Handbuch

Cockpit4OPM

„Seit 2009

Software für OP-Manager

zur Auswertung von OP-Prozessen“

Entwickler: Prof. Dr. med. José Hinz, DEAA, EDIC, mail@josehinz.de

Stand 29.05.25

Inhalt

1 Einführung ... 3
2 Notwendige Infrastruktur ... 3
3 Applikation Cockpit4OPM ... 4
3.1 Tagescockpit ... 5
3.1.1 Start ... 7
3.1.2 Verlauf ... 8
3.1.3 Ausfall/Nachmeldung ... 9
3.1.4 Saal-Laufzeit ... 9
3.1.5 Kapazitätsänderung ... 11
3.2 Kennzahlen ... 11
3.2.1 Schnitt-Naht-Zeit Schätzung ... 14
3.2.2 Instabilität OP-Planung ... 14
3.2.3 Prozesszeiten ... 15
3.2.4 Saallaufzeiten ... 16
3.2.5 Fallabsagen ... 17
3.2.6 Notfallaufkommen ... 17
3.2.7 Kapazitätsausfälle ... 18
3.2.8 Fallzahlen ... 18
3.2.9 Kapazitätssteuerung ... 19
3.2.10 Monatscockpit ... 20
3.3 Extras ... 23
3.3.1 Einstellungen ... 23
3.3.2 Zielwerte ... 23
3.3.3 Saalallokation ... 24
3.4 Hilfe ... 25

1 Einführung

Cockpit4OPM ist eine Software für OP-Manager zur Auswertung von OP-Prozessen nach Vorgaben des Glossar perioperativer Prozesszeiten und Kennzahlen. Dieses Glossar definiert Prozesszeiten und Kennzahlen für perioperative Prozesse, die durch eine gemeinsame Empfehlung der Fachgesellschaften BDA, BDC, VOPM, VOPMÖ, ÖGARI und SFOPM entstanden sind[1].

Cockpit4OPM stellt Tools zur Verfügung, um individualisierte Auswertungen gemäss dieser Empfehlungen durchzuführen, Berichte zu erstellen und Daten- und grafische Exporte zu ermöglichen. Die Software wird seit 2009 kontinuierlich genutzt, weiterentwickelt und an die veränderten Kennzahlen des Glossar angepasst. Ich als Entwickler der Software bin Vortragender bei Kongressen und Autor von Veröffentlichungen und Buchbeiträgen zu den Themen Kennzahlen und Berichtswesen im OP-Management[2-7]. Ich möchte deshalb mit der Software meine umfangreichen Erfahrung weitergeben und ein einfaches Tool für das Berichtswesen im OP-Management zur Verfügung stellen, dass sich am Glossar orientiert und vergleiche zwischen Krankenhäusern ermöglicht.

2 Notwendige Infrastruktur

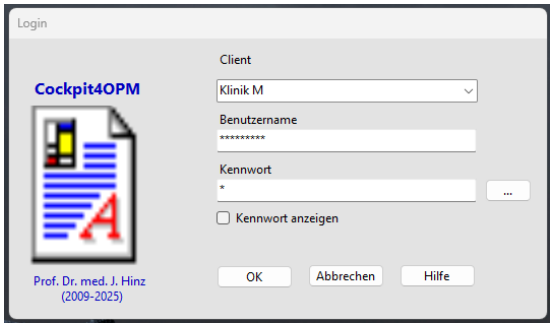
Cockpit4OPM ist eine Windows-Applikation und verwendet als Framework .Net® von Microsoft in einer jeweiligen aktuellen Version. Als Datenbank wird ein Microsoft SQL-Server verwendet. Für die Erstellung von Berichten wird der Microsoft Berichtsgenerator eingesetzt. Die Bereitstellung der Berichte wird über den mit dem SQL-Server ausgelieferten Reporting-Service realisiert.

Zum Datenimport aus dem OP-Informationssystem muss eine individuelle Schnittstelle etabliert werden. Bisher wurden Schnittstellen für Siemens medico, Agfa Orbis, iMedOne und SAP ISHmed realisiert. Die Schnittstelle kann prinzipiell über Bereitstellung externen Daten (CSV-Dateien), SQL-Statements auf der OIS-Datenbank oder Schreiben von OIS-Daten in die Cockpit4OPM-Datenbank etabliert werden. Die Datenverarbeitung erfolgt ausschließlich innerhalb des Netzwerk des Betreibers und es werden von Cockpit4OPM keine Schnittstellen

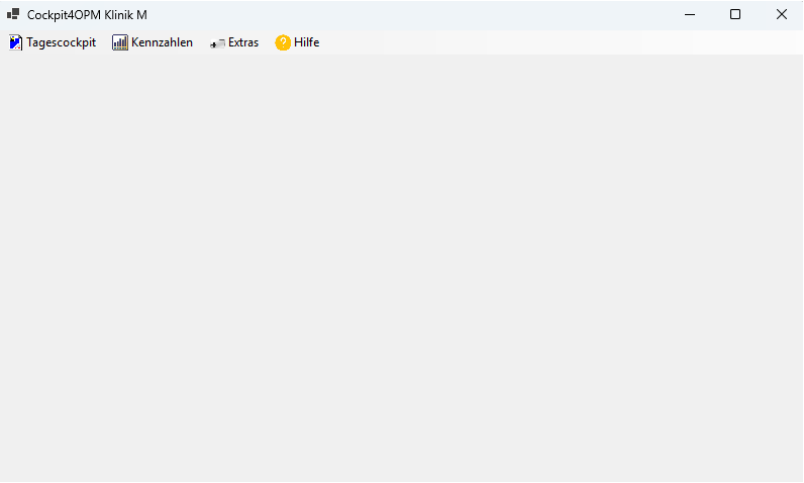
nach extern eingesetzt, so dass datenschutzrechtliche Bedenken und Probleme nicht erwartbar sind.

3 Applikation Cockpit4OPM

Nach Installation lässt sich die Applikation durch Klicken auf die Verknüpfung Cockpit4OPM starten. Nach Starten des Programes öffnet sich aus Datenschutz ein Login, in dem Benutzer und Passwort eingegeben werden kann. Die initialen Login Daten erhält man vom Administrator. Das Passwort kann über den Button […] geändert werden. Beim Start des Login wird der aktuell angemeldete Windows-benutzer als Benutzer voreingestellt. Dies lässt sich durch Klicken der Checkbox ‚Kennwort anzeigen' visualisieren. Es wird empfohlen als Kennwort nicht das verwendete Windowspasswort zu wählen, da das Kennwort in der Datenbank gespeichert wird. Windows-AD wird aktuell nicht unterstützt.



Nach erfolgreichem Login wird der Anwender auf eine Hauptseite mit einer Menüleiste geleitet. Im Menü der Hauptseite finden sich Menüpunkte, die auf Inhalte der Software verweisen.



Menüpunkt	Inhalt
Tagescockpit	Erstellen und Versenden eines Tagesbericht (Tagescockpit)
Kennzahlen	Auswertung von Kennzahlen perioperativer Prozesse
Extras	Parametrisierung wie Einstellungen, Zielwerte und Saalallokation
Hilfe	Info zu First-Level-Support, Handbuch etc.

3.1 Tagescockpit

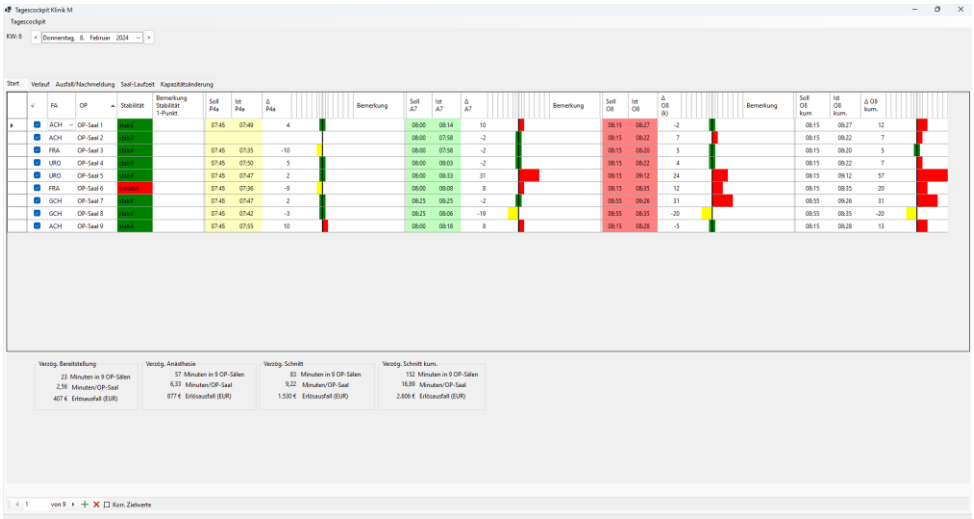
Im Menüpunkt Tagescockpit des Hauptmenü findet man Tools zu Erstellung und Versendung von Tagesberichten der operativen Prozesse. Die Daten des Tagescockpits sind Grundlage für die Kalkulation von kumulierten Kennzahlen in größeren Zeiträumen, wie beispielsweise Monatscockpits. Durch konsequenten Soll-Ist-Vergleich der Kennzahl des Tagescockpits lassen sich sowohl quantitative Abweichungen von Sollprozessen als auch eine grafische Visualisierung der Güte der Prozesse realisieren. Ist- und Sollwerte lassen sich bei Bedarf anpassen und kommentieren. Dies könnte beispielsweise nötig werden, um Falscheingaben im OIS zu korrigieren oder um Zielwerte beispielsweise bei komplexen Prozeduren oder wegen Hygienevorschriften anzupassen. Die einzelnen Kennzahlen des Tagescockpit sind auf verschiedenen Reitern des Formular platziert.

Reiter	Inhalt
Start	Prozesszeitpunkte der ersten OP-Stelle des Tages (Bereitstellung (P4a), Freigabe Anästhesie (A7), Schnitt (O8))
Verlauf	Prozesszeitpunkte des Tagesverlauf (Naht-Schnitt-Zeit (K16), Chirurgischer Vorlauf (K7), Wechselzeit Anästhesie (K15b), Wechselzeit OP-Pflege (K15a))
Ausfall/Nachmeldung	Am OP-Tag ausgefallene und notfallmäßig nachgemeldete Patienten
Saal-LZ	Situation zu Saallaufzeiten am Ende des OP-Tag
Kapazitätsänderung	Info zu Plan-Kapazität, zusätzlichen und ausgefallenen OP-Kapazitäten.

Durch Auswahl eines Datum im Kalender wird der entsprechende Tagesbericht angezeigt. Im Menüpunkt ‚Tagescockpit' des Formulars finden sich Punkte zu Daten-Import, Berichtsvorschau und Email-Versand des Berichtes. Ein Datenimport wird so realisiert, dass das gewünschte Datum im Kalender eingestellt wird. Falls bereits Daten zu dem ausgewählten Datum existieren, werden diese angezeigt. Aus dem Menüpunkt ‚OIS-Import' kann ein Datenimport ausgelöst werden. Falls bereits Daten bestehen, werden Warnmeldungen ausgelöst, die bestätigt oder ignoriert werden können.

Der bearbeitete Tagesbericht kann durch Auswahl des Menüpunkt ‚Email' versandt werden. Der verwendete Email-Client sollte bereits geöffnet sein.

3.1.1 Start



Dieser Reiter stellt die perioperativen Prozesse am ersten OP-Punkt des OP-Tages dar. Er beschreibt die Patientenbereitstellung im OP, die zeitliche Freigabe der Anästhesie und den Schnitt. Durch Vergleich des zeitliche Ist-Wert mit einem Zielwert/Sollwert werden Abweichungen dieser Prozesse quantitativ und grafisch dargestellt.

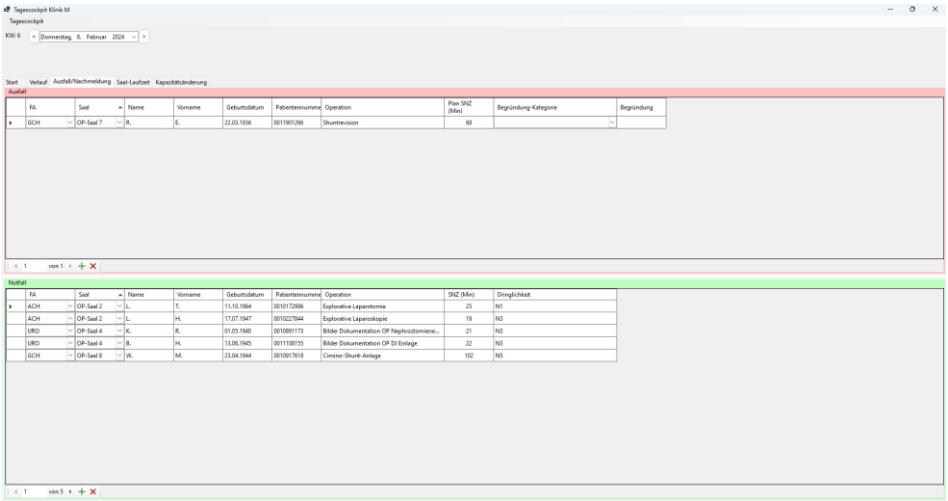
Jede Zeile stellt einen OP-Saal der ersten Stelle mit seinen Prozesszeiten dar. Die Felder ‚√ ‘ ‚FA‘, ‚OP-Saal‘, ‚Stabilität‘, ‚Soll und Ist‘-Zeiten der Prozesszeitpunkte und deren Bemerkungsfelder können bearbeitet werden. Felder mit Uhrzeiten müssen im Format ‚HH:mm‘ eingegeben werden. Gelöscht werden diese Felder mit der Tastenkombination ‚Strg+0‘. Nur Zeilen, die in dem Feld ‚√‘ markiert wurden werden im Tagesbericht berücksichtigt. Dies wird zusätzlich über eine Ausgrauung der grafischen Elemente der Zeile visualisiert.

3.1.2 Verlauf

Im Reiter Verlauf werden die Wechselprozesse <u>im Tagesverlauf</u> (Naht-Schnitt-Zeit (K16), Chirurgischer Vorlauf (K7), Wechselzeit Anästhesie (K15b), Wechselzeit OP-Pflege (K15a)) quantitativ und qualitativ beschrieben. Es erfolgt der Vergleich des Ist-Wertes mit einem Sollwert und eine grafische Bewertung dieses Vergleiches. Differenzen ± 5 Minuten vom Zielwert (pünktlich) werden in grünen Kästchen dargestellt, - 5 Minuten in gelben Kästchen (verfrüht) und mehr als 5 Minuten Verspätung in roten Kästchen (verspätet) markiert. Im Bemerkungsfeld lassen sich Anmerkungen dokumentieren.

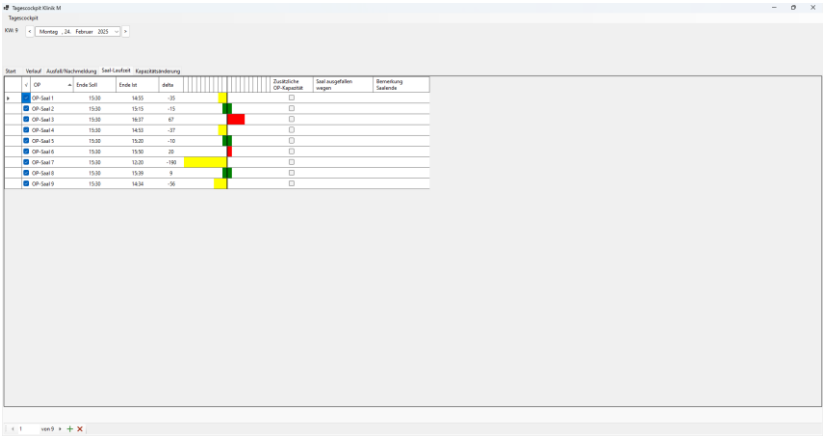
Jede Zeile stellt einen OP-Saal und seine Wechselzeiten innerhalb der Kernbetriebszeit dar. Durch Markieren der Checkbox ‚Ind. Zielwerte' können Zielwerte für vereinzelte Wechsel in einem Feld über dem jeweiligen Wechsel angepasst werden. Dies könnte beispielsweise nötig werden für Situationen, an denen eine Standard-Wechsel prozessual nicht möglich ist. Denkbar wäre ein Patient mit 4-MRGN, der aus hygienischen Gründen nicht im Einleitungsraum der Anästhesie vorbereitet werden kann und direkt im OP-Saal vorbereitet werden muss. Diese Situation kann im Bemerkungsfeld am Fuße des Formular entsprechend beschrieben werden

3.1.3 Ausfall/Nachmeldung



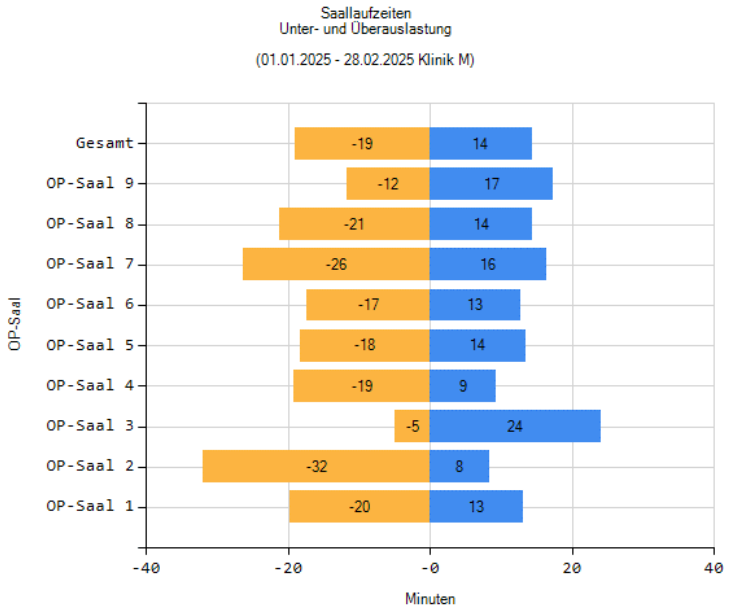
In diesem Reiter werden die ausgefallenen und nachgemeldeten Patienten aufgelistet und kategorisiert. Zur Berechnung werden Operationen der Vorplanung mit dem tatsächlichen durchgeführten Operationen (OP-Ablaufsteuerung) verglichen. D.h. eine Operation, die nicht in der Vorplanung gemeldet war und dann durchgeführt wird gilt als Nachmeldung. Eine Operation, die in der Vorplanung stand, dann aber nicht durchgeführt wurde gilt als ausgefallen. Ausfallgründe lassen sich anhand eines Kataloges kategorisieren und später im Monatscockpit kumuliert analysieren.

3.1.4 Saal-Laufzeit

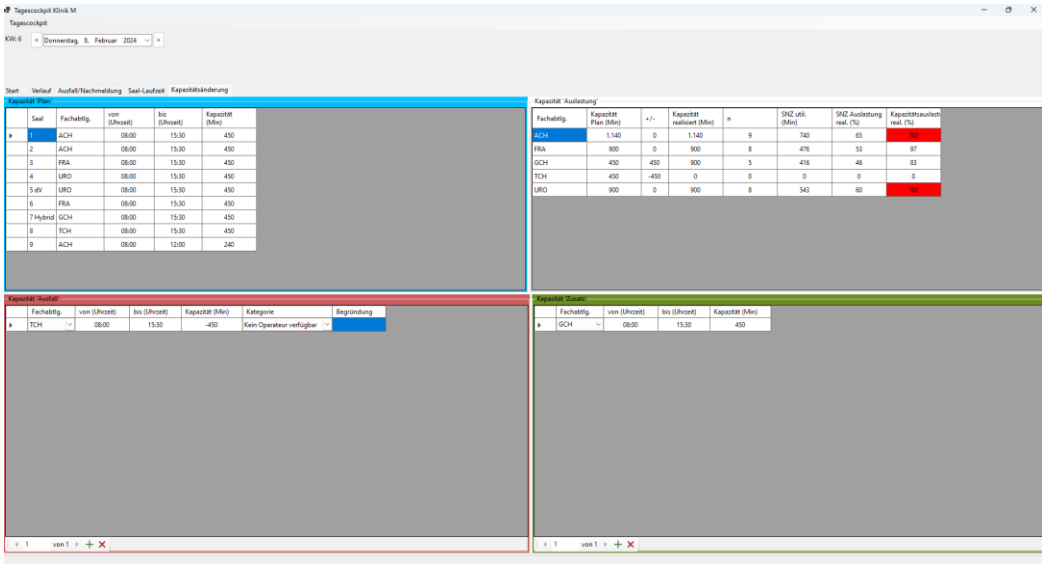


Hier können die Saallaufzeiten am Tagesende dokumentiert werden. Das ‚Ende Soll' ist die in der Saalallokation festgelegte Ende der Saalbetriebszeit, also per Definition des Glossar das Ende des letzten geplanten Schnittes in der Kernbetriebszeit zuzüglich 20 Minuten für

Abrüstung. Das ‚Ende Ist' stellt den letzten tatsächlichen Schnitt innerhalb der Kernbetriebszeit des OP zuzüglich 20 Minuten dar. Durch Vergleich des ‚Ende Soll' mit dem ‚Ende Ist' lässt sich die Performance der OP-Saalauslastung am Ende des OP-Tages beurteilen. Bei der OP-Koordination wird darauf geachtet werden, dass Saallaufzeiten nicht regelhaft außerhalb der vorgegebenen Kernbetriebszeiten liegen. Sogenannte Überläufer und Unterauslastung durch nicht mehr begonnene Operationen, die vermutlich die Kernbetriebszeiten überschreiten, sollen sich in Vergleichszeiträumen ausgleichen. Dies ist die originäre Aufgabe eines OP-Koordinators. Durch Auswertung der Unter- und Überauslastung der Saallaufzeiten lässt sich die Performance der OP-Koordination beurteilen und Argumente, dass „ständig die OP-Säle über die Zeit gehen" transparent darstellen.



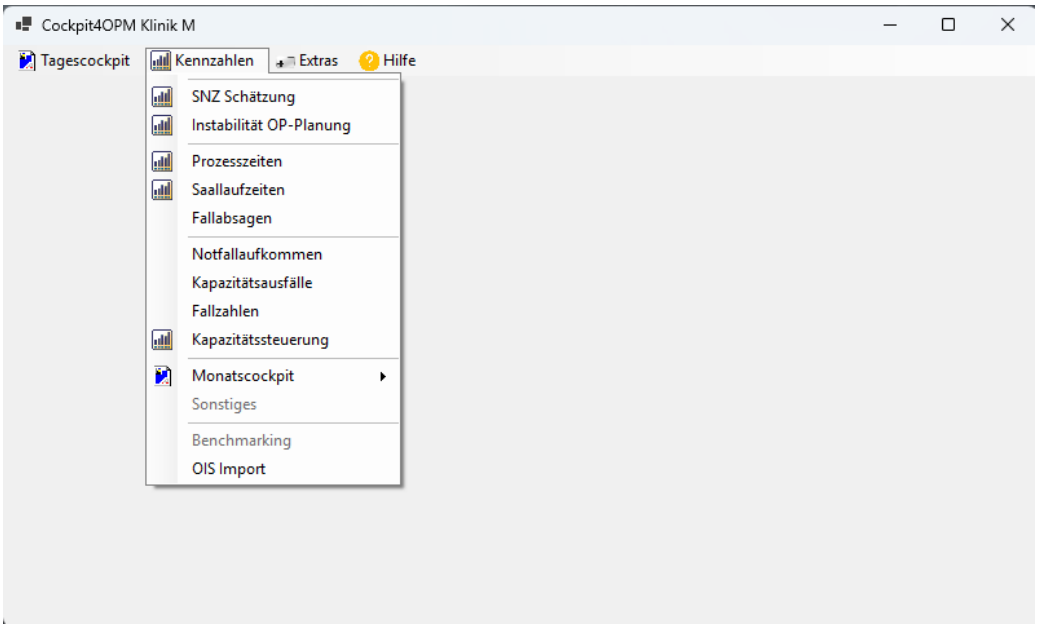
3.1.5 Kapazitätsänderung



Auf diesem Reiter wird die Plan-Kapazität des OP-Tages ausgefallene Kapazitäten und zusätzlich OP-Kapazitäten dokumentiert und die resultierende realisierte Kapazität und deren Auslastung dargestellt.

Grundsätzlich unterscheidet das Glossar zwischen geplanter Kapazität, realisierter Kapazität und utilisierter Kapazität. Aus der Tabelle ‚Kapazität Plan' lässt sich mit Drag-and-Drop eine Kapazität in die Tabelle ‚Kapazität Ausfall' ziehen, ggfs. anpassen und der Ausfall mit Begründungen kategorisieren. Zusätzliche Kapazitäten lassen sich ebenfalls durch Drag-and-Drop aus der ‚Kapazität Plan' dokumentieren. Die Dokumentation der Kapazitätsänderung sind von Bedeutung bei der Kalkulation der realisierten Kapazitäten. Gelegentlich kann die Plan-Kapazität nicht konsequent angeboten werden, da beispielsweise durch personelle Ausfälle Säle nicht betrieben werden können. Diese Kapazität entspricht gemäß Glossar der realisierten Kapazität, die für Analysen zugrunde gelegt wird. Es sollten deshalb Kapazitätsänderungen täglich dokumentiert werden, da aus diesen Daten später Analysen der Kapazitätsauslastung durchführt werden, die Einfluss auf spätere Kapazitätsverteilungen haben können.

3.2 Kennzahlen



Im Menüpunkt Kennzahlen des Hauptmenüs lassen sich folgende Kennzahlen berechnen

Kennzahl	
SNZ-Schätzung	Vergleich SNZ aus Vorplanung mit Ist
Instabilität OP-Planung	Instabilität der ersten OP-Stelle und Instabilität der Vorplanung
Prozesszeiten	P4a: 1. Bereitstellung A7: 1. Freigabe Anästhesie O8: 1. Schnitt O8 kum: 1. Schnitt kumuliert Lagerung Vorlauf K7: Vorlauf Operateur K15a: Wechselzeit OPFD K15b: Wechselzeit Anästhesie K16: Naht-Schnitt-Zeit
Saallaufzeiten	
Fallabsagen	Ausgefallene Patienten
Notfallaufkommen	Operationen nach Notfallklassifikation (N1-N5) innerhalb und außerhalb der Regelarbeitszeit
Kapazitätsausfälle	Kapazitätsausfälle
Fallzahlen	Fallzahlen und Schnitt-Naht-zeiten innerhalb und außerhalb der Regelarbeitszeit
Kapazitätssteuerung	Auslastungsanalysen für SNZ und OP-Kapazität nach Plan-Kapazität und realisierter Kapazität inklusive Vorschlag für eine Anpassung der Plankapazität
Monatscockpit	Erstellung eines standardisierten Monatsberichtes

Grundsätzlich sind die Formulare immer so aufgebaut, dass es mehre Registerkarten gibt, die verschiedene Aspekte der Kennzahl dar stellen können. Die Kalkulation kann zeitlich eingegrenzt werden. Gelegentlich muss die Kalkulation manuell durch Drücken eines Button aktualisiert werden, da die Kalkulationen sehr zeitraubend sind und den Programmfluss stören.

In dem Tabellenteil werden die Ergebnisse tabellarisch darstellt. Durch Markieren der linken oberen Ecke der Tabelle und Drücken von Strg+C lässt sich die Tabelle in die Zwischenablage kopieren. Durch Klicken auf den Spaltenkopf kann die Tabelle sortiert werden. Die entsprechenden Grafiken werden dann ebenfalls mitsortiert. Gelegentlich finden

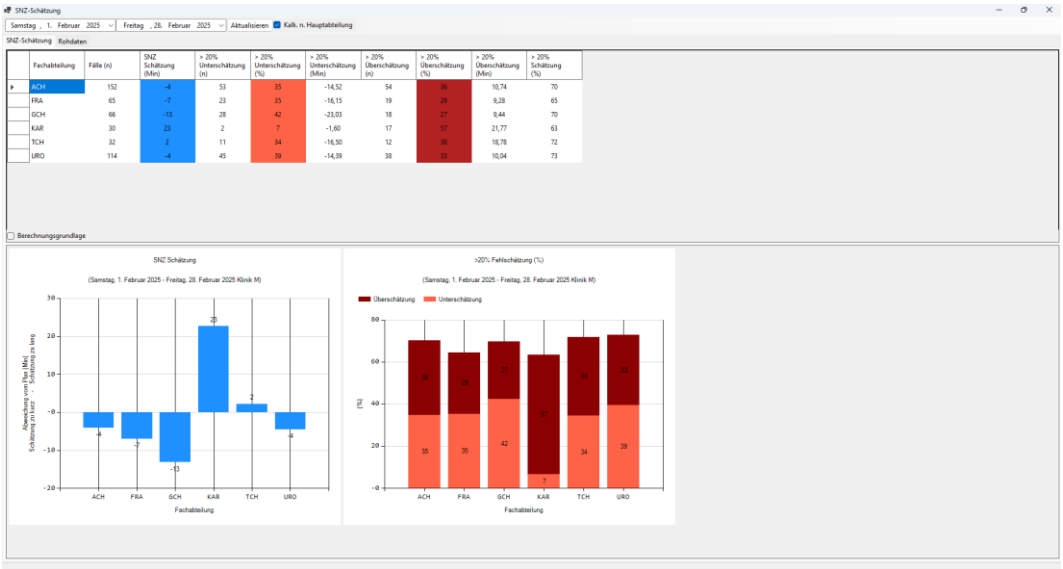
sich in den Tabellen eine Checkbox, so dass einzelne Fachabteilungen aus den Grafiken herausgenommen werden können.

Auf den Grafiken der Ergebnisse liegt immer ein kontextsensitives Menü (Rechtsklick), um beispielsweise die Grafik in die Zwischenablage zu kopieren.

3.2.1 Schnitt-Naht-Zeit Schätzung

Mit dieser Kennzahl kann auf der Karteikarte ‚SNZ-Schätzung' wird die Güte der Schätzung der Schnitt-Naht-Zeit durch die operative Fachabteilung beurteilt. Verglichen wird die SNZ aus der Vorplanung mit der tatsächlichen SNZ im Ist aus der OP-Ablaufsteuerung. Eine rein zeitliche Abweichung in Minuten hängt stark von der Dauer des Eingriffes ab. 10 Minuten Fehlschätzung sind bei einem 15 minütigen Eingriff bedeutender als bei einem 240 minütigen Eingriff. In der linken Grafik wird die mittlere Abweichung der Schätzung angegeben. In der rechten Grafik jedoch Fehlschätzungen ± 20 % von der Vorplanung visualisiert.

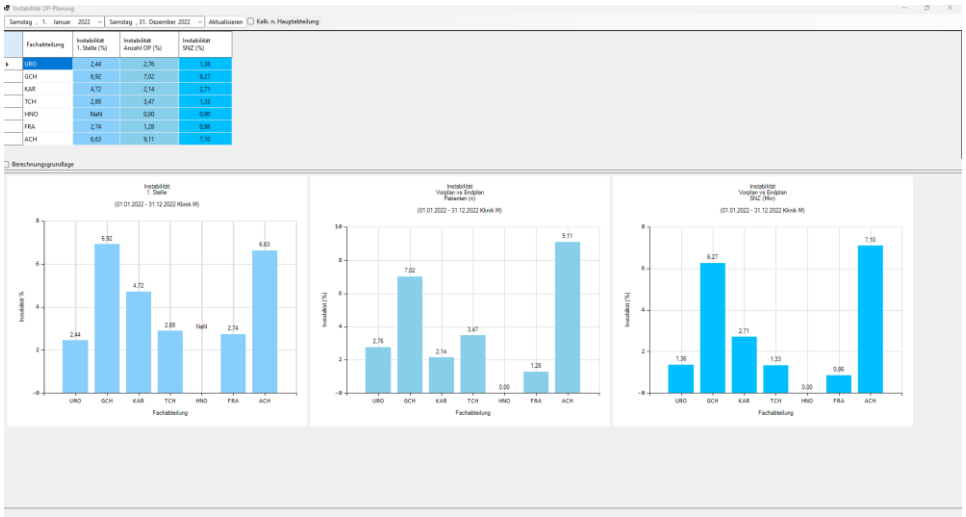
Auf der Karteikarte ‚Rohdaten' können die der Kalkulation zugrundeliegenden Rohdaten eingesehen werden. Durch markieren der linken oberen Ecke der Tabelle und Drücken von Strg+C können die Daten in die Zwischenablage kopiert und in andere Programme wie beispielsweise Excel importiert werden.



3.2.2 Instabilität OP-Planung

Die Instabilität der OP-Planung wird aus der Instabilität der ersten OP-Stelle (Endplan vs Ist) und der Stabilität der OP-Planung zwischen Vorplan (i.d.R am Vortag) und dem Endplan mit

dem der OP-Tag gestartet wird, berechnet. Die Instabilität der ersten OP-Stelle ist von Bedeutung, weil kurzfristig am OP-Tag-Beginn alle Prozessbeteiligten sich auf einen neuen OP-Fall einstellen müssen. Dies führt zu einem ‚unrunden' Beginn des OP-Tages. Die Stabilität der OP-Planung zwischen Vorplan und Endplan ist von Bedeutung, weil alle Berufsgruppen am Vortrag notwendige Ressourcen verplant haben und dann am OP-Tag erneut die Ressourcen verplant werden müssen, die dann eventuell nicht ausreichen.



3.2.3 Prozesszeiten

Die Beurteilung der Prozesszeiten der operativen Versorgung spiegelt die Effizienz der Teilschritte des Versorgungsprozesses wider. Alle Kennzahlen mit Ausnahme der Naht-Schnitt-Zeit sind so gewählt, dass Zeitintervalle bewertet werden, die <u>ausschließlich von einer einzelnen Berufsgruppe verantwortet</u> werden (s. Tabelle).

Kennzahl	Lt. Glossar	Beginn Intervall	Ende Intervall	Verantwortlich
1-Bereitstellung	P4a	Eintreffen Anästhesie Einleitung		OP-Koordinator
1-Freigabe Anästhesie	A7	Freigabe Anästhesie		Anästhesie
1-Schnitt	O3	Schnitt		Operative Fachabteilung
Wechselzeit Anästhesie	K15b	Ende nachbereitender operativer Maßnahmen	Freigabe Anästhesie	Anästhesie
Wechselzeit OPFD	K15a	Ende nachbereitender operativer Maßnahmen	Beginn vorbereitender Maßnahmen OPFD (Uhrzeit)	OP-Funktionsdienst
Chirurgischer Vorlauf	K7	Beginn vorbereitender Maßnahmen OPFD bzw. Patient im OP-Saal	Schnitt	Operative Fachabteilung
Naht-Schnitt-Zeit	K16	Naht	Schnitt	Anästhesie/OP-Funktionsdienst/Operative Fachabteilung

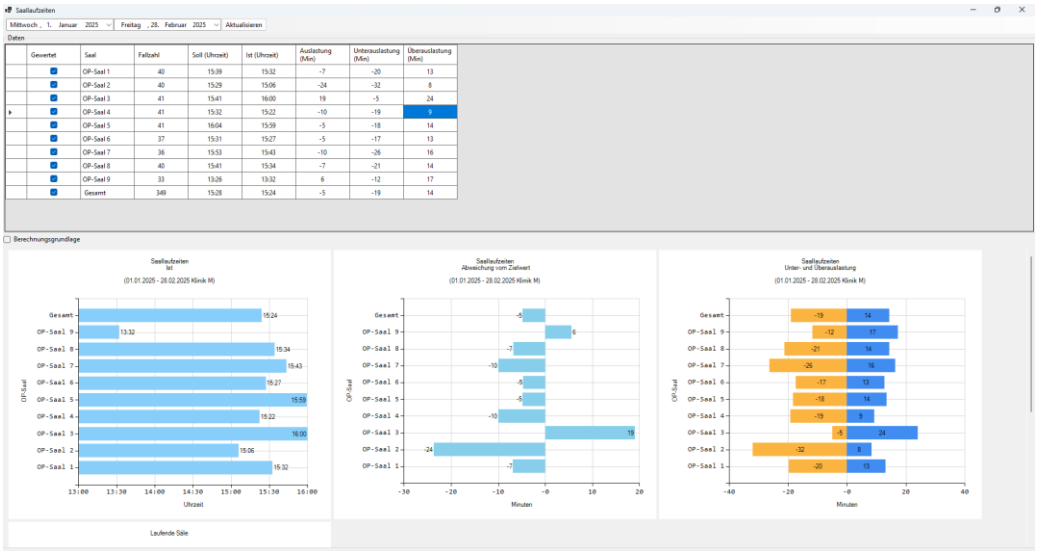
Auf der Karteikarte ‚Kumuliert' weist die Tabelle die kumulierten Werte für den

ausgewählten Zeitraum aus. Die Grafiken zeigen den Absolutwert, die Abweichung vom Zielwert und die mittlere Verzögerung. Die Verzögerung berechnet sich aus allen Verspätungen im Verhältnis zu allen Fällen und zeigt somit das hebbare Potential.

Auf der Karteikarte ‚Entwicklung' wird die zeitliche (monatliche) Entwicklung der Kennzahl ausgewiesen. Auf der Karteikarte ‚Rohdaten' werden die für die Berechnung berücksichtigten Rohdaten angezeigt. Als Rohdaten fungieren die im Tagescockpit ermittelten, validierten und kommunizierten Prozesszeiten.

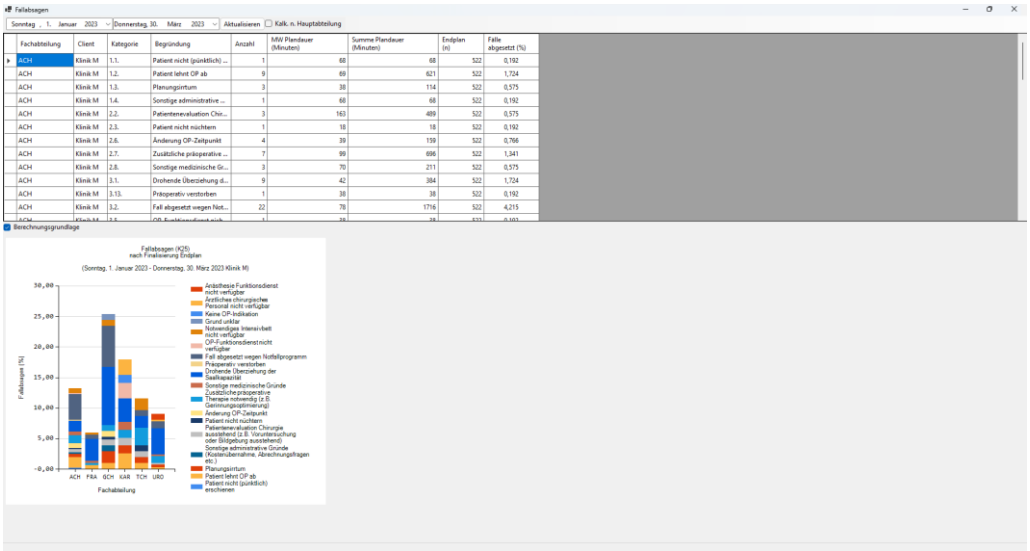
3.2.4 Saallaufzeiten

Die Kennzahl Saallaufzeiten fokussiert auf Unter- und Überauslastung am Ende der Kernbetriebszeit und kumuliert die Saallaufzeiten aus dem Tagescockpit.



3.2.5 Fallabsagen

Die Kennzahl Fallabsagen fokussiert auf Gründe für Fallabsagen und kumuliert die Fallabsagen aus dem Tagescockpit.

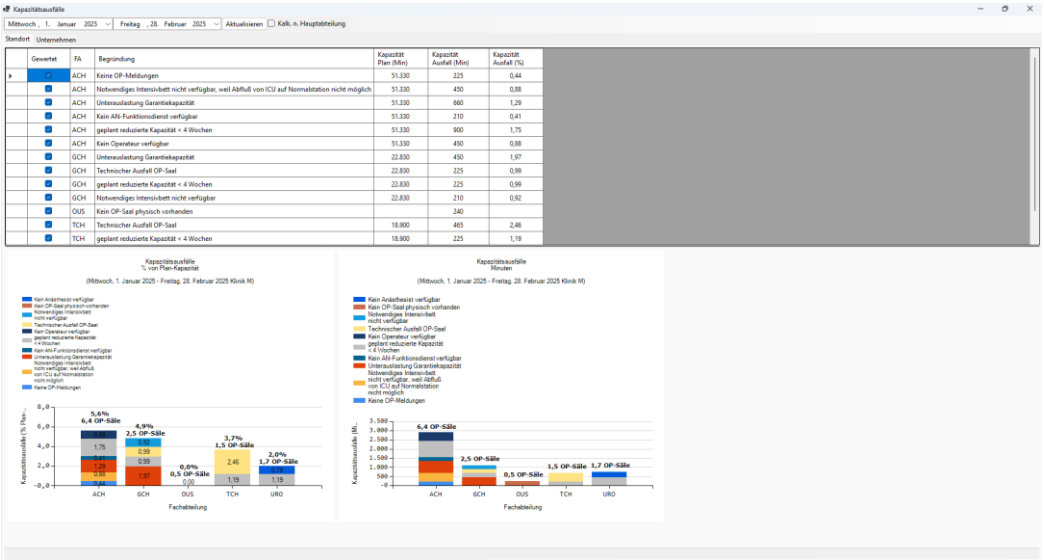


3.2.6 Notfallaufkommen

Die Kennzahl Notfallaufkommen fokussiert auf die Dringlichkeit der Eingriffe innerhalb und außerhalb der Kernbetriebszeit und kumuliert die Operationen aus der OP-Ablaufsteuerung. Auf den beiden Karteikarten ‚Anzahl‘ und ‚SNZ‘ finden sich jeweils entsprechende Auswertungen.

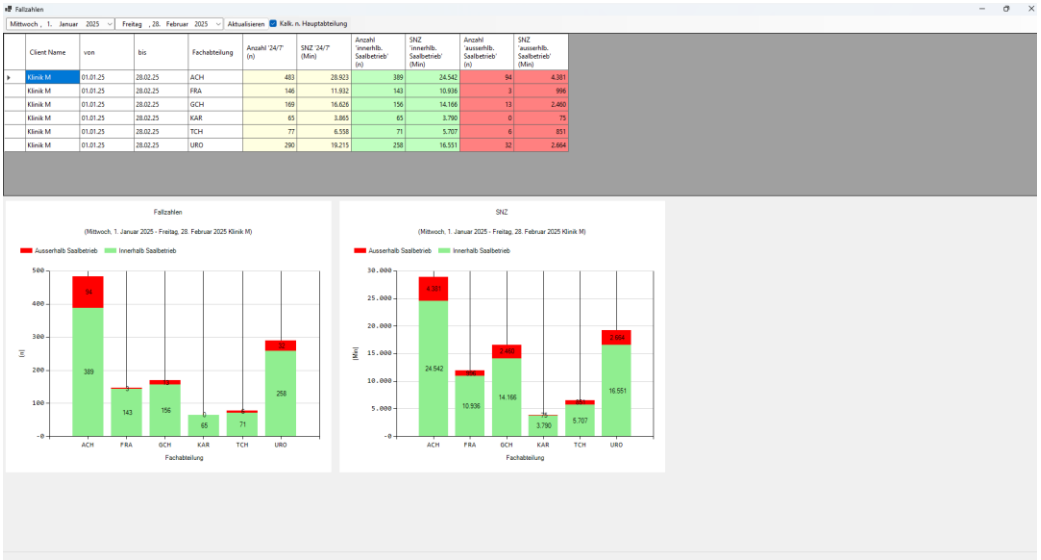
3.2.7 Kapazitätsausfälle

Die Auswertung für die Kapazitätsausfälle kumuliert aus dem Tagescockpit die Kapazitätsausfälle der Plankapazität innerhalb der Kernbetriebszeit. Sie ist von Bedeutung für die Berechnung der realisierten OP-Kapazität, also der OP-Kapazität, die aus der Plankapazität nach Kapazitätsänderungen entsteht.



3.2.8 Fallzahlen

Die Kennzahl Fallzahlen kumuliert die aus dem OP-Informationssystem importierten Daten zu Anzahl und SNZ innerhalb und außerhalb der Kernbetriebszeit.



3.2.9 Kapazitätssteuerung

Die Kapazitätsteuerung berechnet SNZ-Auslastung und Kapazitätsauslastung im Verhältnis zur geplanten und realisierten Kapazität. Die SNZ wird berechnet aus dem Intervall zwischen Schnitt und Naht. Die Kapazität wird berechnet aus dem Intervall SNZ zuzüglich etwaiger Wechselprozesse. Damit ineffiziente Wechselprozesse die Auslastung nicht künstlich erhöhen wird als Wechselprozess der Zielwert der Wechselprozesse und nicht die tatsächlichen Wechselprozesse bei der Berechnung zugrunde gelegt. D.h. vor dem Schnitt wird der Zielwert der ‚Wechselzeit Anästhesie' und der Zielwert ‚chirurgische Vorlauf' hinzugerechnet und nach der Naht wird der Zielwert ‚chirurgischer Nachlauf' angehängt. Es werden jedoch nur die Anteile der kalkulierten SNZ und Kapazität verwendet, die in der Kernbetriebszeit liegen.

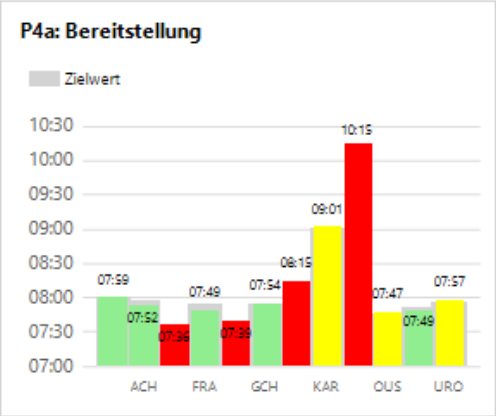
Aus den Unter- und Überauslastungen der geplanten und realisierten Kapazität werden in der Tabelle Vorschläge für die wöchentliche Anpassung der OP-Kapazität gemacht. Dabei wird für einen Standard Saal eine tägliche OP-Kapazität von 450 Minuten (08:00-15:30) angenommen. Die realisierte Kapazität ist die den operativen Fachabteilungen tatsächlich zur Verfügung gestellte Kapazität. Durch Filterung der Kapazitätsausfälle (Checkbox Begründung Ausfall operative Säle) nach Anbieter- und Nachfragerseite kann die Anpassung der OP-Kapazität für die Fachabteilungen transparent objektiviert werden. Eine Anpassung von -1,96 Standard OP-Sälen pro Woche in der TCH, die nach der realisierten Kapazität vorgeschlagen wird bedeutet, dass in der wöchentlichen geplanten Kapazität ca. 2 Standard-OP-Säle reduziert werden können. Da es keine ausreichenden Erfahrungen mit dieser Kennzahl gibt sollte das hebbare Potential zunächst mit 50% angenommen werden, also für

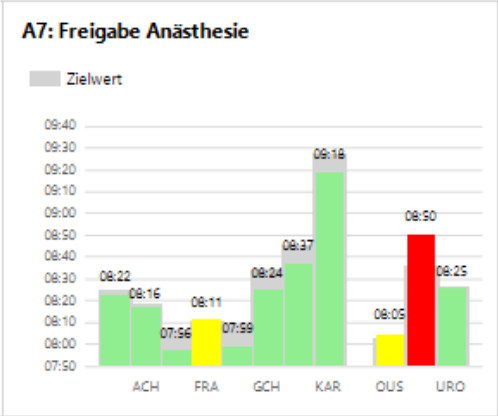
dieses Beispiel mit einer insgesamt Reduktion von einem Standard-OP pro Woche. Diese Reduktion könnte auch verteilt werden, wie z.B. zwei halbe Standard-OP-Säle pro Woche.

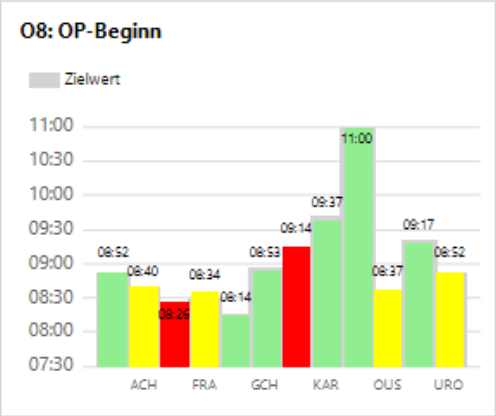
3.2.10 Monatscockpit

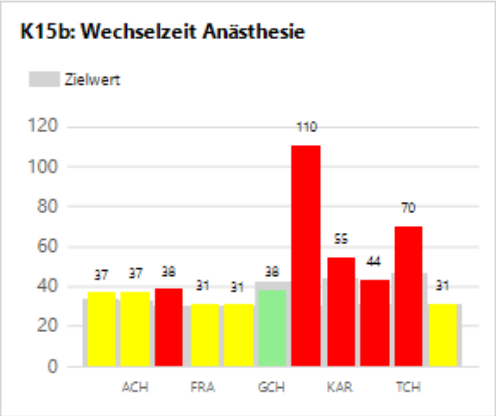
In diesem Menüpunkt können individualisierbare Standard Monatsberichte für einzelne Standorte geöffnet werde. Bei Kliniken mit mehreren Standorten können auch Vergleiche der einzelnen Standorte durch internes Benchmarking durchgeführt werden.

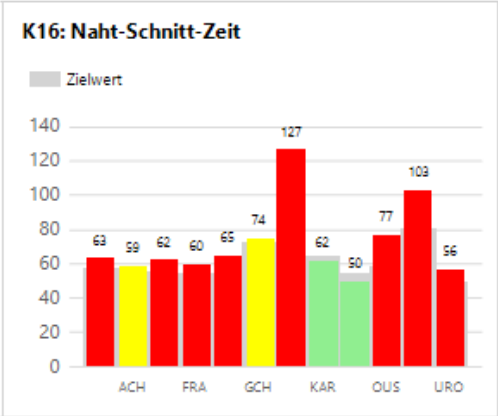
Monatscockpit - Klinik M: 01.01.2025 - 28.02.2025





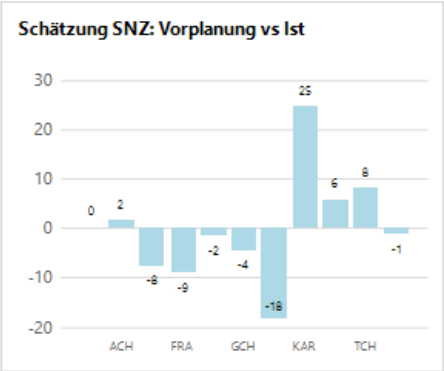


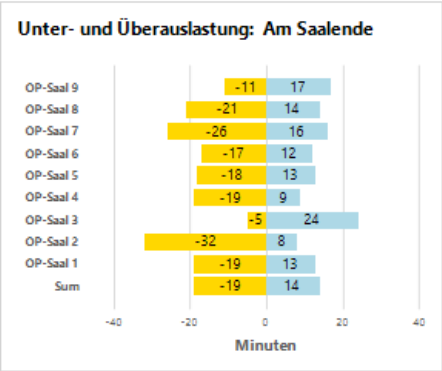


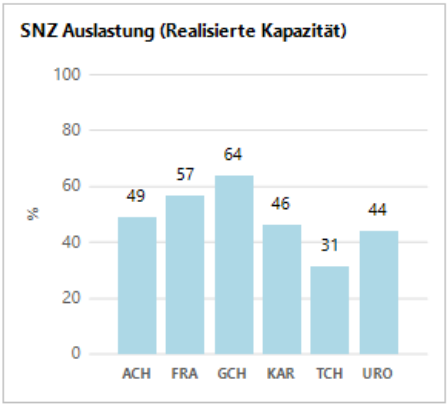


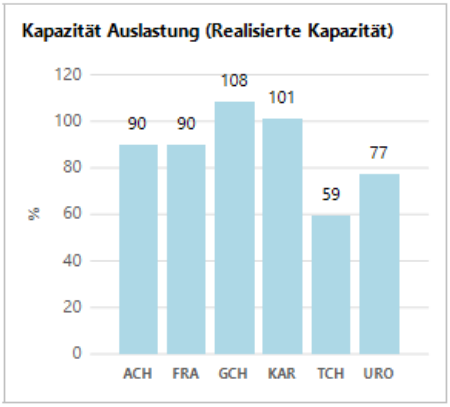
Prof. J. Hinz (mail@josehinz.de)

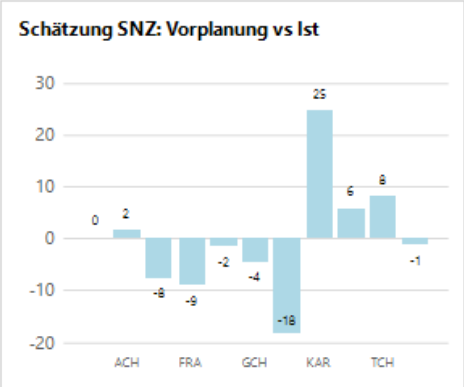
24.05.2025 16:22:36

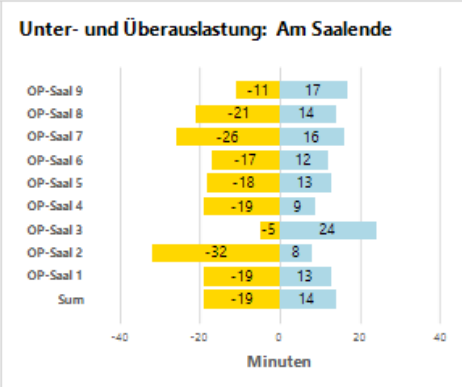

Schätzung SNZ: Vorplanung vs Ist
30
20
10
0
-10
-20
0
2
-8
-9
-2
-4
-18
25
6
8
-1
ACH
FRA
GCH
KAR
TCH

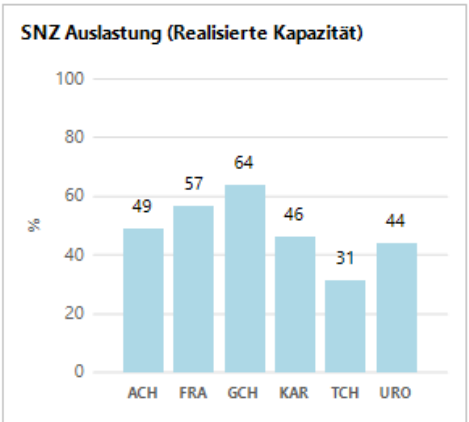

Unter- und Überauslastung: Am Saalende
OP-Saal 9 -11 17
OP-Saal 8 -21 14
OP-Saal 7 -26 16
OP-Saal 6 -17 12
OP-Saal 5 -18 13
OP-Saal 4 -19 9
OP-Saal 3 -5 24
OP-Saal 2 -32 8
OP-Saal 1 -19 13
Sum -19 14
-40
-20
0
20
40
Minuten

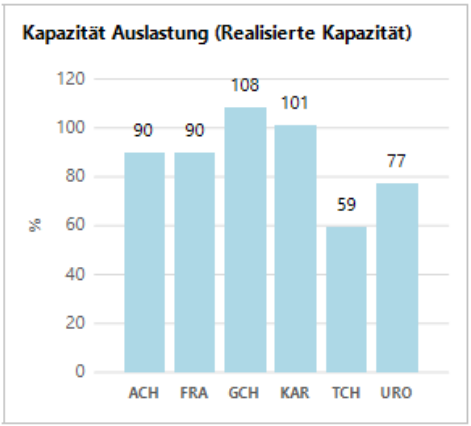

SNZ Auslastung (Realisierte Kapazität)
100
80
60
40
20
0
%
49
57
64
46
31
44
ACH
FRA
GCH
KAR
TCH
URO


Kapazität Auslastung (Realisierte Kapazität)
120
100
80
60
40
20
0
%
90
90
108
101
59
77
ACH
FRA
GCH
KAR
TCH
URO


Schätzung SNZ: Vorplanung vs Ist
30
20
10
0
-10
-20
0
2
-8
-9
-2
-4
-18
25
6
8
-1
ACH
FRA
GCH
KAR
TCH


Unter- und Überauslastung: Am Saalende
OP-Saal 9 -11 17
OP-Saal 8 -21 14
OP-Saal 7 -26 16
OP-Saal 6 -17 12
OP-Saal 5 -18 13
OP-Saal 4 -19 9
OP-Saal 3 -5 24
OP-Saal 2 -32 8
OP-Saal 1 -19 13
Sum -19 14
-40
-20
0
20
40
Minuten


SNZ Auslastung (Realisierte Kapazität)
100
80
60
40
20
0
%
49
57
64
46
31
44
ACH
FRA
GCH
KAR
TCH
URO


Kapazität Auslastung (Realisierte Kapazität)
120
100
80
60
40
20
0
%
90
90
108
101
59
77
ACH
FRA
GCH
KAR
TCH
URO

3.3 Extras

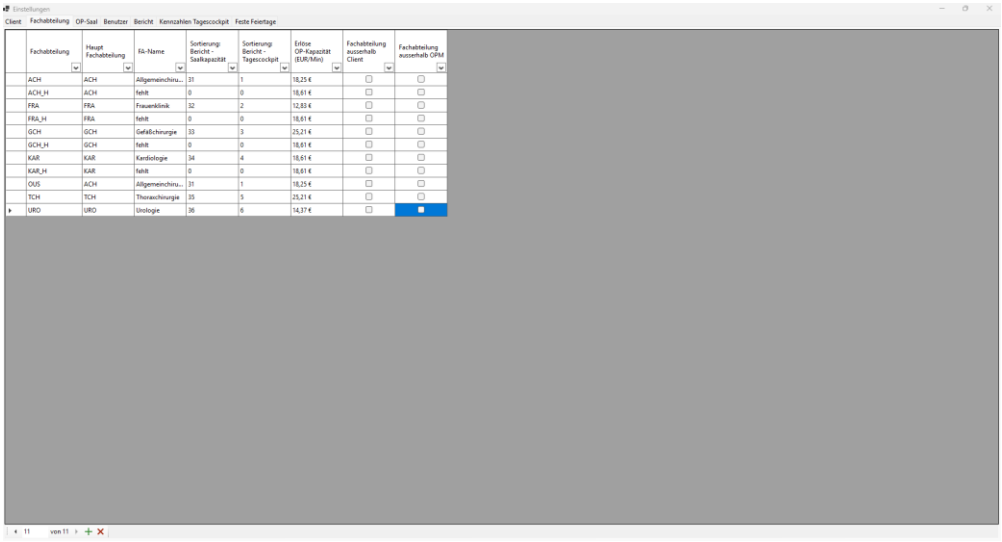
Im Menüpunkt Extras lassen sich Programmeinstellungen, Zielwerte und Saalallokationen festlegen.

3.3.1 Einstellungen

Zu den parametrisierbaren Einstellungen gehören Definitionen für

- Client
- Fachabteilung
- OP-Saal
- Benutzer
- Bericht
- Kennzahl Tagescockpit
- Feste Feiertage

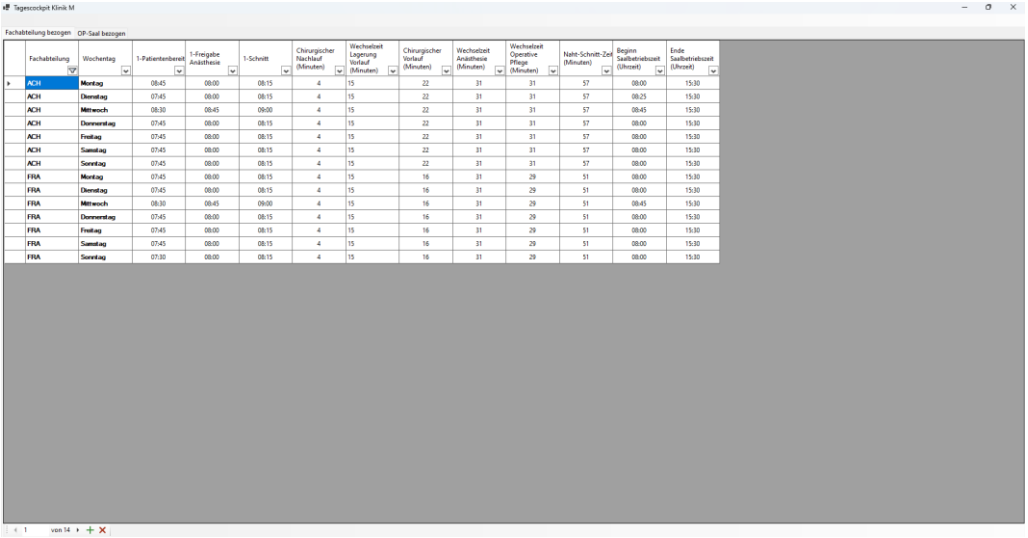
die auf der entsprechenden Karteikarte eingestellt werden können.



3.3.2 Zielwerte

Im Menüpunkt Zielwerte lassen sich für jeden Wochentag sowohl Fachabteilungsbezogene als auch Saalbezogene Zielwerte der perioperativen Prozesse festlegen. Diese Zielwerte

werden beim jeweiligen Datenimport aus dem OIS zugrunde gelegt und gelten dann für den jeweiligen Import.



Tagescockpit Klinik M

Fachabteilung bezogen | OP-Saal bezogen

Fachabteilung	Wochentag	1-Patientenbereit	1-Freigabe Anästhesie	1-Schnitt	Chirurgischer Nachlauf (Minuten)	Wechselzeit Lagerung Vorlauf (Minuten)	Chirurgischer Vorlauf (Minuten)	Wechselzeit Anästhesie (Minuten)	Wechselzeit Operative Pflege (Minuten)	Naht-Schnitt-Zeit (Minuten)	Beginn Saalbetriebszeit (Uhrzeit)	Ende Saalbetriebszeit (Uhrzeit)
ACH	Montag	08:45	08:00	08:15	4	15	22	31	31	57	08:00	15:30
ACH	Dienstag	07:45	08:00	08:15	4	15	22	31	31	57	08:25	15:30
ACH	Mittwoch	08:30	08:45	09:00	4	15	22	31	31	57	08:45	15:30
ACH	Donnerstag	07:45	08:00	08:15	4	15	22	31	31	57	08:00	15:30
ACH	Freitag	07:45	08:00	08:15	4	15	22	31	31	57	08:00	15:30
ACH	Samstag	07:45	08:00	08:15	4	15	22	31	31	57	08:00	15:30
ACH	Sonntag	07:45	08:00	08:15	4	15	22	31	31	57	08:00	15:30
FRA	Montag	07:45	08:00	08:15	4	15	16	31	29	51	08:00	15:30
FRA	Dienstag	07:45	08:00	08:15	4	15	16	31	29	51	08:00	15:30
FRA	Mittwoch	08:30	08:45	09:00	4	15	16	31	29	51	08:45	15:30
FRA	Donnerstag	07:45	08:00	08:15	4	15	16	31	29	51	08:00	15:30
FRA	Freitag	07:45	08:00	08:15	4	15	16	31	29	51	08:00	15:30
FRA	Samstag	07:45	08:00	08:15	4	15	16	31	29	51	08:00	15:30
FRA	Sonntag	07:30	08:00	08:15	4	15	16	31	29	51	08:00	15:30

1 von 14

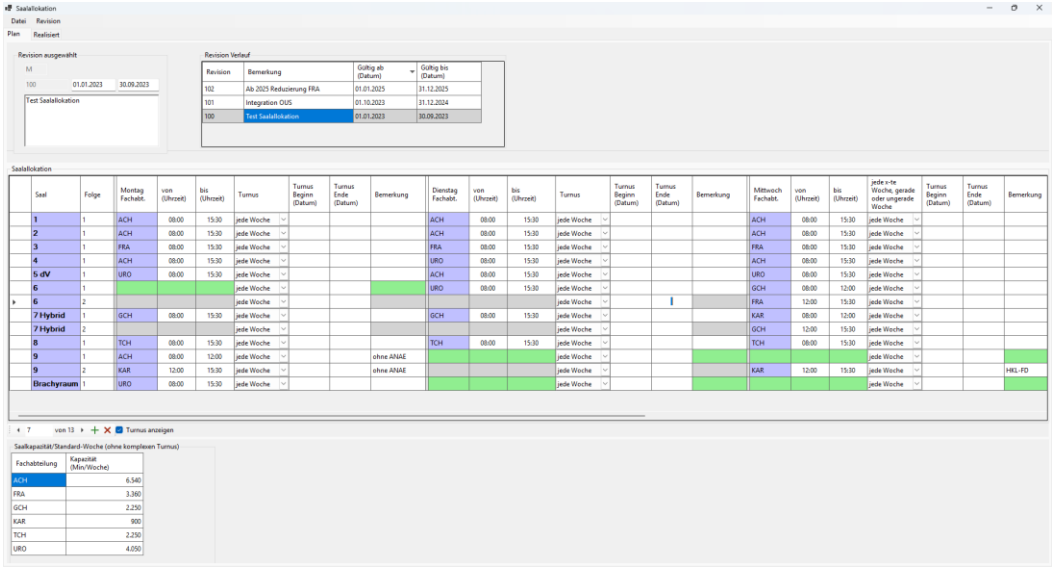
3.3.3 Saalallokation

Im Formular Saalallokation lässt sich eine revisionierbare Saalallokation verwalten. Hierzu kann unter Menüpunkt Revision eine Revision neu angelegt, kopiert, umbenannt, gelöscht oder gedruckt werden. In der Tabelle Saalallokation kann für jeden Wochentag die Kapazität nach Fachabteilung und OP-Saal vergeben werden. Komplexe Wochenrhythmen für die Saalallokation, wie

- jede Woche
- jede 2. Woche
- jede 3. Woche
- jede 4. Woche
- jede gerade Woche (Kalenderwoche)
- jede ungerade Woche (Kalenderwoche)
- jeder 1. Wochentag im Monat (z.B. jeder 1. Dienstag im Monat)
- jeder 2. Wochentag im Monat (z.B. jeder 2. Dienstag im Monat)

können eingestellt werden und erweitert werden.

Die Saalallokation und Wochenrhythmen, Anzahl der Wochen- und Werktage sowie Feiertage sind Berechnungsrundlage der jeweiligen geplante OP-Kapazität.



Eine neue Revision kann über den Menüpunkt Revision -> Neu angelegt werden. Durch Auswahl dieser neuen Revision kann die Revisionslaufzeit angepasst werden. Durch Klicken auf das + im Datensatzmarkierer der Saalallokation können Saalkapazitäten fachabteilungsbezogen angelegt werden.

3.4 Hilfe

Über den Menüpunkt lässt sich Kontakt zum Support herstellen, das Handbuch der Software ansehen oder bei Kliniken mit mehreren Standorten (Client) der Standort wechseln.

Literatur:

1. Bauer et al (2020) Glossar perioperativer Prozesszeiten und Kennzahlen Eine gemeinsame Empfehlung von BDA, BDC, VOPM, VOPMÖ, ÖGARI und SFOPM Anästh Intensivmed 2020;61:516–531
2. Hinz: Reporting in Welk/Bauer: OP-Management - Von der Theorie zur Praxis (Springer 2011)
3. Waeschle RM, Sliwa B, Jipp M, Pütz H, Hinz J, Bauer M: Leistungsentwicklung eines universitären OP-Bereichs nach Implementierung eines zentralen OP-Managements. Anaesthesist 2016 · 65:615–628
4. Hin: Mit Transparenz zu Effizienz: Berichtswesen und Reporting im OP-Management“ in Diemer, Taube, Ansorg, von Eiff (Hrsg.): Handbuch OP-Management (Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2015)
5. Hinz J (2021): Berichtswesen im OP-Management 2021 OP-Management up2date 2021; 1: 147-163, Thieme
6. Risikomanagement im OP 2023 in Euteneiner (Hrsg.): Handbuch klinisches Risikomanagement (2. Auflage)
7. Hinz J (2025): Berichtswesen im OP-Management - Durch Transparenz zur Effizienz KU Gesundheitsmanagement, 2025, Heft 02