktivitätenleiste unterhalb des Symbols **Blutdruck** für den entsprechenden Patienten können sich sowohl rote, wie auch grüne Balken mit folgender Bedeutung befinden:



Ein grüner Balken bedeutet, dass der Messwert im patientenspezifischen Alarmgrenzwertbereich liegt.

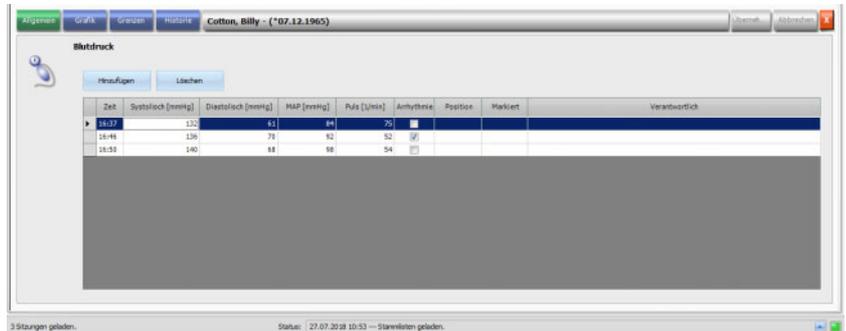


Ein roter Balken bedeutet, dass der Messwert außerhalb des patientenspezifischen Alarmgrenzwertbereichs liegt.



Die Anzahl der Balken gibt Auskunft über die Anzahl der erfolgten Messungen.

In der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **Blutdruck** für den entsprechenden Patienten klicken. Anschließend wird der Detailbereich **Blutdruck** eingeblendet.



Der Detailbereich **Blutdruck** enthält die Messdaten des in das Dialysegerät integrierten Blutdruckmoduls sowie weiterer an den **Therapy Monitor** angeschlossener externer Blutdruckmessgeräte. Sämtliche Messungen werden mit Uhrzeit, systolischem/diastolischem Druck, mittlerem arteriellen Druck (MAP) und Puls angezeigt.



### Hinweis

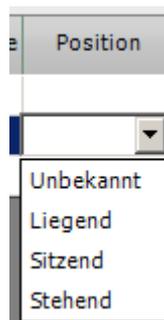
Wenn ein bestimmter Wert außerhalb der verschriebenen Grenzwerte liegt, wird der entsprechende Bereich rot hinterlegt.

Blutdruckmesswerte können auch manuell eingegeben werden: Hierzu auf **Hinzufügen** klicken um eine neue Zeile anlegen. Die aktuelle Uhrzeit wird vom System automatisch angezeigt. Der Messwert kann eingegeben werden. Mit der Tabulatortaste kann von Spalte zu Spalte wechseln. Wenn die neu angelegte Zeile wieder entfernt werden soll, auf **Löschen** klicken.

Nach Klicken auf das Kontrollkästchen in der Spalte unter „Arrhythmie“ wird im weißen Kontrollkästchen ein Häkchen angezeigt. So können Rhythmusstörungen dokumentiert werden.

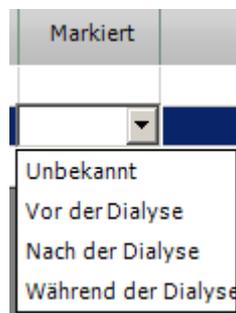


Auf die Spalte „Arrhythmie“ folgt die Spalte **Position**. In der Spalte wird ein Pfeil nach unten angezeigt. Hierauf klicken oder die Eingabetaste drücken. Anschließend öffnet sich ein Auswahlmennü.



Durch Klicken auf die jeweilige Auswahl (der Messwert wurde liegend, sitzend, stehend oder in unbekannter Position erfasst) oder Bestätigen mit der Eingabetaste wird die Auswahl übernommen.

An die Spalte **Position** schließt sich die Spalte **Markiert** an.



Auch hier die entsprechende Auswahl treffen, oder mit der Eingabetaste bestätigen.

Dann auf die Schaltfläche **Überneh...** klicken, um die eingegebenen Daten zu speichern. Auf die Schaltfläche **Abbrechen** klicken, um die Daten zu verwerfen. In die Spalte **Verantwortlich** wird bei aktiviertem User Management der aktuelle Benutzername automatisch eingetragen.

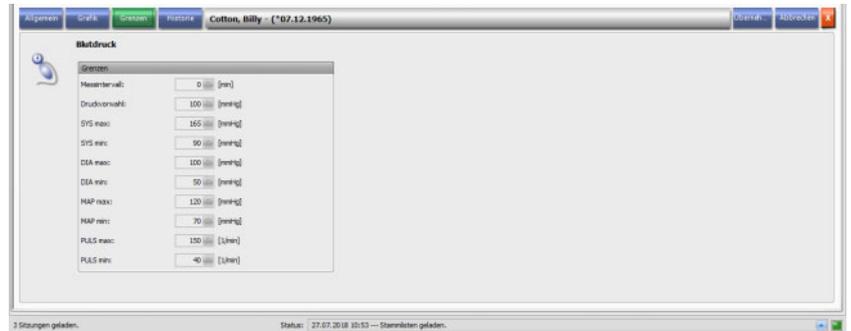
Im Detailbereich „Blutdruck“ besteht die Möglichkeit, die Messwerte grafisch anzuzeigen. Hierzu auf den Menüpunkt **Grafik** klicken.



Diese Grafik enthält den Verlauf des systolischen/diastolischen Drucks und des Pulses. Mithilfe der Farbkodierung (rot zeigt den systolischen Blutdruck, blau zeigt den diastolischen Blutdruck an, während grün den Puls anzeigt) wird eine klare Übersicht über den Blutdruckverlauf bereitgestellt.

Mit dem Mauszeiger auf ein farbkodiertes Symbol zeigen, um das Messergebnis einzublenden.

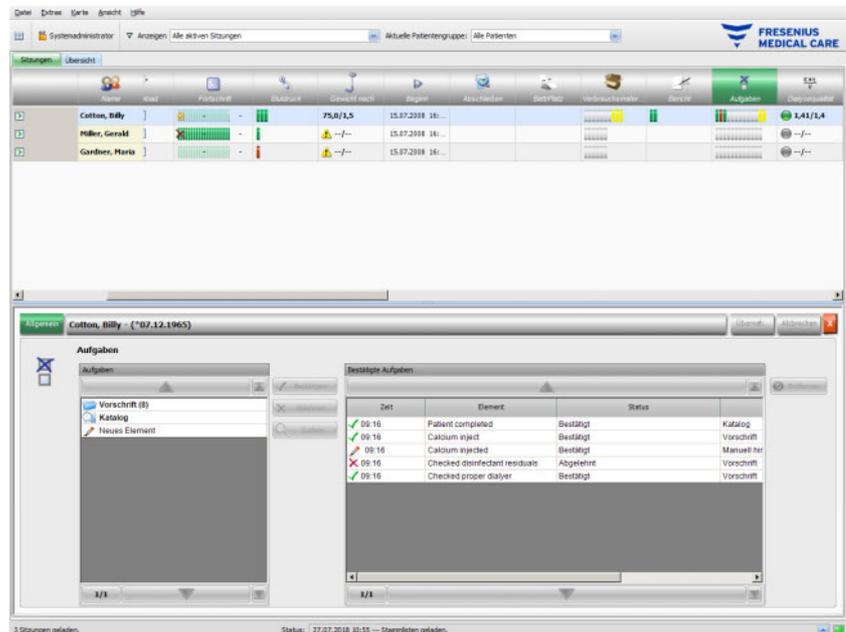
Für den jeweiligen Patienten können auch die Blutdruckgrenzwerte angezeigt werden, die das EDBMS und/oder das Dialysegerät liefern. Hierzu auf das Menü **Grenzen** klicken. Die Grenzwerte können nicht bearbeitet werden.



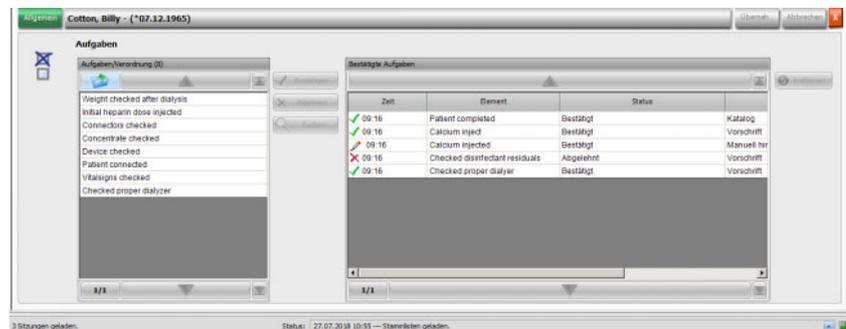
Unter dem Menüpunkt **Historie** werden Blutdruckdaten vergangener Sitzungen im Text- und Grafikformat angezeigt. Zusammen mit dem Startdatum der Sitzung wird jeweils die erste Messung jeder Sitzung angezeigt (systolischer Blutdruck, diastolischer Blutdruck, MAP, Puls).

### 3.4.8 Aufgaben

Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **Aufgaben** geklickt, wird anschließend der Detailbereich **Aufgaben** eingeblendet.



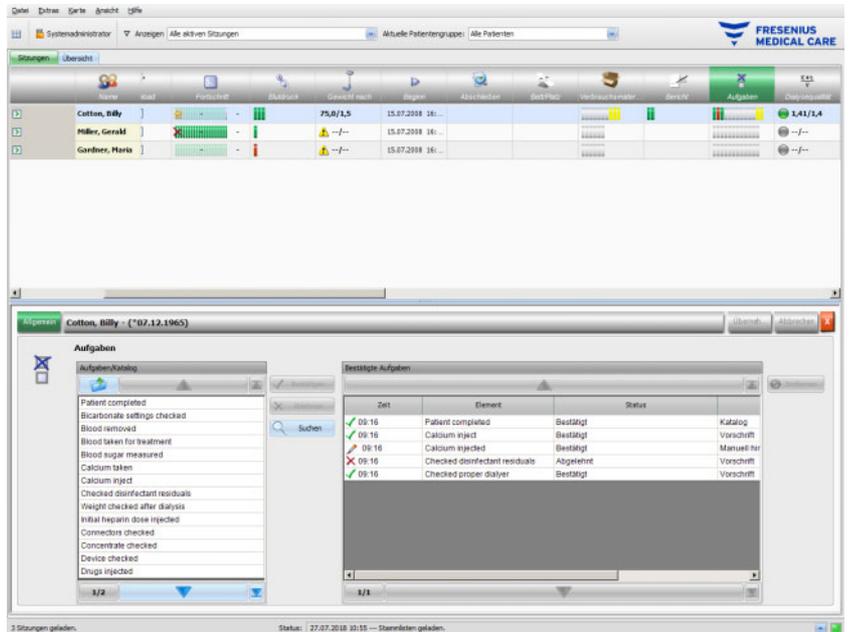
Mit dieser Option können vom EDBMS definierte Aufgaben dokumentiert und ggf. der Name des zuständigen Benutzers sowie die Uhrzeit der Kontrolle aufgezeichnet werden.



Im linken Bereich auf den Ordner **Vorschrift** klicken, um eine verordnete Aufgabe zu bestätigen oder abzulehnen. Dann auf die Schaltfläche **Überneh...** klicken. Der Ordner **Katalog** enthält alle Aufgaben die in dem EDBMS vorhanden sind. Aus diesem **Katalog** können Einträge übernommen werden.

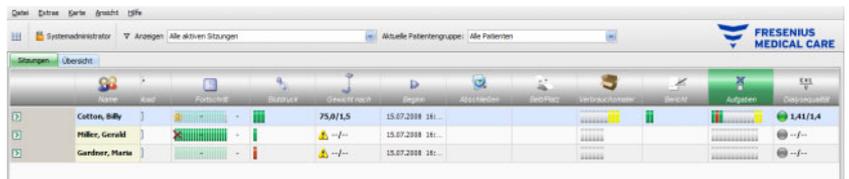
Ein Eintrag, der nicht im Katalog enthalten ist, kann auch bestätigt werden, indem auf die Schaltfläche „Neues Element“ geklickt und der Name manuell eingegeben wird.

Übernommene oder abgelehnte Einträge werden in der rechten Tabelle der Detailansicht zusammen mit der Quelle und ggf. dem Benutzernamen angezeigt. Die Spalte **Zeit** der Tabelle kann bearbeitet werden. Auf diese Weise wird eine flexiblere Dokumentation unterstützt.

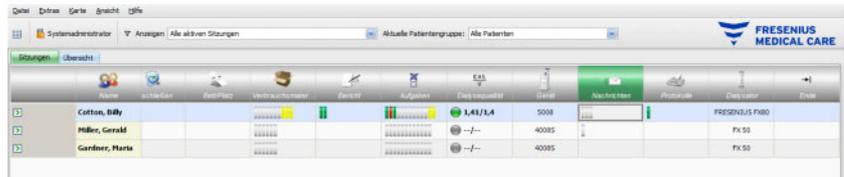


Eingaben werden mit **Überneh...** gespeichert und mit **Abbrechen** verworfen.

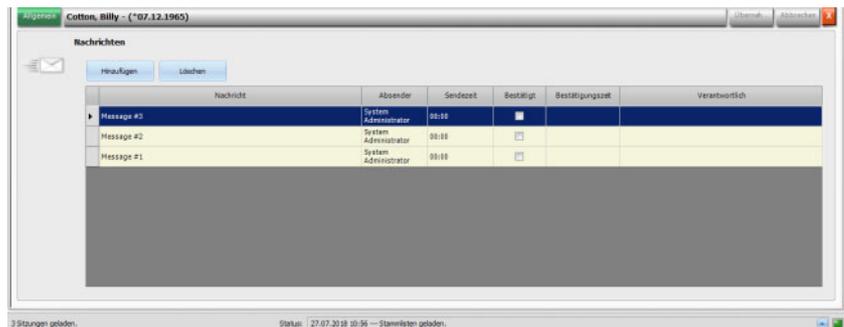
In der Aktivitätenleiste unterhalb des Symbols **Aufgaben** ist ersichtlich, wie viele grüne, rote, graue oder gelbe Balken angezeigt werden. Ein grüner Balken zeigt an, dass dieser Eintrag aus dem EBDMS kommt und bereits bestätigt wurde, ein roter Balken zeigt an, dass dieser Eintrag aus dem EDMS kommt aber abgelehnt wurde und ein grauer Balken zeigt einen unbestätigten Eintrag an. Ein gelber Balken steht für einen Eintrag, der aus dem Katalog übernommen oder manuell hinzugefügt wurde.



### 3.4.9 Nachrichten



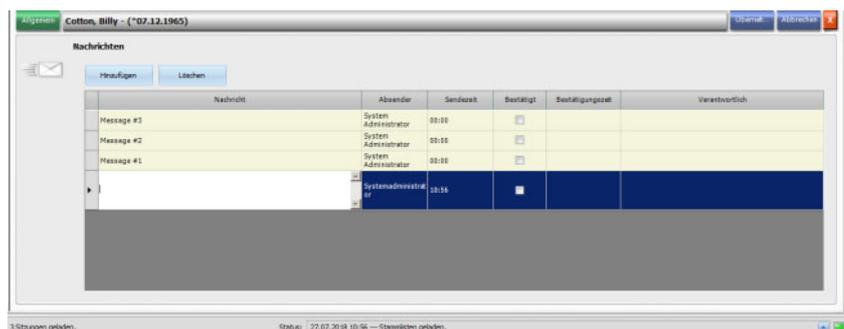
Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **Nachrichten** geklickt, wird anschließend der Detailbereich **Nachrichten** eingeblendet.



Dieser Detailbereich enthält Nachrichten, die schon umgesetzt wurden oder noch zu erledigen sind. Die Nachrichten stammen entweder aus einem EDBMS oder können diesem Detailbereich hinzugefügt werden, indem eine neue Zeile mithilfe der Schaltfläche **Hinzufügen** eingefügt wird. Mit der Schaltfläche **Löschen** kann eine neue Zeile wieder entfernt werden.

Mithilfe der Tabulatortaste kann zwischen den einzelnen Spalten gewechselt werden.

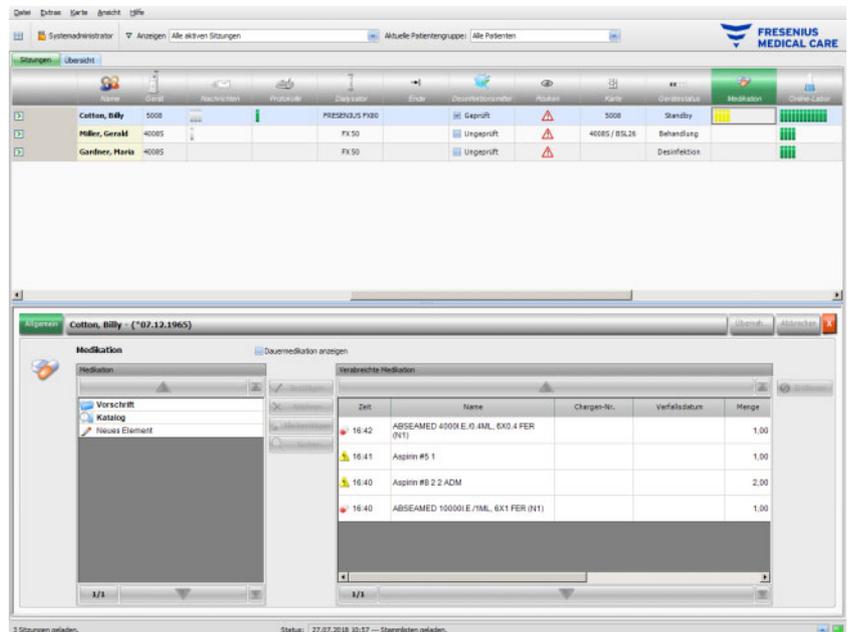
Abschließend mit **Überneh...** die Daten speichern oder mit **Abbrechen** die Daten verwerfen.



In der Aktivitätenleiste unterhalb des Symbols **Nachrichten** ist ersichtlich, wie viele grüne und graue Balken angezeigt werden. Jeder grüne Balken steht für eine bestätigte Nachricht, und jeder graue Balken zeigt an, dass eine Nachricht noch nicht bestätigt wurde.

### 3.4.10 Medikation

Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols „Medikation“ geklickt, wird anschließend der Detailbereich **Medikation** eingeblendet.



Der Detailbereich enthält zwei Navigationsbereiche. Im Bereich auf der linken Seite kann auf die verordnete Medikation (Vorschrift) und auf den Medikationskatalog (Katalog) zugegriffen werden. Ist das Kontrollkästchen **Dauermedikation anzeigen** aktiviert, wird neben der Sonder- oder Bedarfsmedikation auch die verordnete Dauermedikation des Patienten angezeigt. Im Bereich auf der rechten Seite kann auf die verabreichte Medikation zugegriffen werden.

Wird im Ordner **Vorschrift** des Bereichs auf der linken Seite eine Sonder- oder Bedarfsmedikation ausgewählt, werden die Schaltflächen **Bestätigen** und **Ablehnen** aktiviert. Mit beiden Aktionen wird der ausgewählte Eintrag in den Bereich „Verabreichte Medikation“ verschoben. Ein übernommener Eintrag kann durch Ändern der verordneten Menge, durch Hinzufügen eines Berichts oder durch Bearbeiten der Chargennummer und des Verfallsdatums des Medikamentes bearbeitet werden. Die Bestätigung des Medikamentes kann lauten „Verabreicht nach Vorschrift“, „Verabreicht gemäß Mengenangabe“ oder „Abgelehnt“. Des weiteren wird ggf. der Benutzer und der Zeitpunkt des Vorgangs automatisch verwaltet. Dauermedikation kann nur dargestellt und dokumentiert werden, wenn auf FIS-Ebene die entsprechende Option (Dauermedikation bestätigen) aktiviert ist. Die Menge ist eine Pflichtangabe und darf nicht null sein. Mit der Schaltfläche **Alle bestätigen** können alle Sondermedikationen mit einem einzigen Klick übernommen werden. Abhängig von den FIS-Einstellungen kann die Dauermedikation übernommen oder abgelehnt werden. In diesem Fall wird das Kontrollkästchen **Dauermedikation anzeigen** aktiviert, und die Schaltflächen „Bestätigen“ und „Abgelehnt“ sind auch für Dauermedikation aktiv.

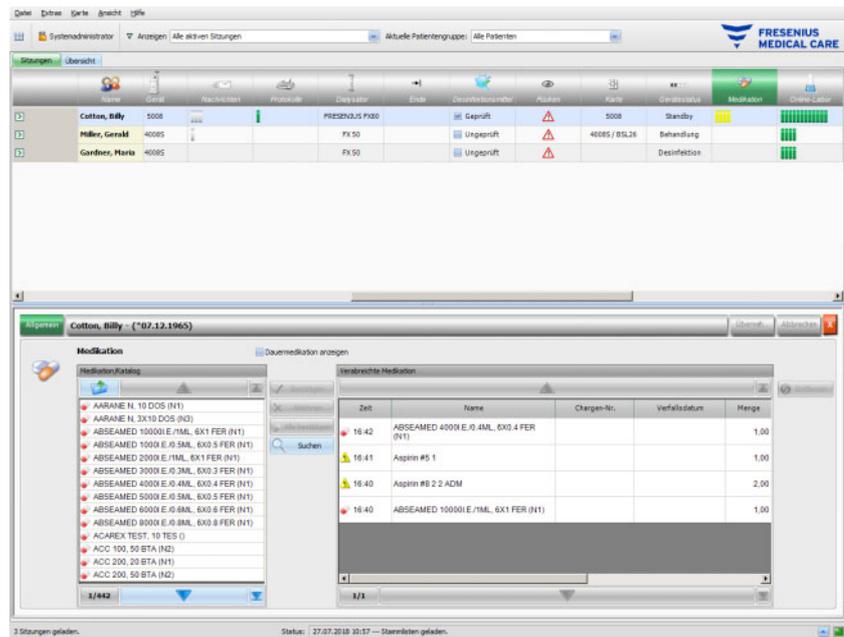
Der **Therapy Monitor** verwaltet eine Liste aktuell verwendeter Chargennummern und Verfallsdaten für jede Art von Medikation. Nach einem Doppelklick auf das Feld „Chargen-Nr.“ der verabreichten Medikation kann einfach eine Chargennummer aus der Liste ausgewählt werden (falls vorhanden). Hierdurch wird wiederum automatisch das entsprechende Verfallsdatum ausgewählt. Wenn die auf der eingesetzten Medikation aufgedruckte Chargennummer nicht in der Liste enthalten oder die Liste leer ist, können die Chargennummer und das Verfallsdatum manuell eingegeben werden.



**Hinweis**

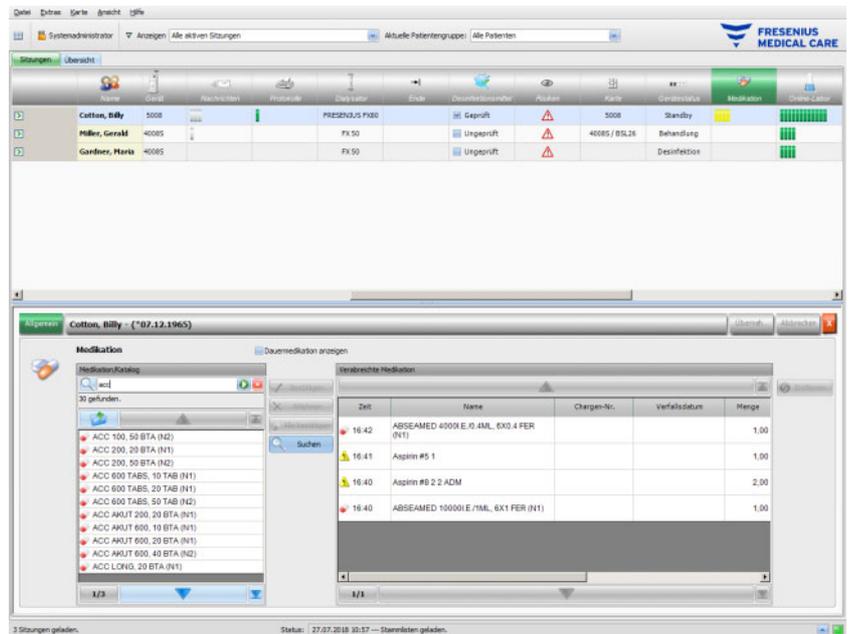
Im FIS kann festgelegt werden ob, die Funktionalität Chargennummern und Verfallsdaten zu dokumentieren im Therapy Monitor zur Verfügung steht. Ist diese Option aktiviert, sind die entsprechenden Spalten im Bereich „Verabreichte Medikation“ sichtbar.

Im Ordner **Katalog** im linken Bereich ist die Navigation durch die gesamte Medikationsliste möglich, die im EDBMS definiert wurde. Die Einträge werden seitenweise angezeigt, und mit Pfeilen die nach oben bzw. nach unten weisen kann der Inhalt seitenweise durchblättert werden. Die aktuelle Seitenzahl und die Gesamtseitenzahl werden neben dem Pfeil der nach unten weist angezeigt.



Wird ein Eintrag ausgewählt, wird die Schaltfläche **Bestätigen** aktiviert. Nach Klicken auf diese Schaltfläche wird der Katalogeintrag mit Typ „Bedarfsmedikation“, Menge 0 und Bestätigung „Verabreicht gemäß Mengenangabe“ übernommen. Im Navigationsbereich auf der rechten Seite muss die Menge angegeben werden.

Medikamente können gesucht werden, indem auf die Schaltfläche **Suchen** geklickt wird. Einen Suchbegriff in das Textfeld „Suchen“ eingeben und anschließend auf den grünen Pfeil klicken oder die Eingabetaste drücken. Hierdurch wird eine gefilterte Medikationsliste angezeigt. Nach Klicken auf die rote Schaltfläche „X“ wird der vollständige Medikationskatalog erneut geladen. Durch erneutes Klicken auf die Schaltfläche **Suchen** wird der Suchvorgang abgebrochen.



Wenn im linken Bereich auf **Neues Element** geklickt wird, kann ein Medikament angelegt werden, welches weder verordnet wurde, noch im Medikationskatalog eingetragen ist. Für einen solchen Eintrag müssen ein Name und eine Menge angegeben werden.



### Hinweis

Auf der Ebene **Vorschrift** oder **Katalog** auf die Schaltfläche „Ordner“ klicken, um eine Ebene höher zu gelangen. Für alle Navigationsschaltflächen gibt es eine Kontexthilfe, z. B. „Nächste Seite“, „Vorherige Seite“, „Oben“, „Letzte Seite“, „Erste Seite“, „Suchen“ und „Schließen“. Diese Funktionalität ist auch in anderen Menüs wie „Verbrauchsmaterialien“, „Maßnahmen“ und „Ereignisse“ vorhanden.

Im Bereich „Verabreichte Medikation“ kann ein verabreichter Artikel gelöscht werden, indem er markiert wird und anschließend auf die Schaltfläche **Entfernen** geklickt wird.

Abschließend mit **Überneh...** die Daten speichern oder mit **Abbrechen** die Daten verwerfen. Wenn Pflichtdaten fehlen oder ungültig sind, wird eine Fehlermeldung angezeigt, und der Vorgang „Übernehmen“ ist nicht möglich.

In der Aktivitätenleiste, unter dem Symbol **Medikation** für den entsprechenden Patienten, befinden sich graue Balken, die verordnete, jedoch noch nicht verabreichte Medikamente darstellen, grüne Balken, die gemäß Verordnung verabreichte Medikamente kennzeichnen, rote Balken, die abgelehnten Medikamenten entsprechen, und gelbe Balken, die für verordnete und gemäß Mengenangabe verabreichte Medikamente sowie für Medikamente stehen, die aus dem Katalog verabreicht wurden.



---

#### Hinweis

Die Darstellung und die Bestätigung von Verordnungen, z. B. Medikation, Vorschrift, dienen nur als Unterstützung und unterliegen der Sorgfaltspflicht des Anwenders.

---

Die Einträge in der Liste mit verordneten Medikamenten und im Medikationskatalog werden vom angeschlossenen EDBMS zur Verfügung gestellt. Für den automatischen Import der Medikationsinhalte (Katalog und Vorschrift) muss diese Funktion in dem angeschlossenen EDBMS aktiviert sein.

### 3.4.11 Bett/Platz



Dieser Eintrag enthält Informationen zum Behandlungsbett/-platz des Patienten.

### 3.4.12 Bericht

Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **Bericht** geklickt, wird anschließend der Detailbereich **Berichte** eingeblendet. In diesem Bereich kann eine beliebige Anzahl an Berichten für die Behandlung eingegeben werden.

Auf **Hinzufügen** klicken, um einen neuen Bericht einzugeben, und den Text in die Spalte „Bericht“ der Tabelle eingeben. Die Spalten „Zeit“ und ggf. „Benutzer“ werden automatisch ausgefüllt. Die Felder „Zeit“ und „Bericht“ können bearbeitet werden.

Mit **Überneh...** die Daten speichern oder über **Abbrechen** den Vorgang verwerfen.

Es kann auch ein Bericht aus dem Detailbereich **Abschließen** eingegeben werden, bevor die Sitzung geschlossen wird. Siehe Kapitel 3.4.25.

Für den entsprechenden Patienten finden sich in der Aktivitätenleiste unter dem Symbol **Bericht** grüne Balken für jeden Bericht.

Die Registerkarte **Historie** zeigt die Berichte der letzten sechs Sitzungen an.

### 3.4.13 Protokolle



Hiermit werden Behandlungsprotokolle für die aktuelle Sitzung gedruckt.



#### Warnung

**Risiko für den Patienten infolge fehlerhafter Daten**  
**Risiko für den Patienten infolge einer falschen**  
**Behandlungsentscheidung**

Ein Softwarefehler während der Protokollerstellung kann zu einem fehlerhaftem Behandlungsprotokoll führen. Auf Grundlage dieser fehlerhaften Daten kann eine falsche Behandlungsentscheidung getroffen werden.

- Nach dem Drucken des Protokolls muss dessen Dateninhalt vom Anwender nochmals mit den Daten verglichen werden, die im Client angezeigt werden, um die Richtigkeit des Inhalts zu bestätigen.

**Therapy Monitor** unterstützt neben dem Standardprotokoll auch benutzerdefinierte Protokolle.



#### Warnung

**Risiko für den Patienten infolge fehlerhafter Daten**  
**Risiko für den Patienten infolge einer falschen**  
**Behandlungsentscheidung**

Eine falsche Datenzuordnung und/oder -bezeichnung in benutzerdefinierten Protokollen kann zu einer falschen Beurteilung der Behandlung führen und Behandlungsentscheidungen beeinflussen.

- Der Protokollentwickler muss die korrekte Datenzuordnung und -bezeichnung im benutzerdefinierten Protokoll gewährleisten.

### 3.4.14 Dialysator



Unter diesen Eintrag wird der zuletzt verwendete Dialysator angezeigt.

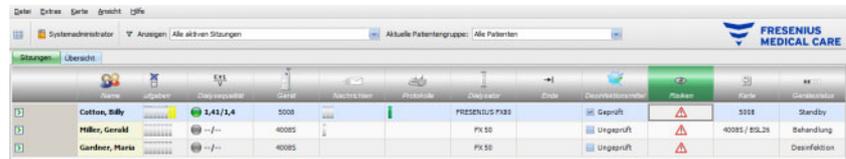
### 3.4.15 Sitzungsbeginn

Das Symbol **Beginn** in der Aktivitätenleiste repräsentiert den Anfang der Patientensitzung, d. h. den Zeitpunkt, an dem der Patient am System angemeldet wurde.

### 3.4.16 Sitzungsende

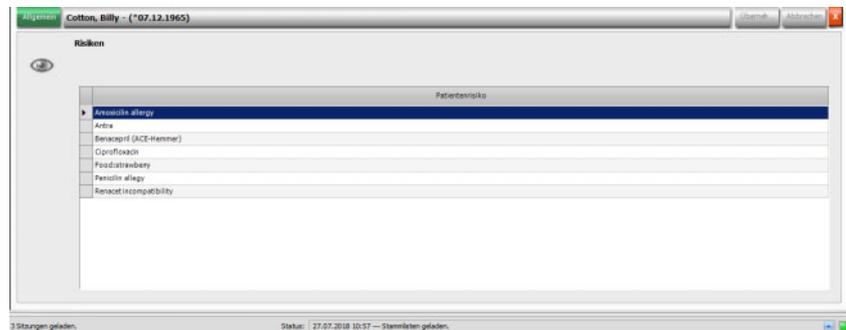
Das Symbol **Ende** in der Aktivitätenleiste repräsentiert das Ende der Patientensitzung, d. h. den Zeitpunkt, an dem der Patient vom System abgemeldet wurde.

### 3.4.17 Risiken



Name	Alter	Diagnose	Gerät	Techniken	Protokolle	Diagnostik	Ende	Diagnostiknummer	Risiken	Filter	Gerätestatus
Cotton, Billy	3,41/3,4	5008				PRESENUS P185		Geprüft	⚠	5008	Standby
Müller, Gerald		40085				PK 50		Ungesprüft		40085 / 85L25	Behandlung
Gardner, Maria		40085				PK 50		Ungesprüft	⚠		Desinfektion

Das rote Warndreieck in der Aktivitätenleiste unterhalb des Symbols „Risiken“ besagt, dass für den entsprechenden Patienten Risiken in der angeschlossenen EDBMS dokumentiert sind. Auf die Spalte unterhalb des Symbols „Risiken“ klicken. Anschließend wird der Detailbereich „Risiken“ eingeblendet.



Patientenrisiko
Amoxicillin allergy
Artes
Benzocapril (ACE-Hemmer)
Ciprofloxacin
Food/strawberry
Penicillin allergy
Reactant incompatibility

Dieser Detailbereich informiert über bestehende Risiken des Patienten. Die Risiken stammen aus dem EDBMS.

### 3.4.18 Karte



Das Symbol „Karte“ im Übersichtsbildschirm zeigt den aktuellen Steckplatz der PatientCard an.



#### Warnung

#### Risiko für den Patienten infolge falscher Behandlungsparameter

Wenn eine Sitzung gestartet wurde, ist darauf zu achten, dass die PatientCard mit dem zu behandelnden Patienten übereinstimmen muss. Sonst könnte es dazu führen, dass Behandlungsdaten eines anderen Patienten bei der externen Datenbank abfragt werden und es so zu einer falschen Gerätevoreinstellung kommt.

- Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die richtige PatientCard zu verwenden.
- Jede PatientCard sollte mit dem Patientennamen, ggf. Geburtsdatum beschriftet werden, um den Patienten eindeutig zu identifizieren.

### 3.4.19 Gerät



Zeigt den zur Behandlung verwendeten Typ des Dialysegeräts an.

### 3.4.20 Gerät Status



Zeigt den aktuellen Gerätezustand an:

- Standby
- Vorbereiten
- Behandlung
- Behandlungsende, Reinfusion
- Desinfektion

### 3.4.21 Desinfektionsmittel



Die Option **Desinfektionsmittel** dokumentiert den Desinfektionsstatus des Geräts, des weiteren wird angezeigt ob auf Desinfektionsmittelrückstände geprüft wurde.

**Ende letzte Behandlung** gibt Datum und Uhrzeit an, zu der die letzte Behandlung endete.

**Letzte Desinfektion** gibt Datum und Uhrzeit an, zu der die letzte Desinfektion stattfand.

Die Statusbezeichnung und das Symbol stellen das Verhältnis zwischen dem Ende der letzten Behandlung und der letzten Desinfektion dar. Wurde die letzte Desinfektion vor der letzten Behandlung durchgeführt, wird ein Warnsymbol und die Meldung „Keine Desinfektion seit letzter Behandlung“ angezeigt. Anderenfalls werden das Symbol „OK“ und die Meldung „Keine Behandlung seit letzter Desinfektion“ angezeigt.

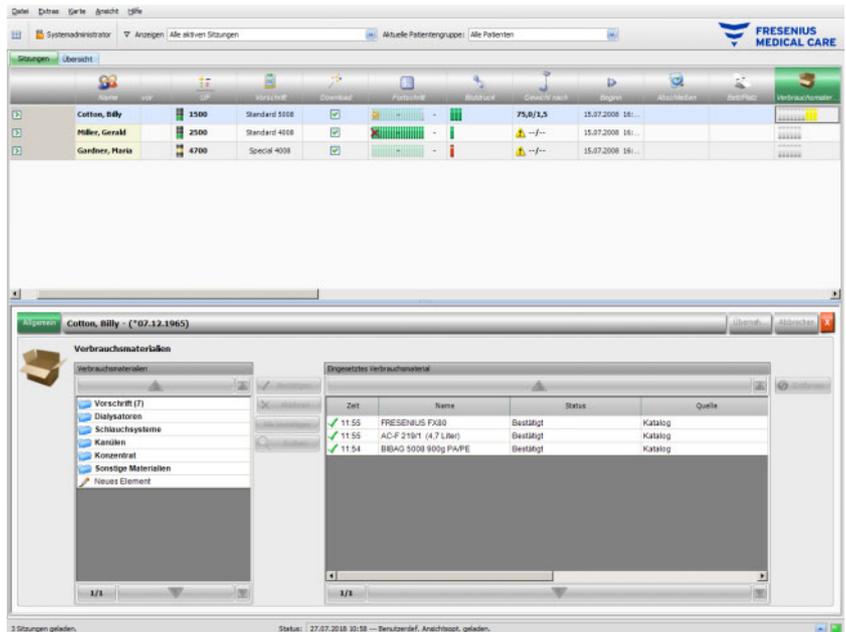
**Ende letzte Behandlung** und **Letzte Desinfektion** sind nur auf 5008-Geräten mit Softwareversion 4.00 oder höher sowie auf 6008-Geräten verfügbar.

Wenn ein Benutzer nach der Desinfektion manuell auf Rückstände überprüft, muss das Kontrollkästchen **Auf Desinfektionsmittelrückstände prüfen** aktiviert sein. **Datum** gibt das Datum und die Uhrzeit an, als **Auf Desinfektionsmittelrückstände prüfen** das letzte Mal durchgeführt wurde. Unter „Verantwortlich“ wird ggf. der Benutzername angegeben, der zuletzt eine Prüfung auf Desinfektionsrückstände durchgeführt und dokumentiert hat. Bei 5008-Geräten mit Softwareversion 4.50 oder höher und auf 6008-Geräten wird der Status der Desinfektionsmittelrückstände vom Gerät ggf. selbst verwaltet. In diesem Fall ist das Kontrollkästchen **Auf Desinfektionsmittelrückstände prüfen** nicht mehr verfügbar. Stattdessen wird ein Status vom Gerät angezeigt. Wurde der Status der Desinfektionsmittelrückstände vor der letzten Desinfektion geprüft, werden ein Warnsymbol und die Meldung „Prüfung notwendig“ angezeigt. Anderenfalls werden das Symbol „OK“ und die Meldung „Prüfung auf Rückstände wurde nach letzter Desinfektion durchgeführt“ angezeigt. Je nach eingesetztem Desinfektionsmittel (z. B. Citrat) können 5008/5008S-Geräte mit Softwareversion 4.50 oder höher und 6008-Geräte den Status „Prüfung nicht notwendig“ melden.



### 3.4.22 Verbrauchsmaterialien

Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **Verbrauchsmaterialien** geklickt, wird anschließend der Detailbereich **Verbrauchsmaterialien**, Menüpunkt **Allgemein** eingeblendet.



Der Detailbereich enthält zwei Navigationsbereiche. Im Bereich auf der linken Seite kann auf die verordneten Verbrauchsmaterialien und die Kataloge mit den weiteren Verbrauchsmaterialien zugegriffen werden. Die Kataloge sind **Dialysatoren**, **Schlauchsysteme**, **Kanülen**, **Konzentrat** und **Sonstige Materialien**. Die Kataloge **Kanülen** und **Schlauchsysteme** verfügen über die Unterkataloge **Arteriell**, **Venös**, **Single-Needle** und **AV Set** und der Katalog **Konzentrat** über die Unterkataloge **Dialysat**, **Zusatz** und **Substitutat**. Im Bereich auf der rechten Seite kann auf die bereits bestätigten Verbrauchsmaterialien zugegriffen werden.

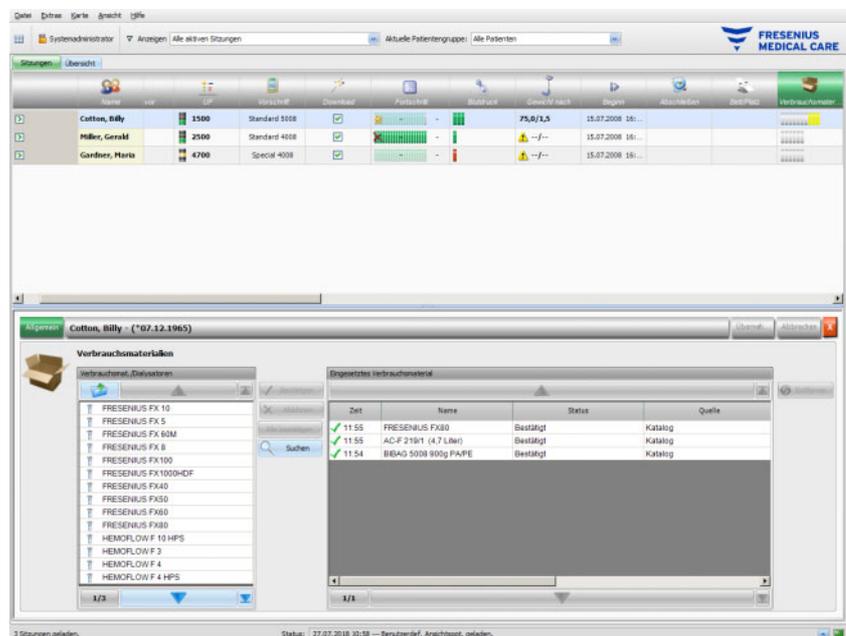
Im Ordner **Vorschrift** des linken Bereichs werden durch die Auswahl eines Verbrauchsmaterials die Schaltflächen **Bestätigen** und **Ablehnen** aktiviert. Durch Klicken dieser Schaltflächen wird der ausgewählte Artikel in den Bereich „Eingesetztes Verbrauchsmaterial“ verschoben. Ein bestätigter Artikel kann durch Angabe der auf allen Verbrauchsmaterialien aufgedruckten **Chargen-Nr.** und des **Verfallsdatums** bearbeitet werden. Alle anderen Daten wie Kategorie, Unterkategorie, ggf. Benutzer und Zeit werden automatisch eingefügt. Mit der Schaltfläche **Alle bestätigen** können alle verordneten Verbrauchsmaterialien mit einem einzigen Mausklick übernommen werden.

Der **Therapy Monitor** verwaltet eine Liste aktuell verwendeter Chargennummern und Verfallsdaten für jede Art von Verbrauchsmaterialien. Nach einem Doppelklick auf das Feld „Chargen-Nr.“ des eingesetzten Verbrauchsmaterials kann einfach eine Chargennummer aus der Liste ausgewählt werden (falls vorhanden). Hierdurch wird wiederum automatisch das entsprechende Verfallsdatum ausgewählt. Wenn die auf dem eingesetzten Verbrauchsmaterial aufgedruckte Chargennummer nicht in der Liste enthalten oder die Liste leer ist, können die Chargennummer und das Verfallsdatum manuell eingegeben werden.



**Hinweis**

Im FIS kann festgelegt werden ob, die Funktionalität Chargennummern und Verfallsdaten zu dokumentieren im Therapy Monitor zur Verfügung steht. Ist diese Option aktiviert, sind die entsprechenden Spalten im Bereich „Eingesetztes Verbrauchsmaterialien“ sichtbar.



Wird ein Eintrag ausgewählt, wird die Schaltfläche **Bestätigen** aktiviert. Durch Klicken auf diese Schaltfläche wird der Katalogeintrag übernommen. Um zusätzlichen Materialverbrauch zu dokumentieren muss der gewünschte Artikel jeweils neu ausgewählt werden.

Verbrauchsmaterialien können gesucht werden. Hierzu auf die Schaltfläche **Suchen** klicken.

Wird im linken Navigationsbereich auf **Neues Element** geklickt, kann Verbrauchsmaterial dokumentiert werden, das weder verordnet wurde, noch in den Katalogen verzeichnet ist. Für einen solchen Eintrag müssen die fehlenden Pflichtangaben (Name, Kategorie und Unterkategorie sowie optional die Chargennummer und das Verfallsdatum) eingegeben werden.

Im Bereich „Eingesetzte Verbrauchsmaterialien“ können eingesetzte Artikel gelöscht werden. Hierzu den Artikel auswählen und anschließend auf die Schaltfläche **Entfernen** klicken.

Abschließend mit **Überneh...** die Daten speichern oder mit **Abbrechen** die Daten verwerfen. Wenn Pflichtdaten fehlen oder ungültig sind, wird eine Fehlermeldung angezeigt, und der Vorgang „Übernehmen“ ist nicht möglich.

In der Aktivitätenleiste, unter dem Symbol **Verbrauchsmaterial** für den entsprechenden Patienten, befinden sich graue Balken, die verordnete, jedoch noch nicht verabreichte Artikel darstellen, grüne Balken für verordnete und eingesetzte Artikel und gelbe Balken für aus den Katalogen eingesetzte Artikel.



---

#### Hinweis

Die Darstellung und die Bestätigung von Anweisungen, z. B. Verbrauchsmaterialien, Vorschrift, dienen nur als Unterstützung und unterliegen der Sorgfaltspflicht des Benutzers.

---

Die Einträge der Liste der verordneten Verbrauchsmaterialien und der Kataloge der Verbrauchsmaterialien werden vom angeschlossenen EDBMS zur Verfügung gestellt und müssen dort gepflegt werden. Für den automatischen Import der Inhalte der Verbrauchsmaterialien (Kataloge und Vorschrift) muss diese Funktion in dem angeschlossenen EDBMS aktiviert sein.

### 3.4.23 Online-Labor



Diese Option zeigt die Labormesswerte an, die während einer Sitzung ermittelt wurden. In der Aktivitätenleiste, unter dem Symbol **Online-Labor** für den entsprechenden Patienten, finden sich grüne Balken für jede Labormessung, die während der Sitzung für den jeweiligen Patienten durchgeführt wurde.

Parameter	Datum	Zeit	Geräteparameter	Quelle	Wert	Nummer	Bericht
	12.12.2007	10:45	ImkNa+	SONOMETER Eh-F	132,000	4	
	12.12.2007	10:45	ImK+	SONOMETER Eh-F	5,880	4	
	12.12.2007	10:45	ImCa++	SONOMETER Eh-F	1,540	4	
	12.12.2007	10:45	Impt	SONOMETER Eh-F	7,420	4	
	12.12.2007	10:45	ImkNa+	SONOMETER Eh-F	132,000	4	
	12.12.2007	10:45	ImK+	SONOMETER Eh-F	5,880	4	
	12.12.2007	10:45	ImCa++	SONOMETER Eh-F	1,540	4	
	12.12.2007	10:45	Impt	SONOMETER Eh-F	7,420	4	
	17.03.2008	15:46	ImkNa+	SONOMETER Eh-F	131,600	6	
	17.03.2008	15:46	ImK+	SONOMETER Eh-F	5,880	6	
	17.03.2008	15:46	ImCa++	SONOMETER Eh-F	1,540	6	
	17.03.2008	15:46	Impt	SONOMETER Eh-F	7,360	6	

Im Detailbereich werden die Laborwerte angezeigt.

Parameter	Datum	Zeit	Geräteparameter	Quelle	Wert	Nummer	Bericht
Ab. Phosphat [U]	12.12.2007	10:45	ImkNa+	SONOMETER Eh-F	132,000	4	
Ab. Phosphat [U]	12.12.2007	10:45	ImK+	SONOMETER Eh-F	5,880	4	
Ab. Phosphat [U]	12.12.2007	10:45	ImCa++	SONOMETER Eh-F	1,540	4	
Ab. Phosphat [U]	12.12.2007	10:45	Impt	SONOMETER Eh-F	7,420	4	
Ab. Phosphat [U]	12.12.2007	10:45	ImkNa+	SONOMETER Eh-F	132,000	4	
Ab. Phosphat [U]	12.12.2007	10:45	ImK+	SONOMETER Eh-F	5,880	4	
Ab. Phosphat [U]	12.12.2007	10:45	ImCa++	SONOMETER Eh-F	1,540	4	
Ab. Phosphat [U]	12.12.2007	10:45	Impt	SONOMETER Eh-F	7,420	4	
Amilase [U/l]	17.03.2008	15:46	ImkNa+	SONOMETER Eh-F	131,600	6	
Amilase [U/l]	17.03.2008	15:46	ImK+	SONOMETER Eh-F	5,880	6	
Amilase [U/l]	17.03.2008	15:46	ImCa++	SONOMETER Eh-F	1,540	6	
Amilase [U/l]	17.03.2008	15:46	Impt	SONOMETER Eh-F	7,360	6	
ASG [U/l]	17.03.2008	15:46	ImkNa+	SONOMETER Eh-F	131,600	6	
ASG [U/l]	17.03.2008	15:46	ImK+	SONOMETER Eh-F	5,880	6	
ASG [U/l]	17.03.2008	15:46	ImCa++	SONOMETER Eh-F	1,540	6	
ASG [U/l]	17.03.2008	15:46	Impt	SONOMETER Eh-F	7,360	6	
ASG [U/l]	17.07.2018	10:59	ImkNa+	SONOMETER Eh-F	131,600	6	
ASG [U/l]	17.07.2018	10:59	ImK+	SONOMETER Eh-F	5,880	6	
ASG [U/l]	17.07.2018	10:59	ImCa++	SONOMETER Eh-F	1,540	6	
ASG [U/l]	17.07.2018	10:59	Impt	SONOMETER Eh-F	7,360	6	

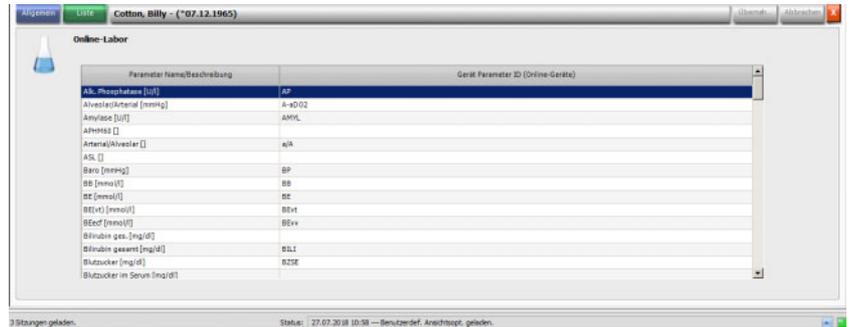
Messergebnisse von Labordaten, die von externen Analysegeräten stammen, werden automatisch gespeichert und stehen im Detailbereich **Online-Labor** zusammen mit Datums- und Zeitstempel und der Quelle der Messung zur weiteren Information zur Verfügung.

Daten können auch manuell eingegeben werden. In diesem Fall ist die Quelle der Benutzername.

Nach Klicken auf **Hinzufügen** wird eine neue Zeile angelegt. Über das Auswahlfenster kann der Benutzer die entsprechenden Laborparameter auswählen, die hinzugefügt werden sollen. Schließlich wird nur noch das Messergebnis manuell hinzugefügt.

Eine Schnellsuche nach Laborparametern wird unterstützt. Es braucht nur der Anfangsbuchstabe des Laborparameters eingegeben zu werden. Die Markierung des Auswahlfeldes springt automatisch in den ausgewählten Bereich.

Der Menüpunkt **Liste** zeigt alle verfügbaren Laborparameter mit den ID's der angeschlossenen Online-Geräte an.

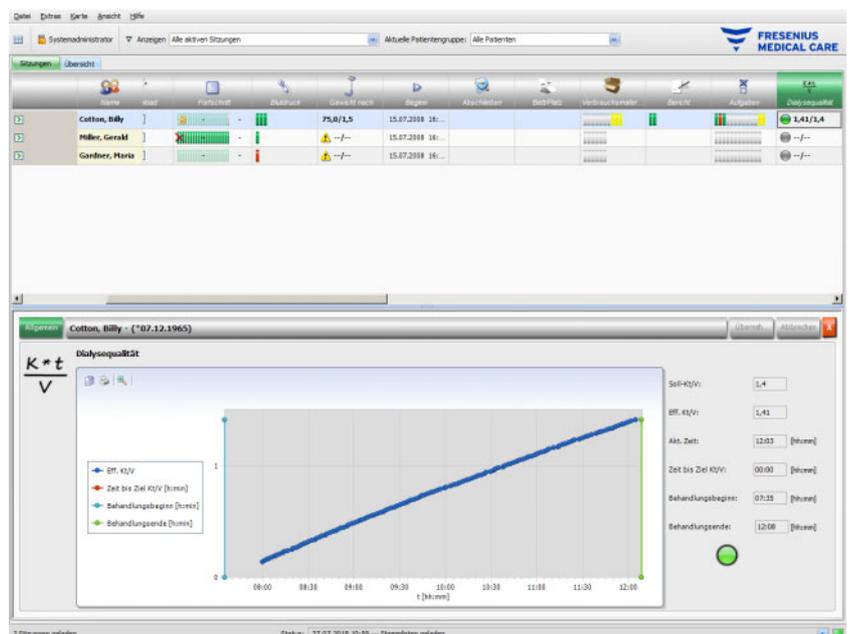


### 3.4.24 Dialysequalität



Die Option **Dialysequalität** in der Aktivitätenleiste zeigt die aktuellen Effektivwerte von  $Kt/V$ /Ziel- $Kt/V$  mit einer Genauigkeit von zwei Dezimalstellen an. Fehlt einer der beiden Werte, werden an dieser Stelle zwei Striche (--) angezeigt.

Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **Dialysequalität** geklickt, wird anschließend der Detailbereich **Dialysequalität** eingeblendet. Dieser Bereich zeigt die grafische Entwicklung des  $Kt/V$ -Werts, der von der OCM-Option des Geräts übermittelt wird.



Zusätzlich werden der aktuelle Kt/V-Wert und die geschätzte Zeit zum Erreichen des Kt/V-Zielwerts zusammen mit der geschätzten Zeit bis zum Behandlungsende angezeigt. Wenn die Zeit zum Erreichen des Kt/V-Zielwerts unter der verbleibenden Behandlungszeit liegt, wird ein grünes Statussymbol angezeigt. Anderenfalls ist das Statussymbol rot.

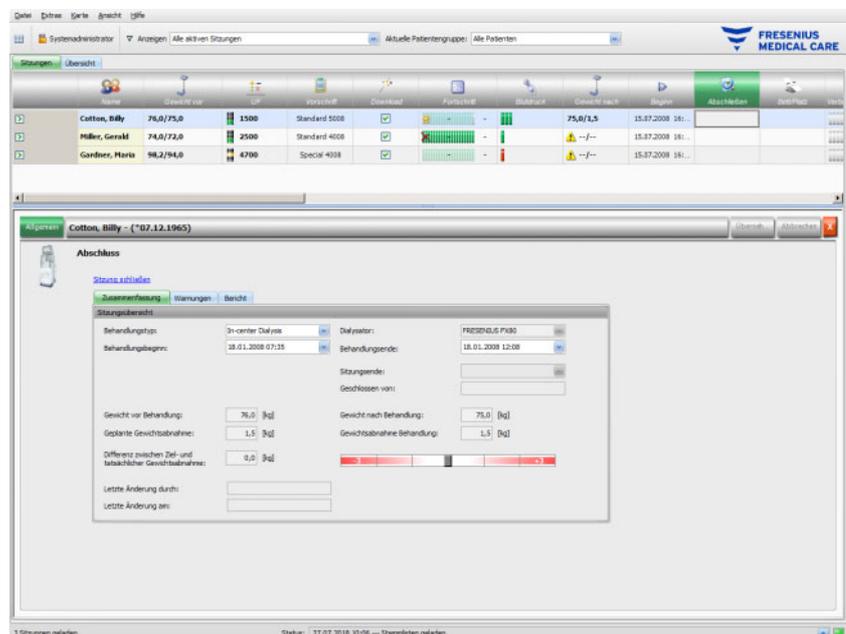
In der Aktivitätenleiste wird ebenfalls ein grünes oder rotes Symbol angezeigt, um den Kt/V-Status zu kennzeichnen. Sind von der OCM-Option keine Daten verfügbar, wird ein graues Symbol angezeigt.



### 3.4.25 Abschließen



Die Option **Abschließen** dient dazu, die aktuelle Sitzung des Patienten zu schließen. Wird **Abschließen** ausgewählt, öffnet sich die Detailansicht **Abschluss**, in der eine Sitzungsübersicht, eine Warnhinweisliste und eine Option zum Eingeben von Berichten angezeigt werden.



Im Abschnitt **Zusammenfassung** werden der Zeitpunkt des Beginns und des Endes von Sitzung und Behandlung, der Benutzer, der (bei geschlossenen Sitzungen) die Sitzung geschlossen hat, sowie der Exportstatus der Sitzung angezeigt. Der Behandlungsbeginn/das Behandlungsende wird automatisch dokumentiert, kann aber auch manuell bearbeitet werden. Ebenso werden ggf. der Benutzer und der Zeitstempel des Bearbeitungsvorgangs aufgezeichnet. Es wird auch eine Übersicht über die Gewichtsdaten angezeigt. Auf **Sitzung schließen** klicken, um das Schließen der Sitzung einzuleiten. Es öffnet sich ein Bestätigungsfenster. Auf **Ja** klicken, um die Sitzung zu schließen, oder auf **Nein**, um den Vorgang abzubrechen.



#### Hinweis

Wenn der Filter auf **Alle aktiven Sitzungen** eingestellt ist und eine aktive Sitzung geschlossen wird, wird diese Sitzung nicht mehr im Aktivitätenbereich angezeigt.

Im Abschnitt **Warnungen** werden die Anzahl der unbestätigten Medikamente (falls vorhanden), Aufgaben, Nachrichten, Verbrauchsmaterialien und andere Besonderheiten angezeigt, z. B. ein fehlender Postdialyse-Gewichtswert oder eine fehlende Blutdruckmessung oder ein fehlender Bericht während der Behandlung, gemäß den Einstellungen im Menü **Optionen/Sitzungen/Mehrere Optionen zum Schließen** (siehe Kapitel 3.2.2.1 auf Seite 3-11).

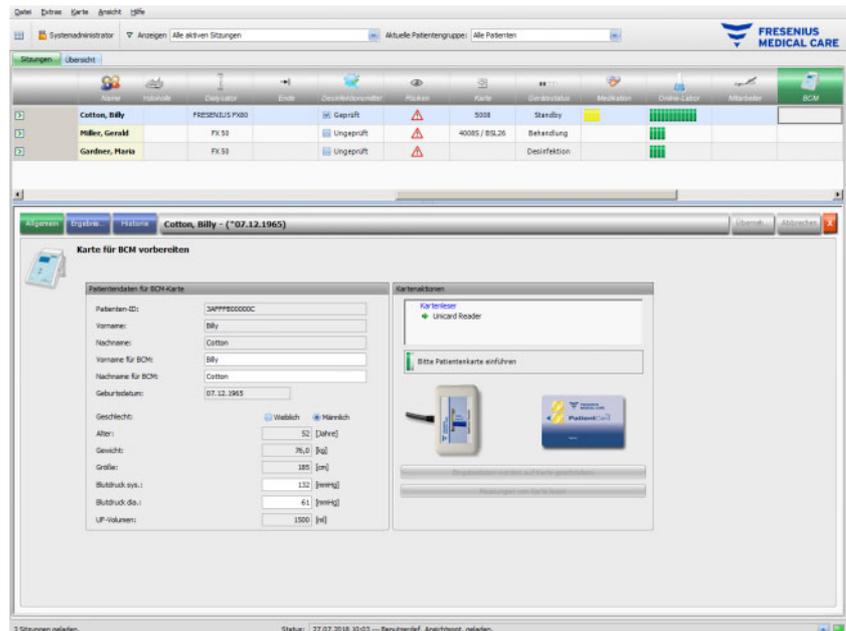
Im Abschnitt **Bericht** können Berichte dokumentiert und gespeichert werden. Den Text eingeben und anschließend auf **Überneh...** klicken. Der Bericht wird im Detailbereich **Bericht** und in der Aktivität angezeigt.

### 3.4.26 BCM

Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **BCM** geklickt, wird der Detailbereich **BCM**, Menüpunkt **Allgemein** eingeblendet. In diesem Bereich können die BCM-Daten für die aktuelle Behandlung umfassend verwaltet werden: BCM-Karte für Messung vorbereiten, BCM-Ergebnisse als Text und Grafik importieren des weiteren kann hier auf die BCM Historie zugegriffen werden.

Der Menüpunkt **Allgemein** enthält einen Patientendatenbereich, der vom BCM-Gerät benötigt wird. Bestimmte Daten werden automatisch vom System ausgefüllt (Name, ID, Geburtsdatum, Geschlecht).

Die Felder **Vorname für BCM** und **Nachname für BCM** sind wichtig, wenn der Patientename Sonderzeichen enthält, die vom BCM-Gerät nicht angezeigt werden können. In diesem Fall wird der für den BCM ungültige Name in roter Farbe angezeigt, und es sollte ein Name eingegeben werden, der nur lateinische Schriftzeichen enthält.



Das Gewicht wird aus dem Detailbereich **Gewicht vor** übernommen und ist eine Pflichtangabe.

Die Körpergröße wird aus dem EDBMS importiert und ist ebenfalls eine Pflichtangabe, kann jedoch im Menü **Patientenkarte für BCM vorbereiten** bearbeitet werden. Die systolischen und diastolischen Blutdruckwerte sind optional und werden vom System in Form von Durchschnittswerten für die letzten 4 Wochen seit der ersten Blutdruckmessung während der Behandlung angegeben. Falls die Blutdruckdaten fehlen, können sie manuell eingegeben werden. Das **UF-Volumen** ist eine Pflichtangabe und wird automatisch aus dem UF-Detailbereich übernommen. Manuell eingegebene Daten müssen mit der Schaltfläche **Überneh...** gespeichert oder mit der Schaltfläche **Abbrechen** verworfen werden.



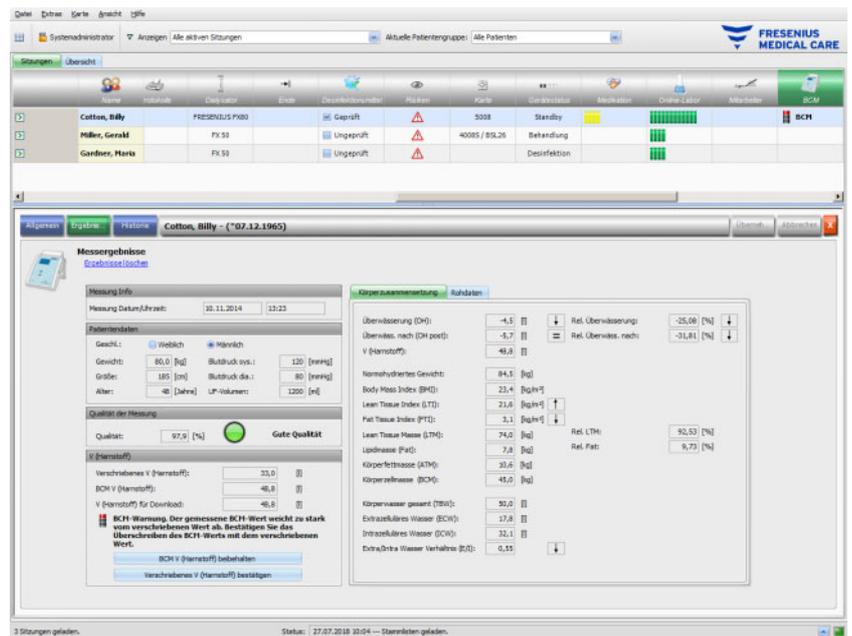
### Hinweis

Im Falle einer Gewichtsplausibilitätswarnung oder einer UF-Warnung werden neben den entsprechenden Feldern Warnsymbole angezeigt, und die BCM-Patientendaten werden als ungültig betrachtet. Die Daten müssen anhand der Angaben aus den entsprechenden Detailbereichen korrigiert werden. Ein ungültiger Patientendatensatz wird in der Aktivitätenleiste unter dem Symbol **BCM** für den entsprechenden Patienten durch eine rote Statusanzeige gekennzeichnet.

Der Bereich rechts vom Menüpunkt „Allgemein“ enthält ein Kartenleser-Steuerelement. Wenn die Patientendaten gültig sind und eine gültige PatientCard in den Kartenleser eingeführt ist, wird die Schaltfläche **Eingabedaten auf Karte schreiben** aktiv. Auf diese Schaltfläche klicken, um die PatientCard für die BCM-Messung vorzubereiten.

Die PatientCard nach der Messung in das Lesegerät einführen. Wenn auf der PatientCard eine gültige Messung gespeichert ist, wird die Schaltfläche **Messungen von Karte lesen** aktiv. Wird auf diese Schaltfläche geklickt, öffnet sich ein Pop-up-Fenster mit den Messungen auf der PatientCard. Nur Messungen, die nach dem Vorbereiten der PatientCard erfolgt sind, können ausgewählt werden. Eine Messung auswählen und anschließend auf die Schaltfläche **Import Ausgewählte Daten** klicken.

Unter dem Menüpunkt **Ergebnis...** werden die von der Karte eingelesenen BCM-Daten angezeigt. Wenn die Messung gelöscht werden soll, auf **Ergebnisse löschen** klicken.



**Hinweis**

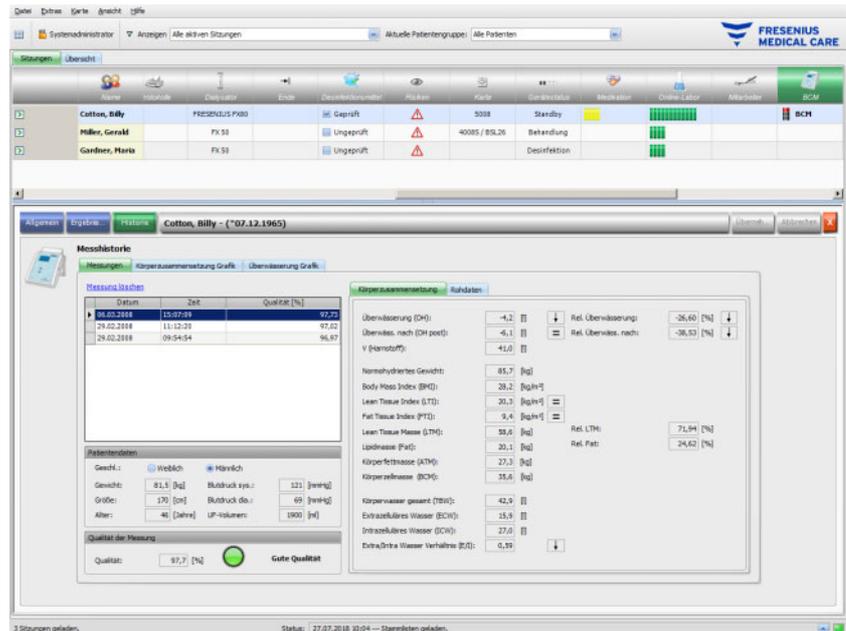
Es kann nur eine BCM-Messung einer Behandlung zugeordnet werden. Ältere BCM-Messungen können über das Menü **Karte/Import BCM-Messungen** importiert werden.

Im Bereich **V (Harnstoff)** kann festgelegt werden, dass das Harnstoffverteilungsvolumen auf das 5008/6008-Gerät downgeloadet wird: der Wert, der aus der externen Datenbank importiert wird, oder der vom BCM-Gerät gemessene Wert (Standard). Auf die erforderliche Schaltfläche klicken, um zu entscheiden, welcher Wert heruntergeladen wird, und anschließend auf **Überneh...** klicken.

Auf der rechten Seite im Menü **Ergebnis...** werden die gemessenen BCM-Daten angezeigt. Standardmäßig ist die Registerkarte Körperzusammensetzung ausgewählt, um den relevanten Hydrations- und Ernährungsstatus anzuzeigen, beispielsweise Überwässerung, V (Harnstoff), Body-Mass-Index, Körperfettmasse usw. Auf **Rohdaten** klicken, um die Impedanzrohdaten (Amplitude und Phase) und

entsprechenden Frequenzen sowie die interpretierten Impedanzergebnisse anzuzeigen. Auf **Grafik anzeigen** klicken, um die Impedanzgrafik in Reaktanz-Widerstand-Koordinaten anzuzeigen, und auf **Daten anzeigen** klicken, um die Impedanzwerte anzuzeigen. Wie bei anderen Diagrammen können Daten entweder als Text oder als Grafik exportiert werden.

Unter dem Menüpunkt **Historie** werden BCM-Messungen aus früheren Behandlungen angezeigt. Des weiteren werden hier auch Messungen angezeigt, die nicht zu Behandlungen gehören, aber von BCM-Karten über das Menü **Karte/Import BCM-Messungen** importiert wurden.



Unter der Registerkarte **Messungen** können auf der linken Seite die Messergebnisse ausgewählt werden. Die letzten 15 Messungen vor Sitzungsdatum stehen als Auswahl zur Verfügung. Auf eine Messung klicken, um die entsprechenden Daten anzuzeigen. Die Ergebnisse werden genauso wie im Menü **Ergebnis...** dargestellt.

Wenn die ausgewählte Messung nicht zu einer bestimmten Behandlung gehört, kann sie gelöscht werden. Hierzu auf **Messung löschen** und anschließend auf **Überneh...** klicken.

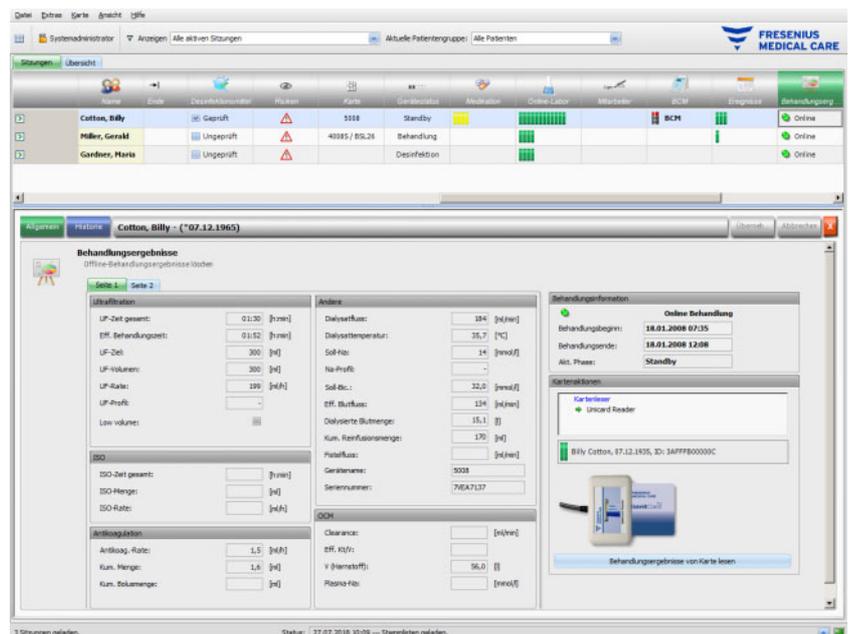
Anderenfalls kann sie im BCM-Menü **Ergebnis...** der entsprechenden Behandlung gelöscht werden. Die Rohdaten einer bestimmten Messung können auch in eine tabulatorgetrennte Textdatei exportiert werden. Hierzu auf **Exportiere Rohdaten** klicken.

### 3.4.27 Behandlungsergebnisse

Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **Behandlungserg...** geklickt, wird der Detailbereich **Behandlungsergebnisse**, Menüpunkt **Allgemein** eingeblendet. In diesem Bereich werden die zusammengefassten Ergebnisse der Behandlung dokumentiert. Entweder werden die Daten online von den Geräten (6008, 5008, 4008) übermittelt, oder die gespeicherten Daten auf der 5008/6008-PatientCard werden als Offline-Ergebnisse importiert.

Von der PatientCard eingelesene Behandlungsergebnisse werden als Offline-Ergebnisse bezeichnet. Online-Ergebnisse werden hingegen am Ende der Behandlung vom Dialysegerät über das Netzwerk übertragen. Eine Sitzung mit von der PatientCard eingelesenen Behandlungsergebnissen wird als Offline-Sitzung bezeichnet. Eine Online-Sitzung enthält hingegen Online-Ergebnisse.

In der Aktivitätenleiste wird in der Spalte unter dem Symbol **Behandlungserg...** der Status der Ergebnisse (online oder offline) mit einem grünen oder grauen Symbol gekennzeichnet. Sind keine Ergebnisse vorhanden, werden keine Daten angezeigt.



Im Menü **Allgemein** befindet sich auf der linken Seite ein Registerkarten-Steuerelement mit zwei untergeordneten Seiten, auf denen die Behandlungsergebnisse für die aktuelle Sitzung angezeigt werden. Die Informationen sind nach Gerätemodulen sortiert und bestehen aus gesammelten Daten wie kumulativen Werten oder Durchschnittswerten. Beispielsweise stehen UF-Volumen und UF-Rate für das kumulierte UF-Volumen und der UF-Mittelwert für die gesamte Behandlung.

Im oberen rechten Bereich werden Start- und Enddatum sowie Start- und Enduhrzeit der Behandlung zusammen mit der aktuellen Behandlungsphase angezeigt.

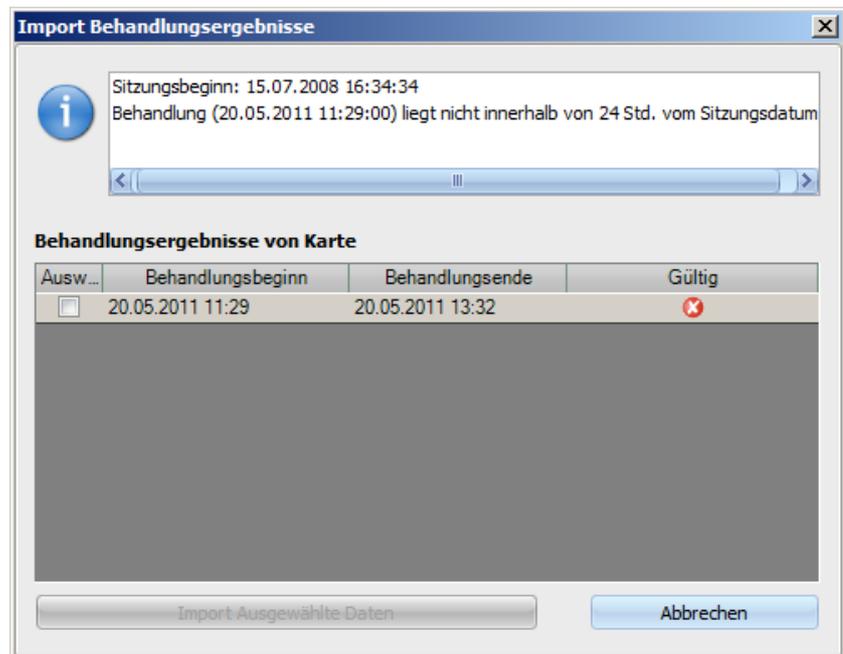


### Hinweis

Bei Online-Geräten werden die Daten im Fenster „Behandlungsergebnisse“ auch während der Behandlung angezeigt. Die angezeigten Werte stellen erst dann die Endergebnisse dar, wenn die Behandlung die Phase „Behandlungsende, Reinfusion“ erreicht hat. Beachten Sie daher, die aktuelle Phase, die im oberen rechten Bereich angezeigt wird.

Der untere rechte Bereich enthält ein Kartenleser-Steuerelement, mit dem Offline-Behandlungsergebnisse von der PatientCard importiert werden können. Um Offline-Ergebnisse zu importieren, eine PatientCard in den Kartenleser einführen. Wenn die Patientenidentität auf der PatientCard mit derjenigen der aktuellen Sitzung übereinstimmt, ist die Schaltfläche **Behandlungsergebnisse von Karte lesen** aktiv.

Auf die Schaltfläche klicken, um die Behandlungsergebnisse von der PatientCard zu lesen. Ein Pop-up-Fenster wird geöffnet, in dem die von der PatientCard gelesenen Daten angezeigt werden.



Für jede Behandlung werden Start- und Enddatum, Start- und Enduhrzeit sowie der Gültigkeitsstatus angezeigt. Behandlungen, die innerhalb von 24 Stunden vor oder nach dem Startdatum und der Startuhrzeit der aktuellen Sitzung liegen, können zum Import ausgewählt werden. Nur eine solche Behandlung kann ausgewählt werden.

Nach der Auswahl auf die Schaltfläche **Import Ausgewählte Daten** klicken, um das Behandlungsergebnis zu importieren. Wenn die Sitzung bereits Online- oder Offline-Behandlungsergebnisse enthält, muss das Überschreiben bestätigt werden. Es können allerdings nur Offline-Ergebnisse überschrieben werden. Online-Ergebnisse werden durch Offline-Ergebnisse ausgeblendet. Beim Import von Behandlungsergebnissen für eine Offline-Sitzung werden die auf der PatientCard gespeicherten Gerätedaten und Blutdruckmesswerte ebenfalls importiert. Diese Daten können in den Detailansichten „Fortschritt“ und „Blutdruck“ angezeigt werden.



---

#### Hinweis

Im Fall einer Online-Sitzung werden die Online-Ergebnisse durch Offline-Behandlungsergebnisse ersetzt, die von der Karte importiert werden. Offline-Ergebnisse können jedoch auch explizit gelöscht werden. Zu diesem Zweck auf den Link **Offline-Behandlungsergebnisse löschen** und dann auf die Schaltfläche **Überneh...** klicken. In diesem Fall sind die Online-Ergebnisse wieder sichtbar. Online-Ergebnisse können nicht gelöscht werden.



---

#### Warnung

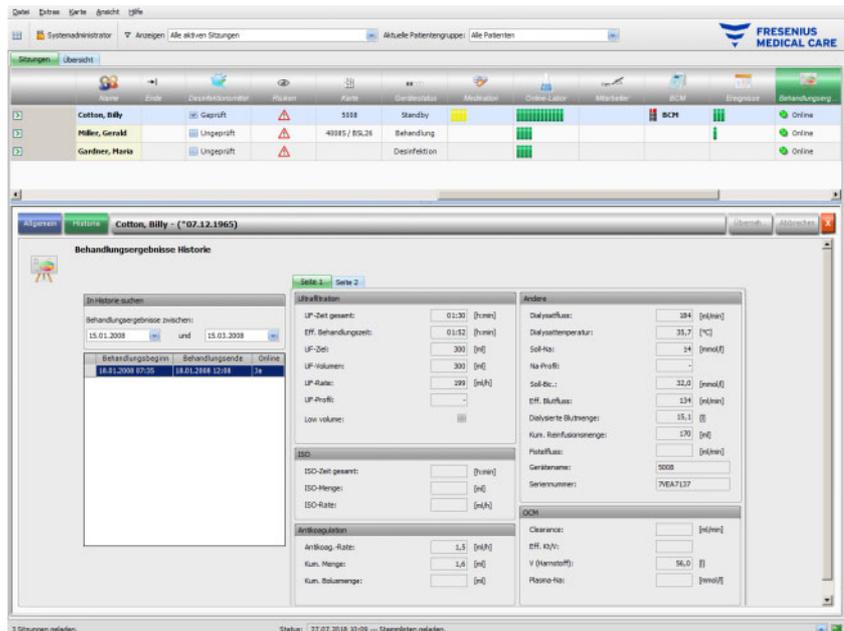
##### **Risiko für den Patienten infolge fehlerhafter Daten** **Risiko für den Patienten infolge einer falschen** **Behandlungsentscheidung**

Ein Software- oder Hardwarefehler kann dazu führen, dass die vom **Therapy Monitor** angezeigten Behandlungsergebnisse fehlerhaft sind. Auf Grundlage dieser fehlerhaften Daten kann eine falsche Behandlungsentscheidung getroffen werden.

- Der Benutzer muss die Online- und/oder Offline-Behandlungsergebnisse mit den vom Dialysegerät angezeigten Ergebnissen vergleichen.

---

Unter dem Menüpunkt **Historie** werden die Behandlungsergebnisse vorausgegangener Sitzungen angezeigt.

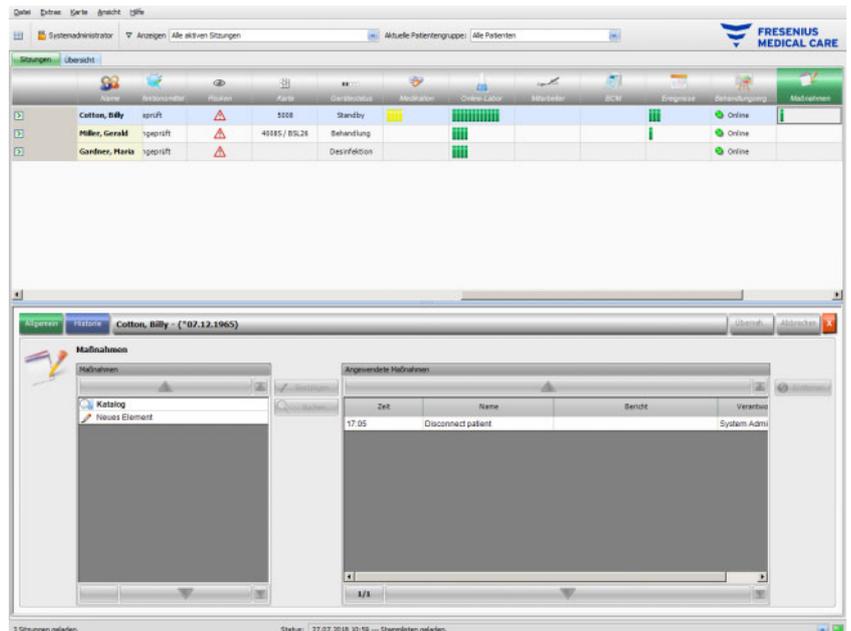


Der Bereich auf der linken Seite enthält zwei Kalender, mit denen die Zeitspanne für die Anzeige spezifiziert werden kann. Standardmäßig ist ein Zeitraum von einem Monat vor dem Startdatum der aktuellen Sitzung eingestellt. Unter den beiden Kalendern wird eine Liste mit Behandlungen angezeigt, die in der ausgewählten Zeitspanne durchgeführt wurden. Jede dieser Behandlungen kann individuell ausgewählt werden.

Im Bereich auf der rechten Seite wird die ausgewählte Behandlung auf dieselbe Weise (Registerkarten-Steuerelement mit zwei Seiten) wie der Menüpunkt **Allgemein** angezeigt.

### 3.4.28 Maßnahmen

Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **Maßnahmen** geklickt, wird der Detailbereich **Maßnahmen** eingeblendet. In diesem Bereich werden die Maßnahmen dokumentiert, die das behandelnde Personal während der Dialysesitzung ergriffen hat. Allerdings geht es nicht um die Verabreichung von Medikamenten und den Einsatz von Verbrauchsmaterialien.



Der Detailbereich enthält zwei Navigationsbereiche. Im Bereich auf der linken Seite kann auf den Maßnahmenkatalog zugegriffen werden. Im Bereich auf der rechten Seite kann auf die angewendeten Maßnahmen zugegriffen werden.

Im Ordner „Katalog“ im linken Bereich ist die Navigation durch die Maßnahmenliste möglich, die im EDBMS definiert wurde. Die Einträge werden seitenweise angezeigt, und mit Pfeilen die nach oben bzw. nach unten weisen kann der Inhalt seitenweise durchgeblättert werden. Die aktuelle Seitenzahl und die Gesamtseitenzahl werden neben dem Pfeil der nach unten weist angezeigt.

Wird ein Eintrag ausgewählt, wird die Schaltfläche **Bestätigen** aktiviert. Nach Klicken auf diese Schaltfläche wird die Maßnahme übernommen. Im Navigationsbereich auf der rechten Seite kann zusätzlich ein Bericht eingegeben werden.

Maßnahmen können gesucht werden, indem auf die Schaltfläche **Suchen** geklickt wird.

Wird im linken Navigationsbereich auf **Neues Element** geklickt, kann eine Maßnahme übernommen werden, die nicht im Katalog vorhanden ist. Für einen solchen Eintrag muss eine Bezeichnung und kann zusätzlich ein Bericht eingegeben werden.

Im Bereich „Angewendete Maßnahmen“ können übernommene Maßnahmen gelöscht werden. Hierzu die jeweilige Maßnahme auswählen und anschließend auf die Schaltfläche **Entfernen** klicken.

Abschließend mit **Überneh...** die Daten speichern oder mit **Abbrechen** die Daten verwerfen. Wenn Pflichtdaten fehlen, wird eine Fehlermeldung angezeigt, und der Vorgang „Übernehmen“ ist nicht möglich.

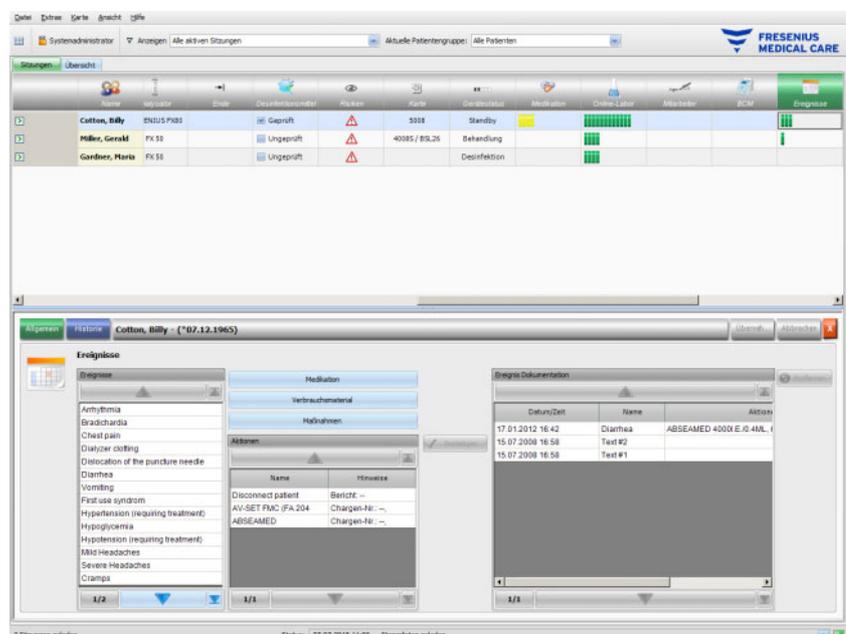
Die Registerkarte **Historie** zeigt die Maßnahmen der letzten sechs Sitzungen an.

Beim entsprechenden Patienten befinden sich in der Aktivitätenleiste unter dem Symbol **Maßnahmen** grüne Balken für übernommene Einträge.

Die Einträge der Maßnahmenliste werden aus der angeschlossene EDBMS importiert. Um die Inhalte der Maßnahmenliste automatisch importieren zu können, muss diese Funktion ggf. im angeschlossenen EDBMS aktiviert werden.

### 3.4.29 Ereignisse

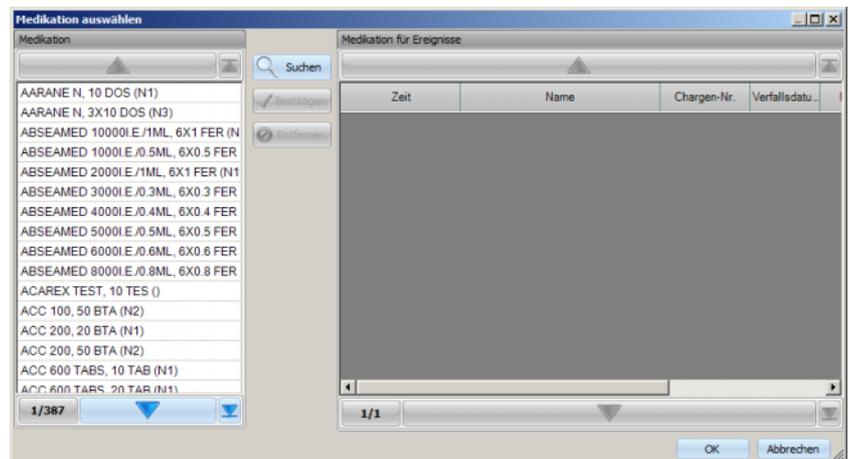
Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **Ereignisse** geklickt, wird der Detailbereich **Ereignisse**, Menüpunkt **Allgemein** eingeblendet. In diesem Bereich werden Patientenergebnisse während der Behandlung und die entsprechenden Aktionen (Medikation, Verbrauchsmaterial und/oder Maßnahmen) des behandelnden Personals angezeigt.



Der Detailbereich enthält drei Navigationsbereiche. Im Bereich auf der linken Seite kann auf den Katalog **Ereignisse** zugegriffen werden. Im mittleren Bereich kann auf die Kataloge **Medikation**, **Verbrauchsmaterial** und **Maßnahmen** sowie auf eine Liste mit Aktionen zugegriffen werden, die bisher im Verlauf der aktuellen Behandlung erfolgt sind. Im Bereich auf der rechten Seite kann auf die bisher für die Behandlung dokumentierten Ereignisse zugegriffen werden.

Auf der linken Seite ist die Navigation durch die Ereignisliste möglich, die im EDBMS definiert wurde. Die Einträge werden seitenweise angezeigt, und mit Pfeilen die nach oben bzw. nach unten weisen kann der Inhalt seitenweise durchblättert werden. Die aktuelle Seitenzahl und die Gesamtseitenzahl werden neben dem Pfeil der nach unten weist angezeigt.

Nach Klicken auf die Schaltfläche **Medikation**, **Verbrauchsmaterial** oder **Maßnahmen** im mittleren Bereich, öffnet sich ein Pop-up-Fenster mit der gleichen Funktionen wie in den entsprechenden Detailbereichen (einschließlich Suchfunktionen).



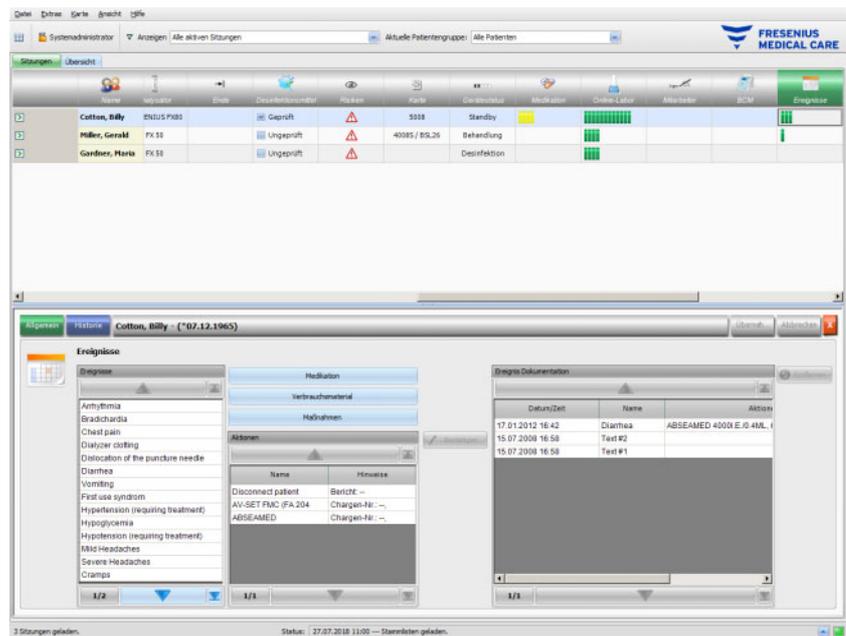
Im Pop-up-Fenster einen Katalogeintrag auswählen, anschließend auf **Bestätigen** klicken und die Pflichtangaben und optionalen Daten bearbeiten, in diesem Fall Menge und Bericht. Auf **Entfernen** klicken, um einen bestätigten Eintrag zu löschen. Auf diese Weise können mehrere Medikamente hinzugefügt werden. Anschließend auf die Schaltfläche **OK** klicken oder den Vorgang mit **Abbrechen** beenden. Nach Klicken auf **OK** wird das Pop-up-Fenster geschlossen, und die ausgewählten Medikamente werden im mittleren Bereich unter den Katalogschaltflächen als Aktion angezeigt, die in Zusammenhang mit einem Ereignis verwendet werden kann.

Die Funktion der Schaltfläche **Verbrauchsmaterial** oder **Maßnahmen** ist gleich – nur die bereitzustellenden Informationen unterscheiden sich: Für Verbrauchsmaterialien können eine Chargennummer und ein Verfallsdatum angegeben werden, für Maßnahmen kann lediglich ein Bericht eingegeben werden.

Mit einem Doppelklick auf eine Aktion im mittleren Bereich können die relevanten Informationen (Menge und Bericht für Medikation, Chargennummer und Verfallsdatum für Verbrauchsmaterialien, Bericht für Maßnahmen) bearbeitet werden.

Durch die Auswahl eines Ereignisses im Bereich auf der linken Seite ist die Schaltfläche **Bestätigen** verfügbar. Jetzt können eine oder mehrere Aktionen aus dem mittleren Bereich ausgewählt werden. Wird erneut auf eine ausgewählte Aktion im mittleren Bereich geklickt, wird die Auswahl aufgehoben. Durch Klicken auf die Schaltfläche **Bestätigen** werden das Ereignis und die zugeordneten Aktionen in den Bereich auf der rechten Seite kopiert. Ein Ereignis kann ohne Aktionen übernommen werden, aber Aktionen nicht ohne Ereignis.

Auf der rechten Seite können das Datum und die Uhrzeit des Ereignisses über ein spezielles Kalender- und Uhrzeitsteuerelement manuell bearbeitet werden.



Wird auf ein übernommenes Ereignis doppelgeklickt, öffnet sich ein Pop-up-Fenster mit sämtlichen Ereignisdetails.

Auf der rechten Seite können übernommene Ereignisse gelöscht werden. Zu diesem Zweck das Ereignis auswählen und anschließend auf die Schaltfläche **Entfernen** klicken.

Mit **Überneh...** die Daten speichern oder mit **Abbrechen** die Daten verwerfen.



### Hinweis

Wird ein Ereignis gespeichert, werden die damit verknüpften Aktionen ebenfalls in den entsprechenden Datenabschnitten gespeichert. Beispielsweise wird bei einem Ereignis mit zugehörigem Medikament dieses Medikament auch in den Bereich **Medikation** übernommen. Wird diese Medikation aus dem Bereich **Medikation** gelöscht, wird sie auch aus dem Ereignis entfernt. Der Artikel bleibt jedoch zur künftigen Verwendung in der Aktionsliste, die sich im mittleren Bereich des Bereichs **Ereignisse** befindet. Wird ein Ereignis gelöscht, werden alle damit verbundenen Aktionen ebenfalls aus den entsprechenden Datenabschnitten gelöscht, bleiben jedoch zur künftigen Verwendung in der Aktionsliste im Bereich **Ereignisse**.



---

**Hinweis**

Die Aktionsliste im mittleren Bereich zeigt ausschließlich Aktionen die in der aktuellen Patientenbehandlung genutzt oder angewählt wurden. Eine neue Sitzung startet immer mit einer leeren Liste.

---

Unter dem Menüpunkt **Historie** werden die Ereignisse der letzten 12 Behandlungen dokumentiert. Wird auf **Siehe Details** geklickt, werden die Details aller Ereignisse für eine bestimmte Behandlung in einem Pop-up-Fenster angezeigt.

Beim entsprechenden Patienten befinden sich in der Aktivitätenleiste unter dem Symbol **Ereignisse** grüne Balken für übernommene Ereignisse.

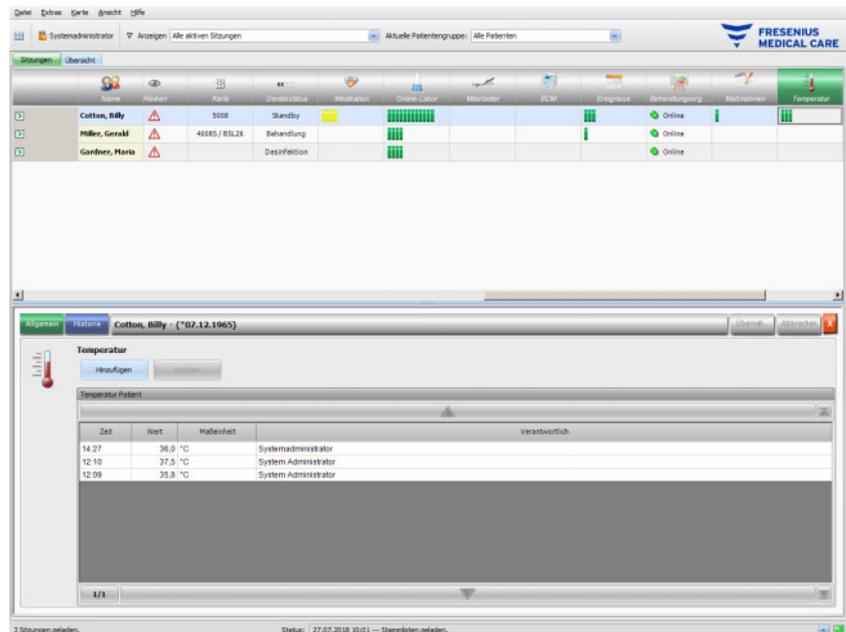
Die Einträge in den Listen für Ereignisse, Medikation, Verbrauchsmaterial und Maßnahmen werden von angeschlossenen EDBMS zur Verfügung gestellt und müssen dort verwaltet bzw. gepflegt werden. Um diese Listeninhalte automatisch importieren zu können, muss diese Funktion im angeschlossenen EDBMS aktiviert und gepflegt sein.

### 3.4.30 Mitarbeiter

Beim entsprechenden Patienten wird in der Aktivitätenleiste in der Spalte unter dem Symbol **Mitarbeiter** der Name des verantwortlichen Mitarbeiters angezeigt, der im Detailbereich **Name**, Menüpunkt **Sitzung** festgelegt ist. (siehe Kapitel 3.3.1 auf Seite 3-42)

### 3.4.31 Temperatur

Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **Temperatur** geklickt, wird der Detailbereich **Temperatur**, Menüpunkt **Allgemein** eingeblendet.



In diesem Bereich ist die Patiententemperatur dokumentiert, die vom behandelnden Personal während der Dialysesitzung gemessen wurde. Je nach Einstellung im FIS werden die Werte in **Celsius** oder **Fahrenheit** angezeigt. Beim entsprechenden Patienten finden sich in der Aktivitätenleiste unter dem Symbol **Temperatur** grüne Balken für Messungseinträge.

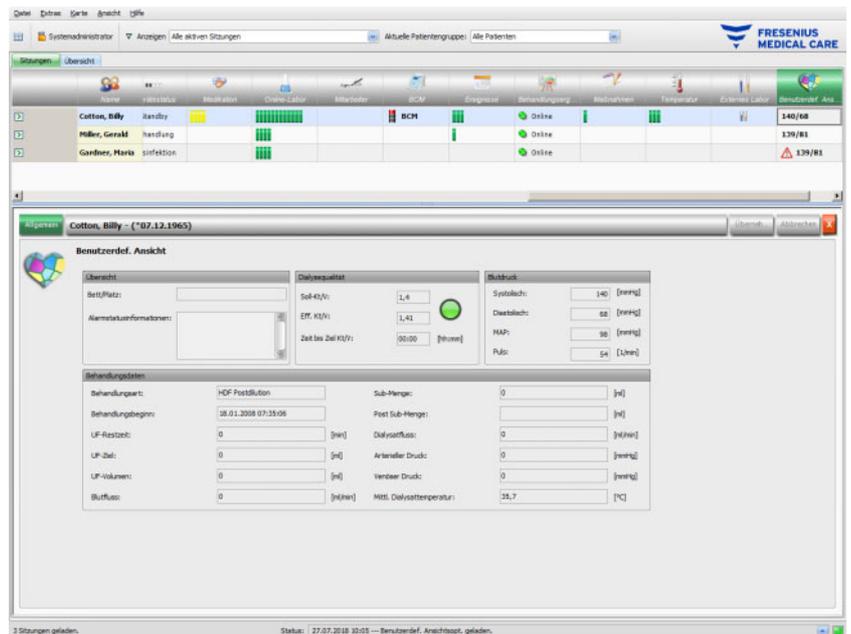
Unter dem Menüpunkt **Historie** werden Temperaturdaten vergangener Sitzungen im Text- und Grafikformat angezeigt. Zusammen mit dem Startdatum der Sitzung wird jeweils die erste Messung jeder Sitzung angezeigt.

### 3.4.32 Externes Labor

Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **Externes Labor** geklickt, wird der Detailbereich **Externes Labor** eingeblendet. In diesem Bereich werden die aktuellen Laborwerte die in EDBMS dokumentiert sind für den Patienten angezeigt. Die Werte können im **Therapy Monitor** nicht geändert werden.

### 3.4.33 Benutzerdefinierte Ansicht

Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unter dem Symbol **Benutzerdef. Ans...** geklickt, wird der Detailbereich **Benutzerdef. Ansicht** eingeblendet. In diesem Bereich werden die aktuellen Daten dokumentiert, die vom Dialysegerät für die Sitzung übertragen wurden. Die Ansicht ist in der vom Benutzer angepassten Form (siehe Kapitel 3.2.4.2 auf Seite 3-38).



Die Bereiche **Übersicht**, **Dialysequalität** und **Blutdruck** sind unveränderlich und können nicht angepasst werden. Es enthält Informationen zu Bett/Platz, zum aktuellen Alarmzustand des Dialysegerätes, zum Kt/V-Status und zum letzten Blutdruckmesswert. Der Bereich **Behandlungsdaten** enthält bis zu 12 Parametern, die in vollem Umfang angepasst werden können.

### 3.4.34 Zusammenfassung

Wird beim entsprechenden Patienten in der Aktivitätenleiste auf die Spalte unterhalb des Symbols **Zusammenfassung** geklickt, wird anschließend der Detailbereich **Zusammenfassung** eingeblendet. In diesem Bereich werden Daten wie Gewicht, UF, Berichte, Ereignisse mit zugehörigen Benutzeraktionen, Maßnahmen, die nicht mit Ereignissen verknüpft sind, sowie Behandlungsbeginn und Behandlungsende angezeigt.

Abhängig von der Einstellung auf FIS-Ebene werden die Zusammenfassungsdaten entweder nach Kategorien gruppiert oder nach Zeit in aufsteigender Reihenfolge sortiert dargestellt.

Die Registerkarte **Historie** zeigt die Zusammenfassung.

## 3.5 Programmlogik

### 3.5.1 FME-Benutzerverwaltung

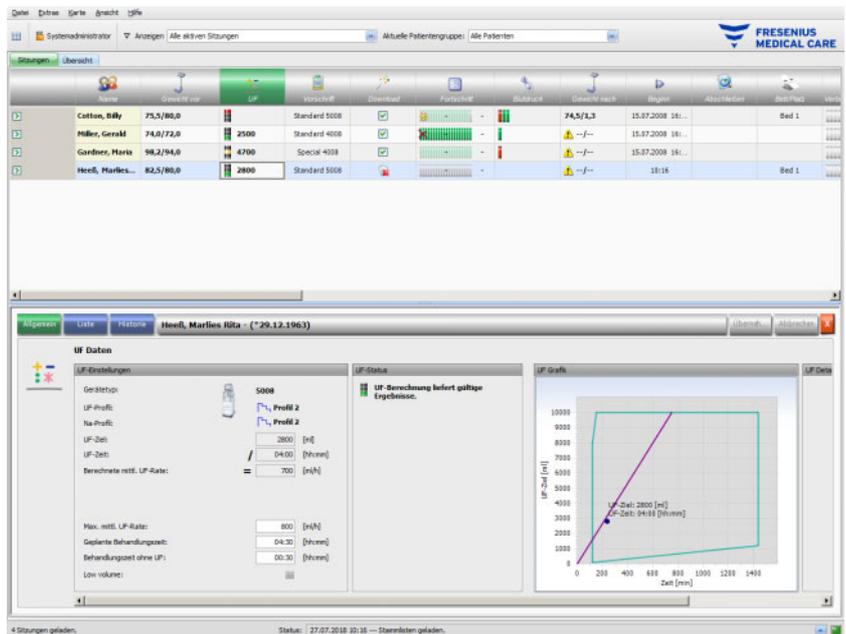
Die Benutzerverwaltung wird über den FME-Schnittstellenserver (FIS) konfiguriert und über das Programm „User Management“ bedient. Weitere Informationen finden sich in der Gebrauchsanweisung für FME-Benutzerverwaltung.

### 3.5.2 Externes Datenbankmanagementsystem (EDBMS)

Sobald sich ein Patient am **Therapy Monitor** angemeldet hat, in der Regel durch Einführen seiner PatientCard in ein Kartenlesegerät, überträgt die externe Datenbank automatisch Sitzungsdaten des jeweiligen Patienten an den **Therapy Monitor** (Datenimport). Sollen Behandlungsdaten nur für diesen Dialysetag geändert werden, geschieht dies durch manuelle Dateneingabe in den **Therapy Monitor**-Client. Der Benutzer führt dauerhafte Änderungen nur im EDBMS durch. Solange sich das Dialysegerät noch nicht in der Behandlung befindet (der optische Detektor hat noch kein Blut erkannt), können Daten aus der externen Datenbank erneut in den **Therapy Monitor** importiert werden, um die bestehenden Sitzungsdaten zu aktualisieren.

Schließt der Benutzer eine Sitzung oder wird eine Sitzung automatisch geschlossen, werden die Daten der abgeschlossenen Sitzung automatisch vom **Therapy Monitor** zur externen Datenbank übertragen.

### 3.5.3 UF-Berechnung



Die automatische UF-Berechnung für die jeweilige Sitzung basiert auf dem Prädialyse-Gewicht, dem Tara (Rollstuhl, Kleidung), der Flüssigkeitsaufnahme während der Behandlung, dem aktuellen Zielgewicht (Trockengewicht), der maximalen durchschnittlichen UF-Rate, der Behandlungszeit usw. Die gerätespezifischen UF-Einschränkungen (wie UF/Na-Profile) werden ebenfalls berücksichtigt.

### 3.5.4 Datenübertragung an das Dialysegerät

#### 3.5.4.1 Download

Die an die Dialysegeräte übertragenen Daten müssen durch den Benutzer am Dialysegerät bestätigt werden, damit die Daten übernommen werden.

Weitere Informationen finden sich in der Gebrauchsanweisung des jeweiligen Dialysegeräts.

### 3.5.4.2 Das DataXchange-Panel (dXp)



---

#### Warnung

##### **Risiko für den Patienten infolge fehlerhafter Daten Risiko für den Patienten infolge einer falschen Behandlungsentscheidung**

Netzwerk- oder Softwarefehler können dazu führen, dass die im DataXchange-Panel (dXp) am Dialysegerät angezeigten oder eingegebenen Daten (z. B. Aufgaben, Nachrichten, Medikation) fehlerhaft sind. Die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Plausibilität der Daten kann beeinträchtigt werden. Solche fehlerhaften Daten können vom Dialysegerät nicht erkannt werden.

Wenn Sie auch vom Anwender nicht erkannt werden, kann dies die Behandlung beeinträchtigen oder zu falschen Behandlungsentscheidungen führen.

- Der Anwender muss prüfen, dass die im DataXchange-Panel (dXp) angezeigten Daten mit den eingegebenen Daten übereinstimmen.
  - Stimmen die Daten nicht überein, muss der Anwender die richtigen Daten erneut eingeben, speichern und nochmals prüfen.
- 

### 3.5.5 Online-Datenerfassung



---

#### Warnung

##### **Risiko für den Patienten infolge fehlerhafter Daten Risiko für den Patienten infolge einer falschen Behandlungsentscheidung**

Ein Software- oder Hardwarefehler kann dazu führen, dass die Behandlungsdaten fehlerhaft sind. Diese fehlerhaften Daten können die Behandlung beeinträchtigen oder zu falschen Behandlungsentscheidungen führen, was wiederum eine falsche Behandlung des Patienten zur Folge hat.

- Der Anwender muss die aufgezeichneten Behandlungsdaten auf Richtigkeit prüfen.
-



---

### Warnung

#### Risiko für den Patienten infolge unnötiger Gefäßpunktionen

Die Datenübertragung zwischen Laborgeräten und dem **Therapy Monitor** kann aufgrund von Netzwerkfehlern unterbrochen werden. In diesem Fall kann der **Therapy Monitor** keine aktuellen Daten von den Laborgeräten anzeigen. Dies kann dazu führen, dass eine Blutprobe gemessen werden muss, was eine weitere Gefäßpunktion erforderlich macht.

- Bevor erneut eine Blutprobe abgenommen wird, sollte der Anwender zunächst überprüfen, ob die Daten des Laborgerätes ausgelesen werden können.
-



# 4 Das DataXchange-Panel

## 4.1 Einleitung

Das DataXchange-Panel (dXp) ist eine Auswahl von Registerkarten (Tabs) im Display des Dialysegerätes 5008/6008. Mithilfe des dXp kann der Anwender die Funktionen des **Therapy Monitor**-Systems direkt am Bett des Patienten nutzen, ohne zum Computer gehen zu müssen. Fast alle Aktivitäten im Bezug auf die Behandlungssitzung des Patienten können vom Monitor der 5008/6008 ausgeführt werden.

Das dXp basiert auf Webtechnologie, mit der eine zugehörige Browseranwendung im 5008/6008-Dialysegerät durch die vom **Therapy Monitor** bereitgestellten Webseiten navigiert.

## 4.2 Dateneingabe-Steuererelemente

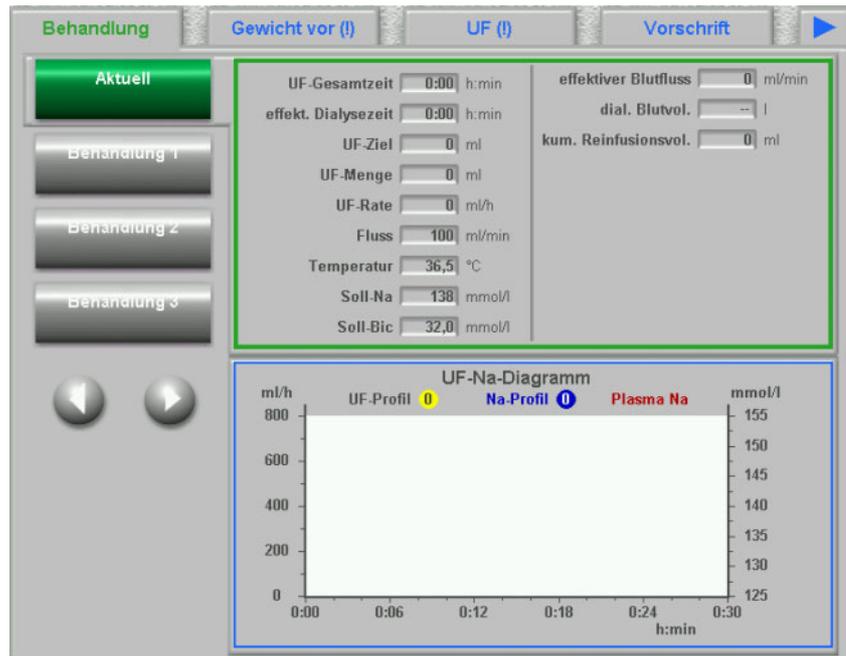
Das 5008/6008-Dialysegerät verfügt über einen Touchscreen. Sämtliche Benutzereingaben erfolgen durch Berühren verschiedener Steuerelemente auf dem Monitor. Die Farbphilosophie des 5008/6008-Dialysegerätes gilt auch im dXp für alle Steuerelemente: Grün – ausgewählt, Blau – aktiviert (auswählbar), Grau – deaktiviert.

### 4.2.1 Hauptsteuerelemente

#### Registerkartenmenü

Mit dem Registerkartenmenü können verschiedene dXp-Seiten ausgewählt werden. Verfügbare Seiten:

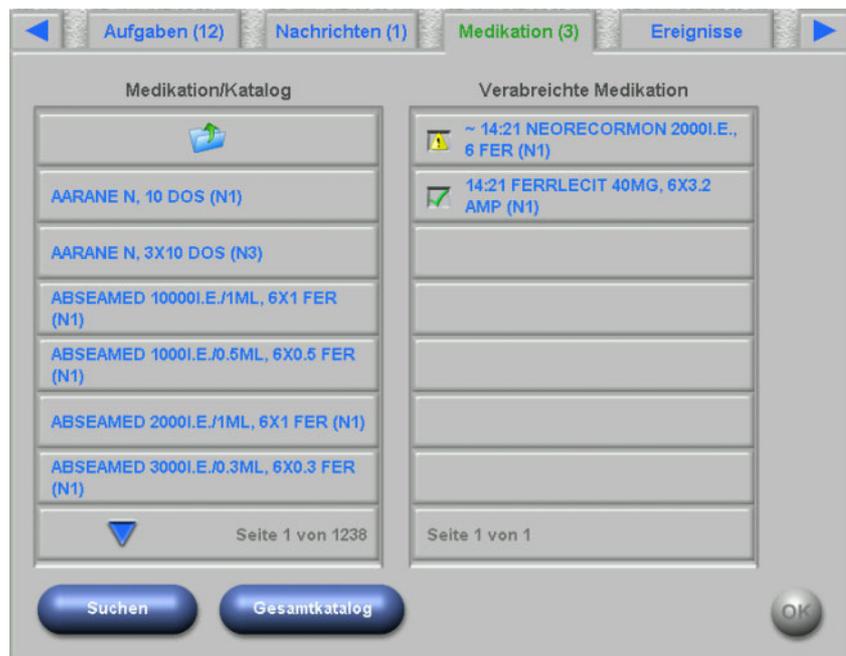
Gewicht vor, UF, Vorschrift, Medikation, Aufgaben, Nachrichten, Verbrauchsmaterialien, Maßnahmen, Ereignisse, Desinfektion, BCM, Risiken, Temperatur, Online-Labor, Externes Labor, Gewicht nach, Abschließen, Zusammenfassung und Information. Die Sichtbarkeit und Reihenfolge dieser Seiten kann mithilfe der Software dXp-Konfigurator konfiguriert werden. Die Seite „Behandlung“ ist immer über das dXp sichtbar.



**Listenfeld**

Das Listenfeld-Steuerelement zeigt eine Reihe von Textelementen an, die als vertikale Liste angeordnet sind. Es kann Navigationsschaltflächen (nach oben und nach unten) sowie weitere Optionen, beispielsweise einen Ordner, mit dem von einem Listenfeld zu einem anderen gewechselt wird, die Nummer der aktuellen Seite usw. enthalten. Einzelne Elemente können ausgewählt werden, indem sie auf dem Monitor des 5008/6008-Dialysegerätes berührt werden.

Beispiele für Listenfelder: verfügbare Benutzer, verordnete Medikation, Medikationskatalog, Verbrauchsmaterialienkataloge, Ereignisliste usw.



**Textschaltflächen**

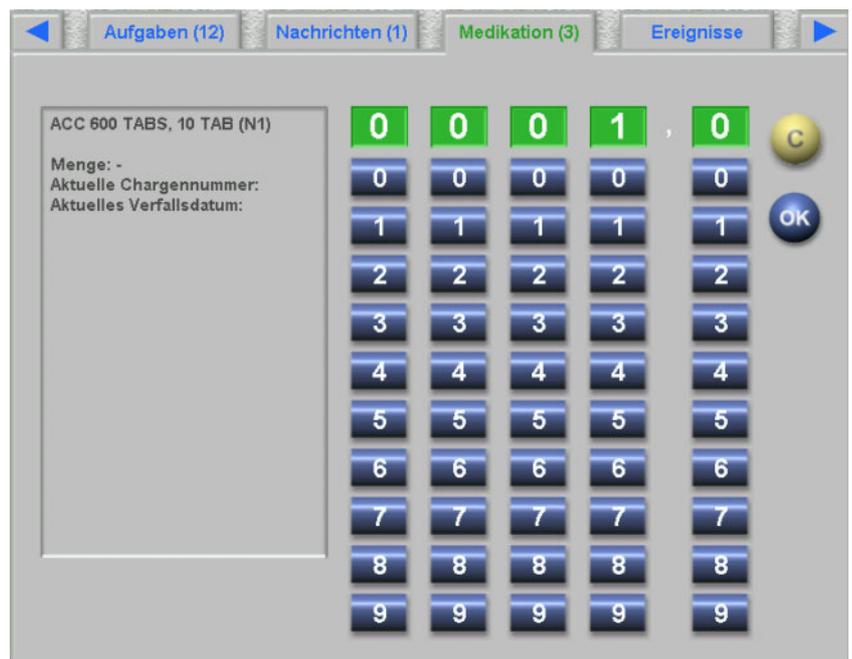
Auf Textschaltflächen wird ein Text angezeigt. Die Funktion variiert von Seite zu Seite.

**Kontrollschaltflächen**

Es gibt zwei Kontrollschaltflächen **OK** und **C** (Abbrechen). Jede Benutzeraktion, mit der Daten geändert oder erstellt wurden, muss durch Tippen auf die Schaltfläche **OK** bestätigt oder durch Tippen auf die Schaltfläche **C** (Abbrechen) korrigiert werden. Wenn eine Seite geschlossen wird, ohne auf **OK** zu tippen, wird der laufende Vorgang beendet, und die Daten werden nicht gespeichert.

**Seite für Werteingabe**

Auf dieser Seite können Benutzer numerische Werte innerhalb eines vordefinierten Bereichs eingeben.



**Seite für Tastatureingabe**

Über dieses Steuerelement kann der Benutzer sowohl Zahlen als auch Buchstaben und Sonderzeichen über eine Tastatur auf dem Touchscreen eingeben. Die Tastatur verfügt über die Tasten „Backspace“ und „Entf“, mit denen Eingaben aus einem Text oder Werte gelöscht und dann erneut eingegeben werden können. Der Eingabetext wird oben auf der Seite angezeigt.



**Zeiteingabe-  
Steuerelement**

Über dieses Steuerelement kann der Benutzer Zeiten im Format hh:mm eingeben.



### 4.3 Das Öffnen und Schließen des dXp

Um das dXp zu öffnen, auf den Menüpunkt „Patient“ der Statusleiste der 5008 tippen. Eine PatientCard mit gültiger Patienten-ID muss zuvor in das 5008/6008-Dialysegerät eingesteckt werden.

Ggf. wird zuerst eine Anmeldeseite für den Benutzer angezeigt, auf der ein Benutzername aus einem Listenfeld mit verfügbaren Benutzern ausgewählt werden kann. Die letzten drei Benutzer, die sich erfolgreich angemeldet haben, werden am Beginn der Liste angezeigt.

Wenn das richtige Passwort eingegeben wurde, zeigt das dXp die Seite „Behandlung“ an. Wenn der Menüpunkt „Patient“ auf der 5008/S oben rechts blinkt und dadurch signalisiert, dass die Aufmerksamkeit des Benutzers erforderlich ist (Nachrichtenanzeige), wird der Benutzer zu der Seite geleitet, die das Signal ausgelöst hat. Des Weiteren gibt es im Anmeldebildschirm eine Suchfunktion: Auf die Schaltfläche **Suche Benutzer** tippen, den Suchtext eingeben und auf **OK** tippen. Die Benutzerliste wird nach dem Suchtext gefiltert. Nach Tippen auf die Schaltfläche **Alle Benutzer** wird die vollständige Benutzerliste wieder angezeigt.



Die Nachrichtenanzeige blinkt, wenn ein UF-Konflikt besteht, eine Diskrepanz beim Gewicht vorhanden ist oder ein neuer, bislang nicht angezeigter Eintrag in den Menüs „Medikation“, „Nachrichten“, „Aufgaben“ und „Risiken“ zu finden ist. Der Anwender wird gemäß folgender Priorität zur entsprechenden Tab-Seite geleitet: „UF“, „Gewicht vor“, „Risiken“, „Nachrichten“, „Aufgaben“, „Medikation“. Die Sichtbarkeit und Reihenfolge der dXp-Seiten kann im dXp-Konfigurator eingestellt werden.

## 4.4 Gewicht vor

Diese dXp-Seite entspricht der Aktivität „Gewicht vor“ im TMon-Client. Der Benutzer kann das vor der Behandlung ermittelte Gewicht der Waage, das Kleidungs-/Taragewicht, das Zielgewicht, die Flüssigkeitszufuhr während der Behandlung und das aktuelle Zielgewicht eingeben oder überschreiben. Weitere Werte wie das Gewicht vor Behandlung oder der Gewichtsverlust-Zielwert können nicht geändert, aber vom System berechnet werden. Besteht eine Diskrepanz zwischen dem Gewicht vor der Behandlung und dem aktuellen Zielgewicht oder eine Diskrepanz zwischen der Low Volume- (pädiatrischen) Option und dem Zielgewicht, wird eine Plausibilitätswarnung angezeigt, und der Titel der Seite wird mit einem Ausrufezeichen (!) versehen.

Eine Vorschrift mit einer Low Volume- (pädiatrischen) Option wird durch ein entsprechendes Symbol (Teddybär) gekennzeichnet. Über die Schaltfläche **>>Nach** wird der Prädialyse-Kleidungs-/Tarawert in den Postdialyse-Kleidungs-/Tarawert kopiert. Anschließend auf **OK** tippen, um die Änderungen zu speichern, oder auf **C** tippen, um den Vorgang abzubrechen. Diese Funktion ist nützlich, wenn bekannt ist, dass der Postdialysewert mit dem Prädialysewert übereinstimmt und kein erneutes Wiegen erforderlich ist.

Die Schaltfläche „Historie“ zeigt eine Seite mit dem Gewicht vor und nach der Behandlung sowie dem Zielgewicht der letzten 8 Behandlungssitzungen an.

The screenshot displays the 'Gewicht vor (!)' interface. At the top, there are tabs for 'Behandlung', 'Gewicht vor (!)', 'UF (!)', and 'Vorschrift'. The main area contains several input fields and buttons:

- Waagenwert vor Behandlung:** 88,6 [kg]
- Kleidung / Tara vor Behandlung:** - 0,5 [kg] (with a blue button labeled '>> Nach' and a secondary input field for 0,5 [kg])
- Gewicht vor Behandlung:** = 88,1 [kg] (with a yellow warning icon)
- Gepfante Flüssigkeitszufuhr:** + 0,3 [kg]
- Aktuelles Trockengewicht:** - 80,0 [kg]
- Gepfante Gewichtsabnahme:** = 8,4 [kg] (with a blue button labeled 'Historie')

At the bottom, a warning message is displayed: 'Gewichtswarnung (Gewicht vor Behandlung weicht zu stark vom Trockengewicht ab)'. An 'OK' button is located at the bottom right.

## 4.5 UF

Diese dXp-Seite entspricht der Aktivität „UF“ im TMon-Client. Der Benutzer kann die maximale durchschnittliche UF-Rate, die festgelegte Behandlungszeit oder die Behandlungszeit ohne UF eingeben oder überschreiben. Durch jede Änderung wird der UF-Status aktualisiert, der als Beschreibung und als Ampelsignal in Rot, Gelb oder Grün angezeigt wird.

Eine Vorschrift mit einer Low Volume- (pädiatrischen) Option wird durch ein entsprechendes Symbol (Teddybär) gekennzeichnet. Besteht ein UF-Konflikt, wird dem Namen der Registerkarte ein Ausrufezeichen (!) hinzugefügt, und das Ampelsignal ist rot. Zusätzlich sind drei bzw. vier Schaltflächen zum Einstellen der UF-Zeit und des UF-Ziels, zum Bestätigen der berechneten UF-Rate oder zum Deaktivieren der UF/Na-Profile für die aktuelle Behandlung vorgesehen. Wird auf eine dieser Schaltflächen getippt, ändert sich der UF-Status, und bestimmte UF-Parameter werden neu errechnet. Das Ampelsignal wird in Gelb geändert. Neu berechnete Einträge wie zusätzliche Behandlungszeit oder Flüssigkeitsüberschuss werden ebenfalls angezeigt. Auf **OK** tippen, um die Änderungen zu speichern, oder auf **C** tippen, um den Vorgang abzubrechen.

Die Schaltfläche **Historie** zeigt eine Seite mit dem UF-Zielvolumen, dem UF-Gesamtvolumen und der durchschnittlichen UF-Rate der letzten 8 Sitzungen an.

The screenshot displays the UF control panel with the following elements:

- Navigation tabs:** Behandlung, Gewicht vor (!), UF (!), Vorschrift.
- UF Profile:** UF: Profil 2, Na: Profil 2.
- Warning:** UF-Warnung. Die berechnete UF-Rate ist außerhalb des zulässigen Bereichs. Bitte wählen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
- Parameters and Units:**
  - UF-Ziel: 8400 [ml]
  - UF-Zeit: 04:00 [hh:mm]
  - Berechnete mittl. UF-Rate: 2100 [ml/h]
  - Zusätzliche Behandlungszeit: 00:00 [hh:mm]
  - Flüss.-Überschuss: 0 [ml]
  - Max. mittl. UF-Rate: 800 [ml/h]
  - Geplante Behandlungszeit: 04:30 [hh:mm]
  - Behandlungszeit ohne UF: 00:30 [hh:mm]
- Control Buttons:**
  - UF-Zeit anpassen
  - UF-Ziel anpassen
  - Max. UF-Rate übersch...
  - Profil deaktivieren
  - Historie
  - OK
- Visual Indicators:** A traffic light indicator (red, yellow, green) and a teddy bear icon.

## 4.6 Vorschrift

Auf dieser Seite wird die aktuelle Behandlungsvorschrift angezeigt. Durch den Download wird die Vorschrift auf das 5008/6008-Dialysegerät heruntergeladen.



### Hinweis

Werden die Einstellwerte am Dialysegerät selbst nach dem Download geändert, entspricht der Inhalt der Vorschrift nicht mehr den Daten auf dem Gerät.

Diese Seite ist in mehrere untergeordnete Seiten unterteilt. Die erste Seite enthält allgemeine Daten wie Bezeichnung der Vorschrift, Ersteller der Vorschrift, Erstellungs-/Änderungsdatum der Vorschrift, Anmerkung, Informationen zu dem Gefäßzugang und dem Behandlungstyp. Die anderen Seiten enthalten Pflichtparameter, Antikoagulationsdaten und optionale Parameter. Je nach Softwareversion des Geräts werden bestimmte Parameter auf der ersten oder die optionalen auf den untergeordneten Seiten angezeigt.

## 4.7 Aufgaben

Das Listenfeld auf der linken Seite enthält zwei Ordner: „Vorschrift“ und „Katalog“. Im Ordner Vorschrift befinden sich die Aufgaben, die verschrieben, aber noch nicht bestätigt wurden. Im Ordner Katalog befinden sich alle Aufgaben, die im EDBMS gepflegt sind. Das Listenfeld auf der rechten Seite zeigt die bestätigten und abgelehnten Aufgaben an.

Durch Auswahl eines Eintrags in der Liste des Ordners Vorschrift auf der linken Seite werden die Schaltflächen „Bestätigen“ und „Ablehnen“ aktiviert. Wird auf eine dieser Schaltflächen getippt, wird der ausgewählte Eintrag von links nach rechts verschoben. Einträge aus dem Ordner Katalog können nur bestätigt werden. Über die Schaltfläche „OK“ muss eine Bestätigung erfolgen.

Durch Auswahl eines Eintrags in der Liste auf der rechten Seite wird ein Detailfenster geöffnet, in dem der Eintrag entfernt (die Bestätigung aufgehoben) werden kann. Durch Tippen auf die Schaltfläche „Entfernen“ wird der Eintrag von rechts zurück nach links verschoben.

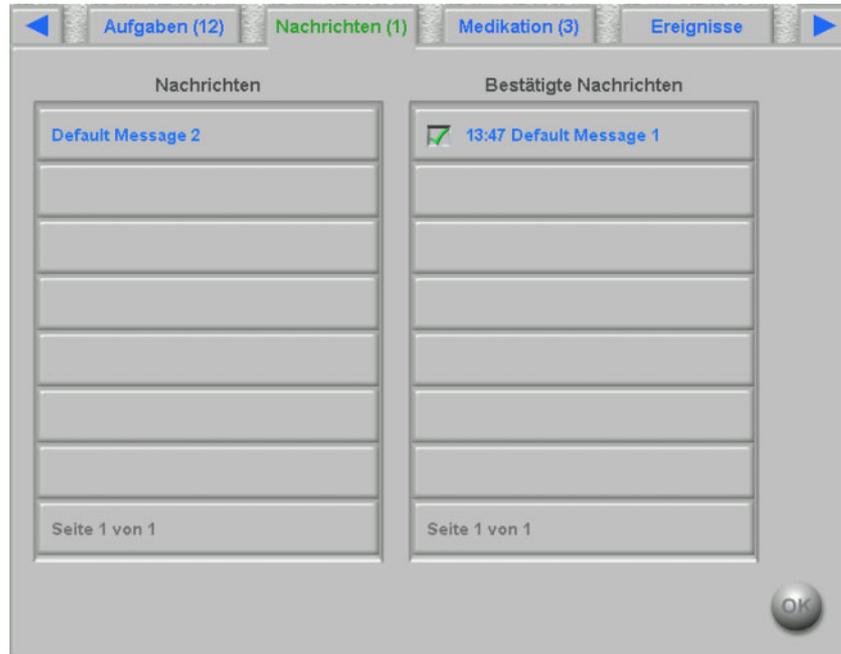
Der Titel der Seite enthält die Anzahl der unbestätigten Einträge.



## 4.8 Nachrichten

Das Listenfeld auf der linken Seite enthält die Nachrichten, die noch nicht bestätigt wurden, während das Listenfeld auf der rechten Seite die bestätigten anzeigt.

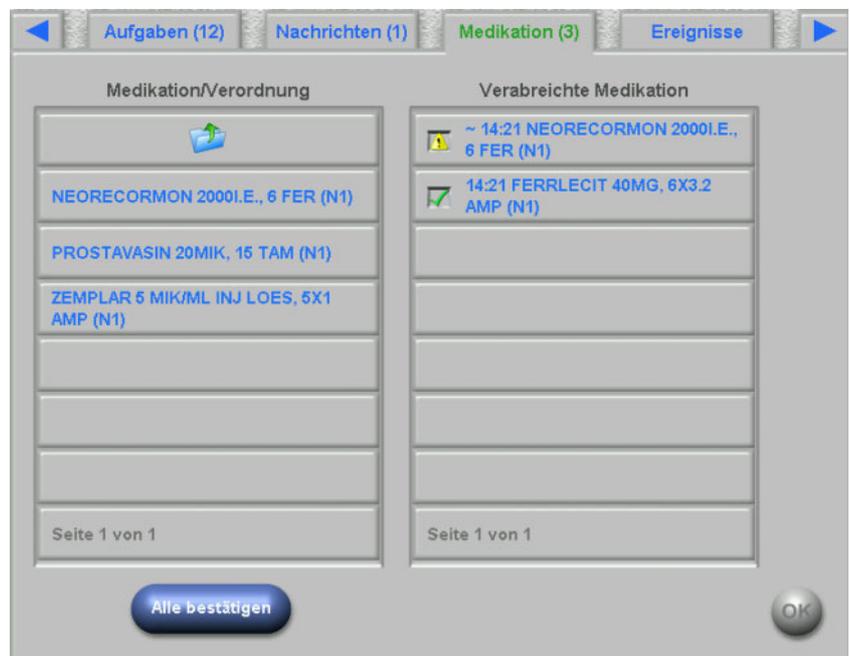
Die Funktionalität gleicht der Funktionalität der Seite „Aufgaben“.



## 4.9 Medikation

Auf dieser dXp-Seite werden die während der Behandlungssitzung verwendete Medikation und, wenn auf FIS-Ebene konfiguriert, auch die Dauermedikation angezeigt. Das Listenfeld auf der linken Seite enthält zwei Ordner: „Vorschrift“ und „Katalog“. Das Listenfeld auf der rechten Seite kann die verabreichte Medikation und/oder abgelehnte Medikation enthalten.

Der Ordner „Vorschrift“ enthält die Liste der verordneten Medikation, die noch nicht verabreicht wurden. Die Anzahl der nicht verabreichten Medikamente wird im Ordner-namen und im Seitentitel angezeigt. Mit der Schaltfläche **Alle bestätigen** kann der Benutzer alle verordneten Medikamente bestätigen. Durch diese Aktion werden alle Medikamente aus dem Ordner „Vorschrift“ in das Listenfeld auf der rechten Seite verschoben.



Ein verordnetes Medikament kann einzeln bestätigt werden, indem er im Ordner „Vorschrift“ ausgewählt wird. Durch diese Aktion wird ein Detailfenster geöffnet, in dem der Benutzer eine Medikation bestätigen oder ablehnen kann.



Nachdem eine Medikation bestätigt wurde, kann sie im Listenfeld auf der rechten Seite ausgewählt werden. Durch diese Aktion wird eine Detailseite angezeigt, auf der die Menge geändert, eine Chargennummer und ein Verfallsdatum eingegeben oder der Artikel aus dem Listenfeld auf der rechten Seite entfernt werden kann. Durch Entfernen eines Medikaments wird er wieder in den Ordner „Vorschrift“ verschoben.



In Abhängigkeit vom Status eines Medikaments („Bestätigt“, „Abgelehnt“, „Mit veränderter Menge bestätigt“) werden spezifische Symbole in der Liste auf der rechten Seite angezeigt.

Die Medikation kann auch im Ordner „Katalog“ ausgewählt werden. Durch diese Aktion wird eine Detailseite geöffnet, auf der die Menge eingegeben und das Medikament bestätigt werden kann. Mithilfe der Schaltfläche **Suchen** können Medikationsartikel gesucht werden. Der Medikationskatalog wird durch einen Suchtext gefiltert. Diese Funktion ist nützlich, wenn die Medikationskataloge umfangreich sind. Über die Schaltfläche **Gesamtkatalog** kann eine Suche abgebrochen werden.

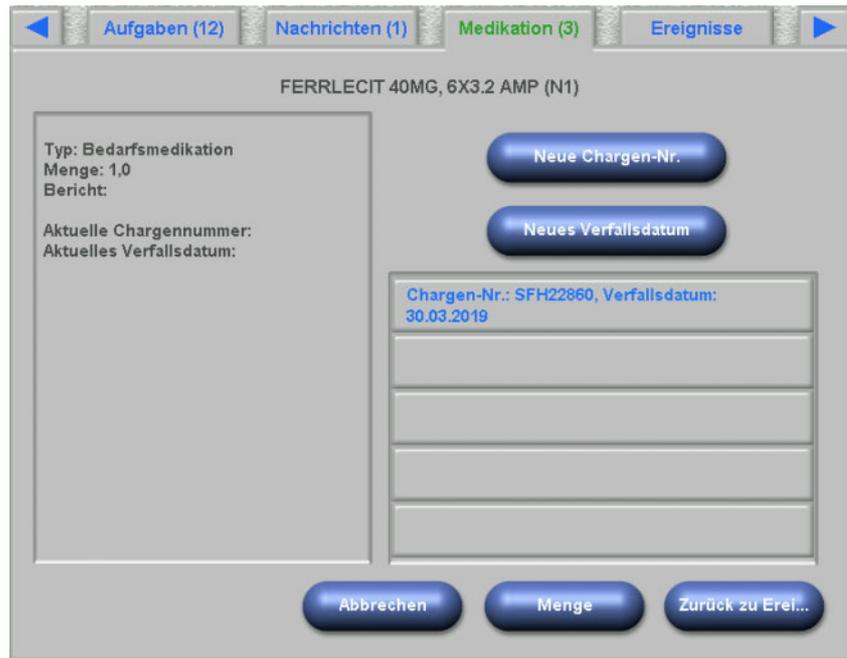
## 4.10 Ereignisse

Diese Seite entspricht der Aktivität **Ereignisse** im TMon-Client. In einer Liste möglicher Ereignisse kann ein Ereignis bestätigt werden. Es kann über eine optionale Liste zugeordneter Aktionen verfügen, darunter die Anwendung einer Medikation, eines Verbrauchsmaterials oder einer Maßnahme. Alle bestätigten Ereignisse sind in der Ereignisdokumentation aufgelistet. Aktionen, denen kein Ereignis zugeordnet ist, können nicht gespeichert werden.

Das Listenfeld auf der linken Seite enthält die möglichen Ereignisse. Das mittlere Listenfeld enthält verfügbare Aktionen, die chronologisch sortiert sind. Die zuletzt aktualisierte Aktion steht an oberster Stelle.

Damit der Benutzer auf der Seite „Ereignisse“ Aktionen (Medikation, Verbrauchsmaterialien oder Maßnahmen) dokumentieren kann, stehen drei Schaltflächen zur Verfügung: **Medikation**, **Verbrauchsmaterialien** und **Maßnahmen**. Diese Schaltflächen leiten den Benutzer auf die entsprechende dXp-Seite weiter, auf der Medikation, Verbrauchsmaterialien und Maßnahmen aus den Katalogen hinzugefügt werden können. In diesem Fall enthalten die entsprechenden Seiten die Schaltfläche **Zurück zu Ere...**, über die der Benutzer zwischen den Seiten „Ereignisse“ und **Medikation/Verbrauchsmaterialien/Maßnahmen** wechseln kann, ohne dass unbestätigte Vorgänge auf der Seite **Ereignisse** verloren gehen.

Wird ein Ereignis in der Liste auf der linken Seite ausgewählt, wird es grün markiert, und die Schaltfläche **OK** ist verfügbar. Der Benutzer kann eine oder mehrere Maßnahmen in der mittleren Liste auswählen. Wenn eine Aktion in der mittleren Liste ausgewählt wird, öffnet sich eine spezifische Detailseite, auf der die erforderlichen Details bearbeitet werden können. Bei einem Medikationsartikel kann die Menge bearbeitet werden, bei einem Verbrauchsmaterial die Chargennummer und das Verfallsdatum, und bei einer Maßnahme kann ein Bericht bearbeitet bzw. eingegeben werden.



Auf jeder Detailansicht ist die Schaltfläche **Zurück zu Ere...** vorhanden. Hierauf tippen, um zur Seite „Ereignisse“ zurückzugelangen, auf der die bearbeitete Aktion markiert ist. Wird auf eine markierte Aktion getippt, wird deren Auswahl aufgehoben.



Über die Schaltfläche „Medikation“ wird der Benutzer auf die Seite **Medikation/Katalog** geleitet. Wird ein Artikel im Katalog ausgewählt, öffnet sich eine Seite, auf der die Menge festgelegt werden kann. Auf **Menge** tippen, um eine Menge festzulegen, oder auf **Abbrechen**, um zum Medikationskatalog zurückzugelangen. Auf **Zurück zu Erei...** tippen, um zur Seite **Ereignisse** zu gelangen, auf der die ausgewählte Medikation im mittleren Listenfeld grün markiert ist. Auf **OK** tippen, um das Ereignis und die damit verknüpften Aktionen zu speichern. Das gespeicherte Ereignis wird im Listenfeld auf der rechten Seite **Ereignis Dokumentation** angezeigt.



Bei Auswahl eines gespeicherten Ereignisses in der Liste auf der rechten Seite öffnet sich eine Detailansicht mit allen Informationen zum Ereignis. Mit der Schaltfläche **Entfernen** wird das Ereignis gelöscht.



#### Hinweis

Wird ein Ereignis gespeichert, werden die damit verknüpften Aktionen ebenfalls in den entsprechenden Datenabschnitten gespeichert. Beispielsweise wird bei einem Ereignis mit zugeordnetem Medikationsartikel dieser Artikel auf der Seite **Medikation** angezeigt. Wird dieser Medikationsartikel auf der Seite **Medikation** gelöscht, wird er auch aus dem Ereignis entfernt. Der Artikel bleibt jedoch zur zukünftigen Verwendung weiterhin in der mittleren Aktionsliste auf der Seite **Ereignisse**.

Wird ein Ereignis gelöscht, werden alle damit verknüpften Aktionen ebenfalls aus den entsprechenden Datenabschnitten gelöscht, bleiben jedoch zur zukünftigen Verwendung in der Aktionsliste der Seite **Ereignisse**.



### Hinweis

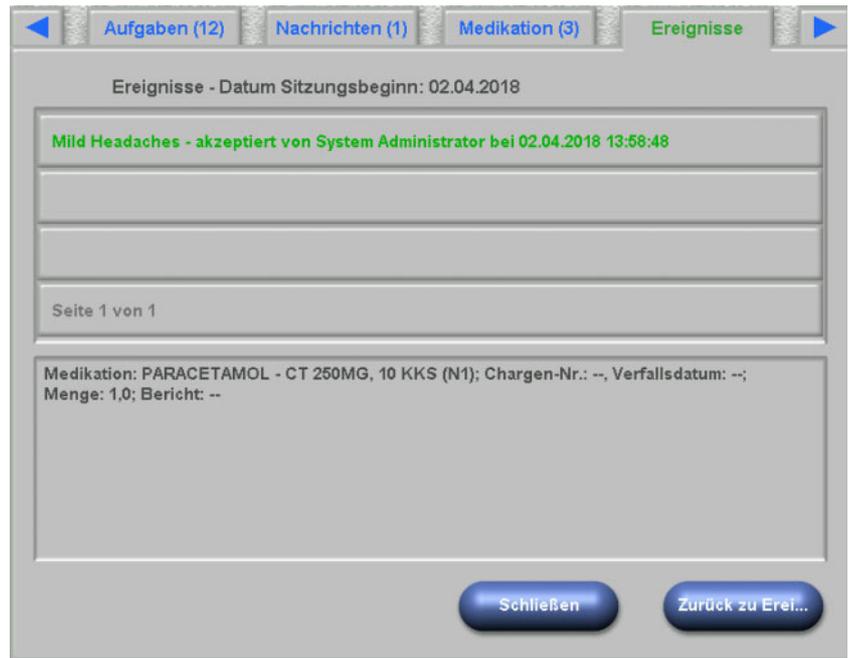
Die Aktionsliste im mittleren Bereich zeigt grundsätzlich ausschließlich Aktionen die in der aktuellen Patientenbehandlung genutzt oder angewählt wurden. Eine neue Sitzung startet immer mit einer leeren Liste.

Die Funktionalität für Aktionen im Bereich Verbrauchsmaterialien und Maßnahmen ist gleich. Spezifische Details können jedoch in jedem Fall eingegeben werden. Beispielsweise kann für ein Verbrauchsmaterial die Chargennummer und das Verfallsdatum definiert werden, während für eine Maßnahme lediglich ein Bericht erstellt werden kann. Nähere Informationen Kapitel 4.11 und 4.12 entnehmen.

Mit der Schaltfläche **Historie** wird eine Seite geöffnet, auf der die Ereignisse der letzten 8 Behandlungen erfasst sind. Es wird ein Listenfeld mit Startdatum der Sitzung und Anzahl der Ereignisse angezeigt.



Bei der Auswahl eines Listeneintrags wird eine Detailansicht für diese Sitzung angezeigt. Wird ein Ereignis ausgewählt, werden alle zugeordneten Aktionen mit sämtlichen Details angezeigt. Auf **Schließen** tippen, um zur Verlaufsliste zurückzukehren, oder auf **Zurück zu Erei...**, um zur Seite **Ereignisse** zurückzugelangen.



## 4.11 Verbrauchsmaterialien

Die Liste auf der linken Seite dieser dXp-Seite enthält mehrere Ordner: Der Ordner „Vorschrift“ enthält die verordneten Verbrauchsmaterialien, während alle anderen Ordner Kataloge verschiedenen Verbrauchsmaterialien sind. Bestimmte Ordner, zum Beispiel „Kanülen“ oder „Konzentrate“, enthalten Unterordner.



Der Anwender kann alle Einträge aus dem Ordner „Vorschrift“ zusammen bestätigen oder Einträge einzeln bestätigen bzw. ablehnen. Wurde ein Eintrag bestätigt/abgelehnt, wird er in die Liste „Eingesetztes Verbrauchsmaterial“ übernommen. Ein bestätigter/abgelehnter Eintrag kann ausgewählt werden. Anschließend öffnet sich ein Detailfenster, in das die Chargennummer und das Verfallsdatum der Verbrauchsmaterialien eingegeben oder in dem der Eintrag aus der Liste entfernt werden kann.

The screenshot shows a software interface with a navigation bar at the top containing tabs: 'Verbrauchsma...', 'Maßnahmen', 'Desinfektionsm.', and 'BCM'. The main window title is 'Konzentrat/AC-F 219/1 (4,7 Liter)'. Below the title, there is a text box containing: 'Aktuelle Chargennummer: SFH23768', 'Aktuelles Verfallsdatum: 01.12.2019', and 'Katalog - akzeptiert von System Administrator bei 04.04.2018 12:45:25'. To the right of this text box is a blue button labeled 'Entfernen'. Below the text box is another text box with the prompt 'Neue Chargen-Nr. oder neues Verfallsdatum eingeben.' To its right is a blue button labeled 'Neue Chargen-Nr.'. Below that is a text box with the prompt 'Wählen Sie eine Chargennummer aus:' and a list box containing one entry: 'Chargen-Nr.: SFH23768, Verfallsdatum: 01.12.2019'. To the right of the list box is a blue button labeled 'Neues Verfallsdatum'. At the bottom right of the interface are two circular buttons: a yellow one with a 'C' and a blue one with 'OK'.

Eine Liste mit kürzlich verwendeten Chargennummern und Verfallsdaten ist verfügbar, und der Benutzer kann den Eintrag in der Liste auswählen, der mit dem verwendeten Verbrauchsmaterial übereinstimmt. Eine neue Chargennummer und ein neues Verfallsdatum können mithilfe der entsprechenden Schaltflächen eingegeben werden. Auf **OK** tippen, um die Eingabe zu speichern, oder auf **C** tippen, um den Vorgang abzubrechen.

Wird ein verordneter Artikel entfernt, wird er zurück in den Ordner „Vorschrift“ verschoben. Der Name dieses Ordners enthält die Anzahl der verordneten Artikel, die noch nicht verabreicht wurden.



#### Hinweise

Im FIS-Server gibt es eine Option, Chargennummern und Verfallsdaten nicht zu verwenden. Ist diese Option aktiviert, enthält die Detailansicht ausschließlich die Schaltfläche **Entfernen**.

## 4.12 Maßnahmen

Die Liste auf der linken Seite dieser dXp-Seite enthält den Maßnahmenkatalog, in dem der Benutzer einen oder mehrere Einträge bestätigen kann. Bestätigte Einträge werden in der Liste mit bestätigten Maßnahmen auf der rechten Seite angezeigt. Ein bestätigter Eintrag kann ausgewählt werden. Hierdurch öffnet sich ein Detailfenster, in dem ein zugeordneter Bericht als freier Text eingegeben oder der Eintrag in der bestätigten Liste entfernt werden kann.

## 4.13 Desinfektionsmittel

Auf dieser dXp-Seite werden das Datum der letzten Desinfektion des 5008/6008-Geräts sowie das Datum der letzten Behandlung angezeigt. Abhängig von diesen beiden Daten wird eine Nachricht eingeblendet, die über den Desinfektionsstatus informiert. Der Benutzer hat auch die Möglichkeit, eine Prüfung auf Desinfektionsrückstände zu dokumentieren.

Bei 5008-Geräten mit Softwareversion 4.50 oder höher und bei 6008-Geräten können abhängig von der Geräteausstattung die Prüfungen auf Desinfektionsmittelrückstände vom Gerät selbst verwaltet und durchgeführt werden.



## 4.14 BCM

Auf dieser dXp-Seite wird die neueste BCM-Messung angezeigt, die beim aktuellen Patienten durchgeführt wurde. Diese Seite ist in 3 untergeordnete Seiten unterteilt. Das Datum und die Qualität der Messung werden auf der ersten Seite angeführt.

The screenshot displays the BCM (Biochemical Monitoring) measurement page. At the top, there are navigation tabs: 'Verbrauchsma...', 'Maßnahmen', 'Desinfektionsm.', and 'BCM'. The 'BCM' tab is active and highlighted in green. Below the tabs, the 'Messung Info' section shows the date and time as '04.04.2018 03:50:44' and the quality as '97,0 [%]' with a green status indicator. The 'Körperzusammensetzung' section displays three values: 'Überwässerung (OH): -4,3', 'Überwäss. nach (OH post): -7,9', and 'V (Harnstoff): 46,1'. At the bottom, there are three buttons: '< Vorher', '1/3 (BCM)', and 'Weiter >'.

Messung Info			
Datum und Uhrzeit:	04.04.2018 03:50:44		
Qualität:	97,0	[%]	●

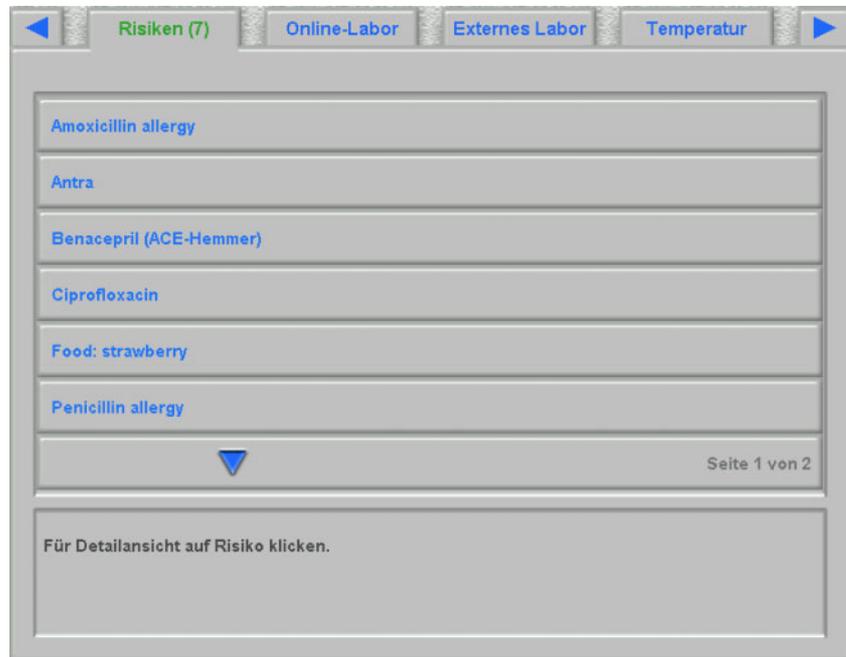
  

Körperzusammensetzung			
Überwässerung (OH):	-4,3	[[]]	↓
Überwäss. nach (OH post):	-7,9	[[]]	↓
V (Harnstoff):	46,1	[[]]	

< Vorher      1/3 (BCM)      Weiter >

## 4.15 Risiken

Auf dieser dXp-Seite werden die aus dem EDBMS importierten Patientenrisiken angezeigt sofern diese dort gepflegt sind. Mithilfe des Listenfeld-Steurelements können die Risiken durchblättert werden.



## 4.16 Online-Labor

Die Liste auf der linken Seite dieser dXp-Seite enthält den Online-Laborkatalog.



Wird ein Eintrag ausgewählt, öffnet sich eine Editorseite, auf der das Datum und die Uhrzeit der Messung geändert und der Wert und gegebenenfalls ein Bericht eingegeben werden können.



Standardmäßig werden Werte mithilfe des Zahleneditors in das Feld **Wert** eingegeben. Die Genauigkeit wird während der Konfiguration der dXp-Seiten im dXp-Konfigurator festgelegt. Da der Zahleneditor über einen begrenzten Ziffernvorrat verfügt, kann es geschehen, dass sehr große oder sehr kleine Werte nicht eingegeben werden können. In diesem Fall auf den Link **Texteditor verwenden** tippen. Anschließend wird das Tastatur-Steuerelement geöffnet, wenn auf die Schaltfläche „Wert“ getippt wird, sodass alle numerischen Werte eingegeben werden können.

Auf **Bestätigen** tippen, um die Bearbeitung abzuschließen, oder auf **Schließen**, um den Vorgang abzubrechen. Auf der Hauptseite auf **OK** klicken, um die Daten zu speichern, oder auf die Schaltfläche **C** klicken, um den Vorgang abzubrechen.

Nachdem die Daten gespeichert wurden, wird ein Online-Laboreintrag in der Liste rechts auf der Seite angezeigt. Wenn erneut auf diesen Eintrag getippt wird, kann er weiter bearbeitet werden. Er kann auch entfernt werden, wenn auf die Schaltfläche **Entfernen** getippt wird.

## 4.17 Externes Labor

Auf dieser dXp-Seite werden die aktuellen Labordaten des Patienten angezeigt, die aus dem EDBMS importiert wurden. Mithilfe des Listenfeld-Steuerelements können die Daten durchblättert werden.



## 4.18 Temperatur

Auf dieser dXp-Seite können Messungen der Patiententemperatur eingegeben werden. Abhängig von der entsprechenden FIS-Einstellung gilt für Werte und Grenzwerte die Celsius- oder Fahrenheit-Skala.



Auf die Schaltfläche **Neue Temp.** tippen, um eine neue Messung einzugeben. Wert eingeben und anschließend auf **OK** tippen. Der Eingabewert wird im Listenfeld-Steurelement zusammen mit dem Zeitstempel des Datensatzes angezeigt. Wenn auf eine vorhandene Messung getippt wird, kann sie bearbeitet oder mithilfe der Schaltfläche **Entfernen** gelöscht werden.

Mit der Schaltfläche **Historie** wird eine Seite geöffnet, auf der für die letzten 8 Behandlungen die erste Messung jeder Behandlung zusammen mit dem Startdatum der Sitzung und der Maßeinheit angezeigt wird.

## 4.19 Gewicht nach

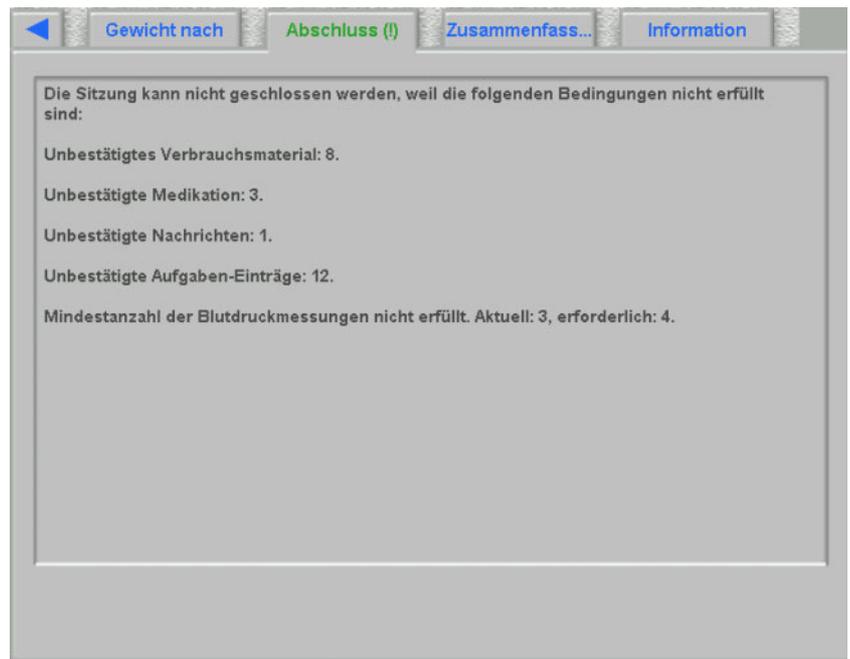
Diese dXp-Seite entspricht der Aktivität „Gewicht nach“ im TMon-Client. Der Benutzer kann die Waagenmessung, das Kleidungs-/Taragewicht und die tatsächliche Flüssigkeitszufuhr während der Behandlung eingeben oder überschreiben. Weitere Werte wie das Gewicht nach Behandlung oder die Gewichtsabnahme durch die Behandlung können nicht geändert, aber vom System berechnet werden. Wenn das Gewicht nach der Behandlung zu stark vom Gewicht vor der Behandlung abweicht oder wenn das Gewicht während der Behandlung gestiegen ist, wird eine Warnung angezeigt und die Titelleiste der Seite enthält ein Ausrufezeichen (!).

Die Schaltfläche **Historie** zeigt eine Seite mit dem Gewicht vor und nach der Behandlung sowie dem Zielgewicht der letzten 8 Behandlungssitzungen an.

Parameter	Value	Unit
Waagenwert nach Behandlung:	85,0	[kg]
Kleidung / Tara nach Behandlung:	- 0,5	[kg]
Gewicht nach Behandlung:	= 84,5	[kg]
Tatsächliche Flüssigkeitszufuhr:	- 0,3	[kg]
Gewicht vor Behandlung:	- 88,1	[kg]
Gewichtsabnahme Behandlung:	= 3,9	[kg]

## 4.20 Abschließen

Diese dXp-Seite entspricht der Aktivität „Abschluss/Warnungen“ im TMon-Client. Sie zeigt (ggf.) Bedingungen an, die verhindern, dass die Sitzung geschlossen wird, wie etwa die Anzahl der unbestätigten Medikamente, Aufgaben, Nachrichten, Verbrauchsmaterialien und Sondersituationen, z. B. ein fehlender Postdialyse-Gewichtswert oder eine fehlende Blutdruckmessung während der Behandlung, gemäß den Einstellungen im Menü **Optionen/Sitzungen/Mehrere Optionen zum Schließen** (siehe Kapitel 3.2.2.1 auf Seite 3-11). Wenn eine dieser Bedingungen existiert, enthält die Titelleiste der Seite ein Ausrufezeichen (!).



## 4.21 Zusammenfassung

Diese dXp-Seite entspricht der Detailansicht **Zusammenfass...** in **Therapy Monitor**. Auf dieser Seite werden Sitzungsdaten wie Gewicht, UF, Berichte, Ereignisse mit zugehörigen Benutzeraktionen, Maßnahmen, die nicht mit Ereignissen verknüpft sind, sowie Behandlungsbeginn/-ende angezeigt. Sie enthält auch Navigationsschaltflächen für den Fall, dass die Daten nicht auf einer Seite abgebildet werden können.

Abhängig von der Einstellung auf FIS-Ebene werden die Zusammenfassungsdaten entweder nach Kategorien gruppiert oder nach Zeit in aufsteigender Reihenfolge sortiert dargestellt.

Die Schaltfläche **Historie** zeigt eine Seite an, auf der zusammengefasste Daten der letzten acht Sitzungen ausgewählt werden können.



## 4.22 Information

Die Seite „Information“ enthält Details über ggf. den aktuellen dXp-Benutzer, den aktuellen Patienten, die Sitzungs-ID und die Sprache sowie bestimmte technische Details wie die Netzwerkkonfiguration.





# 5 Administration

## 5.1 Anleitung zur Fehlerbehebung

Fehlermeldung, Fehlerbeschreibung	Erläuterung	Zu ergreifende Maßnahmen	Fehlervermeidung
Keine Verbindung zum Server	<p>Das Verbindungssymbol in der Statuszeile wird rot angezeigt.</p> <p>Daten werden nicht angezeigt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Physische Verbindung zum Server prüfen: Ist der Computer an das Netzwerk angeschlossen (PC-Steckverbindung und Wandanschluss)?</li> <li>– Wurde die Netzwerkverbindung des PCs vom Administrator einwandfrei eingerichtet (IP-Adresse, Subnetz usw.)?</li> <li>– Ist der Server an das Netzwerk angeschlossen?</li> <li>– Werden die erforderlichen Softwarekomponenten auf dem Server (Fresenius Interface Server) ausgeführt?</li> <li>– Wurde das erforderliche Server-Plugin fehlerfrei installiert und konfiguriert?</li> </ul>	
Eine Sitzung wurde geschlossen, bleibt jedoch trotzdem auf dem Übersichtsbildschirm sichtbar.	<p>Prinzipiell können alle aktiven und inaktiven Sitzungen auf dem Übersichtsbildschirm dargestellt werden. Dies wird durch die Sitzungsauswahl beeinflusst.</p>	<p>Den Sitzungsfilter zur Sitzungsauswahl kontrollieren. Falls keine aktiven Sitzungen ausgewählt wurden, kann die gerade abgeschlossene Sitzung durchaus in die Anzeigekriterien aufgenommen werden. Soll dies nicht geschehen, wieder auf die Anzeige aktiver Sitzungen umschalten.</p>	<p>Falls vermutet wird, dass eine Sitzung zwar verfügbar sein sollte, aber nicht angezeigt wird, oder dass eine Sitzung noch angezeigt wird, obwohl dies nicht mehr der Fall sein sollte, stets zuerst kontrollieren, ob der Sitzungsfilter wunschgemäß eingerichtet ist.</p>

## 5.2 Verhalten in Ausnahmesituationen

Unter folgenden Bedingungen, beispielsweise nach einer Unterbrechung der Netzwerkverbindung zum Server oder nach dem Absturz eines Programms, kann es zu Abweichungen zwischen serverseitigen und clientseitigen Daten kommen. In diesem Fall empfiehlt es sich, das Programm zu schließen und neu zu starten.



---

### Warnung

#### Risiko für den Patienten infolge falscher Behandlungsparameter

Softwarefehler können dazu führen, dass eine Vorschrift in der **Therapy Monitor**-Datenbank fehlt. In diesem Fall können keine Vorschriftsdaten in das Dialysegerät heruntergeladen werden und die Daten müssen manuell in das Gerät eingegeben werden.

- Anwender müssen für jeden Patienten jederzeit Zugriff auf die Behandlungsvorschrift (z. B. in schriftlicher/gedruckter Form) haben, um die Vorschriftsdaten manuell in das Dialysegerät eingeben zu können.
- 

## 5.3 Datensicherung



---

### Hinweis

Es empfiehlt sich, die Daten in regelmäßigen Abständen zu sichern.

---

Die Therapy Monitor Daten Banken werden kontinuierlich von einem MS-SQL-Server bearbeitet und können daher nicht als normale Datei kopiert werden.

Daher wird die Datensicherung mithilfe einer Datensicherungssoftware empfohlen. Die so erstellten Sicherungsdateien können mit einer beliebigen Sicherungssoftware gespeichert oder auf ein beliebiges Speichermedium kopiert werden.

Benutzer sollten regelmäßig (mindestens einmal pro Tag) und vor jedem Softwareupdate, eine Datensicherung durchführen, wie jeweils erforderlich.

# 6 Definitionen

## 6.1 Symbole

Gemäß den geltenden gesetzlichen und normativen Anforderungen werden im Menü „Info“ bzw. auf dem Typenschild folgende Symbole verwendet:



Gebrauchsanweisung befolgen



CE-Kennzeichnung



Hersteller



Seriennummer



Medizinprodukt

