



Fluid Balance

Benutzerhandbuch

Version 6.0

2023-05-23

Inhalt

1 Fluid Balance	3
1.1 Einführung	3
1.2 Auswahl des Moduls	3
1.3 Auswahl des Patienten	3
1.4 Hauptansicht des Moduls "Fluid Balance"	4
1.4.1 Legende	5
1.4.2 Anzeigeoptionen	5
1.5 Tabelle	6
1.5.1 Aufbau der Tabelle - Zeilen	6
1.5.2 Aufbau der Tabelle - Spalten	8
1.5.3 Tagesbilanz deaktivieren	10
1.6 Diagramm	10
1.7 Befehlsleiste	11
1.8 Dateneingabe: die Schaltfläche „Neu“	12
1.8.1 Wie man die Bilanzwerte einfügt	15
1.8.2 Wie man ein Bilanz-Element hinzufügt	17
1.8.3 Wie eine vorhandene Bilanz bearbeitet wird	19
1.8.4 Wie eine vorhandene Bilanz gelöscht wird	20
1.9 Akkumulierte Flüssigkeitsbilanz	21
1.10 Tägliche Flüssigkeitsbilanz	22
1.11 Wert/Gramm Anzeigemodus	23
1.12 Sollwert	23
1.12.1 Beschreibung des Fensters "Zielwert"	24
1.13 Drucken	25

1 Fluid Balance



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 *Fluid Balance*, die in diesem Dokument beschrieben wird, verpflichtend.

1.1 Einführung

Das Modul Fluid Balance liefert die Flüssigkeitsbilanz des Patienten anhand der Registrierung der im Verlauf des Tages zu- und ausgeführten Flüssigkeiten. Die verabreichten Volumen können automatisch erfasst oder von Hand durch das Klinikpersonal registriert werden, um Teil- oder Gesamtbilanzen zu erhalten. Die Zu- und Ausfuhrpositionen können vom Benutzer konfiguriert werden.

1.2 Auswahl des Moduls

Zur Auswahl des Moduls Fluid Balance das entsprechende Symbol  auf der Seitenleiste anklicken.

Wenn ein Patient ausgewählt ist, zeigt der Bildschirm die Daten dieses Patienten an.

Wenn kein Patient ausgewählt ist, sind die Modul-Funktionen nicht verfügbar. In diesem Fall wird eine spezielle Benachrichtigung angezeigt: „Kein Patient ausgewählt“.

1.3 Auswahl des Patienten

Zur Auswahl eines Patienten,

- Klicken Sie in der Steuerleiste auf die Schaltfläche **Patient** (Fig 1 A).



Fig 1

Das Patienten-Explorer-Modul wird geöffnet. 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.

Bei Auswahl eines Patienten werden die Patientendaten (falls vorhanden) angezeigt.

1.4 Hauptansicht des Moduls “Fluid Balance”

Der Hauptbildschirm besteht aus drei Hauptelementen:

- einer Tabelle (Abb. 2 **A**, Beschreibung siehe Absatz 1.5),
- einer Grafik (Abb. 2 **B** siehe Absatz 1.5.3),
- einer Leiste mit den Steuertasten (Abb. 2 **C** siehe Absatz 1.7).

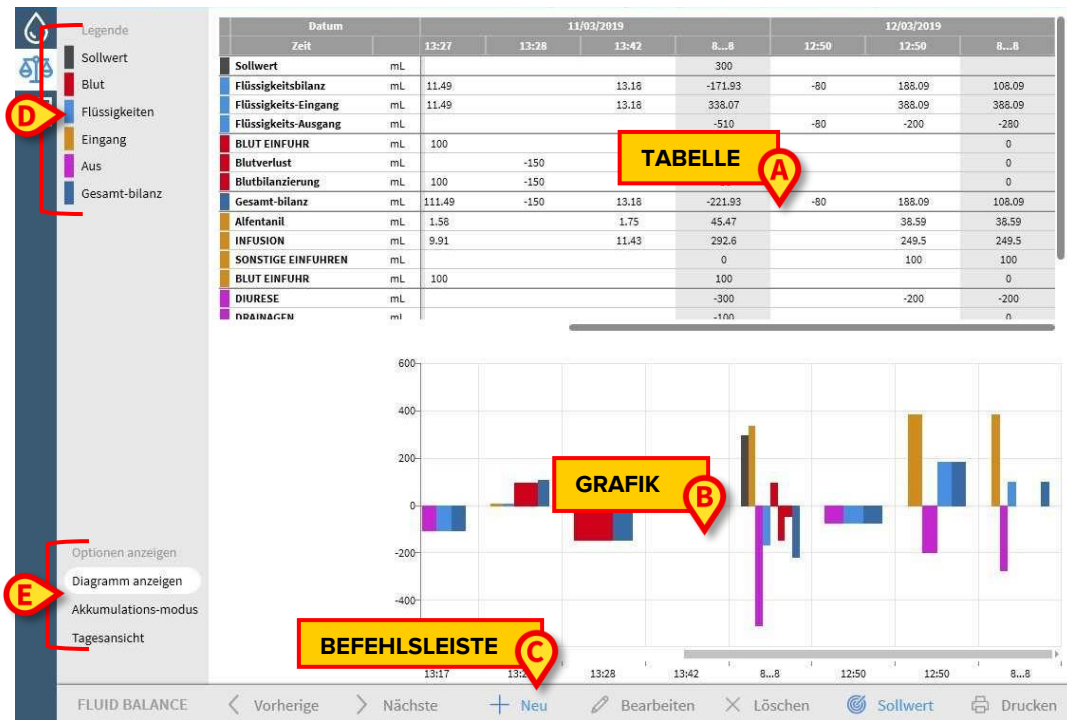


Abb. 2

Diese Bereiche sind in den genannten Abschnitten beschrieben. In der Spalte auf der linken Seite befindet sich:

- Eine Legende, die es ermöglicht, den für die Bilanz-Positionen verwendeten Farbcode zu verstehen (Abb. 2 **D**).
- Drei Anzeigeoptionen für die Bilanzen (Abb. 2 **E**).

1.4.1 Legende

Die Legende verdeutlicht die Bedeutung der Farben, die die verschiedenen Bilanz-Positionen kennzeichnen (Abb. 3).



Abb. 3

Sollwert – gibt das tägliche Ziel an. Siehe Absatz 1.12.

Blut – zeigt die Elemente an, die zur Klasse „Blut“ gehören.

Flüssigkeiten – Zeigt die Elemente an, die zur Klasse „Flüssigkeiten“ gehören.

Eingang – zeigt die Eingabeelemente an.

Aus – zeigt die Ausgabeelemente an.

Gesamt-Bilanz – zeigt die Gesamt-Bilanz an.

1.4.2 Anzeigoptionen

In dem Abb. 2 **E** angegebenen und unten vergrößerten Bereich stehen Optionen zur Datenanzeige zur Verfügung.

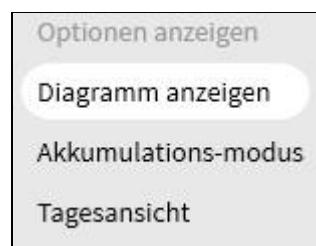


Abb. 4

Wenn die Option **Diagramm anzeigen** angezeigt wird, wird das Flüssigkeitsbilanzdiagramm angezeigt. Ansonsten wird nur die Tabelle angezeigt. Siehe Absatz 1.5.3.

Die Option **Akkumulations-Modus** zeigt die Daten im Akkumulations-Modus an. Siehe Absatz 1.9.

Die Tagesansicht **Tagesansicht** zeigt die Daten im Tagesmodus an. Siehe Absatz 1.10.

Eine vierte Option **Werte/g** kann in der Konfiguration aktiviert werden. Diese Option ermöglicht es, Daten in Bezug auf das Patientengewicht als Flüssigkeitsmenge pro Gramm anzuzeigen.

1.5 Tabelle

Die Tabelle (Abb. 5) gestattet das Ablesen aller detaillierten Werte der Flüssigkeitszufuhr und -ausfuhr im Verlauf eines bestimmten Zeitraums und liefert zugleich die Gesamt- und die Teilbilanzen.

Datum		11/03/2019				12/03/2019		
Zeit		13:27	13:28	13:42	8...8	12:50	12:50	8...8
Sollwert	mL				300			
Flüssigkeitsbilanz	mL	11.49		13.18	-171.93	-80	188.09	108.09
Flüssigkeits-Eingang	mL	11.49		13.18	338.07		388.09	388.09
Flüssigkeits-Ausgang	mL				-510	-80	-200	-280
BLUT EINFUHR	mL	100			100			0
Blutverlust	mL		-150		-150			0
Blutbilanzierung	mL	100	-150		-50			0
Gesamt-bilanz	mL	111.49	-150	13.18	-221.93	-80	188.09	108.09
Alfentanil	mL	1.58		1.75	45.47		38.59	38.59
INFUSION	mL	9.91		11.43	292.6		249.5	249.5
SONSTIGE EINFUHR	mL				0		100	100
BLUT EINFUHR	mL	100			100			0
DIURESE	mL				-300		-200	-200
DRAINAGEN	ml				-100			0

Abb. 5

1.5.1 Aufbau der Tabelle - Zeilen

Auf der linken Seite (Abb. 5 **A**) sind die Namen der in der Tabelle aufgeführten Elemente angegeben. Die erste Zelle jeder Zeile gibt an, worauf sich die in der Zeile angegebenen Werte beziehen, die Farbe, die ihre Klasse und die Maßeinheit kennzeichnet.

1.5.1.1 Datum

In der ersten Zeile ist das Datum angegeben, auf das sich die verschiedenen Werte beziehen.

Datum		11/03/2019				12/03/2019		
Zeit		13:27	13:28	13:42	8...8	12:50	12:50	8...8

Abb. 6

Das System betrachtet einen Zeitraum von 24 Stunden (konfigurierbar) als einen „klinischen Tag“. Der „klinische Tag“ beginnt normalerweise um 8:00 Uhr (konfigurierbar). Ein Tag beginnt also um 8:00 Uhr und endet am Morgen danach um 8:00 Uhr. Alle in diesem Zeitraum erfassten Werte werden vom System dem gleichen klinischen Tag zugeordnet und mit einer gemeinsamen Kennzeichnung versehen. D. h.: Die Bilanz des 27. Januar beginnt am 27. Januar um 8:00 Uhr und endet am 28. Januar um 8:00 Uhr. Ein Wert, der am 28. um 6:48 Uhr morgens eingefügt wird, gehört zur Bilanz des Vortages (27.).

1.5.1.2 Uhrzeit

Die zweite Zeile gibt die Uhrzeit an, zu der die Werte in das System aufgenommen wurden.

Datum		11/03/2019				12/03/2019		
	Zeit	13:27	13:28	13:42	8...8	12:50	12:50	8...8

Abb. 7

Die Uhrzeit wird automatisch eingefügt, wenn ein Wert registriert wird. Siehe Absatz 1.8.1.1 zum Verfahren zur Aufzeichnung der Flüssigkeitsbilanzwerte. Die Spalte mit den täglichen Gesamt-Bilanzen wird mit „8... 8“ gekennzeichnet. In dieser Spalte weist das Symbol , wenn es angezeigt wird, darauf hin, dass es Benutzerhinweise zu dieser Bilanz gibt.

1.5.1.3 Sollwert

Die dritte Zeile gibt den "Sollwert" an, d.h. die theoretische, für den einzelnen Patienten zu erreichende Bilanzierung.

Datum		11/03/2019			
	Zeit	13:27	13:28	13:42	8...8
	Sollwert	mL			300

Abb. 8

Zur Eingabe des Tages-Zielwerts, siehe Abschnitt "Zielwert" auf Absatz 1.12.

1.5.1.4 Gesamtwerte Bilanzierungen

Die drei hellblau unterlegten Zeilen geben die Gesamtwerte der Bilanzierungen an (Abb. 9).

Datum	
	Zeit
Sollwert	mL
Flüssigkeitsbilanz	mL
Flüssigkeits-Eingang	mL
Flüssigkeits-Ausgang	mL
BLUT EINFUHR	mL

Abb. 9

Aufgeführt sind der Reihenfolge nach: Gesamt-Bilanz, Gesamtwert der Flüssigkeitseinfuhr und Gesamtwert der Flüssigkeitsausfuhr (in dieser Reihenfolge).

1.5.1.5 Blutbilanzierung

Die drei rot unterlegten Zeilen geben die Werte für Blut Einfuhr und Blutverlust an (Abb. 10).

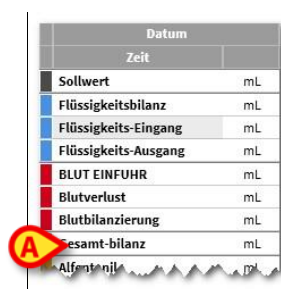
Datum	
	Zeit
Sollwert	mL
Flüssigkeitsbilanz	mL
Flüssigkeits-Eingang	mL
Flüssigkeits-Ausgang	mL
BLUT EINFUHR	mL
Blutverlust	mL
Blutbilanzierung	mL
Gesamt Bilanz	mL
Alfentanil	mL

Abb. 10

Angegeben sind die Blut Einfuhr, der Blutverlust und die Gesamt-Bilanzierung (d.h. die Summe der Ein- und Ausfuhr von Blut). Die Werte "Blutbilanzierung", "Blut Einfuhr" und "Blutverlust" können per Konfiguration aktiviert oder unterdrückt werden.

1.5.1.6 Gesamt-Bilanz

In der Zeile „Gesamt-Bilanz“ wird die Gesamt-Bilanz angezeigt, wobei alle ein- und ausgehenden Elemente berücksichtigt werden.

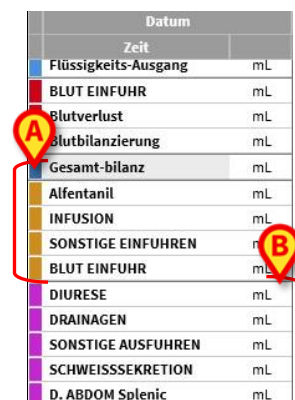


Datum	
Zeit	
Sollwert	mL
Flüssigkeitsbilanz	mL
Flüssigkeits-Eingang	mL
Flüssigkeits-Ausgang	mL
BLUT EINFUHR	mL
Blutverlust	mL
Blutbilanzierung	mL
Gesamt-bilanz	mL
Alfentanil	mL

Abb. 11

1.5.1.7 Detailaufstellung der EINGANGS- und AUSGANGSwerte

Die gelb markierten Zeilen zeigen die detaillierten Flüssigkeits-EINGANGSwerte (Abb. 12 **A**) an. Die mit Magenta markierten Zeilen zeigen die detaillierten Flüssigkeits-AUSGANGSwerte (Abb. 12 **B**) an.



Datum	
Zeit	
Flüssigkeits-Ausgang	mL
BLUT EINFUHR	mL
Blutverlust	mL
Blutbilanzierung	mL
Gesamt-bilanz	mL
Alfentanil	mL
INFUSION	mL
SONSTIGE EINFUHREN	mL
BLUT EINFUHR	mL
DIURESE	mL
DRAINAGEN	mL
SONSTIGE AUSFUHREN	mL
SCHWEISSSEKRETION	mL
D. ABDOM Splenic	mL

Abb. 12



Die von den Infusionspumpen kommenden Werte werden automatisch übernommen.

1.5.2 Aufbau der Tabelle - Spalten

Bei jeder Eingabe von Flüssigkeitswerten durch einen Benutzer wird der Tabelle eine Spalte hinzugefügt. Siehe Absatz 1.8.1 zum entsprechenden Verfahren.

Die erste Zelle jeder Spalte zeigt die Zeit an, zu der die Spalte angelegt wurde. Die angezeigte Zeit ist also die Einfügezeit der Werte (Abb. 13 **A**).

Datum		11/03/2019				12/03/2019		
Zeit	A	13:27	13:28	13:42	8...8	12:50	12:50	8...8
Sollwert	mL				300			
Flüssigkeitsbilanz	mL	11.49		13.18	-171.93	-80	188.09	108.09
Flüssigkeits-Eingang	mL	11.49		13.18	338.07		388.09	388.09
Flüssigkeits-Ausgang	mL				-510	-80	-200	-280
BLUT EINFUHR	mL	100			100			0
Blutverlust	mL		-150		-150			0
Blutbilanzierung	mL	100	-150		-50			0
Gesamt-bilanz	mL	111.49	-150	13.18	-221.93	-80	188.09	108.09
Alfentanil	mL	1.58		1.75	45.47		38.59	38.59
INFUSION	mL	9.91		11.43	292.6		249.5	249.5
SONSTIGE EINFUHREN	mL				0		100	100
BLUT EINFUHR	mL	100			100			0
DIURESE	mL				-300		-200	-200
DRAINAGEN	mL				-100			0

Abb. 13

Die gesamten Flüssigkeitswerte, die sich auf den Vortag beziehen, werden in einer eigenen Spalte angezeigt, gekennzeichnet durch die graue Hintergrundfarbe (Abb. 13 **B**). Diese Spalte wird automatisch zu Beginn eines neuen Tags angelegt und nach und nach durch Eintragen der Werte aktualisiert. Bei Abschluss der Tagesbilanz wird diese Spalte gesperrt und eine Spalte für den neuen Tag angelegt. Die Uhrzeit des Abschlusses der Tagesbilanzierung wird im Verlauf der Konfiguration festgelegt. In der hier erläuterten Konfiguration endet der klinische Tag um 8:00 Uhr.

Die letzte Spalte der Tabelle (Abb. 13 **C**) gibt die Gesamt-Tageswerte bis zum aktuellen Moment an. Die erste Zelle der Spalte mit den Tages-Gesamtwerten enthält das Datum des Tags, auf den sich die berechneten Gesamtwerte beziehen (Abb. 14 **A**). Die zweite Zelle gibt den berücksichtigten Zeitraum an (Abb. 14 **B**). In der dritten Zelle ist, sofern festgelegt, der Tages-Zielwert angegeben (Abb. 14 **C**).

A	19/03/2017
B	8...8
C	
	130

Abb. 14

Wenn der Mauszeiger die Spaltenüberschriften in der Tabelle (Abb. 15) zeigt, werden entsprechende Informations-Tooltips angezeigt.

11:00
20/03/2017 11:00 Autore: ADM
100

Abb. 15

1.5.3 Tagesbilanz deaktivieren

Eine Konfigurationsoption ermöglicht es, die Tagesbilanz-Berechnung zu deaktivieren (d. h., die in Abb. 13 **B** angezeigte graue Säule) und stattdessen rechts eine Gesamtbilanz-Einzelsäule anzuzeigen. Wird dieser Modus aktiviert, werden die „Tagesmodus“-Option und der **Sollwert**-Button deaktiviert (siehe Abschnitte 1.10 und 1.12).

Dieser Anzeigemodus wird aktiviert/deaktiviert durch die *DisableDailyBalance*-System-Option. Wenden Sie sich für weitere Informationen an die Systemadministratoren.

1.6 Diagramm

Der untere Bereich des Flüssigkeitsbilanz-Bildschirms (Abb. 16 **A**) zeigt in einer Grafik die in der Tabelle angegebenen Bilanzwerte an. Das Diagramm wird nur angezeigt, wenn die entsprechende Anzeigeoption ausgewählt ist.

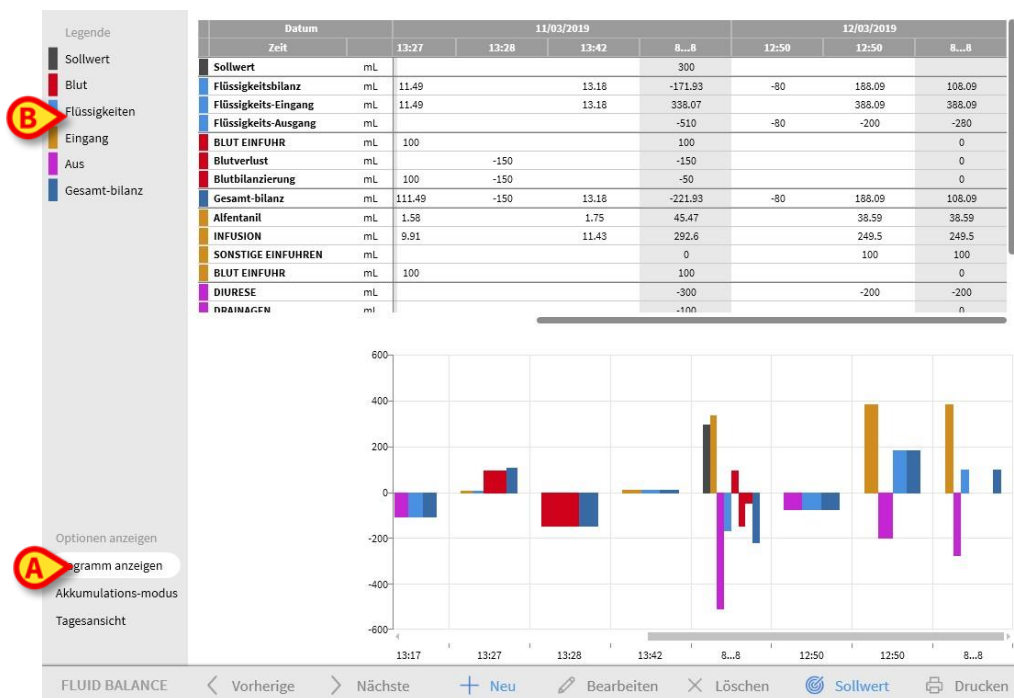


Abb. 16

Die Flüssigkeits EIN- und AUSGABE-Mengen sind auf der vertikalen Achse ablesbar (in ml - Fig 17 **A**).

Auf der horizontalen Achse sind die Uhrzeit und das Datum der Veränderungen eingetragen (Fig 17 **B**).

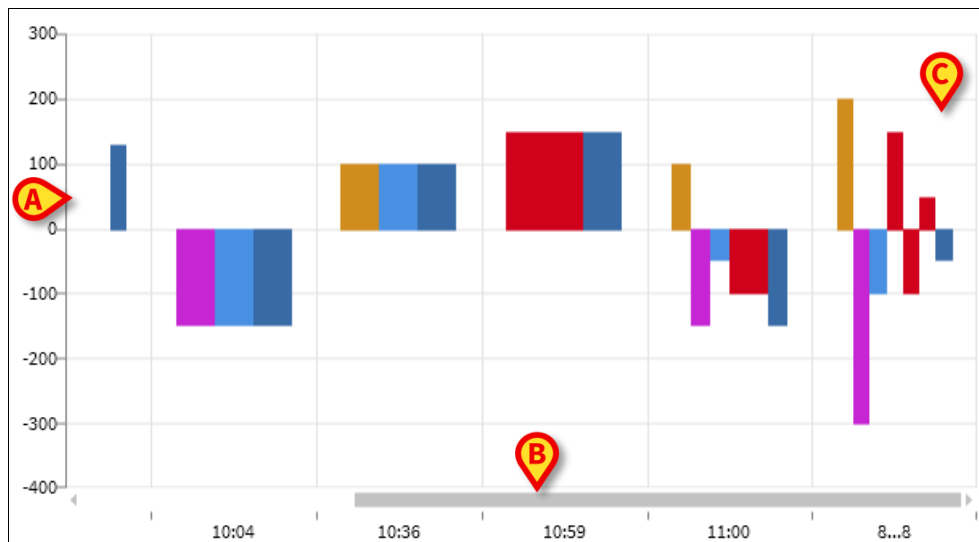


Fig 17 - Chart

Die Schwankungen der Flüssigkeitsbilanz werden durch vertikale Balken dargestellt. Die Farbe entspricht der Farbe der entsprechenden Klasse, die in der Legende dargestellt wird (Abb. 16 **B**). Bewegen Sie den Mauszeiger auf dem Diagramm, um einen Tooltip mit der Referenzklasse anzuzeigen. Die Balken über der 0 repräsentieren Flüssigkeits-EINGÄNGE, die Balken unter der 0 repräsentieren Flüssigkeits-AUSGÄNGE.

Wechselt der Kliniktag (in dieser Konfiguration um 8:00 Uhr), wird ein Balken mit der Bezeichnung 8... 8 hinzugefügt, der alle täglichen Gesamt-Bilanzen anzeigt (Fig 17 **C**).

1.7 Befehlsleiste

Die Befehlsleiste der Hauptansicht dieses Moduls besteht aus einer Reihe von Schaltflächen, die das Ausführen verschiedener Vorgänge gestatten.



Abb. 18

Die Funktionsweise der verschiedenen Schaltflächen wird in diesem Abschnitt kurz beschrieben und in den nachstehenden Abschnitten näher erläutert.

Die Schaltflächen **Vorherige** und **Nächste** ermöglichen die Anzeige der vor oder nach der aktuell angezeigten Zeit eingefügten Bilanzwerte.

Neu - Diese Schaltfläche gestattet das Einfügen eines neuen Eintrags in die Tabelle der Flüssigkeitsbilanzen des Patienten (siehe Absatz 1.8).

Bearbeiten – Verwenden Sie diese Schaltfläche, um die Werte einer bereits vorhandenen Bilanz zu bearbeiten (siehe Absatz 1.8.3).

Löschen – Mit dieser Schaltfläche löschen Sie eine der eingefügten Bilanzen (siehe Absatz 1.8.4).

Sollwert - Diese Schaltfläche gestattet die Eingabe des Zielwerts der Tagesbilanzierung (siehe Absatz 1.12).

Drucken - Diese Schaltfläche gestattet den Aufruf der Druckfunktionen (siehe Absatz 1.12).

1.8 Dateneingabe: die Schaltfläche „Neu“

Mit der Schaltfläche **Neu** in der Befehlsleiste (Abb. 19) können Sie eine Änderung der Flüssigkeitsbilanzen des Patienten aufzeichnen (d. h. einen Flüssigkeitsbilanzwert einfügen – ein Beispiel für diese Funktion finden Sie auf Absatz 1.8.1).



Abb. 19

Durch Anklicken der Schaltfläche erscheint die folgende Ansicht (Abb. 20).

The image shows a dialog window titled 'Dateneingabe für die flüssigkeitsbilanz'. It contains several sections: 'Datum' (12/03/2019) with a calendar icon (callout A), 'Zeit' (13:29) with a clock icon (callout B), 'Eingang' (Input) with a dropdown arrow, and 'Ausgabe' (Output) with a dropdown arrow. Under 'Eingang', there are rows for 'Alfentanil Infusion' (5.46 mL), 'INFUSION' (36.25 mL), 'SONSTIGE EINFÜHREN' (empty), and 'BLUT EINFUHR' (empty). Under 'Ausgabe', there are rows for 'DIURESE', 'DRAINAGEN', 'SONSTIGE AUSFÜHREN', and 'SCHWEISSSEKRETION'. To the right of these rows is a numeric keypad with digits 0-9, a decimal point, and a 'C' button (callout E). At the bottom, there is a text area for 'Anmerkungen' (callout D) and three buttons: '+ Neuen eintrag hinzufügen', 'X Abbrechen', and '✓ Speichern'.

Abb. 20

In diesem Dialogfenster stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

Datums-/Uhrzeitanzeige (Abb. 20 A)

Das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit sind, dh. die Zeit, zum Zeitpunkt des Klicks auf die Schaltfläche Neu. Um das Datum zu ändern, klicken Sie auf die  Schaltfläche. Ein Kalender öffnet sich, über den Sie das Datum auswählen können, auf das sich die Bilanz bezieht (Abb. 21).

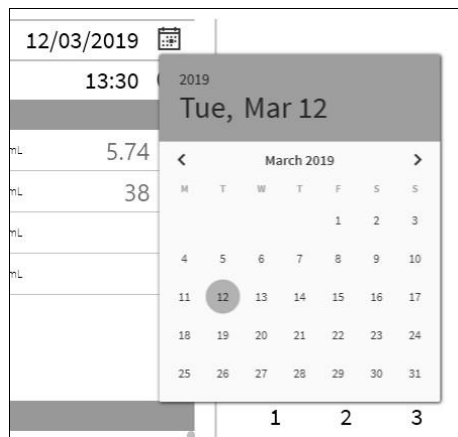


Abb. 21

Um die Uhrzeit zu ändern, klicken Sie auf die  Schaltfläche. Es wird eine Uhr angezeigt, mit der Sie die Uhrzeit auswählen können, auf die sich die Bilanz bezieht (Abb. 22).

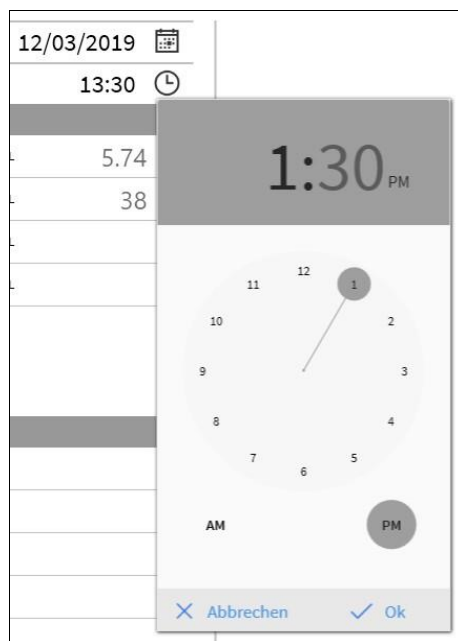


Abb. 22

Es ist nicht möglich, eine zukünftige Zeit einzustellen.

Anzeige des Patientengewichts (Abb. 20 B)

Die Anzeige des Patientengewichts kann in der Konfiguration ein- oder ausgeschaltet werden. Wenn aktiviert, muss bei der Aufnahme jeder Bilanz das Patientengewicht hier angegeben werden. Die Anzeige des Patientengewichts aktiviert den auf Absatz 1.11 beschriebenen Anzeigemodus Werte/Gramm.

Tabelle mit den Bilanz-Elementen (Abb. 20 C)

In dieser Tabelle werden die Bilanz-Elemente eingefügt. Klicken Sie dazu auf das Bilanz-Element, das Sie hinzufügen möchten, und zwar rechts neben der Mengeneinheit (Abb. 23 A).

Eingang		
Alfentanil	mL	5.74
Infusion		
INFUSION	mL	38
Infusion		
SONSTIGE EINFUHR	mL	
BLUT EINFUHR	mL	
Ausgabe		
DIURESE	mL	
DRAINAGEN	mL	
SONSTIGE AUSFUHR	mL	
SCHWEISSEKRETION	mL	
D. ABDOM		

Abb. 23

Zur Angabe der Bilanzwerte können Sie entweder die Computertastatur oder die unter Abb. 20 **E** dargestellte virtuelle Tastatur verwenden.

Anmerkungen (Abb. 20 **D**)

Im Anmerkungsbereich können Sie beliebige Notizen als Freitext hinzufügen. Liegt eine Notiz in Bezug auf eine Bilanzspezifikation vor, wird in der Bilanztabelle neben der Einfügezeit ein spezielles Symbol angezeigt (Abb. 25 **A**). Bewegen Sie den Mauszeiger auf das Symbol, um einen Tooltip mit dem vollständigen Text der Notiz anzuzeigen.

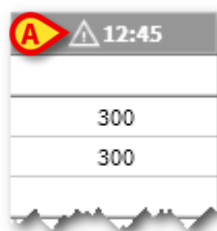


Abb. 24

1.8.1 Wie man die Bilanzwerte einfügt

In diesem Abschnitt wird beispielhaft das Verfahren zum Einfügen von Flüssigkeitsbilanzwerten beschrieben.

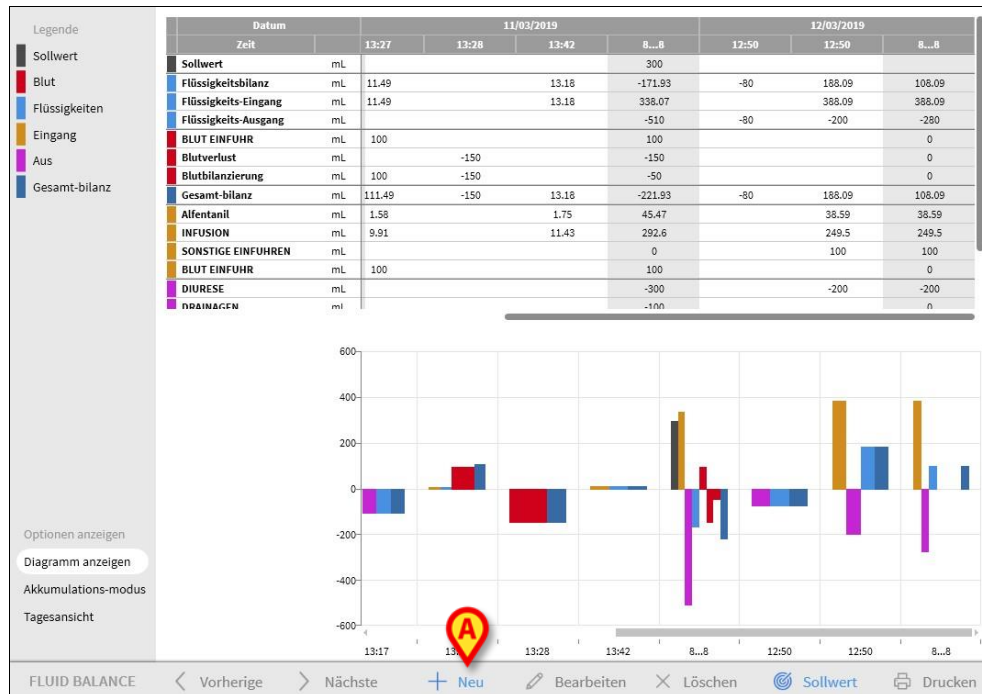


Abb. 25

- Klicken Sie in der Befehlsleiste auf die Schaltfläche **Neu** (Abb. 25 **A**). Daraufhin öffnet sich folgendes Fenster (Abb. 26).

The screenshot shows the 'Dateneingabe für die flüssigkeitsbilanz' window. It has a header with 'Datum' (Date) set to 12/03/2019 and 'Zeit' (Time) set to 13:34. Below the header are two main sections: 'Eingang' (Input) and 'Ausgabe' (Output). The 'Eingang' section includes 'Alfentanil' (6.15 mL), 'INFUSION' (40.39 mL), 'SONSTIGE EINFUHR' (empty), and 'BLUT EINFUHR' (empty). The 'Ausgabe' section includes 'DIURESE' (empty), 'DRAINAGEN' (empty), 'SONSTIGE AUSFUHR' (empty), 'SCHWEISSEKRETION' (empty), and 'D. ABDOM' (empty). To the right of these sections is a numeric keypad with digits 0-9, a decimal point, and a 'C' (clear) button. At the bottom are three buttons: 'Neuen eintrag hinzufügen' (Add new entry), 'Abbrechen' (Cancel), and 'Speichern' (Save).

Abb. 26

- Fügen Sie die Bilanzwerte entweder über die Computertastatur oder die virtuelle Tastatur auf der rechten Absatz ein. Siehe Abb. 27 **A**.

Dateneingabe für die Flüssigkeitsbilanz

Datum: 12/03/2019

Zeit: 1

Eingang

Alfentanil	mL	6.15
INFUSION	mL	40.39
SONSTIGE EINFÜHREN	mL	120
BLUT EINFUHR	mL	

Ausgabe

DIURESE	mL	80
DRAINAGEN	mL	
SONSTIGE AUSFÜHREN	mL	
SCHWEISSESEKRETION	mL	

D. ABDOM

Anmerkungen

+ Neuen eintrag hinzufügen X Abbrechen ✓ Speichern

Abb. 27

- Drücken Sie die Schaltfläche Speichern (Abb. 27 B). Auf diese Weise wird eine Spalte zur Bilanztabelle hinzugefügt (Abb. 28 A).

Datum		11/03/2019			12/03/2019			
Zeit		13:28	13:42	8...8	12:50	12:50	13:36	8...8
Sollwert	mL			300				
Flüssigkeitsbilanz	mL	13.18		-171.93	-80	188.09	88.54	196.63
Flüssigkeits-Eingang	mL	13.18		338.07		388.09	168.54	556.63
Flüssigkeits-Ausgang	mL			-510	-80	-200	-80	-360
BLUT EINFUHR	mL			100				0
Blutverlust	mL	-150		-150				0
Blutbilanzierung	mL	-150		-50				0
Gesamt-bilanz	mL	-150	13.18	-221.93	-80	188.09	88.54	196.63
Alfentanil	mL		1.75	45.47		38.59	6.39	44.98
INFUSION	mL		11.43	292.6		249.5	42.15	291.65
SONSTIGE EINFÜHREN	mL			0		100	120	220
BLUT EINFUHR	mL			100				0
DIURESE	mL			-300		-200	-80	-280
DRAINAGEN	mL			-100				0

Abb. 28

Die Berechnung der Gesamt- und Teilbilanzen erfolgt automatisch.

Werte, die automatisch von Infusionsgeräten abgerufen werden, sind durch ein bestimmtes

Symbol gekennzeichnet – . Andere Bilanz-Elemente können der Tabelle hinzugefügt werden, indem sie aus einer Reihe von vorkonfigurierten Elementen ausgewählt werden. Siehe Absatz 1.8.2.

1.8.1.1 Benutzerdefiniertes berechnetes Feld

Das Fluid Balance-Modul bietet Ärzten eine Berechnungsmaschine, mit der zusätzliche Parameter erstellt werden können, die nach den Vorgaben der Ärzte berechnet werden.

Wenden Sie sich an den Systemadministrator, um weitere Informationen zu den möglichen benutzerdefinierten Funktionen von Fluid Balance zu erhalten.

1.8.2 Wie man ein Bilanz-Element hinzufügt

Es ist möglich, einen neuen Eintrag zu den in der Tabelle " Elemente der Flüssigkeitsbilanz " aufgeführten Eintragungen hinzuzufügen.

Dateneingabe für die Flüssigkeitsbilanz

Datum 12/03/2019

Zeit 13:34

Eingang

Alfentanil	mL	6.15
Infusion	mL	40.39
SONSTIGE EINFUHREN	mL	
BLUT EINFUHR	mL	

Ausgabe

DIURESE	mL
DRAINAGEN	mL
SONSTIGE AUSFUHREN	mL
SCHWEISSEKRETION	mL

D. ABDOM

Anmerkungen

+ Neuen eintrag hinzufügen X Abbrechen ✓ Speichern

Abb. 29

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Neues Element hinzufügen im Dateneingabefenster (Abb. 29 **A**).

Das folgende Fenster wird angezeigt

Neues element einfügen

Name

Etikett

Abb. 30

- Klicken Sie auf den Pfeil, der in Abb. 30 **A** angezeigt wird.

Es öffnet sich ein Menü mit allen konfigurierten Elementen (Abb. 31). Die verschiedenen Elemente werden durch den Farbcode des Flüssigkeitsbilanz-Moduls beschrieben. Siehe die auf Absatz 1.4.1 beschriebene Legende. Verwenden Sie die seitliche Bildlaufleiste, um alle konfigurierten Elemente anzuzeigen.

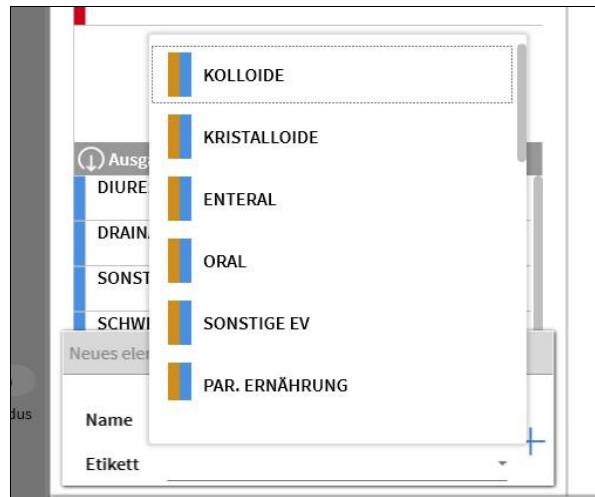


Abb. 31

- Doppelklicken Sie auf das hinzuzufügende Element. Der Name des Elements wird auf diese Weise im Feld „Name“ (Abb. 32) angezeigt.



Abb. 32

- Verwenden Sie das Menü **Etikett**, um den Artikel bei Bedarf weiter festzulegen. Siehe Abb. 33 für eine Instanz.

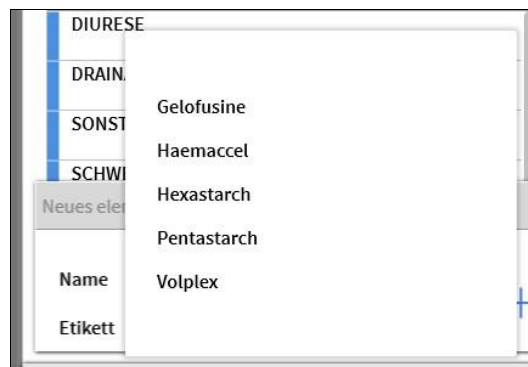


Abb. 33

Nach der Angabe einer Bezeichnung (nicht obligatorisch)

- klicken Sie auf die Schaltfläche +, um das Element der Elementtabelle (Abb. 34 **A**) hinzuzufügen.



Abb. 34

1.8.3 Wie eine vorhandene Bilanz bearbeitet wird

So bearbeiten Sie eine vorhandene Bilanz

- Klicken Sie auf die Spalte, die der zu bearbeitenden Bilanz entspricht. Die Spalte wird hervorgehoben (Abb. 35 A).

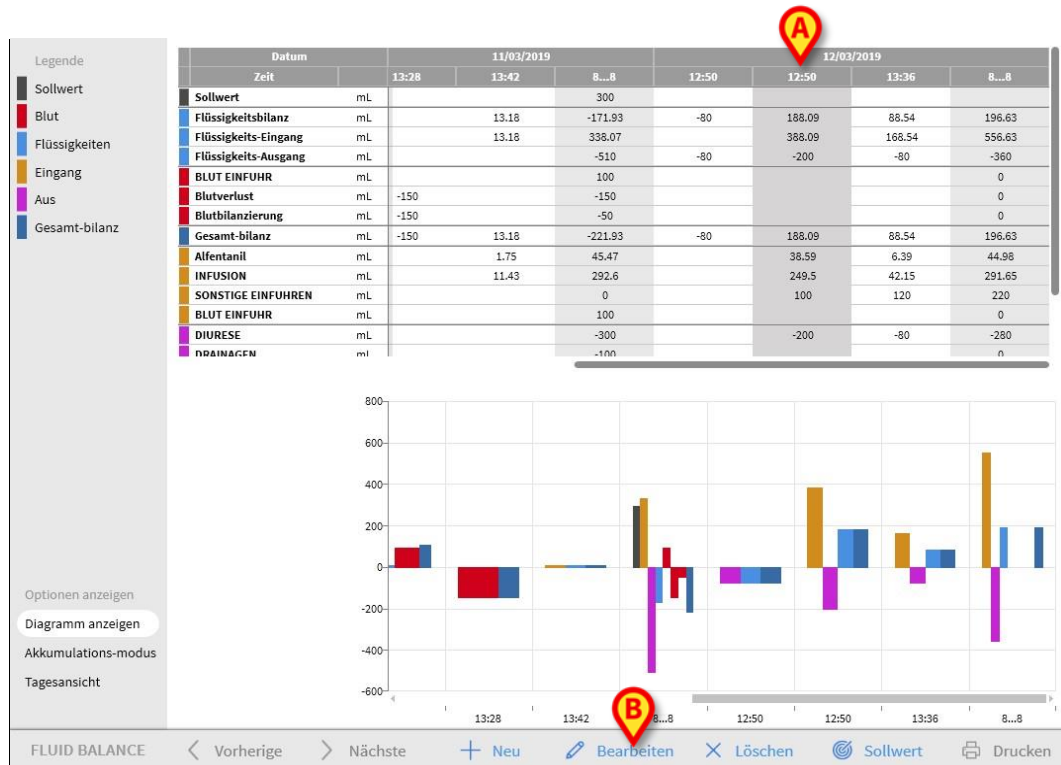


Abb. 35

- Klicken Sie in der Befehlsleiste auf die Schaltfläche **Bearbeiten** (Abb. 35 B).

Das Dateneingabefenster wird geöffnet und enthält die Werte der ausgewählten Bilanz/der Spalte (Abb. 36).

The screenshot shows the 'Dateneingabe für die flüssigkeitsbilanz' window. It contains input fields for 'Datum' (12/03/2019), 'Zeit' (12:50), and 'Patientengewicht (g)'. Below these are two main sections: 'Eingang' (Input) and 'Ausgabe' (Output). The 'Eingang' section lists items like 'Alfentanil', 'INFUSION', 'SONSTIGE EINFÜHREN', and 'BLUT EINFUHR' with their respective values. The 'Ausgabe' section lists items like 'DIURESE', 'DRAINAGEN', 'SONSTIGE AUSFÜHREN', and 'SCHWEISSEKRETIION'. A numeric keypad is located on the right side of the window. At the bottom, there is an 'Anmerkungen' field and a navigation bar with buttons: 'Neuen eintrag hinzufügen', 'Abbrechen', and 'Speichern' (highlighted with a red circle and yellow 'B'). A red circle with a yellow 'A' highlights the 'Anmerkungen' field.

Abb. 36

Es ist jetzt möglich,

- die Werte der bereits eingefügten Elemente zu bearbeiten
- ein neues Element hinzufügen mit der Funktion **Neuen eintrag hinzufügen** (Abb. 36 A), wie auf Absatz 1.8.2 beschrieben.

- Klicken Sie auf **Speichern**, um die vorgenommenen Änderungen zu speichern (Abb. 36 B).

1.8.4 Wie eine vorhandene Bilanz gelöscht wird

So löschen Sie eine vorhandene Bilanz

- Klicken Sie auf die Spalte, die sich auf die zu löschende Bilanz bezieht. Die Spalte wird hervorgehoben (Abb. 37 A).

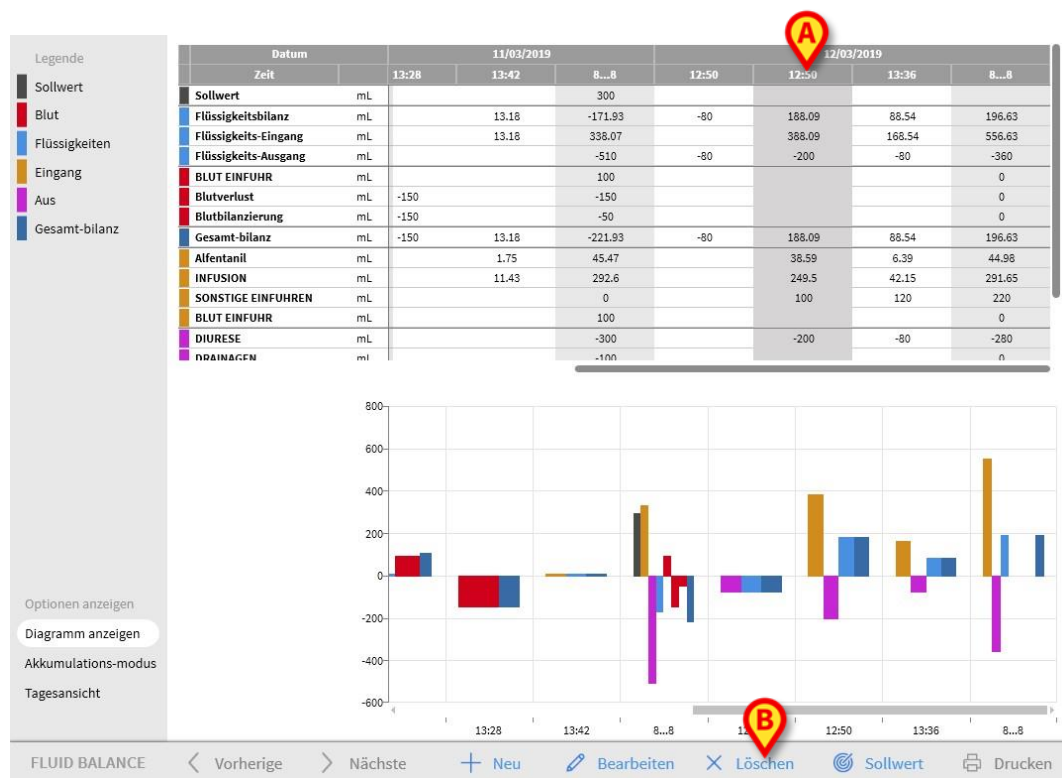


Abb. 37

- Klicken Sie in der Befehlsleiste auf die Schaltfläche **Löschen** (Abb. 37 B).

Es ist eine Bestätigung durch den Benutzer erforderlich. Klicken Sie auf **Ja**, um die Bilanz/die Spalte zu löschen.

1.9 Akkumulierte Flüssigkeitsbilanz

Die Option **Akkumulations Modus** (Abb. 38) ermöglicht es, den Anzeigemodus der Bilanztabelle auf Akkumulations-Modus zu ändern.

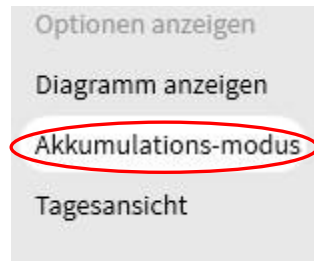


Abb. 38

Diese Option stellt die Gesamtwerte in jeder Spalte im "Akkumulations"-Modus dar. Nachstehend ein einfaches Beispiel zur Erläuterung des Unterschieds zwischen den beiden Anzeigemodalitäten (Abb. 39 und Abb 40):

Datum		12/03/2019			
Zeit		09:16	09:50	10:17	8...8
Sollwert	mL				300
Flüssigkeitsbilanz	mL	311.37	-66.8	-71.65	172.92
Flüssigkeits-Eingang	mL	411.37	33.2	28.35	472.92
Flüssigkeits-Ausgang	mL	-100	-100	-100	-300
Gesamt-bilanz	mL	311.37	-66.8	-71.65	172.92
Alfentanil	mL	54.72	4.49	3.53	62.74
INFUSION	mL	356.65	28.71	24.82	410.18
SONSTIGE EINFÜHREN	mL				
DIURESE	mL	-100	-100	-100	-300
DRAINAGEN	mL				
SONSTIGE AUSFÜHREN	mL				
SCHWEISSEKRETION	mL				
BLUT EINFUHR	mL				

Abb. 39 – Normalmodus

Datum		12/03/2019			
Zeit		09:16	09:50	10:17	8...8
Sollwert	mL	---	---	---	300
Flüssigkeitsbilanz	mL	311.37	244.57	172.92	172.92
Flüssigkeits-Eingang	mL	411.37	444.57	472.92	472.92
Flüssigkeits-Ausgang	mL	-100	-200	-300	-300
Gesamt-bilanz	mL	311.37	244.57	172.92	172.92
Alfentanil	mL	54.72	59.21	62.74	62.74
INFUSION	mL	356.65	385.36	410.18	410.18
SONSTIGE EINFÜHREN	mL	---	---	---	---
DIURESE	mL	-100	-200	-300	-300
DRAINAGEN	mL	---	---	---	---
SONSTIGE AUSFÜHREN	mL	---	---	---	---
SCHWEISSEKRETION	mL	---	---	---	---
BLUT EINFUHR	mL	---	---	---	---

Abb 40 – Akkumulations-Modus

Die beiden in Abb. 39 und Abb 40 dargestellten Tabellen beziehen sich auf die gleiche Bilanz. Die erste wird im "Normal" Modus angezeigt, die zweite im "Akkumulations" Modus. Die Tabelle bezieht sich auf die drei nachfolgenden Dateneinträge. Der erste um 09:16 (100 ml Diurese); der zweite um 09:50 (100 ml Diurese); der dritte um 10:17 (100 ml Diurese). Beachten Sie in den Tabellen die Werte, die sich auf das Element Diuresis (Diurese) beziehen (in der Abbildung rot eingekreist).

Im Abb. 39 (Normalmodus) zeigt die zweite Spalte den Wert 100 an, die dritte Spalte den Wert 100.

Im Abb 40 (Akkumulations-Modus) zeigt die zweite Spalte den Wert 200 (100 + 100), die dritte Spalte den Wert 300 (100 + 100 + 100).

Die Gesamtwerte werden in der vierten Spalte angezeigt. Sie sind in beiden Abbildungen gleich (300 ml Ausgang ist der Gesamtbilanzwert für das Element Diurese).

1.10 Tägliche Flüssigkeitsbilanz

Mit der Option **Tagesansicht** (Abb. 41 **A**) können Sie den Anzeigemodus für die Flüssigkeitsbilanztafel ändern.

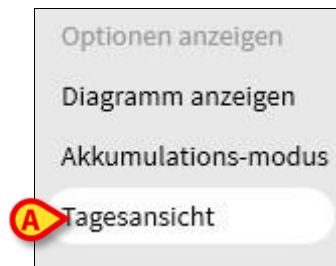


Abb. 41

Es werden nur die „grauen“ Spalten angezeigt, d. h. die täglichen Summen. Siehe zum Beispiel Abb. 42.

Datum		10/03/2019	11/03/2019	12/03/2019
Zeit		8...8	8...8	8...8
Sollwert	mL	300		
Flüssigkeitsbilanz	mL	100	-171.93	196.63
Flüssigkeits-Eingang	mL	100	338.07	556.63
Flüssigkeits-Ausgang	mL	0	-510	-360
BLUT EINFUHR	mL	0	100	0
Blutverlust	mL	0	-150	0
Blutbilanzierung	mL	0	-50	0
Gesamt-bilanz	mL	100	-221.93	196.63
Alfentanil	mL	0	45.47	44.98
INFUSION	mL	0	292.6	291.65
SONSTIGE EINFUHREN	mL	100	0	220
BLUT EINFUHR	mL	0	100	0
DIURESE	mL	0	-300	-280
DRAINAGEN	mL	0	-100	0
SONSTIGE AUSFUHREN	mL	0	0	-80
SCHWEISSSEKRETION	mL	0	-110	0
D. ABDOM Splenic	mL	0	-150	0

Abb. 42



Es ist möglich, die Werte gleichzeitig in den Modi „Daily“ (Täglich) und „Accruing“ (Akkumuliert) anzuzeigen. Diese Art der Darstellung erhöht die Möglichkeit, dass der Benutzer ungenaue Werte eingibt. Daher ist es notwendig, bei der Verwendung dieses Anzeigemodus besonders auf die Genauigkeit der Daten zu achten.

1.11 Wert/Gramm Anzeigemodus

Der Anzeigemodus Wert/Gramm ermöglicht die Anzeige der Werte pro Gramm, wenn er in der Konfiguration aktiviert wurde. Um diesen Modus zu aktivieren, muss bei der Eingabe von Flüssigkeitsbilanzwerten im Dateneingabefenster das aktuelle Patientengewicht angegeben werden. Siehe Absatz 1.8.

1.12 Sollwert

Die Schaltfläche **SOLLWERT** auf der Befehlsleiste (Abb. 43) gestattet die Eingabe des Zielwerts für die Tagesbilanzierung.



Abb. 43

Der Zielwert kann für den laufenden Tag und den Folgetag eingegeben werden. Zur Eingabe des Zielwerts (laufender Tag) für die Bilanz des Patienten ist

- Die Schaltfläche **SOLLWERT** anzuklicken.

Danach erscheint das folgende Fenster (Abb. 44).

Abb. 44

- Den gewünschten Wert in das Feld "Aktueller Zielwert" (Abb. 45 **A**) eingeben.

Zielwert für flüssigkeitsbilanz

Vorherige tage

12/03/2019
Aktueller zielwert 300 mL Anmerkungen

13/03/2019
Nächster zielwert mL Anmerkungen

Abbrechen Speichern

Abb. 45

- Drücken Sie die Schaltfläche **Speichern** (Abb. 45 **B**). Das Ziel der Flüssigkeitsbilanz wird in der Tabelle angezeigt (Abb. 46 **A**).

Datum	10/03/2019	11/03/2019	12/03/2019
Zeit	8...8	8...8	8...8
Sollwert	mL		300

Abb. 46

1.12.1 Beschreibung des Fensters "Zielwert"

Das Fenster "Zielwert für Flüssigkeitsbilanz" zeigt die folgenden Informationen an.

Zielwert für flüssigkeitsbilanz

Vorherige tage

12/03/2019
Aktueller zielwert 300 mL Anmerkungen

13/03/2019
Nächster zielwert mL Anmerkungen

Abbrechen Speichern

Abb. 47

Das Feld "Vorherige Tage" (Abb. 47 **A**) zeigt alle bis zum aktuellen Zeitpunkt eingegebenen Zielwerte an, und zwar im Format: "Datum / eingegebene Menge / Kürzel des Benutzers, der die Eingabe vorgenommen hat".

Sofern solche eingegeben wurden, werden hier auch eventuelle Anmerkungen angezeigt. Das Feld "Aktueller Zielwert" (Abb. 47 **B**) gestattet die Eingabe des Zielwerts für den laufenden Tag, sowie die Eingabe eventueller Anmerkungen (im Feld "Hinweis").

Das Feld "Nächster Zielwert" (Abb. 47 **C**) gestattet die Eingabe des Zielwerts für den folgenden Tag, sowie die Eingabe eventueller Anmerkungen (im Feld "Hinweis").

In beiden Feldern wird das Datum angezeigt, für das gerade der Zielwert eingegeben wird. Die Schaltfläche **Speichern** (Abb. 47 **D**) gestattet es, die im obigen Fenster eingegebenen Werte in die Bilanz-Tabelle zu übernehmen. Nach dem Anklicken dieser Schaltfläche wird das Fenster "Zielwert für Flüssigkeitsbilanz" automatisch geschlossen. Die Schaltfläche **Schließen** (Abb. 47 **E**) gestattet das Schließen des Fensters, ohne die eingegebenen Änderungen zu speichern.

1.13 Drucken

Die Schaltfläche **DRUCKEN** in der Befehlsleiste erstellt einen Druckbericht mit den Daten der Flüssigkeitsbilanzen des Patienten enthalten sind. Entsprechend den Anforderungen des Gesundheitsunternehmens können verschiedene Druckberichte konfiguriert werden.



Abb. 48

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Drucken. Ein Menü mit den verfügbaren Druckberichten wird angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche, die der gewünschten Vorlage entspricht. Eine Druckvorschau wird angezeigt.