



Smart Central Benutzerhandbuch

Version 12.0

2023-06-26

Inhaltsverzeichnis

1. Smart Central	3
1.1 Auswahl des Moduls.....	3
1.2 Smart Central Bildschirm.....	4
1.3 Bettbereiche	5
1.3.1 Beschreibung des Bettbereichs.....	7
1.4 Die Befehlsleiste von "Smart Central".....	12
1.4.1 Legende.....	13
1.5 Ereignisliste.....	14
1.5.1 Beschreibung der Ereignisliste	16
1.5.2 Nutzer-Ereignisse.....	18
1.6 Funktionen auf dem Instrumentenfeld	21
1.6.1 Vitalfunktionen.....	21
1.6.2 Diagramme	23
1.6.3 Alarmstatistik	25
1.7 Meldebereich.....	25
1.8 Meldung von Alarmen und Warnungen	28
1.8.1 Meldung von Alarmen auf der Befehlsleiste	30
1.9 Vorgang zum Ton-Test.....	31
1.10 Stummschaltung der Benachrichtigungn auf Smart Central Mobile.....	33
1.10.1 Mobile Arbeitsplätze	34
1.10.2 Anwesenheit der Krankenschwester	35
1.11 Smart Central Video	37
1.12 Smart Central Statistikdiagramm	40
1.13 Wellenformen.....	42
1.14 CDSS-Configurator	43
1.14.1 Eine Regel aktivieren/deaktivieren	44
1.14.2 Ändern der Regeleinstellungen.....	46
1.14.3 Einstellungstypen der Regeln	48
1.15 Zuordnung, Auswahl und Suche des Patienten.....	53
1.16 Bettseitige Konfiguration	53
1.16.1 MyPatients (Meine Patienten).....	55

1. Smart Central



Informationen über die Produktumgebung, Vorsichtsmaßnahmen, Warnhinweise und die bestimmungsgemäße Verwendung finden Sie in USR DEU Digistat Care und/oder USR DEU Digistat Docs (je nach installierten Modulen - für Digistat Suite EU) oder USR ENG Digistat Suite NA (für Digistat Suite NA). Die Kenntnis und das Verständnis des entsprechenden Dokuments sind für eine korrekte und sichere Verwendung von Smart Central, die in diesem Dokument beschrieben wird, verpflichtend.

1.1 Auswahl des Moduls

Auswahl des Moduls Smart Central

- Klicken Sie auf das entsprechende Symbol auf der seitlichen Leiste (Abb.1)



Abb.1

Die in Abb.2 gezeigte Bildschirmseite von Smart Central erscheint.



Bei den meisten Konfigurationen von Smart Central ist das Modul Smart Central das einzige verfügbare und wird nach der Anmeldung des Benutzers automatisch gewählt.

1.2 Smart Central Bildschirm

Die Bildschirmseite von Smart Central zeigt einen Überblick zur Situation jedes Patienten in der Station (Abb.2).

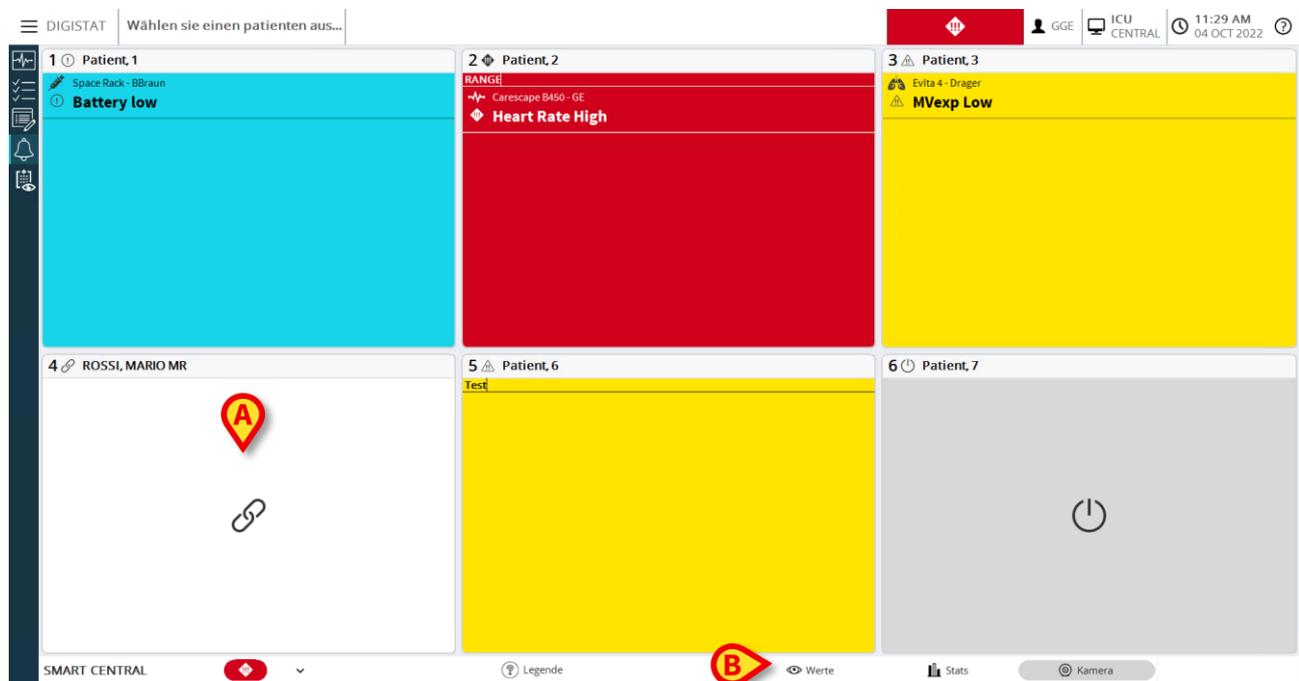


Abb.2

Die Bildschirmseite ist in rechteckige Bereiche unterteilt, die als „Bettbereiche“ (Abb.2 **A**) bezeichnet werden. Jeder Bereich bezieht sich auf ein Bett und zeigt die Informationen zu den Geräten an, die an den in diesem Bett aufgenommenen Patienten angeschlossen sind. Standardmäßig werden nur die Daten in Bezug auf Betten im Alarmstatus (Abb.4) und nur Daten bezüglich der Alarme angezeigt. Ein Bett befindet sich im Alarmstatus, wenn sich mindestens eines der an das Bett angeschlossenen Geräte im Alarmstatus befindet. Treten mehrere Alarme gleichzeitig am selbem Bett auf, wird der Alarm mit der höchsten Priorität gemeldet.

Es ist möglich, die verfügbaren Daten (sowohl in Bezug auf die Betten, die sich nicht im Alarm-Status befinden, als auch auf die Geräte, die sich nicht im Alarm-Status befinden, an den Betten im Alarm-Status) durch Anklicken der Schaltfläche „WERTE“ auf der Befehlsleiste (Abb.2 **B**) anzuzeigen.

Anzeige aller verfügbaren Daten

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Werte** auf der Befehlsleiste (Abb.2 **B**)

Die Schaltfläche wird ausgewählt. Die verfügbaren Informationen werden angezeigt, wie in Abb.3.

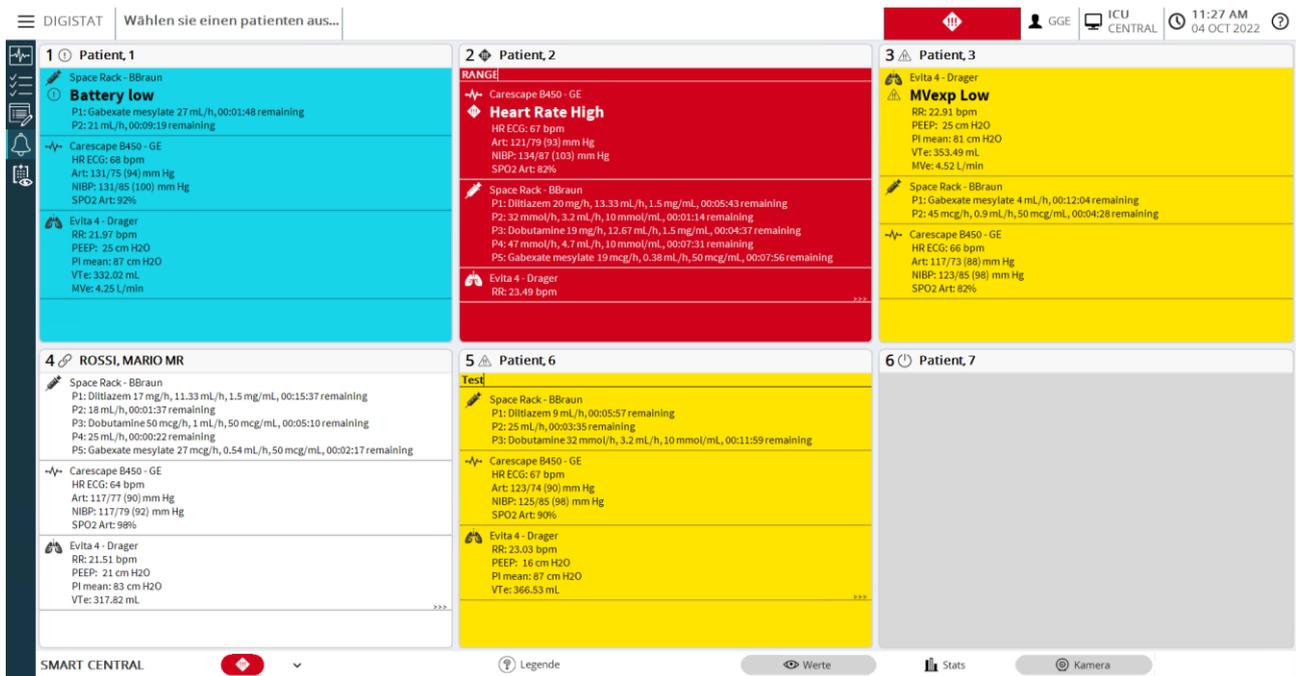


Abb.3

1.3 Bettbereiche

Jeder „Bettbereich“ zeigt einige der von den an den Patienten angeschlossenen Geräten (Abb.4) bereitgestellten Daten an. Die Art der angezeigten Daten ist von der Art und Weise abhängig, wie das Gerät eingerichtet und konfiguriert wurde.

Wird der „Bettbereich“ hellblau angezeigt, wie in (Abb.4), bedeutet dies, dass mindestens ein Alarm mit niedriger Priorität und keine Alarme mit mittlerer und/oder hoher Priorität vorliegen, die von den angeschlossenen Geräten kommen.

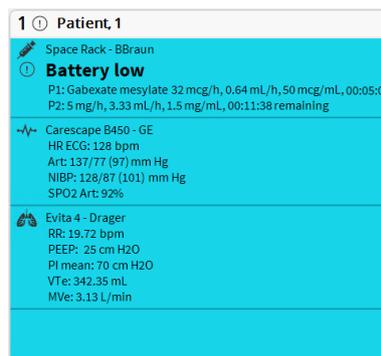


Abb.4

Wird der „Bettbereich“ gelb angezeigt, wie in Abb. 5, bedeutet dies, dass mindestens ein Alarm mit mittlerer Priorität und keine Alarme mit hoher Priorität vorliegen, die von den angeschlossenen Geräten kommen.

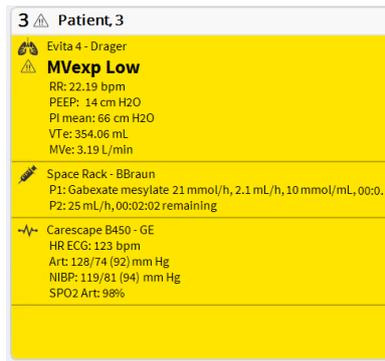


Abb. 5

Wird der „Bettbereich“ rot angezeigt, wie in Abb.6, bedeutet dies, dass sich mindestens eines der angeschlossenen Geräte in einem hohen Alarm-Status befindet.

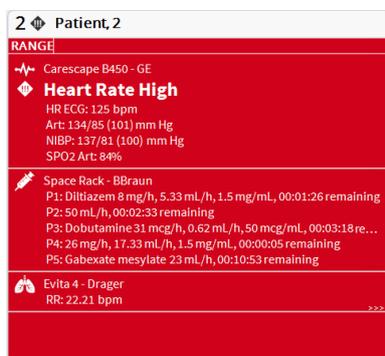


Abb.6

Die angeschlossenen Betten, von denen weder Alarme noch eine Warnung empfangen werden, werden wie in Abb.7 angezeigt. Hier werden keine Gerätedaten angezeigt, um das Lesen möglicherweise an den anderen Betten auftretene Alarme und Warnungen zu erleichtern.

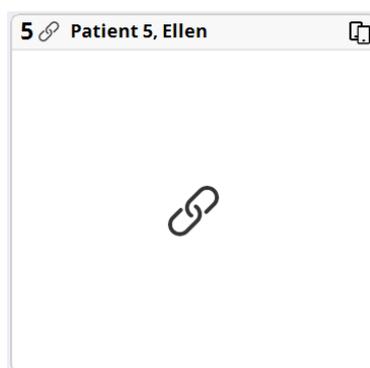


Abb.7

Klicken Sie zur Anzeige der Gerätedaten an diesen Pumpen auf die Schaltfläche **Werte** auf der Befehlsleiste (Abb.2 **B**). Der „Bettbereich“ wird wie in Abb.8 angezeigt.

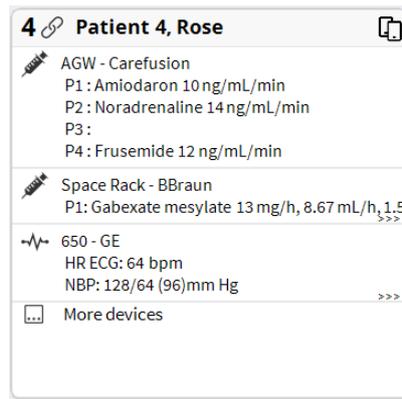


Abb.8

Nicht angeschlossene Betten werden wie in Abb.9 angezeigt.

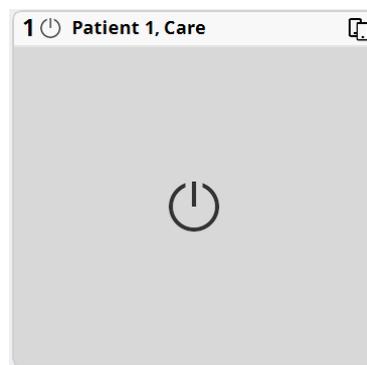


Abb.9

1.3.1 Beschreibung des Bettbereichs

Dieser Abschnitt enthält eine detaillierte Beschreibung der Art und Weise, wie die Informationen in jedem „Bettbereich“ angezeigt werden.

Oben auf dem „Bettbereich“ werden die Bettnummer und das Name des Patienten angezeigt (Abb.10 bezieht sich auf Bett Nummer 2, mit dem Patienten des Namens „Patient Jim“). Löst eines der an das Bett angeschlossenen Geräte einen Alarm mit niedriger Priorität aus, wird das Symbol  angezeigt.

Löst eines der an das Bett angeschlossenen Geräte einen Alarm mit mittlerer Priorität aus, wird stattdessen das Symbol  angezeigt. Löst eines der an das Bett angeschlossenen Geräte einen Alarm mit hoher Priorität aus, wird stattdessen das Symbol  angezeigt.

Es steht eine Legende zur Verfügung, die angibt, auf welche Geräteart sich ein bestimmtes Symbol bezieht.



Abb.10

Die Informationen im Bettbereich werden nach "Geräteart" unterteilt. Jede Geräteart ist durch ein bestimmtes Symbol (Abb.11 **A**) gekennzeichnet.

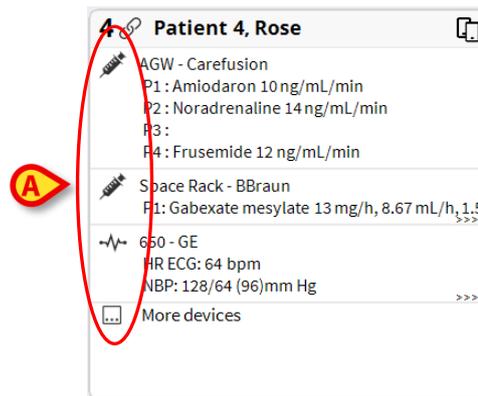


Abb.11

Es steht eine Legende zur Verfügung, um die Verbindung zwischen einem Symbol und einer Geräteart zu erfahren (d.h. auf welche Geräteart sich ein bestimmtes Symbol bezieht).

Anzeige der Legende

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Legende** auf der Befehlsleiste. Siehe im Abschnitt 1.4.1 für eine detaillierte Beschreibung.

Daten, die von der gleichen Geräteart kommen, werden zusammen gruppiert. In Abb.12 sind zum Beispiel drei Gruppen aufgeführt: Lungen-Beatmungsgerät, Infusionspumpen und Patientenmonitor.

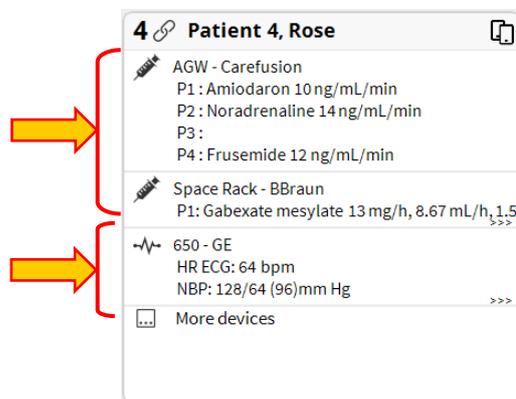


Abb.12

Möglicherweise werden nicht alle von den Geräten kommenden Daten im Feld angezeigt. Sind versteckte Daten vorhanden, wird das Signal >>> am Ende jeder Gruppe angezeigt (siehe Abb.13 A).

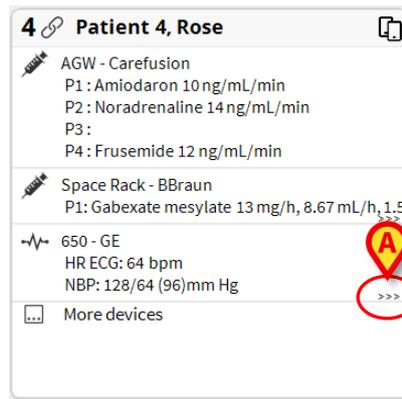


Abb.13

Versteckte Daten können durch Anklicken des „Bettbereichs“ angezeigt werden, der auf diese Weise auf die Anzeige auf Vollbildschirm vergrößert wird (Abb. 14). Auf diese Weise werden alle verfügbaren Informationen angezeigt.

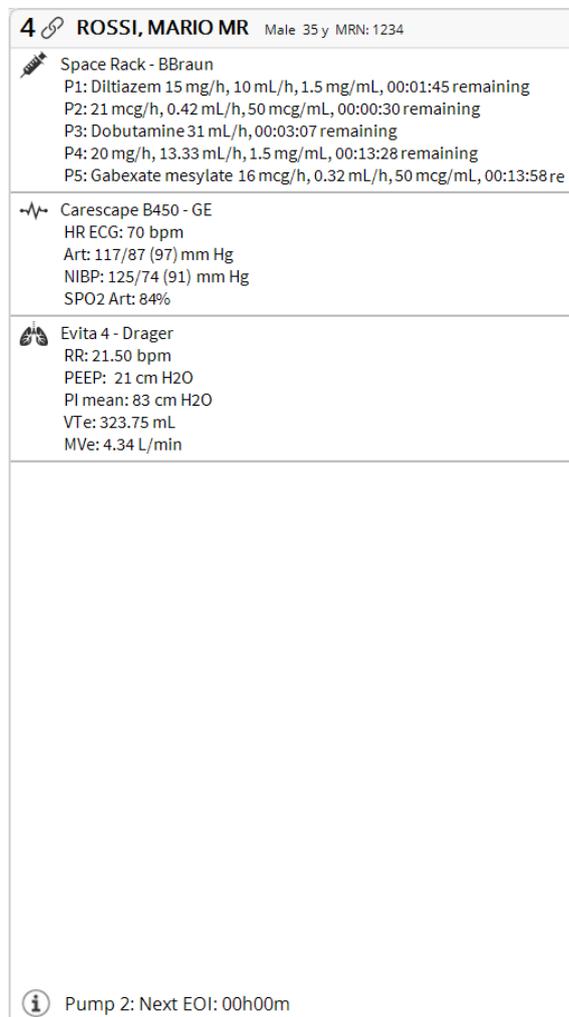


Abb. 14

Zusätzliche Informationen zu den angeschlossenen Geräten und die Liste der möglicherweise nicht angeschlossenen Geräte werden unten im „Bettbereich“ (Abb.15 A) angezeigt. Nicht angeschlossene Geräte sind mit dem Symbol  gekennzeichnet. Zusätzliche Informationen werden mit dem Symbol  versehen.

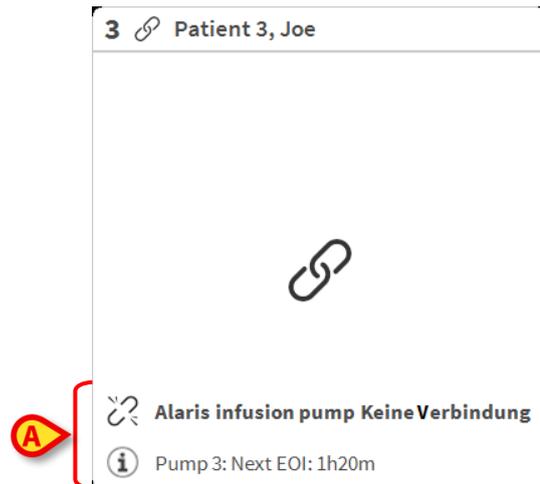


Abb.15

Durch Konfiguration ist es möglich, den angezeigten Werten eine Meldung zuzuordnen. D.h. es kann ein Wertebereich festgelegt werden, der "normal" ist und Smart Central kann so konfiguriert werden, dass es den Benutzer informiert, wenn die erfassten Werte außerhalb dieses Bereichs liegen. Siehe zum Beispiel Abb.16 **A**, wo die Werte als „Niedrig“ definiert werden.

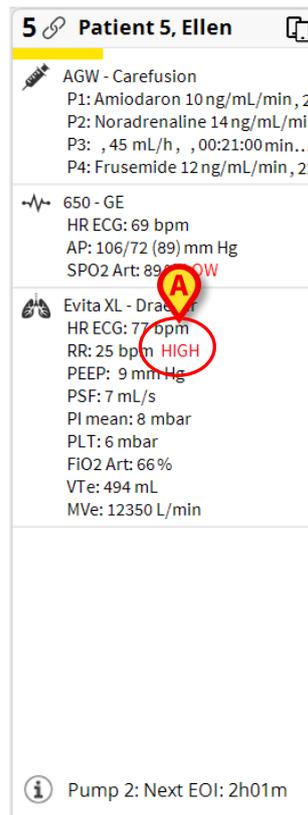


Abb.16

Eine Markierung auf der oberen Leiste jedes "Bettbereichs" vermerkt vorübergehend den zuletzt an einem Bett aufgetretenen Alarm, nachdem dieser "Bettbereich" zu einem Alarm mit anderer Priorität (oder zum Status kein Alarm) gewechselt hat. Dies ermöglicht es, auf Alarme/Warnungen zu achten, die auftreten und schnell vorübergehen.

1 Patient, 1	2 Patient, 2	3 Patient, 3
<p>Space Rack - BBraun P1: Gabexate mesylate 32 mcg/h, 0.64 mL/h, 50 mcg/mL, 00:01:33 P2: 22 mg/h, 14.67 mL/h, 1.5 mg/mL, 00:02:09 remaining</p> <p>Carescape B450 - GE HR ECG: 70 bpm Art: 121/85 (97) mm Hg NIBP: 123/87 (99) mm Hg SPO2 Art: 92%</p> <p>Evita 4 - Drager RR: 21.98 bpm</p> <p>Pump 1: Next EOI: 00h01m</p>	<p>Space Rack - BBraun P1: Diltiazem 8 mcg/h, 0.16 mL/h, 50 mcg/mL, 00:12:14 remaini... P2: 23 mcg/h, 0.46 mL/h, 50 mcg/mL, 00:08:10 remaining P3: Dobutamine 3 mL/h, 00:09:02 remaining</p> <p>Carescape B450 - GE HR ECG: 66 bpm Art: 117/83 (94) mm Hg NIBP: 125/75 (92) mm Hg</p> <p>Evita 4 - Drager RR: 20.34 bpm</p> <p>Pump 4: Next EOI: 00h00m</p>	<p>Space Rack - BBraun P1: Gabexate mesylate 43 mg/h, 28.67 mL/h, 1.5 mg/mL, 00:17:36 P2: 6 mmol/h, 0.6 mL/h, 10 mmol/mL, 00:05:02 remaining</p> <p>Carescape B450 - GE HR ECG: 69 bpm Art: 119/73 (88) mm Hg NIBP: 128/74 (92) mm Hg SPO2 Art: 88%</p> <p>Evita 4 - Drager RR: 23.45 bpm</p> <p>Pump 2: Next EOI: 00h05m</p>

Abb.17

Global-Audio-OFF-Modus und Geräte-Audio-Stummschaltung

Die meisten medizinischen Geräte bieten die Möglichkeit, akustische Warnmeldungen vorübergehend stumm zu schalten. Wenn ein Gerät vorübergehend stummgeschaltet ist, wird in der Bettkarte auf der rechten Seite auf der Ebene des Gerätenamens das folgende Symbol angezeigt:



Das Symbol wird nur angezeigt, wenn mindestens eine Meldung angezeigt wird. Wenn keine Warnmeldungen angezeigt werden, werden auch keine Symbole angezeigt, selbst wenn die Stummschaltung des Tons auf dem medizinischen Quellgerät aktiviert ist.

Wenn ein medizinisches Gerät die Modalität „Global Audio OFF“ unterstützt (akustische Alarme werden an ein externes System wie Digistat delegiert, um akustische Geräusche für die Patienten zu reduzieren) und wenn Global Audio OFF aktiviert ist, wird das folgende Symbol in der Bettkarte auf der rechten Seite der Ebene des Gerätenamens angezeigt:



Das Symbol wird sofort angezeigt, wenn der Modus Global Audio OFF aktiviert ist, auch wenn keine Alarme vorliegen.

1.4 Die Befehlsleiste von "Smart Central"

Die Schaltflächen auf der Befehlsleiste der Smart Central ermöglichen es, verschiedene Vorgänge auszuführen.



Abb.18

Die Pfeil-Schaltflächen auf der linken Seite (Abb.18 **A**) ermöglichen das Durchblättern der Bildschirmseite nach oben und unten, wenn eine gleichzeitige Anzeige aller konfigurierten "Bettbereiche" nicht möglich ist.

Wenn (mindestens) einer der nicht angezeigten „Bettbereiche“ einen Alarm meldet, nimmt die entsprechende Schaltfläche die der jeweiligen Priorität des Alarms entsprechende Farbe an (blau = Information; gelb = Warnung; rot = Alarm).

Im Falle von mehreren Alarmen entspricht die Farbe des Pfeils dem gemeldeten Alarm mit der höchsten Priorität.

Ein Symbol kann im Feld zwischen den Pfeiltasten angezeigt werden (Abb.19). Es gibt an, dass ein Alarm eines der "Bettbereiche" derzeit angezeigt wird.



Abb.19

Wird der Alarm/die Warnung bearbeitet, erlischt das Glocken-Symbol/das Ausrufezeichen, während die gelbe/rote Farbe im Inneren des Feldes bleibt (Siehe Absatz 1.4.1).

Die Schaltfläche **Legende** ruft ein Fenster auf, in dem die Bedeutung aller verschiedenen Symbole erklärt wird, die bei Verwendung der Software zu finden sind.

Die Schaltfläche **Werte** zeigt alle verfügbaren Daten an (sowohl bezüglich der Betten, die sich nicht im Alarm-Status befinden, als auch der im Alarm-Status).

Die Schaltfläche **Statistik** zeigt in allen Bettkarten ein Diagramm mit der Verteilung der Alarme in den letzten X Stunden (konfigurierbar).

Die Schaltfläche **Kamera** zeigt in allen Bettkarten den Video-Stream der zugehörigen Kamera an. Die Kamera-Schaltfläche ist nur vorhanden, wenn die Kameraintegration installiert und konfiguriert ist.

Die Schaltfläche **ICU** enthält eine Abkürzung, die die derzeit angezeigte Station angibt. Wurde das Smart Central so konfiguriert, dass es mehr als eine Station umfasst, kann die Schaltfläche angeklickt werden, um ein Menü aufzurufen, das alle konfigurierten Stationen angezeigt werden.

Mit der Schaltfläche **Audio-Pause** kann der Benutzer die akustischen Warnmeldungen für eine konfigurierbare Anzahl von Sekunden unterbrechen (Standardwert ist 2 Minuten). Wenn die Taste gedrückt wird, zeigt die Tastenbeschriftung einen Countdown an; wenn der Countdown Null erreicht, werden die akustischen Warnungen wieder aktiviert.

1.4.1 Legende

Die Schaltfläche **Legende** ermöglicht das Aufrufen eines Fensters, in dem die Bedeutung aller verschiedenen Symbole erklärt wird, die bei Verwendung der Software zu finden sind. Anzeige der "Legende"

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Legende**. Daraufhin wird das folgende Fenster angezeigt (Abb.20)

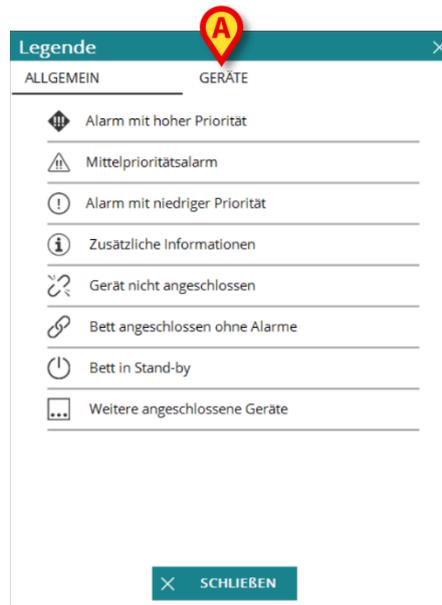


Abb.20

Im Fenster ist eine Aufstellung der "Allgemeinen" Symbole zu finden, die in verschiedenen Kontexten auftreten können. Eine weitere Liste von Symbolen, die die angeschlossenen Geräte bezeichnen, kann beim Anklicken der Schaltfläche „GERÄTE“ angezeigt werden, die in Abb.20 **A** gezeigt wird.

Einsehen der „Geräte“-Symbole

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Geräte**, die in Abb.20 **A** gezeigt wird. Auf diese Weise wird die Legende der „Geräte“ angezeigt (Abb.21)



Abb.21

In diesem Fenster werden alle möglichen Symbole aufgeführt. Neben dem Symbol wird die Gerätebezeichnung mit der entsprechenden Abkürzung /dem Akronym angezeigt (z.B. INF für Instanz bezieht sich auf die Infusionspumpen, MON auf die Patientenmonitore, usw.).

1.5 Ereignisliste

Es ist möglich, eine detaillierte Liste aller für einen Patienten aufgetretenen Ereignisse anzuzeigen. Anzeige der Ereignisliste

- Klicken Sie auf den „Bettbereich“ bezüglich des anzuzeigenden Bettes (Abb.22)

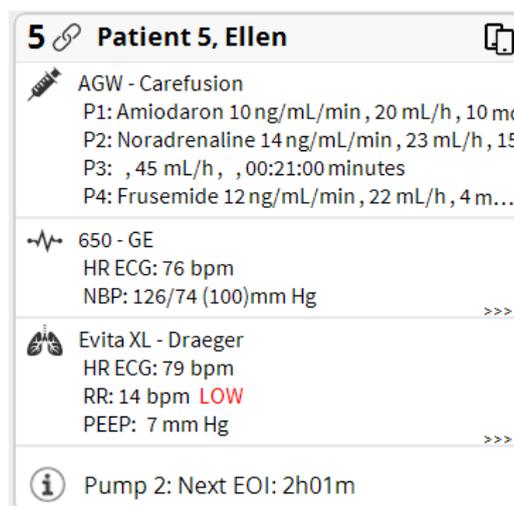


Abb.22

Die Ereignisliste wird auf der rechten Seite angezeigt (Abb.23).

2 Patient, 2 Non definito MRN: 2

Space Rack - BBraun
P1: Diltiazem 20 mmol/h, 2 mL/h, 10 mmol/mL, 00:09:42 remaining
P2: 50 mcg/h, 1 mL/h, 50 mcg/mL, 00:08:06 remaining
P3: Dobutamine 27 mcg/h, 0.54 mL/h, 50 mcg/mL, 00:02:35 remaining
P4: 18 mg/h, 12 mL/h, 1.5 mg/mL, 00:11:44 remaining
Ps: Gabexate mesylate 5 mcg/h, 0.1 mL/h, 50 mcg/mL, 00:03:40 rema...

Carescape B450 - GE
HR ECG: 65 bpm
Art: 125/74 (91) mm Hg
NIBP: 125/75 (92) mm Hg
SPO2 Art: 94%

Evita 4 - Dräger
RR: 21.63 bpm
PEEP: 20 cm H2O
PI mean: 69 cm H2O
VT: 348.99 mL
MV: 4.46 L/min

Pump 3: Next EOI: 00h02m

Alarmer und ereignisse Vitalfunktionen Diagramme Waveforms CDSS

Bereich: 1 Stunde 6 Stunden 12 Stunden 1 Tag 7 Tage alle

Ereignis: alle (i) (!) (⚠) (🚫)

Geräte: alle (👤) (👤) (👤) (👤) (👤) (👤) (👤) (👤) (👤) (👤)

Zeit	Gerät #	Beschreibung
3:12 PM	👤	🚫 MVexp Low
2:43 PM	👤	🚫 MVexp Low
8/31/2022 12:50 PM	👤 1	🚫 Battery low
8/31/2022 10:13 AM	👤	🚫 CO2 Zeroing Failed
8/31/2022 10:12 AM	👤	🕒 CO2 Zeroing Failed
8/31/2022 10:08 AM	👤	🚫 NIBP Sensor Fault
8/31/2022 10:07 AM	👤	🕒 NIBP Sensor Fault
8/31/2022 9:27 AM	👤	🚫 SpO2 Low
8/31/2022 9:26 AM	👤	⚠ SpO2 Low
8/31/2022 8:00 AM	👤	🚫 ECG Sensor Fault
8/31/2022 8:00 AM	👤	🕒 ECG Sensor Fault
8/31/2022 7:43 AM	👤	🚫 SpO2 Low
8/31/2022 7:43 AM	👤	⚠ SpO2 Low
8/31/2022 7:35 AM	👤	🚫 SpO2 Low
8/31/2022 7:35 AM	👤	⚠ SpO2 Low

+ Neu Bearbeiten Löschen

SMART CENTRAL (🚫) Legende

Abb.23



Die in Abb.25 gezeigte senkrechte Leiste, die den Ereignis-Bereich begrenzt, kann nach links/rechts verschoben werden, um die Größe des Bereichs anzupassen



Die Standardproportionen beider Bereiche (Bettkarte und Ereignisliste in Abb.23) sind konfigurierbar.



Die Anzahl und Art der Registerkartenlabels, die möglicherweise oben im rechten Bereich (Abb. 24) angezeigt werden, hängen von der Konfiguration ab. Wenden Sie sich an die Systemadministratoren, wenn die Labels nicht richtig oder nur teilweise angezeigt werden.



Abb. 24

1.5.1 Beschreibung der Ereignisliste

The screenshot shows the 'Alarmer und ereignisse' window with the following data:

Zeit	Gerät #	Beschreibung
3:12 PM		MVexp Low
2:43 PM		MVexp Low
8/31/2022 12:50 PM	1	Battery low
8/31/2022 10:13 AM		CO2 Zeroing Failed
8/31/2022 10:12 AM		CO2 Zeroing Failed
8/31/2022 10:08 AM		NIBP Sensor Fault
8/31/2022 10:07 AM		NIBP Sensor Fault
8/31/2022 9:27 AM		SpO2 Low
8/31/2022 9:26 AM		SpO2 Low
8/31/2022 8:00 AM		ECG Sensor Fault
8/31/2022 8:00 AM		ECG Sensor Fault
8/31/2022 7:43 AM		SpO2 Low
8/31/2022 7:43 AM		SpO2 Low
8/31/2022 7:35 AM		SpO2 Low
8/31/2022 7:35 AM		SpO2 Low

Abb.25

Der Zeitraum, auf den sich die Ereignisliste bezieht, kann unter Verwendung der „Zeitraum“-Filter ausgewählt werden (Abb.25 A).

Die Schaltflächen „Ereignis“, die in Abb.25 B gezeigt werden, sind ebenfalls Filter, die die Anzeige nur bestimmter Arten von Ereignissen ermöglichen. Die Schaltfläche **alle**, die als Grundeinstellung gewählt ist, bewirkt die Anzeige aller Ereignisse, die im gewählten Zeitraum aufgetreten sind. Die Schaltfläche zeigt nur die Ereignisse „Information“ an. Die Schaltflächen und zeigen nur die Warnhinweise und die Informationen an. Die Schaltfläche zeigt nur die Alarmer mit hoher Priorität an. Eine mehrfache Auswahl ist möglich, um zwei Arten von Ereignissen gleichzeitig anzuzeigen (z.B. nur Alarmer mit niedriger und mittlerer Priorität).

Die Schaltflächen „Gerät“, die in Abb.25 C gezeigt werden, sind Filter, die eine Anzeige nur der Ereignisse ermöglichen, die sich auf ein bestimmtes Gerät beziehen. Die Schaltfläche **alle**, die standardmäßig gewählt ist, zeigt alle Ereignisse an, die im konfigurierten Zeitraum aufgetreten sind. Die Schaltfläche zeigt nur die Ereignisse in Bezug auf die Infusionspumpen an. Die Schaltfläche zeigt nur die Ereignisse in Bezug auf die Patientenmonitore an und so weiter. Die vollständige Liste der Symbole mit deren Erläuterung ist im Fenster „Legende“ zu finden (siehe Abschnitt 1.4.1). Es ist eine mehrfache Auswahl möglich, um die Ereignisse bezüglich zwei oder mehr Geräten gleichzeitig anzuzeigen.

Die Schaltfläche **Drucken** , die in Abb.25 D gezeigt wird, ermöglicht das Ausdrucken der angezeigten Ereignisliste (Abb.26).



Abb.26

Die Ereignisübersicht wird nachstehend angezeigt (Abb.27).

Zeit	Gerät	#	Beschreibung
3:12 PM			 MVexp Low
2:43 PM			 MVexp Low 
8/31/2022 12:50 PM		1	 Battery low
8/31/2022 10:13 AM			 CO2 Zeroing Failed
8/31/2022 10:12 AM			 CO2 Zeroing Failed
8/31/2022 10:08 AM			 NIBP Sensor Fault
8/31/2022 10:07 AM			 NIBP Sensor Fault
8/31/2022 9:27 AM			 SpO2 Low
8/31/2022 9:26 AM			 SpO2 Low
8/31/2022 8:00 AM			 ECG Sensor Fault
8/31/2022 8:00 AM			 ECG Sensor Fault
8/31/2022 7:43 AM			 SpO2 Low
8/31/2022 7:43 AM			 SpO2 Low
8/31/2022 7:35 AM			 SpO2 Low
8/31/2022 7:35 AM			 SpO2 Low

Abb.27

Die Ereignisübersicht enthält die folgenden Informationen:

- Zeit des Ereignisses (angegeben als hh:mm)
- Art des Gerätes, an dem das Ereignis aufgetreten ist
- Nummer (im Falle von Pumpen gibt die die Pumpennummer an)
- Prioritätsstufe des Alarms
- Ereignisstufe (Information, Warnung oder Alarm)
- Das schwarze Kreuz auf dem Alarmsymbol zeigt das Ende des entsprechenden Alarms an

Ereignisse „Schnappschuss“

- Doppelklicken Sie auf das  Symbol (falls vorhanden - Abb. 28), um die Aufnahme des Kurvenverlaufs anzuzeigen, die sich auf das entsprechende Ereignis bezieht.

Tps	Dispositif	#	Description
8/31/2022 5:31 PM			Heart Rate High 
8/31/2022 5:26 PM			Heart Rate High
8/31/2022 3:56 PM		1 	Battery low
8/31/2022 3:56 PM			Heart Rate High 
8/31/2022 3:55 PM			Heart Rate High 
8/31/2022 3:55 PM		1 	Battery low

Abb. 28

1.5.2 Nutzer-Ereignisse

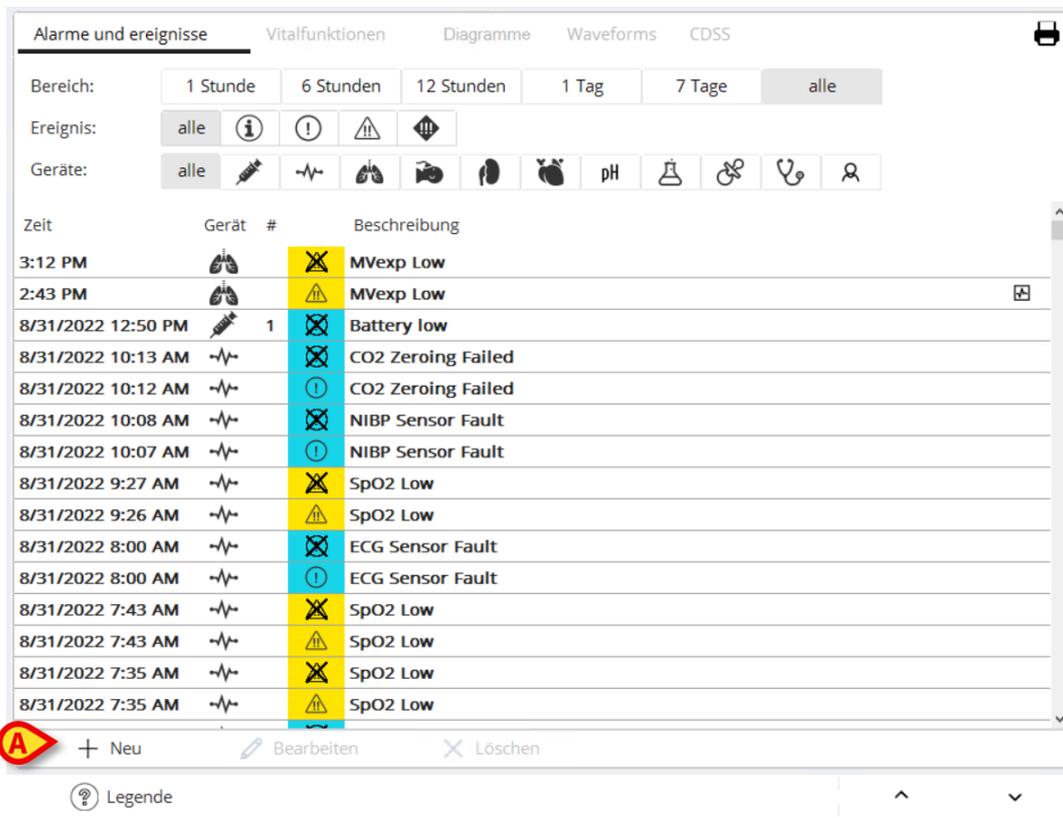
Mit einer Smart Central-Funktion können Benutzer „Benutzer“-Ereignisse manuell eingeben.

Um diese Funktion zu aktivieren, ist Folgendes erforderlich:

- die Systemoption EventEditorEnabled auf „true“ setzen;
- die erforderliche Berechtigungsstufe für den angemeldeten Benutzer.

Weitere Informationen finden Sie im Digistat Suite Configurator-Benutzerhandbuch (CFG ENG Digistat Suite).

Wenn die Systemoption EventEditorEnabled auf true gesetzt ist, wird am unteren Rand des Ereignisrasters (Abb.29 A) eine neue Aktionsleiste angezeigt:



The screenshot shows the 'Alarmer und ereignisse' (Alerts and events) window. It includes filters for 'Bereich' (1 Stunde, 6 Stunden, 12 Stunden, 1 Tag, 7 Tage, alle), 'Ereignis' (alle, info, warning, error, critical), and 'Geräte' (alle, syringe, ECG, lungs, etc.). The event list below shows the following entries:

Zeit	Gerät	#	Beschreibung
3:12 PM			 MVexp Low
2:43 PM			 MVexp Low 
8/31/2022 12:50 PM		1	 Battery low
8/31/2022 10:13 AM			 CO2 Zeroing Failed
8/31/2022 10:12 AM			 CO2 Zeroing Failed
8/31/2022 10:08 AM			 NIBP Sensor Fault
8/31/2022 10:07 AM			 NIBP Sensor Fault
8/31/2022 9:27 AM			 SpO2 Low
8/31/2022 9:26 AM			 SpO2 Low
8/31/2022 8:00 AM			 ECG Sensor Fault
8/31/2022 8:00 AM			 ECG Sensor Fault
8/31/2022 7:43 AM			 SpO2 Low
8/31/2022 7:43 AM			 SpO2 Low
8/31/2022 7:35 AM			 SpO2 Low
8/31/2022 7:35 AM			 SpO2 Low

At the bottom, the action bar contains: **A** + Neu,  Bearbeiten,  Löschen. Below it is a 'Legende' (Legend) button.

Abb.29

Die neue Aktionsleiste ermöglicht die Erstellung, Bearbeitung und Löschung von Benutzerereignissen.

Ein Benutzerereignis wird dann durch ein bestimmtes Symbol gekennzeichnet: .

1.5.2.1. Erstellen neuer Benutzerereignisse

Um ein neues Benutzerereignis anzulegen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu** (Abb.29 **A**).

Das folgende Fenster wird angezeigt (Abb.30):



Abb.30

Die folgenden Informationen können im Fenster angegeben werden:

- Zeit: Datum und Uhrzeit des Ereignisses (Abb.30 **A**).
 - Ereignistyp: Ein Ereignis kann unterschiedliche Prioritäten haben, von Informationen bis hin zu niedriger/mittlerer/hoher Priorität (Abb.30 **B**).
 - Hinweis Beschreibung: Hinweistext (Abb.30 **C**).
- Klicken Sie auf **Speichern**, um den Hinweis zu speichern oder auf **Schließen ohne zu speichern**, um ihn zu beenden, ohne zu speichern (Abb.30 **D**).

Mit der Schaltfläche **Einstellen der Ereigniszeit auf JETZT** (Abb.30 **E**) können Sie das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit des Ereignisses einstellen.

Das Benutzerereignis wird dann im Ereignisraster angezeigt, das durch das  Symbol gekennzeichnet ist (siehe Abb.29).

Um ein vorhandenes Ereignis im Ereignisraster auszuwählen:

- Klicken Sie auf die Zeile, die dem ausgewählten Ereignis entspricht.

Das Verhalten der Aktionsleiste ändert sich je nach Art des ausgewählten Ereignisses:

- Wenn keine Zeile ausgewählt ist, kann nur ein neues Benutzerereignis erstellt werden. Die Schaltflächen **Bearbeiten** und **Löschen** sind deaktiviert.
- Wenn eine Zeile ausgewählt ist, die einem Benutzerereignis entspricht, kann dieses bearbeitet oder gelöscht werden. Es ist weiterhin möglich, ein neues Benutzerereignis zu erstellen.
- Wenn eine Zeile ausgewählt wird, die einem Geräteereignis entspricht, kann nur ein neues Benutzerereignis erstellt werden. In diesem Fall:
 - Klicken Sie auf **Neu**, um ein Fenster „Neues Ereignis“ (Abb.30) mit demselben Datum und derselben Uhrzeit des ausgewählten Ereignisses anzuzeigen. Mit dieser Funktion können auf einfache Weise Benutzerereignisse erstellt werden, die das gleiche Datum und die gleiche Uhrzeit wie vorhandene Geräteereignisse aufweisen.

1.5.2.2. Benutzerereignisse bearbeiten

Um ein Benutzerereignis zu bearbeiten, gehen Sie wie folgt vor: Auf dem Ereignisraster

- klicken Sie auf die Zeile, die dem Benutzerereignis entspricht
- Klicken Sie auf der Aktionsleiste auf **Bearbeiten**.

Das in Abb.30 dargestellte Fenster erscheint.

- Bearbeiten Sie das Ereignis (Datum/Uhrzeit, Priorität, Beschreibung).
- Klicken Sie auf **Speichern**.

1.5.2.3. Benutzerereignisse löschen

Um ein Benutzerereignis zu löschen, gehen Sie wie folgt vor: Auf dem Ereignisraster

- klicken Sie auf die Zeile, die dem Benutzerereignis entspricht
- Klicken Sie in der Aktionsleiste auf **Löschen**.

Eine Bestätigung durch den Benutzer ist erforderlich.

- Klicken Sie auf **Ja** um das Ereignis zu löschen.

Die entsprechende Zeile verschwindet aus dem Ereignisraster.

1.6 Funktionen auf dem Instrumentenfeld

Zusätzliche Funktionen können unter Lizenz mit dem Smart Central bereitgestellt werden. Diese sind Funktionen auf dem „Instrumentenfeld“, mit der Bezeichnung „Vitalfunktionen“ und „Diagramme“. Beide Funktionen sind, wenn sie freigegeben sind, im „Ereignis-Bereich“ aufrufbar.

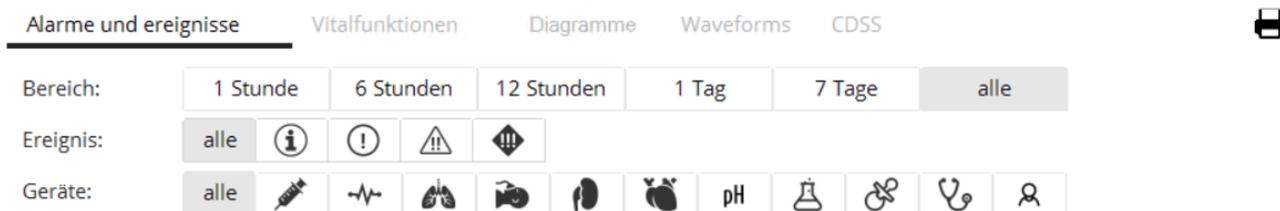


Abb. 31

1.6.1 Vitalfunktionen

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Vitalfunktionen**, um die Funktion „ Vitalfunktionen“ zu aktivieren (Abb. 32).

ALLE PARAMETER	8	11:38:57	11:39	11:39:59	11:40
1 Infusomat Space (IP413301)					
PatWeight (13)	kg	80	80	80	80
Device Group ID (101)		SERIAL-4	SERIAL-4	SERIAL-4	SERIAL-4
Alarm Silenced (4519)		Audio On	Audio On	Audio On	Audio On
DrugConc (8001)	mg/mL				
DrugName (8003)		Diltiazem	Diltiazem	Diltiazem	Diltiazem
PumpStatus (8005)		Infusing	Infusing	Infusing	Infusing
GenDevStatus (8006)		Infusing	Infusing	Infusing	Infusing
DoseRate (8007)	mg/h				
VolumeRate (8009)	mL/h	0.68	0.68	0.68	0.68
InfusedVolume (8010)	mL	0.08	0.09	0.1	0.1
VTBI (8011)	mL	0.09	0.08	0.07	0.07
PumpPressure (8013)	10^3	0.050	0.050	0.050	0.050
PumpTimeRemain (8016)	s	486	425	365	365
PumpTimeRemain (8016)		00:08:05	00:07:05	00:06:05	00:06:05
DeviceName (8018)		Infusoma...	Infusoma...	Infusoma...	Infusoma...
DeltaInfusedVolume (80...	mL	0.010	0.010	0.010	0.010
DrugConc (8001)	mmol/ml				

Abb. 32

„Vitalfunktionen“ ermöglicht es, einige ausgewählte Parameter des Patienten in einer Tabelle anzuzeigen (Abb. 32). Die angezeigten Parameter werden mittels Konfiguration festgelegt. In der Tabelle werden sie nach dem Gerät, mit dem sie erfasst wurden, in Gruppen unterteilt.

Alarmer und ereignisse Vitalfunktionen Diagramme Waveforms CDSS

Bereich: 1 Stunde 6 Stunden 12 Stunden 1 Tag 7 Tage alle

Intervall: 1 Min 5 Min 15 Min 30 Min 1 Stunde

Geräte: alle

ALLE PARAMETER 8 11:38:57 11:39 11:39:59 11:40

1 Infusomat Space (IP413301)

PatWeight (13)	kg	80	80	80
Device Group ID (101)		SERIAL-4	SERIAL-4	SERIAL-4
Alarm Silenced (4519)		Audio On	Audio On	Audio On
DrugConc (8001)	mg/mL			
DrugName (8003)		Diltiazem	Diltiazem	Diltiazem
PumpStatus (8005)		Infusing	Infusing	Infusing
GenDevStatus (8006)		Infusing	Infusing	Infusing
DoseRate (8007)	mg/h			
VolumeRate (8009)	mL/h	0.68	0.68	0.68
InfusedVolume (8010)	mL	0.08	0.09	0.1
VTBI (8011)	mL	0.09	0.08	0.07
PumpPressure (8013)	10 ³	0.050	0.050	0.050
PumpTimeRemain (8016)	s	486	425	365
PumpTimeRemain (8016)		00:08:05	00:07:05	00:06:05
DeviceName (8018)		Infusoma...	Infusoma...	Infusoma...
DeltaInfusedVolume (80...	mL	0.010	0.010	0.010
DrugConc (8001)	mmol/ml			

Abb. 33

Verwenden Sie den Filter „**Bereich**“ (Abb. 33 **A**), um den Zeitraum anzuzeigen, innerhalb dessen die Parameter erfasst wurden. Zum Beispiel: wurde **1 Stunde** gewählt wurde, zeigt die Tabelle die über eine Stunde zurück bis zur aktuellen Zeit erfassen Parameter an; wurden **6 Stunden** gewählt, zeigt die Tabelle die über sechs Stunden zurück bis zur aktuellen Zeit erfassen Parameter an, usw.

Die Daten werden minütig erfasst. Verwenden Sie den Filter „**Intervall**“ (Abb. 33 **B**), um die Anzeigefrequenz festzulegen (z.B. bei Auswahl von **5 Minuten** wird der bei Minute 5 - und Vielfache - jeder Stunde angezeigt werden. Bei Auswahl von **15 Minuten** wird der nach 00, 15, 30 und 45 Minuten jeder Stunde erfasste Wert angezeigt).

Verwenden Sie den Filter „**Geräte**“ (Abb. 33 **C**), um nur die von den gewählten Geräten erfassten Werte anzuzeigen.

Klicken Sie auf „**Konfigurierte Parameter**“ (Abb. 33 **D**), um alle erfassten Parameter anzuzeigen.

Die Option „Alle“ zeigt alle erfassten Parameter ohne Zeitbeschränkung an.



Eine Beschränkung bei der Datenbank löscht alle Daten, die älter als eine konfigurierte Zeit sind.

Klicken Sie auf das Symbol Drucken , um einen gedruckten Bericht der angezeigten Parameter zu erstellen.

1.6.2 Diagramme

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Diagramme**, um die Funktion „**Diagramme**“ zu aktivieren (Abb. 34 A).

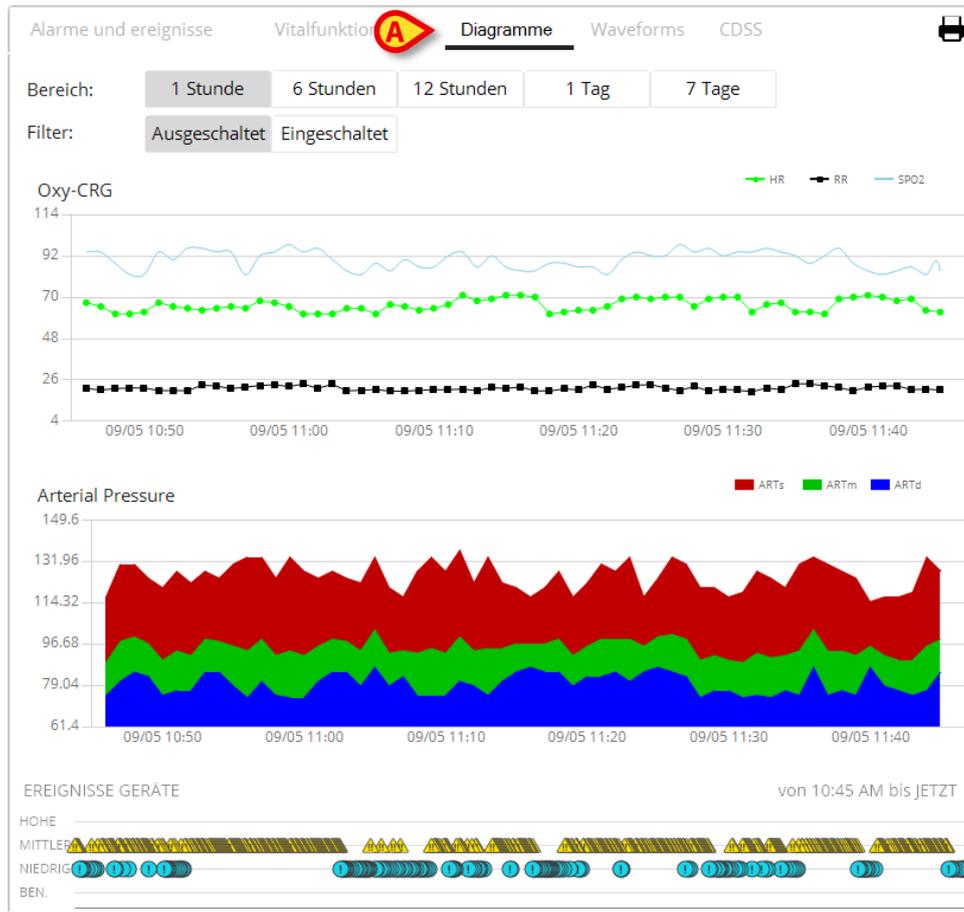


Abb. 34

Die Funktion „**Diagramme**“ ermöglicht es, verschiedene Tabellen anzuzeigen, die aus den erfassten Parametern erstellt wurden (Abb. 35). Die Tabelle zeigt die konfigurierten Parameter als Trends. Die Anzahl der Diagramme, ihrer Inhalte und Bezeichnungen werden durch Konfiguration festgelegt.



Abb. 35

Verwenden Sie den Filter „Bereich“ (Abb. 35 A), um die Zeitspanne festzulegen, auf den sich das Diagramm bezieht. Zum Beispiel: bei Auswahl von **1 Stunde** zeigen die Diagramme die Trends beginnend bei einer Stunde zuvor bis zur aktuellen Zeit; bei Auswahl von **6 Stunden** zeigen die gewählten Diagramme die Trends beginnend bei sechs Stunden zuvor bis zur aktuellen Zeit, usw.

Verwenden Sie die Option „Filter“ (Abb. 35 B), um einen Algorithmus zu aktivieren, der eine Näherung der Diagrammwerte vornimmt, so dass es möglich wird, sie besser anzuzeigen und die Trends auszuwerten. Wurde diese Option aktiviert, werden die erfassten Daten in Gruppen von je fünf Werten unterteilt. Jede Gruppe wird dann geordnet. Dann wird nur der Mittelwert behalten, während die anderen vier Werte ausgesondert werden. Dieser Vorgang entfernt die niedrigsten und die höchsten Werte (d.h. Störwerte) und erstellt ein "normalisiertes" Diagramm.

Das unten auf der Seite gezeigte Diagramm Abb. 35 C) ist immer vorhanden und zeigt auf drei Zeilen die Ereignisse des Gerätes. Jedes Ereignis wird entsprechend seiner Prioritätsstufe und der Zeit seines Auftretens eingeordnet.

Klicken Sie auf ein beliebiges Diagramm, um einen senkrechten Cursor anzuzeigen, der die Anzeige der Werte aller Diagramme zu einem bestimmten Zeitpunkt ermöglicht (Abb. 36 A).

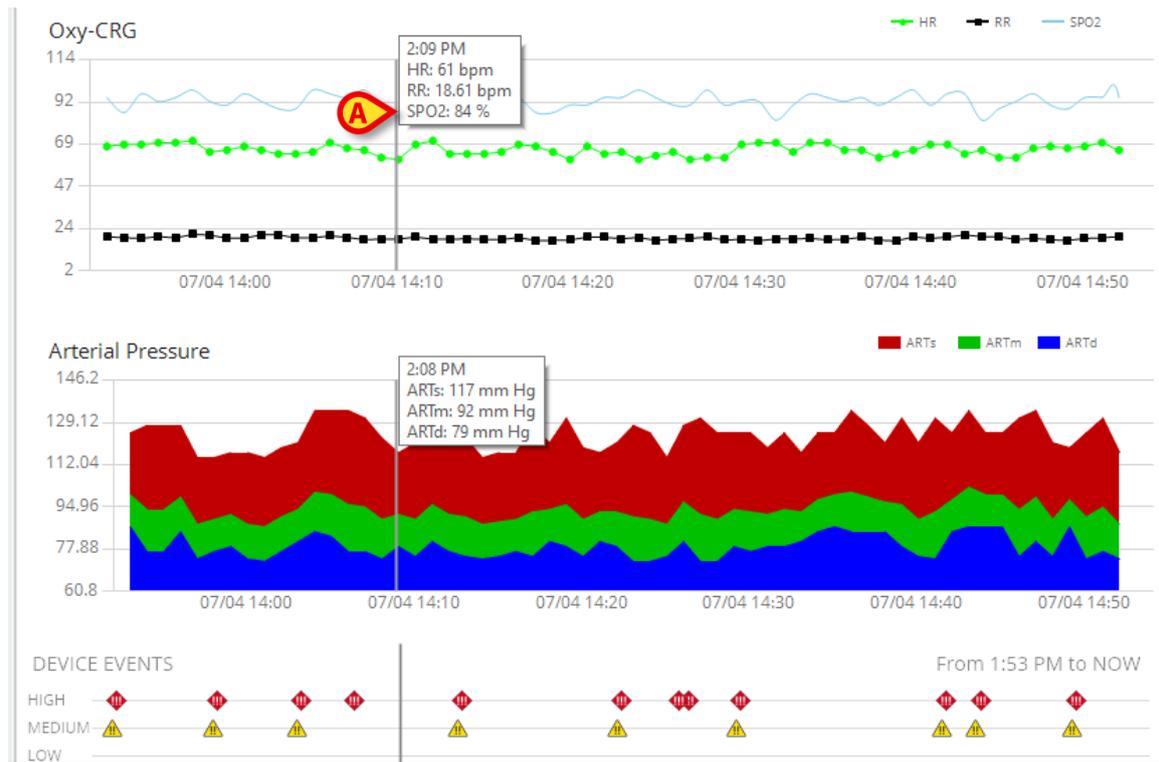


Abb. 36

1.6.3 Alarmstatistik

Ein gedruckter Bericht über den Alarmstatistikverlauf kann durch den Zugriff auf das Menü System Report generiert werden, wobei grafische Statistiken einschließlich Ereigniszusammenfassungen und Ereignisdetails angezeigt werden.

- So drucken Sie einen Alarmstatistikbericht:
- Klicken Sie in der Steuerleiste auf die Menütaste
- Klicken Sie auf Systemberichte

Klicken Sie auf Smart Central Dashboard

Aus dem angeforderten Fenster ist es möglich, die Datenquelle zwischen allen verfügbaren Patienten oder dem ausgewählten Patienten sowie dem anpassbaren Datumsbereich auszuwählen.

- Klicken Sie auf Schaltfläche Generieren

Eine Druckvorschau der ausgewählten Ereignisstatistiken wird geöffnet.

1.7 Meldebereich

Ein Meldebereich wird rechts auf der Bildschirmanzeige des Smart Central angezeigt und, der verschiedene, von den angeschlossenen Geräten übermittelte Meldungen enthält (Abb. 37 A).

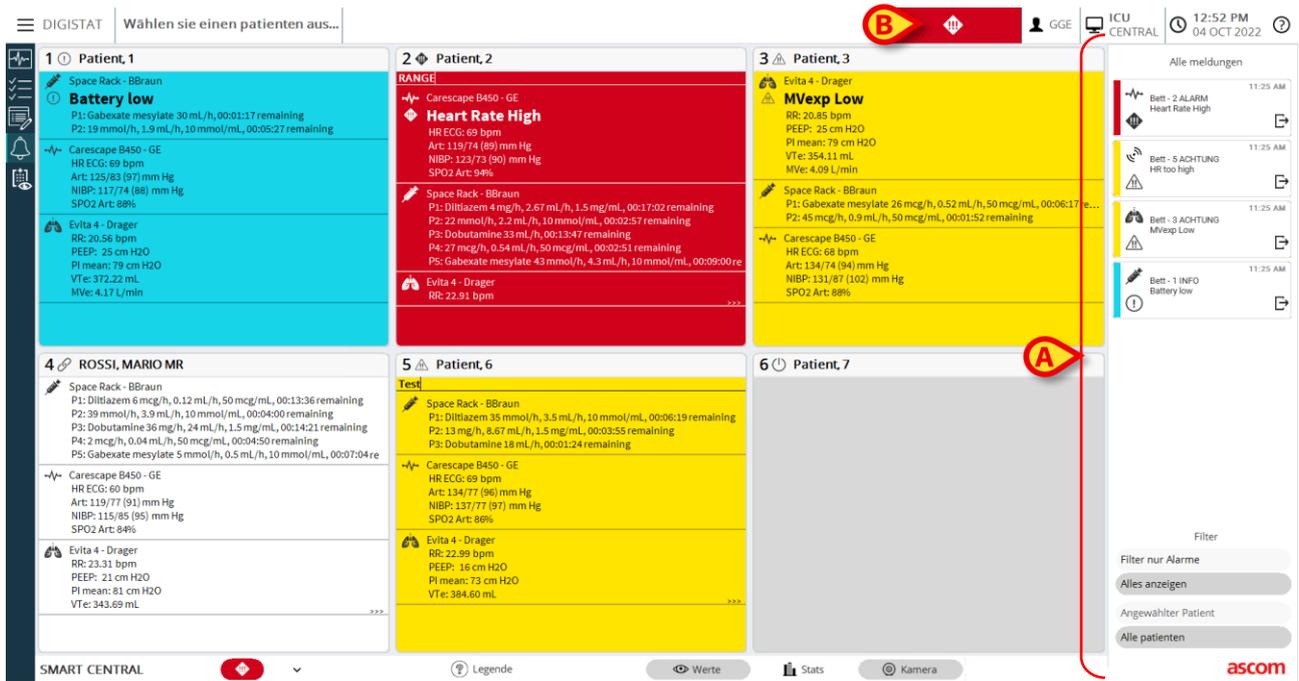


Abb. 37

Der Meldebereich kann je nach Konfiguration:

- Stets sichtbar sein
- Automatisch angezeigt werden, sobald eine neue Meldung eingeht
- Nur dann angezeigt werden, wenn der Benutzer die Schaltfläche Module auf der Befehlsleiste (Abb. 37 B) anklickt.

Die Meldungen werden in chronologischer Reihenfolge (die jüngste in oberster Position - Abb. 38 A) und nach Prioritätsstufe angezeigt (zuerst die Alarmer, dann die Warnhinweise und schließlich die Informationen).

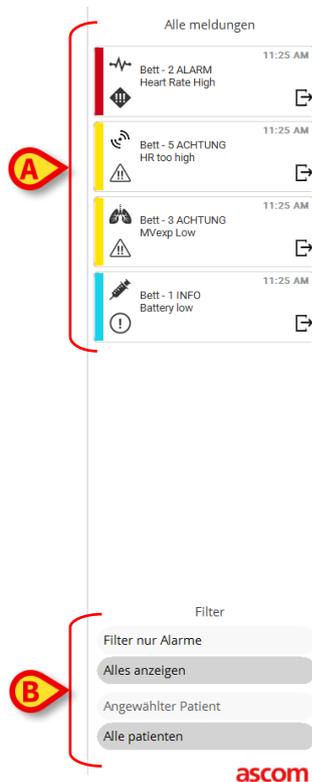


Abb. 38

Jede Meldung ist durch eine der Prioritätsstufe entsprechende Farbe gekennzeichnet (Alarmerot, Warnhinweise gelb, Informationen hellblau).

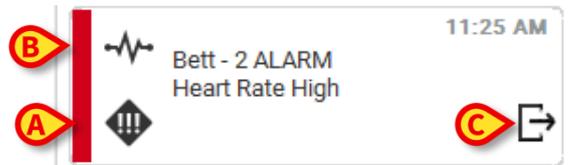


Abb. 39

Im Feld Meldung (Abb. 39) werden die folgenden Informationen angezeigt:

- Datum und Uhrzeit des Ereignisses
- Nummer des Bettes, von dem die Meldung kommt
- Text der Meldung
- Ein Symbol, das die Art der Meldung kennzeichnet (Alarmerot, Warnhinweise, Informationen - Abb. 39 **A**)
- Ein Symbol, das die Kategorie der Meldung kennzeichnet (Abb. 39 **B**)
- Eine "Rückruf"-Schaltfläche. Klicken auf die Schaltfläche, um die Station des Patienten aufzurufen, bei dem die Meldung aufgetreten ist (Abb. 39 **C**)

Im unteren Teil des Bereichs stehen vier verschiedene Filter zur Verfügung. Diese Filter gestatten die Auswahl der Art der anzuzeigenden Meldung (Abb. 38 **B**). Zur Verfügung stehen die folgenden Filter:

- Nur Alarmerot
- Alle Meldungen
- Nur Meldungen anzeigen, die den angewählten Patienten betreffen

Meldungen aller Patienten anzeigen

1.8 Meldung von Alarmen und Warnungen

Standardmäßig werden auf der Bildschirmseite von "Smart Central" die Daten bezüglich eines Bettes nur angezeigt, wenn eine Warnung oder ein Alarm vorliegt, der von einem der an dieses Bett angeschlossenen Geräte ausgelöst wird.

In einem Zustand mit „Kein Alarm“ würde die Bildschirmseite von Smart Central aussehen wie in Abb.40, wo fünf angeschlossene „Betten“ angezeigt werden und sich kein Gerät eines der Betten in einem Alarm- oder Warnstatus befindet.

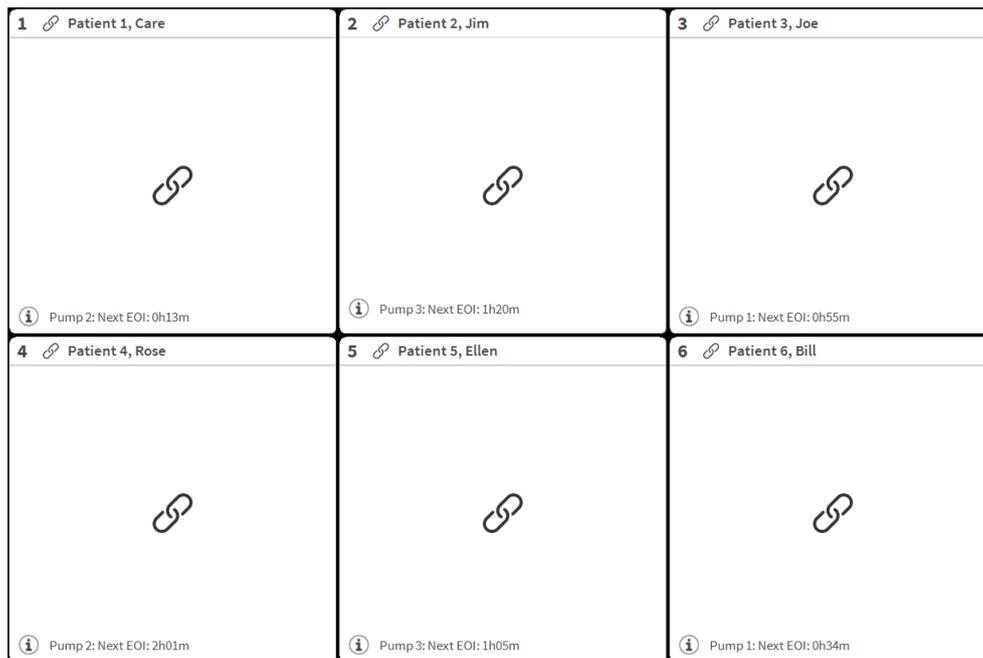


Abb.40

Bei jedem Auftreten eines Alarms an einem der Geräte werden die Daten bezüglich des Bettes angezeigt, an das das Gerät angeschlossen ist. In Abb.41 meldet Bett 3 zum Beispiel einen Alarm mit hoher Priorität. Ein kurzer Text gibt die Art des aufgetretenen Alarms an, der im „Bettbereich“ angezeigt wird.

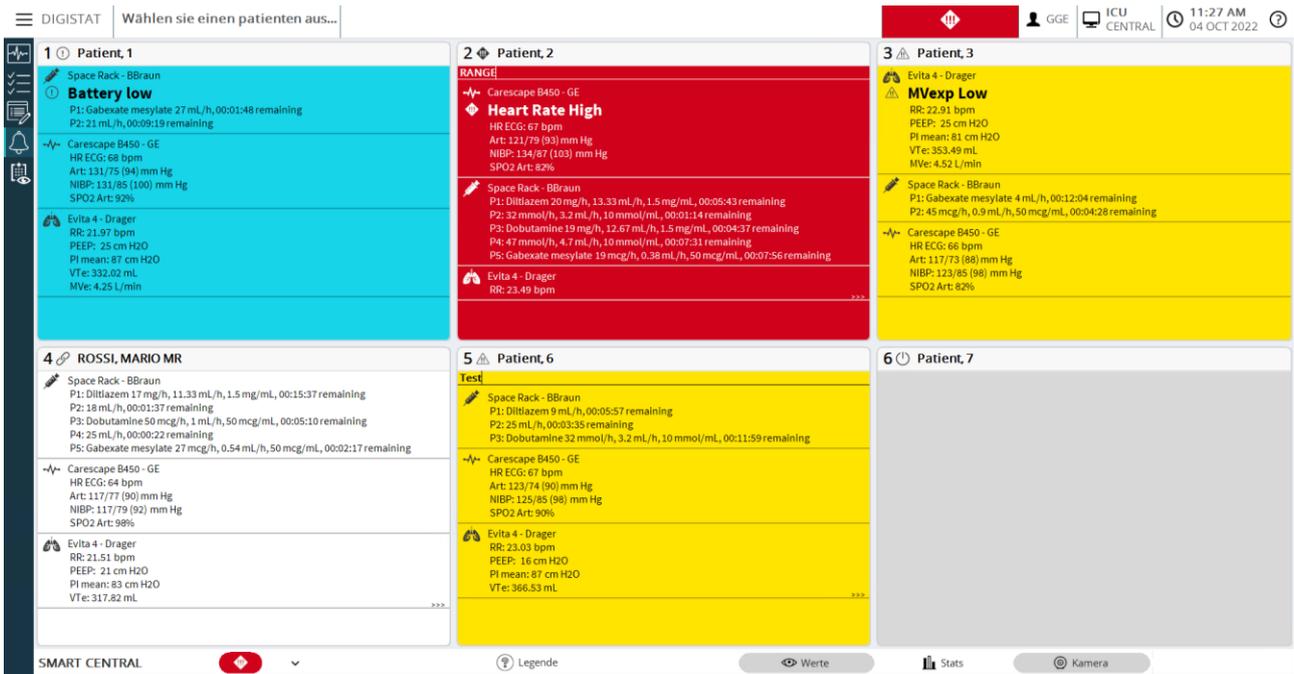


Abb.41

Zusätzlich wird ein Meldeton erzeugt. Es gibt drei verschiedene Töne, je einen für jede Prioritätsstufe der Alarme. Im Falle mehrerer Alarme wird der der Meldung mit der höchsten Prioritätsstufe entsprechende Ton erzeugt.

Das Auftreten von Alarmen wird auch auf der Befehlsleiste durch die in Abb.42, Abb.43 und Abb. 44 gezeigten Pfeiltasten gemeldet.



Abb.42



Abb.43



Abb. 44

Diese Schaltflächen ermöglichen das Durchblättern der Bildschirmseite nach oben und unten, wenn eine gleichzeitige Anzeige aller konfigurierten "Bettbereiche" nicht möglich ist. Wenn (mindestens) einer der nicht angezeigten „Bettbereiche“ einen Alarm meldet, nimmt die entsprechende Schaltfläche die der jeweiligen Priorität des Alarms entsprechende Farbe an (blau = Information; gelb = Warnung; rot = Alarm).

Im Falle von mehreren Alarmen entspricht die Farbe des Pfeils der Meldung mit der höchsten Priorität.

Innerhalb des Feldes zwischen den Pfeiltasten kann ein Symbol angezeigt werden (Abb. 45). Es zeigt an, dass ein Alarm an einem der zuvor angezeigten "Bettbereiche" vorliegt.



Abb. 45

Eine Markierung auf der oberen Leiste jedes Bettbereichs vermerkt vorübergehend den zuletzt an einem Bett aufgetretene/n Alarm, nachdem der "Bettbereich" zu einem Alarm anderer Prioritätsstufe (oder zu keinem Alarm) gewechselt hat. Dies ermöglicht es, auf Alarme zu achten, die auftreten und schnell vorübergehen.

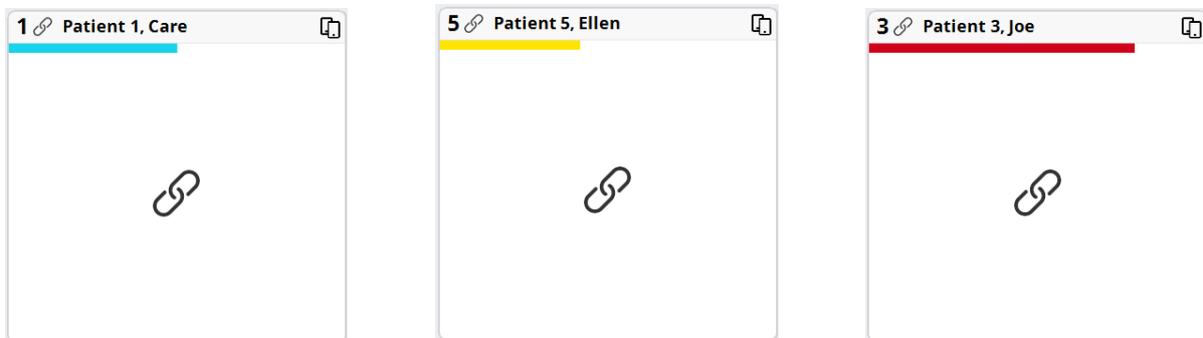


Abb.46

1.8.1 Meldung von Alarmen auf der Befehlsleiste

Alarme werden auch auf der Befehlsleiste von Smart Central gemeldet, so dass sie immer sichtbar sind, sollten andere Produkt-Module installiert und derzeit ausgewählt sein (Abb. 47 A).



Abb. 47

Die Farbe der Schaltfläche ist von der Prioritätsstufe des Alarms abhängig (zyan=Information; gelb=Warnung; rot=Alarm). Bei Alarmen und Warnungen blinkt die Schaltfläche.

Sollte Smart Central nicht so konfiguriert sein, dass es immer den Meldebereich auf der rechten Seite anzeigt, ist dies möglich.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den Meldebereich anzuzeigen (Abb. 47 A)

Die Meldung verlischt, wenn der Alarmstatus nicht mehr vorliegt.

1.9 Vorgang zum Ton-Test



Der Vorgang zum Ton-Test muss mindestens einmal pro Schicht ausgeführt werden.

Beim Starten von Smart Central wird ein bestimmter Ton erzeugt, der anzeigt, dass die Tonmeldung von Alarmen richtig funktioniert.

Wird der Ton nicht erzeugt, kann der Benutzer einen Vorgang zum "Ton-Test" ausführen.

Ausführen des Vorgangs "Ton-Test"



➤ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Menü** auf der Funktionsleiste (Abb.48 **A**)



Abb.48

Das folgende Menü wird angezeigt (Abb.49).



Abb.49

➤ Klicken Sie auf **Modulkonfiguration** (Abb.49 **A**)

Daraufhin wird das folgende Menü geöffnet (Abb.50).

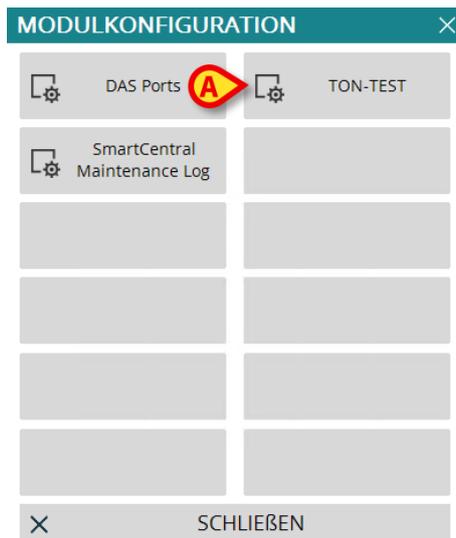


Abb.50

➤ Klicken Sie auf **Ton-Test** (Abb.50 **A**)

Das folgende Aufklapp-Fenster wird geöffnet und es wird gefragt, ob ein Ton aus den Lautsprechern zu hören ist oder nicht (Abb.51).

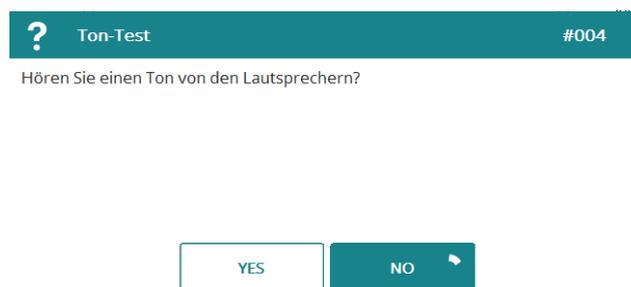


Abb.51

Klicken Sie, wenn ein Ton zu hören ist, auf **Ja**. Das Aufklapp-Fenster verlischt und es geschieht nichts anderes (das bedeutet, dass das Produkt richtig funktioniert).
Klicken Sie, wenn kein Ton zu hören ist auf **Nein**. Das Aufklappfenster verschwindet und auf der Funktionsleiste wird eine Meldung angezeigt, was bedeutet, dass ein Fehler beim Test des akustischen Meldesystems aufgetreten ist (Abb.52 und Abb.53).



Abb.52

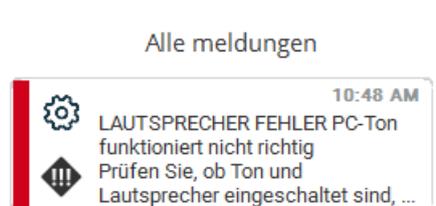


Abb.53

Die Meldung bleibt während der Arbeit mit "Smart Central" bestehen. Sie verlischt erst, wenn ein weiterer Vorgang zum "Ton-Test" ausgeführt wird und die am Ende gegebene Antwort "Ja" lautet.

Die Schaltfläche kann angeklickt werden, um eine detailliertere Erläuterung des aufgetretenen Fehlers, seiner Ursachen und möglicher Lösungen anzuzeigen.



Wenn der Ton-Test fehlschlägt, beenden Sie die Verwendung des Smart-Central-Moduls und wenden Sie sich umgehend an den technischen Support.

1.10 Stummschaltung der Benachrichtigungen auf Smart Central Mobile

Wenn beide Parameter aktiviert sind, wird ein neues Symbol in der Kopfzeile der Bettkarte angezeigt (Abb. 54).



Abb. 54

Das Symbol mit den zwei Mobiltelefonen zeigt an, dass Benachrichtigungen auf Smart Central Mobile für das ausgewählte Bett aktiviert sind.

- Klicken Sie auf das Symbol, um ein neues Popup-Fenster zu öffnen, in dem Sie unter mehreren Optionen die Aktivierung und Deaktivierung der Benachrichtigungen konfigurieren und festlegen können (Abb.55). Diese sind:
 - Benachrichtigungen aktiviert;
 - Benachrichtigungen deaktiviert für, gefolgt von konfigurierten X,Y,Z-Minuten-Optionen.

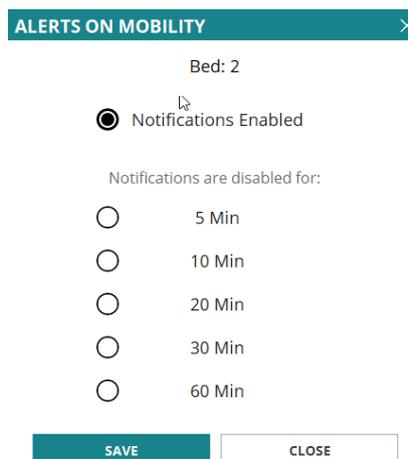


Abb.55

Die X,Y,Z-Werte sind die Werte, die in der Konfiguration der oben genannten Systemoption SilenceMobilityAlarmsIntervals angegeben sind.

- Klicken Sie auf **SPEICHERN** oder **SCHLIESSEN**, um die Ansicht zu schließen.

Wenn die Benachrichtigungen deaktiviert sind, färbt sich das Symbol in der Kopfzeile der Bettkarte rot, und daneben wird ein Countdown (die konfigurierte und ausgewählte Minutenzahl) angezeigt (Abb.56 A).



Abb.56

Wenn der Countdown Null erreicht, wird das Symbol wieder schwarz, der Countdown wird entfernt und die Benachrichtigungen werden wiederhergestellt. In der obigen Abbildung sind beispielsweise die Benachrichtigungen auf Smart Central Mobile für Bett 2 für 30 Minuten deaktiviert.

- Klicken Sie auf das rote Symbol, um den Ton wieder einzuschalten oder den Countdown, um die Stummschaltung neu zu starten.

Wenn die mobilen Benachrichtigungen für ein Bett deaktiviert sind:

- Gibt es auf dem Smart Central Desktop keine Unterschiede in der Benachrichtigungskommunikation.
- Auf Smart Central Mobile werden die Benachrichtigungen zum stummgeschalteten Bett angezeigt, aber Audio und Vibration sind für die angegebene Zeit deaktiviert.

1.10.1 Mobile Arbeitsplätze

Um Benachrichtigungen auf mobilen Arbeitsplätzen zu aktivieren/deaktivieren:

- Klicken Sie auf eine Bettkarte, um zum Bildschirm mit den Bettdetails zu navigieren.
- Klicken Sie auf das Lautsprechersymbol, um ein neues Popup-Fenster zu öffnen, in dem Sie unter mehreren Optionen die Aktivierung und Deaktivierung der Benachrichtigungen konfigurieren und festlegen können (Abb.57). Diese sind:
 - Benachrichtigungen aktivieren;
 - Benachrichtigungen deaktivieren für, gefolgt von konfigurierten X,Y,Z-Minuten-Optionen.

Setup alarm notifications then click OK

- Enable notifications
- Disable for 5 mins
- Disable for 10 mins
- Disable for 20 mins
- Disable for 30 mins
- Disable for 1 hour

CANCEL OK

Abb.57

Die X,Y,Z-Werte sind die Werte, die im Wertefeld der Systemoption SilenceMobilityAlarmsIntervals angegeben sind.

- Klicken Sie auf **OK** oder **ABBRECHEN**, um die Ansicht zu schließen.

Wenn die Benachrichtigungen deaktiviert sind, färbt sich das Lautsprechersymbol in der Kopfzeile der Bettkarte rot, und darunter wird ein Countdown (die konfigurierte und ausgewählte Minutenzahl) angezeigt (Abb.58A), der die gewählte „Stummschaltzeit“ angibt.

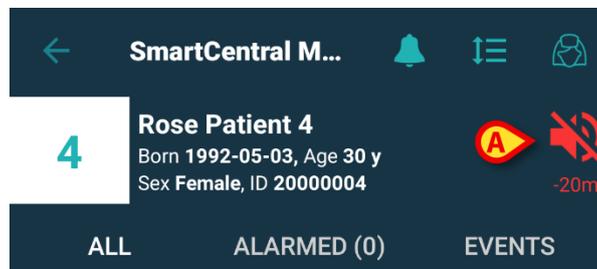


Abb.58

In Abb.58 sind zum Beispiel die Benachrichtigungen für Bett 4 für 20 Minuten deaktiviert. Wenn der Countdown Null erreicht, wird das Icon wieder hellblau und die Benachrichtigungen werden wieder aktiviert.

Wenn Benachrichtigungen für ein bestimmtes Bett deaktiviert sind, wird auch auf der entsprechenden Bettkarte ein Stummschaltungssymbol angezeigt (Abb.59 a/b zeigt das Symbol auf den Bettkarten - links - und für Kacheln/Meine-Patienten-Modus - rechts):



Abb.59 a/b



Die Möglichkeit, Benachrichtigungen auf Mobilgeräten stummzuschalten, ist standardmäßig deaktiviert. Wenn diese Möglichkeit aktiviert ist, benötigt die Gesundheitspflegeeinrichtung eine gründliche Risikobewertung, um alle möglichen Risiken zu minimieren. Während einer vorübergehenden Stummschaltung von Benachrichtigungen muss der Smart Central Desktop immer von einem Benutzer überwacht werden.

Integration von Unite

Wenn Digistat in Unite integriert ist und Benachrichtigungen von der Axess-Anwendung (oder der entsprechenden App auf Myco 2-Geräten) generiert werden, wirken sich Stummschaltungsbenachrichtigungen auf Smart Central auch auf die Unite-Integration aus.

1.10.2 Anwesenheit der Krankenschwester

Wenn das System für die automatische Anwesenheit von Krankenschwestern mithilfe von Infrarot konfiguriert ist, wird der Stummschaltungsmechanismus automatisch verwaltet. Wenn die Krankenschwester ein Patientenzimmer betritt, werden Warnungen auf Mobilgeräten (dasselbe Verhalten wie manuelle Stummschaltung) für dieses bestimmte Bett automatisch stummgeschaltet. Wenn die Krankenschwester ein Patientenzimmer verlässt,

werden die Warnungen wieder aktiviert. Wenn sich viele Krankenschwestern im Patientenzimmer befinden, werden Warnungen (auf Mobilgeräten) stummgeschaltet, solange sich eine Krankenschwester im Patientenzimmer befindet.

Der Mechanismus zur Anwesenheit von Krankenschwestern ist dank der Infrarotfunktion (in den Myco 2- oder Myco 3-Geräten vorhanden) aktiviert. Der Benutzer muss sich bewusst sein, dass sich das Smartphone immer in einer Position befinden muss, in der die Infrarot-Beacons für das Smartphone selbst sichtbar sind. Der Benutzer muss vermeiden, das Smartphone in eine Tasche oder eine geschlossene Hülle zu verstauen.

Wenn das Smartphone in einem Patientenzimmer erkannt wird und nach einer konfigurierten Zeitspanne nicht mehr erkannt wird, wird die Stummschaltung automatisch deaktiviert. Diese Minderung verringert das Risiko, dass Krankenschwestern das Patientenzimmer verlassen und das Smartphone vergessen.

Befindet sich die Krankenschwester in einem Patientenzimmer, wird auf der Bettkarte neben dem Stummschaltungssymbol ein „Krankenschwester“-Symbol angezeigt.

1.11 Smart Central Video

Das Smart Central-Modul kann so konfiguriert werden, dass es einen Webcam-Videostream unterstützt. Diese Funktion ermöglicht die visuelle Überwachung des Patientenbereichs.

Wenn die Smart Central Video-Funktion aktiviert und ordnungsgemäß konfiguriert ist, ähnelt der Smart Central-Hauptbildschirm dem unten angegebenen (Abb. 60).

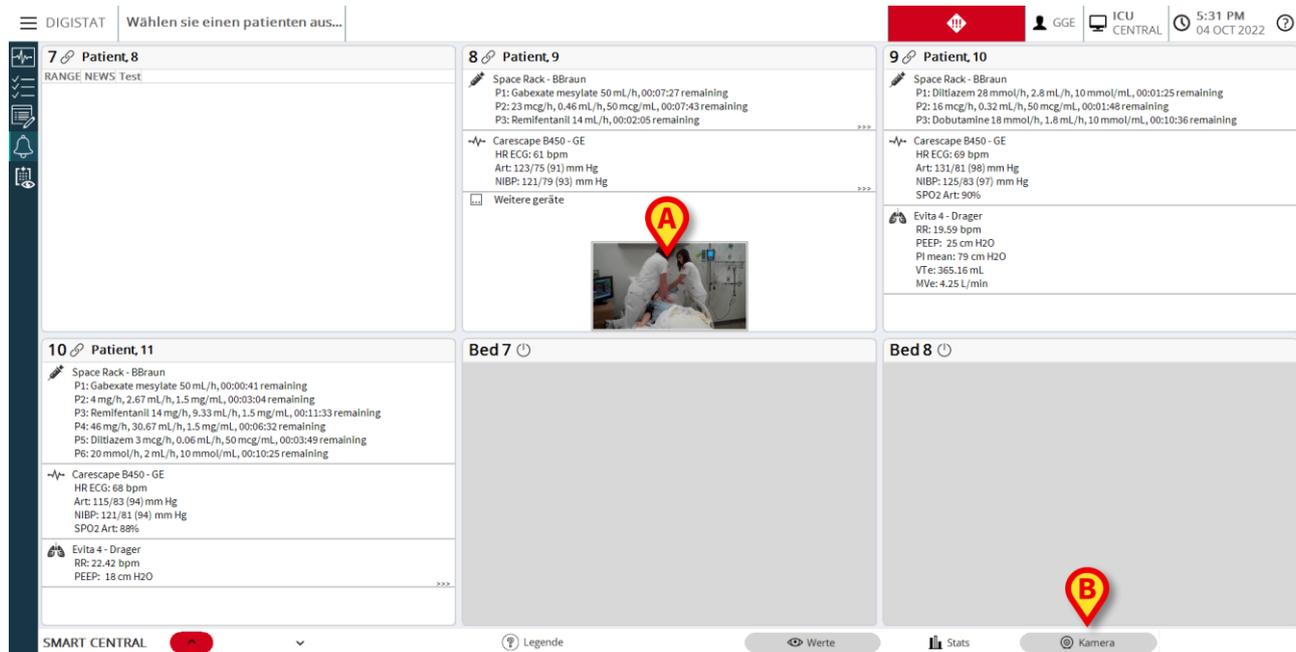


Abb. 60

In der Bettkarte wird eine Miniaturansicht angezeigt, die den Echtzeit-Videostream der Webcam zeigt (Abb. 61 A). Die Größe der Miniaturansicht ist konfigurierbar.

Eine zusätzliche Schaltfläche befindet sich in der Smart Central-Befehlsleiste.

- Tippen Sie auf die **Kamera**-Schaltfläche, um die Webcam-Miniaturansicht ein- oder auszublenden (Abb. 61).

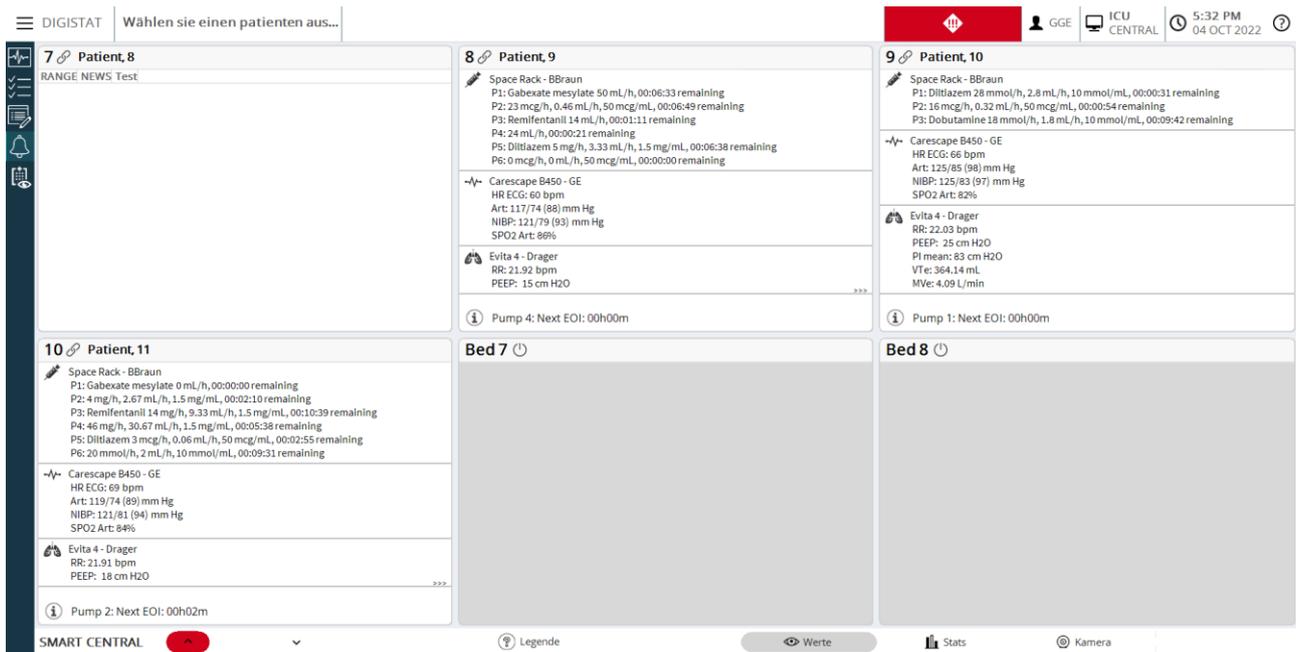


Abb. 61

- Tippen Sie auf den entsprechenden Bettenbereich (Abb. 61 A), um das Video zu vergrößern (Abb.62):

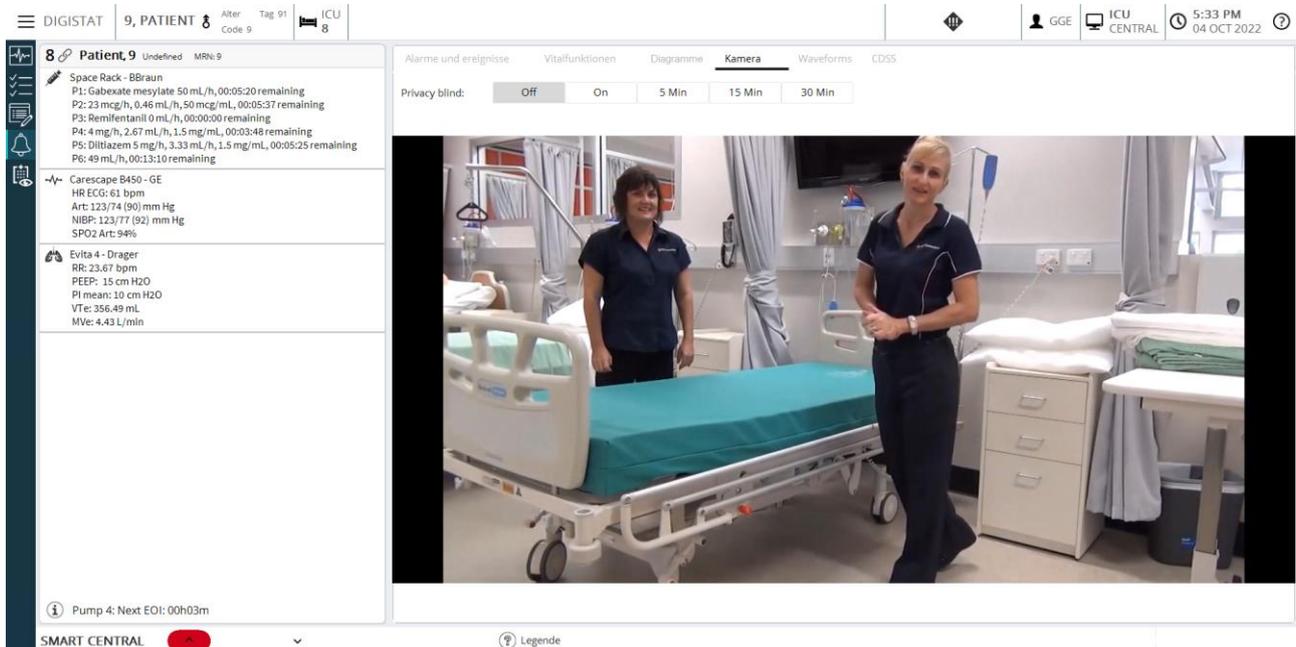


Abb.62

Das Dashboard des Patienten wird direkt im Kamera-Tab geöffnet.



Auch wenn die Kamera-Umschalttaste so eingestellt ist, dass die Kamera ausgeblendet wird, ist der Zugriff auf den Videostream weiterhin möglich:

- Wählen Sie zunächst das gewünschte Bett aus: Das Patienten-Dashboard zeigt den zusätzlichen, durch das Kamerasymbol gekennzeichneten Tab an.
- Klicken Sie auf das Kamerasymbol: Die vergrößerte Ansicht des Videostreams wird angezeigt.

Mit der Funktion „Privacy Blind“ kann der Benutzer die Webcam des betreffenden Patienten ausschalten. Dies kann entweder dauerhaft oder für einen bestimmten Zeitraum erfolgen. Im Privacy Blind-Modus kann kein Videostream angezeigt werden. Der Privacy Blind-Modus ist standardmäßig deaktiviert.

Der Privacy Blind-Modus wird durch das -Symbol im Smart Central-Bildschirm und im Bettenbereich angezeigt.

Die Privacy Blind-Schaltflächenleiste ist unten dargestellt



- Tippen Sie auf die Schaltfläche **On** (Ein), um den Privacy Blind-Modus zu aktivieren.

Bei Auswahl wird die Schaltfläche **On** (Ein) hervorgehoben.

Im Privacy Blind-Modus sieht der Bettenbereich wie folgt aus (Abb.63):

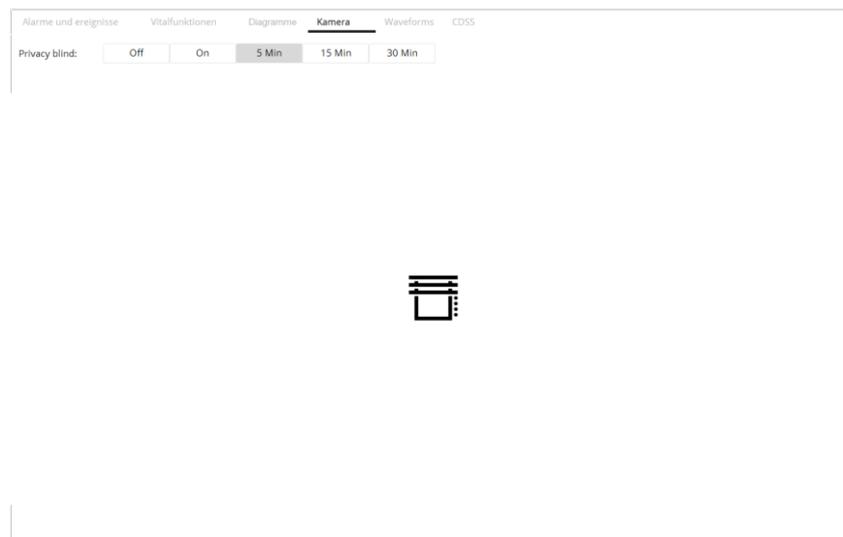


Abb.63

Im Privacy-Modus sieht der Smart Central-Bildschirm wie folgt aus (Abb.64):

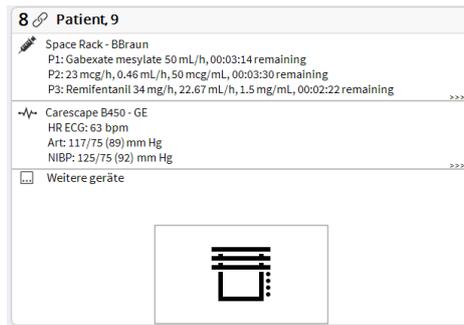


Abb.64

- Tippen Sie auf die Schaltfläche **Off** (Aus), um den Privacy Blind-Modus zu deaktivieren.

So aktivieren Sie den Privacy Blind-Modus nur für ein bestimmtes Zeitintervall:

- Tippen Sie auf die Schaltflächen **5 mins**, **15 mins** oder **30 mins**, um den Privacy Blind-Modus für 5, 15 oder 30 Minuten zu aktivieren.

Die in der Schaltflächenleiste ausgewählte Schaltfläche wird hervorgehoben.

Privacy blind: Off on 5 mins **15 mins** 30 mins

Nach dem ausgewählten Zeitraum wird der Privacy Blind-Modus automatisch deaktiviert.

Eine Konfigurationsoption ermöglicht es, dass die Kamera für ein Bett nur dann aktiviert wird, wenn an diesem Bett ein Alarm mit einer bestimmten Priorität vorliegt. Beispiel: Die Kamera an einem Bett wird nur aktiviert, wenn ein Alarm hoher Priorität vorliegt. Die Kameras an den Betten ohne Alarm bleiben ausgeschaltet. Wenden Sie sich für die verfügbaren Optionen an die Systemadministratoren.

1.12 Smart Central Statistikdiagramm

Das Smart-Central-Modul kann so konfiguriert werden, dass in der Hauptansicht ein Diagramm mit der Verteilung der Alarme in den letzten X Minuten angezeigt wird (wobei X ein konfigurierbarer Parameter ist. Beispiel: 120 Minuten).

Wenn die Statistikfunktion des Smart Central aktiviert und korrekt konfiguriert ist, sieht der Hauptbildschirm von Smart Central wie in Abb. 65 dargestellt aus.

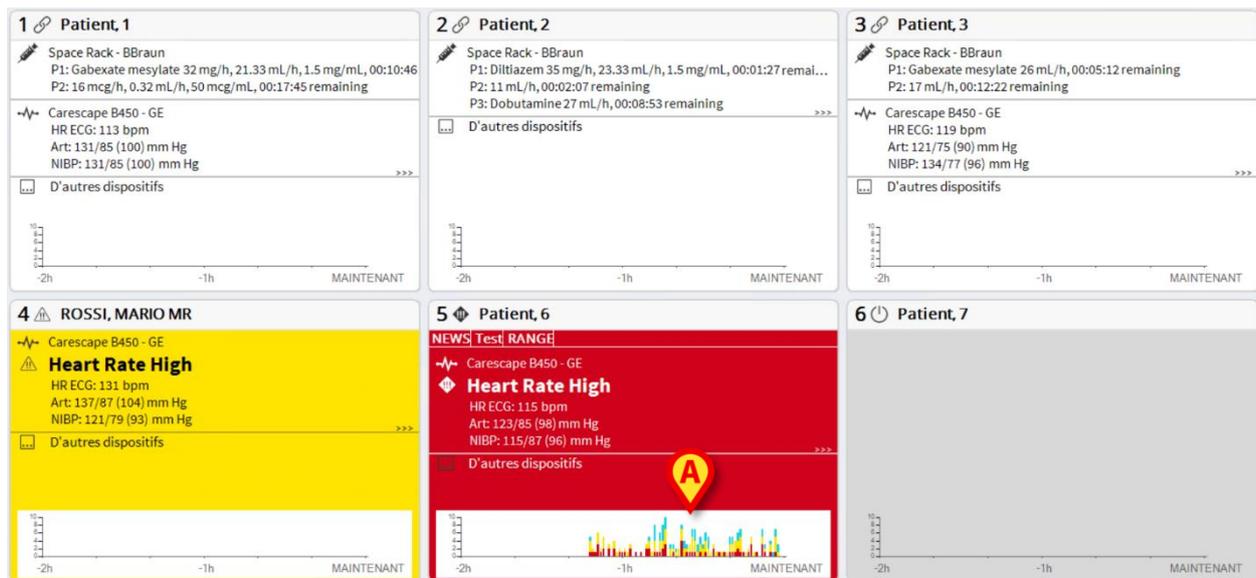


Abb. 65

In der Bed Card wird ein Diagramm angezeigt, das die Verteilung der Alarmer der letzten Stunden zeigt (Abb. 65 **A**).

In der Befehlsleiste des Smart Central gibt es eine zusätzliche Schaltfläche.

- Berühren Sie die Schaltfläche  Stats, um die statistischen Diagramme ein- oder auszublenden.

Auf der X-Achse des Diagramms werden die Minuten angegeben, wobei der rechte Wert dem JETZT und der linke Wert der ersten Minute der konfigurierten Zeitspanne entspricht. Die Y-Achse zeigt die Anzahl der in dieser Minute aufgetretenen Alarmer (aller medizinischen Geräte). Der Balken hat die Farbe der drei Prioritätsfarben (Rot, Gelb, Türkis), entsprechend der Verteilung der Warnstufen.

Das Diagramm wird jede Minute aktualisiert, der visuelle Effekt verschiebt die Diagrammwerte nach links und fügt eine neue Spalte auf der rechten Seite hinzu (wenn Alarmer auftreten, andernfalls bleibt die Spalte leer). Konfiguriert werden kann:

- Die Anzahl der angezeigten Minuten, vom Anfang bis zum JETZT.
- Die maximale Anzahl der auf der Y-Achse angezeigten Warnmeldungen (Beispiel: Bei einem Wert von 5 ist der höchste Wert auf der Y-Achse 5).
- Die Höhe des Diagramms in Pixeln.

Dieses Diagramm kann dazu verwendet werden, eine Situation mit zu vielen Alarmen für einen Patienten hervorzuheben, die zu einer hohen Alarmmüdigkeit der Station (und des Patienten) führt. Wenn ein Benutzer feststellt, dass zu viele Alarmer erfolgen, kann er auf das Diagramm klicken, um einen statistischen Bericht über die Verteilung der jüngsten Alarmer für den ausgewählten Patienten zu erstellen (siehe Abschnitt 1.6.3 zur Alarmstatistik). In diesem Fall wird die Zeitspanne automatisch entsprechend der im Diagramm angezeigten Anzahl von Minuten ausgewählt. Klicken Sie auf GENERIEREN, um den statistischen Bericht zu erstellen. In dem statistischen Bericht können die häufigeren Alarmer hervorgehoben werden. Der Benutzer kann so auf konsequente Weise direkt die Alarmquelle bearbeiten, um die Häufigkeit zu verringern (z. B. Änderung der Schwellenwerte oder Überprüfung der Sensorpositionierung).

1.13 Wellenformen

Smart Central kann nahezu Echtzeit-Wellenformen anzeigen, die von medizinischen Geräten erfasst wurden. Um diese Funktion zu aktivieren, muss im Konfigurationsabschnitt der Treiberfunktionen mindestens ein Wellenformparameter aktiviert werden.

Zugriff auf diese Funktion:

- Klicken Sie auf den entsprechenden Bettbereich.
- Klicken Sie auf die Registerkarte „Wellenformen“ (Abb. 66 A)



Abb. 66

Der „Wellenformen“ Bildschirm wird angezeigt (Abb. 66 B).

Die Wellenformansicht enthält alle konfigurierten Wellenformen, die nahezu in Echtzeit aktualisiert wurden. Für jede Wellenform werden auf der linken Seite die folgenden Werte angezeigt:

- Name der Wellenform.
- Quellgerät: das Gerät, das die Wellenform erzeugt (z. B. das Patientenüberwachungsgerät).
- Maximal- und Minimalwerte: Die Maximal- und Minimalwerte, die ab dem Zeitpunkt der Anzeige der Wellenform bis zum aktuellen Zeitpunkt berechnet werden.

- Maßeinheit: Maßeinheit der Wellenform.

Mit den in Abb. 66 C angezeigten Schaltflächen kann das angezeigte Zeitintervall (d. h. 5 Sekunden) geändert werden.

1.14 CDSS-Configurator



Der CDSS-Configurator ist nur für speziell geschulte Benutzer mit entsprechenden Berechtigungen freigegeben.

Smart Central kann verwendet werden, um im Digistat-Clinical-Decision-Support-System konfigurierte Regeln zu aktivieren/deaktivieren und die Regeleinstellungen entsprechend den Patientenanforderungen zu ändern. Zunächst muss die Systemoption CDSSManagerEnabled der SMARTCENTRAL-App aktiviert werden, indem das Kontrollkästchen für den Wert markiert und auf True gesetzt wird. Auf diese Weise wird der Tab mit dem CDSS-Symbol in der Ansicht des Patienten-Dashboards angezeigt. Es ist mindestens eine zuvor erstellte oder importierte CDSS-Regel erforderlich. Andernfalls wird nach Auswahl des CDSS-Tabs die Meldung „Keine CDSS-Regeln konfiguriert oder diesen Standorten zugeordnet“ angezeigt. So greifen Sie auf diese Funktion zu:

- Klicken Sie auf die entsprechende Bettkarte;
- Klicken Sie auf die Registerkarte CDSS (Abb.67 A).

Nun sollte der CDSS-Bildschirm angezeigt werden (Abb.67 B). Wenn der aktuelle Benutzer nicht über die erforderlichen Berechtigungen verfügt, wird der CDSS-Bildschirm im schreibgeschützten Modus angezeigt. Benutzer mit bestimmten Berechtigungen können auf den CDSS-Bildschirm zugreifen und die Regeln entsprechend konfigurieren.

The screenshot shows the CDSS Configurator interface. At the top, there are navigation tabs: "Alarme und ereignisse", "Vitalfunktionen", "Diagramme", "Waveforms", and "CDSS" (highlighted with callout A). Below the tabs, a message says "Wählen sie eine regel aus und drücken sie die untere taste, um sie zu". A table lists several rules:

RANGE	Range Rule	This rule permits to configure thresholds per parameter
<input checked="" type="checkbox"/>	NEWS NEWS Rule	This rule permits to calculate automatically NEWS score
	MULTI Multi Parameter Rule	This rule permits to configure one or more logical expressions
	Expre ExpressionRule	
<input checked="" type="checkbox"/>	Test Test	

Callout B points to the "Klicken Sie hier, um die Regel zu aktivieren" button. Callout C points to the "Multi Parameter Rule" row. Callout D points to the "Test" row. Callout E points to the "Klicken Sie hier, um die Regel zu aktivieren" button. Below the table, there is a section for configuring the "Range Rule" for patient "ROSSI, MARIO MR". It includes "UNTERGRENZEN" (Lower Limits) and "HÖHERE GRENZEN" (Upper Limits) sections. The lower limits are 25, 35, and 45. The upper limits are 110, 125, and 145. The parameter is "HR ECG (bpm)". Callout F points to the "Einstellungen für andere betten kopieren" button. At the bottom, there are buttons for "Standardeinstellungen wiederherstellen" and "Einstellungen für andere betten kopieren".

Abb.67

Die CDSS-Ansicht ist in zwei Abschnitte unterteilt:

- Das Raster im oberen Teil (Abb.67 **C**) zeigt alle konfigurierten Regeln an, die für diese Workstation aktiviert sind.
- Im unteren Teil (Abb.67 **D**) werden nach der Auswahl einer Regel im oberen Bereich die Regeleinstellungen angezeigt.

Das Raster (Abb.67 **C**) enthält die Liste der konfigurierten Regeln. Für jede Regel stehen folgende Felder zur Verfügung:

- **Aktivierungs-Symbol:** Wenn angezeigt, bedeutet dies, dass die Regel für den ausgewählten Patienten aktiviert und aktiv ist.
- **Code:** eindeutiger Regelcode;
- **Name:** Regelname;
- **Beschreibung:** Regelbeschreibung.

Wenn eine Regel für einen bestimmten Patienten aktiv ist, wird der Regelcode auf der Bettkarte unter dem Namen des Patienten (Abb.68 **A**) angezeigt:

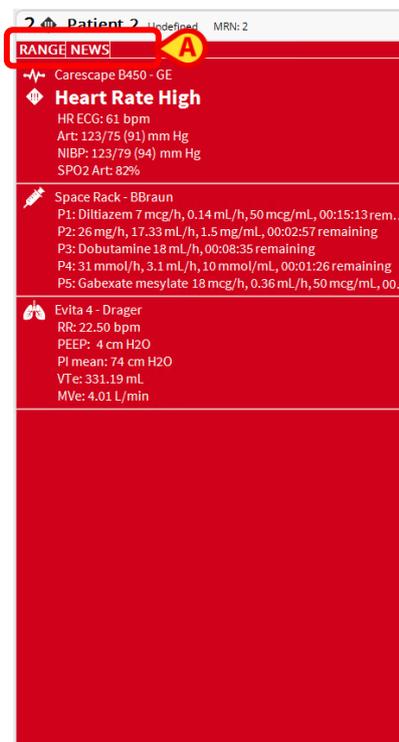


Abb.68

Abb.68 zeigt die Bettkarte des Patienten Max Mustermann mit den derzeit aktiven Regeln TEST, EXP und EWS.

1.14.1 Eine Regel aktivieren/deaktivieren

So aktivieren/deaktivieren Sie eine Regel:

- Wählen Sie die Regel im Raster aus (Abb.67 **C**).

- Drücken Sie die Schaltfläche **Aktivieren/Deaktivieren** (Abb.67 **E**), um die Regel zu aktivieren/deaktivieren.
- Bestätigen.

Wenn eine Regel aktiv ist, wird im Raster ein Häkchensymbol angezeigt. Wenn die Regel nicht aktiv ist, wird kein Häkchensymbol angezeigt.

Wenn die Schaltfläche **Aktivieren/Deaktivieren** (Abb.67 **E**) deaktiviert ist, bedeutet dies, dass die Regel vom Benutzer nicht aktiviert/deaktiviert werden kann (eine der Optionen wurde bereits während der Konfiguration festgelegt).

Es ist möglich, die aktuelle Regel für mehrere Patienten zu aktivieren/deaktivieren. Um dies zu festzulegen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Andere Betten konfigurieren** (Abb.67 **F**), um eine Ansicht mit den für die aktuelle Workstation verfügbaren Betten anzuzeigen.

Das folgende Dialogfenster wird geöffnet (Abb.69).

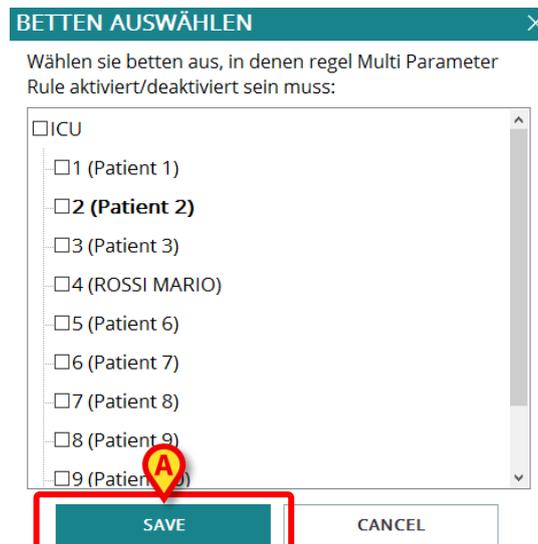


Abb.69

- Betten auswählen/oder Aufheben der Auswahl, für die die Regel aktiviert/deaktiviert werden muss (durch Auswählen/ oder Aufheben der Auswahl eines Stationsnamens werden alle zu dieser Station gehörenden Betten aktiviert/deaktiviert). Wenn ein Patient einem Bett zugewiesen wurde, wird der Patientennamen neben dem Bettnamen angezeigt.
- Klicken Sie auf **Speichern** (Abb.69 **A**).

Eine Zusammenfassung wird angezeigt.

- Bestätigen Sie die Zusammenfassung.

Wenn die Schaltfläche **Betten konfigurieren** (Abb.67 **F**) deaktiviert ist, bedeutet dies, dass der Benutzer nicht über die Berechtigung zum Ausführen dieses Vorgangs verfügt.

1.14.2 Ändern der Regeleinstellungen

CDSS-Regeln verfügen über eine Reihe von Konfigurationsparametern, die von der CDSS-Engine verwendet werden, um das Verhalten der Regel zu ändern. Beispiel: Eine Regel kann eine Benachrichtigung generieren, wenn der Parameter „Temperatur“ über einem Schwellenwert liegt. Der „Schwellenwert“ ist ein in die Regel eingebetteter Standardwert, der an die spezifischen Bedürfnisse des Patienten angepasst werden kann.

Alarme und ereignisse Vitalfunktionen Diagramme Waveforms CDSS

Wählen sie eine regel aus und drücken sie die untere taste, um sie zu

<input checked="" type="checkbox"/>	RANGE	Range Rule	This rule permits to configure thresholds per parameter
<input checked="" type="checkbox"/>	NEWS	NEWS Rule	This rule permits to calculate automatically NEWS score
<input type="checkbox"/>	MULTI	Multi Parameter Rule	This rule permits to configure one or more logical expressions
<input type="checkbox"/>	Expre	ExpressionRule	
<input checked="" type="checkbox"/>	Test	Test	

Klicken Sie hier, um die Regel zu aktivieren (C) Andere betten konfigurieren (D)

Konfigurieren sie die einstellungen für regel Test für patient Patient, 2

Parameter 5: third choice

Parameter 4: 77 (B)

Parameter 3: 20 [10 , 30]

Parameter 2: 25 [-50 , 50]

Parameter 1:

SPEICHERN (E) LÖSCHEN (F) Standardeinstellungen wiederherstellen (G) Einstellungen für andere betten kopieren (H)

Abb.70

So ändern Sie die Regeleinstellungen:

- Wählen Sie die Regel im Raster aus (Abb.70 **A**).

Die entsprechenden Einstellungen werden im unteren Bereich angezeigt (Abb.70 **B**).

- Bearbeiten Sie die verfügbaren Einstellungen gemäß den Anforderungen des aktuell ausgewählten Patienten (beim Bearbeiten wird eine blinkende Schaltfläche „SPEICHERN“ angezeigt).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERN** (Abb.70 **E**) und bestätigen Sie Ihre Auswahl. Andernfalls klicken Sie auf die Schaltfläche **ABBRECHEN** (Abb.70 **F**), um die vorgenommenen Änderungen zu verwerfen und die ursprünglichen Einstellungen wiederherzustellen.

Die jederzeit verfügbare Schaltfläche **Standardeinstellungen wiederherstellen** (Abb.70 **G**) stellt die Standardeinstellungen wieder her.

Es ist möglich, die aktuellen Regeleinstellungen für eine Reihe von Betten zu kopieren. Um dies zu festzulegen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einstellungen für andere Betten kopieren** (Abb.70 H).

Das folgende Dialogfenster wird geöffnet (Abb.71):

BETTEN AUSWÄHLEN

Wählen sie zielbetten aus, für die sie die einstellungen für die regel Test überschreiben möchten.

- ICU
- 1 (Patient 1) - REGEL DEAKTIVIERT
- 3 (Patient 3) - REGEL DEAKTIVIERT
- 4 (ROSSI MARIO) - REGEL DEAKTIVIERT
- 5 (Patient 6) - REGEL AKTIVIERT
- 6 (Patient 7) - REGEL AKTIVIERT
- 7 (Patient 8) - REGEL AKTIVIERT
- 8 (Patient 9) - REGEL DEAKTIVIERT
- 9 (Patient 10) - REGEL DEAKTIVIERT
- 10 (Patient 10) - REGEL DEAKTIVIERT

SAVE **CANCEL**

Abb.71

- Wählen Sie die Zielbetten aus.

Für jedes Bett werden folgende Informationen angezeigt:

- Bettname;
- aufgenommenener Patient (falls vorhanden);
- Regel aktiviert/deaktiviert.



Wenn die Regel für ein Bett deaktiviert ist, wird die Regel durch Kopieren der Regeleinstellungen in das Bett nicht automatisch aktiviert. Die Regel muss explizit aktiviert sein.

-
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** (Abb.71 **A**), um die Regeleinstellungen für alle ausgewählten Betten zu kopieren.



*Sie können den Patienten nicht wechseln, während Sie eine CDSS-Regel bearbeiten. Klicken Sie auf den Abschnitt CDSS und wählen Sie entweder Einstellungen **SPEICHERN** oder **ABBRECHEN**.*

1.14.3 Einstellungstypen der Regeln

Die Regeleinstellungen werden entsprechend ihrem Typ angezeigt (d. h. ein „boolescher Wert“ wird als Kontrollkästchen „wahr/falsch“, ein „Texttyp“ als Textfeld usw. usw. angezeigt).

Die möglichen Einstellungstypen sind:

Typ Boolesch

Wert: wahr/falsch. Klicken Sie auf den Kreis, um ihn zu aktivieren / deaktivieren.

Parameter 1



Parameter 1



Abb.72

Numerisch

Wert: numerisch (Ganzzahl oder Dezimalzahl). Geben Sie den Wert ein. Wenn Dezimalwerte nicht zulässig sind, dann wurden sie deaktiviert. Die Zahlen in Klammern sind die oberen und unteren Grenzen.

Parameter 3

[10 , 30]

Parameter 2

[-50 , 50]

Abb.73

Liste

Wert: Multiple-Choice-Liste. Klicken Sie auf den Pfeil, um die verfügbaren Optionen in einem Dropdown-Menü anzuzeigen. Klicken Sie auf die gewünschte Auswahl. Die ausgewählte Auswahl wird im Feld angezeigt.

Parameter 5

Parameter 4

Parameter 3

Abb.74

Text

Wert: Freitext. Geben Sie einen Freitext ein (leerer Wert erlaubt ist).

Parameter 4

Abb.75

Bereiche

Diese Einstellung definiert für jeden Parameter die Schwellenwerte, nach denen die verschiedenen Benachrichtigungen ausgelöst werden. Die Benachrichtigungen werden gemäß den hier festgelegten Intervallen generiert. In dem in Abb.76 gezeigten Beispiel wird eine Benachrichtigung von geringer Priorität (blau) ausgelöst, wenn der Wert für den berücksichtigten Parameter zwischen 40 und 50 oder zwischen 120 und 130 liegt. Eine Benachrichtigung von mittlerer Priorität (gelb) wird zwischen 30 und 40 oder zwischen 130

und 140 ausgelöst. Eine Benachrichtigung von hoher Priorität (rot) wird unter 30 und über 140 ausgelöst.

Wenn ein Wert leer bleibt, wird die entsprechende Benachrichtigung nicht ausgelöst.

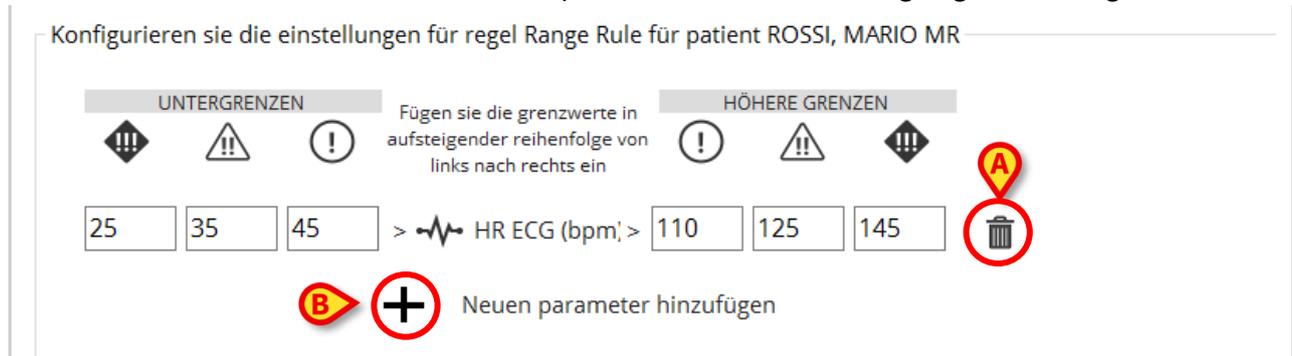


Abb.76

- Um einen Parameter zu entfernen, klicken Sie auf die Schaltfläche X (Abb.76 A).

Der Parameter wird aus der Liste der konfigurierten Parameter entfernt.

- Um einen Parameter hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche + (Abb.76 B).

Das Dialogfenster „PARAMETER AUSWÄHLEN“ wird geöffnet (Abb.77).

- Wählen Sie im Dialogfenster einen Parameter (Abb.77 A) aus.
- Klicken Sie auf **Auswählen** (Abb.77 B).

Der Parameter wird zur Liste der konfigurierten Parameter hinzugefügt.

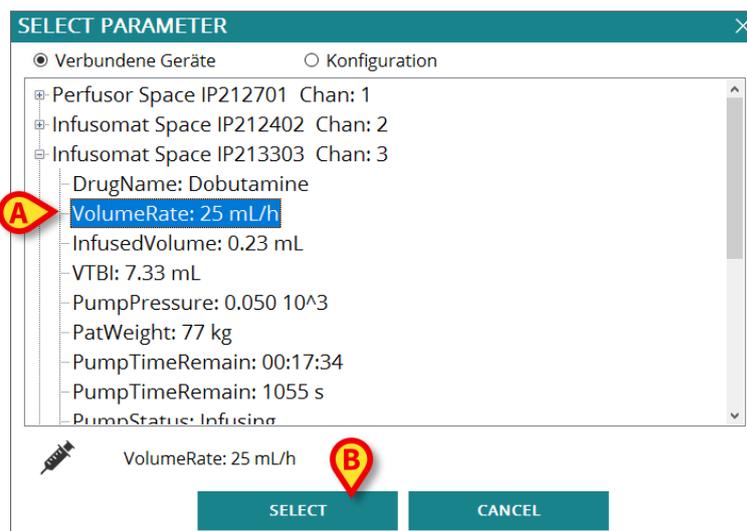


Abb.77

Beschreibung des Dialogfensters PARAMETER AUSWÄHLEN:

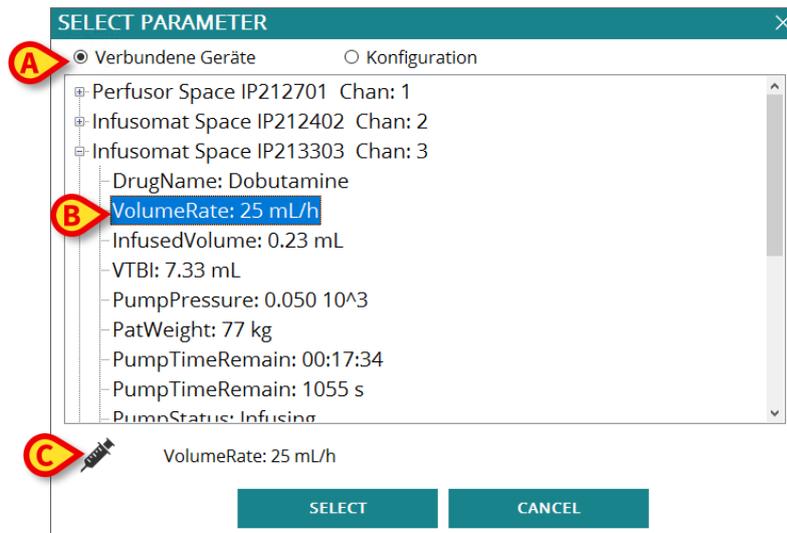


Abb.78

Verwenden Sie die Schaltflächen oben (Abb.78 **A**), um auszuwählen, welcher Parametersatz angezeigt wird:

- **Verbundene Parameter:** Liste der Parameter, die derzeit von den medizinischen Geräten aus gesendet werden, die bereits mit dem aktuellen Patienten verbunden sind. Die Parameter werden nach den medizinischen Geräten gruppiert. Name, Maßeinheit und Wert (nahezu in Echtzeit aktualisiert) werden für jeden Parameter angezeigt.
- **Konfiguration:** Liste der verfügbaren Parameter gemäß der Gesamtsystemkonfiguration. Es enthält alle möglichen Parameter entsprechend den konfigurierten Treibern.

Klicken Sie auf einen Parameter, um ihn auszuwählen. Der ausgewählte Parameter wird hervorgehoben (Abb.78 **B**). Der Name des Parameters und der zugehörige Gerätetyp (Lungenbeatmungsgerät, Patientenmonitor, Infusionspumpe usw.) werden in dem in angegebenen Bereich angezeigt (Abb.78 **C**).

Formeln

Mit dieser Einstellung werden Formeln mit mehreren wichtigen Parametern festgelegt. Eine Beispielformel lautet:

$$\mathbf{HR > 130 \text{ UND } SpO2 < 90 \text{ UND } \text{Arteriendruck} > 150.}$$

So fügen Sie eine neue Formel hinzu:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche + (Abb.79 **A**).

So löschen Sie eine vorhandene Formel:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche X (Abb.79 **B**).

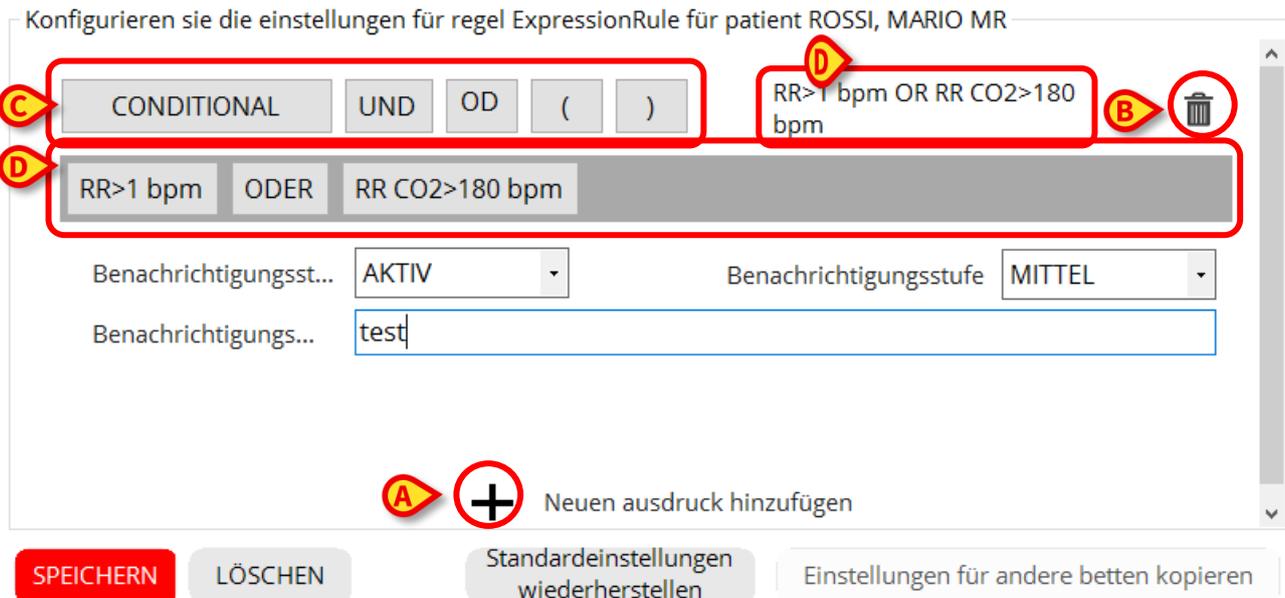


Abb.79

So erstellen Sie eine neue Formel oder bearbeiten eine vorhandene:

- Ziehen Sie die „logischen“ Positionen aus dem Bedienerterminal (Abb.79 C) in den Formelfensterbereich und legen Sie sie dort ab (Abb.79 D).

Die aktuelle Formel wird in dem in angegebenen Bereich in der Vorschau angezeigt Abb.79 E.

Wenn der Hintergrund des Formelfensterbereichs (Abb.79 D) rosa ist, ist die Formel logisch nicht gültig und kann nicht gespeichert werden.

So verwerten Sie eine BEDINGTE Position (Abb.80 A).

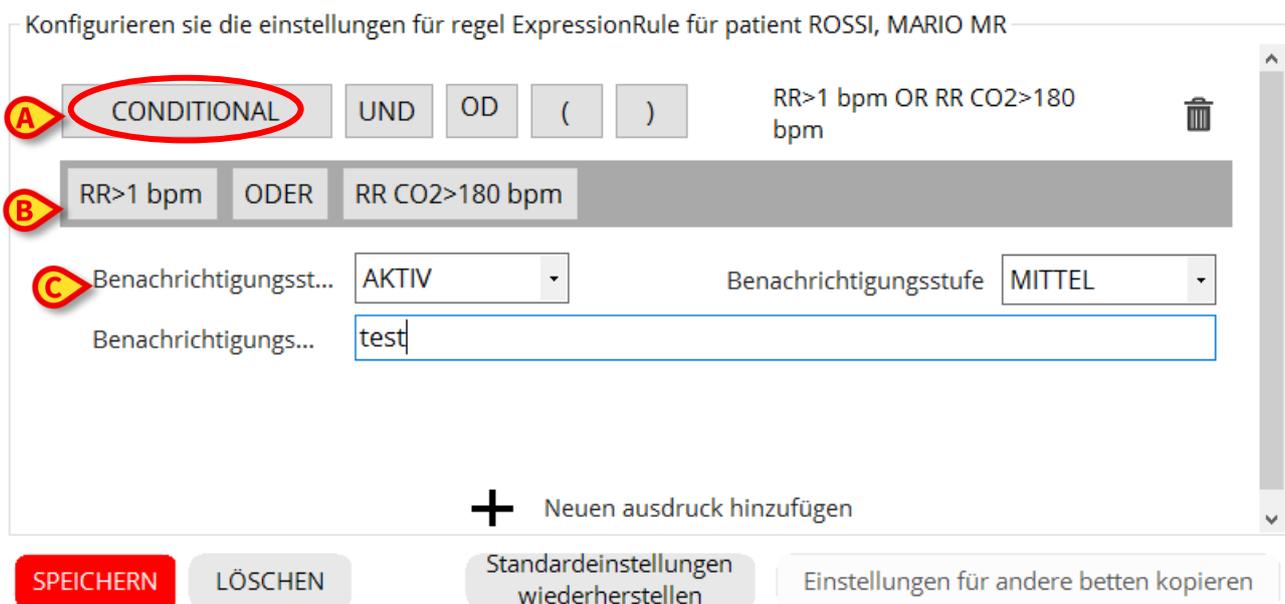


Abb.80

- Ziehen Sie „BEDINGT“ (Abb.80 **A**) in den Formelfensterbereich (Abb.80 **B**).
- Doppelklicken Sie auf die Position.

Das Dialogfenster „PARAMETER AUSWÄHLEN“ wird angezeigt (Abb.81).

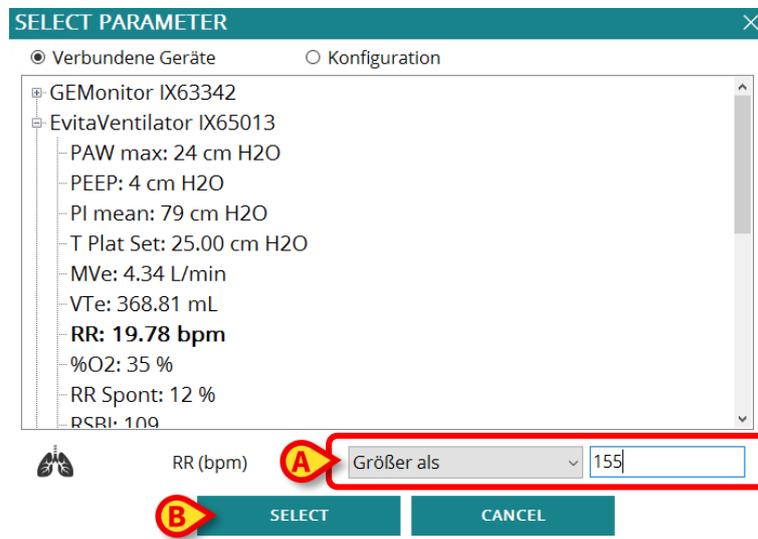


Abb.81

- Wählen Sie einen Parameter wie oben für den Typ „Bereiche“ beschrieben.

Für den ausgewählten Parameter (Abb.81 **A**) stehen ein Vergleichsoperator und ein Feld für die Wertspezifikation zur Verfügung.

Je nach Parametertyp kann es sich dabei um einen numerischen oder textuellen Wert handeln.

- Geben Sie den Operator und den entsprechenden Wert an (Abb.81 **A**).
- Klicken Sie auf **Auswählen** (Abb.81 **B**).

Der Posten „BEDINGT“ wird entsprechend verwertet. Abb.82 zeigt ein Beispiel.

HR ECG<100 bpm

Abb.82

Die Formel wird kontinuierlich (oder entsprechend der Konfiguration) auf CDSS-Ebene ausgeführt. Wenn die Formel „wahr“ ist, wird eine Benachrichtigung generiert.

Eine Formel kann Benachrichtigungen für den Benutzer generieren. Benachrichtigungen werden in den in angegebenen Feldern (Abb.81 **C**) festgelegt. Diese sind:

- **Benachrichtigungsstatus:** Wenn „AKTIV“, ist die Formel aktiviert und löst Benachrichtigungen aus. Bei „UNTERBROCHEN“ wird die Formel angehalten. Benachrichtigungen werden nicht ausgelöst.
- **Benachrichtigungsstufe:** Gibt die Stufe der ausgelösten Benachrichtigung an. Die möglichen Werte sind: niedrig (türkis), mittel (gelb), hoch (rot).
- **Benachrichtigungstext:** Text der Benachrichtigung, der dem Benutzer angezeigt wird.

Tabelle

In einer Tabelle können Regeln mithilfe einer Tabellenansicht konfiguriert werden. Beispiel: Punktwerte haben normalerweise mehrere Parameter, die zu einem endgültigen Punktwert beitragen. Für jeden Parameter können Schwellenwerte festgelegt werden. Anstatt viele verschiedene Regeleinstellungen vorzufinden, können alle Schwellenwerte in einer Tabellenansicht zusammengefasst werden.

	3	2	1	0	1	2	3
Respir.Rate (bpm)	8		9 11	12 20		21 24	25
Oxygen Saturation	91	92 93	94 95	96			
Temperature (°C)	35		0 36	0 38	0 39	0	
Systolic BP (mmHg)	90	91 100	101 110	111 219			
Heart Rate (bpm)	40		41 50	51 90	91 110	111 130	131

Abb.83

Durch die Farben werden die Benachrichtigungsstufen festgelegt (weiß bis rot). Es können nur die Schwellenwerte konfiguriert werden, die nicht deaktiviert sind. Werte in deaktivierten Feldern werden automatisch aus den anderen Werten generiert. Beispiel: Wenn Sie in der ersten Zeile den Wert 12 auf 10 ändern, wird der Wert 11 automatisch auf 9 geändert. Abhängig von der Art der Regel ist es möglich, entweder eine einzelne Benachrichtigung unter Berücksichtigung des Gesamtpunktwertes oder mehrere Benachrichtigungen unter Berücksichtigung der einzelnen Parameterwerte auszulösen.

1.15 Zuordnung, Auswahl und Suche des Patienten

Obwohl "Smart Central" gewöhnlich als ein Monitor in der Station oder als Vorrichtung zur Erleichterung der Meldung und Verwaltung von Alarmen verwendet wird, ist es bei einigen Installationen für Benutzer mit bestimmten Befugnissen möglich, die Patientenzuordnung, -suche und die Auswahl-Tools zu verwenden. Diese Tools gehören zum Patienten-Explorer-Modul. Anweisungen finden Sie im Benutzerhandbuch des Patienten-Explorers (*USR DEU Patient Explorer*).



Abhängig von der Konfiguration der Digistat Suite können anstelle des Patienten-Explorers andere Module für die Patientenauswahl konfiguriert werden. In diesem Fall finden Sie Anweisungen in der spezifischen Dokumentation.

1.16 Bettseitige Konfiguration

Smart Central kann so konfiguriert werden, dass es auf ein einzelnes Bett konfiguriert wird. In diesem Fall zeigt der Bildschirm die Daten des angeschlossenen Bettes auf Vollbildschirm an. In Abb.84 ist der Arbeitsplatz auf Bett 1 festgestellt. Gehen Sie dazu auf die Seite des

Online-Konfigurators, Allgemein > Systemkonfiguration > Netzwerkkonfiguration und konfigurieren Sie das Netzwerk über das Fenster Netzwerk bearbeiten. Stellen Sie den Typ auf **BedSide** und wählen Sie dann ein einziges Bett im Fenster Bettenauswahl aus. Markieren Sie schließlich das Kontrollkästchen **LockBed** und klicken Sie auf **Speichern**.

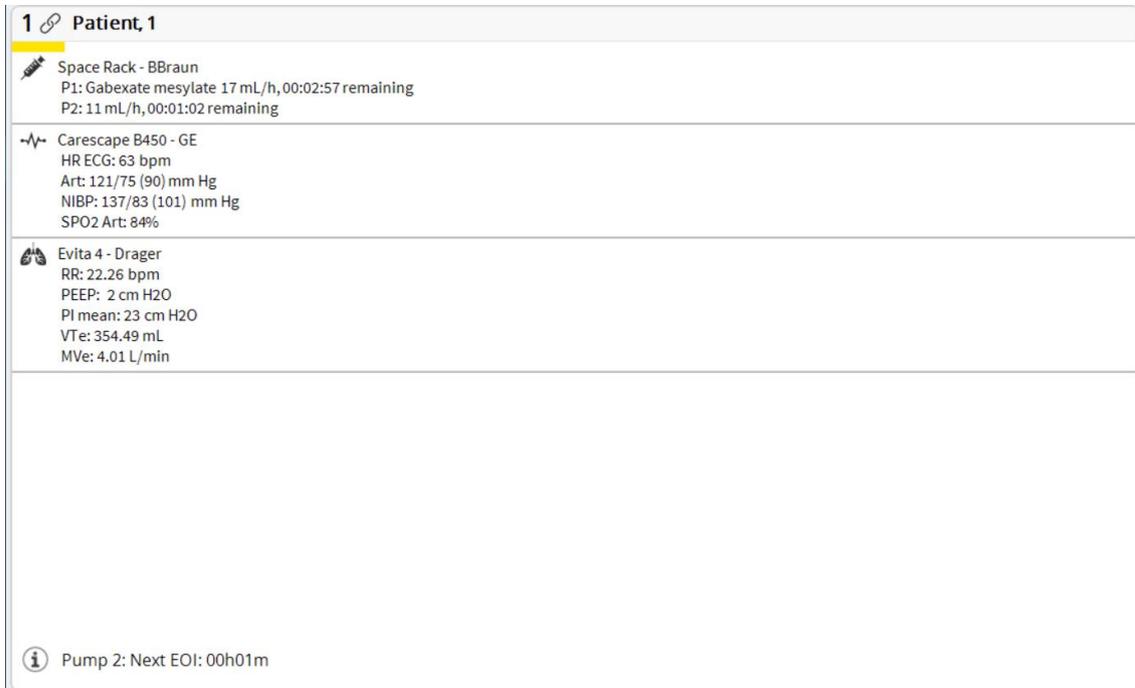


Abb.84

Der "Bettbereich" ist der gleiche wie oben beschrieben. Auf der Befehlsleiste befinden sich drei Schaltflächen. Verwenden Sie die Schaltfläche **Legende** zur Anzeige des Fensters „Legende“ mit Erläuterungen zur Bedeutung der verschiedenen Symbole (siehe Abschnitt 1.4.1). Verwenden Sie die Schaltfläche **Werte** zur Anzeige der Gerätewerte, wenn kein Alarm vorliegt (siehe Abschnitt 1.3.1).

Verwenden Sie die Schaltfläche **MyPatients** zur Auswahl anderer Betten, die auf dem Bildschirm angezeigt werden sollen (siehe im nächsten Abschnitt).

1.16.1 MyPatients (Meine Patienten)

Die Funktion „Meine Patienten“ ermöglicht es, bis zu 4 zusätzliche "Bettbereiche" auf einem "Bettseitigen" Arbeitsplatz anzuzeigen (je nach Konfiguration bis zu 5).

Verwendung dieser Funktion

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **MyPatients** auf der Befehlsleiste

Daraufhin wird das folgende Fenster angezeigt (Abb.85).

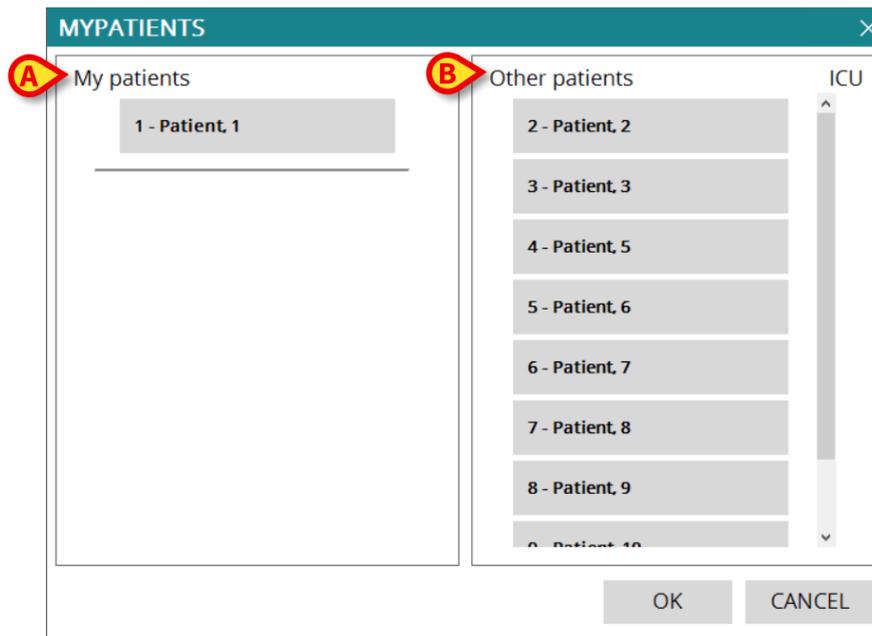


Abb.85

Links, in der Spalte „Meine Patienten“, befindet sich die Liste der derzeit angezeigten „Bettbereiche“ (Abb.85 **A**). Jedes Feld stellt einen "Bettbereich" dar. Das obere Feld zeigt den Patienten, mit dem der Arbeitsplatz verbunden ist.

Rechts, in der Spalte „Andere Patienten“, werden alle vorhandenen „Bettbereiche“ aufgeführt (Abb.85 **B**).

Auswahl eines Bettbereichs, der auf der Bildschirmseite angezeigt werden soll

- Klicken Sie in der Spalte „Andere Patienten“ auf das entsprechende Feld

Das Feld verschwindet von der Spalte „Andere Patienten“ (rechts) und wird in der Spalte „My Patients“ (links) angezeigt. Maximal 4 zusätzliche "Bettbereiche" können ausgewählt werden (je nach Konfiguration).

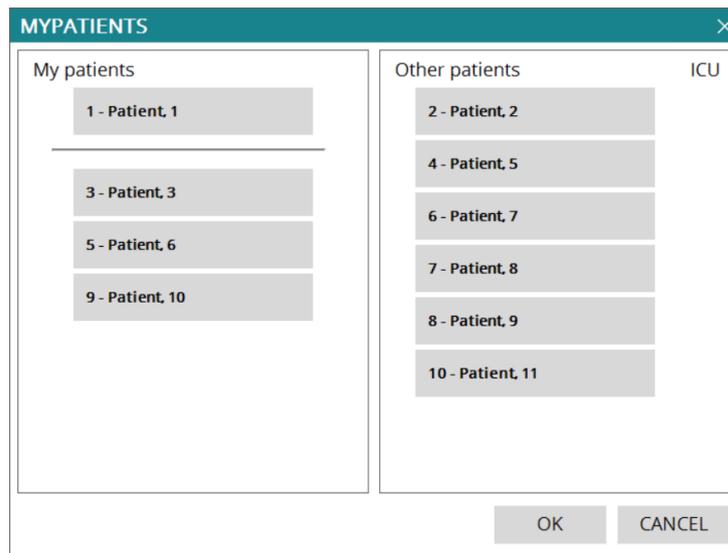


Abb.86

In Abb.86 wurden die „Bettbereiche“ 3, 5 und 6 gewählt.

- Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Ok**

Die Bildschirmseite von Smart Central sieht aus wie in Abb.87.

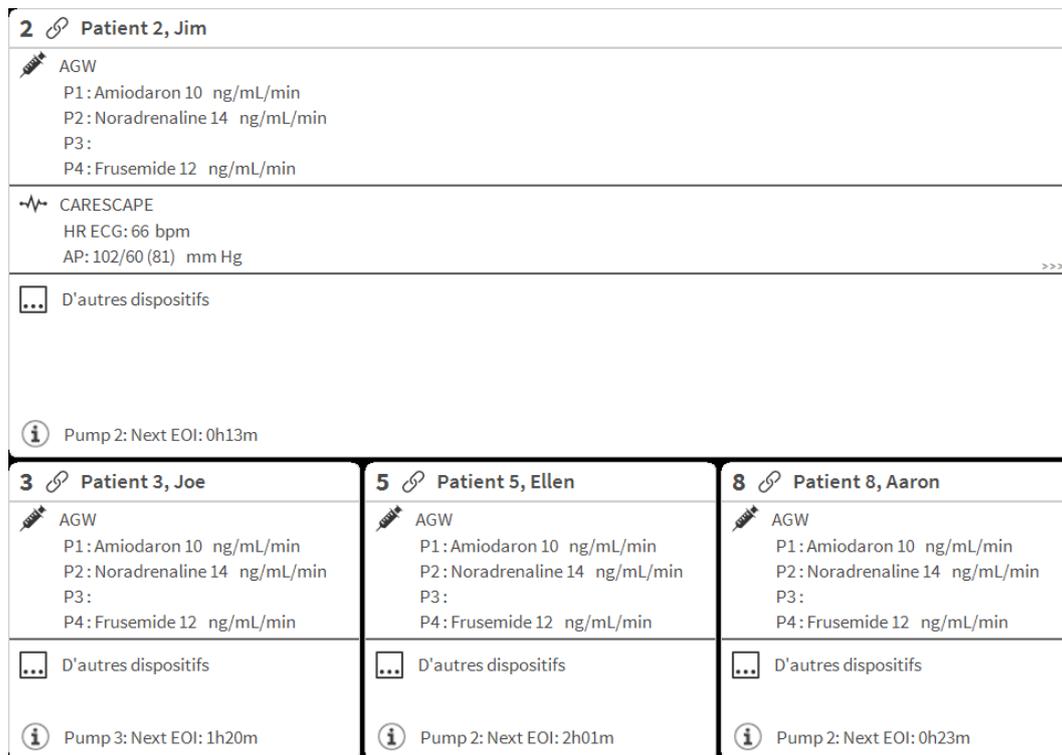


Abb.87

Der „Bettbereich“ auf den der Arbeitsplatz festgestellt ist, ist Nr. 1 (breit, oben). Die Bettbereiche 3, 5, 6 werden darunter und kleiner angezeigt.

Die zusätzlichen "Bettbereiche" können vergrößert werden.

- Klicken Sie auf die zusätzlichen "Bettbereiche", um sie zu vergrößern. Klicken Sie erneut darauf, um sie wieder in die ursprüngliche Größe zu bringen

Entfernen eines oder aller zusätzlichen "Bettbereiche"

- Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche **MyPatients** auf der Befehlsleiste

Daraufhin wird das Fenster "Meine Patienten" angezeigt (Abb.86).

Entfernen eines zusätzlichen "Bettbereichs"

- Klicken Sie in der Spalte "Meine Patienten" auf das dem abzuwählenden "Bettbereich" entsprechende Feld

Das Feld verschwindet von der Spalte „Meine Patienten“ (links) und wird in der Spalte „andere Patienten“ (rechts) angezeigt. Die abgewählten "Bettbereiche" werden nicht länger angezeigt.