mps Medizinische Planungssysteme

chemocompile®

Gebrauchsanweisung

Version 1.29

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 4
2. Allgemein 5
   2.1 Einführung 5
   2.2 Symbole & Farben 6
   2.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 9
   2.4 Sicherheitshinweise 10
   2.5 Hauptmenü 12
   2.6 Dynamischer Steuerungsbutton 14
   2.7 Rollen & Rechte 17
3. Neue Therapie 19
   3.1 Einführung 19
   3.2 Patient 20
   3.3 Protokoll 27
   3.4 Zyklus 31
   3.5 Modifikationen 50
   3.6 Therapiebezogene Informationen 51
   3.7 Station & Kostenstelle 52
   3.8 Lieferort 53
   3.9 Abschicken & Freigeben 54
4. Therapiepläne 59
   4.1 Einführung 59
   4.2 Therapieplan-Übersicht 60
   4.3 Kurvenblatt-Übersicht 81
5. Protokoll 99
   5.1 Einführung 99
   5.2 Protokoll-Bibliothek 100
   5.3 Neues Protokoll 104
   5.4 Protokollbaum 114
   5.5 Protokollsammlung 116
6. Verwalten 117
   6.1 Einführung 117
   6.2 Updates 118
   6.3 Substanzen 120
   6.4 Einheiten & Applikationen 127
   6.5 Station & Kostenstellen 129

6.6 Drucker 131
6.7 Lieferorte 134
6.8 Memoboxen 137
6.9 Über ChemoCompile 141
7. Werkzeuge 142
7.1 Einführung 142
7.2 Analysewerkzeug 143
7.3 Taschenrechner 146
8. Features & Zusatz-Module 150
8.1 Applikationsdokumentation 150
8.2 Therapieplatzplaner 162
9. Einstellungen 174
9.1 Einführung 174
9.2 Allgemein 175
9.3 Neue Therapie 176
9.4 Protokoll 179
9.5 Applikationsdokumentation 180
10. Produktinformationen 181
10.1 Einführung 181
10.2 Benutzeranforderungen 182
10.3 Technische Anforderungen 183
10.4 Endgeräte 184
10.5 Konformitätserklärung 185

1. Einleitung

chemocompile®

Effizientes Chemotherapie-Management

Das vorliegende Dokument ist die **Gebrauchsanweisung** der medizinischen Softwarelösung **ChemoCompile (bis Version 1.45)** und durch MPS – Medizinische Planungssysteme GmbH freigegeben.

Letzte Überarbeitung: Juni 2021, Version 1.29

Hinweis auf eIFU

Lesen Sie die nachfolgenden Gebrauchs- und Sicherheitsinformationen aufmerksam, bevor Sie die Software ChemoCompile nutzen.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Informationen der Gebrauchsanweisung ohne vorherige Ankündigung abzuändern. Die jeweils aktuelle Version kann über die Web-Adresse www.chemocompile.de unter dem Menüpunkt **ChemoCompile – Handbuch** heruntergeladen werden.

Verbot

Diese Gebrauchsanweisung darf ohne die schriftliche Zustimmung der MPS – Medizinische Planungssysteme GmbH weder in ihrer Gesamtheit noch in Teilen oder einer anderen Form dupliziert bzw. in eine andere Sprache übersetzt werden.

Kontaktdaten des Herstellers:

MPS – Medizinische Planungssysteme GmbH
Erbprinzenstr. 18, 79098 Freiburg im Breisgau

Telefon: 0 761 / 458 942-60
Web: www.chemocompile.de
E-Mail: info@chemocompile.de

© 2021 MPS – Medizinische Planungssysteme GmbH

2. Allgemein

2.1 Einführung

ChemoCompile ist eine Software zur Planung und Verwaltung von Chemotherapien im Bereich neoplastischer Erkrankungen. Bevor Sie ChemoCompile nutzen, lesen Sie die nachfolgenden Gebrauchs- und Sicherheitsinformationen bitte aufmerksam und beachten Sie diese ständig beim Umgang mit der Software.

ChemoCompile wurde von der MPS – Medizinische Planungssysteme GmbH in Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum Freiburg, Klinik für Innere Medizin I entwickelt und 2015 als Medizinprodukt der Klasse I nach Richtlinie 93/42/EWG registriert. Seither wird ChemoCompile von der MPS – Medizinische Planungssysteme GmbH vertrieben, gewartet und weiterentwickelt. Die Software bietet Instrumente zur integrativen Planung von Chemotherapien und deren Verwaltung im klinischen Kontext. Bei der Planung kann das medizinische Personal auf eine umfassende Protokolldatenbank zurückgreifen, um Therapieprotokolle anschließend auf die speziellen Bedürfnisse des einzelnen Patienten anzupassen.

Trotz der getroffenen Maßnahmen bleiben Risiken bestehen, dieses Gesamtrestrisiko wird durch die in der Risiko-Analyse gefundenen und durch das Risikomanagement behandelten Risiken definiert. Nach Bewertung aller Risiken durch die Risikoanalyse und das Risikomanagement, so wie auch die klinische Bewertung von ChemoCompile überwiegt der Nutzen gegenüber dem Gesamt-Rest-Risiko. Die Risiken sind akzeptabel und ChemoCompile wird freigegeben.

Hinweis

Im Folgenden wird zur besseren Lesbarkeit bei personenbezogenen Wörtern die männliche Sprachform verwendet. Dies soll explizit keine Benachteiligung eines anderen Geschlechts darstellen, sondern soll für eine sprachliche Vereinfachung als geschlechtsneutral verstanden werden.

Hinweis

Die folgenden Erklärungen und Darstellungen beziehen sich auf die Nutzung von ChemoCompile an einem Arbeits-Computer oder Notebook. Die Darstellung kann sich bei der Nutzung anderer Endgeräte ggf. unterscheiden.

2.2 Symbole & Farben

In dieser Gebrauchsanweisung werden die folgenden Symbole und Farben für Beispiele, Hinweise, Warnungen und Verbote genutzt:

Beispiel

Violett: Zeigt Beispiele an, welche eine mögliche Nutzung der Software ChemoCompile darstellen.

Hinweis

Blau: Zeigt wichtige Informationen an, welche vor, während oder nach der Nutzung der Software ChemoCompile zu berücksichtigen sind.

Achtung

Orange: Zeigt Warnungen an, um eine potentielle Gefährdung für Personen, Dinge oder die Software ChemoCompile zu vermeiden.

Verbot

Rot: Zeigt Handlungen an, welche untersagt sind, um eine direkte Gefährdung von Personen, Dingen oder der Software ChemoCompile abzuwenden.

2.2.1 Piktogramme

In der Software werden die folgenden Piktogramme verwendet:

Piktogramm	Bedeutung	Piktogramm	Bedeutung
	Benutzerwechsel		Benutzer abmelden
	Warnhinweis		Hinweis auf wichtige oder weiterführende Informationen
	Status erfolgreich		Status fehlgeschlagen
	Status ausstehend		Dynamischer Steuerungsbutton
	Neue Therapie erstellen		Kopie anlegen, duplizieren
	Folgezyklus erstellen		Bearbeiten, editieren
	Speichern		Abbrechen, löschen, zurücksetzen

Piktogramm	Bedeutung	Piktogramm	Bedeutung
	- Therapie abschicken - Protokoll-Freigabe anfordern		- Bestätigen, speichern - Protokoll für Neue Therapie verwenden
	Freigeben		Freigabe aufheben
	Stornieren		Korrektur, Stornokorrektur
	PDF-Dokument erstellen		Als Protokoll-Vorlage verwenden
	Protokoll archivieren		Protokoll exportieren
	Label drucken		Rezept drucken
	Bereitstellung kontrollieren		Applikation dokumentieren
	Taschenrechner		Zurück, gehe zu (z.B. zur Kurvenblatt-Übersicht)
	Kalender, Datum		Listen-Ansicht
	Suchfunktion		Liste sortieren (z.B. in der Therapieplan-Übersicht)
	Patient		Patienten-Verknüpfung
	- Hinzufügen (z.B. Medikation, Station) - Hinzugefügter Inhalt (z.B. bei Protokollvergleichen, Updates)		- Entfernen (z.B. Protokoll aus einer Protokollsammlung) - Entfernter Inhalt (z.B. bei Protokollvergleichen, Updates)
	Element einfügen, zur Liste hinzufügen (z.B. Einheit, Substanz)		Element entfernen
	- Eine Position höher einordnen - Aufsteigend sortiert		- Eine Position tiefer einordnen - Absteigend sortiert
	Zurück, Datum ein Tag früher		- Vor, Datum ein Tag später - Details ansehen (z.B. eGFR-Vergleichswerte, Substanzen)
	Checkbox nicht gesetzt		Checkbox gesetzt
	Substanzspezifische Memobox		Zugang zur Protokoll-Bibliothek
	Altersabhängige Basisdosierung		Element löschen (z.B. Medikation, Einheit, Kostenstelle)

Piktogramm	Bedeutung	Piktogramm	Bedeutung
	Morgens		Mittags
	Abends		Nachts
	Therapieplatzplaner		Tagesnotiz
	Postkasten ohne Behandlungstermine		Postkasten mit Behandlungsterminen
	Konfigurieren (z.B. beim Therapieplatzplaner)		Aktualisieren (z.B. beim Therapieplatzplaner)
	Drucken (z.B. Tagesübersicht beim Therapieplatzplaner)		Apotheken Zuordnung
	Zyklus sperren		Zyklus entsperren
	Protokollordner		Geöffneter Protokollordner (Editiermodus)
	Neuen Protokollordner anlegen		Protokoll
	Vorschau (z.B. beim Protokoll-Editor)		Alle Updates übernehmen (z.B. bei Substanzen, Memoboxen)
	- Substanzersetzungsfeature - Wechsel Protokolltage, Datum		CE-Kennzeichnung
	Substanz aus externer Datenbank		Produkt Zuordnung (bei Substanzen aus externer Datenbank)
	Kursiv		Fett
	Unterstrichen		- Summendosis - Sonderzeichen
	Hochgestellt		Tiefgestellt
	Neue Spalte		Neue Zeile
	Spalte löschen		Zeile löschen
	Spalten zusammenführen		Zeilen zusammenführen
	Spalte trennen		Zeile trennen

2.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die medizinische Softwarelösung ChemoCompile wurde zur Planung und Verwaltung von zytostatischen Chemotherapien im klinischen Umfeld entwickelt und ist für diesen Nutzungsrahmen als Medizinprodukt Klasse I nach Richtlinie 93/42/EWG registriert.

Verbot

Die Software ist nicht für anderweitige Formen der medikamentösen Therapie von Patienten bzw. für andere Applikationsformen im generellen Sinne geeignet und zugelassen.

2.4 Sicherheitshinweise

Achtung

Eine Zytostatikatherapie birgt letale Risiken, weshalb die Anwendung nur durch erfahrene Onkologen und entsprechend ausgebildetes Pflegepersonal erfolgen darf.
Die mit ChemoCompile geplanten Chemotherapien müssen jeweils vor Anwendung nochmals überprüft und der klinischen Situation angepasst werden.

Hinweis

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung daher aufmerksam und befolgen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise, den bestimmungsgemäßen Gebrauch sowie die zulässigen Umgebungsvariablen, um Risiken zu reduzieren, welche mit der Planung und Verwaltung von Chemotherapien einhergehen können.

Achtung

Für die sichere Nutzung von ChemoCompile ist es erforderlich, dass die umgebende IT-Infrastruktur als auch angebundene Hard- und Softwarekomponenten (z.B. Server, Klinikinformations-, Labor-, Apothekensysteme) ausreichend leistungsfähig und auf einem technisch sowie sicherheitstechnisch aktuellen Stand sind. Dies setzt eine regelmäßige Wartung aller betroffenen Komponenten im Rahmen der jeweils vorgesehenen Intervalle voraus. Hierdurch kann das Risiko reduziert werden, dass Therapieprozesse z.B. aufgrund verzerrter Darstellungen und eingeschränkter Dienstnutzung ins Stocken geraten. Weiter kann eine technisch unsichere IT-Umgebung (Virenbefall, Trojaner, Denial-of-Service, Man-in-the-Middle etc.) zu falsch dargestellten Ergebnissen führen. Daher darf ChemoCompile nur mit explizit freigegebenen Browsern – jeweils in einer Version ohne bekannte Sicherheitslücken – genutzt werden. Eine unsichere IT-Umgebung kann im Zusammenhang mit ChemoCompile zudem zur Verletzung der Privatsphäre der Patienten führen (z.B. nicht vertrauenswürdige Übertragung von Patientendaten durch Schadsoftware). Jeder Benutzer ist daher angehalten, eigenständig Maßnahmen zu ergreifen, um für die Nutzung von ChemoCompile eine technisch aktuelle und sichere IT-Infrastruktur zu gewährleisten und regelmäßig Sicherungskopien der Software und der generierten Daten zu erstellen.

Achtung

Nach der Installation des Programms sowie dem Einspielen von Updates (Software & Protokollbestand) sind jeweils vom Benutzer Plausibilitäts-, Vollständigkeits- und Korrektheitstests für die von ChemoCompile generierten Ergebnisse durchzuführen, um mögliche Probleme vor dem Produktivbetrieb aufzudecken. Hierdurch kann beispielsweise das Risiko eines stockenden Therapieprozesses oder ungewollter Mehrfachbestellungen aufgrund falscher Rollenzuweisung (Arzt, Pflege, Apotheke etc.; siehe Kapitel Rollen & Rechte) oder fehlerhafter Statusanzeigen reduziert werden (Medikationsanforderung fälschlich als „abgeschickt“ bzw. „nicht abgeschickt“ markiert etc.). Im Rahmen dieser Testläufe gilt es auch zu prüfen, ob über Drittsysteme bezogene Daten korrekt übernommenen werden (z.B. Patientendaten aus einem Klinikinformationssystem), um zu vermeiden, dass unpassende Therapien oder falsch berechnete Dosen verordnet werden. Bei Anschluss eines Klinik- oder Praxisinformationssystems muss zudem überprüft werden, ob bei der Therapieplanung das manuelle Ändern von Patientenstammdaten gesperrt ist (ausgenommen „Größe“, „Gewicht“, „Serumkreatinin“), um ein versehentliches Ändern der Daten durch den Benutzer zu verhindern.

Achtung

Während der Anforderung patientenindividueller Medikationen als auch vor deren Applikation sind die von ChemoCompile generierten Ergebnisse jeweils vom verantwortlichen Arzt auf Vollständigkeit, Korrektheit und Angemessenheit hin zu prüfen, auf die klinische Situation anzupassen und explizit zu bestätigen (ergänzend zur Kontrolle durch diesen einen Benutzer wird ein Vier-Augen-Prinzip empfohlen).
Hierdurch können insbesondere folgende Risiken reduziert werden:

- Patienten erhalten falsche Medikationsdosierung, z.B. Über-/Unterdosierung aufgrund
  a. nicht berücksichtigter Nieren-/Leberinsuffizienz trotz expliziter Hinweise,
  b. fehlerhafter manueller Eingaben bzw. Berechnungen und/oder
  c. überschrittener Lebenssummendosis einer potentiell letalen Substanz trotz expliziter Hinweise.
- Auftreten von Komplikationen während der Behandlung aufgrund nicht berücksichtigter Wechselwirkung zwischen Medikamenten bzw. Dosierungen z.B. aufgrund
  a. zusätzlich manuell eingefügter Medikamente durch das medizinische Personal und/oder
  b. falscher, manuell eingefügter Anweisungen im Freitextfeld durch das medizinische Personal.
- Falsche/fehlerhafte Therapie, z.B. in Folge eingeschränkter Systemerreichbarkeit oder falscher Ergebnisdarstellung aufgrund bösartiger Datenmanipulation oder Datendiebstahls.

Hinweis

ChemoCompile unterstützt diese Kontrollprozesse anhand zahlreicher Hinweise innerhalb der Software (Abweichungen von Größen- & Gewichtsangaben zwischen Therapiezyklen eines Patienten, verbleibende Menge bis zum Erreichen der zulässigen patientenindividuellen Summendosis einer potentiell letalen Substanz, zugrundegelegte Berechnungsformeln etc.).

Hinweis

Der reibungslose Betrieb von ChemoCompile erfordert über die gesamte Nutzungszeit hinweg eine permanente Wartung der Software als auch der genutzten Schnittstellen (z.B. zum Klinikinformations-, Apotheken- oder Laborsystem).
Regelmäßig werden im Zuge der Wartung und Pflege der Software Updates zur Verfügung gestellt, welche neben Aktualisierungen und technischen Verbesserungen auch funktionale Erweiterungen der Software beinhalten.

Achtung

Die Verantwortung über die berechnete, bestellte und schließlich applizierte Medikation obliegt jedoch einzig dem verantwortlichen Arzt – ChemoCompile unterstützt lediglich das medizinische Personal bei der Planung und Verwaltung patientenindividueller Chemotherapien.

Achtung

Zur Minimierung der genannten und weiteren – durch fehlerhafte Bedienung – resultierenden Risiken, ist die Nutzung der Software ausschließlich den zugelassenen und zugleich hinreichend geschulten Benutzergruppen vorbehalten!

2.5 Hauptmenü

Über das ChemoCompile Hauptmenü können die verschiedenen Funktionalitäten und Module des ChemoCompiles angesteuert werden.

> **Achtung**
>
> Die angezeigten Menüpunkte unterscheiden sich je nach zugeordneten Benutzer-Rollen & -Rechten!

> **Hinweis**
>
> Im Hauptmenü wird angezeigt, welcher Benutzer derzeit in ChemoCompile angemeldet ist.

2.5.1 Benutzerwechsel

Über die Schaltfläche **Benutzerwechsel** (im Hauptmenü rechts neben dem Benutzernamen) kann der aktuelle Benutzer geändert werden.

> **Hinweis**
>
> Nach Eingabe des neuen Benutzernamens und Passwortes wird in ChemoCompile dieselbe Seite wie vor dem Benutzerwechsel angezeigt.

> **Beispiel**
>
> Ist der Therapieplan eines Patienten geöffnet, wird dieser nach dem Benutzerwechsel wieder angezeigt.

2.5.2 Benutzer abmelden

Des Weiteren ist es möglich, einen Benutzer über die Schaltfläche **Abmelden** (im Hauptmenü rechts) auszuloggen.

> **Hinweis**
>
> Wird nach dem Abmelden ein Benutzer angemeldet, öffnet sich als Startseite immer die Therapieplan-Übersicht (unabhängig davon, welche Seite zuletzt in ChemoCompile geöffnet war).

2.5.3 Menüpunkte

Die ChemoCompile Standard-Funktionalitäten umfassen:

- Neue Therapie
- Therapiepläne
- Protokoll
- Verwalten
- Werkzeuge

Zusätzlich zu den Standard-Funktionalitäten können Zusatz-Module erworben und im Hauptmenü angezeigt werden:

- Therapieplatzplaner

Zusätzliche Features und Module können über die globalen Einstellungen freigeschaltet werden.

2.6 Dynamischer Steuerungsbutton

In ChemoCompile werden grundlegende Funktionen über den **dynamischen Steuerungsbutton** ausgeführt.

Der dynamische Steuerungsbutton steht mit den jeweiligen Aktionen bei der Planung Neuer Therapien, bei den Therapieplänen, den Kurvenblättern und den Protokollen zur Verfügung.
Der dynamische Steuerungsbutton wird bei den entsprechenden Seiten im unteren rechten Bildbereich angezeigt.
Die verfügbaren Funktionen werden durch Klick auf den **dynamischen Steuerungsbutton** angezeigt.

> **Achtung**
>
> Die zur Verfügung stehenden Aktionen des dynamischen Steuerungsbuttons unterscheiden sich je nach zugeordneten Benutzer-Rollen & -Rechten sowie der aktuell geöffneten Seite!

Über **Abbrechen** wird die aktuelle Eingabe ohne Übernahme der Angaben/ Änderungen beendet. Dies betrifft die Bearbeitung einer Neuen Therapie, eines Kurvenblattes oder eines Protokolls.

Über **Abschicken** wird die Therapieplanung einer Neuen Therapie fertiggestellt.
(Ist das Vier-Augen-Prinzip in den globalen Einstellungen aktiv, muss die Therapie danach von einer zweiten Person freigegeben werden!)
Über **Freigabe anfordern** werden Protokolle in den Status "Freigabe angefordert" gesetzt.

Über **Als Vorlage** kann ein Protokoll als Grundlage für ein Neues Protokoll herangezogen werden.

Über **Archivieren** kann ein nicht benötigtes Protokoll in den Status "Archiviert" gesetzt werden.
(Der Status "Archiviert" kann durch Bearbeiten des Protokolls aufgehoben werden.)

Über **Bearbeiten** kann ein Therapieplan, ein Kurvenblatt oder ein Protokoll bearbeitet werden.
(Die Bearbeitung eines Therapieplans ist nur möglich, so lange eine Therapie noch nicht freigegeben ist. Nach der Freigabe können Änderungen nur über die Kurvenblätter durchgeführt werden.)

Über **Bereitstellung kontrollieren** können die zu applizierenden Chemo-Zubereitungen überprüft und die Kontrolle dokumentiert werden.
(Die Bereitstellung der Chemomedikationen kann nur kontrolliert werden, wenn die Applikationsdokumentation für die entsprechende Station aktiviert ist und "Bereitstellung kontrollieren" in den globalen Einstellungen aktiviert wurde.)

Über **Dokumentieren** kann die Applikation der Chemo- und Begleitmedikationen dokumentiert werden.
(Die Dokumentation der Chemo- und Begleitmedikationen kann nur durchgeführt werden, wenn die Applikationsdokumentation für die entsprechende Station aktiviert ist.)

Über **Folgezyklus anlegen** kann für den geöffneten Therapieplan ein Folgezyklus geplant werden.

Über **Freigabe aufheben** wird die Freigabe eines Kurvenblattes zurückgesetzt.
(Das Kurvenblatt muss dann vor der Applikation der Chemomedikationen erneut freigegeben werden.)

Über **Freigeben** kann eine Neue Therapie, ein Kurvenblatt oder ein Protokoll freigegeben werden.
(Neue Therapien können nur freigegeben werden, wenn das Vier-Augen-Prinzip in den globalen Einstellungen aktiviert ist.)

Über **Kopie anlegen** kann eine Kopie des geöffneten Therapieplans erstellt werden. Anhand dieser Kopie kann eine neue Therapie für den Patienten geplant werden.

Über **Label drucken** können über das Kurvenblatt Etiketten für Begleitmedikationen gedruckt werden.
(Das Drucken der Etiketten ist nur möglich, wenn der Labeldruck in den globalen Einstellungen aktiviert wurde.)

Über **Löschen** kann ein Therapieplan im Status "In Bearbeitung" aus der Therapieplan-Übersicht gelöscht werden.
(Therapien, welche im Status "Abgeschickt" oder "Freigegeben" sind, können nicht gelöscht werden. Diese Therapiepläne müssen stattdessen storniert werden.)

Über **PDF** kann ein Therapieplan, ein Kurvenblatt oder ein Protokoll als PDF-Datei angezeigt werden.
(Über das PDF kann z.B. das benötigte Dokument (erneut) ausgedruckt werden.)

Über **Rezept drucken** kann ein Rezeptdruck für die Medikationen eines Kurvenblattes gestartet werden.

Über **Speichern** oder **Zwischenspeichern** kann die Bearbeitung einer Neuen Therapie, eines Kurvenblattes oder eines Protokolls gespeichert werden.
(Eine neue Therapie kann erst nach Angabe der Patienten ID gespeichert werden.
Ein Protokoll kann erst nach Angabe des Protokollnamens gespeichert werden.)

Über **Stornieren** kann ein Kurvenblatt oder ein Therapieplan (im Status "Abgeschickt" oder "Freigeben") storniert werden, wenn die Therapie (z.B. aufgrund des Patientenzustandes) abgesagt werden muss.
(Stornierte Therapiepläne verbleiben zur Nachvollziehbarkeit der Gesamttherapie in der Therapieplan-Übersicht.)

Über **Stornokorrektur** kann ein unabsichtlich stornierter Therapietag wiederhergestellt werden, wenn der entsprechende Therapietag vor dem Stornieren bereits freigegeben war.
(Die entsprechenden Therapietage werden auf den Kurvenblatt-Status "Freigegeben" zurückgesetzt.)

Über **Verwenden** kann ein Protokoll zur Planung einer Neuen Therapie eingesetzt werden.
(Im Formular der Therapieplanung sind die Therapiedaten des Protokolls dann bereits automatisch ausgefüllt.)

2.7 Rollen & Rechte

Die Verwendung der Funktionalitäten wird in ChemoCompile über Benutzer-Rollen und -Rechte gesteuert.

> **Hinweis**
>
> Jedem Benutzer ist entsprechend seiner Qualifikation eine Rolle zuzuteilen.

Standardmäßig werden als Voreinstellung mit ChemoCompile die Rollen Pflege, Arzt, Oberarzt, Apotheke und Administrator ausgeliefert.

Den unterschiedlichen Rollen sind bestimmte Benutzer-Rechte zugeordnet.

> **Hinweis**
>
> Über die zugeordneten Rechte wird gesteuert, welche Aktionen für die Benutzer-Rolle möglich sind.

> **Achtung**
>
> Die angezeigten Menüpunkte im Hauptmenü sowie die Aktionen des dynamischen Steuerungsbuttons entsprechen den Aufgaben der jeweiligen Rolle. Sie unterscheiden sich daher je nach zugeordneten Rollen und Rechten!

Im Folgenden wird erläutert, welche Rechte standardmäßig für die unterschiedlichen Rollen vorgesehen sind und als Voreinstellung mit ChemoCompile ausgeliefert werden.

> **Hinweis**
>
> Die den Rollen zugeordneten Rechte können über die globalen Einstellungen an die individuellen Bedürfnisse im Umgang mit der Software angepasst werden. Zudem können weitere Rollen definiert werden.

> **Achtung**
>
> Da die Rollen und Rechte angepasst werden können, können sich die tatsächlichen Rollen/Rechte ggf. von den hier beschriebenen unterscheiden!

2.7.1 Pflege

Die Rolle der Pflege umfasst das Lesen der Therapiepläne sowie der Protokolle.

Zusätzlich können durch die Pflege bei aktivierter Applikationsdokumentation die Bereitstellung und die Applikation der Medikationen dokumentiert werden.

Bei aktiviertem Therapieplatzplaner kann dieser durch die Pflege gelesen und bearbeitet werden.

2.7.2 Arzt

Die Rolle des Arztes umfasst das Planen Neuer Therapien sowie die Bearbeitung und die Freigabe der Kurvenblätter.

Zusätzlich können bei aktivierter Applikationsdokumentation die Bereitstellung und die Applikation der Medikationen dokumentiert werden.

Bei aktiviertem Therapieplatzplaner kann dieser gelesen und bearbeitet werden.

2.7.3 Oberarzt

Die Rolle des Oberarztes beinhaltet das Planen Neuer Therapien.
Ist das Vier-Augen-Prinzip in den globalen Einstellungen aktiviert, können zudem Therapien freigegeben werden.
Der Rolle ist das Notfallrecht zugeteilt. Damit kann beim Vier-Augen-Prinzip, falls dringend erforderlich, eine selbst abgeschickte Therapie freigegeben werden.
Über die Rolle des Oberarztes können Kurvenblätter bearbeitet und freigegeben werden.

Des Weiteren können Protokolle, Memoboxen und Substanzen bearbeitet und neu angelegt werden.

Zusätzlich können bei aktivierter Applikationsdokumentation die Bereitstellung und die Applikation der Medikationen dokumentiert werden.

Bei aktiviertem Therapieplatzplaner kann dieser gelesen und bearbeitet werden.

2.7.4 Apotheke

Die Rolle der Apotheke beinhaltet das Lesen der Therapiepläne.

Zusätzlich können durch die Apotheke Protokolle bearbeitet und neu angelegt werden.

Außerdem können Substanzen unter Verwalten bearbeitet, neu angelegt und gelöscht werden.

2.7.5 Administrator

Die Rolle des Administrators umfasst standardmäßig alle Aktionen in ChemoCompile.

Die Rolle beinhaltet das Planen Neuer Therapien.
Ist das Vier-Augen-Prinzip in den globalen Einstellungen aktiviert, können zudem Therapien freigegeben werden.
Dem Administrator ist das Notfallrecht zugeteilt. Damit kann beim Vier-Augen-Prinzip, falls dringend erforderlich, eine selbst abgeschickte Therapie freigegeben werden.
Außerdem können Kurvenblätter bearbeitet und freigegeben werden.

Über die Rolle des Administrators können Protokolle bearbeitet und neu angelegt werden.

Unter Verwalten können Substanzen, Stationen & Kostenstellen, Drucker und Memoboxen bearbeitet, neu angelegt und ggf. gelöscht werden.

Des Weiteren kann ein Administrator über das Analysewerkzeug Auswertungen über die verordneten Therapien und Protokolle erstellen.

Zusätzlich können bei aktivierter Applikationsdokumentation die Bereitstellung und die Applikation der Medikationen dokumentiert werden.

Bei aktiviertem Therapieplatzplaner kann dieser gelesen und bearbeitet werden.

3. Neue Therapie

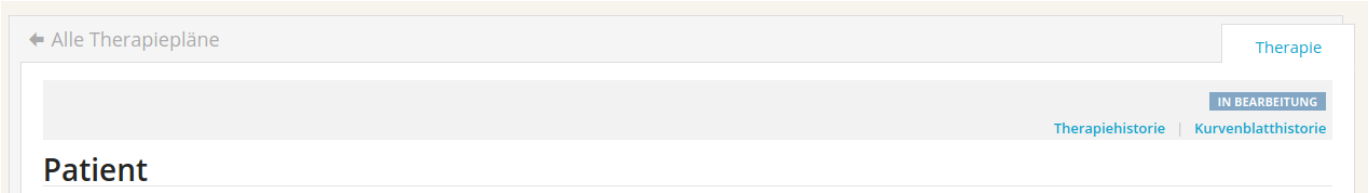
3.1 Einführung

Über **Neue Therapie** kann eine neue Chemotherapie für einen Patienten angelegt und geplant werden. Dabei wird ein leeres Formular geladen, welches im weiteren Verlauf ausgefüllt wird.

In ChemoCompile kann eine neue Therapie über mehrere Wege geöffnet werden:

- Im ChemoCompile Hauptmenü wird **Neue Therapie** ausgewählt
- Über die Therapieplan-Übersicht wird für einen Therapieplan die Aktion **Neue Therapie** ausgewählt
- Ausgehend von der Patientenansicht (bei angeschlossenem Klinik-/Praxisinformationssystem)
- Ausgehend von einem Protokoll in ChemoCompile
- Als Kopie oder Folgezyklus einer bestehenden Therapie

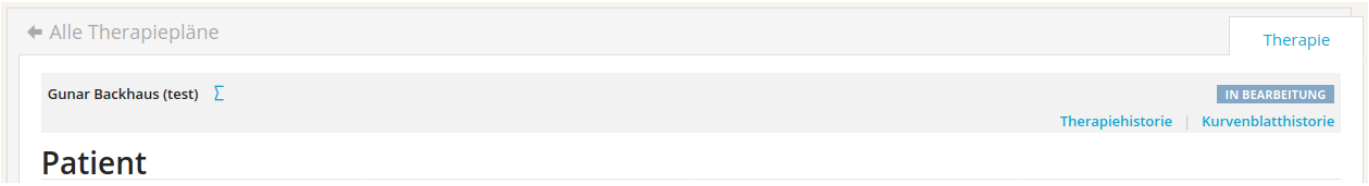
Im oberen Bereich der Therapieplanung kann über die Schaltfläche **Alle Therapiepläne** zur Therapieplan-Übersicht gewechselt werden.



Achtung

Wird die Seite zur Therapieplanung durch Klick auf **Alle Therapiepläne** oder über das Hauptmenü verlassen, gehen alle bisherigen Angaben zur Therapieplanung verloren!

Ist bereits ein Patient ausgewählt, können über den Kopf der Therapieplanung Details zur bisherigen Therapie des Patienten abgerufen werden.

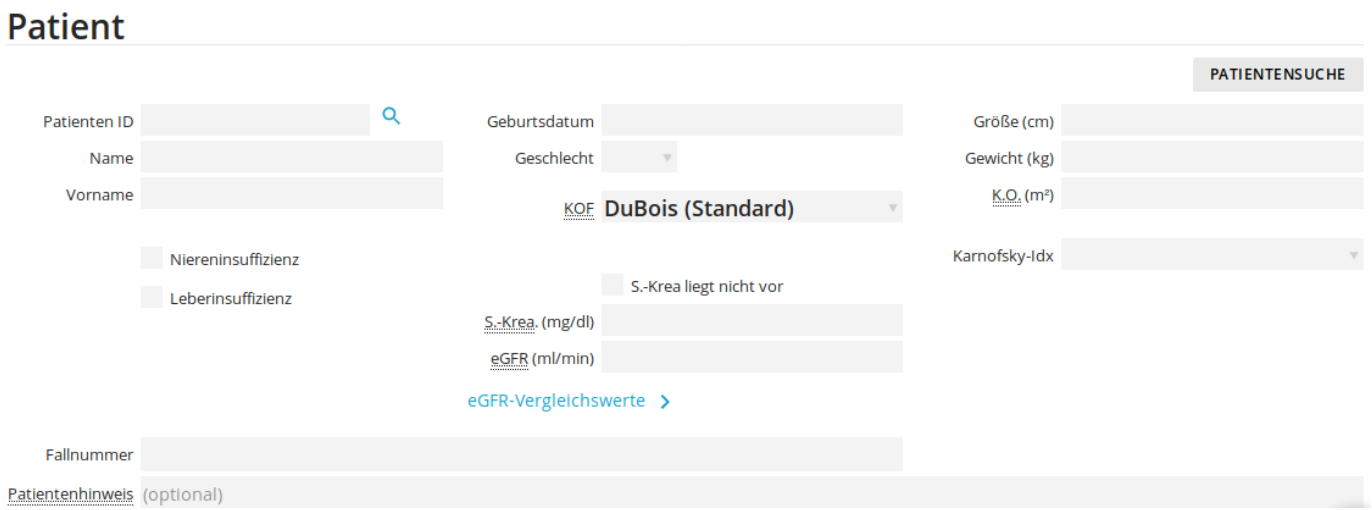


Über das blaue Summenzeichen hinter dem Patientennamen kann die Summendosis geöffnet werden (beschrieben unter Neue Therapie - Zyklus).

Zudem können die Therapiehistorie sowie die Kurvenblatthistorie des Patienten eingesehen werden. Durch Klick auf die entsprechende Schaltfläche öffnet sich ein neues Browsertab mit der Therapiehistorie/Kurvenblatthistorie des Patienten.

3.2 Patient

Im Bereich Patient werden die Stammdaten des Patienten angegeben.



Bei Eingabe der Patienten ID werden die Patientendaten automatisch abgerufen. Voraussetzung hierfür ist ein angeschlossenes Klinik-/ Praxisinformationssystem. Dabei werden Name, Vorname, Geburtsdatum, Geschlecht und falls vorhanden der Serumkreatinin-Wert ergänzt.

Hinweis

In ChemoCompile ist als Geschlecht nur "männlich" (M) oder "weiblich" (W) gültig.
Das liegt daran, dass die Angabe des Geschlechts als Berechnungsgrundlage für die eGFR benötigt wird. Die eGFR-Formeln rechnen mit einem Faktor für "männlich" oder "weiblich" (siehe Formeln im Taschenrechner). Daher sind an dieser Stelle keine anderen Geschlechter möglich.

Solange sich die Therapie im Status "In Bearbeitung" befindet, kann im Bearbeitungsmodus das Geschlecht angepasst werden. Dabei wird das ursprüngliche übermittelte Geschlecht unterhalb der Auswahl angezeigt.

Achtung

Wird ein anderes Geschlecht von einem angeschlossenen Klinik-/ Praxisinformationssystem übermittelt (z.B. "divers"), **muss** dieses bei der Therapieplanung durch "männlich" oder "weiblich" ersetzt werden!

Hinweis

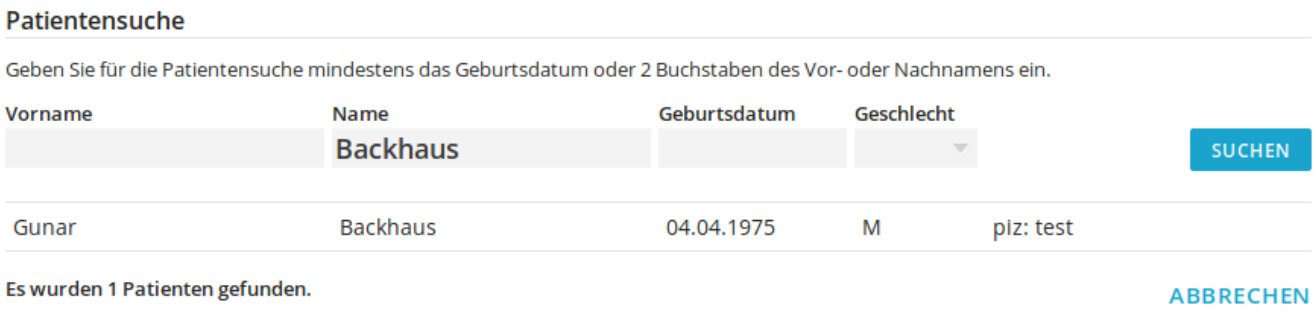
Werden die Patientendaten anhand einer Patienten ID automatisch befüllt, ist eine Änderung der Patientenstammdaten ausgeschlossen. Dies betrifft Name, Vorname, Geburtsdatum und Geschlecht des Patienten.
(Ausgenommen hiervon sind Angaben zum Geschlecht abweichend von "männlich" oder "weiblich". Ist das Geschlecht nicht mit "männlich" oder "weiblich" angegeben, **muss** es abgeändert werden (siehe oben).)

3.2.1 Patientensuche

Patienten können alternativ über die Schaltfläche **Patientensuche** ermittelt werden. Hierbei öffnet sich ein Fenster, in welchem über Vorname, Name, Geburtsdatum und Geschlecht Patienten gesucht werden können.

Hinweis

Um die Patientensuche zu starten, müssen mindesten 2 Buchstaben des Vornamens bzw. des Namens oder das Geburtsdatum angegeben werden.



Aus der angezeigten Liste kann der gewünschte Patient durch Anklicken ausgewählt werden. Die Patientenstammdaten (Patienten ID, Name, Vorname, Geburtsdatum und Geschlecht) werden dann automatisch im Formular für die neue Therapie angegeben.

3.2.2 Serumkreatinin

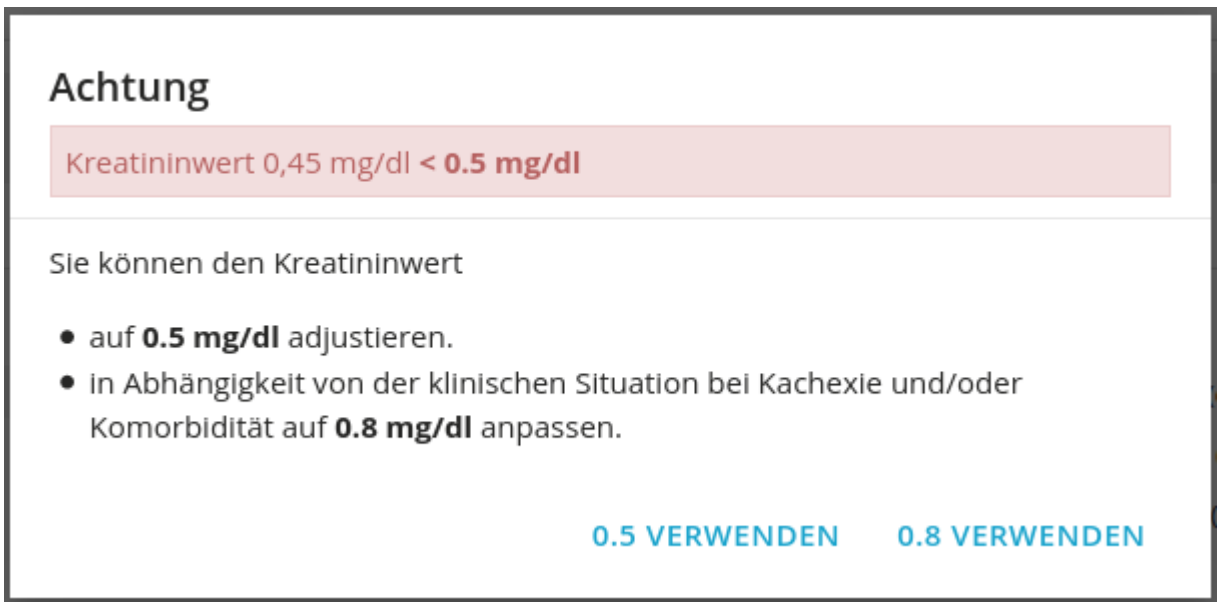
Bei angeschlossenem Klinik-/Praxisinformationssystem kann der Serumkreatinin-Wert des Patienten automatisch in ChemoCompile angezeigt werden.

Hinweis

Der Serumkreatinin-Wert wird bei angeschlossenem Klinik-/Praxisinformationssystem **nicht** in das Therapie-Formular übernommen, wenn der verfügbare Wert älter als 7 Tage ist.

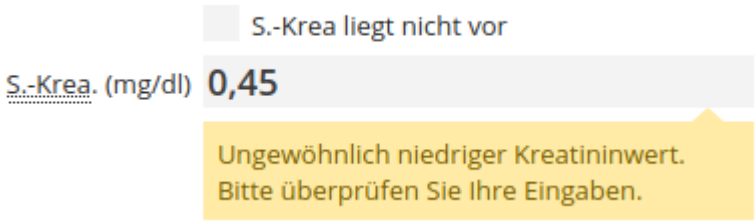
Der Serumkreatinin-Wert wird standardmäßig in mg/dl angegeben. In den globalen Einstellungen kann als Einheit auch µmol/l hinterlegt werden.

Ist der Serumkreatinin-Wert kleiner als 0,5 mg/dl, wird ein Warnhinweis zur Anpassung des Wertes angezeigt.



Die Anzeige des Warnhinweises kann in den globalen Einstellungen deaktiviert werden.

Zusätzlich wird unter dem niedrigen Serumkreatinin-Wert ein Warnhinweis angezeigt.



Hinweis

Dieser Hinweis wird auch angezeigt, wenn der oben gezeigte Warnhinweis zum Anpassen des Serumkreatinin-Wertes deaktiviert ist.

3.2.3 Größe

Wird für einen Patienten zum ersten Mal eine Therapie in ChemoCompile geplant, muss die Körpergröße eingegeben werden.

Hinweis

Bei der Planung späterer Therapien wird die Größe automatisch mit dem letzten Wert aus ChemoCompile für diesen Patienten ergänzt.

Die Größe muss zwischen 100 cm und 250 cm liegen. Wird die Größe mit einem Wert kleiner 100 cm angegeben, erscheint eine Meldung, der angegebene Wert sei zu klein. Bei einem Wert über 250 cm erscheint eine Meldung, der Wert sei zu groß.
Der Wertebereich kann in den globalen Einstellungen, z.B. für die Therapieplanung in der Pädiatrie, abgeändert werden.

3.2.4 Gewicht

Hinweis

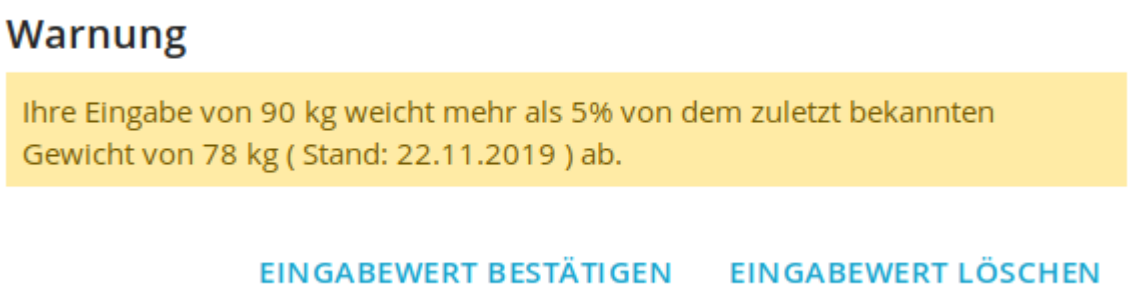
Das Gewicht des Patienten muss bei jeder Therapie neu angegeben werden.

Der Wertebereich für das Gewicht liegt standardmäßig zwischen 30 und 300 kg.
Der Wertebereich kann in den globalen Einstellungen, z.B. für die Therapieplanung in der Pädiatrie, abgeändert werden.

Für die Therapieplanung in der Pädiatrie wird bei einem Gewicht kleiner 12 kg (bzw. Alter unter 18 Monate) ein Warnhinweis angezeigt.

Hinweis

Wenn bei einem Patienten für Größe oder Gewicht bereits Werte in ChemoCompile hinterlegt sind (z.B. durch eine Vortherapie), erfolgt ein Abgleich mit dem letzten Eingabewert. Weicht der neue Eingabewert um mehr als 5% vom letzten Wert ab, erscheint ein Warnhinweis.



Neue Werte können durch **Eingabewert bestätigen** übernommen werden.

3.2.5 KOF

Hinweis

Die Körperoberfläche (KOF) wird automatisch aus der angegebenen Größe und dem Gewicht berechnet.
Zur Berechnung wird standardmäßig die DuBois-Formel verwendet.

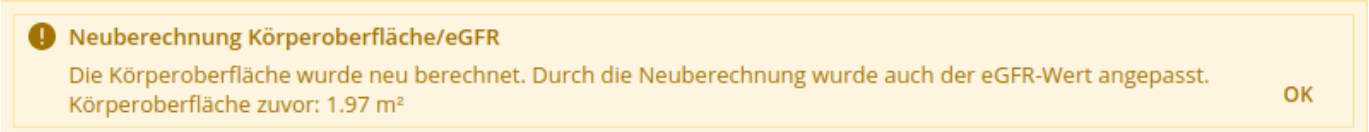
Soll eine andere Formel zur KOF-Berechnung verwendet werden, muss die gewünschte Formel im entsprechenden Protokoll hinterlegt werden. Zur Berechnung der KOF können statt der DuBois-Formel die Formeln nach Mosteller, Gehan-George, Haycock sowie Boyd verwendet werden.

Bei freien Protokollen kann im Bereich Patient im Feld "KOF" eine andere Formel zur KOF-Berechnung angegeben werden. Durch Anklicken der Formel öffnet sich die Liste der möglichen KOF-Formeln. Aus dieser wird die gewünschte Formel ausgewählt.

Achtung

Wird im Verlauf der Therapieplanung ein Protokoll ausgewählt, wird die Formel zur Berechung der KOF zur im Protokoll hinterlegten Formel geändert!

Wird die KOF aufgrund einer Änderung neu berechnet, wird dies in einem Warnhinweis angezeigt.



Hinweis

Der Wert der KOF kann manuell angepasst werden.
Es ist außerdem möglich, die KOF bei einem hinterlegten Protokoll auf einen maximalen Wert zu beschränken.

Zudem kann die KOF in den globalen Einstellungen auf eine maximale KOF beschränkt werden, welche für alle Therapien gilt.

3.2.6 IBW und AIBW

Hinweis

Bei Hochdosis-Chemotherapien wird die Dosis anhand des Ideal Body Weight (IBW) bzw. des Adjusted Ideal Body Weight (AIBW) berechnet.

Daher wird bei Therapien mit mindestens einer Hochdosis-Medikation zusätzlich das IBW und AIBW sowie die jeweils daraus errechnete KOF angezeigt.

Die Formeln zur Berechnung des IBW und AIBW sind im Taschenrechner hinterlegt.

3.2.7 eGFR

Hinweis

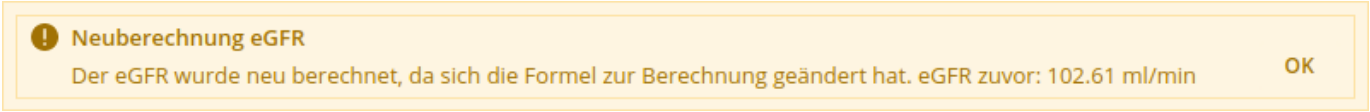
Die geschätzte glomeruläre Filtrationsrate (eGFR) dient zur Berechnung einer AUC-Dosierung.
Die eGFR wird automatisch berechnet, wenn ein Serumkreatinin-Wert eingetragen ist.
(Zur Berechnung wird je nach Formel zusätzlich das Geburtsdatum, Geschlecht (nur "männlich" oder "weiblich" gültig), Gewicht und die KOF des Patienten benötigt.)

Die eGFR wird über die in den globalen Einstellungen angegebene Formel berechnet. Standardmäßig ist als eGFR-Formel die Jelliffe-Formel hinterlegt.

Achtung

Ist im später ausgewählten Protokoll eine andere eGFR-Formel hinterlegt, so wird diese zur Berechnung herangezogen!

Wird die eGFR aufgrund einer Änderung über eine andere Formel neu berechnet, wird dies in einem Warnhinweis angezeigt.



Hinweis

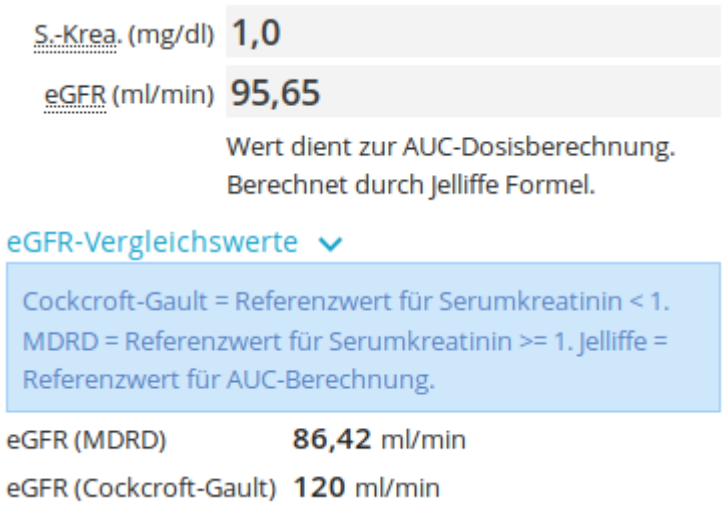
Der errechnete eGFR-Wert kann manuell angepasst werden.

Zudem kann in den globalen Einstellungen die eGFR auf einen maximalen Wert begrenzt werden.

> **Achtung**
>
> Ist die errechnete oder manuell eingetragene eGFR höher als der maximale Wert, wird die AUC mit dem maximalen Wert berechnet!

In den globalen Einstellungen sind zusätzlich zur eGFR-Formel weitere Formeln zur Berechnung der eGFR hinterlegt. Dies umfasst standardmäßig die MDRD- und Cockroft-Gault-Formel.
Die Formeln zur eGFR-Berechnung sind im Taschenrechner hinterlegt.

Über die Schaltfläche **eGFR-Vergleichswerte** können die über die hinterlegten Formeln berechneten Werte angesehen werden.



Der unter **eGFR-Vergleichswerte** angezeigte blaue Hinweistext kann in den globalen Einstellungen angepasst werden.

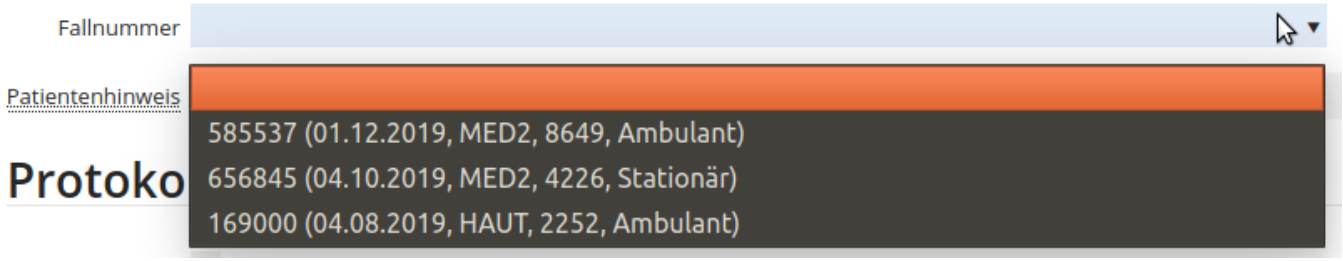
> **Hinweis**
>
> Alle angezeigten eGFR-Werte werden auf den späteren PDFs (Therapieplan und Kurvenblätter) dargestellt.

3.2.8 Fallnummer

> **Hinweis**
>
> Die Fallnummer wird bei angeschlossenem Klinikinformationssystem automatisch abgerufen. Dabei werden alle aktuell offenen Fallnummern in ChemoCompile angezeigt.

Veraltete Fallnummern von früheren Krankenhausaufenthalten werden **nicht** aufgelistet.

Bei mehreren offenen Fallnummern muss die entsprechende Fallnummer aus dem Dropdown-Menü ausgewählt werden.



Hinweis

Wird im Feld "Fallnummer" keine Nummer zur Auswahl angezeigt, muss eine Fallnummer manuell ergänzt werden.

Wird eine neue Therapie über Kopie oder über Folgezyklus erstellt, muss die aktuelle Fallnummer neu ausgewählt werden.

Das Feld "Fallnummer" kann über die globalen Einstellungen deaktiviert werden.

Hinweis

Beim Einsatz von ChemoCompile in Praxen wird das Feld "Fallnummer" nicht benötigt und ist daher standardmäßig deaktiviert.

3.2.9 Patientenhinweis

Beim Patientenhinweis handelt es sich um einen therapieübergreifenden Hinweis.

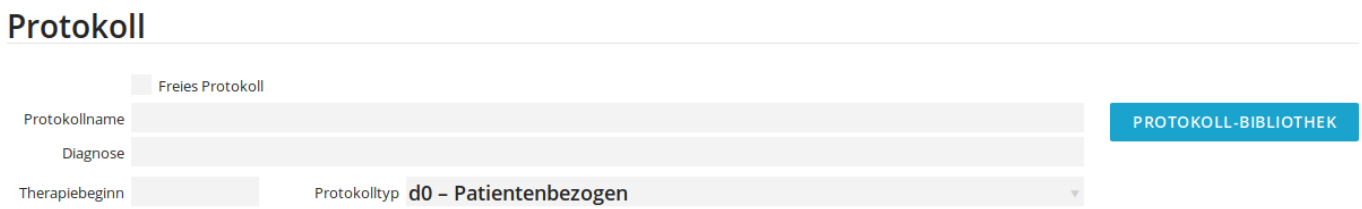
Hinweis

Der eingetragene Text wird für die angegebene Patienten ID abgespeichert und bei jeder Folgetherapie wieder angezeigt.

Wird der Text später bei einer neuen Therapieplanung verändert, erscheint der neue Text bei allen zukünftig geplanten Therapien. Bei den bis dahin geplanten Therapien bleibt der alte Hinweis stehen.

3.3 Protokoll

Im Bereich Protokoll werden das Protokollschema, die Diagnose sowie der Therapiebeginn angegeben.



3.3.1 Freies Protokoll

Über Freies Protokoll ist es möglich, eine Therapie zu planen, welche nicht als standardisiertes Protokoll vorliegt.

Hinweis

Wird das Feld "Freies Protokoll" ausgewählt, bleibt das folgende Formular zur Therapieplanung leer. Im weiteren Verlauf der Therapieplanung müssen die Diagnose und die gesamte Chemo- und Begleitmedikation händisch eingetragen werden.

Als Medikation kann jedes unter Substanzen hinterlegte Medikament ausgewählt werden.

Soll ein in ChemoCompile hinterlegtes Protokoll zur Therapieplanung eingesetzt werden, wird dieses unter "Protokollname" angegeben.

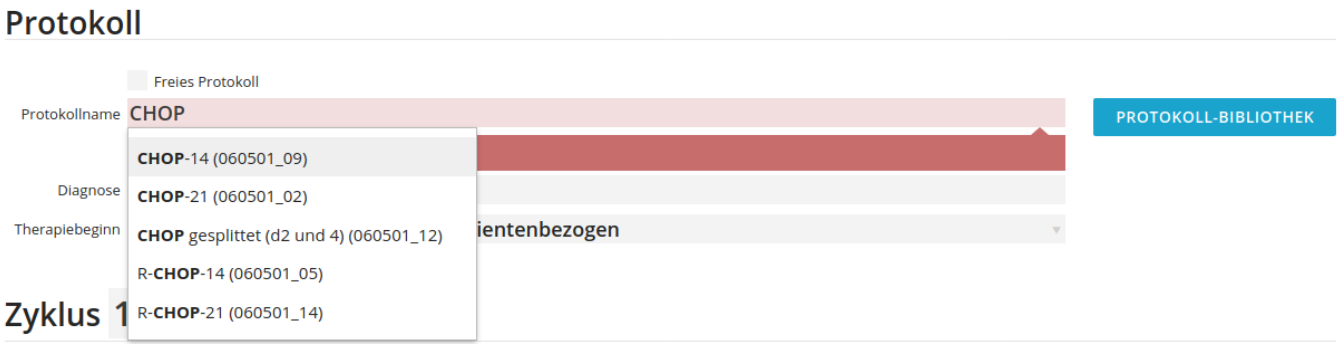
Hinweis

Die Protokollnummer wird anhand des ausgewählten Protokolls automatisch ausgefüllt.

Achtung

Es können nur Protokolle ausgewählt werden, die im Status "Freigegeben" sind!

Durch Eingabe eines Suchwortes in das Feld "Protokollname" werden die in ChemoCompile hinterlegten Protokolle durchsucht. In einer Liste werden alle freigegebenen Protokolle angezeigt, welche im Protokollnamen das Suchwort beinhalten.



Hinweis

Durch Anklicken kann ein Protokoll der angezeigten Liste ausgewählt werden. Die Therapiedaten des Protokolls werden automatisch in das Formular für die Therapieplanung geladen.

Achtung

Die Suchfunktion im Feld "Protokollname" steht nur Benutzern mit den entsprechenden Rechten zur Verfügung.

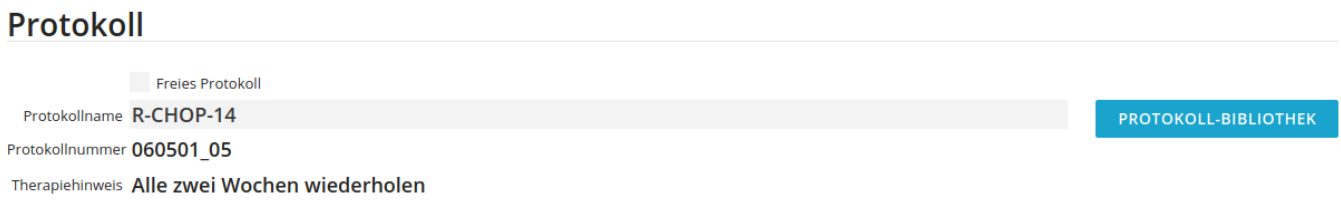
Das gewünschte Protokoll kann alternativ über die Schaltfläche **Protokoll-Bibliothek** ausgewählt werden.
In der Protokoll-Bibliothek können Protokolle über die Suchfunktion oder über die Ordnerstruktur gesucht werden.
Das benötigte Protokoll wird durch Anklicken geöffnet.
Über den dynamischen Steuerungsbutton können die Therapiedaten durch **Verwenden** in die Therapieplanung übernommen werden.

Hinweis

Wird eine neue Therapie als Kopie bzw. über Folgezyklus angelegt oder ausgehend von einem Protokoll in ChemoCompile erstellt, sind der Protokollname und die entsprechenden Therapiedaten bereits automatisch ausgefüllt.

3.3.2 Therapiehinweis

Ist im ausgewählten Protokoll ein Therapiehinweis hinterlegt, wird dieser unterhalb der Protokollnummer angegeben.



Hinweis

Mithilfe des Therapiehinweises können wichtige Informationen des Protokolls für die Therapieplanung angezeigt werden.

3.3.3 Diagnose

Im Feld "Diagnose" wird die Diagnose angegeben, auf welcher die Therapie beruht.
Wird ein in ChemoCompile hinterlegtes Protokoll genutzt, werden die dort hinterlegten Diagnosen in einer Liste angezeigt. Durch Anklicken wird die gewünschte Diagnose ausgewählt.

Ist die benötigte Diagnose nicht im Protokoll hinterlegt, kann über das Feld "Freie Diagnose" eine beliebige Diagnose angegeben werden.

3.3.4 Therapiebeginn

Unter Therapiebeginn wird das Startdatum für die Therapie festgelegt. Das ausgewählte Datum entspricht dem ersten Chemotherapietag der geplanten Therapie.

Achtung

Der Therapiebeginn kann nicht in der Vergangenheit liegen!

Achtung

Wurden bereits Therapien für denselben Patienten innerhalb 5 Tage vor oder nach dem angegebenen Therapiebeginn geplant, so werden diese Therapien in einem Warnhinweis angezeigt!

Die angezeigten Therapien können durch Anklicken in einem neuen Browsertab geöffnet werden.

3.3.5 Protokoll-Zyklus

Im Feld "Protokoll-Zyklus" wird angegeben, welcher Protokollteil zur Therapieplanung verwendet werden soll.

Hinweis

Sind im Protokoll unterschiedliche Zyklen definiert, wird über den Protokoll-Zyklus ausgewählt, welche Therapiedaten ins Formular geladen werden.

Beispiel

Ist in Zyklus 1 Rituximab an Tag 0 und ab Zyklus 2 Rituximab an Tag 1 im Protokoll hinterlegt, so wird nur bei Protokoll-Zyklus 1 das Rituximab als Tag 0 in die Therapieplanung übernommen. Bei jedem anderen Protokoll-Zyklus wird Rituximab für Protokoll-Tag 1 geplant.

Achtung

Wird der Protokoll-Zyklus abgeändert, werden die Therapiedaten aus der Protokollvorlage neu geladen und ggf. zuvor vorgenommene Änderungen an der Therapieplanung zurückgesetzt!

Der Protokolltyp gibt an, um welche Art von Protokoll es sich handelt. Dabei wird unterschieden zwischen:

- a Allgemein
- c Studienprotokoll
- d Patientenbezogene
- e Indikationsfremd

Zudem wird angegeben, ob eine Modifikation am Protokoll vorgenommen wurde:

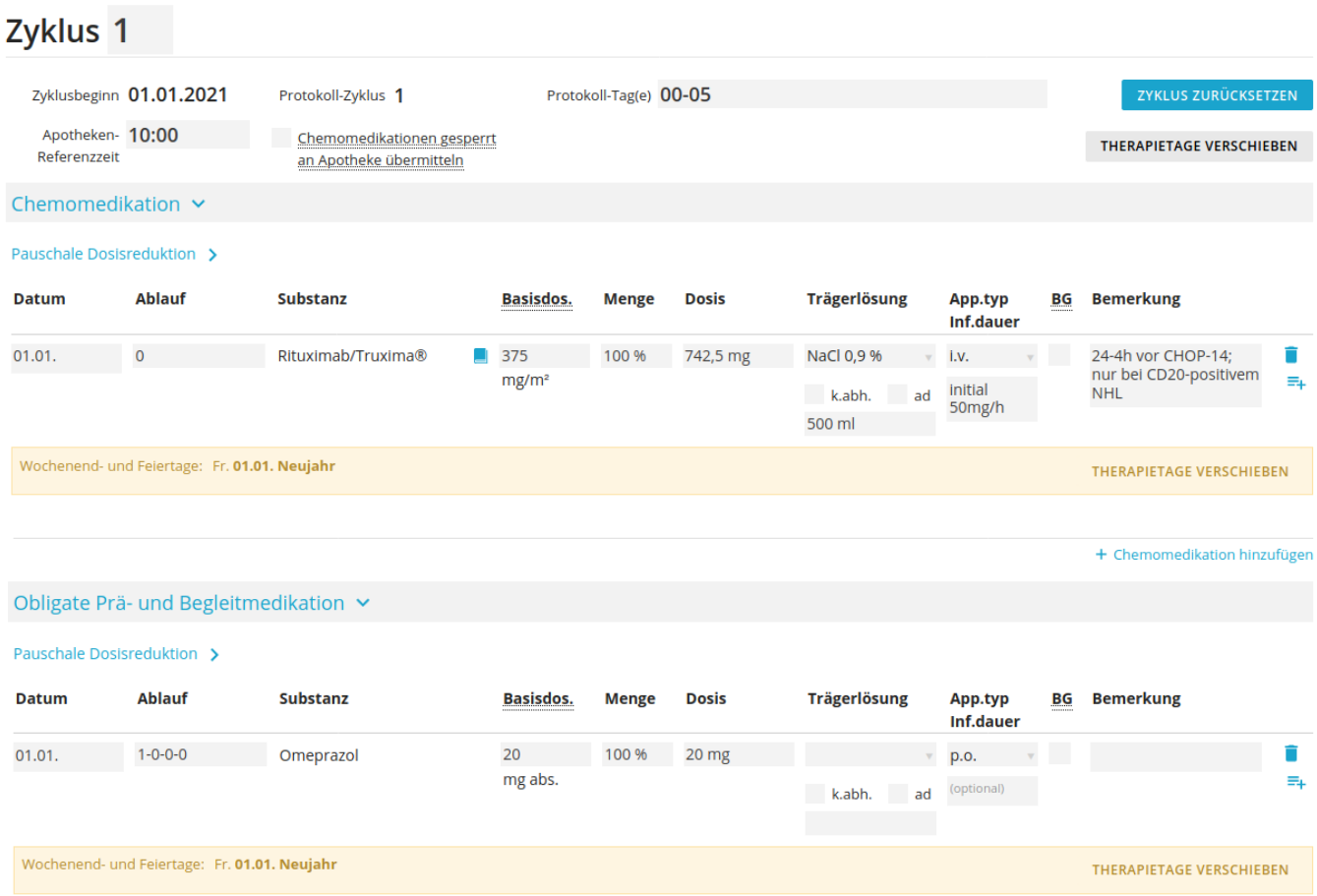
- 0 ohne Modifikation
- 1 mit Modifikation

Hinweis

Der Protokolltyp ändert sich automatisch, wenn Modifikationen an der Therapie gemacht werden.
Durch Klicken auf das Feld "Protokolltyp" kann dieser auch manuell angepasst werden.

3.4 Zyklus

Im Bereich Zyklus werden die Therapiedaten zum Protokoll angegeben. Dazu gehören die gesamte Chemo- und Begleitmedikation der geplanten Therapie.



3.4.1 Therapie-Zyklus

Im Feld "Zyklus" wird der aktuelle Therapie-Zyklus angegeben. Der Therapie-Zyklus wird stetig hochgezählt und beschreibt, wie viele Zyklen der Patient bisher erhalten hat.

Der Therapie-Zyklus unterscheidet sich dabei vom Protokoll-Zyklus (unter Neue Therapie - Protokoll beschrieben).

> **Hinweis**
>
> Während der Therapie-Zyklus die Zyklen des Patienten zählt, gibt der Protokoll-Zyklus an, welcher Protokollteil in das Formular geladen werden soll.

Wird ein Folgezyklus angelegt, so wird der Therapie-Zyklus (sowie der Protokoll-Zyklus) automatisch hochgezählt.

> **Hinweis**
>
> Der Therapie-Zyklus kann manuell angepasst werden.

Achtung

Wird der Protokoll-Zyklus abgeändert, werden die Therapiedaten aus der Protokollvorlage neu geladen und vorherige Änderungen am Therapie-Zyklus zurückgesetzt!

Unter Zyklusbeginn wird der zuvor unter Neue Therapie - Protokoll angegebene Therapiebeginn angezeigt.

Hinweis

Werden mehrere Zyklen gleichzeitig geplant, wird der Zyklusbeginn der Folgezyklen über den im Protokoll hinterlegten Wiederholungstag automatisch berechnet.

Der errechnete Zyklusbeginn der Folgezyklen kann manuell geändert werden.

Ist im Protokoll kein Wiederholungstag für den entsprechenden Zyklus hinterlegt, muss der Zyklusbeginn der geplanten Folgezyklen manuell eingetragen werden.

3.4.2 Apotheken-Referenzzeit

Die Apotheken-Referenzzeit wird benötigt, wenn ein Apothekensystem an ChemoCompile angeschlossen ist.

Hinweis

Anhand der Apotheken-Referenzzeit wird der relative Ablauf aus ChemoCompile für das Apothekensystem in eine Uhrzeit übersetzt.

Beispiel

Ist die Apotheken-Referenzzeit mit 10:00 angegeben entspricht der relative Ablauf "0" der Uhrzeit 10:00. Eine Gabe zum Zeitpunkt "+2h30min" entspricht dann der Uhrzeit 12:30.

Hinweis

Ist im verwendeten Protokoll eine Apotheken-Referenzzeit angegeben, wird das Feld bei der Therapieplanung automatisch befüllt.

3.4.3 Gesperrt an Apotheke

Über die Checkbox "Chemomedikationen gesperrt an Apotheke übermitteln" kann angegeben werden, ob die Chemotherapie vor der Herstellung in der Apotheke freigegeben werden muss.

Hinweis

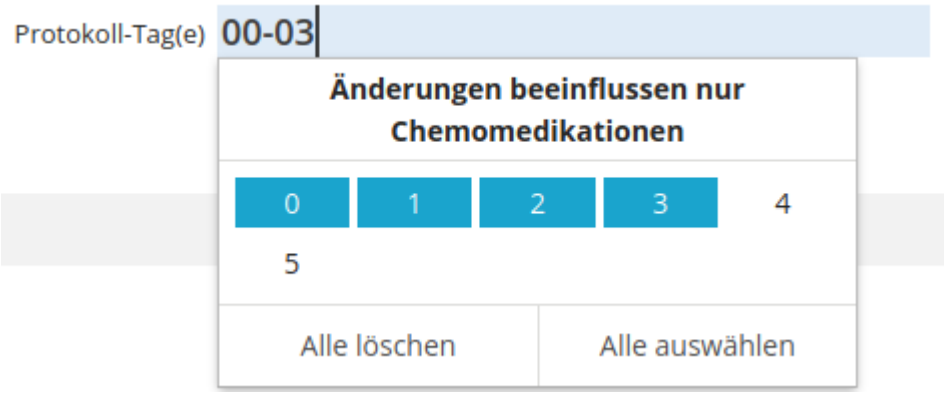
Ist die Checkbox gesetzt, werden alle Chemomedikationen gesperrt an das Apothekensystem übermittelt. Die Therapietage können durch Freigabe des jeweiligen Kurvenblattes in ChemoCompile im Apothekensystem entsperrt werden.

Über die globalen Einstellungen kann hinterlegt werden, dass die Checkbox automatisch gesetzt sein soll. Chemomedikationen werden dann immer gesperrt an das Apothekensystem übermittelt, außer der Haken wird manuell entfernt.

Achtung

Sollen auch Begleitmedikationen an das Apothekensystem übermittelt werden, so sind diese immer ungesperrt!

Über das Feld "Protokoll-Tag(e)" kann angegeben werden, welche der im Protokoll hinterlegten Chemotherapietage geplant werden sollen.
Durch Klick auf das Feld öffnet sich eine Übersicht der im Protokoll vorgesehenen Therapietage.



Hinweis

Blau hinterlegte Tage sollen appliziert werden. Für die übrigen Tage werden bei der Therapieplanung die Chemomedikationen aus dem Formular entfernt.

So können einzelne Chemotherapietage gelöscht bzw. ausgewählt werden. Zudem können über die Schaltfläche **Alle löschen** alle Therapietage entfernt werden. Über **Alle auswählen** werden alle Therapietage eingesetzt.

Hinweis

Es **muss** für die Therapieplanung mindestens ein Protokoll-Tag ausgewählt sein.

Achtung

Werden über das Feld "Protokoll-Tag(e)" Tage gelöscht, werden **ausschließlich** die Chemomedikationen der entsprechenden Tage entfernt. Die Begleitmedikation wird **nicht** verändert und muss ggf. manuell angepasst werden!

Über **Zyklus zurücksetzen** können Änderungen an der Therapie auf die im Protokoll hinterlegten Werte zurückgesetzt werden.

Hinweis

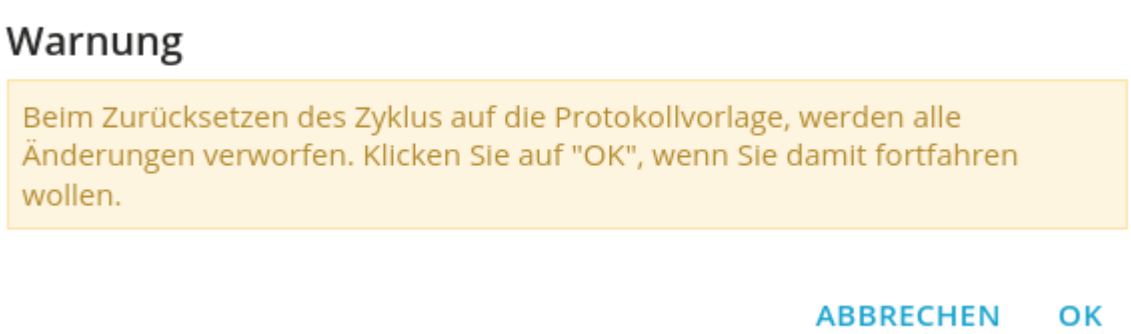
Mit **Zyklus zurücksetzen** werden alle Änderungen an der Therapie verworfen und die ursprüngliche Protokollvorlage ins Therapie-Formular geladen.

Beispiel

Wurde die Therapieplanung als Folgezyklus gestartet, können die zuvor an der Therapie gemachten Modifikationen über **Zyklus zurücksetzen** aufgehoben werden.

Achtung

Da wichtige Modifikationen der Therapie aufgehoben werden könnten, muss das Zurücksetzen zuerst bei der angezeigten Warnung bestätigt werden!



3.4.4 Kalender-Verschiebung

Über **Therapietage verschieben** können die geplanten Protokoll-Tage auf einen anderen Kalendertag gelegt werden.

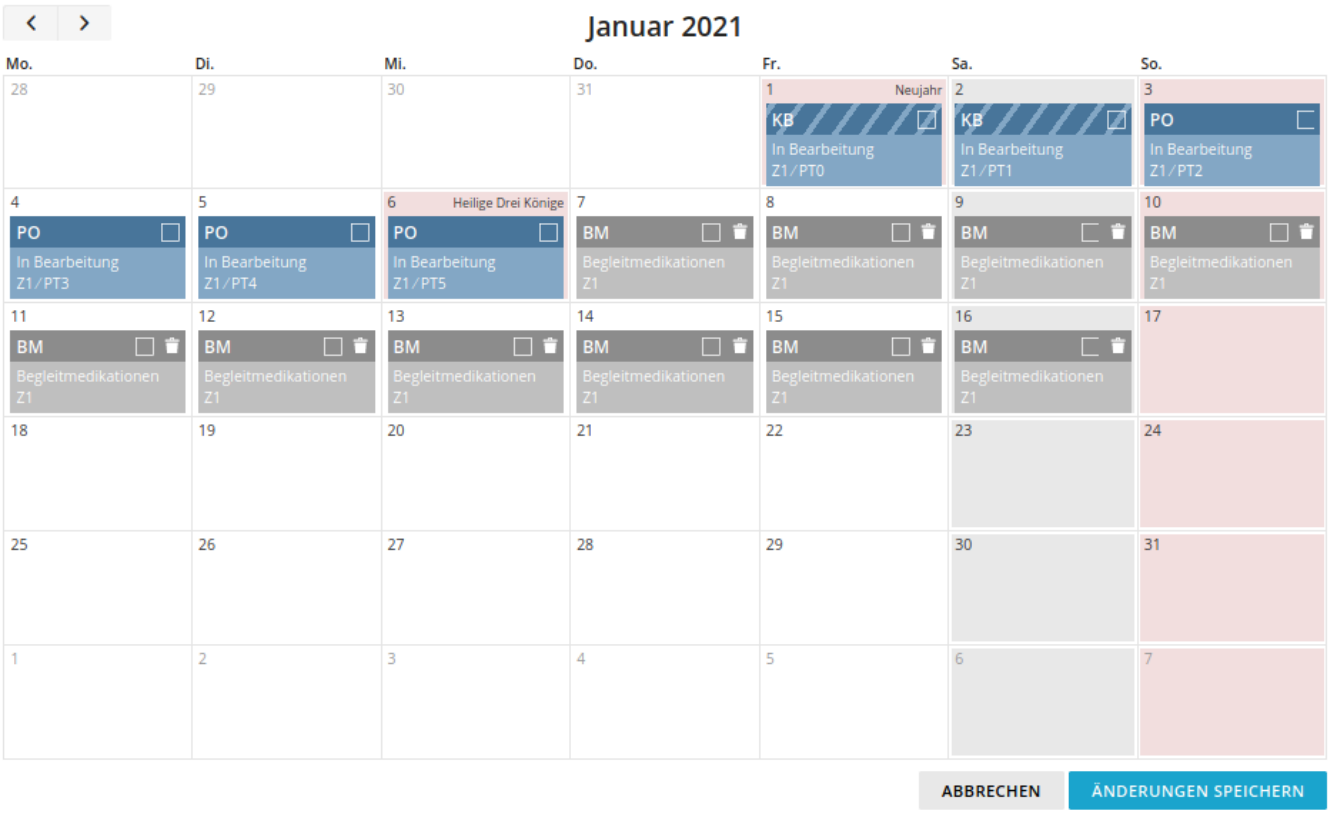
Beispiel

Das Verschieben von Therapietagen kann z.B. notwendig sein, wenn ein Therapietag auf einen Feiertag fällt.

Hinweis

Die Schaltfläche **Therapietage verschieben** wird erst angezeigt, wenn ein Therapiebeginn eingetragen wurde.

Über die Schaltfläche öffnet sich ein Kalender, in dem die geplanten Therapietage angezeigt werden.



Hinweis

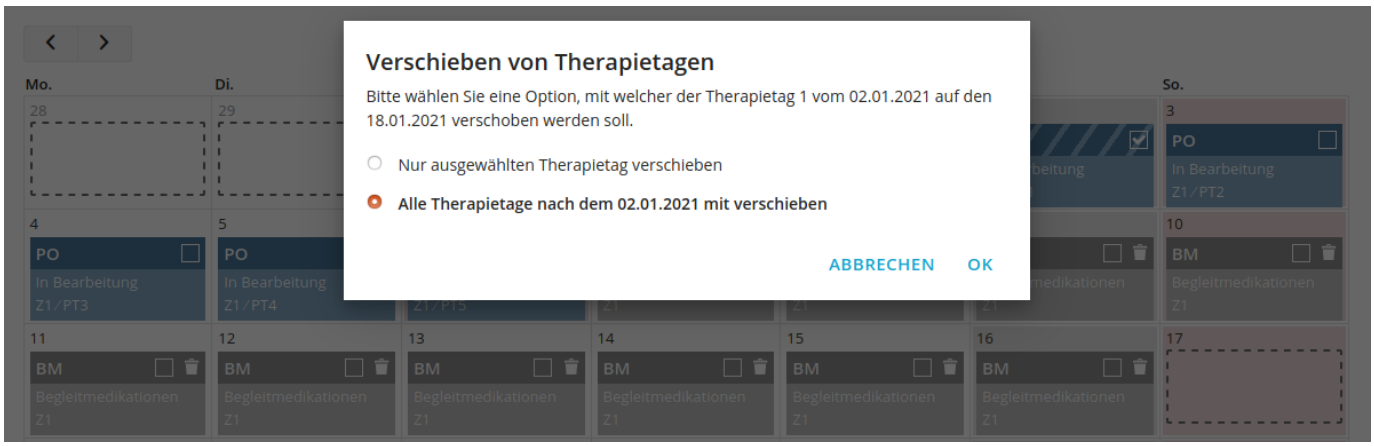
Chemotherapietage sind blau markiert und mit KB gekennzeichnet. Sind an einem Tag nur per orale Chemotherapien geplant, wird der Tag mit PO gekennzeichnet.
Tage, an denen ausschließlich Begleitmedikationen gegeben werden, sind grau markiert und mit BM gekennzeichnet.

Zudem wird für jeden Chemotherapietag angezeigt, um welchen Zyklus (Z) und Protokoll-Tag (PT) es sich handelt.

Hinweis

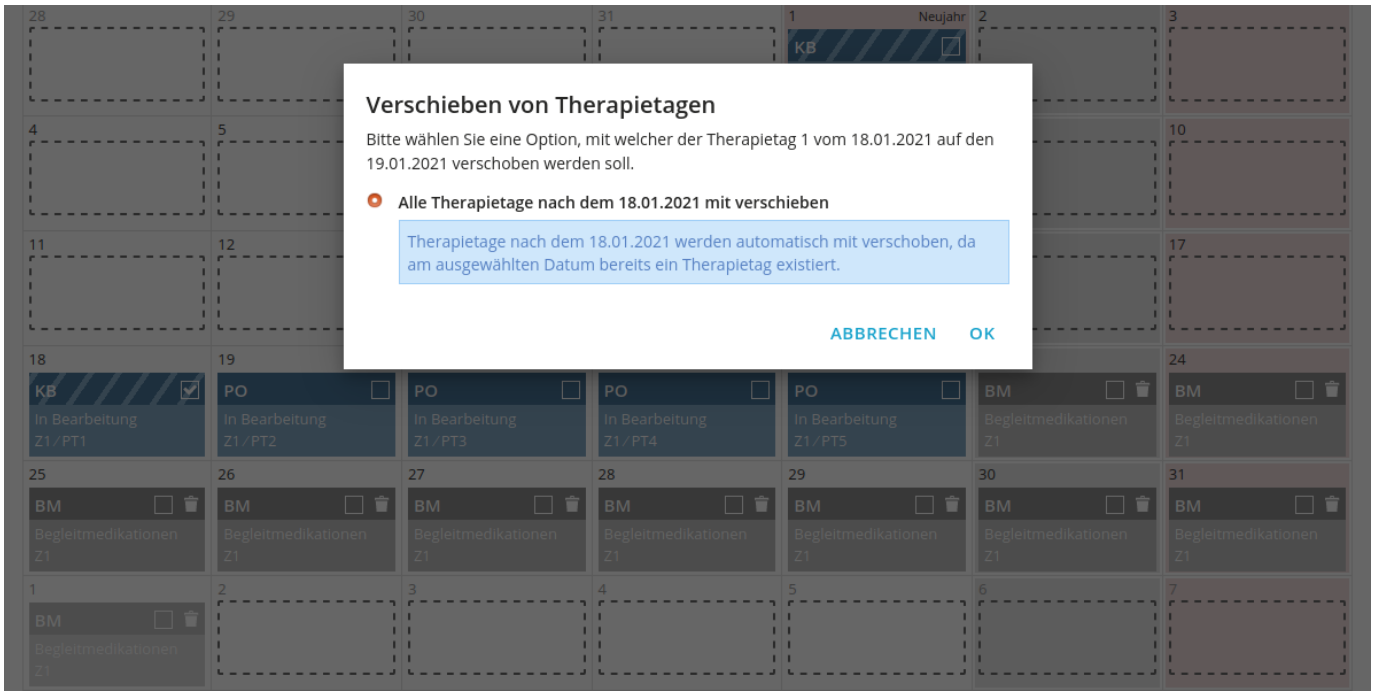
Durch Anklicken eines Therapietages wird ein Therapietag ausgewählt. Durch Klicken auf das neue Therapiedatum wird der Therapietag verschoben.

Wird der Therapietag auf ein späteres Datum verlegt und es sind weitere Therapietage nach dem zu verschiebenden Therapietag geplant, öffnet sich ein Fenster. Dort wird abgefragt, ob nur der ausgewählte Therapietag oder auch alle späteren Therapietage verschoben werden sollen.



(Derselbe Ablauf ergibt sich, wenn ein Therapietag auf ein früheres Datum verschoben werden soll und frühere Therapietage vorhanden sind.)

Soll ein Therapietag auf einen Tag verschoben werden, an dem bereits eine Therapie geplant ist, **müssen** alle folgenden Therapietage mit verschoben werden.



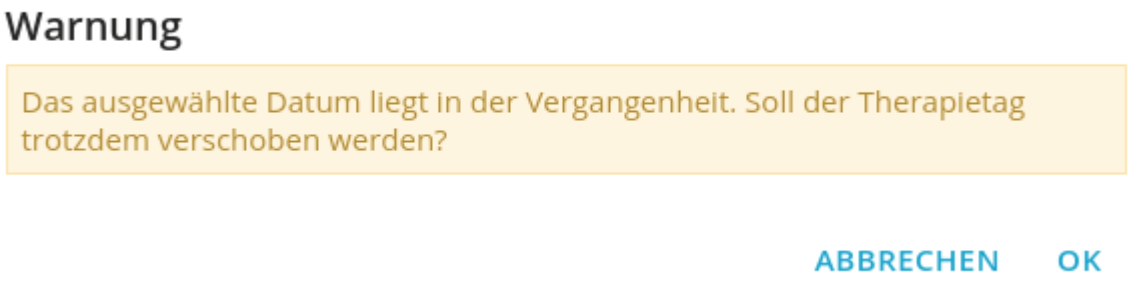
Hinweis

Wird ein Therapietag verschoben, bleibt der Protokoll-Tag gleich. Der Therapietag wird anhand des neuen Datums angepasst.

Beispiel

Wird der Protokoll-Tag/Therapietag 1 um drei Tage verschoben, bleibt der Protokoll-Tag 1 aber der Therapietag wird 4.

Wird ein Therapietag auf ein Datum in der Vergangenheit verschoben, wird ein Warnhinweis angezeigt und das Verschieben muss bestätigt werden.



Begleitmedikation-Tage können über das Mülleimer-Symbol gelöscht werden. Dabei werden alle Begleitmedikationen des entsprechenden Tages aus dem Therapie-Formular gelöscht.

Achtung

Beim Löschen von Begleitmedikation-Tagen ist zu prüfen, dass keine relevanten Medikationen und fortgeführten Medikationen von vorherigen Therapietagen entfernt werden!

Über **Änderungen speichern** werden die vorgenommenen Verschiebungen in das Therapie-Formular geladen. Dabei wird das Datum der Chemo- und Begleitmedikationen entsprechend geändert sowie gelöschte Begleitmedikation-Tage entfernt.

3.4.5 Medikationen

Unter "Chemomedikation" werden alle Chemomedikationen des Protokolls angezeigt.

Unter "Obligate Prä- und Begleitmedikation" werden alle Begleitmedikationen angegeben.

Hinweis

Bei den Medikationen können außer der Substanz und der Basiseinheit alle Angaben für den Patienten angepasst werden.

Die Bearbeitung der Obligaten Prä- und Begleitmedikation kann für die Therapieplanung über die globalen Einstellungen deaktiviert werden. Die Begleitmedikation wird dann wie in der Protokoll-Vorlage hinterlegt verordnet. Die Begleitmedikation kann über das Kurvenblatt später angepasst werden.

Das **Datum** wird im Format "TT.MM." angegeben.

Hinweis

Wird eine Substanz an mehreren Tagen gegeben, werden die Daten mit Komma und Leerzeichen separiert.

Beispiel

Therapien, die wöchentlich appliziert werden, können z.B. mit "01.01., 08.01., 15.01." angegeben werden.

Hinweis

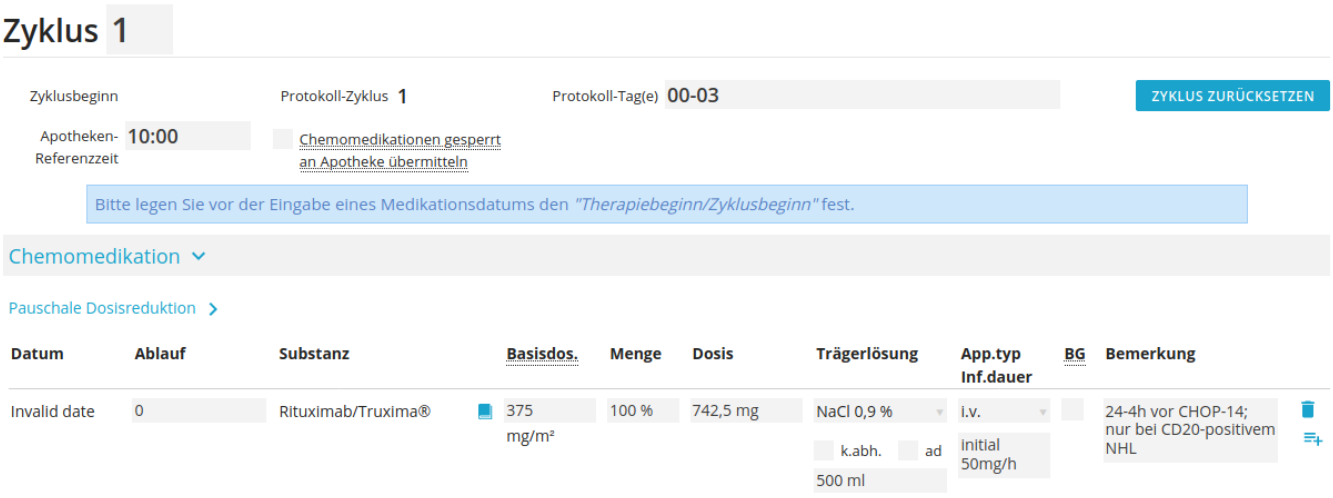
Soll die Substanz mehrere Tage hintereinander gegeben werden, wird ein Zeitintervall mit Bindestrich hinterlegt.

Beispiel

Therapien, die täglich appliziert werden, können z.B. mit "01.01.-07.01." angegeben werden.

Achtung

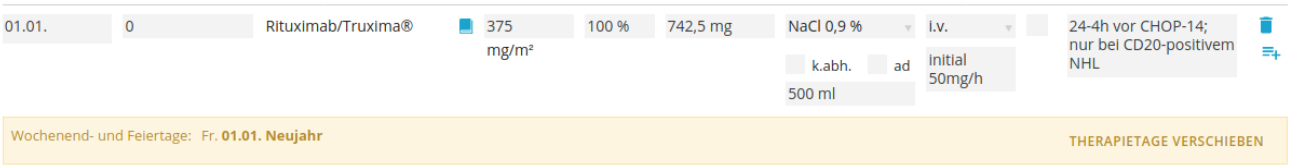
Ohne Therapiebeginn wird kein Datum für die Medikationen angezeigt!
Daher sollte vor Bearbeitung der Medikationen ein Therapiebeginn unter Neue Therapie - Protokoll eingetragen werden!



Nur mit eingetragenem Therapiebeginn ist es möglich, das Datum der jeweiligen Medikation zu prüfen und ggf. anzupassen.

Hinweis

Ist eine Substanz an einem Samstag, Sonntag oder Feiertag geplant, wird ein Warnhinweis angezeigt.



Über **Therapietage verschieben** rechts im Warnhinweis öffnet sich wie oben beschrieben der Kalender zum Verschieben der Therapietage.

Die Anzeige des Warnhinweises kann in den globalen Einstellungen deaktiviert werden.

Ablauf

Der **Ablauf** bestimmt, in welcher Reihenfolge die Medikationen eines Tages verabreicht werden sollen.

Hinweis

Der Zeitpunkt "0" gibt den Start der Chemomedikation an. Die weiteren Chemomedikationen und die Begleitmedikationen werden relativ zum Start angegeben.

Hinweis

Begleitmedikationen, welche vor dem Chemomedikation-Start gegeben werden sollen, werden mit einem Minus vor der Zeitangabe angegeben (z.B. -1h15min).
Substanzen, die nach der ersten Chemomedikation gegeben werden sollen, werden mit einem Plus vor der Zeitangabe angegeben (z.B. +2h5min).

Beispiel

Soll eine Substanz eine halbe Stunde vor der ersten Chemomedikation verabreicht werden, wird der Ablauf mit -30min angegeben.
Soll die zweite Chemomedikation eine Stunde nach der ersten Chemomedikation verabreicht werden, wird der Ablauf mit +1h angegeben.

Anstelle des relativen Ablaufes kann eine Medikation als 4er-Tuple oder als Uhrzeit angegeben werden.

Hinweis

4er-Tuple werden im Format "0-0-0-0" hinterlegt und geben an, wie oft die Substanz (z.B. als Tablette) morgens, mittags, abends und nachts gegeben werden soll.

Beispiel

Sollen bei einer Substanz zwei Tabletten morgens und eine Tablette abends verabreicht werden, wird der 4er-Tuple "2-0-1-0" hinterlegt.

Hinweis

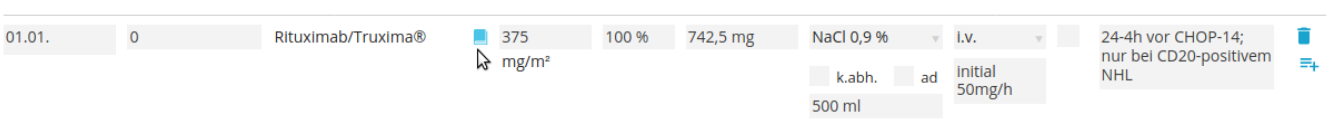
Uhrzeiten werden im Format "00:00 Uhr" hinterlegt. Die Uhrzeit ist in der 24 Stunden-Zählung anzugeben. Es können also Uhrzeiten zwischen 00:00 Uhr und 23:59 Uhr angegeben werden.

Beispiel

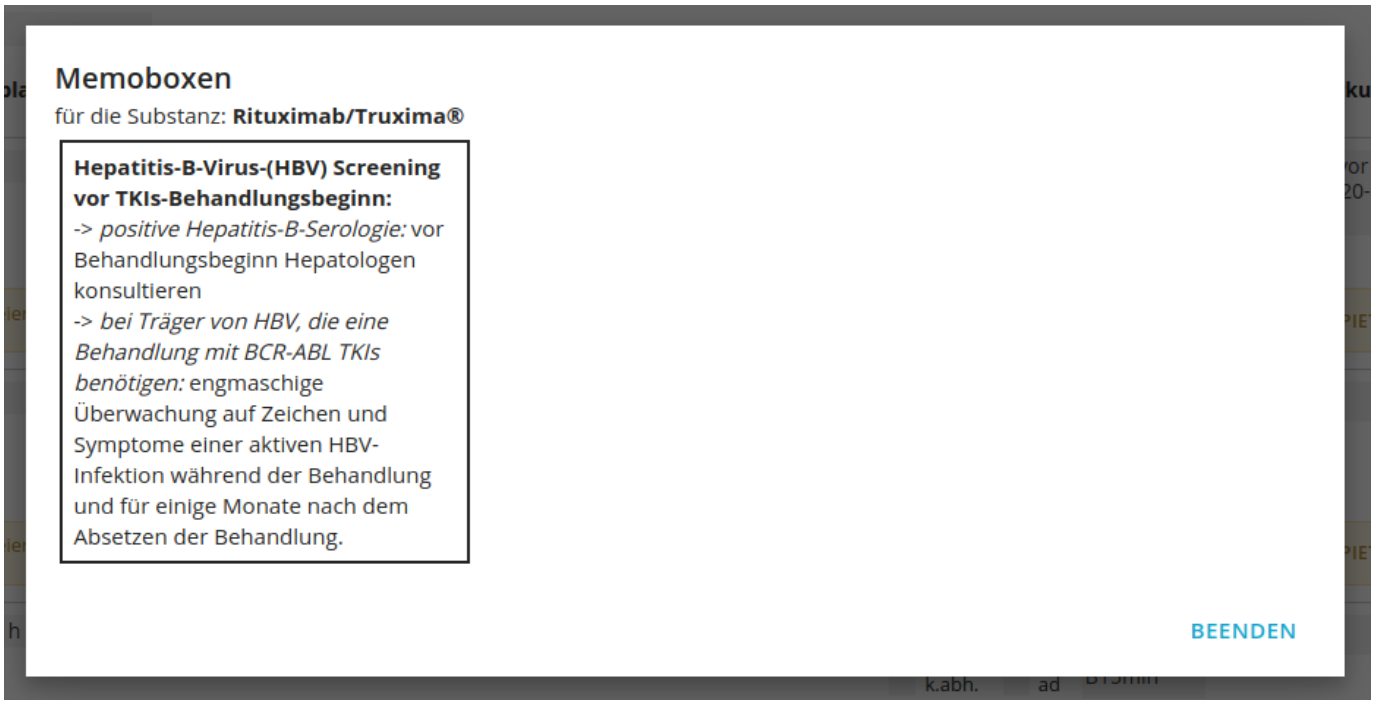
Soll eine Substanz um 14 Uhr verabreicht werden, wird sie mit "14:00 Uhr" hinterlegt.

Substanzspezifische Memoboxen

Sind für eine Substanz Memoboxen zugeordnet, wird ein Blaues-Buch-Symbol neben dem Substanznamen angezeigt.



Durch Klick auf das Blaue-Buch-Symbol öffnet sich ein Fenster mit den substanzspezifischen Memoboxen.

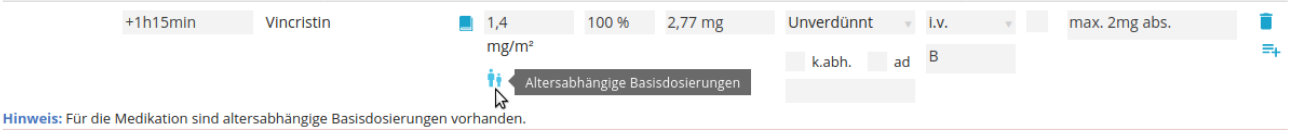


Unter **Basisdosierung** ist die Standard-Dosierung der Substanz angegeben.

Bei **altersabhängigen Basisdosierungen** sind im Protokoll unterschiedliche Dosierungen für bestimmte Patienten-Altersgruppen hinterlegt.

Hinweis

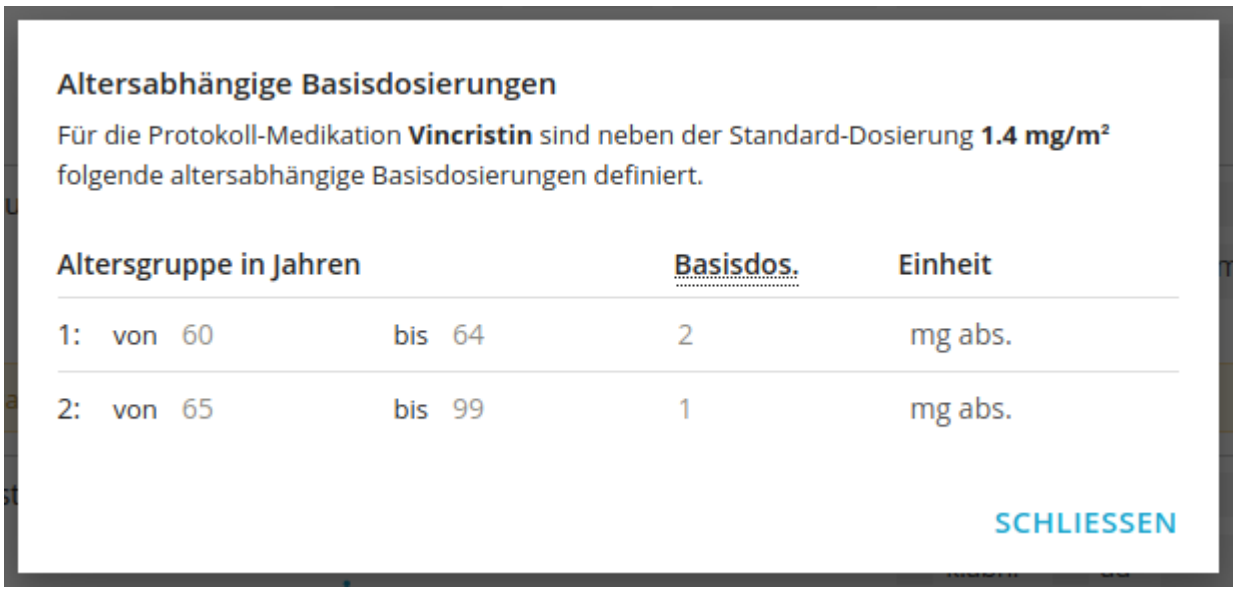
Altersabhängige Basisdosierungen werden mit einem Hinweis und einem Symbol unterhalb der Basisdosierung angezeigt.



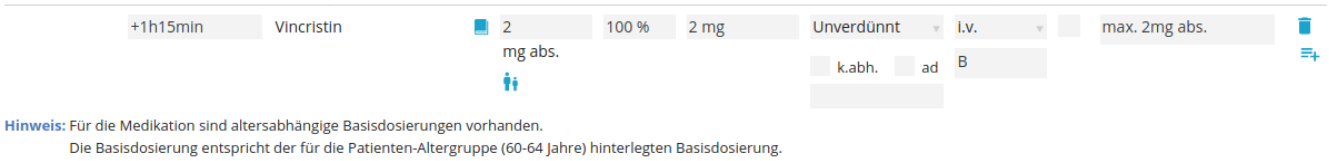
Hinweis

Die Basisdosierung wird bei altersabhängigen Basisdosierungen automatisch anhand des Patientenalters angepasst.

Die genauen Basisdosierungen für die Patienten-Altersgruppen können durch Klick auf das Altersabhängige-Basisdosierungen-Symbol eingesehen werden.



Ist für das Patientenalter keine altersabhängige Basisdosierung hinterlegt, wird automatisch die Standard-Dosierung des Protokolls ausgewählt.
Gehört das Patientenalter zu einer hinterlegten Altersgruppe, wird die entsprechende Basisdosierung ins Therapie-Formular geladen. Zudem wird ein Hinweis angezeigt, welcher Patienten-Altersgruppe die Basisdosierung entspricht.



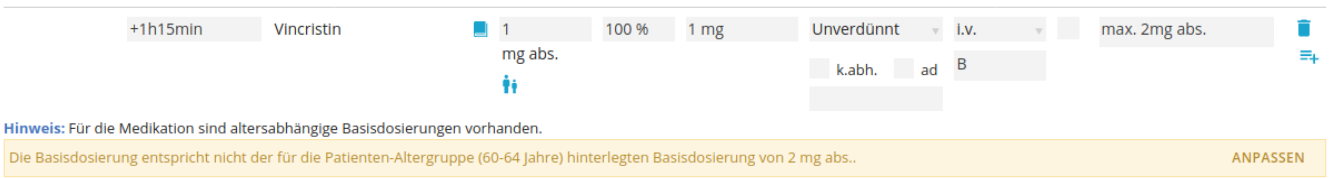
Hinweis

Die Altersgrenzen beinhalten jeweils das Alter von Anfang des ersten angegebenen Lebensjahres bis zum Ende des zweiten angegebenen Lebensjahres.

Beispiel

Soll eine Basisdosierung für alle Patienten unter 65 gelten, wird als Altersgruppe von "0" bis "64" angegeben.

Die Basisdosierung kann manuell zur Basisdosierung einer anderen Altersgruppe geändert werden. Ein Warnhinweis zeigt dann an, dass die Basisdosierung nicht der Patienten-Altersgruppe entspricht.

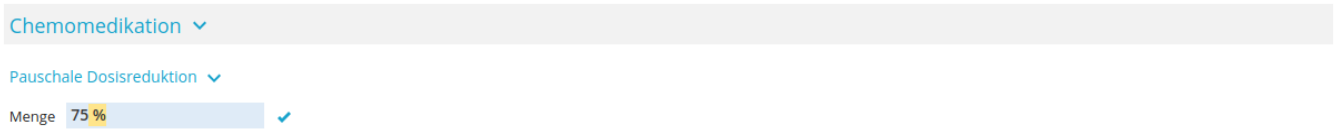


Mit Klick auf **Anpassen** wird die Basisdosierung auf die im Warnhinweis angegebene Dosierung für das Patientenalter abgeändert.

Die **Menge** gibt an, wie viel Prozent der Basisdosierung der Patient bekommen soll. Die Menge wird mit einer Prozentzahl zwischen 1 und 100 angegeben.

Hinweis

Über **Pauschale Dosisreduktion** kann die Menge für alle Chemomedikationen gleichzeitig geändert werden.



Nach Eingabe der neuen Menge und Bestätigen über den Haken (oder über die Enter-Taste) wird die Änderung übernommen.

Hinweis

Auf dieselbe Weise kann die Menge aller Begleitmedikationen reduziert werden.

Dosis

Die **Dosis** gibt an, wie viel der Substanz der Patient erhalten soll.

Hinweis

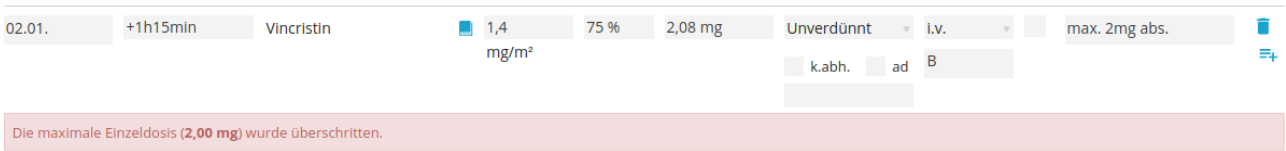
Die Dosis wird anhand der Basisdosierung und der Menge automatisch berechnet.

Hinweis

Wird die Dosis abgeändert auf eine Fixdosis, wird die Menge automatisch angepasst.

Hinweis

Wird die maximale Einzeldosis einer Substanz überschritten (hinterlegt unter Substanzen), wird eine Warnung angezeigt.

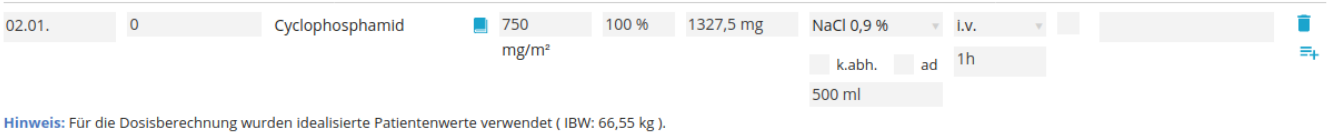


Achtung

Die Therapie kann erst abgeschickt werden, wenn die Dosis der betroffenen Substanz reduziert wurde!

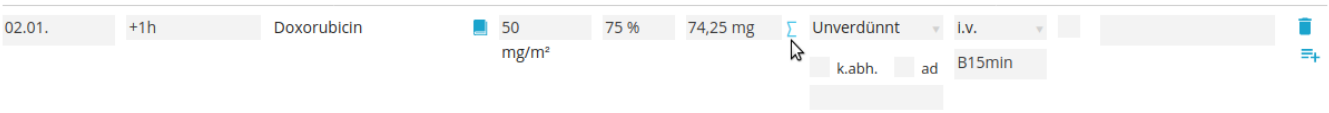
Bei Substanzen, welche im Protokoll als Hochdosis (HD) gekennzeichnet sind, wird die Dosis mithilfe idealisierter Patientenwerte (IBW/AIBW) berechnet.
Ist das reale Körpergewicht kleiner als das IBW, wird die Dosis mittels realem Körpergewicht bzw. der daraus resultierenden KOF berechnet. Andernfalls wird die Dosis mittels IBW bzw. der damit berechneten KOF bestimmt.
Bei erheblichem Übergewicht (wenn das reale Körpergewicht über 15 kg größer ist als das IBW) wird die Dosis über das AIBW oder die daraus errechnete KOF berechnet.

Wird die Dosis mittels idealisierter Patientenwerte berechnet, wird bei der Medikation ein Hinweis angezeigt, mit welchem Wert (IBW oder AIBW) die Berechnung durchgeführt wurde.



Summendosis

Bei Substanzen mit hinterlegter **Gruppen-Summendosis** (angegeben unter Substanzen) wird hinter der Dosis ein Summenzeichen angezeigt.



Durch Klick auf das Summenzeichen öffnet sich ein Fenster. Dort wird angegeben, welche Menge der entsprechenden Substanz-Gruppen der Patient bisher erhalten hat.

Angegeben werden die Summendosis aus Akten, anderen Therapien und der aktuellen Therapie.

Hinweis

Unter "aus Akten" können durch Klick auf das Stift-Symbol Dosierungen aus früheren Therapien manuell nachgetragen werden. So können auch Dosierungen, welche nicht über ChemoCompile geplant wurden, bei der Summendosis berücksichtigt werden.
Wird eine Dosis hier nachgetragen, wird dies in zukünftigen Therapien ebenfalls berücksichtigt.

Unter "aus anderen Therapien" werden alle über ChemoCompile geplanten und verabreichten Chemomedikationen der Substanz-Gruppe angezeigt.

Hinweis

Unter verabreicht werden alle dokumentierten Chemomedikationen zusammengefasst.
Als geplante Therapien werden alle freigegebenen Kurvenblätter gezählt.

Achtung

Dosierungen aus Therapietagen, die noch keine Kurvenblatt-Freigabe haben, werden bei der Summendosis nicht berücksichtigt!

Unter "aus aktueller Therapie" werden die Dosierungen aus der momentan geplanten Therapie angegeben.

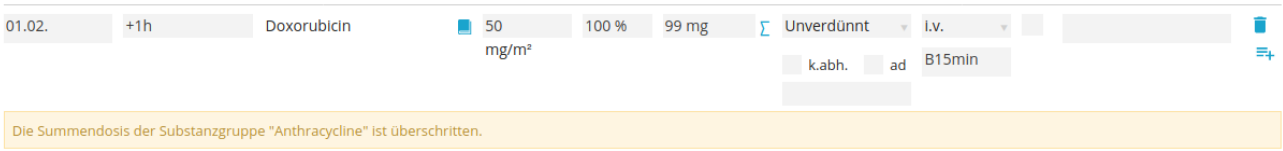
Hinweis

Die Dosis aus Akten und die bisher verabreichten Chemomedikationen werden unter "Summe verabreichte Dosis" zusammengefasst.
Die geplanten Dosierungen werden unter "Summe geplante Dosis" zusammengefasst.

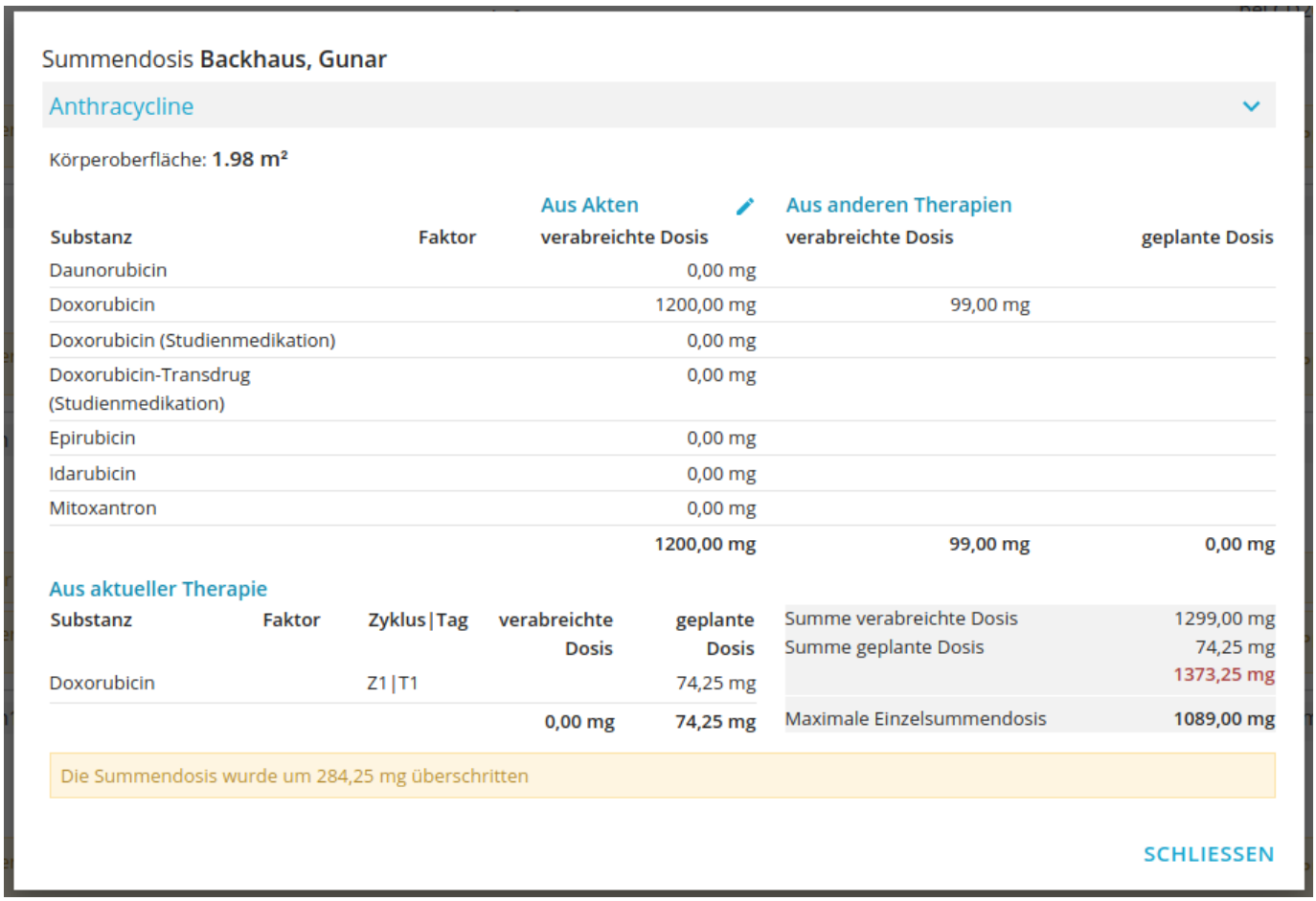
Zudem wird die maximale Einzelsummendosis angezeigt.

Achtung

Wird die maximale Einzelsummendosis überschritten, wird ein Warnhinweis bei der Therapieplanung angezeigt!



Zudem wird ein Warnhinweis im Fenster der Summendosis angezeigt.



Soll die Therapie trotz des Überschreitens der maximalen Einzelsummendosis abgeschickt werden, wird im Bestätigungsdialog erneut ein Warnhinweis angezeigt.

Der Warnhinweis wird auch bei jeder Kurvenblatt-Freigabe, welche eine Substanz aus der Substanz-Gruppe enthält, angezeigt.

Unter **Trägerlösung** wird angegeben, in welcher Trägerlösung und welchem Volumen die Substanz verabreicht werden soll.

Die Trägerlösung wird aus der hinterlegten Liste ausgewählt:

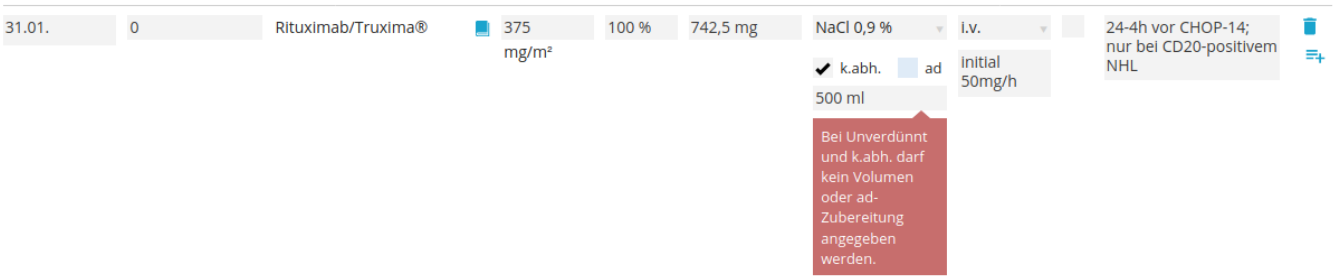
- –
- Unverdünnt
- NaCl 0,9 %
- Aqua ad inj.
- Glucose 5 %
- Ringerlösung
- Ringer-Lactatlösung
- Sonstige, siehe Bemerkung

Zudem kann angehakt werden, ob das Volumen der Trägerlösung konzentrationsabhängig (k.abh.) ist oder es sich um eine ad-Zubereitung handelt.

Im unteren Feld wird das Volumen der Trägerlösung hinterlegt in ml.

> **Hinweis**
>
> Wurde eine Trägerlösung (z.B. NaCl 0,9 %) angegeben, **muss** ein Volumen hinterlegt werden oder das Feld "k.abh." angehakt werden. Wird keine Trägerlösung oder Unverdünnt ausgewählt, kann **kein** Volumen hinterlegt werden und die Felder "k.abh." und "ad" können **nicht** angehakt werden.

Wird gegen eine Regel der Trägerlösungsvorgaben verstoßen, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Diese gibt an, weshalb die Trägerlösung so nicht korrekt angegeben ist.



> **Achtung**
>
> Die Therapie kann erst abgeschickt werden, wenn alle Trägerlösungen entsprechend der Vorgaben angegeben wurden!

Applikationstyp

Der **Applikationstyp** gibt an, in welcher Weise (z.B. intravenös) die Zubereitung dem Patienten verabreicht werden soll. Der Applikationstyp kann dabei aus der unter Verwalten angegebenen Liste ausgewählt werden.

Unter **Infusionsdauer** kann angegeben werden, über welche Zeit die Substanz verabreicht werden soll. Dabei können Zahlen und/ oder Buchstaben angegeben werden (z.B. 1h30min).
Die Angabe einer Infusionsdauer ist optional.

Befundabhängige Gabe

Als befundabhängige Gabe (**BG**) können Medikationen angehakt werden, deren Dosis und Gabe erst nach späteren Befunden feststeht.

> **Hinweis**
>
> Für Substanzen mit gesetzter Checkbox "BG" wird **keine** Dosis angegeben.
> Zudem wird ein Hinweis bei der Medikation angezeigt.

Achtung

Wird eine der zu übersendenden Substanzen mit BG gekennzeichnet, kann die Therapie aufgrund der fehlenden Dosis **nicht** an ein angeschlossenes Apothekensystem übermittelt werden!

Hinweis

Wird die fehlende Dosis für alle zu übersendenden Substanzen im Kurvenblatt nachgetragen, wird die Therapie an das Apothekensystem übermittelt.

Für jede Substanzzeile kann eine **Bemerkung** hinterlegt werden.

Hinweis

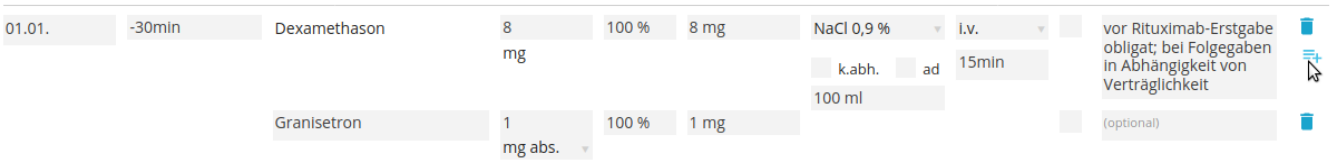
Diese Bemerkung wird auch auf dem jeweiligen Kurvenblatt und Medikationsplan angezeigt.
Falls die Applikationsdokumentation aktiviert ist, werden auch hier die Bemerkungen der Substanzen angezeigt.

Beispiel

Über das Feld können z.B. Bemerkungen für Besonderheiten bei der Applikation angegeben werden.

Über das **Mülleimer-Symbol** kann eine Substanzzeile vollständig aus der Therapieplanung entfernt werden.

Submedikationen können durch Klick auf das Listen-Symbol erstellt werden.



Hinweis

Bei Submedikationen wird nur die Substanz sowie die Dosis angegeben und ggf. eine Bemerkung hinterlegt.

Beispiel

Über Submedikationen können dem Patienten z.B. mehrere Begleitmedikationen in einer Infusion verabreicht werden.

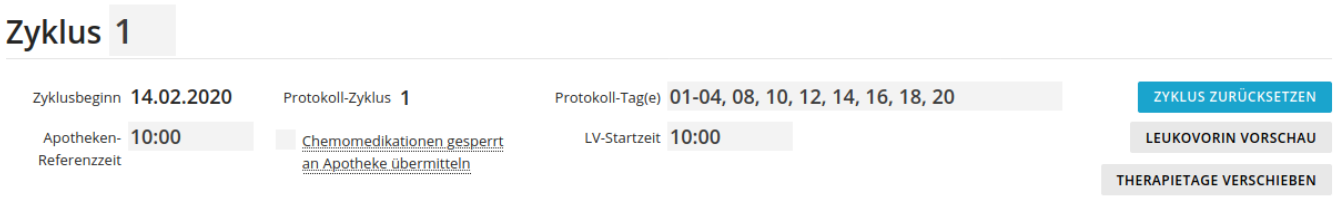
Achtung

Bei Submedikationen sollte immer abgeklärt sein, dass die Substanzen keine Wechselwirkungen eingehen und in derselben Zubereitung appliziert werden können!
Durch ChemoCompile wird **keine** Überprüfung von Interaktionen durchgeführt!

Über **Chemomedikation hinzufügen** und über **Begleitmedikation hinzufügen** können weitere Substanzen geplant werden, welche im Protokoll nicht vorgesehen sind.

3.4.6 Leukovorin Rescue

Bei Protokollen mit hinterlegtem Leukovorin Rescue kann eine Vorschau des Rescue-Schemas über **Leukovorin Vorschau** angezeigt werden.



Das Schema entspricht dabei dem im Protokoll hinterlegten Leukovorin Rescue.

Zudem wird eine Leukovorin-Startzeit (LV-Startzeit) benötigt.

> **Hinweis**
>
> Die Startzeit entspricht dem Gabezeitpunkt der Chemomedikation, aufgrund derer ein Leukovorin Rescue indiziert ist (z.B. Methotrexat).

> **Hinweis**
>
> Anhand der Startzeit werden im Leukovorin-PDF Datum und Uhrzeit der Gaben bereits vorausgefüllt.

Die Leukovorin-Startzeit kann über die globalen Einstellungen deaktiviert werden. Im Leukovorin-PDF werden dann keine Gabezeiten vorausgefüllt.

3.5 Modifikationen

Unter Modifikationen werden alle Änderungen angezeigt, die an der Therapie im Vergleich zum Protokoll vorgenommen wurden.

> **Hinweis**
>
> Unter Modifikationen werden alle Unterschiede zur Protokoll-Vorlage hervorgehoben.

Unter "Verschobene Tage" werden alle über den Kalender verschobenen Chemotherapietage angezeigt.

Unter "Entfernte Tage" werden alle gelöschten Protokoll-Tage angezeigt.
Zudem werden Begleitmedikationen angezeigt, welche z.B. durch Verschieben auf ein neues Datum gelegt wurden.

Unter "Hinzugefügte Tage" werden alle Medikationen angezeigt, welche an zusätzlichen Tagen gegeben werden. (z.B. wenn eine Medikation statt an 3 Tagen an 5 Tagen gegeben wird).
Zudem werden Begleitmedikationen angezeigt, welche z.B. durch Verschieben auf ein anderes Datum gelegt wurden.

Unter "Basisänderung" werden alle Substanzen angezeigt, deren Basisdosierung geändert wurde.

Unter "Dosisänderung" werden alle Substanzen angezeigt, deren Dosis oder Menge abgeändert wurde.

Unter "Änderung BG Markierung" wird angezeigt, dass eine befundabhängige Gabe hinzugefügt oder entfernt wurde.

Unter "Gelöschte Medikamente" werden alle Substanzen angezeigt, die aus der Therapieplanung entfernt wurden.

Unter "Hinzugefügte Medikamente" werden alle Medikamente angezeigt, die bei der Therapieplanung neu ergänzt wurden.

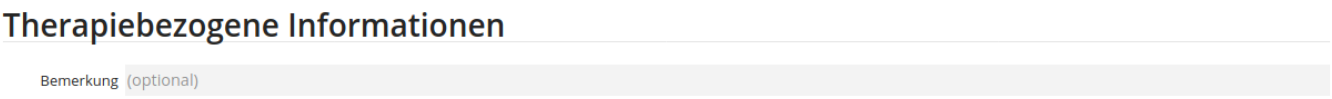
Unter "Änderung Submedikation" wird angezeigt, dass eine Submedikation geändert wurde oder eine Submedikation hinzugefügt/ entfernt wurde.

> **Hinweis**
>
> Jede Änderung kann über **zurücksetzen/wiederherstellen/entfernen** rückgängig gemacht werden und so auf den ursprünglichen Wert der Protokoll-Vorlage zurückgesetzt werden.

In den globalen Einstellungen kann die Anzeige der Modifikationen deaktiviert werden.

3.6 Therapiebezogene Informationen

Unter Therapiebezogene Informationen können Bemerkungen zur Therapie hinterlegt werden.



Hinweis

Die therapiebezogenen Informationen werden als kurvenblattbezogene Informationen auf allen Kurvenblättern der Therapie angezeigt.

Hinweis

Beim Anlegen einer Kopie oder eines Folgezyklus werden die therapiebezogenen Informationen übernommen.

Beispiel

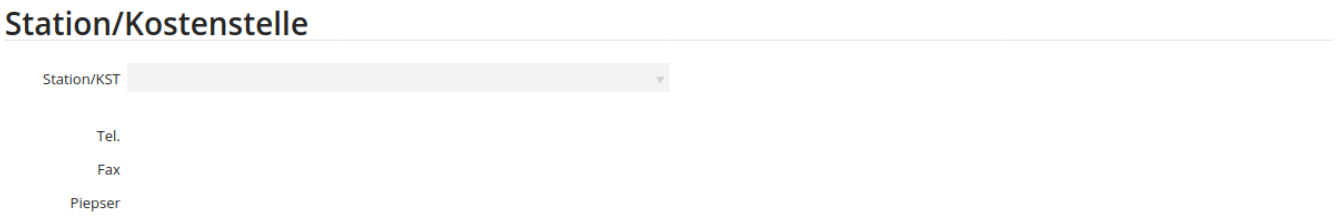
Als therapiebezogene Informationen können Bemerkungen angegeben werden, welche für die geplante Therapie und eventuelle Folgezyklen des Therapieprotokolls relevant sind.

Achtung

Wird später eine Therapie über Neue Therapie für diesen Patienten geplant, sind die therapiebezogenen Informationen nicht mehr hinterlegt!

3.7 Station & Kostenstelle

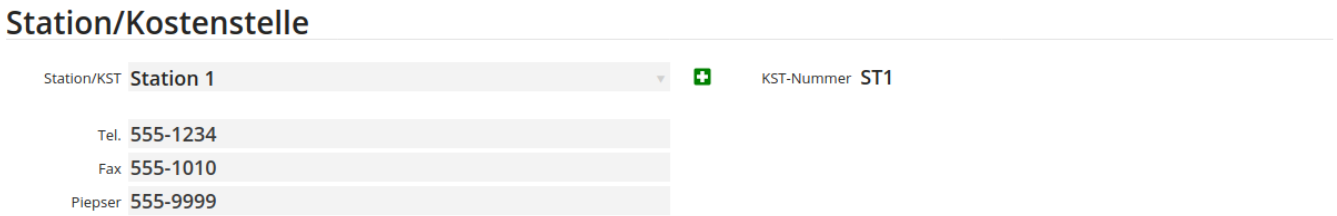
Unter Station/Kostenstelle wird angegeben, auf welcher Station der Patient die Therapie erhalten wird.



Hinweis

Als Station/Kostenstelle (KST) können alle Stationen ausgewählt werden, welche unter **Verwalten – Station/Kostenstellen** hinterlegt sind.

Neben der Station/KST wird nach Auswahl der gewünschten Station auch die hinterlegte Kostenstellen-Nummer angezeigt.



Zudem werden, falls unter **Verwalten – Station/Kostenstellen** angegeben, auch Telefon- (Tel.), Fax- und Piepser-Nummer der Station eingetragen.

Hinweis

Die Angaben zu den verschiedenen Nummern können ergänzt oder abgeändert werden.

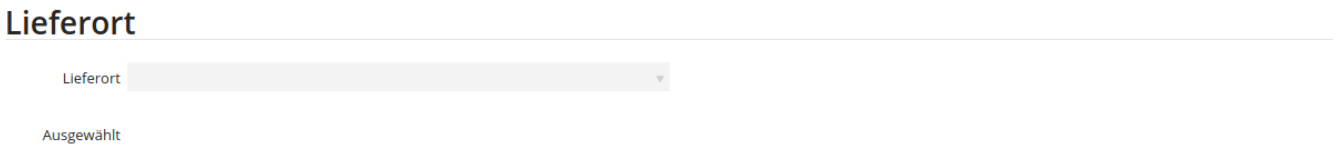
Beispiel

Unter Piepser kann der individuelle Piepser des behandelnden Arztes hinterlegt werden.

Ist die Station einem Apothekensystem zugeordnet, wird dies über ein grünes Plus-Symbol angezeigt.

3.8 Lieferort

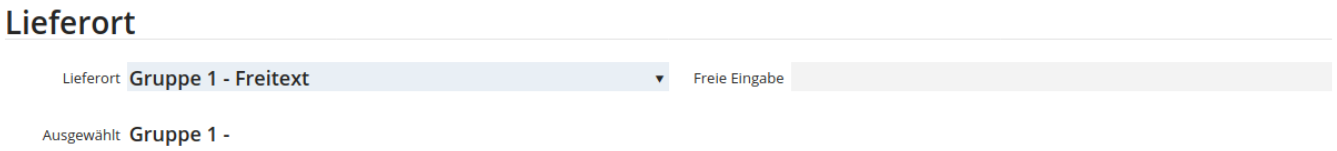
Unter Lieferort kann ein Lieferort für die Zubereitungen angegeben werden.



Hinweis

Die Angabe des Lieferortes muss in den globalen Einstellungen aktiviert werden. Das Eintragen eines Lieferortes ist standardmäßig nicht möglich.

Als Lieferort können alle Lieferorte angegeben werden, welche unter Verwalten – Lieferorte hinterlegt sind.
Ist für ein Lieferort oder eine Lieferort-Gruppe ein Freitext erlaubt, kann ein beliebiger Text als Lieferort angegeben werden.



3.9 Abschicken & Freigeben

Nachdem alle Daten für die Therapieplanung eingetragen wurden, wird die Therapie über den dynamischen Steuerungsbutton abgeschickt.

Zum Abschicken einer Therapie wird der dynamische Steuerungsbutton angeklickt und dann **Abschicken** ausgewählt.

Statt eine Therapie abzuschicken, kann die Therapieplanung auch über den dynamischen Steuerungsbutton abgebrochen oder gespeichert werden.

> **Achtung**
>
> Wird die Therapieplanung über **Abbrechen** beendet, werden die eingetragenen Therapiedaten verworfen!

> **Hinweis**
>
> Zum Speichern einer Therapie muss mindestens die Patienten ID angegeben sein.

> **Hinweis**
>
> Gespeicherte Therapien werden in der Therapieplan-Übersicht im Status "In Bearbeitung" angezeigt und können dort jederzeit zum weiteren Bearbeiten ausgewählt werden.

3.9.1 Pflichtfelder

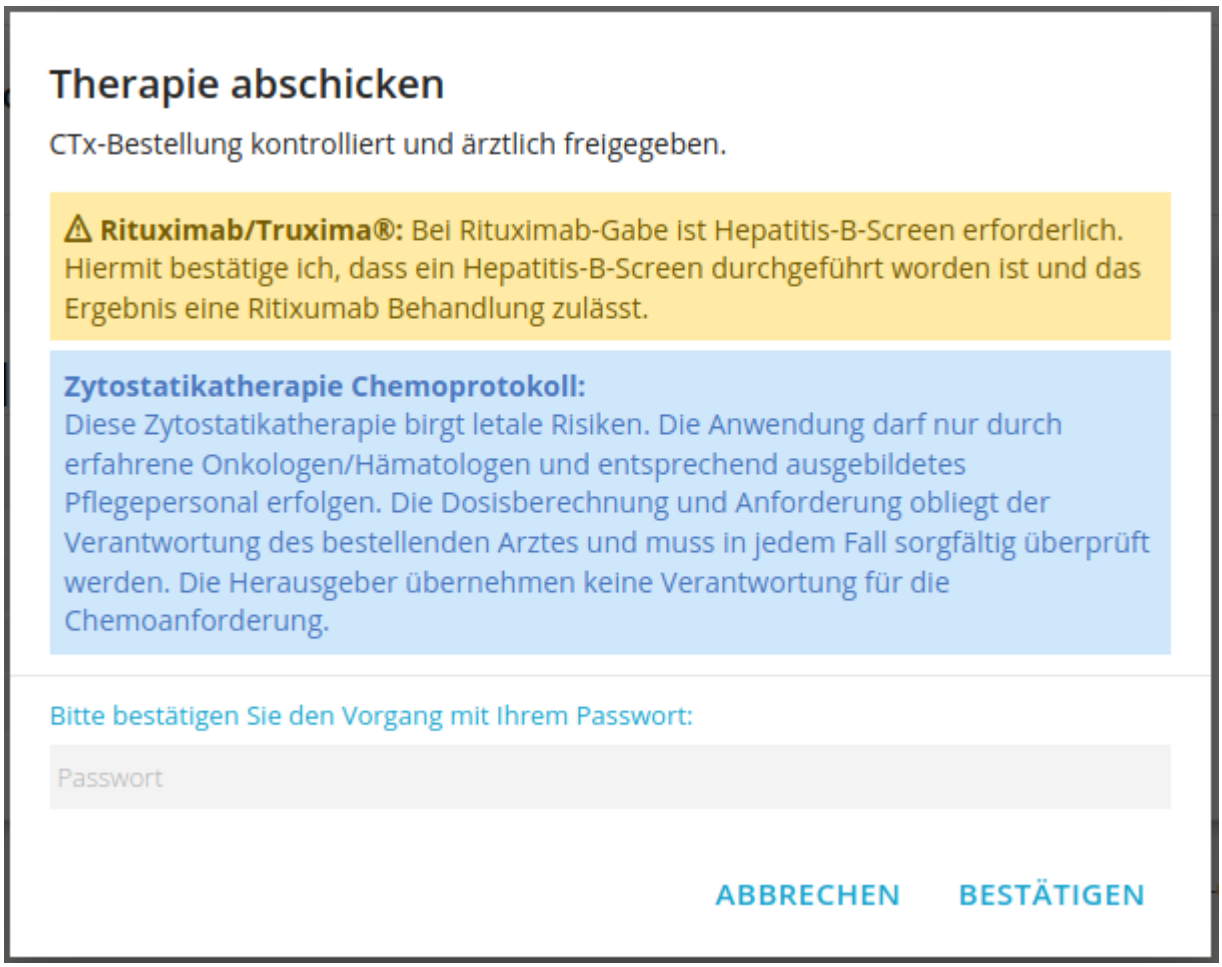
Wurden nicht alle Pflichtfelder korrekt ausgefüllt, wird beim Abschicken eine Fehlermeldung angezeigt.

> **Hinweis**
>
> Es wird automatisch zum obersten Feld mit rot markiertem Fehler hochgescrollt, sodass die Eingabe korrigiert werden kann.

> **Achtung**
>
> Alle fehlerhaften Eingabefelder werden im Therapieformular rot markiert und müssen ausgefüllt werden, bevor die Therapie abgeschickt werden kann!

3.9.2 Bestätigungsdialog

Beim Abschicken öffnet sich ein Bestätigungsdialog, bei dem das Benutzer-Passwort abgefragt wird.
Zudem sind unterschiedliche Hinweistexte und Warnhinweise möglich.



Zunächst wird die Kontrolle der Therapie in einem Text bestätigt (unterhalb der Überschrift "Therapie abschicken").
Dieser Text kann in den globalen Einstellungen angepasst werden.
(Der Bestätigungstext wird auch bei der Therapie-Freigabe im Bestätigungsdialog angezeigt.)

Achtung

Ist für eine oder mehrere Substanzen eine Warnung unter Verwalten hinterlegt, wird die Warnung im Bestätigungsdialog angezeigt. (Wie z.B. bei der oben dargestellten Substanz Rituximab.)
Die Substanz-Warnung wird auch beim Bestätigungsdialog der Therapie-Freigabe angezeigt.

Achtung

Wird bei der Therapieplanung die Summendosis einer Substanz-Gruppe überschritten, wird im Bestätigungsdialog ebenfalls ein Warnhinweis angezeigt (beschrieben unter Neue Therapie – Zyklus).

Im Bestätigungsdialog wird zudem ein blauer Hinweistext zur Zytotoxizität der Therapie angezeigt.

Hinweis

Der Hinweis zur Zytotoxizität zeigt auch an, ob es sich um ein Chemoprotokoll oder Studienprotokoll handelt.
Bei Studienprotokollen wird zusätzlich der ausgewählte Protokollname im Hinweistext angegeben.

Der Hinweistext kann in den globalen Einstellungen angepasst werden. Zusätzlich kann die Anzeige des Hinweistextes im Bestätigungsdialog über die globalen Einstellungen deaktiviert werden. (Der Hinweistext wird aber dennoch auf allen Therapie-PDFs angezeigt.)

> **Achtung**
>
> Ist die Anzeige des Hinweistextes im Bestätigungsdialog deaktiviert, kann in der Kopfzeile der Therapie-PDFs im Hinweistext nicht der Verweis auf die entsprechende Studie angezeigt werden!

Über die globalen Einstellungen kann aktiviert werden, dass der Patienteneinwilligungsdialog bereits beim Abschicken einer Therapie angezeigt wird.
Nach Bestätigung des Passworts wird dann automatisch der Patienteneinwilligungsdialog geöffnet.

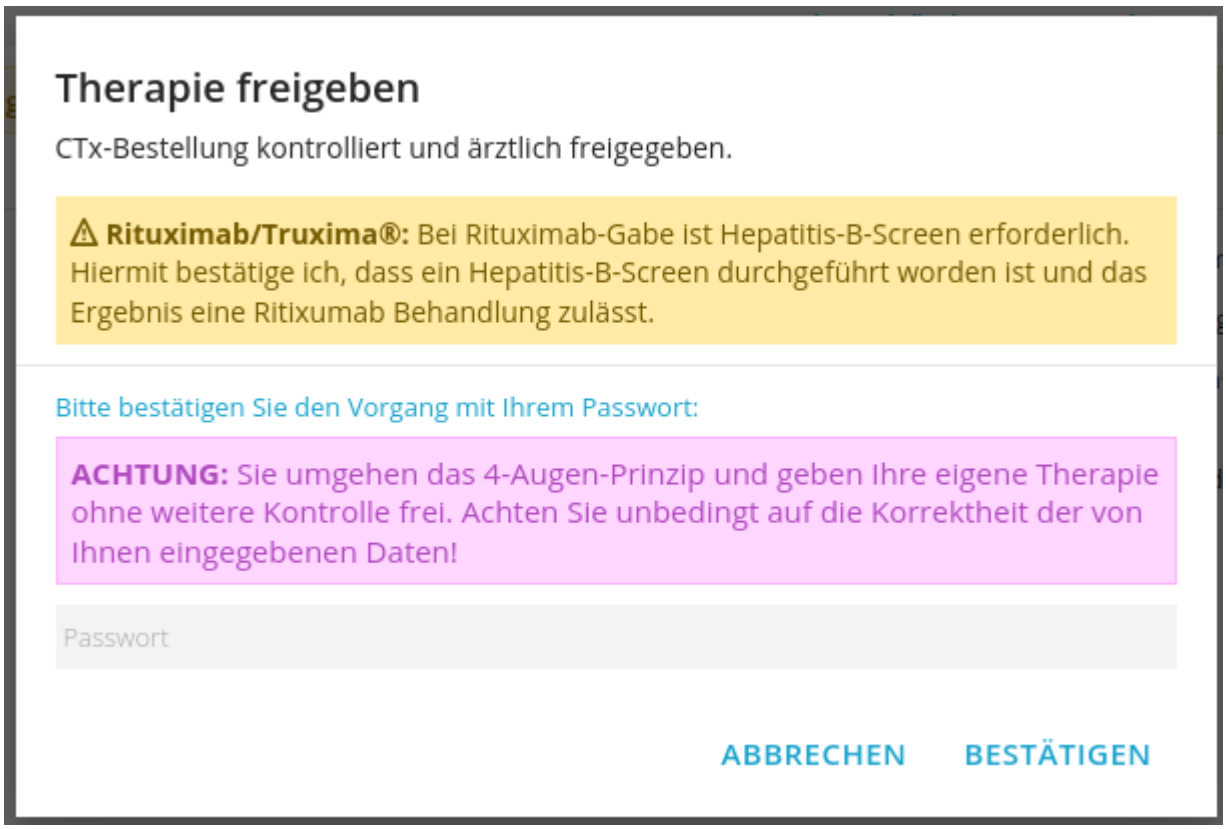
> **Hinweis**
>
> Standardmäßig wird der Patienteneinwilligungsdialog erst beim Kurvenblatt Freigeben angezeigt.

3.9.3 Vier-Augen-Prinzip

Über die globalen Einstellungen kann ein Vier-Augen-Prinzip aktiviert werden.

> **Hinweis**
>
> Neue Therapien müssen beim Vier-Augen-Prinzip von zwei Benutzern bearbeitet werden, bevor die Therapie fertig geplant ist.

Der erste Benutzer gibt die Therapiedaten ein und schickt die Therapie ab. Der zweite Benutzer öffnet den Therapieplan über die Therapieplan-Übersicht und kann die Therapie so überprüfen. Über den dynamischen Steuerungsbutton kann die Therapie ggf. bearbeitet werden. Zum Schluss gibt der zweite Benutzer die Therapie frei.



Durch das Notfallrecht kann auch bei aktiviertem Vier-Augen-Prinzip die Therapie vom selben Benutzer abgeschickt und freigegeben werden.
Welchen Rollen das Notfallrecht erlaubt ist, ist in den globalen Einstellungen hinterlegt.

Hinweis

Wird das Vier-Augen-Prinzip umgangen, wird bei der Therapie-Freigabe im Bestätigungsdialog eine lila Warnung angezeigt (siehe oben).

Achtung

Beim Umgehen des Vier-Augen-Prinzips entfällt die Kontrolle durch einen zweiten Benutzer. Daher ist hier besonders auf die Korrektheit der Therapiedaten zu achten!

Standardmäßig ist das Vier-Augen-Prinzip aktiviert.

Hinweis

Ist das Vier-Augen-Prinzip deaktiviert, wird für die Freigabe einer neuen Therapie nur ein Benutzer benötigt. Eine abgeschickte Therapie ist dann automatisch freigegeben.

3.9.4 Bulk-Freigabe

In den globalen Einstellungen kann eine Bulk-Freigabe aktiviert werden.

Hinweis

Bei der Bulk-Freigabe werden mit der Therapie-Freigabe auch alle Kurvenblätter der Therapie freigegeben.

(Beim Vier-Augen-Prinzip erfolgt die Bulk-Freigabe bei der Therapie-Freigabe.
Bei deaktiviertem Vier-Augen-Prinzip erfolgt die Bulk-Freigabe beim Abschicken der Therapie.)

Achtung

Bei Bulk-Freigaben werden die Patienteneinwilligungen bereits bei der Therapie-Freigabe verlangt!

Ist ein Apothekensystem an ChemoCompile angeschlossen, werden bei aktiviertem Vier-Augen-Prinzip erst mit der Therapie-Freigabe (nach der Bearbeitung des zweiten Benutzers) die Therapiedaten an das Apothekensystem übergeben.

Ist das Vier-Augen-Prinzip deaktiviert, werden die Therapiedaten bereits nach dem Abschicken an das Apothekensystem übergeben.

4. Therapiepläne

4.1 Einführung

Über **Therapiepläne** können alle gespeicherten und geplanten Therapiepläne sowie die dazugehörigen Kurvenblätter geöffnet werden.

Die Seite der Therapiepläne dient als ChemoCompile-Startseite. Als zentrales Element der Software, wird nach der Anmeldung eines Benutzers auf der Therapiepläne-Seite gestartet.

Ausgenommen hiervon ist der Benutzerwechsel, bei dem die vorher angezeigte Seite geöffnet wird. (Ist es nicht möglich die vorherige Seite zu öffnen, z.B. wenn der neu angemeldete Benutzer nicht die benötigten Rechte besitzt, wird die Therapiepläne-Seite geöffnet.)
Auch beim Planen einer Neuen Therapie ausgehend von einem angeschlossenem Klinik-/Praxisinformationssystem, wird statt mit den Therapieplänen direkt mit der Therapieplanung begonnen.

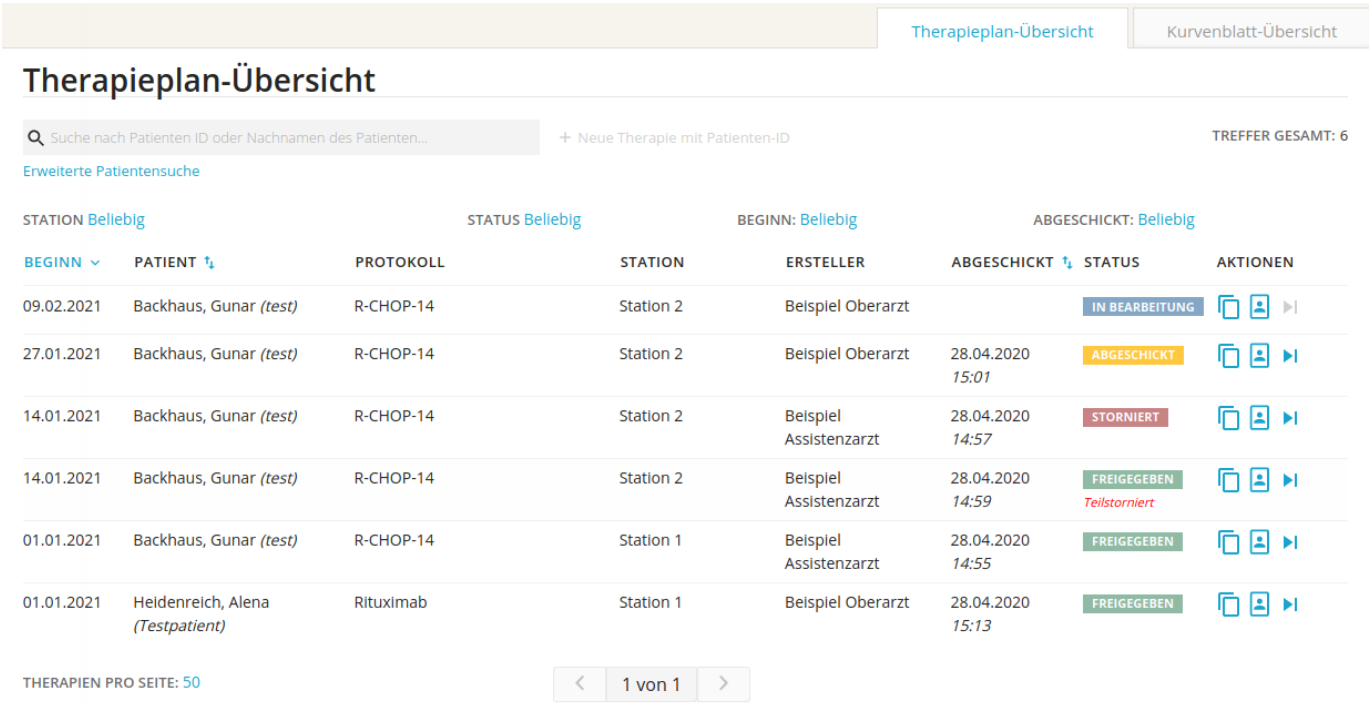
Die Therapiepläne können auch durch Klick auf das ChemoCompile-Logo im linken Teil des Hauptmenüs aufgerufen werden.

Es wird unterschieden zwischen der Therapieplan-Übersicht und der Kurvenblatt-Übersicht.
Standardmäßig wird über **Therapiepläne** zunächst die Therapieplan-Übersicht mit allen in ChemoCompile gespeicherten und geplanten Therapieplänen angezeigt.
Über den Reiter "Kurvenblatt-Übersicht" wird zur Liste der Kurvenblätter gewechselt.

4.2 Therapieplan-Übersicht

4.2.1 Einführung

Über die Therapieplan-Übersicht können alle in ChemoCompile gespeicherten und geplanten Therapiepläne eingesehen und bearbeitet werden.



Die Therapieplan-Übersicht wird unter anderem geöffnet durch:

- Auswählen des Menüpunktes **Therapiepläne** im Hauptmenü
- Anklicken des ChemoCompile-Logos im linken Teil des Hauptmenüs
- Anklicken der Schaltfläche **Alle Therapiepläne**, wenn ein Therapieplan geöffnet ist

In der Therapieplan-Übersicht wird zu jedem Therapieplan in Listenform Beginn, Patient, Protokoll, Station, Ersteller, Abgeschickt, Status sowie mögliche Aktionen angezeigt.

Der **Beginn** entspricht dem bei der Therapieplanung angegebenen Therapiebeginn.

> **Hinweis**
>
> Das angezeigte Datum ist der erste Therapietag mit Chemomedikation des jeweiligen Therapieplans.

Unter **Patient** wird der Nachname und Vorname des Patienten sowie die Patienten ID angezeigt.

Als **Protokoll** wird jeweils der Protokollname des zugrunde liegenden Protokolls angezeigt.
(Wurde eine Therapie als freies Protokoll angelegt, wird der bei der Therapieplanung eingetragene Protokollname angezeigt.)

Unter **Station** wird angezeigt, für welche Station die Therapie geplant ist.

Als **Ersteller** wird der Benutzername angegeben, der die Therapieplanung begonnen hat.

Unter **Abgeschickt** wird angezeigt, wann die Therapie abgeschickt wurde. Angegeben werden dabei das Datum und die Uhrzeit.

> **Hinweis**
>
> Therapiepläne im Status "In Bearbeitung" sind noch nicht abgeschickt und haben daher keinen Eintrag in dieser Spalte.

Status

Unter **Status** wird der jeweilige Status des Therapieplans angezeigt.
Mögliche Status sind "In Bearbeitung", "Abgeschickt", "Freigegeben" und "Storniert". Zudem haben Therapiepläne zusätzlich den Vermerk "Teilstorniert", wenn nur einzelne Therapietage des Therapieplans storniert wurden.

Die Therapieplan-Status haben folgende Bedeutung:

- "In Bearbeitung" (blau): Die Therapieplanung wurde zwischengespeichert und kann durch Anklicken zur weiteren Bearbeitung geöffnet werden. Die Therapieplanung ist noch nicht abgeschlossen.
- "Abgeschickt" (grün - bei deaktiviertem Vier-Augen-Prinzip): Die Therapieplanung ist beendet. Die Therapie wurde mit Abschicken der Therapie freigegeben.
  Wurden einzelne Therapietage des Therapieplans storniert, wird unter dem Status "Abgeschickt" in rot "Teilstorniert" angezeigt.
- "Abgeschickt" (gelb - bei aktiviertem Vier-Augen-Prinzip): Die Therapieplanung der ersten Person ist beendet. Die Therapie-Freigabe durch eine zweite Person steht noch aus. Die Therapie kann durch Anklicken zum Bearbeiten und Freigeben geöffnet werden.
- "Freigegeben" (grün - nur bei aktiviertem Vier-Augen-Prinzip möglich): Der zuvor abgeschickte Therapieplan wurde von einer zweiten Person freigegeben.
  Wurden einzelne Therapietage des Therapieplans storniert, wird unter dem Status "Freigegeben" in rot "Teilstorniert" angezeigt (siehe Beispiel im Bild oben).
- "Storniert" (rot): Die gesamte Therapie wurde storniert (Vollstorno).

> **Hinweis**
>
> Stornierte Therapiepläne verbleiben zur Nachvollziehbarkeit der Gesamttherapie in der Therapieplan-Übersicht.

Unter **Aktionen** werden Funktionalitäten für die Planung weiterer Therapien angezeigt:

- Über **Kopieren** wird der entsprechende Therapieplan als Grundlage für eine neue Therapie verwendet.
- Über **Neue Therapie** wird für den Patienten eine neue Therapie geplant.
  (Im Therapie-Formular sind die Daten zum Patienten dann vorausgefüllt.)
- Über **Folgezyklus** wird der nächste Zyklus des ausgewählten Therapieplans angelegt.

> **Hinweis**
>
> Folgezyklen können nur für abgeschickte / freigegebene Therapiepläne geplant werden. Beim Status "In Bearbeitung" ist die Aktion **Folgezyklus** nicht möglich.

Suchfunktion

Mithilfe der Suchfunktion kann ein Therapieplan über die Patienten ID, den Nachnamen des Patienten oder den Benutzernamen des Erstellers gesucht werden.
Auf der rechten Seite wird als "Treffer Gesamt" angezeigt, wie viele Therapiepläne die aktuelle Liste enthält.

Hinweis

Bei der Suche mittels Nachname muss der Name von Anfang an eingegeben werden. Je mehr Buchstaben des Nachnamens angegeben werden, umso genauer ist das Suchergebnis.

Beispiel

Um den Musterpatienten "Backhaus, Gunar" über den Nachnamen finden zu können, kann als Name z.B. "Back" eingegeben werden.

Hinweis

Bei der Suche über die Patienten ID muss diese vollständig angegeben werden.

Beispiel

Um den Musterpatienten mit der Patienten ID "test" über die Patienten ID zu finden, wird als Suchbegriff "test" eingegeben.

Wurde in das Suchfeld eine Patienten ID eingegeben, kann über die Schaltfläche **Neue Therapie mit Patienten ID "xy"** für den entsprechenden Patienten eine Neue Therapie geplant werden.
(Im Therapie-Formular sind die Daten zum Patienten dann vorausgefüllt.)

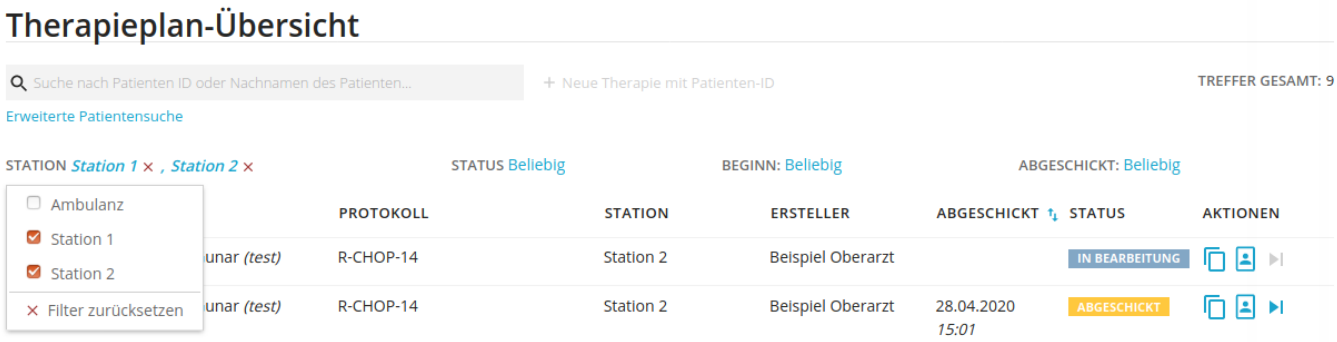
Unterhalb der Sucheingabe kann über **Erweiterte Patientensuche** ein Fenster zur Patientensuche geöffnet werden. Hier kann ein Patient über Vorname, Name, Geburtsdatum und Geschlecht gesucht werden.

Hinweis

Nach Auswahl des gewünschten Patienten werden in der Therapieplan-Übersicht nur die Therapiepläne des ausgewählten Patienten angezeigt.

Filter

Über Filter kann die Liste der Therapiepläne eingeschränkt werden. Gefiltert werden kann nach Station, Status, Beginn und Abgeschickt.



Hinweis

Wird bei einem Filter "Beliebig" angezeigt, so ist hier keine Einschränkung hinterlegt und es werden alle Therapiepläne des Bereiches angezeigt.

Durch Anklicken des jeweiligen Filters kann über die sich öffnende Liste der entsprechende Filter bearbeitet werden.

Hinweis

Wurden bereits Filter eingestellt (im Bild die Station 1 und 2), können diese jeweils über das rote Kreuz wieder entfernt werden.
Alternativ kann die Liste des Filters erneut geöffnet und bearbeitet werden. Über **Filter zurücksetzen** wird der entsprechende Filter zurückgesetzt auf "Beliebig".

Hinweis

Die angegebenen Filter werden für den jeweiligen Benutzer gespeichert. So werden die Filter beim späteren Anmelden des Benutzers weiterhin angezeigt und müssen nicht erneut eingetragen werden.

Achtung

Wird ein gesuchter Therapieplan nicht angezeigt, ist möglicherweise ein Filter eingestellt, der den benötigten Therapieplan ausschließt!

Über den Filter "Station" kann eine oder mehrere Stationen ausgewählt werden, die in der Therapieplan-Übersicht angezeigt werden sollen.

Beispiel

Mithilfe des Filters "Station" kann die Liste der Therapiepläne auf die Therapien einer Station eingeschränkt werden.

Über den Filter "Status" kann ein oder mehrere Status ausgewählt werden, die in der Therapieplan-Übersicht angezeigt werden sollen.

Beispiel

Mithilfe des Filters "Status" kann die Liste der Therapiepläne auf die Therapien im Status "Freigegeben" eingeschränkt werden.

Über den Filter "Beginn" kann die angezeigte Zeitspanne der Therapiepläne eingeschränkt werden.
Für den Filter stehen folgende Optionen zur Verfügung:

- Mit "Beliebig" werden alle Therapiepläne unabhängig vom Beginn angezeigt.
- Mit "Heute" werden alle Therapiepläne angezeigt mit Beginn am aktuellen Tag.
- Mit "Morgen" werden alle Therapiepläne angezeigt mit Beginn am folgenden Tag.
- Mit "Gestern" werden alle Therapiepläne mit Beginn am vergangenen Tag angezeigt.
- Mit "Letzten 7 Tage" werden alle Therapiepläne mit Beginn innerhalb der letzten Woche angezeigt. Dies beinhaltet den aktuellen Tag.
- Über "**Zeitraum auswählen**" öffnet sich ein Fenster, in welchem eine Zeitspanne angegeben werden kann.

Hinweis

Beim Filter "Beginn" kann immer nur eine der Filteroptionen eingestellt werden.

Beispiel

Mithilfe des Filters "Beginn" kann die Liste der Therapiepläne auf die Therapien mit Beginn in einer bestimmten Woche eingeschränkt werden.

Über den Filter "Abgeschickt" kann die Liste der Therapiepläne eingeschränkt werden in Bezug auf wann die Therapien abgeschickt wurden.
Für den Filter stehen folgende Optionen zur Verfügung:

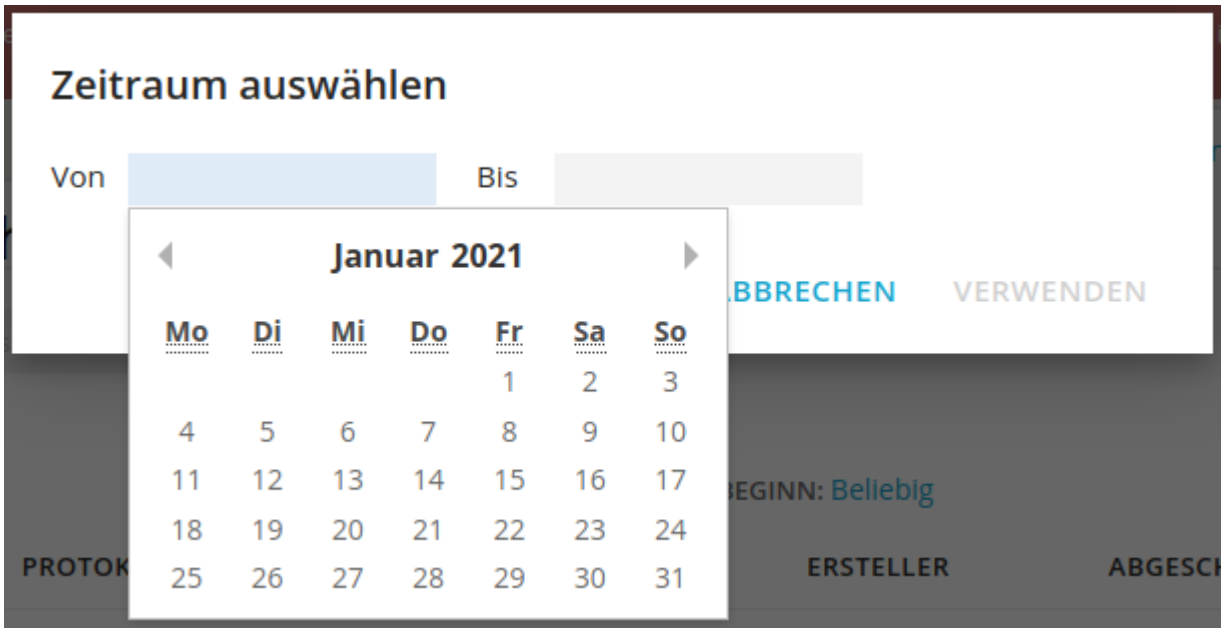
- Mit "Beliebig" werden alle Therapiepläne angezeigt, unabhängig davon wann die Therapie abgeschickt wurde.
- Mit "Heute" werden alle Therapiepläne angezeigt, die am aktuellen Tag abgeschickt wurden.
- Mit "Gestern" werden alle Therapiepläne angezeigt, die am vergangenen Tag abgeschickt wurden.
- Mit "Letzten 7 Tage" werden alle Therapiepläne angezeigt, die innerhalb der letzten Woche abgeschickt wurden. Dies beinhaltet den aktuellen Tag.
- Mit "Letzter Monat" werden alle Therapiepläne angezeigt, die innerhalb des letzten Monats abgeschickt wurden. Dies beinhaltet den aktuellen Tag.
- Über "**Zeitraum auswählen**" öffnet sich ein Fenster, in welchem eine Zeitspanne angegeben werden kann.

Hinweis

Beim Filter "Abgeschickt" kann immer nur eine der Filteroptionen eingestellt werden.

ZEITRAUM AUSWÄHLEN

Durch Klick auf **Zeitraum auswählen** bei den Filtern "Beginn" und "Abgschickt" öffnet sich ein Fenster zum Angeben einer Zeitspanne.



Durch Klick in das Feld neben "Von" oder "Bis" öffnet sich, wie im Bild dargestellt, ein Kalender. Dort kann das gewünschte Datum ausgewählt werden.
Wird ein Startdatum ausgewählt, wird das Enddatum des Zeitraums automatisch auf denselben Tag gesetzt. Sollen nur Therapiepläne mit Beginn am ausgewählten Tag angezeigt werden, wird über **Verwenden** die Auswahl übernommen.
Alternativ kann bei "Bis" das Enddatum des Zeitraums angegeben werden.

Statt über den Kalender kann das Datum auch manuell eingegeben werden im Format "TT.MM.JJJJ".

Hinweis

Liegt das Startdatum des Zeitraums hinter dem Enddatum, wird dies als Fehler angezeigt. Der Zeitraum kann erst mit **Verwenden** übernommen werden, wenn das Datum entsprechend angepasst wurde.

Liste sortieren

Die Liste der Therapiepläne kann unterschiedlich sortiert werden.
Sortiert werden kann nach Beginn, Patient oder Abgeschickt. Die Sortierung kann aufsteigend oder absteigend erfolgen.

Hinweis

Nach welcher Kategorie die Liste derzeit sortiert ist, wird anhand der blauen Überschrift der Kategorie angezeigt. Zudem zeigt eine Pfeilspitze nach oben eine aufsteigende Sortierung, eine Pfeilspitze nach unten eine absteigende Sortierung an. Bei den übrigen Kategorien wird rechts neben der Überschrift mithilfe eines Pfeils nach oben und unten angezeigt, dass nach dieser Kategorie sortiert werden kann.

Eine Sortierung wird durch Anklicken der jeweiligen Überschrift erzielt. Durch erneutes Anklicken der Überschrift wird die Reihenfolge der Sortierung umgedreht.

Beispiel

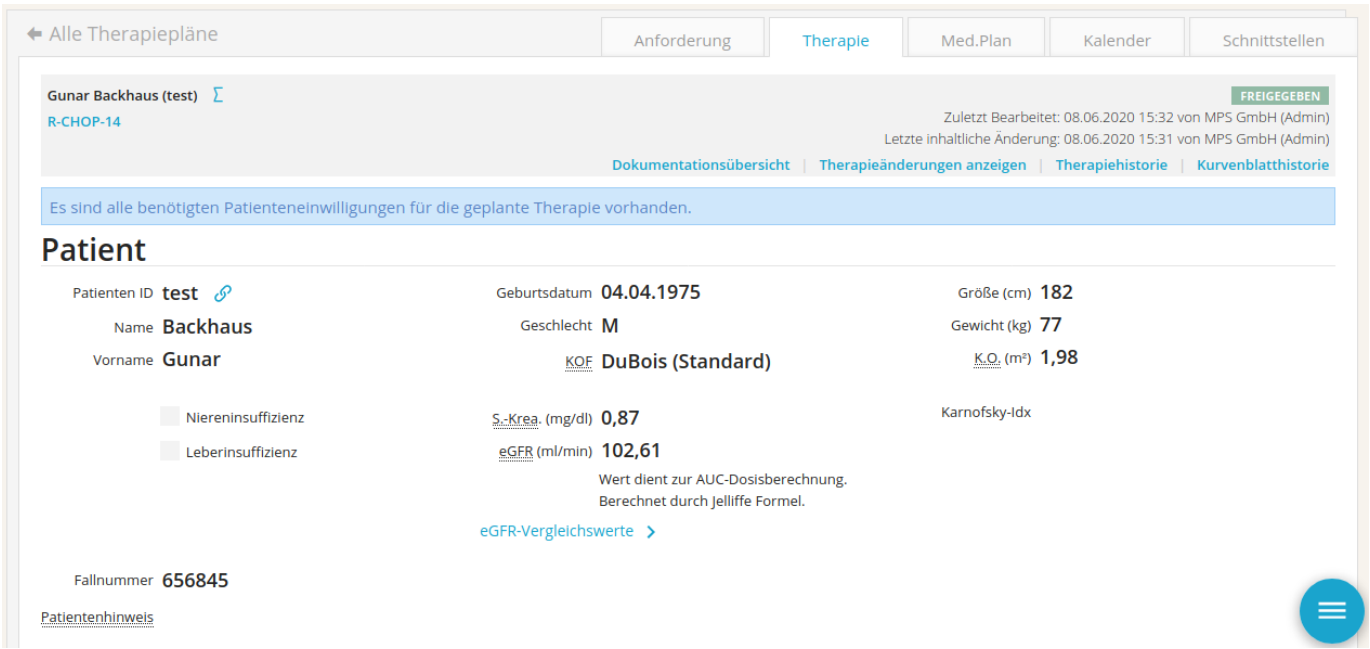
Ist wie im Bild oben, die Liste der Therapiepläne absteigend nach Beginn sortiert, wird dies angezeigt über die blaue Überschrift "Beginn" und die nach unten zeigende Pfeilspitze.
In der Liste wird zuerst das neueste Datum der geplanten Therapien angezeigt. Zuletzt folgt das älteste Datum der Therapiebeginne.
Die Liste könnte alternativ nach Patient oder Abgeschickt sortiert werden (erkennbar an den nach oben und unten zeigenden Pfeilen rechts neben der Überschrift "Patient" und "Abgeschickt").

In der unteren linken Ecke der Therapieplan-Übersicht kann unter "Therapien pro Seite" ausgewählt werden, wie viele Therapiepläne pro Seite angezeigt werden sollen. Durch Anklicken öffnet sich eine Liste, aus der die gewünschte Anzahl ausgesucht werden kann. Zur Auswahl stehen 10, 20, 50, 70 und 100 Therapien pro Seite.

Unten in der Mitte der Therapieplan-Übersicht kann zwischen den Seiten gewechselt werden.
Durch Anklicken der Pfeilspitze nach links wird die vorherige Seite angezeigt. Über die Pfeilspitze nach rechts wird die darauf folgende Seite geöffnet.
Durch Klick auf die Seitenzahl wird eine Liste der Seiten geöffnet und die benötigte Seite kann durch Anklicken angezeigt werden.

4.2.2 Therapieplan

Im Therapieplan werden alle Daten einer Therapie angezeigt und können gelesen und ggf. bearbeitet werden.



Alle Therapiepläne sind über die Therapieplan-Übersicht aufrufbar.
Ein Therapieplan wird automatisch erstellt, sobald eine geplante Therapie abgeschickt wurde.

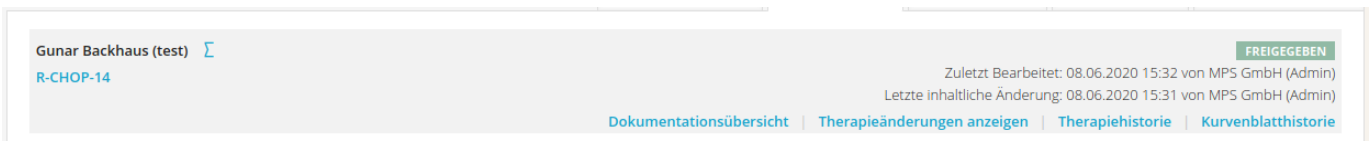
Zum Therapieplan gehören:

- Anforderung
- Therapie
- Med.Plan
- Kalender
- Schnittstellen

Über den dynamischen Steuerungsbutton kann die Therapie in einem PDF angezeigt werden.
Zudem kann ein Folgezyklus oder eine Kopie der Therapie angelegt werden.
Über **Stornieren** können einzelne Tage (Teilstornierung) oder die gesamte Therapie (Vollstorno) unter Angabe einer Begründung storniert werden.

Therapieplan-Kopf

Der Kopf des Therapieplans wird bei allen oben aufgelisteten Reitern des Therapieplans angezeigt.



Links werden der Patientenname mit Patienten ID sowie der Protokollname angezeigt.
Zudem kann über das blaue Summenzeichen hinter dem Patientennamen die Summendosis geöffnet werden.

Rechts werden der Status des Therapieplans und die Zeitstempel zu den letzten Änderungen angezeigt.
Es wird bei den Zeitstempeln unterschieden zwischen "Zuletzt Bearbeitet" und "Letzte inhaltliche Änderung".

Hinweis

"Zuletzt Bearbeitet" bezieht sich auf die letzte Änderung, egal welcher Art.
Für eine Aktualisierung des Zeitstempels "Letzte inhaltliche Änderung" muss eine Änderungen an den Therapiedaten vorgenommen worden sein. So führt z.B. eine nachträgliche Dosisreduktion über das Kurvenblatt zur Aktualisierung des Zeitstempels "Letzte inhaltliche Änderung".

Beispiel

Wird eine Therapie vollständig storniert, führt dies zu einer Aktualisierung des Zeitstempels "Zuletzt Bearbeitet". Der Zeitstempel "Letzte inhaltliche Änderung" bleibt allerdings unverändert, da die Therapie selbst nicht verändert wurde.

Über den Kopf der Therapie können des Weiteren unterschiedliche Dokumente und Historien geöffnet werden:

- Dokumentationsübersicht
- Therapieänderungen
- Therapiehistorie
- Kurvenblatthistorie

Dokumentationsübersicht

Über die Schaltfläche **Dokumentationsübersicht** öffnet sich eine PDF-Datei. Im Dokument werden alle dokumentierten Chemomedikationen des betrachteten Therapieplans zusammengefasst und in einer Tabelle dargestellt.

Hinweis

Die Schaltfläche **Dokumentationsübersicht** wird nur angezeigt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Der Benutzer muss das Recht haben Dokumentationen zu lesen
- Die Therapie muss sich im Status "Abgeschickt", "Freigegeben" oder "Storniert" befinden
- Die zugeordnete Station muss für die digitale Dokumentation freigeschaltet sein

Im Kopf des PDFs werden die Patientenstammdaten und Eckdaten der Therapie aufgeführt. Zudem werden das Datum und die Uhrzeit der PDF-Erstellung angezeigt.

Der Hauptteil des PDFs besteht aus einer Tabelle mit Angaben zu den Chemomedikationen des Therapieplans.
Im Tabellenkopf wird jedes Datum des Therapieplans mit Chemomedikation gelistet. Für jeden dieser Tage wird die tagesaktuelle Fallnummer und Station angezeigt.
Für jede Medikation wird in der Tabelle ein eigener Abschnitt angezeigt.

Hinweis

Eine Medikation definiert sich dabei durch den Substanznamen, die Applikationsart und die Einheit der zu applizierenden Substanzmenge.

Beispiel

Wird dieselbe Substanz am selben Tag mit unterschiedlichen Applikationsarten verabreicht, werden zwei getrennte Medikationseinträge angezeigt.

Pro Medikationseintrag wird folgendes aufgelistet:

- Medikationskopf mit Substanznamen, Applikationsart, Summe der applizierten Dosis zum Erstellungszeitpunkt der Datei
- Tagesaktuelle Dokumentationstabelle mit applizierter Dosis, Applikationsdauer und Namen des Benutzers, welcher die Gabe dokumentiert hat

Für die Anzeige der Daten gelten folgende Regeln:

- Ist an einem Tag eine Applikation geplant, es liegt jedoch noch keine Dokumentation für den Tag vor, wird der Eintrag *n.D. (nicht dokumentiert) angezeigt.
- Wird bei der Dokumentation ein Applikationsdatum hinterlegt, welches vom geplanten Datum abweicht, wird die Dokumentation weiterhin in der Spalte des ursprünglich geplanten Tages angezeigt.
- Wurde an einem Tag bereits eine oder mehrere Applikationen der Medikation dokumentiert, wird die Summe der applizierten Dosis und Applikationszeit sowie der Name des Benutzers, welcher die Gabe dokumentiert hat, angezeigt.
- Ist es nicht möglich einzelne Applikationen zu summieren, da die Dokumentation durch unterschiedliche Anwender statt fand oder die Gaben in unterschiedlichen Einheiten dokumentiert wurden, werden mehrerer Einträge angezeigt.
- Wurde an einem Tag eine oder alle geplanten Applikationen der Medikation (durch einen oder mehrere Anwender) als "nicht appliziert" dokumentiert, wird der Eintrag ~n.A. (nicht appliziert) angezeigt und alle Namen der Anwender gelistet.
- Wurde eine Gabe zusätzlich zu einer applizierten Gabe am selben Tag als "nicht appliziert" dokumentiert, wird diese Information zusätzlich angezeigt.

Therapieänderungen

Über die Schaltfläche **Therapieänderungen anzeigen** öffnet sich eine PDF-Datei. Im Dokument werden die Änderungen an der Therapie angezeigt, welche seit dem Abschicken der Therapie vorgenommen wurden.

Wurden keine Änderungen an der Therapie gemacht, wird im PDF "Bisher keine Änderungen." angezeigt.

Wurden Änderungen an der Therapie vorgenommen, werden diese aufgelistet. Zu jeder Änderung wird vermerkt:

- Zeitpunkt und Benutzer, welcher die Änderung vorgenommen hat
- Der von der Änderung betroffene Zyklus
- Eine Tabelle der hinzugefügten Begleitmedikationen, falls von der Änderung betroffen
- Eine Tabelle der entfernten Begleitmedikationen, falls von der Änderung betroffen
- Eine Tabelle der hinzugefügten Chemomedikationen, falls von der Änderung betroffen
- Eine Tabelle der entfernten Chemomedikationen, falls von der Änderung betroffen

---

Therapiehistorie

Über die Schaltfläche **Therapiehistorie** öffnet sich ein neues Browsertab. Hier können alle weiteren Therapien eingesehen werden, welche für diesen Patienten in ChemoCompile geplant wurden.

Durch Klick in das Feld "Therapie" öffnet sich eine Liste der geplanten Therapien. Aus dieser kann die gewünschte Therapie ausgewählt werden.
Zu jeder Therapie werden in der Liste Therapiebeginn, Protokollname und Therapie-Zyklus angezeigt. Sortiert ist die Liste nach Therapiebeginn. Dabei wird die Therapie mit dem spätesten Therapiebeginn zu oberst angezeigt.

Statt einer bestimmten Therapie kann "Alle Therapien" ausgewählt werden. Daraufhin werden alle weiteren Therapien des Patienten angezeigt.

Zu jedem Therapieplan wird angezeigt:

- Im Kopf der Therapie Patientenname, Patienten ID und Protokollname sowie Status und Zeitstempel der letzten Änderung
- Die im entsprechenden Therapieplan beim Reiter "Therapie" angezeigten Daten zu Patient und Therapie

> **Hinweis**
>
> Zur besseren Übersicht sind vollstornierte Therapien rot umrandet dargestellt.

Kurvenblatthistorie

Über die Schaltfläche **Kurvenblatthistorie** öffnet sich ein neues Browsertab. Hier können alle Kurvenblätter eingesehen werden, welche für diesen Patienten bereits freigegeben wurden.

Unterhalb der Überschrift "Kurvenblatthistorie" wird angegeben, für wie viele Therapien des Patienten Kurvenblätter vorliegen.
Rechts daneben können über die Schaltfläche **Alle Anzeigen** alle Kurvenblätter zur Ansicht geöffnet werden.
Über die Schaltfläche **Alle Schließen** wird die Ansicht aller Kurvenblätter geschlossen.

Zu jeder Therapie wird angegeben:

- Therapie: der Therapiebeginn
- TZ: der Therapie-Zyklus
- Protokoll: der Protokollname
- die Schaltfläche **Kurvenblätter**

> **Hinweis**
>
> Durch Klick auf **Kurvenblätter** werden die bereits freigegebenen Kurvenblätter der jeweiligen Therapie angezeigt. Durch erneutes Anklicken der Schaltfläche wird die Ansicht der Kurvenblätter dieser Therapie wieder geschlossen.

> **Hinweis**
>
> Zur besseren Übersicht sind die Kurvenblätter farblich umrandet:
>
> - Grün: das Kurvenblatt ist freigegeben
> - Blau: das Kurvenblatt befindet sich wieder im Status "In Bearbeitung"
> - Rot: das Kurvenblatt wurde storniert

Anforderung

Über den Reiter "Anforderung" kann die ursprünglich geplante Therapie angesehen werden. Dabei wird der Stand der Therapie beim Abschicken angezeigt.

Die angezeigten Therapiedaten entsprechen den Angaben, welche beim Planen der Neuen Therapie gemacht wurden.

Hinweis

Die aufgeführten Modifikationen entsprechen den vor dem Abschicken vorgenommenen Änderungen im Vergleich zum verwendeten Protokoll.

Beispiel

Wird bei aktiviertem Vier-Augen-Prinzip beim Freigeben der Therapie eine Änderung vorgenommen, wird diese **nicht** unter "Anforderung" angezeigt, sondern beim Reiter "Therapie".

Achtung

Die Therapiedaten unter "Anforderung" entsprechen eventuell **nicht** dem aktuellen Stand der Therapie!

Therapie

Über den Reiter "Therapie" kann die für diesen Therapieplan vorgesehene Therapie angesehen werden. Daher wird beim Öffnen eines Therapieplans zunächst dieser Bereich angezeigt.

Die Therapiedaten unter "Therapie" sind so aufgeführt, wie die Daten bei der Planung der Neuen Therapie angegeben wurden.

Hinweis

Zusätzlich zu den Angaben der Therapieplanung beinhaltet der Reiter "Therapie" alle Änderungen, welche seit dem Abschicken der Therapie vorgenommen wurden.
Somit wird hier der aktuelle Stand der geplanten Therapie angezeigt.

Beispiel

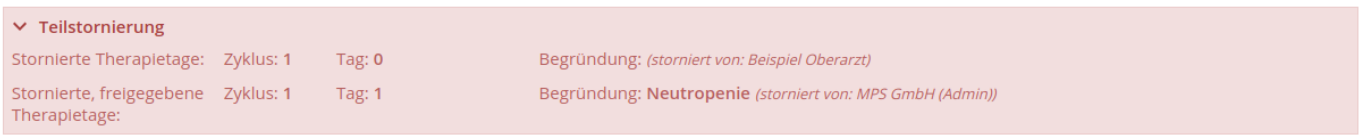
Wird über ein Kurvenblatt die Menge einer Medikation reduziert, wird die neue Dosis unter "Therapie" angezeigt.

Hinweis

Die aufgeführten Modifikationen entsprechen allen Änderungen, die im Vergleich zum verwendeten Protokoll vorgenommen wurden. Dies beinhaltet Änderungen bei der Planung der Neuen Therapie sowie nachträgliche Änderungen bei der Freigabe oder über ein Kurvenblatt.

STORNIERUNGEN

Wurden einzelne Tage der Therapie storniert, erscheint beim Reiter "Therapie" die Meldung zur Stornierung.

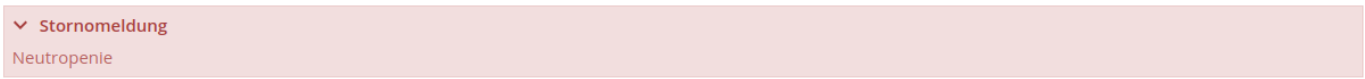


Angegeben wird bei der Meldung der Teilstornierung:

- Der betroffene Zyklus
- Der stornierte Therapietag
- Ggf. die Begründung
- Der Benutzer, welcher die Teilstornierung durchgeführt hat

> **Hinweis**
>
> Therapietage, deren Kurvenblatt zum Zeitpunkt der Stornierung im Status "In Bearbeitung" ist, werden als "Stornierte Therapietage" angezeigt.
> Therapietage, die bereits eine Kurvenblatt-Freigabe haben, werden als "Stornierte, freigegebene Therapietage" angezeigt.

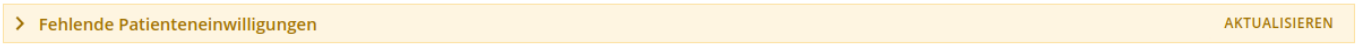
> **Hinweis**
>
> Bei einem Vollstorno wird nur die Begründung zur Stornierung angezeigt.



> **Achtung**
>
> Wurden zuvor Teilstornierungen vorgenommen, werden die Angaben der Teilstornierung-Meldung nicht mehr angezeigt!

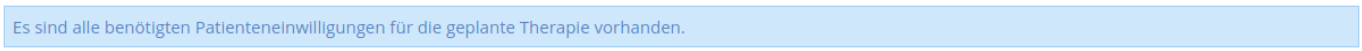
FEHLENDE PATIENTENEINWILLIGUNGEN

Sind noch Patienteneinwilligungen ausstehend, wird unter "Therapie" ein Warnhinweis angezeigt.



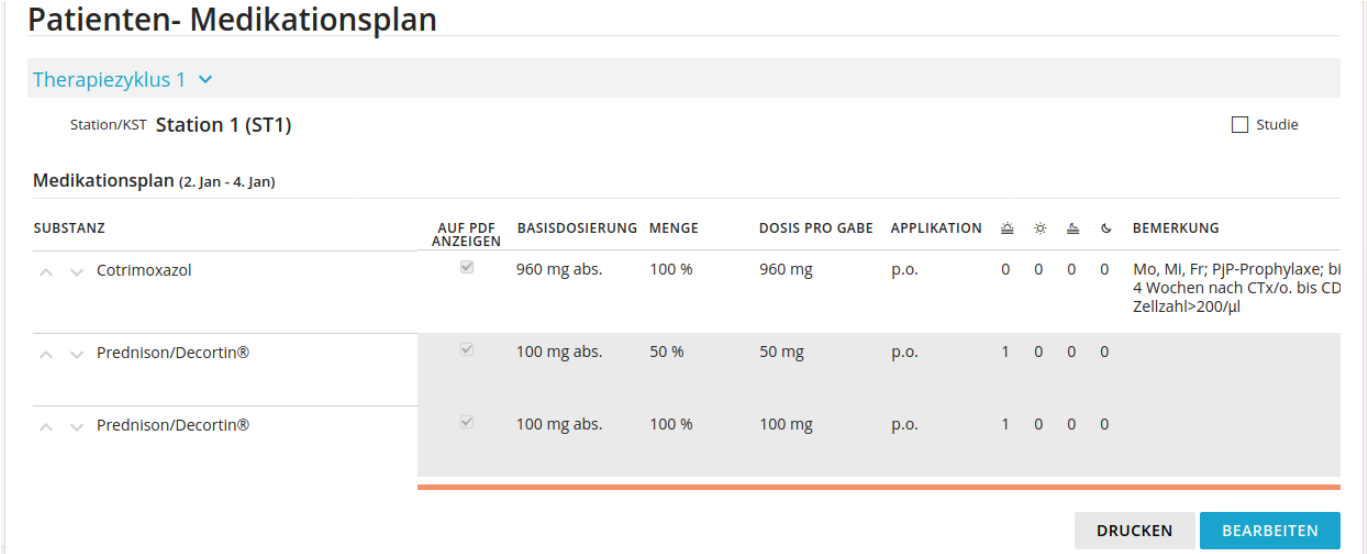
Über **Aktualisieren** können die fehlenden Patienteneinwilligungen nachgetragen werden.

Sind alle Patienteneinwilligungen eingetragen, wird dies in einem blauen Hinweis angezeigt.



Med.Plan

Über den Reiter "Med.Plan" kann der Patienten-Medikationsplan für den geöffneten Therapieplan gelesen und bearbeitet werden.



Der Patienten-Medikationsplan ist unterteilt nach Zyklus.

Zu jedem Zyklus wird die zugeordnete Station angezeigt. Zudem wird rechts angegeben, ob es sich um ein Studienprotokoll handelt.

Hinweis

Wurde bei der Therapieplanung ein hinterlegtes Protokoll ausgewählt, werden im Patienten-Medikationsplan nur Medikationen angezeigt, die im Protokoll mit PMP markiert sind.

Achtung

Eine Medikation muss bei Ablauf ein 4er-Tuple im Format "0-0-0-0" eingetragen haben, um im Patienten-Medikationsplan angezeigt werden zu können!

Der Medikationsplan für den angezeigten Zeitraum wird in einer Tabelle angezeigt. Dort wird für jede Zeile aufgelistet:

- Substanz
- Auf PDF anzeigen
  (Bei gesetztem Häkchen wird die entsprechende Substanz im PDF des Medikationsplans aufgeführt.)
- Basisdosierung
  (mit Einheit)
- Menge
- Dosis pro Gabe
- Applikation
  (entspricht Applikationstyp)
- Hinterlegtes 4er-Tuple
- Bemerkung
- An welchen Tagen des angezeigten Zeitraums die Substanz gegeben wird
  (Bei Tagen mit Applikation ist ein Häkchen gesetzt.)

Chemomedikationen werden in der Tabelle grau hinterlegt angezeigt.

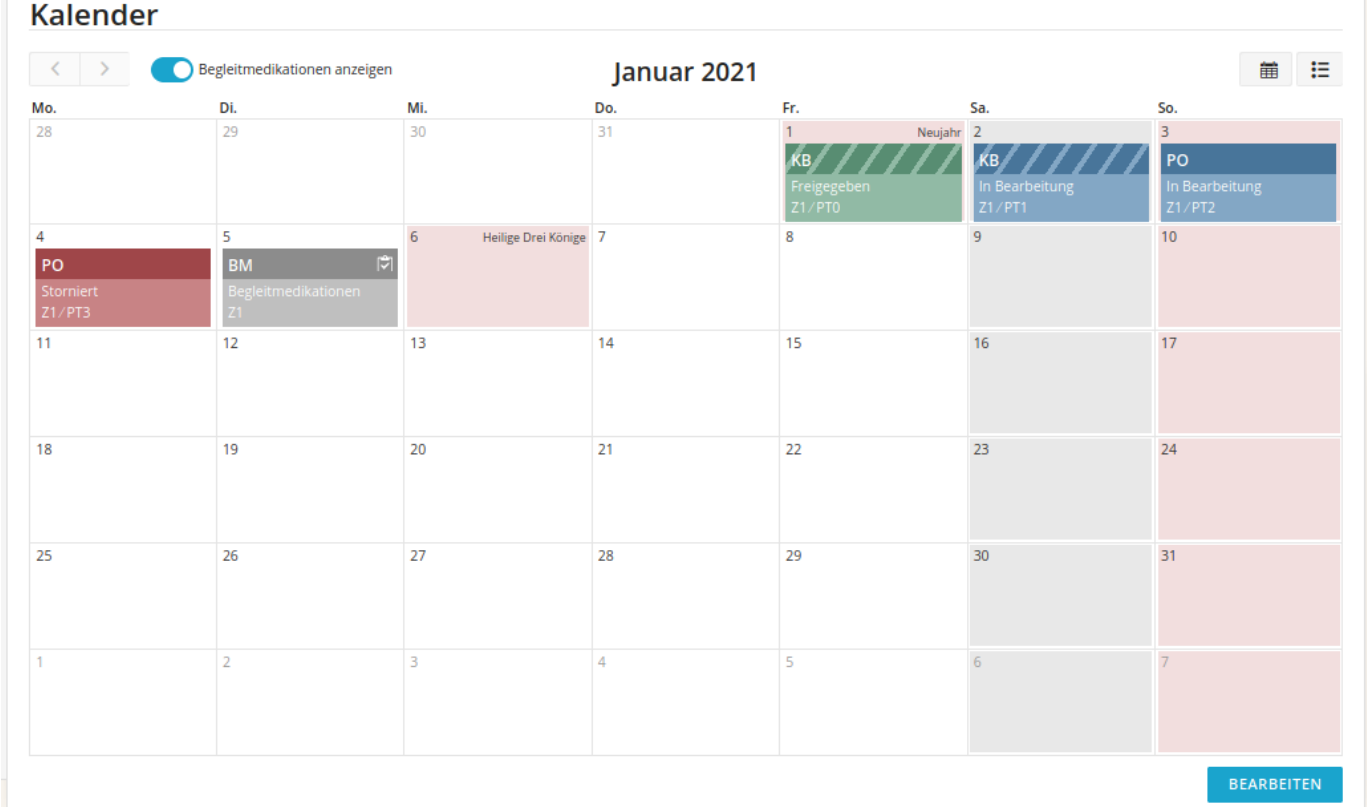
Über die Schaltfläche **Drucken** kann der Medikationsplan gedruckt werden.

Über die Schaltfläche **Bearbeiten** können Änderungen vorgenommen werden. So können auch weitere Medikationen hinzugefügt werden.

> **Hinweis**
>
> Die Änderungen werden in den betroffenen Kurvenblättern übernommen.

Kalender

Über den Reiter "Kalender" können die geplanten Therapietage des Therapieplans eingesehen werden und die Kurvenblätter geöffnet werden.

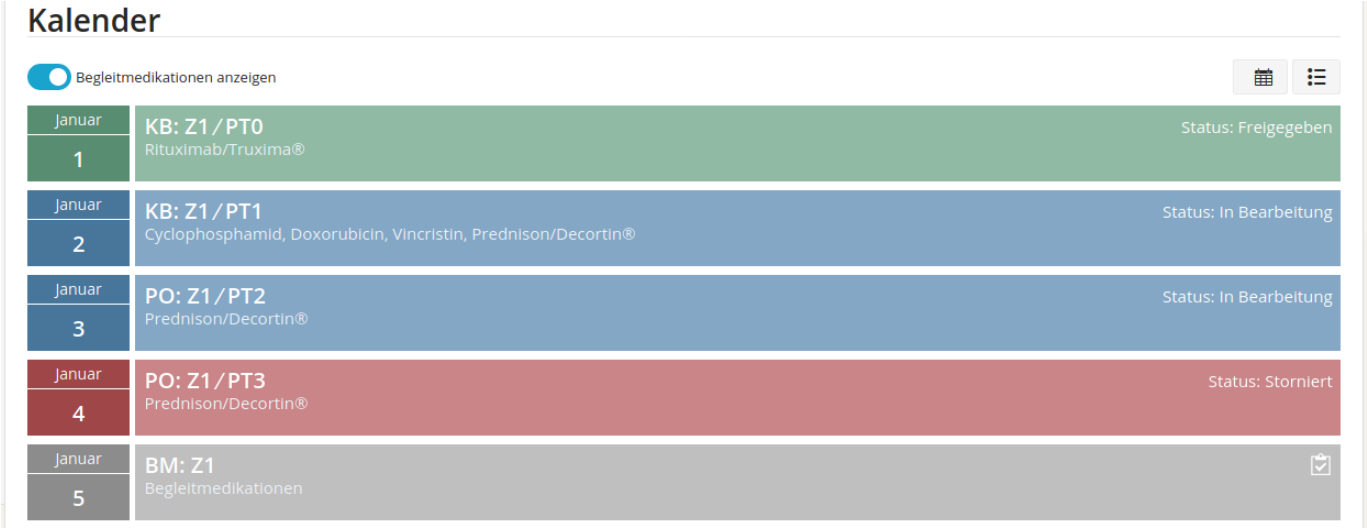


Die Therapietage werden in der Kalender-Ansicht angezeigt. Dabei werden ausschließlich Monate angezeigt, für die mindestens ein Therapietag geplant ist.
Über die Pfeilspitze nach links und nach recht kann der vorherige bzw. der nächste Monat angezeigt werden.

> **Hinweis**
>
> Durch Klick auf den Regler "Begleitmedikationen anzeigen" kann die Anzeige der Begleitmedikation-Tage aktiviert oder deaktiviert werden. Ist der Regler blau (wie im Bild oben), werden Begleitmedikation-Tage angezeigt.

> **Hinweis**
>
> Die Auswahl, ob die Begleitmedikation-Tage im Kalender angezeigt werden sollen, wird für den Benutzer gespeichert und muss nicht bei jedem Therapieplan neu ausgewählt werden.

Über das Listen-Symbol rechts können die Therapietage als Liste angezeigt werden.



Über das Kalender-Symbol können die Therapietage wieder in der Kalender-Ansicht angesehen werden.

Hinweis

Die Therapietage sind unterschiedlich farblich hervorgehoben:

- Blau: das Kurvenblatt ist im Status "In Bearbeitung"
- Grün: das Kurvenblatt ist freigegeben
- Rot: das Kurvenblatt wurde storniert
- Grau: Begleitmedikation-Tag

Zu jedem Therapietag mit Chemotherapie werden der Zyklus (Z) und der Protokoll-Tag (PT) sowie der Status des Kurvenblattes angezeigt.

Hinweis

Bei der Listen-Ansicht werden außer dem Datum des Therapietages zusätzlich auch die Substanznamen der geplanten Chemomedikationen aufgeführt.

Hinweis

Durch Anklicken des entsprechenden Tages öffnet sich das Kurvenblatt.

Bei Begleitmedikation-Tagen wird nur der Zyklus (Z) angezeigt.

Hinweis

Begleitmedikation-Tage haben kein Kurvenblatt, Protokoll-Tag oder Status zugeordnet. Stattdessen kann durch Anklicken des entsprechenden Tages ein PDF mit der geplanten Begleitmedikation geöffnet werden.
Über das Dokumentation-Symbol jeweils rechts im Bereich des Begleitmedikation-Tages kann die Applikationsdokumentation durchgeführt werden.

> **Hinweis**
>
> In der Kalender-Ansicht können über **Bearbeiten** (rechts unterhalb des Kalenders) Therapietage verschoben und Begleitmedikation-Tage gelöscht werden (beschrieben unter Neue Therapie – Zyklus).

Sind bereits Folgetherapien für diesen Patienten geplant, können diese mit verschoben werden. Hierfür müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Es darf keine Überlappung von Medikationstagen (sowohl Chemo- als auch Begleitmedikationen) zwischen der Folgetherapie und der Ursprungstherapie geben.
- Die Folgetherapien müssen im Status "Freigegeben" oder "In Bearbeitung" vorliegen.

Sind diese Bedingungen erfüllt, öffnet sich bei Verschiebung eines Therapietages das gewohnte Auswahlfenster mit der Zusatzauswahl Folgetherapien mit zu verschieben. Die Therapien werden im Auswahlfenster mit Therapiebeginn, Protokoll und Status aufgelistet. Durch Anklicken der Folgetherapie wird diese in einem neuen Browsertab geöffnet.

> **Hinweis**
>
> Liegt eine Verschiebung von Folgetherapien vor, werden diese zusätzlich unterhalb des Kalenders mit neu berechnetem Therapiebeginn zur Überprüfung aufgelistet.

Über **Änderungen speichern** können die Therapieverschiebungen übernommen werden.
Nach dem Speichern werden die verschobenen Therapien mit geändertem Therapiebeginn gespeichert und die Änderung an alle aktivierten Schnittstellen versendet.

> **Hinweis**
>
> Wird eine freigegebene Therapie verschoben, wird beim Therapieplan und in den Kurvenblättern der Therapie eine entsprechende Modifikation angezeigt.

Schnittstellen

Über den Reiter "Schnittstellen" kann die Kommunikation zwischen ChemoCompile und anderen Software-Systemen eingesehen werden.

Ist ein Apothekensystem angeschlossen, kann über "Schnittstellen" die erfolgreiche Übertragung überprüft werden.
Zudem können nachträglich Sperrvermerke für die Therapie gesetzt oder entfernt werden. So können Therapien, welche beim Planen der Neuen Therapie nicht gesperrt ans Apothekensystem übermittelt wurden, für die Herstellung gesperrt werden.
Über die Schaltfläche **Zyklus sperren** können alle im Status "In Bearbeitung" befindlichen Kurvenblätter im Apothekensystem für die Herstellung gesperrt werden. Die Therapietage können dann in ChemoCompile durch Freigabe des jeweiligen Kurvenblattes im Apothekensystem entsperrt werden.

4.2.3 Therapie Kopieren

Durch Kopieren eines Therapieplans kann mit geringem Aufwand für den entsprechenden Patienten eine stornierte Therapie neu geplant werden.

Kopien eines Therapieplans können angelegt werden indem:

- In der Therapieplan-Übersicht unter Aktionen bei der gewünschten Therapie **Kopieren** ausgewählt wird
- Beim geöffneten Therapieplan über den dynamischen Steuerungsbutton **Kopie anlegen** ausgewählt wird

Beim Anlegen einer Kopie werden die Therapiedaten des zugrunde liegenden Therapieplans soweit möglich übernommen.
So kann durch Kopieren eines Therapieplans eine stornierte Therapie neu geplant werden, ohne alle Therapiedaten erneut eingeben zu müssen.

Neu angegeben werden **muss** beim Kopieren einer Therapie:

- Gewicht des Patienten
- Aktuelle Fallnummer (falls das Feld aktiv ist)
- Therapiebeginn

> **Hinweis**
>
> Aus dem zugrunde liegenden Therapieplan werden die übrigen Therapiedaten inklusive der Modifikationen übernommen.
> Dabei bleibt auch der Zyklus der Therapie gleich (sowohl der Therapie-Zyklus als auch der Protokoll-Zyklus).

Alle Therapiedaten können wie unter Neue Therapie beschrieben bearbeitet werden.

> **Achtung**
>
> Die Therapiedaten sind vom Benutzer auf Korrektheit zu überprüfen und ggf. vor dem Abschicken der Therapie anzupassen!

4.2.4 Folgezyklus

Durch Anlegen eines Folgezyklus kann mit geringem Aufwand eine Folgetherapie für den entsprechenden Patienten geplant werden.

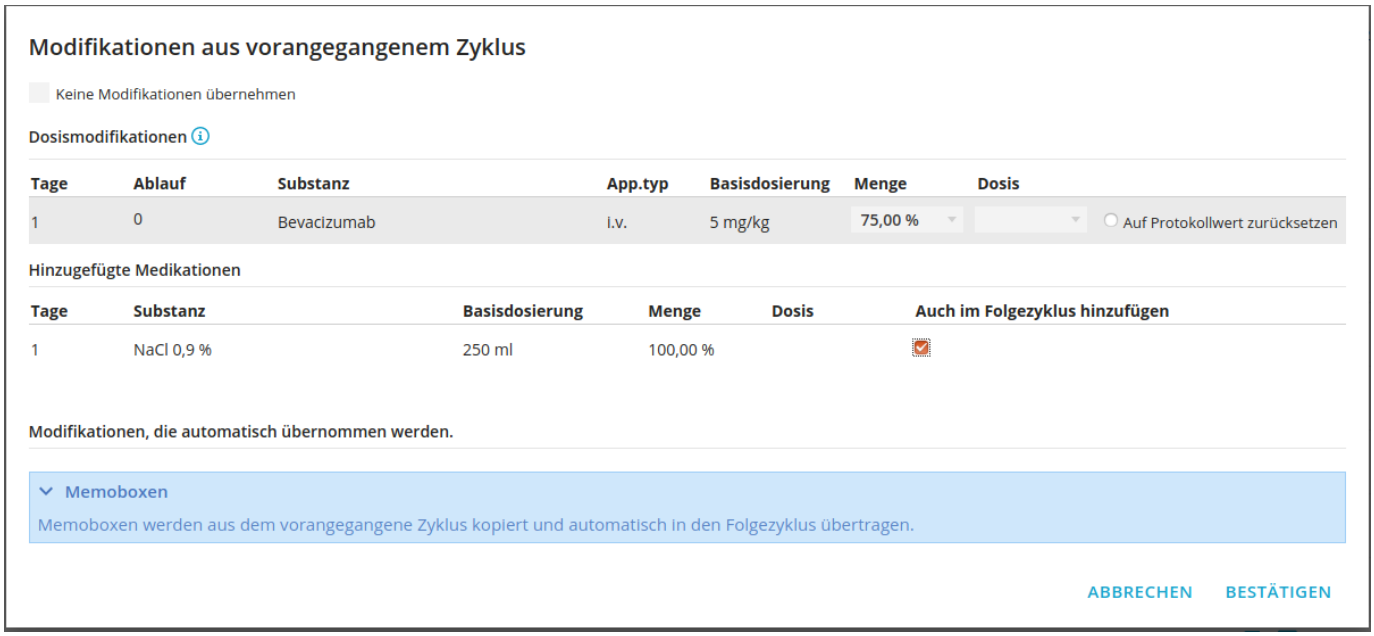
Folgezyklen einer Therapie können angelegt werden indem:

- In der Therapieplan-Übersicht unter Aktionen bei der gewünschten Therapie **Folgezyklus** ausgewählt wird
- Beim geöffneten Therapieplan über den dynamischen Steuerungsbutton **Folgezyklus anlegen** ausgewählt wird

Folgezyklen können für Therapiepläne im Status "Abgeschickt", "Freigegeben" oder "Storniert" geplant werden.

Beim Status "In Bearbeitung" ist die Aktion Folgezyklus **nicht** möglich.

Beim Anlegen eines Folgezyklus öffnet sich zunächst ein Fenster, in dem ggf. die Modifikationen des vorangegangenen Zyklus angezeigt werden.



Hinweis

Durch Anhaken des Feldes "Keine Modifikationen übernehmen" werden im Folgezyklus die im verwendeten Protokoll hinterlegten Therapiedaten eingetragen.

Zudem können die Modifikationen auch einzeln bearbeitet werden.

Hinweis

Bei Dosismodifikationen kann durch Anklicken des Feldes "Auf Protokollwert zurücksetzen" der Wert aus dem vorangegangenen Zyklus zurückgesetzt werden.

Hinweis

Hinzugefügte Medikationen werden, wenn dies möglich ist, automatisch in den Folgezyklus übernommen. Ist dies nicht gewünscht, kann durch Entfernen des Hakens bei "Auch im Folgezyklus hinzufügen" die entsprechende Medikation entfernt werden.

Hinweis

Im unteren Bereich wird angezeigt, welche Modifikationen automatisch übernommen werden.
Zudem wird ggf. angegeben, welche Modifikationen **nicht** in den Folgezyklus übernommen werden können.

Achtung

Modifikationen, welche **nicht** in den Folgezyklus übernommen werden können, müssen ggf. bei der Therapieplanung manuell durch den Benutzer ergänzt werden!

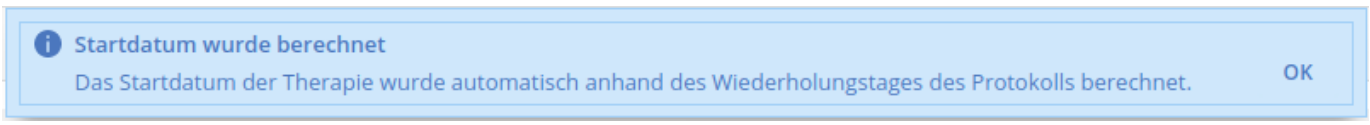
Über **Abbrechen** kann die Aktion beendet werden.
Über **Bestätigen** wird die angegebene Auswahl der Modifikationen in den Folgezyklus übernommen. Es öffnet sich ein Therapie-Formular mit der Therapie des Folgezyklus. Alle Therapiedaten können wie unter Neue Therapie beschrieben bearbeitet werden.

Achtung

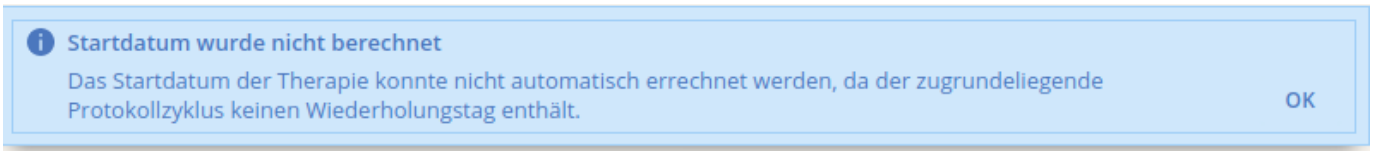
Die Therapiedaten sind unbedingt vom Benutzer auf Korrektheit zu überprüfen und ggf. vor dem Abschicken der Therapie anzupassen!

Therapiebeginn berechnen

Ist für den vorausgegangenen Zyklus ein Wiederholungstag im Protokoll hinterlegt, wird der Therapiebeginn des Folgezyklus automatisch berechnet.



Ist für den entsprechenden Zyklus kein Wiederholungstag hinterlegt, kann der Therapiebeginn **nicht** berechnet werden und muss manuell ergänzt werden. Eine entsprechende Meldung wird angezeigt.



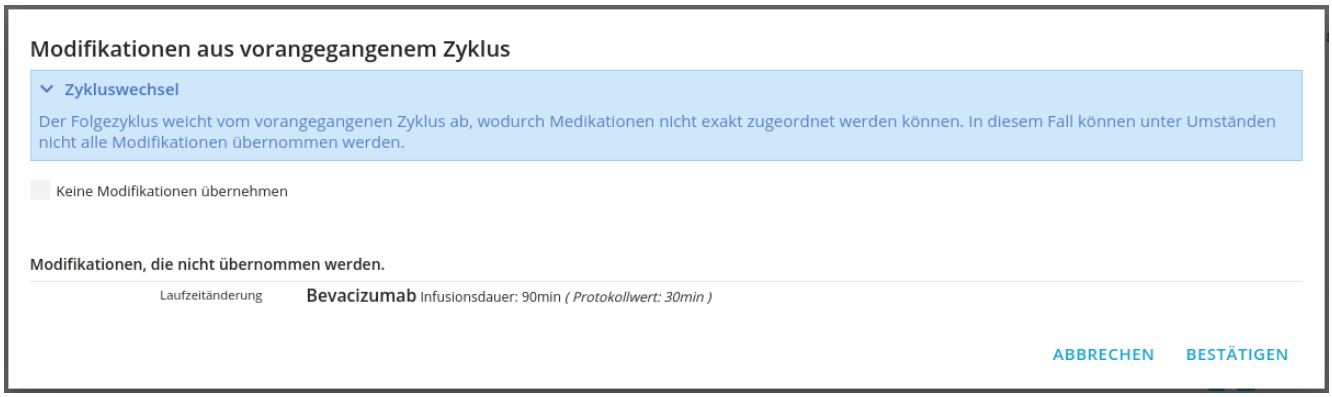
Hinweis

Beim Anlegen eines Folgezyklus wird der Zyklus automatisch hochgezählt (sowohl der Therapie-Zyklus als auch der Protokoll-Zyklus).
Es wird aus dem entsprechenden Protokoll der jeweilige Protokoll-Zyklus geladen und die Therapiedaten dementsprechend angepasst.

Achtung

Unterscheiden sich die Therapie des neuen Protokoll-Zyklus und die Therapie des vorangegangenen Protokoll-Zyklus, können Modifikationen **nicht** übernommen werden!
Ebenso können Modifikationen **nicht** übernommen werden, wenn das zugrunde liegende Protokoll in der Zwischenzeit verändert wurde!

Eine entsprechende Meldung wird beim Anlegen des Folgezyklus angezeigt.

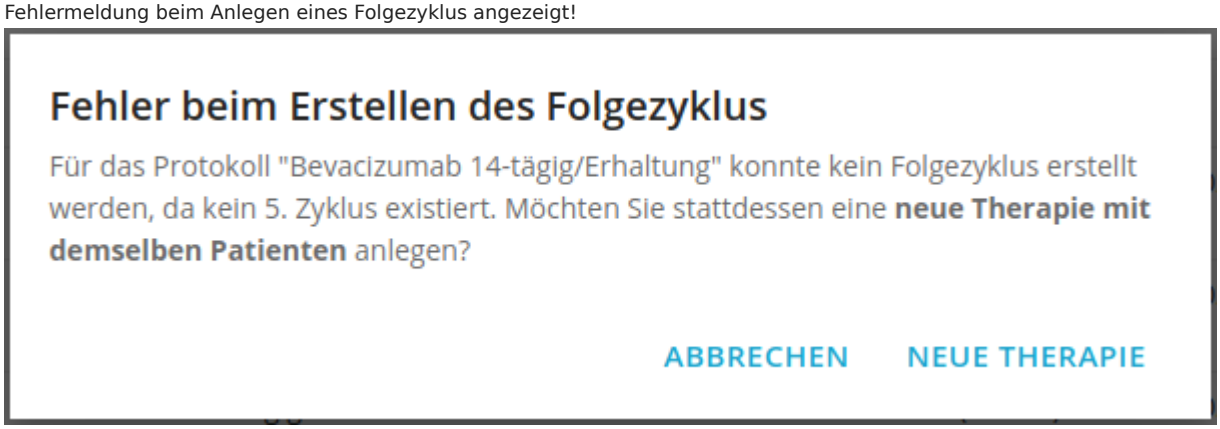


Neu angegeben werden **muss** bei der Therapieplanung eines Folgezyklus:

- Gewicht des Patienten
- Aktuelle Fallnummer (falls das Feld aktiv ist)
- Apotheken-Referenzzeit (falls ein Apothekensystem angeschlossen ist), wenn diese nicht im Protokoll hinterlegt ist
- Ob die Therapie gesperrt an Apotheke übermittelt werden soll

Achtung

Ist eine begrenzte Anzahl an Zyklen im Protokoll vorgesehen (z.B. nur der Zyklus 1 bis 4), wird bei Überschreiten der Zykluszahl eine Fehlermeldung beim Anlegen eines Folgezyklus angezeigt!



Beispiel

Da im verwendeten Protokoll kein Zyklus 5 definiert ist, kann der Folgezyklus nicht geplant werden.

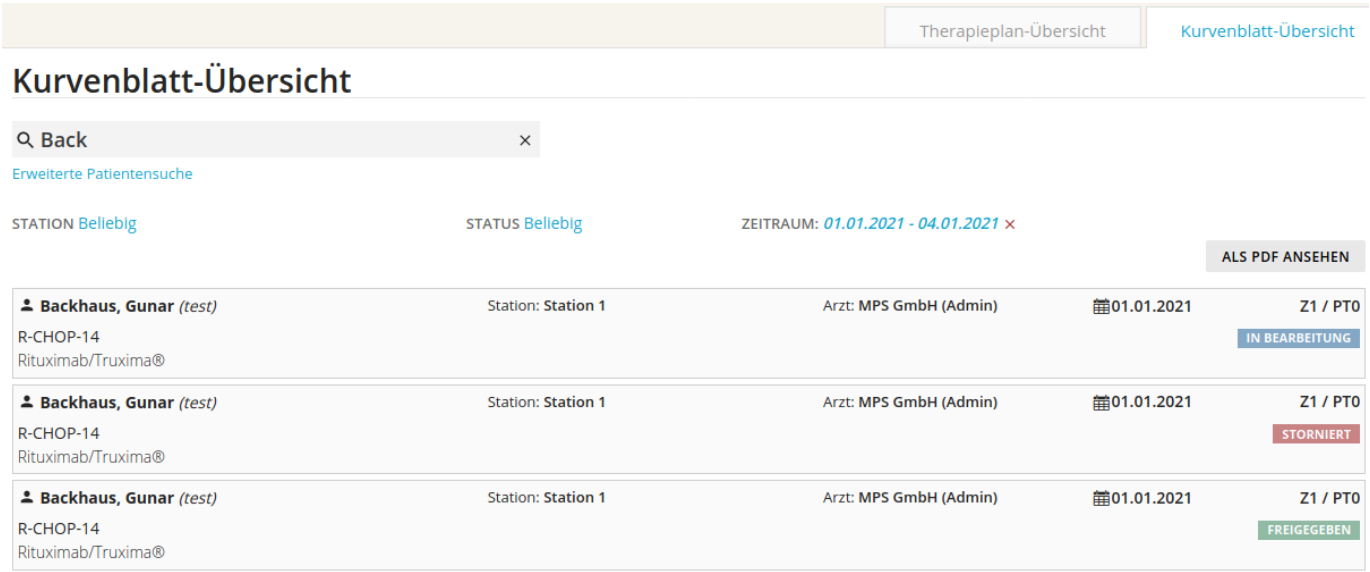
Stattdessen kann über **Neue Therapie** für den entsprechenden Patienten eine Neue Therapie geplant werden. Im Therapie-Formular sind die Daten zum Patienten dann vorausgefüllt.
Über **Abbrechen** kann die Aktion beendet werden.

> **Hinweis**
>
> Bei Therapien, welche als freies Protokoll angelegt wurden, ist kein Folgezyklus definiert. Somit ist hier ebenfalls kein Folgezyklus planbar und es wird dieselbe Fehlermeldung angezeigt.

4.3 Kurvenblatt-Übersicht

4.3.1 Einführung

Über die Kurvenblatt-Übersicht können die Kurvenblätter der in ChemoCompile geplanten Therapiepläne eingesehen und bearbeitet werden.



Um ein Kurvenblatt in der Kurvenblatt-Übersicht angezeigt zu bekommen, muss der jeweilige Therapieplan im Status "Abgeschickt", "Freigegeben" oder "Storniert" vorliegen.

Hinweis

Für Therapiepläne im Status "In Bearbeitung" können keine Kurvenblätter angezeigt werden.

Für jedes Kurvenblatt werden folgende Informationen angezeigt:

- Der Patientenname mit Patienten ID sowie der Protokollname mit den Chemomedikationen des Tages
- Die Station, für welche die Therapie geplant ist
- Der Benutzername des Arztes, der den Therapieplan erstellt hat
- Das Therapiedatum
- Der Therapie-Zyklus (Z) und Protokoll-Tag (PT) sowie der Kurvenblatt-Status

Hinweis

Für Therapien, die als freies Protokoll geplant wurden, kann kein Protokoll-Tag angezeigt werden.

Kurvenblatt-Status

Mögliche Status für Kurvenblätter sind "In Bearbeitung", "Freigegeben" und "Storniert".
Die Status haben folgende Bedeutung:

- "In Bearbeitung" (blau): Die Therapie ist bereits geplant, das Kurvenblatt ist jedoch noch nicht freigegeben.
- "Freigegeben" (grün): Die Therapie des Tages ist freigegeben zur Applikation.
- "Storniert" (rot): Das Kurvenblatt wurde storniert.

> **Hinweis**
>
> Stornierte Kurvenblätter verbleiben zur Nachvollziehbarkeit der Gesamttherapie in der Kurvenblatt-Übersicht.

Mithilfe der Suchfunktion kann ein Kurvenblatt gesucht werden über die Patienten ID, den Nachnamen des Patienten oder den Benutzernamen des Erstellers (entsprechend der unter Therapieplan-Übersicht beschriebenen Suchfunktion).

Unterhalb der Sucheingabe kann über **Erweiterte Patientensuche** ein Fenster zur Patientensuche geöffnet werden. Hier kann ein Patient über Vorname, Name, Geburtsdatum und Geschlecht gesucht werden.

> **Hinweis**
>
> Nach Auswahl des gewünschten Patienten werden in der Kurvenblatt-Übersicht nur die Kurvenblätter des ausgewählten Patienten angezeigt.

Über Filter kann die Liste der Kurvenblätter eingeschränkt werden. Gefiltert werden kann nach Station, Status und Zeitraum.

Die Filter können wie unter Therapieplan-Übersicht beschrieben eingestellt und zurückgesetzt werden.

> **Hinweis**
>
> Die angegebenen Filter werden für den jeweiligen Benutzer gespeichert. So werden die Filter beim späteren Anmelden des Benutzers weiterhin angezeigt und müssen nicht erneut eingetragen werden.

> **Hinweis**
>
> Die Einstellungen zu den Filtern "Station" und "Status" können sich dabei von den unter Therapieplan-Übersicht vorgenommenen Einstellungen unterscheiden.

> **Achtung**
>
> Wird ein gesuchtes Kurvenblatt nicht angezeigt, ist möglicherweise ein Filter eingestellt, der das benötigte Kurvenblatt ausschließt!

Über den Filter "Station" kann eine oder mehrere Stationen ausgewählt werden, die in der Kurvenblatt-Übersicht angezeigt werden sollen.

> **Beispiel**
>
> Mithilfe des Filters "Station" kann die Liste der Kurvenblätter auf die Therapien einer Station eingeschränkt werden.

Über den Filter "Status" kann ein oder mehrere Kurvenblatt-Status ausgewählt werden, die in der Kurvenblatt-Übersicht angezeigt werden sollen.

Beispiel

Mithilfe des Filters "Status" kann die Liste der Kurvenblätter auf die Kurvenblätter im Status "Freigegeben" eingeschränkt werden.

Über den Filter "Zeitraum" kann die angezeigte Zeitspanne der Kurvenblätter bestimmt werden. Es muss dabei einer der folgenden Optionen eingestellt werden:

- Mit "Heute" werden alle Kurvenblätter für den aktuellen Tag angezeigt.
- Mit "Morgen" werden alle Kurvenblätter für den folgenden Tag angezeigt.
- Mit "Gestern" werden alle Kurvenblätter für den vergangenen Tag angezeigt.
- Über "Zeitraum auswählen" öffnet sich ein Fenster, in welchem eine Zeitspanne angegeben werden kann (beschrieben unter Therapieplan-Übersicht). Es werden dann alle Kurvenblätter für den ausgewählten Zeitraum angezeigt.

Hinweis

Wird der Filter "Zeitraum" zurückgesetzt (durch Anklicken des roten Kreuzes), wird der Filter auf "Heute" gesetzt und die Kurvenblätter des aktuellen Tages angezeigt.

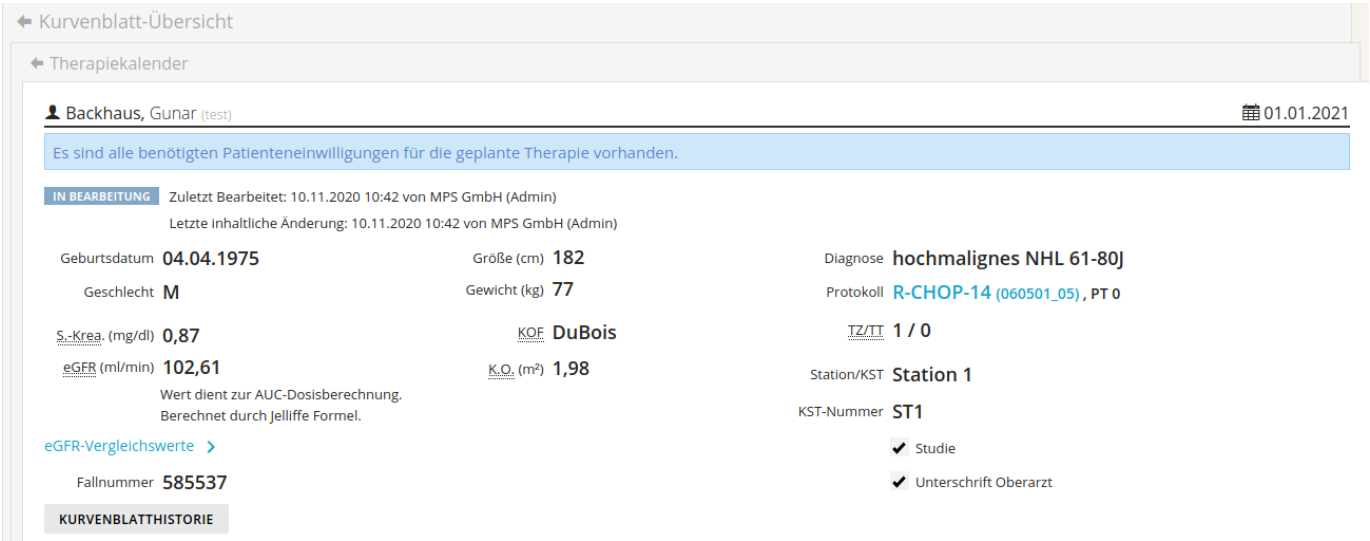
Über **Als PDF ansehen** kann die Liste der aktuell angezeigten Kurvenblätter als PDF geöffnet werden.

Beispiel

Über **Als PDF ansehen** kann eine Liste der geplanten Therapien des Folgetages gedruckt werden.

4.3.2 Kurvenblatt

Im Kurvenblatt werden alle Therapiedaten des entsprechenden Therapietages angezeigt und können gelesen und ggf. bearbeitet werden.



Ein Kurvenblatt kann geöffnet werden durch:

- Anklicken des gewünschten Kalendertages beim Reiter "Kalender" des Therapieplans
- Anklicken des gewünschten Kurvenblattes in der Kurvenblatt-Übersicht

> **Achtung**
>
> Begleitmedikation-Tage haben als Therapietage ohne Chemomedikationen **kein** Kurvenblatt!
> Daher ist es nicht möglich, für Begleitmedikation-Tage über den Therapieplan oder die Kurvenblatt-Übersicht ein Kurvenblatt zu öffnen.
>
> (Stattdessen steht für Begleitmedikation-Tage jeweils eine PDF-Datei der Medikationen sowie ggf. die Applikationsdokumentation zur Verfügung.)

Über die im oberen Teil angezeigte Schaltfläche **Kurvenblatt-Übersicht** kann vom Kurvenblatt zur Kurvenblatt-Übersicht gewechselt werden.

Über die Schaltfläche **Therapiekalender** wird der zugehörige Therapieplan beim Reiter "Kalender" geöffnet.

Kurvenblatt-Aktionen

Über den dynamischen Steuerungsbutton im unteren rechten Bildbereich stehen verschiedene Aktionen zur Verfügung.

> **Achtung**
>
> Die Aktionen des dynamischen Steuerungsbuttons unterscheiden sich entsprechend den zugeteilten Benutzer-Rechten!

- Über **PDF** kann das Kurvenblatt als PDF angezeigt werden.
- Über **Stornieren** kann das Kurvenblatt storniert werden.

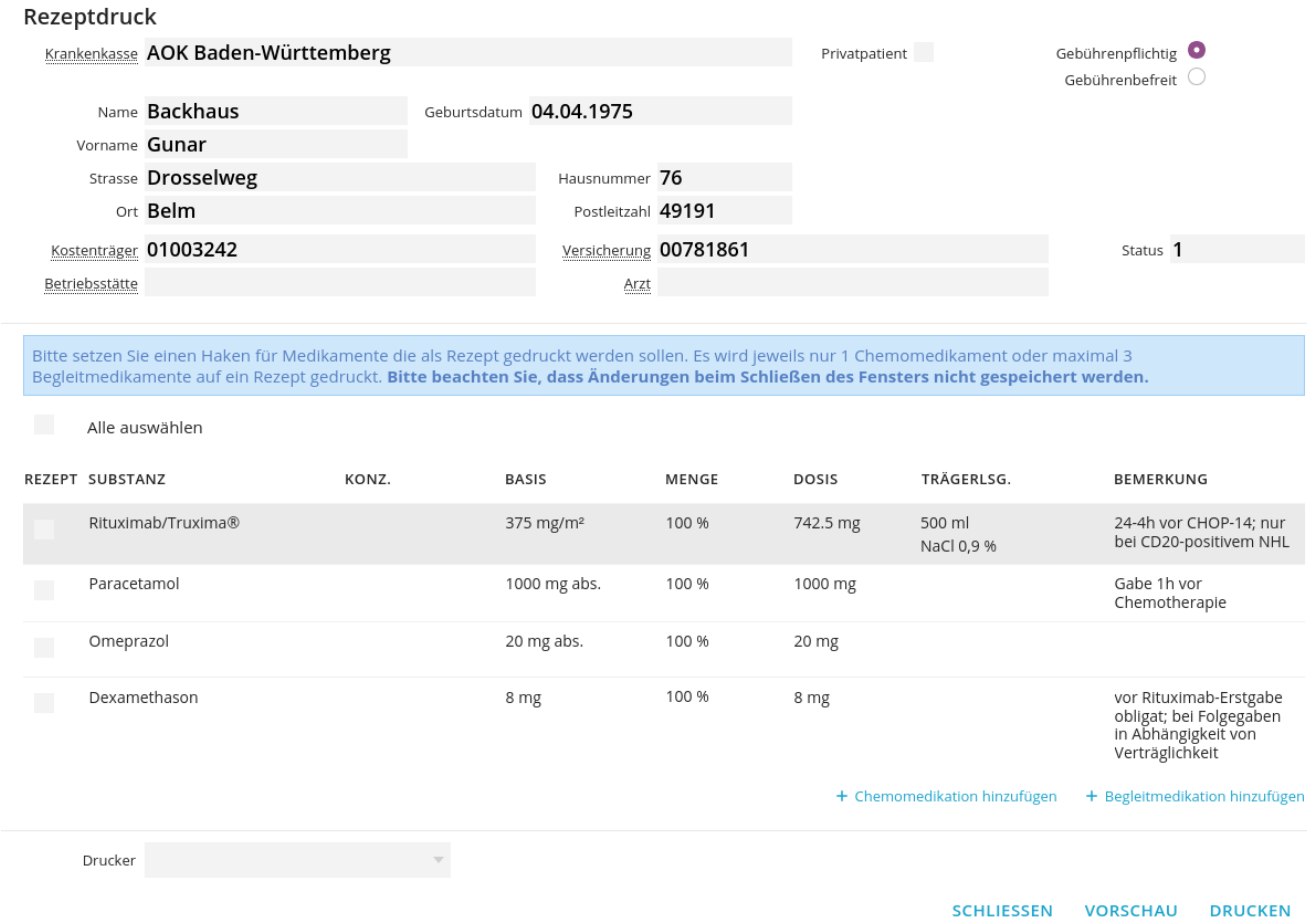
Hinweis

Das Stornieren muss vom Benutzer zusätzlich in einem sich öffnenden Fenster bestätigt werden.

- Über **Rezept drucken** können Rezepte zu den Medikationen des Therapietages gedruckt werden.

Hinweis

Beim Rezeptdruck können die Angaben für Rezepte eingegeben/bearbeitet werden.



Die Medikationen, welche auf ein Rezept gedruckt werden sollen, müssen angehakt werden.
Unten kann im Feld "Drucker" aus der angezeigten Liste ein Drucker ausgewählt werden.
Zudem kann über **Vorschau** angesehen werden, wie der Rezeptdruck aussehen wird.
Über **Drucken** wird der Druckvorgang gestartet.

Hinweis

Bei Chemomedikationen wird jeweils nur eine Medikation pro Rezept gedruckt. Bei Begleitmedikationen können bis zu 3 Medikationen auf ein Rezept gedruckt werden.

- Über **Label drucken** können Etiketten zu Begleitmedikationen des Therapietages gedruckt werden.
- Über **Bearbeiten** kann das Kurvenblatt bearbeitet werden.
- Über **Dokumentieren** können Medikationen des Therapietages in der Applikationsdokumentation dokumentiert werden.

Achtung

Die Dokumentation der Chemo- und Begleitmedikationen kann nur durchgeführt werden, wenn die digitale Dokumentation für die entsprechende Station unter **Verwalten – Station/Kostenstellen** aktiviert ist.

- Über **Bereitstellung kontrollieren** können die zu applizierenden Chemo-Zubereitungen des Therapietages überprüft und die Kontrolle dokumentiert werden.

Achtung

Die Bereitstellung der Chemomedikationen kann nur kontrolliert werden, wenn die digitale Dokumentation für die entsprechende Station unter **Verwalten – Station/Kostenstellen** aktiviert ist. Zudem muss "Bereitstellung kontrollieren" in den globalen Einstellungen aktiviert sein.

- Über **Freigeben** erfolgt die Kurvenblatt-Freigabe.

Im oberen Teil des Kurvenblattes werden die allgemeinen Daten zur Therapie aufgelistet.

Links oben werden der Patientenname und die Patienten ID aufgeführt.
Rechts wird das Therapiedatum des Kurvenblattes angezeigt.

Darunter folgt ein Hinweistext zu den Patienteneinwilligungen der Tagesmedikationen (analog dem Hinweis beim Reiter "Therapie" des Therapieplans).

Es wird der Kurvenblatt-Status mit den Zeitstempeln zu den letzten Änderungen am Kurvenblatt angezeigt.
Es wird bei den Zeitstempeln unterschieden zwischen "Zuletzt Bearbeitet" und "Letzte inhaltliche Änderung".

Hinweis

"Zuletzt Bearbeitet" bezieht sich auf die letzte Änderung am Kurvenblatt. Der Zeitstempel wird auch aktualisiert, wenn eine Statusänderung z.B. durch eine Kurvenblatt-Freigabe vorgenommen wurde.
Für eine Aktualisierung des Zeitstempels "Letzte inhaltliche Änderung" muss eine Änderungen an den Therapiedaten des Kurvenblattes vorgenommen worden sein. So führt z.B. eine Dosisreduktion im Kurvenblatt-Editor zur Aktualisierung des Zeitstempels "Letzte inhaltliche Änderung".

Zudem werden im oberen Teil des Kurvenblattes die beim Planen der Neuen Therapie angegebenen Patientendaten aufgeführt.
Hinzu kommen weitere Angaben zur Therapie:

- Diagnose
- Protokoll und Protokoll-Tag (PT)
  (Durch Anklicken des Protokollnamens öffnet sich ein neues Browsertab mit dem entsprechenden Protokoll.)
- Therapie-Zyklus (TZ) und Therapietag (TT)
- Station/Kostenstelle (KST)
- Kostenstellen-Nummer (KST-Nummer)
- Notwendigkeit der Unterschrift des Oberarztes
  (Die Checkbox ist anzuhaken, wenn die Oberarzt-Unterschrift zur Freigabe benötigt wird.)
- Teil einer Studie
  (Die Checkbox "Studie" wird im Kurvenblatt angezeigt, wenn im Protokoll oder beim Kurvenblatt Bearbeiten die Checkbox angehakt ist.)

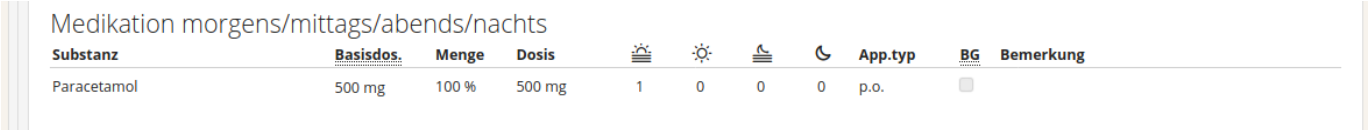
Ist im Kurvenblatt eine Leukovorin Substanz enthalten, wird zudem das Feld "LV-Startzeit" angezeigt (falls die LV-Startzeit in den globalen Einstellungen aktiviert ist).

Über das Stift-Symbol beim Feld "LV-Startzeit" kann die Leukovorin-Startzeit angepasst werden. Nach Änderung der Leukovorin-Startzeit wird das Leukovorin-PDF mit der aktualisierten Uhrzeit automatisch neu ausgedruckt.

Über die Schaltfläche **Kurvenblatthistorie** öffnet sich ein neues Browsertab mit der Kurvenblatthistorie. Hier können alle Kurvenblätter eingesehen werden, welche für diesen Patienten bereits freigegeben wurden.

Medikation morgens/mittags/abends/nachts

Nach den allgemeinen Therapiedaten folgen die Medikationen des Kurvenblattes.


Medikation morgens/mittags/abends/nachts

Substanz	Basisdos.	Menge	Dosis					App.typ	BG	Bemerkung
Paracetamol	500 mg	100 %	500 mg	1	0	0	0	p.o.		

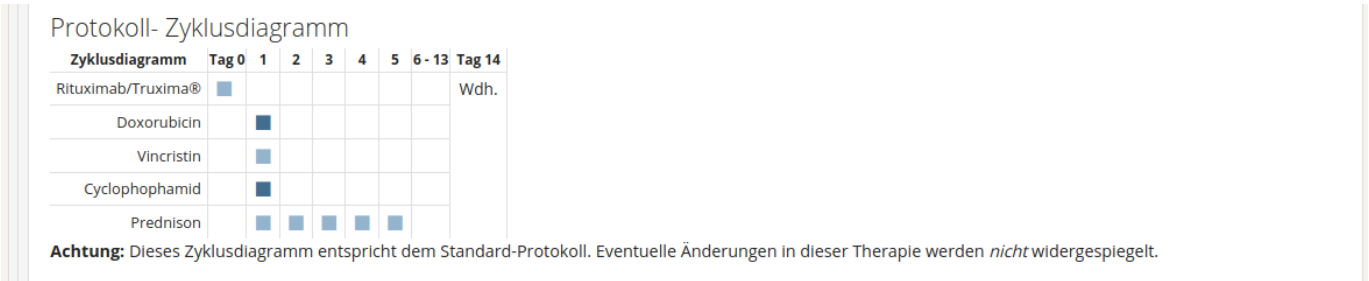
> **Hinweis**
>
> Unter "Medikation morgens/mittags/abends/nachts" werden die für diesen Tag vorgesehenen Medikationen des Patienten-Medikationsplans der Therapie angezeigt.

Für jede Medikation wird in der Tabelle aufgeführt:

- Substanz
- Basisdosierung (mit Einheit)
- Menge
- Dosis pro Gabe
- Gabe morgens, mittags, abends und nachts (angezeigt durch die entsprechenden Symbole).
  (Die Angaben entsprechen der Eingabe als 4er-Tuple beim Planen einer Neuen Therapie)
- Applikationstyp (App.typ)
- Befundabhängige Gabe (BG)
  (Falls die Applikation einer Substanz befundabhängig ist, ist ein Häkchen gesetzt.)
- Bemerkung

Protokoll-Zyklusdiagramm

Über ein Protokoll-Zyklusdiagramm kann ein Überblick über die Gesamttherapie gewonnen werden.


Protokoll- Zyklusdiagramm

Zyklusdiagramm	Tag 0	1	2	3	4	5	6 - 13	Tag 14
Rituximab/Truxima®	■							Wdh.
Doxorubicin		■						
Vincristin		■						
Cyclophophamid		■						
Prednison		■	■	■	■	■		

Achtung: Dieses Zyklusdiagramm entspricht dem Standard-Protokoll. Eventuelle Änderungen in dieser Therapie werden *nicht* widergespiegelt.

Hier wird dargestellt, an welchen Protokoll-Tagen welche Medikationen erfolgen und wann der Wiederholungstag (Wdh.) ist (entsprechend den im Protokoll hinterlegten Angaben zum Zyklusdiagramm).

Achtung

Das Protokoll-Zyklusdiagramm wird bei Änderungen an der Therapie **nicht** verändert! Es entspricht immer dem im Protokoll hinterlegten Angaben zum Zyklusdiagramm!

Hinweis

Wurde das Protokoll-Zyklusdiagramm über Bearbeiten des Kurvenblattes ausgeblendet, wird dies angezeigt.

Hinweis

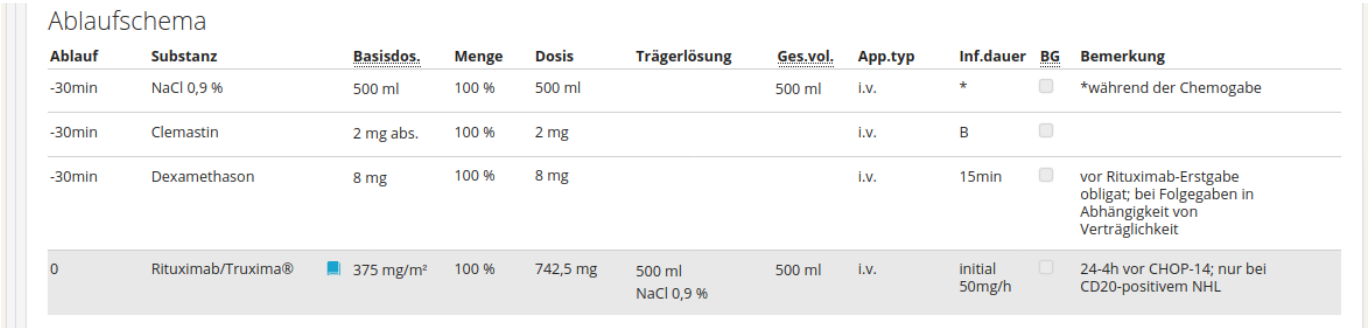
Ist im Protokoll für keine Substanz die Auflistung im Zyklusdiagramm angegeben, wird im Kurvenblatt kein Protokoll-Zyklusdiagramm angezeigt.
Ebenso kann kein Protokoll-Zyklusdiagramm angezeigt werden, wenn die Therapie als freies Protokoll geplant wurde.

Ablaufschema

Unter "Ablaufschema" werden die Medikationen des Tages angegeben.

Hinweis

Es werden alle Medikationen aufgelistet, welche nicht unter "Medikation morgens/mittags/abends/nachts" weiter oben stehen.



Ablaufschema

Ablauf	Substanz	Basisdos.	Menge	Dosis	Trägerlösung	Ges.vol.	App.typ	Inf.dauer	BG	Bemerkung
-30min	NaCl 0,9 %	500 ml	100 %	500 ml		500 ml	i.v.	*		*während der Chemogabe
-30min	Clemastin	2 mg abs.	100 %	2 mg			i.v.	B		
-30min	Dexamethason	8 mg	100 %	8 mg			i.v.	15min		vor Rituximab-Erstgabe obligat; bei Folgegaben in Abhängigkeit von Verträglichkeit
0	Rituximab/Truxima®	375 mg/m²	100 %	742,5 mg	500 ml NaCl 0,9 %	500 ml	i.v.	initial 50mg/h		24-4h vor CHOP-14; nur bei CD20-positivem NHL

Der Ablauf wird dabei angezeigt, wie beim Planen der Neuen Therapie hinterlegt.

Die Reihenfolge der Medikationen entspricht den beim Protokoll hinterlegten Angaben.

Hinweis

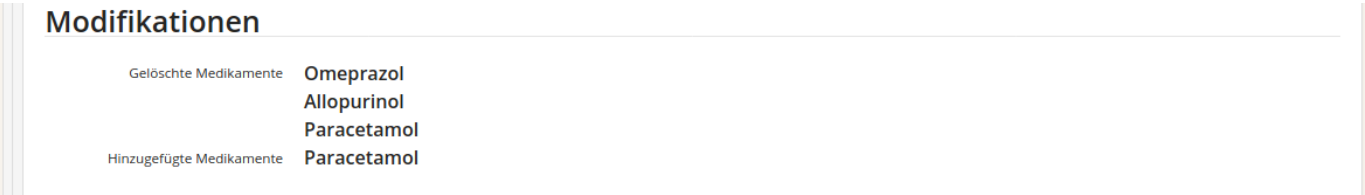
Chemomedikationen sind zur besseren Übersicht grau hinterlegt.

Hinweis

Über Bearbeiten des Kurvenblattes kann die Reihenfolge der Medikationen mit gleichem (oder nicht eindeutigem) Gabezeitpunkt festgelegt werden.

Modifikationen

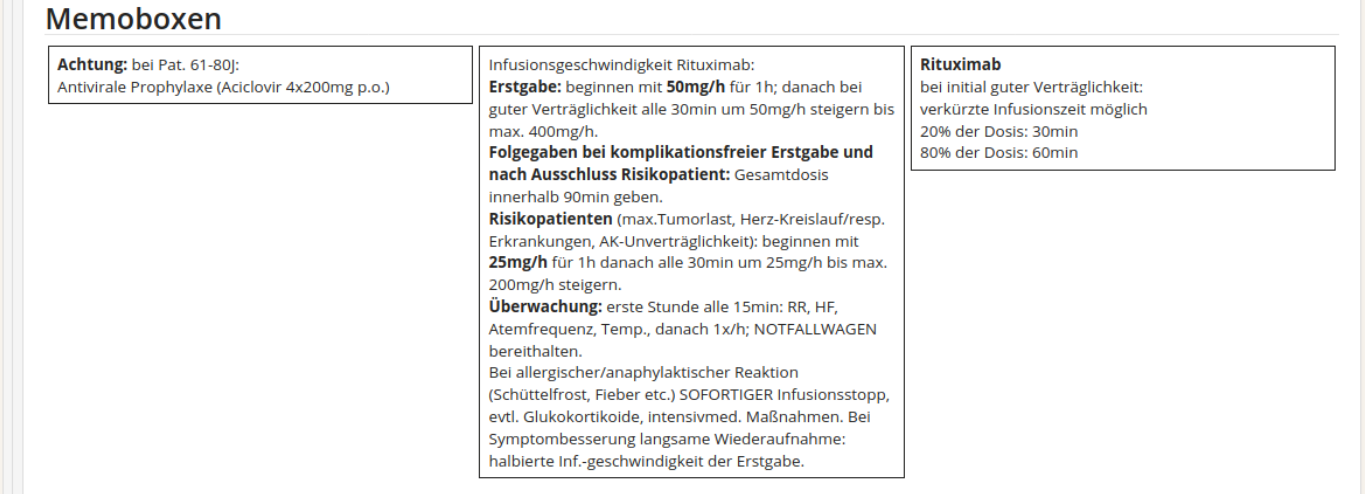
Unter "Modifikationen" werden die Modifikationen des Therapietages angezeigt.



> **Hinweis**
>
> Über Bearbeiten des Kurvenblattes können die einzelnen Modifikationen aufgehoben werden.

Memoboxen

Unter "Memoboxen" werden die für diesen Protokoll-Tag im Protokoll vorgesehenen Memoboxen angezeigt.



> **Hinweis**
>
> Über Bearbeiten des Kurvenblattes können die Memoboxen gelöscht oder weitere Memoboxen ergänzt werden.

Kurvenblattbezogene Informationen

Unter "Kurvenblattbezogene Informationen" werden die beim Planen der Neuen Therapie hinterlegten therapiebezogenen Informationen angezeigt.

Hinweis

Über Bearbeiten des Kurvenblattes kann die hinterlegte Bemerkung bearbeitet werden.

Hinweis

Am Ende jedes Kurvenblattes wird ein Hinweistext zur Zytotoxizität der Therapie angezeigt.

4.3.3 Kurvenblatt Bearbeiten

Die Angaben des Kurvenblattes können im Kurvenblatt-Editor angepasst werden.

Ist ein Kurvenblatt geöffnet, kann dieses über **Bearbeiten** beim dynamischen Steuerungsbutton editiert werden.
Daraufhin öffnet sich das Kurvenblatt im Bearbeitungsmodus. Die Ansicht entspricht dabei der Darstellung des Kurvenblattes. Allerdings können nun die Felder im Editor bearbeitet werden.

Nicht geändert werden kann im Kurvenblatt:

- Patientenname
- Patienten ID
- Therapiedatum
  (Das Therapiedatum kann beim Therapieplan über den Reiter "Kalender" angepasst werden.)
- Geburtsdatum
- Geschlecht
- Diagnose
- Patientenhinweis

Im Kurvenblatt-Editor können die Therapiedaten wie beim Planen einer Neuen Therapie geändert werden.
Zudem stehen im Kurvenblatt-Editor weitere Felder, Checkboxen und Schaltflächen zum Aktualisieren der Therapiedaten zur Verfügung.

Über das Feld "Protokollname" kann ein neuer Protokollname für das Kurvenblatt angegeben werden.

> **Hinweis**
>
> Im Kurvenblatt wird nach dem Speichern unterhalb des neuen Protokollnamens der ursprüngliche Protokollname durchgestrichen weiterhin angezeigt.

Über das Feld "Korr. TZ" und "Korr. TT" können der angezeigte Therapie-Zyklus (TZ) und Therapietag (TT) korrigiert werden.

> **Hinweis**
>
> Im Kurvenblatt wird nach dem Speichern jeweils der ursprüngliche Therapie-Zyklus und Therapietag durchgestrichen vor der neuen Angabe angezeigt.

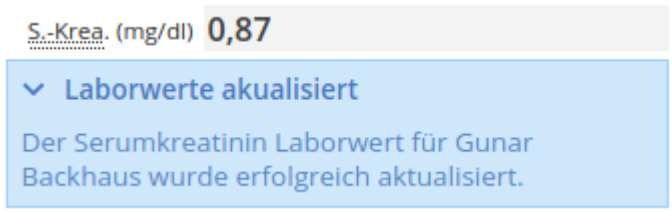
Über die Checkbox "Studie" kann das Kurvenblatt als Teil einer Studie markiert werden.

Über die Checkbox "Unterschrift Oberarzt" wird für das Kurvenblatt zusätzlich zur ärztlichen Kurvenblatt-Freigabe eine Freigabe durch einen Oberarzt benötigt.
(Auf diese Weise kann bei Kurvenblättern ein Vier-Augen-Prinzip analog dem Freigeben einer Therapie umgesetzt werden.)

Über **Laborwerte abrufen** können die Laborwerte des Patienten aus einem angeschlossenen Klinik-/ Praxisinformationssystem aktualisiert werden.

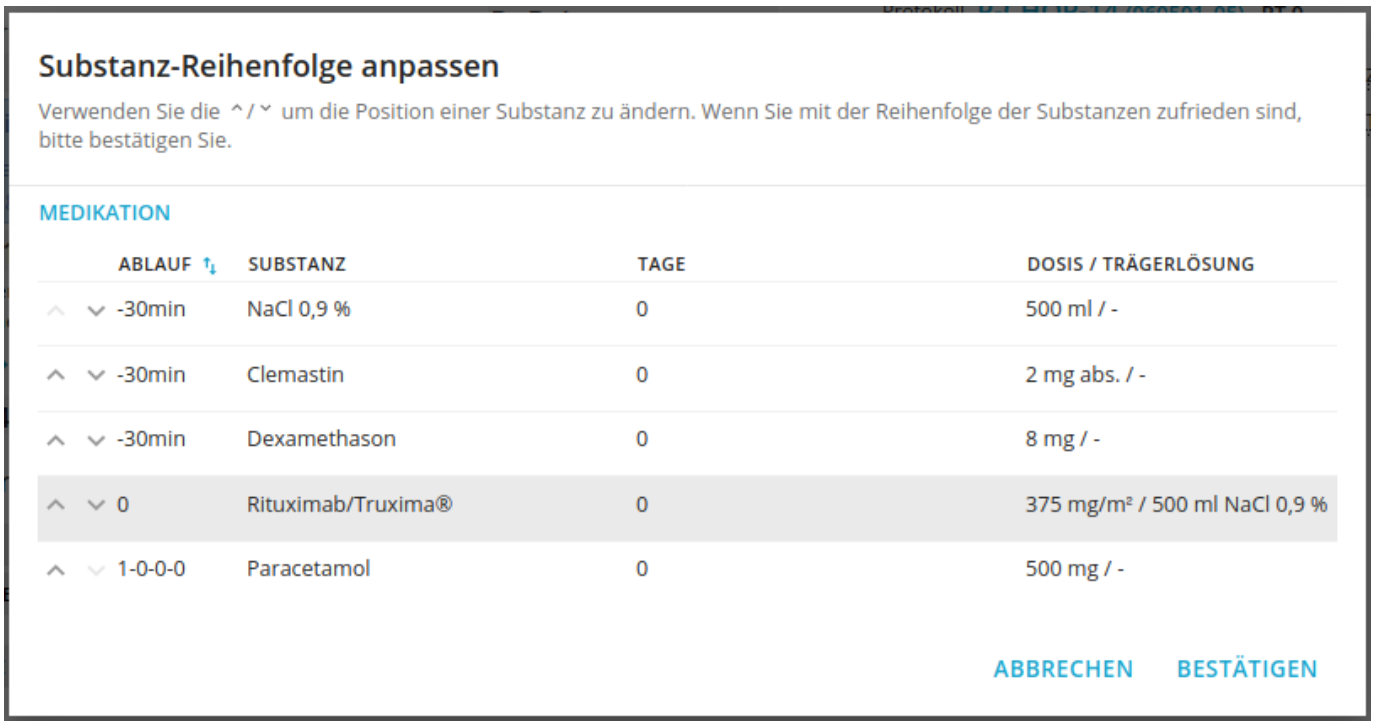
Hinweis

Konnten die Daten erfolgreich importiert werden, wird dies in einem Hinweis angezeigt.



Substanzreihenfolge

Über **Substanzreihenfolge anpassen** kann die im Kurvenblatt angezeigte Reihenfolge der Medikationen geändert werden. Über Anklicken der Schaltfläche öffnet sich ein Fenster mit den Substanzen des Therapietages.



Über die Pfeilspitze nach oben kann die entsprechende Substanz um eine Position nach oben gerückt werden. Über die Pfeilspitze nach unten wird sie nach unten verschoben. Über die Pfeilspitzen sind die Substanzen so zu verschieben, dass die gewünschte Reihenfolge angezeigt wird.

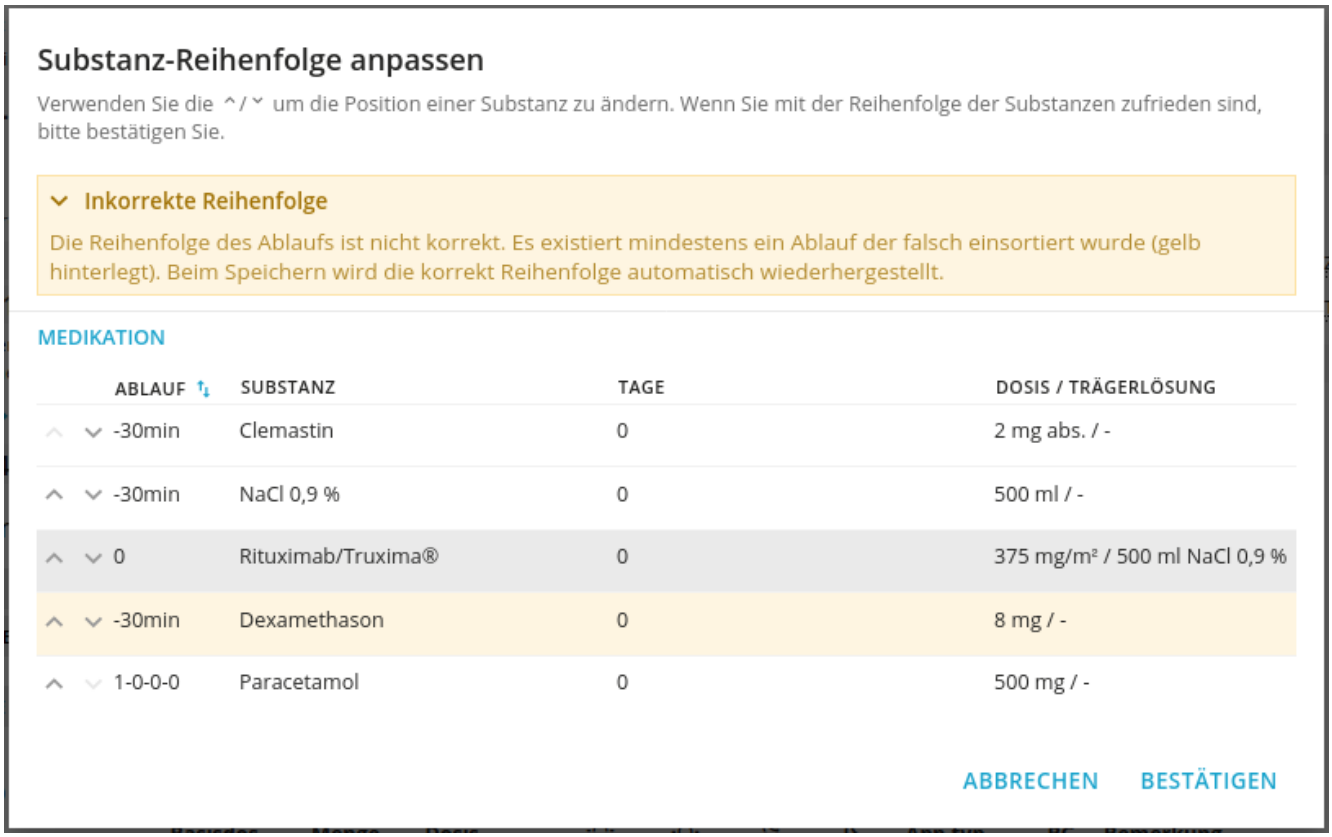
Hinweis

Chemomedikationen sind zur besseren Übersicht grau hinterlegt.

Die Änderungen können über **Bestätigen** übernommen werden. Über **Abbrechen** kann die Aktion beendet werden.

Achtung

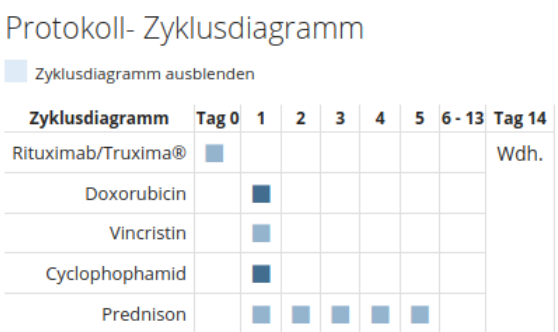
Entspricht die angegebene Reihenfolge nicht dem Ablauf, wird eine Warnmeldung angezeigt!



Wird die geänderte Reihenfolge dennoch bestätigt, wird beim Übernehmen der Änderung der korrekte Ablauf wiederhergestellt.

Kurvenblatt-Zyklusdiagramm

Über das Feld "Zyklusdiagramm ausblenden" wird das Protokoll-Zyklusdiagramm aus dem Kurvenblatt entfernt.



Achtung: Dieses Zyklusdiagramm entspricht dem Standard-Protokoll. Eventuelle Änderungen in dieser Therapie werden *nicht* widergespiegelt.

Hinweis

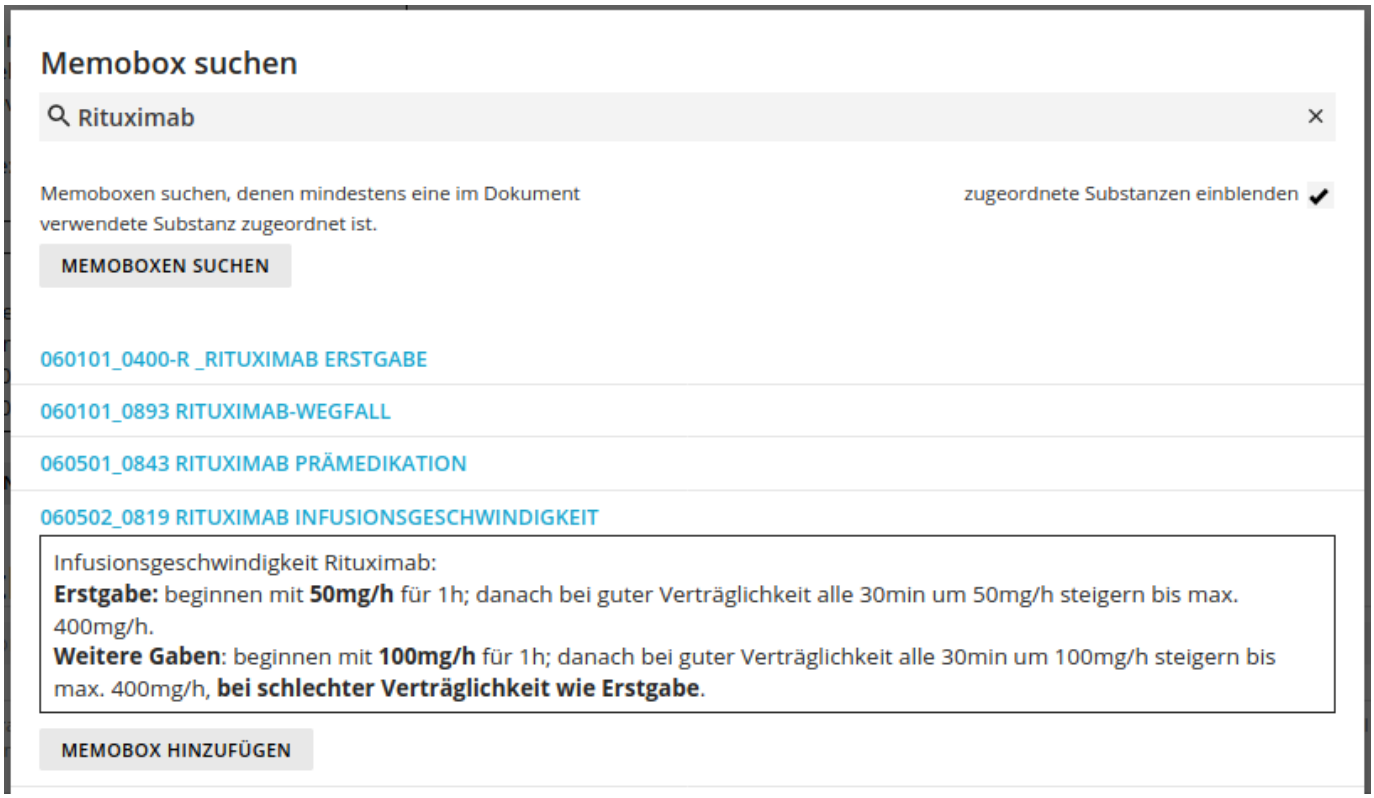
Statt dem Protokoll-Zyklusdiagramm wird dann im Kurvenblatt das angehakte Feld "Zyklusdiagramm ausblenden" angezeigt.

Ablaufschema

Über **Nach Gabezeitpunkte sortieren** können die Substanzen des Ablaufschemas nach ihrem Gabezeitpunkt sortiert werden.

Memoboxen

Über **Memobox hinzufügen** können Memoboxen ergänzt werden. Über die Schaltfläche öffnet sich ein Fenster, in dem nach der gewünschten Memobox gesucht werden kann.



Hinweis

Durch Anklicken einer Zeile wird die dazugehörige Memobox angezeigt. Über **Memobox hinzufügen** wird die Memobox zum Kurvenblatt hinzugefügt.

Im Kurvenblatt-Editor können nicht benötigte Memoboxen über das blaue Mülleimer-Symbol (links neben jeder Memobox) aus dem Kurvenblatt gelöscht werden.

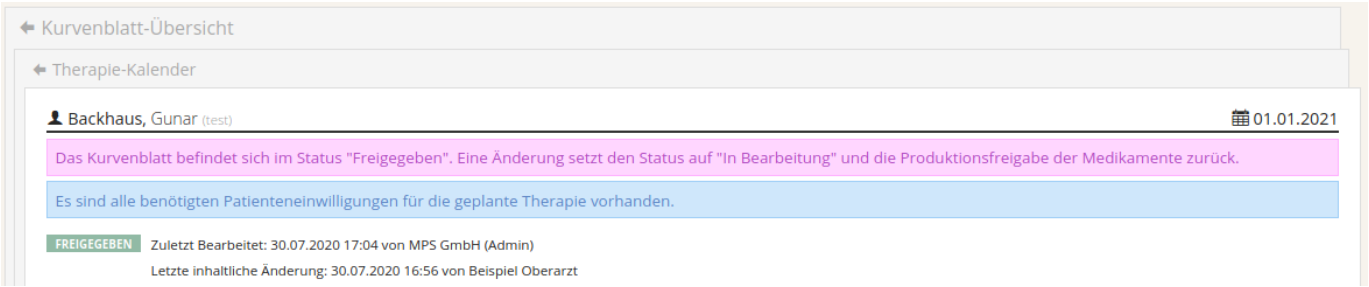
Kurvenblattbezogene Informationen

Unter "Kurvenblattbezogene Informationen" kann eine Bemerkung zum Kurvenblatt ergänzt werden.

Änderungen speichern

Über den dynamischen Steuerungsbutton können die Änderungen über **Speichern** in das Kurvenblatt übernommen werden. Über **Abbrechen** werden die Änderungen verworfen.

Wird ein bereits freigegebenes Kurvenblatt bearbeitet, wird im Kurvenblatt-Editor ein Hinweis angezeigt.



Hinweis

Werden Änderungen am Kurvenblatt vorgenommen, wird die Kurvenblatt-Freigabe beim Speichern aufgehoben und das Kurvenblatt in den Status "In Bearbeitung" gesetzt.

Hinweis

Ist ein Apothekensystem an ChemoCompile angeschlossen, wird die Freigabe dort ebenfalls aufgehoben.

Achtung

Das Kurvenblatt muss nach dem Speichern der Änderungen erneut freigegeben werden!

4.3.4 Kurvenblatt Freigeben

Die Kurvenblatt-Freigabe wird vor der Applikation der Chemomedikationen benötigt.

Hinweis

Bevor die Medikationen eines Therapietages appliziert werden, soll die Medikation des Kurvenblattes überprüft und freigegeben werden.

Um ein Kurvenblatt freigeben zu können, wird dieses über die Kurvenblatt-Übersicht oder über den Therapieplan unter dem Reiter "Kalender" geöffnet.

Im Kurvenblatt kann die Medikation des entsprechenden Therapietags angesehen werden.

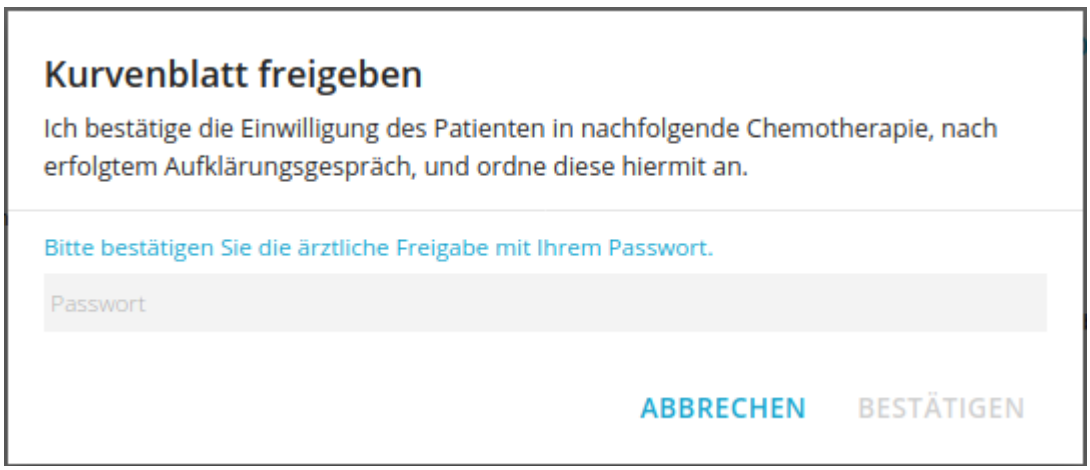
Hinweis

Entspricht die Medikation der für den Patienten vorgesehenen Therapie, kann über den dynamischen Steuerungsbutton die Aktion **Freigeben** ausgewählt werden.

Achtung

Die Aktion **Freigeben** steht nur Benutzern mit den entsprechenden Rechten zur Verfügung!

Es öffnet sich ein Bestätigungsdialog, bei dem das Benutzer-Passwort abgefragt wird.



Achtung

Vor der Freigabe des Kurvenblattes ist die Therapie für den Patienten zu überprüfen!

Patienteneinwilligung

Um das Kurvenblatt und somit die Medikationen des Tages freigeben zu können, sind die Einwilligungen des Patienten erforderlich. Nach Bestätigung des Benutzer-Passworts wird automatisch der Bestätigungsdialog zu den Patienteneinwilligungen geöffnet.

Für die vorliegenden Patienteneinwilligungen ist das Häkchen links neben der Substanz zu setzen.

Hinweis

Das Häkchen ist automatisch gesetzt, wenn für Substanzen in ChemoCompile früher bereits die Patienteneinwilligung bestätigt wurde. Bei den entsprechenden Substanzen wird das Datum der letzten Aktualisierung angezeigt.

Achtung

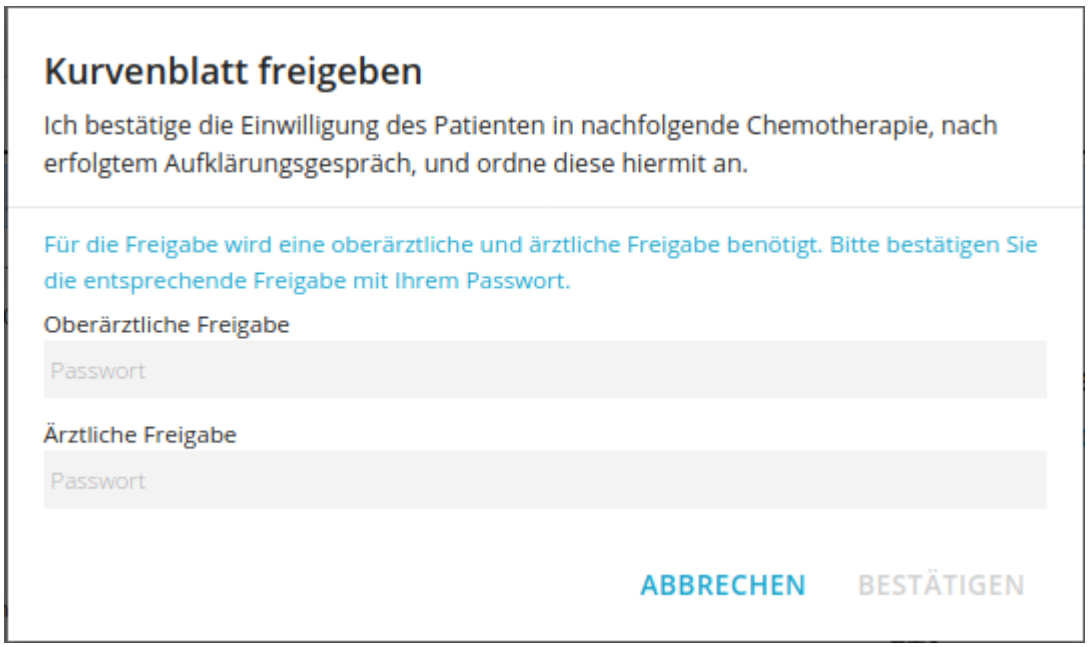
Die Kurvenblatt-Freigabe kann erst erfolgen, wenn das Vorliegen aller Patienteneinwilligungen bestätigt wird!

Der Bestätigungsdialog kann durch **Ok** übernommen werden, sobald alle Patienteneinwilligungen angehakt sind. Ist dies nicht der Fall, kann die Aktion über **Abbrechen** beendet werden.

Bei aktivierter Bulk-Freigabe werden mit der Therapie-Freigabe auch alle Kurvenblätter der Therapie freigegeben. Die Kurvenblätter müssen auf diese Weise nicht manuell freigegeben werden.

Unterschrift Oberarzt

Ist für ein Protokoll oder ein Kurvenblatt die Checkbox "Unterschrift Oberarzt" angehakt, muss das Kurvenblatt zusätzlich durch einen Oberarzt freigegeben werden.



Hinweis

Die Freigabe muss hier durch zwei Benutzer erfolgen. Auf diese Weise kann bei der Kurvenblatt-Freigabe ein Vier-Augen-Prinzip (eine oberärztliche und eine ärztliche Freigabe) umgesetzt werden (analog dem Freigeben einer Therapie).

Die Chemomedikationen eines Therapietages können erst in der Applikationsdokumentation dokumentiert werden, wenn das entsprechende Kurvenblatt freigegeben wurde.

5. Protokoll

5.1 Einführung

Über **Protokoll** können die in ChemoCompile hinterlegten Protokolle angesehen und bearbeitet werden. Zudem können neue Protokolle hinterlegt werden.

Als Protokoll werden die in ChemoCompile hinterlegten Vorlagen für Therapieschemata bezeichnet. Im Protokoll wird dabei das Standard-Therapieschema definiert. Zudem können spezifische Informationen zum jeweiligen Protokoll ergänzt werden. (Auf diese Weise können auch Studien-Protokolle hinterlegt werden.)
Ein Protokoll kann bei der Planung einer Neuen Therapie als Vorlage verwendet werden, wobei die Therapie auf die klinische Situation des einzelnen Patienten angepasst werden muss (z.B. durch eine Dosisreduktion).

Im Hauptmenü können über **Protokoll** folgende Seiten geöffnet werden:

- Protokoll-Bibliothek: Die in ChemoCompile eingetragenen Protokolle können hier eingesehen und ggf. bearbeitet werden.
- Neues Protokoll: Hier können neue Protokolle erstellt werden.
- Protokollbaum: Der Ablageort der Protokolle kann hier bearbeitet werden.
- Protokollsammlung: Die Protokollsammlungen können hier angesehen und bearbeitet werden.

Hinweis

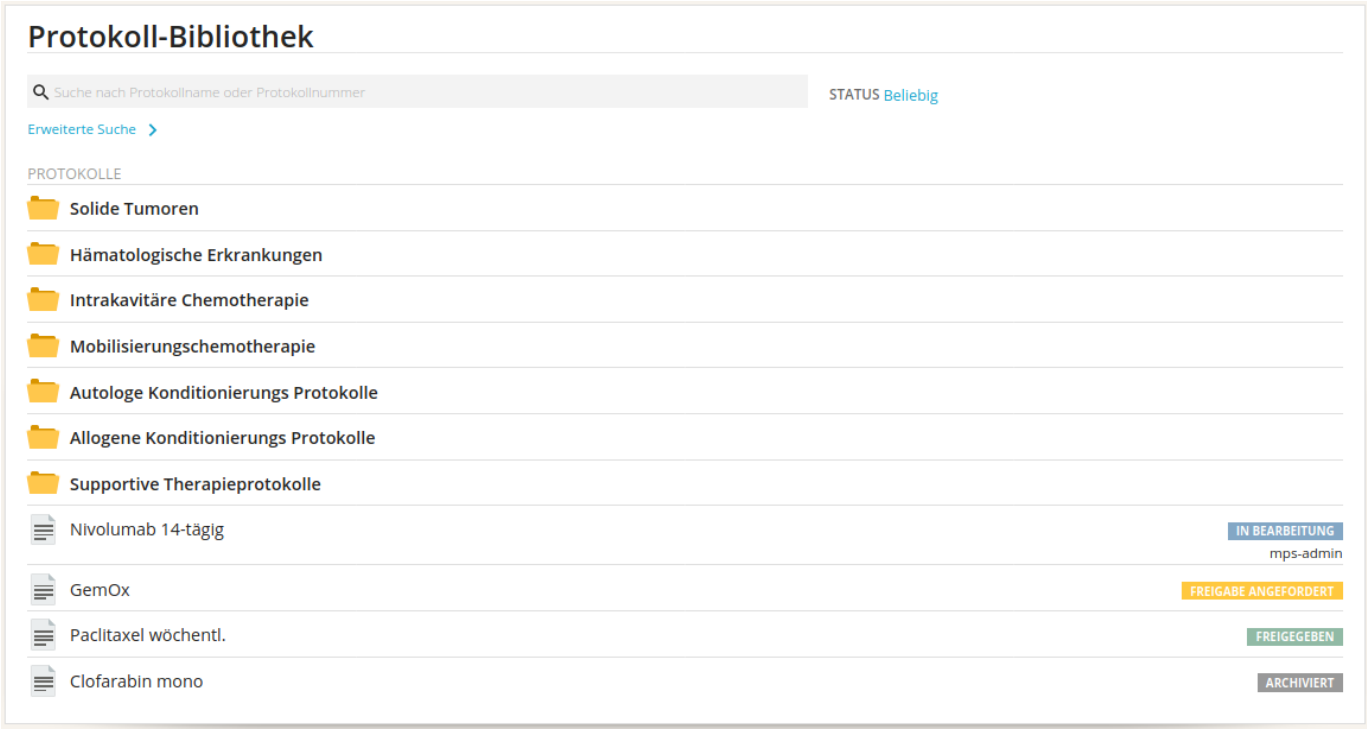
Der Menüpunkt **Protokollsammlung** steht nur zur Verfügung, wenn die Protokollsammlungen in den globalen Einstellungen aktiviert wurden.

Achtung

Die angezeigten Menüpunkte unterscheiden sich je nach zugeordneten Benutzer-Rollen & -Rechten!

5.2 Protokoll-Bibliothek

Über **Protokoll-Bibliothek** können die in ChemoCompile hinterlegten Protokolle eingesehen und bearbeitet werden.



Hinweis

Mit ChemoCompile werden die Protokolle des Blauen Buches ausgeliefert.
Diese können verwendet, angepasst oder als Vorlage für Neue Protokolle eingesetzt werden.

Die Protokoll-Bibliothek kann geöffnet werden durch:

- Auswählen des Menüpunktes **Protokoll – Protokoll-Bibliothek** im Hauptmenü
- Anklicken der Schaltfläche **Protokoll-Bibliothek** beim Planen einer Neuen Therapie

Die Protokoll-Bibliothek wird nach dem Öffnen zunächst in der oben dargestellten Ordnerstruktur des Protokollbaums angezeigt. Durch Anklicken eines Ordners öffnet sich dieser und die Unterordner und Protokolle des jeweiligen Ordners werden angezeigt. Über **Zurück zu "Ordner"** wird der übergeordnete Ordner geöffnet.

Hinweis

Der aktuelle Ordnerpfad wird über dem Protokollbaum angezeigt.
Durch Anklicken einer der Ordner im Ordnerpfad wird der entsprechende Ordner geöffnet.

5.2.1 Protokoll-Status

Zu jedem Protokoll wird rechts der Protokoll-Status angezeigt. Mögliche Status für Protokolle sind "In Bearbeitung", "Freigabe Angefordert", "Freigegeben" und "Archiviert".
Die Status haben folgende Bedeutung:

- "In Bearbeitung" (blau): Das Protokoll ist bereits angelegt, aber noch nicht fertiggestellt.
  (Bevor das Protokoll als Therapieschema für eine Neue Therapie verwendet werden kann, muss es freigegeben werden.)
- "Freigabe Angefordert" (gelb): Das Protokoll ist bereits hinterlegt, es fehlt jedoch die Freigabe.
  Der Status kann eingesetzt werden, um bei der Protokoll-Anlage ein Vier-Augen-Prinzip umzusetzen. Der erste Benutzer setzt nach der Protokoll-Anlage das Protokoll auf "Freigabe Angefordert". Ein zweiter Benutzer kontrolliert das Protokoll und gibt es frei.
  (Bevor das Protokoll als Therapieschema für eine Neue Therapie verwendet werden kann, muss es freigegeben werden.)
- "Freigegeben" (grün): Das Protokoll ist zur Verwendung als Therapieschema für eine Neue Therapie freigegeben.
- "Archiviert" (grau): Das Protokoll wird aktuell nicht eingesetzt.
  (Vor der Verwendung als Therapieschema muss das Protokoll ggf. überarbeitet und freigegeben werden.)

Achtung

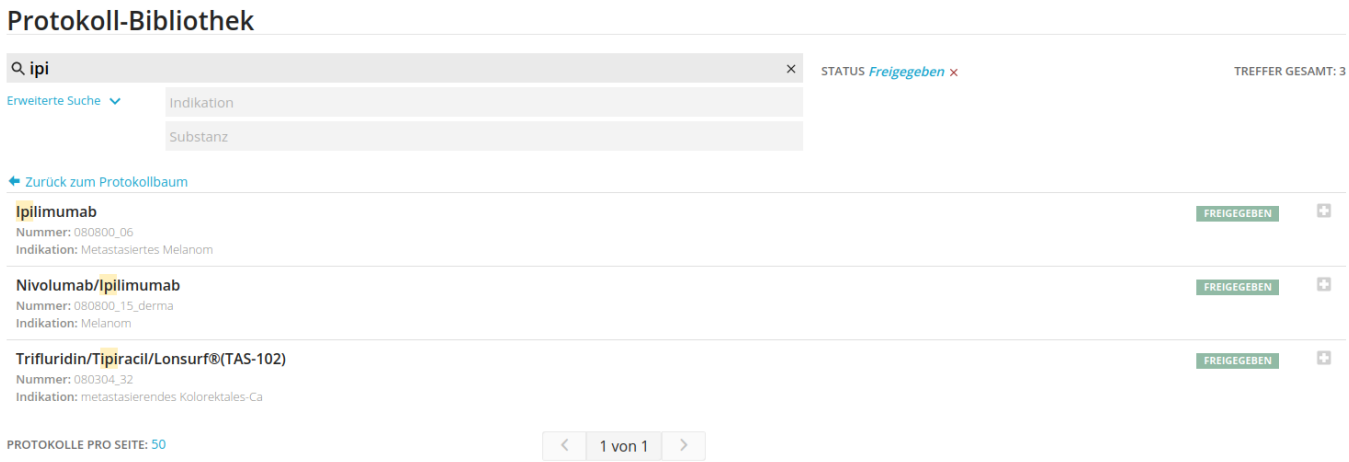
Es können nur Protokolle im Status "Freigegeben" als Therapieschema für die Planung einer Neuen Therapie verwendet werden!

Hinweis

Bei Protokollen im Status "In Bearbeitung" wird unterhalb des Status der Benutzer angezeigt, der das Protokoll angelegt hat.

5.2.2 Protokollsuche

Mithilfe der Suchfunktion kann ein Protokoll über den Protokollnamen oder die Protokollnummer gesucht werden.



Hinweis

Für die Suche nach Protokollname kann ein beliebiger Teil des Protokollnamens eingegeben werden. Es muss nicht der Protokollname von Beginn an eingegeben sein.

Beispiel

Wird der Suchbegriff "ipi" eingegeben, wird sowohl das Protokoll "Ipilimumab" gefunden als auch das Protokoll "Nivolumab/ Ipilimumab".

Hinweis

Für die Suche nach Protokollnummer muss diese **von Beginn an** eingegeben werden. Je mehr Kennzeichen der Protokollnummer angegeben werden, umso genauer ist das Suchergebnis.

Beispiel

Um das Protokoll mit der Nummer "080806" zu finden, kann in die Suche "0808" eingegeben werden.

Rechts neben dem Suchfeld kann als Filter der Protokoll-Status angegeben werden.
(Im Bild ist der Filter "Status" auf Freigegeben eingestellt, sodass ausschließlich Protokolle im Status "Freigegeben" angezeigt werden.)

Auf der rechten Seite wird als "Treffer Gesamt" angezeigt, wie viele Protokolle die aktuelle Suche ergeben hat.

Über **Erweiterte Suche** kann zusätzlich zu Protokollname/-nummer nach einer Indikation oder einer Substanz gesucht werden.

Hinweis

Um eine erweiterte Suche zu starten, kann das Feld zur Suche nach Protokollname/-nummer leer sein.

Beispiel

Sollen alle Protokolle mit der Substanz Ipilimumab angezeigt werden, wird im Suchfeld "Protokollname/ -nummer" nichts eingegeben und unter **Erweiterte Suche** im Feld "Substanz" Ipilimumab eingegeben.

Das Suchergebnis wird als Liste angezeigt, wobei zu jedem Protokoll angegeben werden:

- Protokollname
- Protokollnummer
- Indikation
- Protokoll-Status
- Zenzy Zuordnung (wenn Zenzy als Apothekenschnittstelle angeschlossen ist)

In der unteren linken Ecke der Protokoll-Bibliothek kann nach einer Suche unter "Protokolle pro Seite" ausgewählt werden, wie viele Protokolle pro Seite angezeigt werden sollen. Durch Anklicken öffnet sich eine Liste, aus der die gewünschte Anzahl ausgesucht werden kann. Zur Auswahl stehen 10, 20, 50, 70 und 100 Protokolle pro Seite.

Unten in der Mitte der Protokoll-Bibliothek kann dann zwischen den Seiten gewechselt werden. Durch Anklicken des Pfeils nach links wird die vorherige Seite angezeigt. Über den Pfeil nach rechts wird die darauf folgende Seite geöffnet. Durch Klick auf die Seitenzahl wird eine Liste der Seiten geöffnet und die benötigte Seite kann durch Anklicken angezeigt werden.

Über die Schaltfläche **Zurück zum Protokollbaum** wird statt der Liste mit den Suchergebnissen wieder die Ordnerstruktur des Protokollbaums angezeigt.

5.2.3 Protokoll öffnen

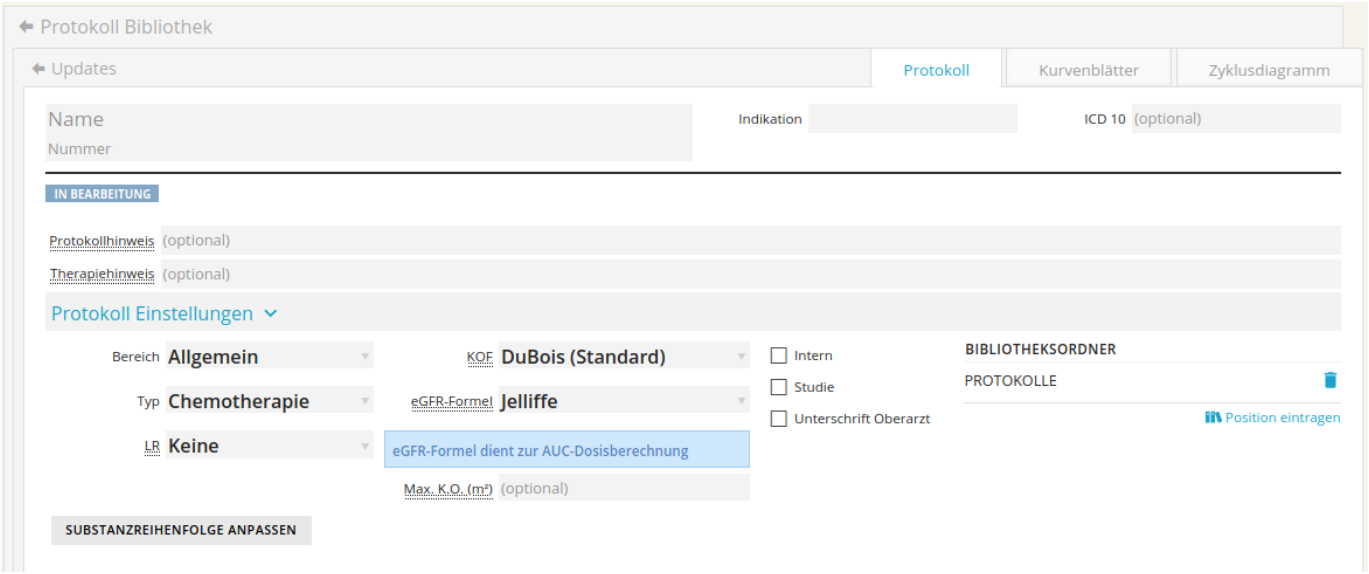
Wird eines der Protokolle in der Protokoll-Bibliothek angeklickt, öffnet sich das Protokoll und die Detailinformationen können eingesehen werden.

5.3 Neues Protokoll

Über **Neues Protokoll** können neue Therapieschemata in der ChemoCompile Protokoll-Bibliothek hinterlegt werden.

Über den Menüpunkt **Protokoll – Neues Protokoll** wird im Protokoll-Editor ein leeres Protokoll-Formular geöffnet.

> **Hinweis**
>
> Der Protokoll-Editor steht nur Benutzern mit den entsprechenden Rechten zur Verfügung.



Über **Protokoll-Bibliothek** wird der Protokoll-Editor geschlossen und die Protokoll-Bibliothek geöffnet.

Über **Updates** wird der Protokoll-Editor geschlossen und die aktuell ausstehenden Updates geöffnet.

> **Achtung**
>
> Wird der Protokoll-Editor durch Anklicken einer der Schaltflächen geschlossen, gehen alle bisherigen Angaben zum Protokoll verloren!

Zu einem neuen Protokoll gehören die Reiter "Protokoll", "Kurvenblätter" sowie "Zyklusdiagramm".

5.3.1 Protokoll-Kopf

Der Protokoll-Kopf wird bei allen Reitern des Protokoll-Editors angezeigt.

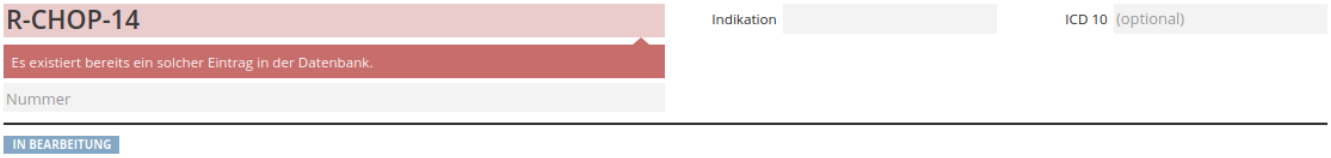
Protokollname

Im Kopf des Protokolls wird der Name und die Nummer des Protokolls hinterlegt.

Hinweis

Der Protokollname und die Protokollnummer dienen zur eindeutigen Identifikation eines Protokolls. Sie dürfen keinem anderen Protokoll aus der Protokoll-Bibliothek entsprechen.

Wird ein bereits vergebener Protokollname oder -nummer angegeben, wird dies in einer Fehlermeldung angezeigt. Das Protokoll kann erst gespeichert werden, wenn der Name / die Nummer entsprechend abgeändert wurde.



Unterhalb der Protokollnummer wird der Protokoll-Status angezeigt.
Bei der Neuanlage eines Protokolls ist der Protokoll-Status immer "In Bearbeitung".

Indikation

Zusätzlich wird im Protokoll-Kopf die Indikation als Freitext hinterlegt.

Hinweis

Sollen im Protokoll mehrere Indikationen hinterlegt werden, werden diese durch ein Komma getrennt.

Beispiel

Kann ein Protokoll bei Ovarial- und Mamma-Karzinom eingesetzt werden, kann im Feld "Indikation" "Ovarial-Ca, Mamma-Ca" hinterlegt werden.

Die im Protokoll mit Komma abgetrennten Indikationen können beim Planen einer Neuen Therapie als Diagnose ausgewählt werden.

Hinweis

Es muss mindestens eine Indikation im Protokoll hinterlegt werden.

Der ICD 10 kann optional zusätzlich zur Indikation hinterlegt werden. Dieser wird als Freitext eingegeben und kann später beim Protokoll angesehen werden.

Hinweis

Der ICD 10 wird **nicht** angezeigt beim Planen einer Neuen Therapie.

Über den dynamischen Steuerungsbutton kann über **Speichern** das Protokoll gespeichert werden.
Gespeicherte Protokolle können über die Protokoll-Bibliothek aufgerufen werden.

Hinweis

Zum Speichern eines Protokolls muss mindestens ein Protokollname hinterlegt sein.

Alternativ kann über **Abbrechen** die Eingabe abgebrochen werden.

Nach dem Speichern des Protokolls stehen beim dynamischen Steuerungsbutton weitere Aktionen zur Verfügung:

- Über **PDF** kann das Protokoll als PDF angezeigt werden.
- Über **Als Vorlage** öffnet sich der Protokoll-Editor zum Erstellen eines Neuen Protokolls.
  (Die Daten aus dem zugrunde liegenden Protokoll sind bereits hinterlegt.)
- Über **Archivieren** wird das Protokoll in den Status "Archiviert" gesetzt.
- Über **Bearbeiten** öffnet sich das Protokoll im Protokoll-Editor und kann bearbeitet werden.
- Über **Freigabe anfordern** wird das Protokoll in den Status "Freigabe Angefordert" gesetzt.
- Über **Freigeben** wird das Protokoll in den Status "Freigegeben" gesetzt.
  (Protokolle im Status "Freigegeben" können zum Planen einer Neuen Therapie eingesetzt werden.)

5.3.2 Protokolltyp

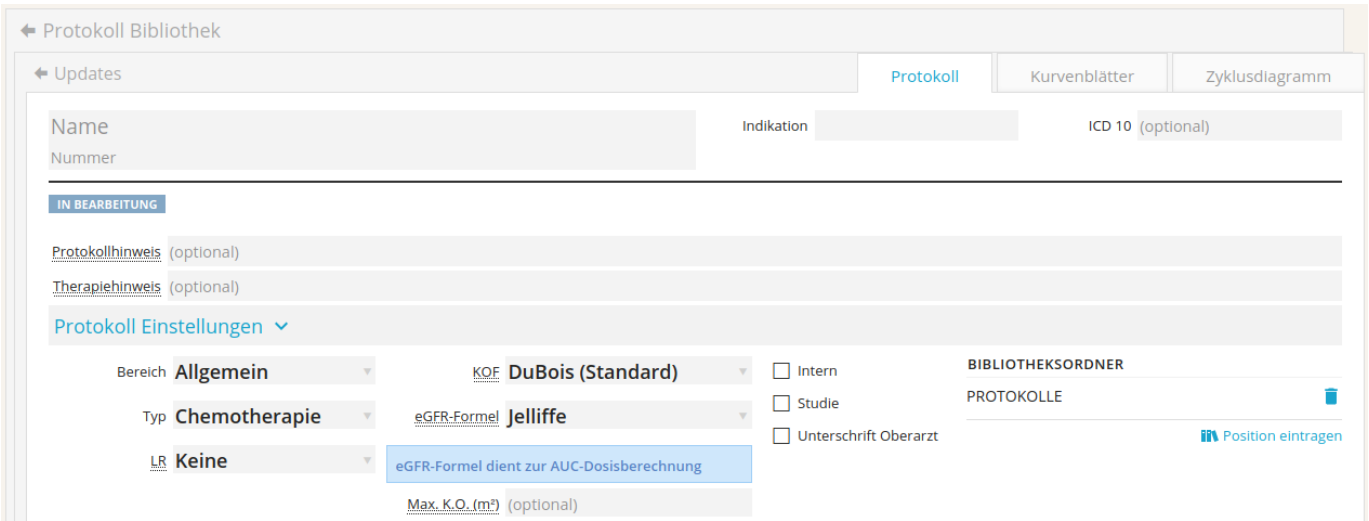
Im Protokoll-Editor wird jeweils am Ende des Protokolls der Protokolltyp und ein Warnhinweis zur Zytotoxizität der Therapie angezeigt.

Hinweis

Der Protokolltyp gibt an, ob es sich um ein Chemoprotokoll oder ein Studienprotokoll handelt.

5.3.3 Protokoll

Beim Reiter "Protokoll" werden die Therapiedaten des Therapieschemas angegeben.
Zunächst werden allgemeine Angaben zum Protokoll hinterlegt.



Zu einem Protokoll können Anmerkungen als Protokollhinweis und als Therapiehinweis hinterlegt werden.

Der Protokollhinweis dient als Erinnerung bezüglich besonderer Eigenschaften eines Protokolls. Er ist nur beim Lesen eines Protokolls über die Protokoll-Bibliothek zu sehen.

Hinweis

Der Protokollhinweis wird **nicht** beim Planen einer Neuen Therapie angezeigt.

Beispiel

Als Protokollhinweis können z.B. die Voraussetzungen für ein Studienprotokoll hinterlegt werden.

Therapiehinweis

Der Therapiehinweis dient als Anmerkung für die Therapieplanung. Er wird beim Planen einer Neuen Therapie mit dem entsprechenden Protokoll angezeigt.

Beispiel

Als Therapiehinweis können z.B. wichtige Warnhinweise oder besondere Vorgehensweisen für die Therapie hinterlegt werden.

Protokoll-Einstellungen

Im Feld "LR" kann ein Leukovorin Rescue hinterlegt werden.
In der Liste stehen standardmäßig zur Auswahl das Leukovorin Rescue für ALL, Euro-B.O.S.S., ZNS-NHL sowie SMILE HD MTX.

Im Feld "KOF" kann hinterlegt werden, mit welcher Formel die Körperoberfläche (KOF) bei der Planung einer Neuen Therapie berechnet werden soll.
Als Formel ist standardmäßig die DuBois-Formel hinterlegt.
In der Liste stehen zudem zur Auswahl die Formeln nach Mosteller, Gehan-George, Haycock sowie Boyd.

Im Feld "eGFR-Formel" kann hinterlegt werden, mit welcher Formel die geschätzte glomeruläre Filtrationsrate (eGFR) bei der Planung einer Neuen Therapie berechnet werden soll.

Hinweis

Die eGFR-Formel dient zur AUC-Dosisberechnung bei der Therapieplanung.

Als Formel ist standardmäßig die Jelliffe-Formel hinterlegt.
In der Liste stehen zudem die MDRD- und Cockcroft-Gault-Formel zur Auswahl.

Die als Standard hinterlegte eGFR-Formel kann in den globalen Einstellungen geändert werden.

Hinweis

Die Formeln zur eGFR-Berechnung sind im Taschenrechner hinterlegt.

Im Feld "Max. K.O.(m²)" kann die KOF bei der Planung einer neuen Therapie auf einen maximalen Wert beschränkt werden.

Beispiel

Wird im Protokoll als maximale KOF "2" hinterlegt, wird bei Neuen Therapie mit diesem Protokoll die KOF auf 2 m² beschränkt.

Über die Checkbox "Intern" kann ein Protokoll als intern markiert werden.

> **Hinweis**
>
> Protokolle, die als "Intern" markiert sind, werden bei einem späteren Protokollexport **nicht** berücksichtigt.

Über die Checkbox "Studie" kann ein Protokoll als Studienprotokoll markiert werden.

> **Hinweis**
>
> Wird die Checkbox „Studie“ angehakt, wird der Protokolltyp automatisch auf "Studienprotokoll" abgeändert.

Unterschrift Oberarzt

Über die Checkbox "Unterschrift Oberarzt" wird für das Kurvenblatt zusätzlich zur ärztlichen Kurvenblatt-Freigabe eine Freigabe durch einen Oberarzt benötigt.
(Auf diese Weise kann bei Kurvenblättern ein Vier-Augen-Prinzip analog der Therapie-Freigabe umgesetzt werden.)

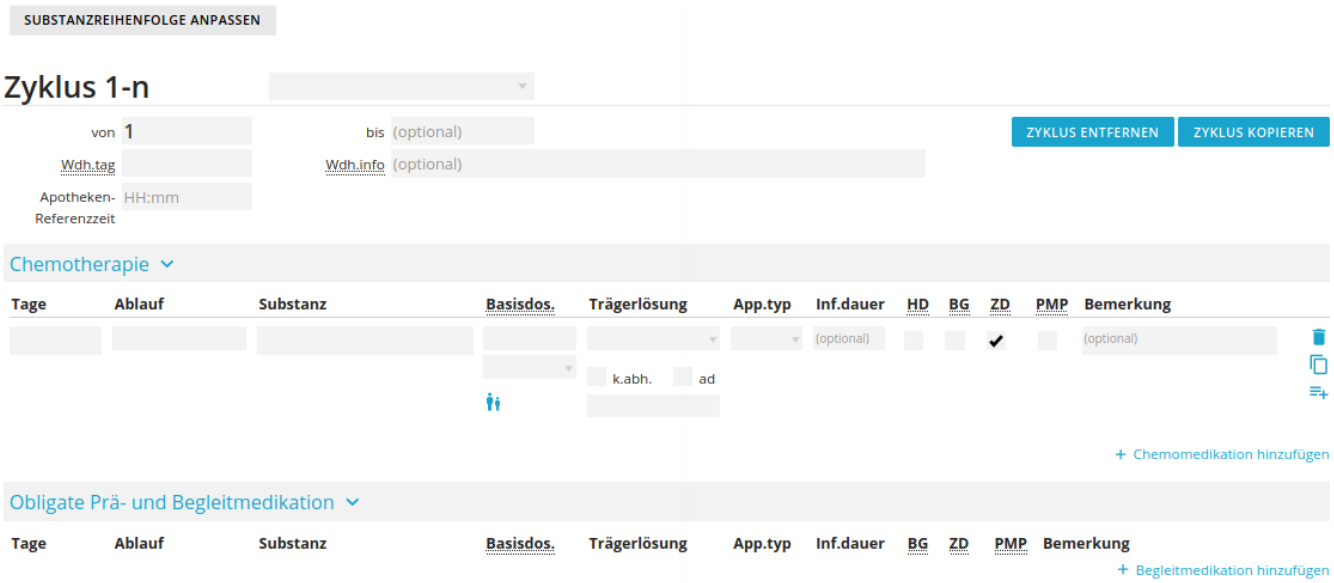
Unter "Bibliotheksordner" wird angegeben, in welchen Ordnern der Protokoll-Bibliothek das Protokoll nach dem Speichern hinterlegt werden soll.

> **Hinweis**
>
> Bei Anlage eines Neuen Protokolls wird dieses standardmäßig im Ordner "Protokolle" hinterlegt.

Soll das Protokoll in einem bestimmten Ordner hinterlegt werden, wird über die Schaltfläche **Position eintragen** der gewünschte Ablageort ausgewählt.
Ein Protokoll kann in mehreren Ordnern der Protokoll-Bibliothek hinterlegt werden.
Über das Mülleimer-Symbol rechts neben dem Ordnernamen kann ein Ablageort entfernt werden.

Zyklus

Unter Zyklus werden die Medikationen eines Zyklus hinterlegt.



Rechts neben der Überschrift "Zyklus x" kann angegeben werden, wenn es sich bei dem Zyklus um eine Loading Dose handelt.

Hinweis

Der Hinweis "Loading Dose" kann nur hinterlegt werden, wenn weitere Zyklen geplant werden.

Beispiel

Bei Protokollen mit dem Wirkstoff Cetuximab kann der Zyklus 1 aufgrund der höheren Startdosis mit dem Hinweis "Loading Dose" versehen werden.

Im Feld "von" wird der erste Zyklus angegeben, für den die hinterlegten Angaben gelten sollen.
Im Feld "bis" wird der letzte Zyklus eingegeben, für den die hinterlegten Angaben gelten sollen.

Hinweis

Die angegebene Zyklus-Zahl muss nicht begrenzt werden. Das Feld "bis" kann freigelassen werden.

Beispiel

Wird bei einem Protokoll die gleiche Medikation über 6 Zyklen gegeben, wird als Zyklus von 1 bis 6 hinterlegt.

Achtung

Die Zyklus-Zahlen eines Protokolls dürfen sich **nicht** überschneiden!

Im Feld "Wdh.tag" wird der Wiederholungstag hinterlegt.

Hinweis

Wird ein Wiederholungstag für einen Zyklus hinterlegt, wird beim Anlegen eines Folgezyklus automatisch der Therapiebeginn berechnet.

Im Feld "Wdh.info" kann eine Wiederholungsinformation zum Zyklus als Freitext hinterlegt werden.

Im Feld "Apotheken-Referenzzeit" kann für ein angeschlossenes Apothekensystem eine Standard-Referenzzeit hinterlegt werden. Beim Planen einer Neuen Therapie mit diesem Protokoll wird die Apotheken-Referenzzeit dann automatisch ausgefüllt.

Über die Schaltfläche **Zyklus entfernen** wird der entsprechende Zyklus aus dem Protokoll gelöscht.

Über die Schaltfläche **Zyklus kopieren** können weitere Zyklen ergänzt werden.

Über die Schaltfläche **Zyklus hinzufügen** wird ein weiterer Zyklus zum Protokoll hinzugefügt.
(Es sind dann keine Therapiedaten vorausgefüllt).

Beispiel

Für Protokolle mit dem Wirkstoff Cetuximab kann ein Zyklus 1 mit der Loading Dose und ein Zyklus 2-n mit der reduzierten Dosierung hinterlegt werden.

Unter "Chemotherapie" werden alle Medikationen des Therapieschemas hinterlegt (wie beim Planen einer Neuen Therapie beschrieben).

Zu jeder Substanz werden die (Protokoll-)Tage angegeben, an denen die Substanz appliziert werden soll.
Beim Planen einer Neuen Therapie wird mithilfe der im Protokoll angegebenen Tage und dem Therapiebeginn für jede Substanz das Therapiedatum berechnet.

Über die Checkbox "ZD" (Zyklusdiagramm) wird hinterlegt, dass eine Substanz im Zyklusdiagramm aufgeführt werden soll.

Über die Checkbox "PMP" (Patienten-Medikationsplan) wird hinterlegt, dass eine Substanz im Patienten-Medikationsplan des Therapieplans aufgeführt werden soll.

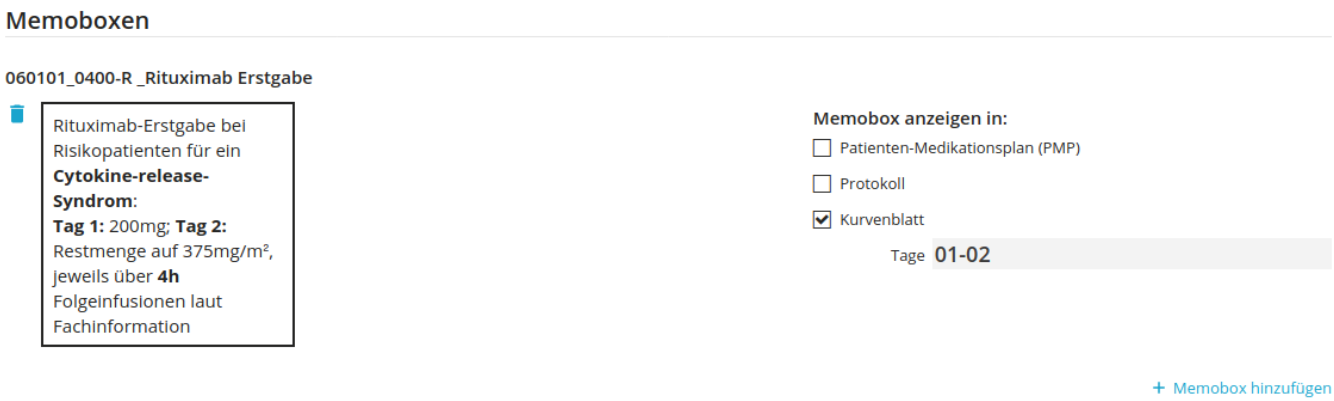
> **Hinweis**
>
> Es können nur Substanzen im Patienten-Medikationsplan angezeigt werden, die als Ablauf ein 4er-Tuple hinterlegt haben.

Unter "Begleitmedikation" werden die Begleitmedikationen zur Chemotherapie entsprechend hinterlegt.

Oberhalb des ersten Protokoll-Zyklus befindet sich die Schaltfläche **Substanzreihenfolge anpassen**. Hier kann wie beim Kurvenblatt Bearbeiten beschrieben, die Reihenfolge der Medikationen mit gleichem (oder nicht eindeutigem) Gabezeitpunkt festgelegt werden.
Im Fenster zum Anpassen der Substanzreihenfolge wird im Feld "Zyklus" angegeben, welcher der im Protokoll definierten Zyklen bearbeitet werden soll.

Memoboxen

Über die Schaltfläche **Memobox hinzufügen** können zu jedem Zyklus Memoboxen ergänzt werden.

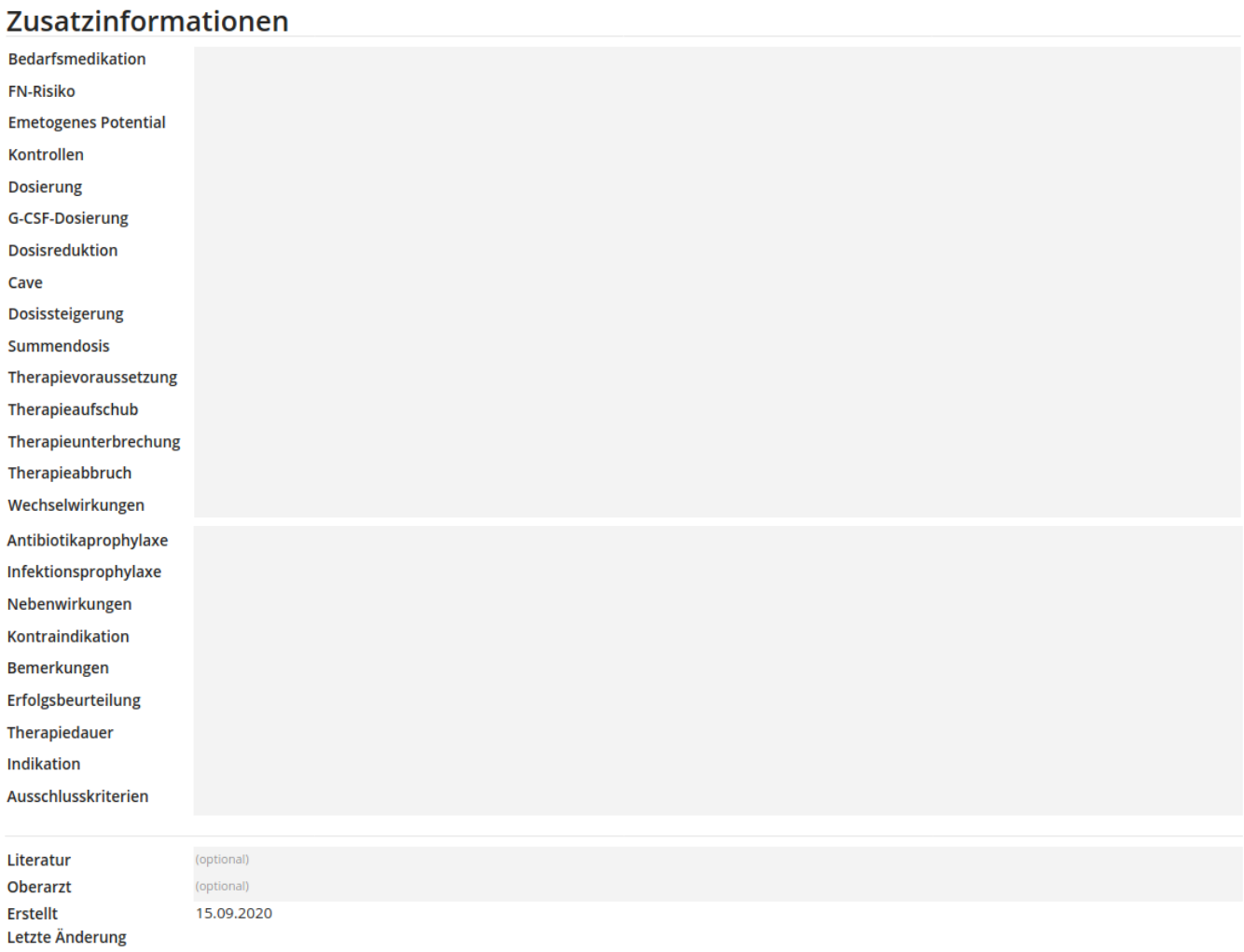


Über **Memobox hinzufügen** öffnet sich ein Fenster, in dem nach der gewünschten Memobox gesucht werden kann (wie beim Kurvenblatt Bearbeiten beschrieben).

Zu jeder Memobox wird über die Checkboxen unter "Memobox anzeigen in:" definiert, wo die Memobox später zu lesen sein soll.
Angezeigt werden können die Memoboxen im Patienten-Medikationsplan, im Protokoll und im Kurvenblatt.
Bei Kurvenblättern muss zusätzlich hinterlegt werden, bei welchen Protokoll-Tagen die Memobox angezeigt werden soll.

Zusatzinformationen

Unter Zusatzinformationen können zahlreiche Anmerkungen und wichtige Hinweise zum Protokoll hinterlegt werden.



Die Zusatzinformationen können im Protokoll nachgelesen werden.

> **Hinweis**
>
> Die Zusatzinformationen eines Protokolls werden **nicht** beim Planen einer Neuen Therapie angezeigt.

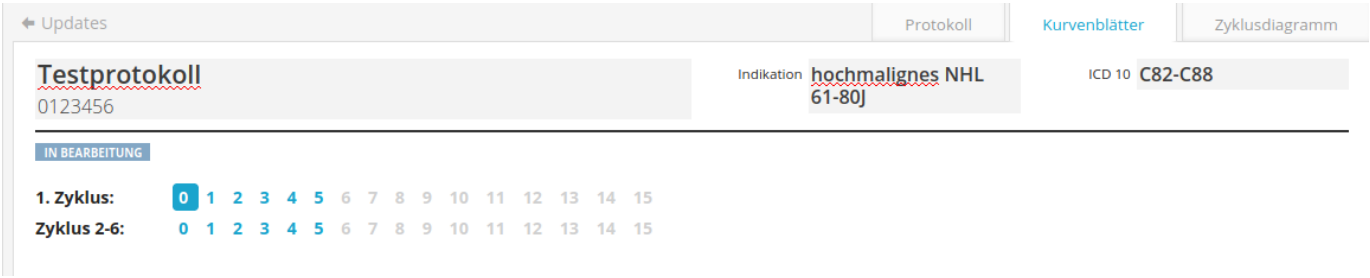
Anhang

Zum Protokoll können PDF-Dateien (z.B. eine Patientenaufklärung) hinterlegt werden. Beim Ausdruck einer Therapie wird später der Protokoll-Anhang angezeigt und kann bei Bedarf manuell ausgedruckt werden.

> **Hinweis**
>
> Eine PDF-Datei darf maximal 10 Seiten und 5MB umfassen, um an ein Protokoll angehängt werden zu können.

5.3.4 Kurvenblätter

Beim Reiter "Kurvenblätter" kann nachgesehen werden, wie die einzelnen Kurvenblätter aussehen. Die Ansicht dient zur übersichtlicheren Darstellung der einzelnen Therapietage.



Zu jedem im Protokoll definierten Zyklus werden die Chemotherapietage (blau) und Begleitmedikation-Tage (grau) angezeigt und können einzeln ausgewählt werden.

Hinweis

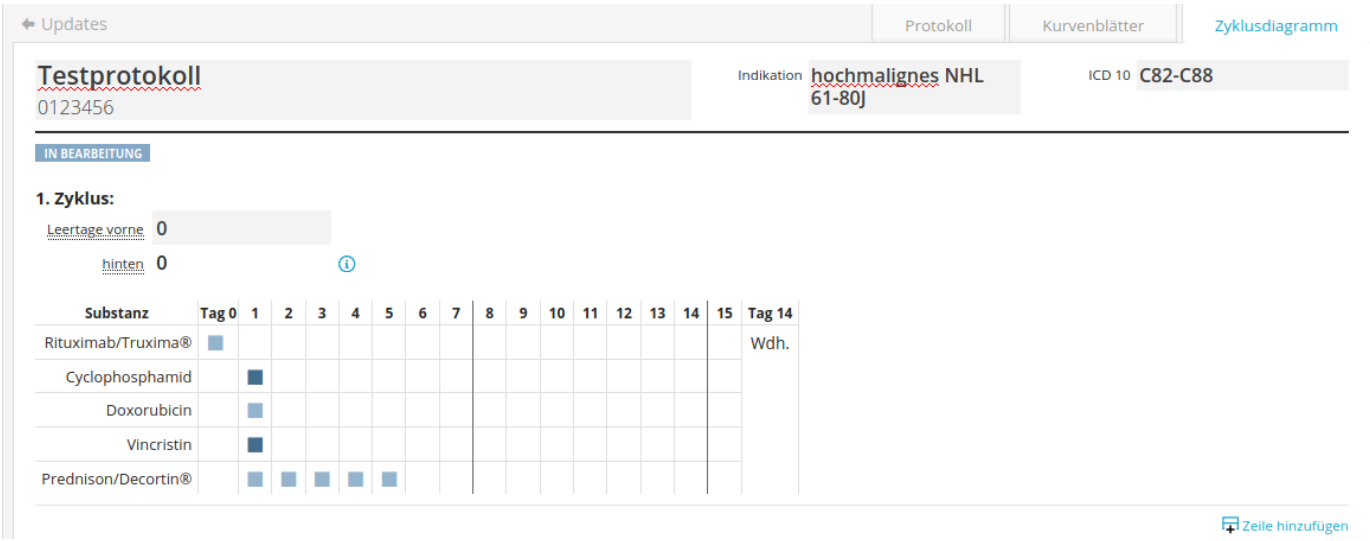
Beim Reiter "Kurvenblätter" können keine Änderungen am Protokoll vorgenommen werden. Eine Änderung der Therapiedaten muss ggf. über den Reiter "Protokoll" erfolgen.

Beispiel

Anhand des Reiters "Kurvenblätter" kann überprüft werden, ob eine Memobox am gewünschten Therapietag auf dem Kurvenblatt angezeigt wird.

5.3.5 Zyklusdiagramm

Beim Reiter "Zyklusdiagramm" kann das später im Protokoll und im Kurvenblatt angezeigte Zyklusdiagramm bearbeitet werden.



Für jeden Zyklus des Protokolls wird ein Zyklusdiagramm angezeigt.

Hinweis

Im Zyklusdiagramm werden alle Substanzen aufgeführt, für die beim Reiter "Protokoll" ein Haken bei der Checkbox "ZD" gesetzt ist.

Die im Zyklusdiagramm angegebenen Tage entsprechen der im Reiter "Protokoll" angegebenen Protokoll-Tage für die jeweilige Substanz.

Hinweis

Werden beim Reiter "Protokoll" Änderungen für eine Substanz mit Haken bei der Checkbox "ZD" vorgenommen, wird das Zyklusdiagramm automatisch mit abgeändert.

Im Zyklusdiagramm können Chemotherapien und Begleitmedikationen angezeigt werden.
Zusätzlich können über **Zeile hinzufügen** weitere Therapien im Zyklusdiagramm frei hinterlegt werden. Die Angabe der Therapietage erfolgt dann durch Anhaken der entsprechenden Tage.

Beispiel

Über **Zeile hinzufügen** können Behandlungen im Zyklusdiagramm ergänzt werden, die nicht als Medikation im Protokoll hinterlegt sind (z.B. eine Stammzelltransplantation).

Ist für den Zyklus ein Wiederholungstag hinterlegt, wird dieser automatisch im Zyklusdiagramm mit angezeigt.

Im Feld "Leertage vorne" kann angegeben werden, wie viele Tage im Zyklusdiagramm vor dem ersten Therapietag angezeigt werden sollen.
Im Feld "Leertage hinten" kann angegeben werden, wie viele Tage im Zyklusdiagramm nach dem letzten Therapietag angezeigt werden sollen.

Hinweis

Bei Zyklen mit hinterlegtem Wiederholungstag können keine Leertage hinten angegeben werden, da das Zyklusdiagramm automatisch bis zum Wiederholungstag verlängert wird.

Achtung

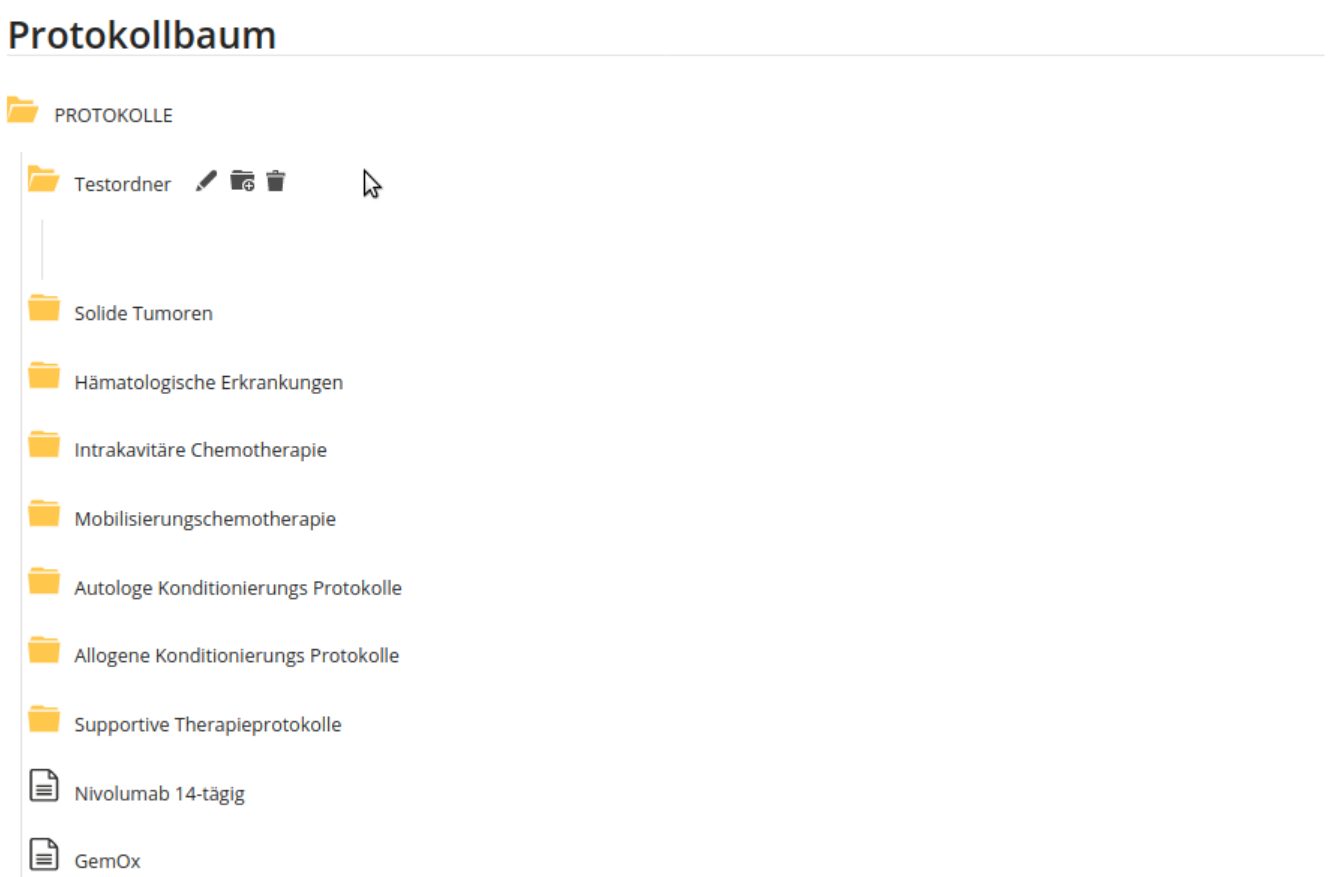
Das im Kurvenblatt angezeigte Zyklusdiagramm entspricht dem hier angegebenen Standard-Protokoll. Eventuelle Änderungen einer Therapie werden **nicht** widergespiegelt!

5.4 Protokollbaum

Über **Protokollbaum** können die Ordner der Protokoll-Bibliothek bearbeitet werden.

Über den Menüpunkt **Protokoll – Protokollbaum** werden die Ordner der Protokoll-Bibliothek im Bearbeitungsmodus angezeigt.

> **Achtung**
>
> Der Protokollbaum steht nur Benutzern zur Verfügung, denen die entsprechenden Rechte zugeordnet sind!



Über Doppelklick auf einen Ordner wird dieser geöffnet. Dadurch werden alle enthaltenen Unterordner und Protokolle angezeigt.

5.4.1 Ordner bearbeiten

Wird der Mauszeiger zu einem der Ordner bewegt, werden hinter dem Ordnernamen verschiedene Bearbeitungsmöglichkeiten angezeigt:

- Über das Stift-Symbol kann der Ordner umbenannt werden.
- Über das Ordner-Symbol kann ein Unterordner erstellt werden.
- Über das Mülleimer-Symbol kann der Ordner gelöscht werden.

Hinweis

Die Option zum Löschen eines Ordners steht nur zur Verfügung, wenn der Ordner geöffnet ist und sich darin keine Unterordner oder Protokolle befinden.

5.4.2 Verschieben

Ordner und Protokolle können an einen anderen Ablageort verschoben werden. Hierzu wird ein Ordner oder Protokoll angeklickt und gehalten. Der Ordner oder das Protokoll kann dann an den gewünschten Ablageort gezogen werden.

Hinweis

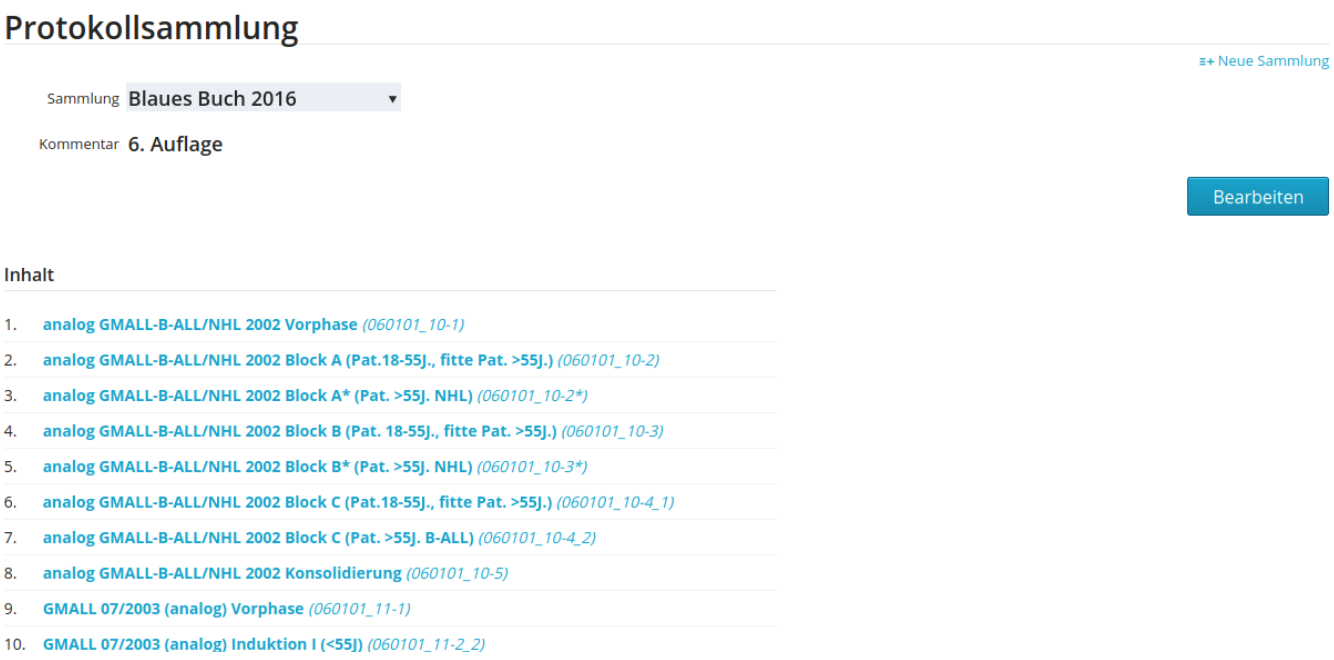
Protokolle können über den Protokollbaum **nicht** gelesen oder bearbeitet werden. Hierfür muss das Protokoll über die Protokoll-Bibliothek geöffnet werden.

5.5 Protokollsammlung

Über **Protokollsammlung** können die in ChemoCompile hinterlegten Protokollsammlungen angesehen und bearbeitet werden.

Über den Menüpunkt **Protokoll – Protokollsammlung** werden die Protokollsammlungen angezeigt.

> **Hinweis**
>
> Der Menüpunkt **Protokollsammlung** steht nur zur Verfügung, wenn die Protokollsammlungen in den globalen Einstellungen aktiviert wurden.



5.5.1 Bearbeiten

Über die Schaltfläche **Bearbeiten** kann die ausgewählte Protokollsammlung bearbeitet werden.

Im Bearbeitungsmodus der Protokollsammlung können der Name und der Kommentar zur Sammlung geändert werden.
Zudem können weitere Protokolle der Sammlung hinzugefügt werden oder Protokolle aus der Sammlung entfernt werden.

5.5.2 Neue Sammlung

Über die Schaltfläche **Neue Sammlung** kann eine neue Protokollsammlung definiert werden.

6. Verwalten

6.1 Einführung

Über **Verwalten** können die in ChemoCompile hinterlegten administrativen Daten angesehen und bearbeitet werden.

Im Hauptmenü können über **Verwalten** folgende Seiten geöffnet werden:

- Updates: Die aktuell ausstehenden Updates für Substanzen, Memoboxen und Protokolle können hier angesehen und bearbeitet werden.
- Substanzen: Hier können Substanzen und Substanz-Gruppen angesehen und bearbeitet werden.
- Einheiten & Applikationen: Die bei Protokollen und Neuen Therapien auswählbaren Einheiten und Applikationstypen werden hier aufgelistet.
- Station & Kostenstellen: Die in ChemoCompile zur Verfügung stehenden Stationen werden hier definiert.
- Drucker: Hier werden die Drucker hinterlegt, über die Ausdrucke aus ChemoCompile erfolgen sollen.
- Lieferorte: Die in ChemoCompile auswählbaren Lieferorte werden hier hinterlegt.
- Memoboxen: Die in Protokollen, Kurvenblättern und Patienten-Medikationsplänen angezeigten Memoboxen können hier angesehen und bearbeitet werden.
- Über ChemoCompile: Hier können Angaben zur Software ChemoCompile eingesehen werden inklusive der Gebrauchsanweisung.

Hinweis

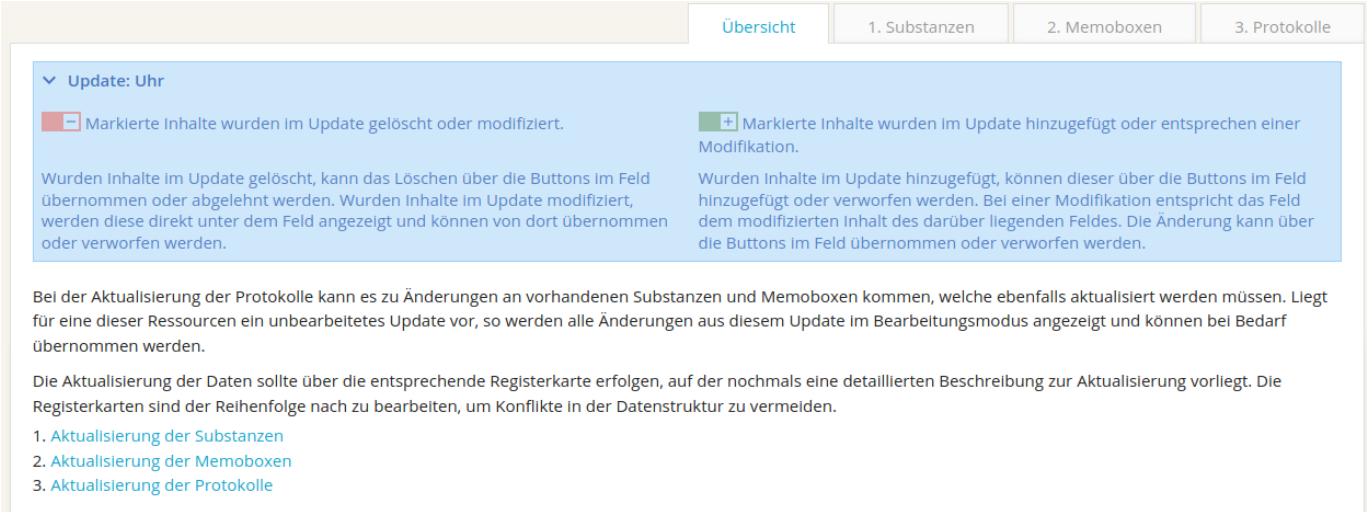
Der Menüpunkt **Lieferorte** steht nur zur Verfügung, wenn Lieferorte in den globalen Einstellungen aktiviert wurden.

Achtung

Die angezeigten Menüpunkte unterscheiden sich je nach zugeordneten Benutzer-Rollen & -Rechten!

6.2 Updates

Über **Updates** können die aktuell ausstehenden Updates für Substanzen, Memoboxen und Protokolle angesehen und bearbeitet werden.



Zu Updates gehören die Reiter "Übersicht", "1. Substanzen", "2. Memoboxen" und "3. Protokolle".

> **Hinweis**
>
> Die Aktualisierung der Inhalte sollte über die jeweilige Registerkarte "1. Substanzen", "2. Memoboxen" oder "3. Protokolle" durchgeführt werden.

> **Achtung**
>
> Um Konflikte in der Datenstruktur zu vermeiden, sollte die Bearbeitung der Updates in der vorgegebenen Reihenfolge der Registerkarten erfolgen!

6.2.1 Übersicht

Zunächst wird in einer Übersicht angezeigt, welche Updates derzeit ausstehen.

> **Hinweis**
>
> Im Update werden Änderungen rot markiert, die bisherige Inhalte löschen oder modifizieren.
> Grün markiert sind alle Inhalte des Updates, die neu hinzugefügt werden oder den neuen Stand einer Modifikation darstellen.

6.2.2 1. Substanzen

Im Reiter "1. Substanzen" werden alle Substanzen angezeigt, die über das Update zu den in ChemoCompile aufgeführten Substanzen hinzugefügt oder aktualisiert werden sollen.

6.2.3 2. Memoboxen

Im Reiter "2. Memoboxen" werden alle Memoboxen angezeigt, die über das Update zu den in ChemoCompile aufgeführten Memoboxen hinzugefügt oder aktualisiert werden sollen.

6.2.4 3. Protokolle

Im Reiter "3. Protokolle" werden alle Protokolle angezeigt, die über das Update zu den in der Protokoll-Bibliothek aufgeführten Protokollen hinzugefügt oder aktualisiert werden sollen.

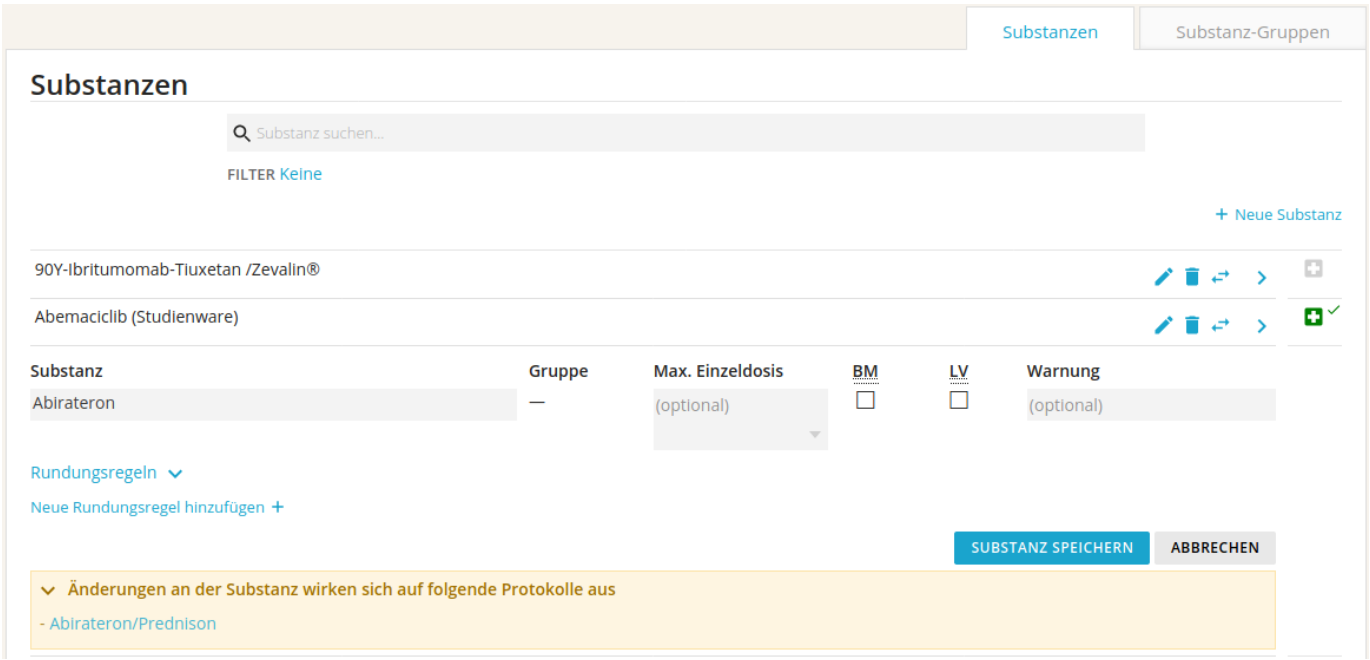
6.3 Substanzen

Über **Substanzen** können die in ChemoCompile hinterlegten Substanzen und Substanz-Gruppen angesehen und bearbeitet werden.

> **Achtung**
>
> Der Menüpunkt **Verwalten – Substanzen** steht nur Benutzern mit den entsprechenden Rechten zur Verfügung!

6.3.1 Substanzen

Im Hauptmenü wird über **Verwalten – Substanzen** die Liste der Substanzen aufgerufen.



> **Hinweis**
>
> Eine Substanzliste wird mit ChemoCompile ausgeliefert. Diese kann angepasst und weitere Substanzen hinzugefügt werden.

Mithilfe der Suchfunktion kann in der Substanzliste nach einer bestimmten Substanz gesucht werden.

> **Hinweis**
>
> Für die Suche kann ein beliebiger Teil des Substanznamens eingegeben werden. Es muss nicht der Substanzname von Beginn an eingegeben sein.

Über den Filter kann die Substanzliste auf bestimmte Substanzen begrenzt werden. Gefiltert werden kann nach Bedarfsmedikation, Externe Substanzen und Leukovorin Substanzen.
(Der Filter kann wie unter Therapieplan-Übersicht beschrieben eingestellt und zurückgesetzt werden.)

Neue Substanzen

Über die Schaltfläche **Neue Substanz** können neue Substanzen in der Substanzliste hinterlegt werden.
Im Substanz-Editor wird der Name der Substanz angegeben. Zudem können die max. Einzeldosis und Substanz-Warnung hinterlegt sowie die Zuordnung als Bedarfsmedikation und Leukovorin Substanz eingetragen werden.

> **Beispiel**
>
> Über **Neue Substanz** können neuzugelassene Medikationen in ChemoCompile hinterlegt werden.

> **Hinweis**
>
> Eine Substanz muss zuerst in der Substanzliste hinterlegt sein, bevor sie in ChemoCompile verwendet werden kann (z.B. als Teil einer Neuen Therapie oder in einem Protokoll).

Für jede Substanz der Liste stehen verschiedene Funktionen zur Verfügung:

- Über das Stift-Symbol kann eine Substanz bearbeitet werden.
- Über das Mülleimer-Symbol kann eine Substanz gelöscht werden.
- Über das Substanz-Ersetzen-Symbol wird das Substanzersetzungsfeature geöffnet.
- Über die Pfeilspitze nach rechts können die Substanz-Details angezeigt werden.
- Ist Zenzy als Apothekensystem angeschlossen, kann über das Plus-Symbol die Zenzy Zuordnung angegeben werden.

Substanz-Details

Zu jeder Substanz wird mindestens der Substanzname angegeben.

Zudem wird bei den Substanz-Details die Substanz-Gruppe angezeigt, wenn die Substanz einer Gruppe zugeordnet ist.

MAXIMALE EINZELDOSIS

Für jede Substanz kann eine maximale Einzeldosis hinterlegt werden.
Hierfür werden eine Dosis und die dazugehörige Einheit festgelegt.
Die angegebene Einzeldosis darf bei der Planung einer Neuen Therapie nicht überschritten werden.

> **Achtung**
>
> Wird die max. Einzeldosis bei der Therapieplanung überschritten, kann die Therapie erst abgeschickt werden, wenn die Dosis der betroffenen Substanz entsprechend reduziert wurde.

> **Beispiel**
>
> Für die Substanz Vincristin kann als max. Einzeldosis "2 mg" hinterlegt werden. Bei einer Therapie mit einer Einzeldosis mit mehr als 2 mg Vincristin muss die Dosis dann auf 2 mg oder weniger reduziert werden.

BEDARFSMEDIKATION

Über die Checkbox "BM" kann eine Substanz als Bedarfsmedikation markiert werden.

Hinweis

Substanzen, die als Bedarfsmedikation (BM) markiert sind, können in der Applikationsdokumentation außerplanmäßig hinzugefügt werden.

LEUKOVORIN SUBSTANZEN

Über die Checkbox "LV" kann eine Substanz als Leukovorin Substanz markiert werden.

Bei Protokollen mit einer Leukovorin Substanz kann im Feld "LV" bei den Protokoll-Einstellungen das zugehörige Leukovorin Rescue hinterlegt werden.

Hinweis

Bei der Freigabe von Kurvenblättern mit einer Leukovorin Substanz wird das zugeordnete Leukovorin Rescue automatisch mit erstellt.

Beispiel

Wird die Substanz Methotrexat als Leukovorin Substanz markiert und beim verwendeten Protokoll ein Leukovorin Rescue hinterlegt, wird bei jedem Therapietag mit Methotrexat das Leukovorin Rescue bei der Kurvenblatt-Freigabe automatisch erstellt.

SUBSTANZ-WARNUNG

Wichtige Hinweise zu einer Substanz können als Warnung hinterlegt werden.

Hinweis

Wird eine Warnung für eine Substanz angegeben, wird der hinterlegte Text bei jedem Abschicken & Freigeben einer Neuen Therapie im Bestätigungsdialog angezeigt.

Beispiel

Bei der Substanz Rituximab kann als Warnung hinterlegt werden, dass vor der Therapie ein Hepatitis-B-Screening erforderlich ist. Beim Abschicken und Freigeben einer Neuen Therapie wird der Benutzer auf die Notwendigkeit des Hepatitis-B-Screenings aufmerksam gemacht.

Substanz bearbeiten

Durch Anklicken des Stift-Symbols kann eine Substanz editiert werden.

Im Substanz-Editor kann der Name der Substanz angepasst werden. Zudem können die max. Einzeldosis und Substanz-Warnung bearbeitet werden sowie die Zuordnung als Bedarfsmedikation und Leukovorin Substanz geändert werden.

Achtung

Die Änderungen an einer Substanz werden in allen Protokollen vorgenommen, die diese Substanz beinhalten!

In einem gelben Warnhinweis wird aufgelistet, welche Protokolle von der Änderung betroffen sind.

> **Hinweis**
>
> Durch Anklicken eines Protokolls wird dieses in einem neuen Browserfenster geöffnet.

Über **Substanz speichern** werden die Änderungen übernommen.
Über **Abbrechen** werden die Änderungen an der Substanz verworfen.

Substanz löschen

Durch Anklicken des Mülleimer-Symbols kann eine Substanz gelöscht werden. Die Substanz wird dabei aus der Substanzliste entfernt.

> **Hinweis**
>
> In Protokollen bleibt die gelöschte Substanz erhalten mit dem Hinweis, dass die Substanz nicht mehr in der Substanzliste enthalten ist. Die Substanz muss in den entsprechenden Protokollen ggf. manuell ausgetauscht oder gelöscht werden.

> **Achtung**
>
> Gelöschte Substanzen können in ChemoCompile **nicht** bei der Therapieplanung eingesetzt oder zu einem Protokoll hinzugefügt werden.

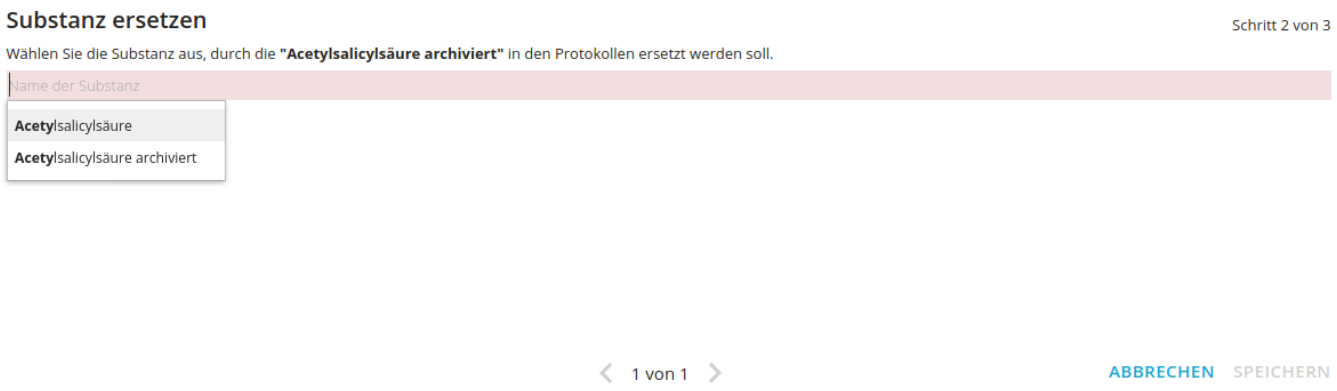
Substanzersetzungsfeature

Über das Substanz-Ersetzen-Symbol der entsprechenden Substanz kann diese in Protokollen durch eine andere Substanz ersetzt werden.

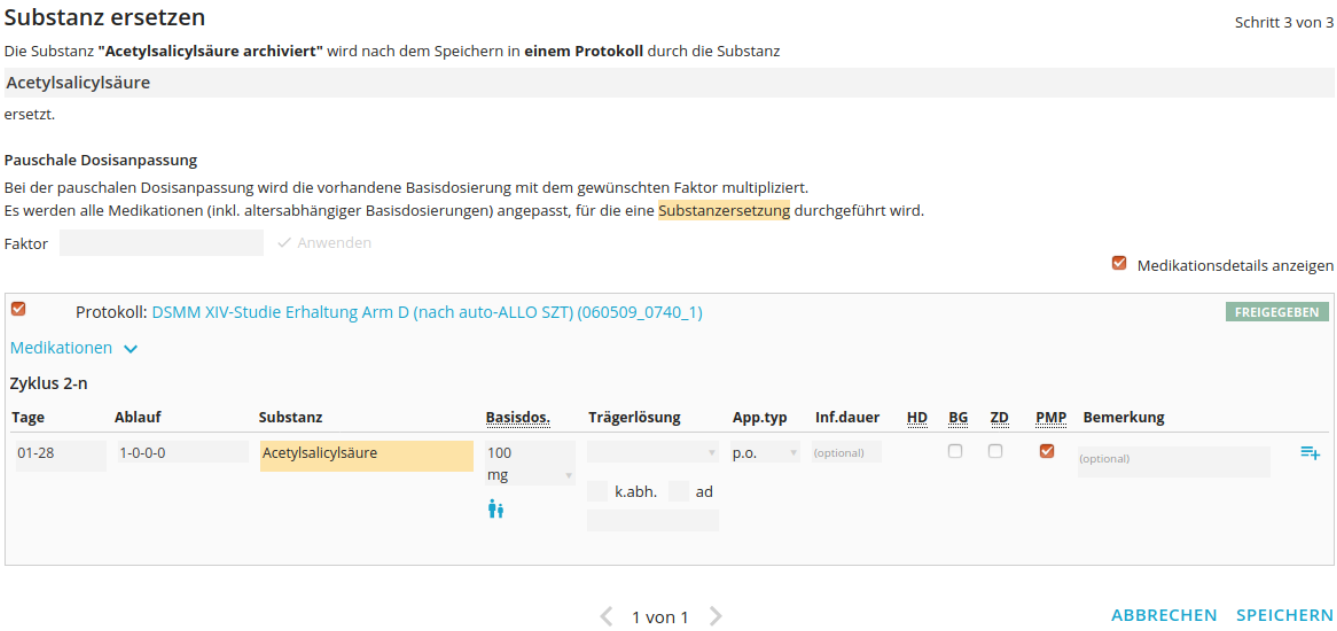
Der Prozess der Substanzersetzung ist in drei Schritte untergliedert.

Im ersten Schritt wird ausgewählt, welche Substanz in welchen Protokollen ersetzt werden soll.

Im zweiten Schritt wird ausgewählt, durch welche Substanz ersetzt werden soll.



Abschließend wird im dritten Schritt ausgewählt, ob die Dosis der neuen Substanz mit einem Faktor multipliziert werden soll.



Beispiel

Der Faktor 0,5 wird angegeben, wenn die Dosis der neuen Substanz 50% weniger sein soll als die Dosis der bisherigen Substanz.

Hinweis

Für jedes ausgewählte Protokoll können individuell weitere Änderungen an der Substanz vorgenommen werden (wie beim Protokoll-Editor).

Über **Speichern** werden die Änderungen in den ausgewählten Protokollen übernommen. Die Änderungen müssen mit dem Benutzer-Passwort bestätigt werden.

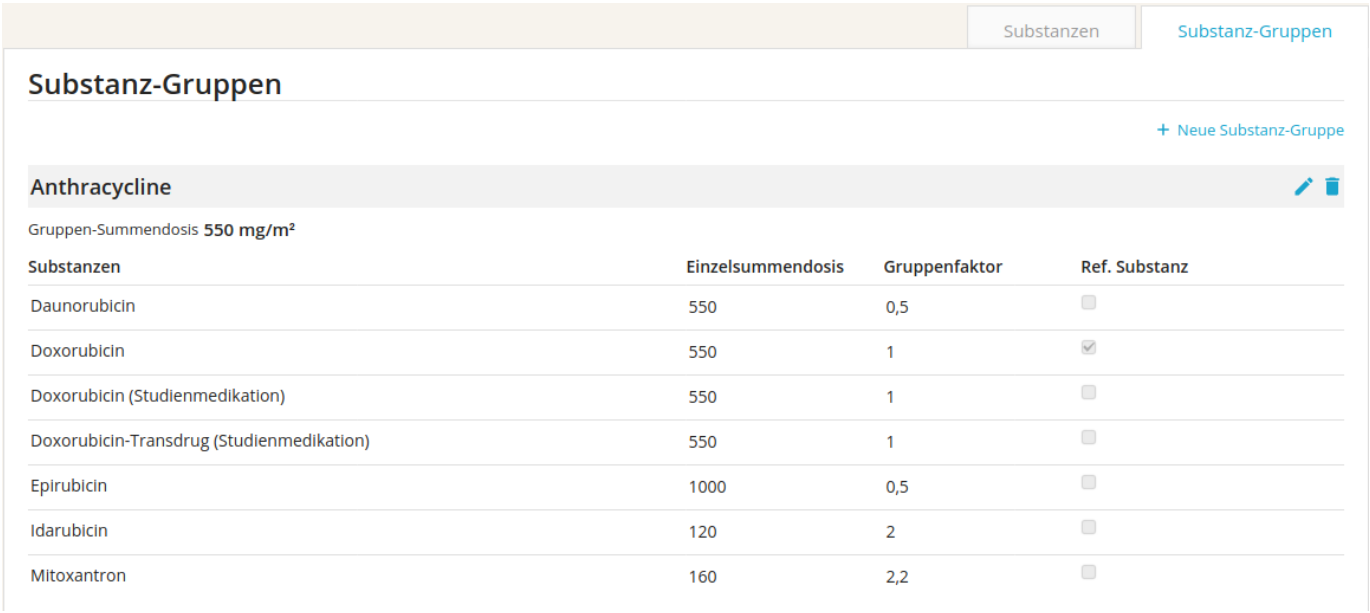
Achtung

Protokolle, die über das Substanzersetzungsfeature bearbeitet wurden, werden in den Status "In Bearbeitung" gesetzt!
Diese Protokolle müssen zuerst freigegeben werden, bevor sie bei der Planung einer Neuen Therapie verwendet werden können!

Über **Abbrechen** wird die Substanzersetzung verworfen.

6.3.2 Substanz-Gruppen

Über den Reiter "Substanz-Gruppen" können diese verwaltet werden.



Die in ChemoCompile hinterlegten Substanz-Gruppen werden im Summendosis-Tool berücksichtigt. Dadurch kann die Gruppen-Summendosis beim Planen einer Neuen Therapie eingesehen werden.

> **Hinweis**
>
> Mit ChemoCompile werden Standard-Substanz-Gruppen (z.B. Anthracycline und Bleomycin) mit ausgeliefert.

Neue Substanz-Gruppen

Über **Neue Substanz-Gruppe** kann eine neue Substanz-Gruppe angelegt werden.

Zu jeder Substanz-Gruppe werden der Name, die Gruppen-Summendosis und die dazugehörige Einheit hinterlegt.

Dazu werden zu einer Substanz-Gruppe die Substanzen hinterlegt, die in die Gruppen-Summendosis eingerechnet werden sollen.
Über **Substanz hinzufügen** können weitere Substanzen in die Liste eingetragen werden.
Als Substanz können die in ChemoCompile hinterlegten Substanzen ausgewählt werden.

> **Hinweis**
>
> Betrifft die Summendosis nur eine einzelne Substanz, kann diese ohne hinzufügen weiterer Substanzen als Substanz-Gruppe angelegt werden.

> **Beispiel**
>
> Um die Summendosis von Bleomycin im Summendosis-Tool erfassen zu können, wird Bleomycin als Substanz-Gruppe hinterlegt. Dabei wird Bleomycin als einzige Substanz in die Substanz-Gruppe eingetragen.

Zu jeder Substanz der Gruppe wird eine Einzelsummendosis festgelegt.
Zusätzlich wird ein Gruppenfaktor hinterlegt. Dieser spezifische Umrechnungsfaktor gibt an, mit welchem Faktor die Dosis in die Gruppen-Summendosis eingerechnet werden soll.

> **Hinweis**
>
> Wird die Einzelsummendosis einer Substanz oder die Summendosis einer Substanz-Gruppe beim Planen einer Neuen Therapie überschritten, wird dies mit Warnhinweisen angezeigt.

Die Referenz Substanz der Substanz-Gruppe wird unter "Ref. Substanz" mit einem Haken markiert.

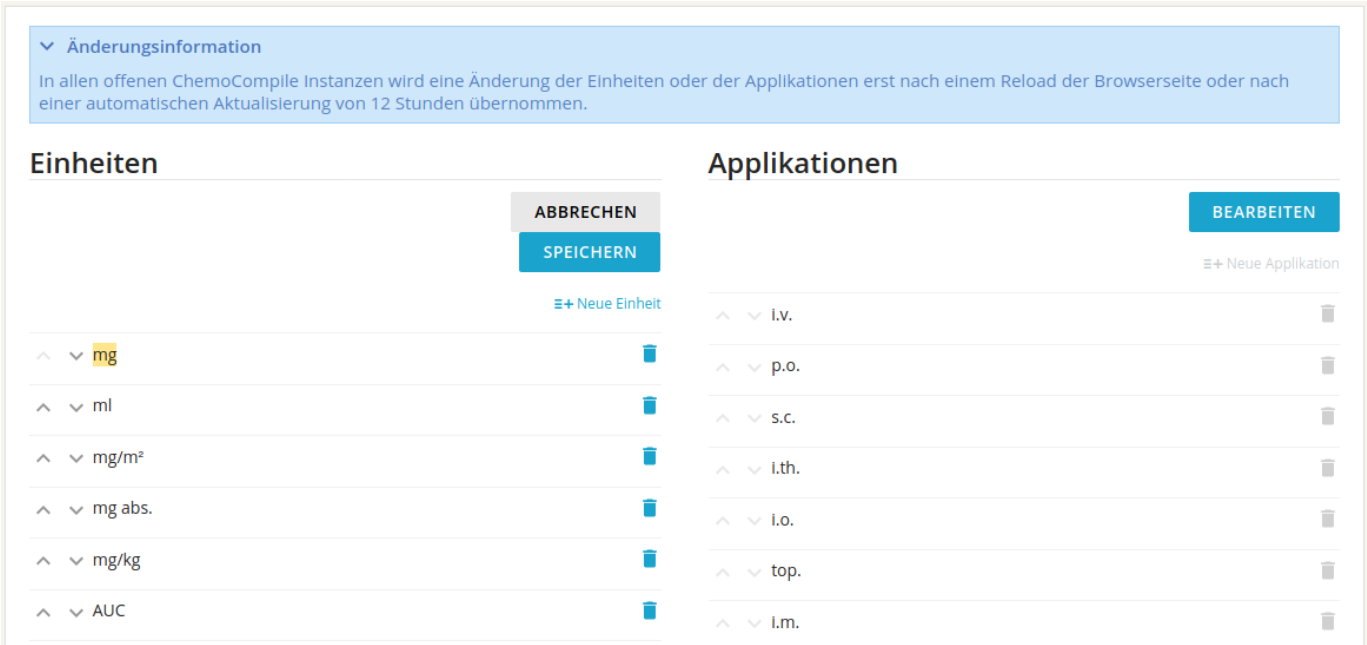
Substanz-Gruppe bearbeiten

Über das blaue Stift-Symbol kann eine Substanz-Gruppe abgeändert werden.
Die Angaben werden dabei entsprechend dem Anlegen einer neuen Substanz-Gruppe hinterlegt.

Über das blaue Mülleimer-Symbol kann eine Substanz-Gruppe gelöscht werden.

6.4 Einheiten & Applikationen

Über **Einheiten und Applikationen** können die in ChemoCompile hinterlegten Einheiten und Applikationen angesehen und bearbeitet werden.



Achtung

Der Menüpunkt **Verwalten – Einheiten und Applikationen** steht nur Benutzern mit den entsprechenden Rechten zur Verfügung!

6.4.1 Einheiten

Unter der Überschrift "Einheiten" wird die Liste der in ChemoCompile hinterlegten Einheiten angezeigt.

Hinweis

Eine Einheitenliste wird mit ChemoCompile ausgeliefert. Diese kann angepasst und weitere Einheiten hinzugefügt werden.

Über **Bearbeiten** kann die Liste im Einheiten-Editor überarbeitet werden.

Im Einheiten-Editor kann über **Neue Einheit** eine Einheit in der Liste hinzugefügt werden.

Über die Pfeilspitzen links neben den Einheiten kann die Reihenfolge der Liste angepasst werden.
Über die Pfeilspitze nach oben wird die entsprechende Einheit eine Position nach oben verschoben. Über die Pfeilspitze nach unten wird die Einheit eine Position nach unten verschoben.

Hinweis

Die bei der Medikamentenanlage (z.B. beim Planen Neuer Therapien oder Anlegen Neuer Protokolle) angezeigte Einheitenliste entspricht der unter "Verwalten – Einheiten und Applikationen" definierten Reihenfolge der Einheiten.

Über das blaue Mülleimer-Symbol hinter einer Einheit kann diese gelöscht werden.

Über **Speichern** werden die Änderungen an der Einheitenliste übernommen.
Über **Abbrechen** werden die vorgenommenen Änderungen verworfen.

> **Hinweis**
>
> In allen offenen ChemoCompile-Instanzen werden vorgenommene Änderungen erst nach einem Reload der Browserseite oder nach einer automatischen Aktualisierung nach 12 Stunden übernommen.

6.4.2 Applikationen

Unter der Überschrift "Applikationen" wird die Liste der in ChemoCompile hinterlegten Applikationstypen angezeigt.

> **Hinweis**
>
> Eine Applikationenliste wird mit ChemoCompile ausgeliefert. Diese kann angepasst und weitere Applikationstypen hinzugefügt werden.

Über **Bearbeiten** kann die Liste im Applikationen-Editor überarbeitet werden.

Im Applikationen-Editor kann über **Neue Applikation** ein Applikationstyp in der Liste hinzugefügt werden.

Über die Pfeilspitzen links neben den Applikationstypen kann die Reihenfolge der Liste angepasst werden.
Über die Pfeilspitze nach oben wird der entsprechende Applikationstyp eine Position nach oben verschoben. Über die Pfeilspitze nach unten wird der Applikationstyp eine Position nach unten verschoben.

> **Hinweis**
>
> Die bei der Medikamentenanlage (z.B. beim Planen Neuer Therapien oder Anlegen Neuer Protokolle) angezeigte Applikationenliste entspricht der unter "Verwalten – Einheiten und Applikationen" definierten Reihenfolge der Applikationstypen.

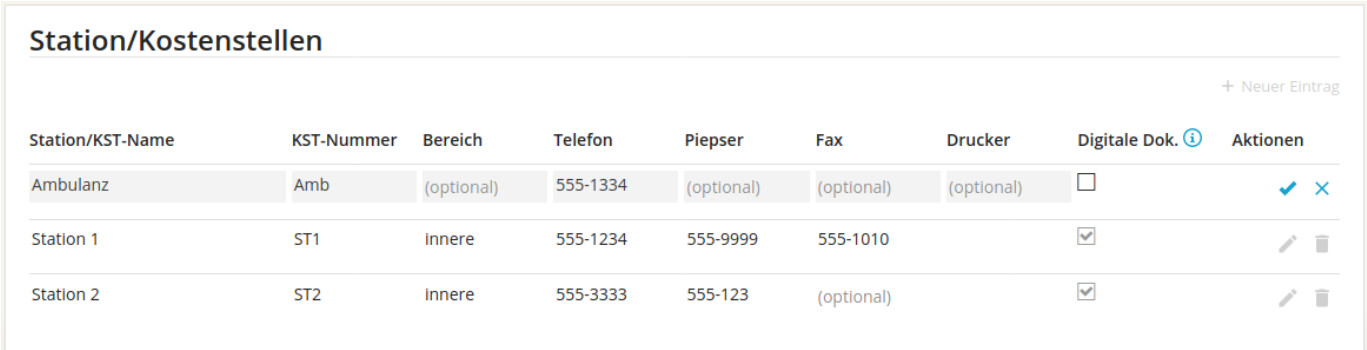
Über das blaue Mülleimer-Symbol hinter einem Applikationstyp kann dieser gelöscht werden.

Über **Speichern** werden die Änderungen an der Applikationenliste übernommen.
Über **Abbrechen** werden die vorgenommenen Änderungen verworfen.

> **Hinweis**
>
> In allen offenen ChemoCompile-Instanzen werden vorgenommene Änderungen erst nach einem Reload der Browserseite oder nach einer automatischen Aktualisierung nach 12 Stunden übernommen.

6.5 Station & Kostenstellen

Über **Station/Kostenstellen** können die in ChemoCompile hinterlegten Stationen angesehen und bearbeitet werden.



Achtung

Der Menüpunkt **Verwalten – Station/Kostenstellen** steht nur Benutzern mit den entsprechenden Rechten zur Verfügung!

6.5.1 Neue Stationen

Über **Neuer Eintrag** kann eine neue Station/Kostenstelle (KST) hinterlegt werden.

Für jede Station **müssen** der Station-Name sowie die KST-Nummer eingetragen werden.

Hinweis

Neue Therapien können erst für eine bestimmte Station geplant werden, wenn diese unter **Verwalten – Station/Kostenstellen** hinterlegt wurde.

Zu jeder Station kann zudem hinterlegt werden:

- Der (Klinik)-Bereich (z.B. Innere Medizin)
- Telefon-Nummer
- Piepser-Nummer
- Fax-Nummer
- Drucker
- Ob die Applikationsdokumentation auf der Station digital erfolgt
  (Für die Applikationsdokumentation ist ein Haken bei der Checkbox "Digitale Dok." zu setzen.)

Über den blauen **Haken** rechts können die Angaben übernommen werden.
Über das blaue **Kreuz** rechts werden die Angaben verworfen.

6.5.2 Station bearbeiten

Über das blaue Stift-Symbol rechts bei der jeweiligen Station können die Angaben über den Stationen-Editor überarbeitet werden. Dabei können die Angaben hinterlegt werden, wie bei der Anlage einer neuen Station beschrieben.

Über das blaue Mülleimer-Symbol kann eine Station gelöscht werden.

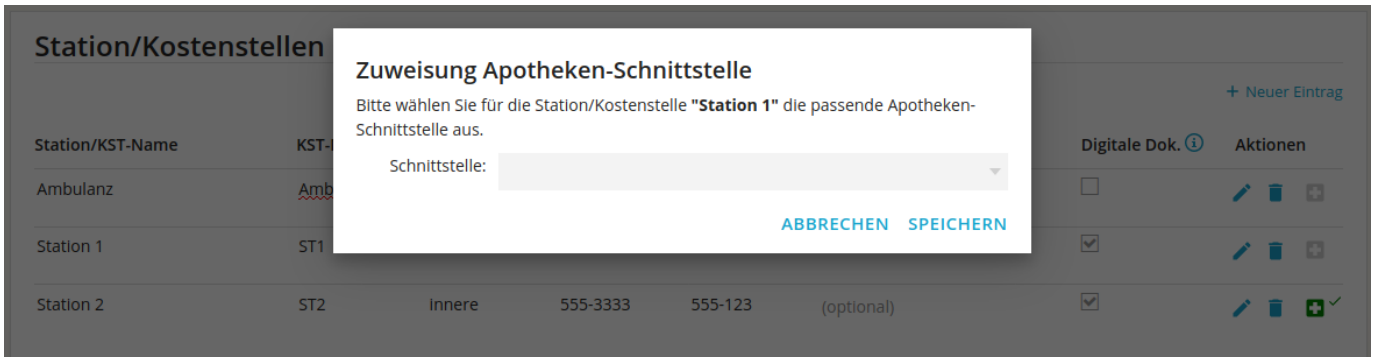
Hinweis

Eine Station kann nur bearbeitet oder gelöscht werden, wenn keine andere Station derzeit im Stationen-Editor geöffnet ist.

6.5.3 Apotheken Zuordnung

Ist mindestens ein Apothekensystem an ChemoCompile angeschlossen, können die Stationen jeweils einem Apothekensystem und ggf. einer spezifischen Station des Apothekensystems zugeordnet werden.

Über das Plus-Symbol öffnet sich ein Eingabefenster.



Im Feld "Schnittstelle" wird das entsprechende Apothekensystem ausgewählt.

Über **Speichern** wird die Zuordnung übernommen.
Über **Abbrechen** wird der Vorgang abgebrochen.

Hinweis

Einer Station kann nur ein Apothekensystem zugeordnet werden, wenn keine Station derzeit im Stationen-Editor geöffnet ist.

Achtung

Die Therapiedaten einer Neuen Therapie können nur an ein angeschlossenes Apothekensystem übermittelt werden, wenn diese korrekt unter **Verwalten – Station/Kostenstellen** zugeordnet wurde.

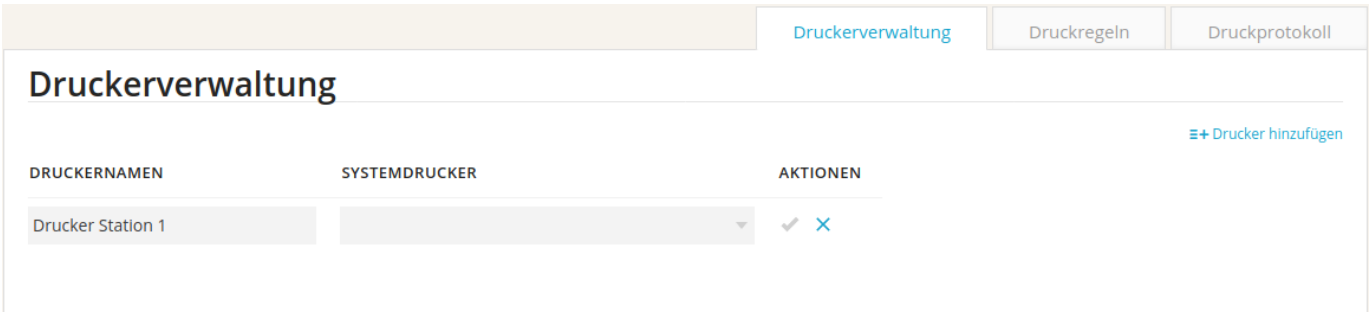
6.6 Drucker

Über **Drucker** können die in ChemoCompile hinterlegten Drucker und Druckregeln verwaltet sowie Druckprotokolle eingesehen werden.

> **Achtung**
>
> Der Menüpunkt **Verwalten – Drucker** steht nur Benutzern mit den entsprechenden Rechten zur Verfügung!

6.6.1 Druckerverwaltung

Im Hauptmenü wird über **Verwalten – Drucker** zunächst der Reiter "Druckerverwaltung" geöffnet.



Hier können Drucker angelegt, bearbeitet oder gelöscht werden.

Zudem kann auf hinterlegten Druckern eine Testseite gedruckt werden.

Drucker hinzufügen

Über **Drucker hinzufügen** können weitere Drucker in ChemoCompile hinterlegt werden.

> **Hinweis**
>
> Um einen neuen Drucker anlegen zu können, muss dieser zuvor auf dem ChemoCompile-Server installiert worden sein. Bei Fragen hierzu kann der MPS-Support kontaktiert werden.

Zu jedem Drucker müssen ein Druckername und ein Systemdrucker hinterlegt werden.
Der Systemdrucker wird aus der Liste der auf dem ChemoCompile-Server hinterlegten Druckern ausgewählt.

Über den blauen **Haken** rechts können die Angaben übernommen werden.
Über das blaue **Kreuz** rechts werden die Angaben verworfen.

6.6.2 Druckregeln

Über den Reiter "Druckregeln" können die Regeln für automatische Ausdrucke bearbeitet werden.

Hinweis

Über die Druckregeln wird festgelegt, auf welchem Drucker eine Therapie bei einer bestimmten Statusänderung gedruckt werden soll.

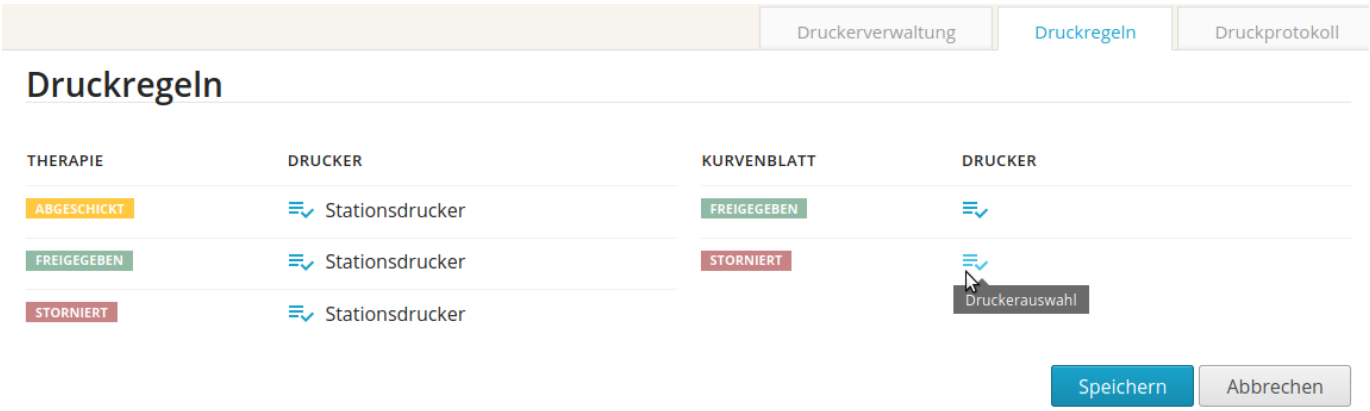
Hinterlegt werden können Druckregeln für die Statusänderung bei Therapien und bei Kurvenblättern.

Für Therapien kann jeweils eine Druckregel hinterlegt werden für Therapiepläne, die abgeschickt, freigegeben oder storniert wurden.
Wird der entsprechende Status erreicht, wird auf dem angegebenen Drucker der Therapieplan gedruckt.

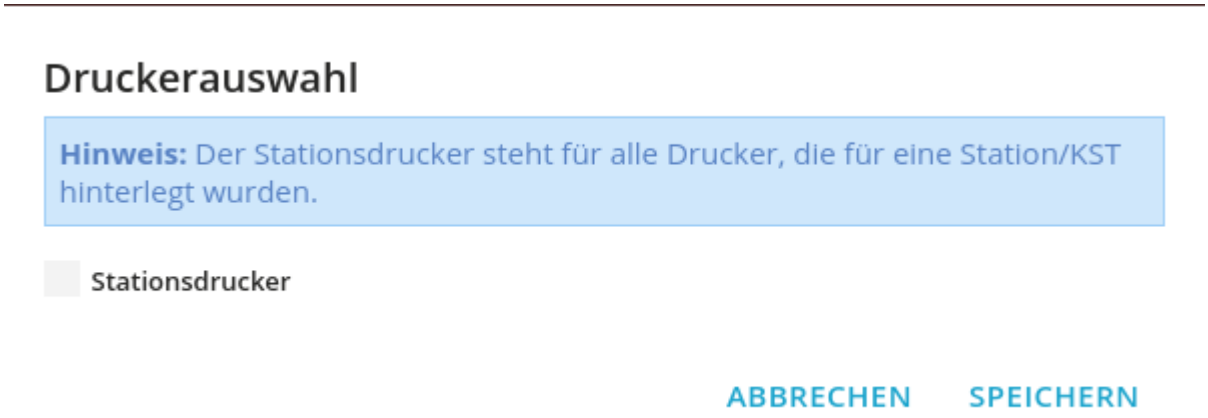
Für Kurvenblätter kann jeweils eine Druckregel hinterlegt werden für Kurvenblätter, die freigegeben oder storniert wurden.
Wird der entsprechende Status erreicht, wird auf dem angegebenen Drucker das Kurvenblatt gedruckt.

Druckregeln bearbeiten

Über **Bearbeiten** können die Druckregeln geändert werden.



Durch Anklicken des Listen-Symbols öffnet sich die Druckerauswahl für die gewählte Statusänderung.



Für die entsprechende Druckregel wird ein Drucker ausgewählt, auf dem der automatische Ausdruck erfolgen soll.

> **Hinweis**
>
> Wird als Drucker "Stationsdrucker" ausgewählt, wird der Ausdruck auf dem für die Station der Therapie hinterlegten Drucker ausgeführt.

Über **Speichern** wird der ausgewählte Drucker übernommen.
Über **Abbrechen** wird der Vorgang abgebrochen.

Wurden alle Druckregeln wie gewünscht angepasst, werden über **Speichern** die Änderungen übernommen.
Über **Abbrechen** werden die geänderten Druckregeln verworfen.

6.6.3 Druckprotokoll

Beim Reiter "Druckprotokoll" werden Druckvorgänge protokolliert und können als Druckprotokoll abgerufen werden.

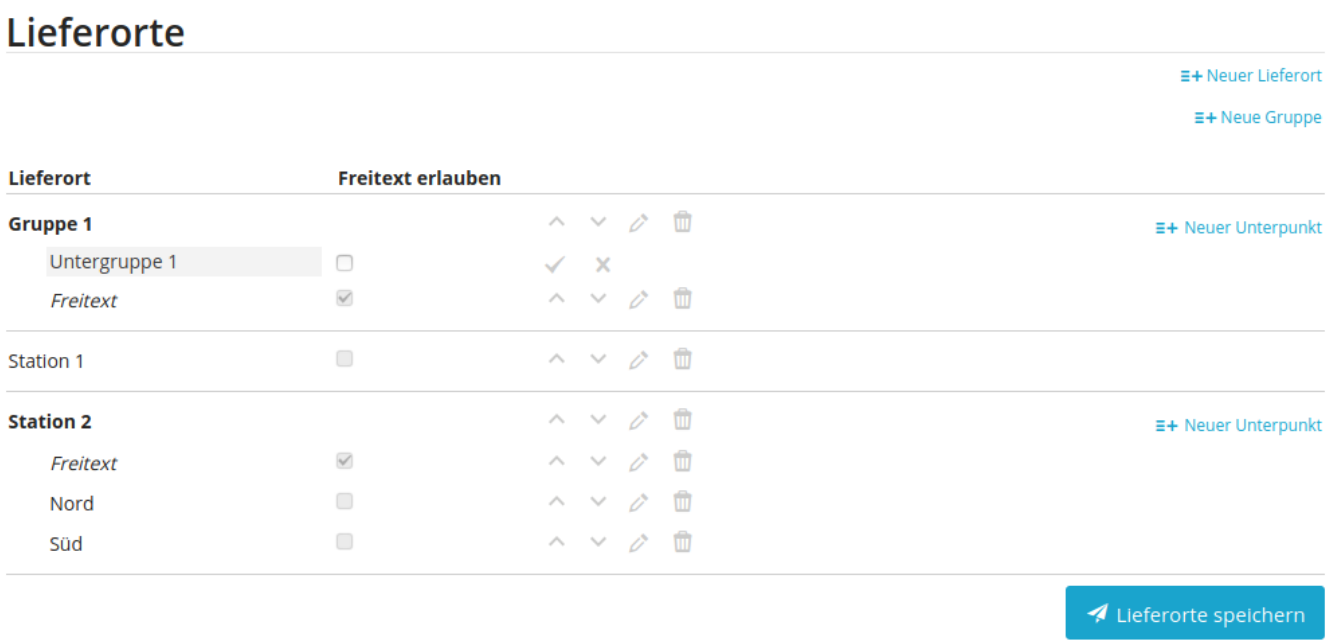
6.7 Lieferorte

Über **Lieferorte** können die in ChemoCompile hinterlegten Lieferorte verwaltet werden.

> **Achtung**
>
> Der Menüpunkt **Verwalten – Lieferorte** steht nur Benutzern mit den entsprechenden Rechten zur Verfügung!

> **Hinweis**
>
> Der Menüpunkt **Verwalten – Lieferorte** steht nur zur Verfügung, wenn Lieferorte in den globalen Einstellungen aktiviert wurden.

Im Hauptmenü wird über **Verwalten – Lieferorte** die Liste der hinterlegten Lieferorte geöffnet.



> **Hinweis**
>
> Ein Lieferort muss zuerst in der Lieferortliste hinterlegt sein, bevor er bei der Planung einer Neuen Therapie verwendet werden kann.

Für jede Zeile der Lieferortliste stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Über die Pfeilspitze nach oben kann ein Lieferort oder eine Lieferort-Gruppe in der Liste eine Position nach oben verschoben werden.
- Über die Pfeilspitze nach unten kann ein Lieferort oder eine Lieferort-Gruppe in der Liste eine Position nach unten verschoben werden.

> **Hinweis**
>
> Unterpunkte einer Lieferort-Gruppe können nur innerhalb der Gruppe verschoben werden.

- Über das Stift-Symbol kann eine Zeile bearbeitet werden.
- Über das Mülleimer-Symbol kann eine Zeile aus der Liste der Lieferorte gelöscht werden.

6.7.1 Lieferortliste bearbeiten

Durch Anklicken des Stift-Symbols wird die entsprechende Zeile der Lieferortliste im Lieferort-Editor geöffnet.

Im Lieferort-Editor kann die Lieferortangabe unter "Lieferort" geändert oder ein Freitext erlaubt werden (durch Anklicken der Checkbox unterhalb "Freitext erlauben").
Ist bei einem Lieferort die Checkbox "Freitext erlauben" angehakt, muss bei diesem Lieferort bei der Planung einer Neuen Therapie der Ort als Freitext hinterlegt werden.

> **Hinweis**
>
> Es kann für jede Zeile **entweder** ein Lieferortname angegeben werden **oder** ein Freitext erlaubt werden. Ein Lieferortname und "Freitext erlauben" gleichzeitig ist nicht möglich.

Über den **Haken** rechts können die Angaben übernommen werden.
Über das **Kreuz** rechts werden die Angaben verworfen.

Über **Neuer Unterpunkt** können weitere Unterpunkte bei Lieferort-Gruppen hinterlegt werden

> **Achtung**
>
> Neu hinzugefügte Lieferorte und Änderungen an der Lieferortliste müssen über **Lieferorte speichern** übernommen werden!
> Wird die Seite ohne Speichern der Lieferorte verlassen, gehen die vorgenommenen Änderungen verloren!

6.7.2 Neue Lieferorte

Über **Neuer Lieferort** kann ein neuer Lieferort in der Liste ergänzt werden. Die Angaben werden dabei wie unter Lieferortliste bearbeiten beschrieben eingetragen.

> **Achtung**
>
> Wird ein Lieferort über **Neuer Lieferort** hinzugefügt, sind keine Unterpunkte möglich!

> **Hinweis**
>
> Um Unterpunkte einem Lieferort hinzufügen zu können, muss dieser als Lieferort-Gruppe hinterlegt werden.

6.7.3 Lieferort-Gruppen

Bei Lieferort-Gruppen werden über Unterpunkte mehrere Lieferorte zusammengefasst.

Beispiel

Ist eine Station unterteilt in Nord und Süd können in einer Gruppe über Unterpunkte beide Teile der Station zusammengefasst werden.

Beispiel

Für eine Station kann eine Gruppe hinterlegt werden mit zwei Unterpunkten. Ein Unterpunkt kann dabei mit Lieferortname (z.B. Station 1) und ein zweiter mit "Freitext erlauben" hinterlegt werden.
Beim Planen einer Neuen Therapie kann der Benutzer dann zwischen dem hinterlegten konkreten Lieferort und einer Freitexteingabe wählen.

Über **Neue Gruppe** können weitere Lieferort-Gruppen in der Liste hinterlegt werden.

Achtung

Neu hinzugefügte Lieferorte und Änderungen an der Lieferortliste müssen über **Lieferorte speichern** übernommen werden!
Wird die Seite ohne Speichern der Lieferorte verlassen, gehen die vorgenommenen Änderungen verloren!

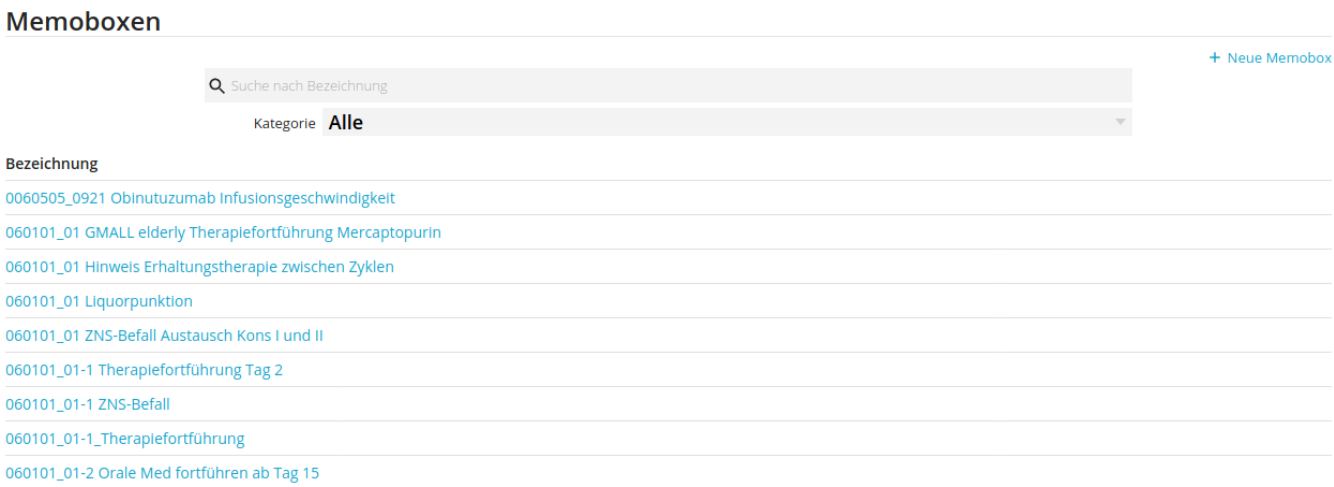
6.8 Memoboxen

Über **Memoboxen** können die in ChemoCompile hinterlegten Memoboxen verwaltet werden.

> **Achtung**
>
> Der Menüpunkt **Verwalten – Memoboxen** steht nur Benutzern mit den entsprechenden Rechten zur Verfügung!

6.8.1 Memoboxenliste

Im Hauptmenü wird über **Verwalten – Memoboxen** die Liste der hinterlegten Memoboxen geöffnet.



Über die Suchfunktion kann nach einer spezifischen Memobox gesucht werden.

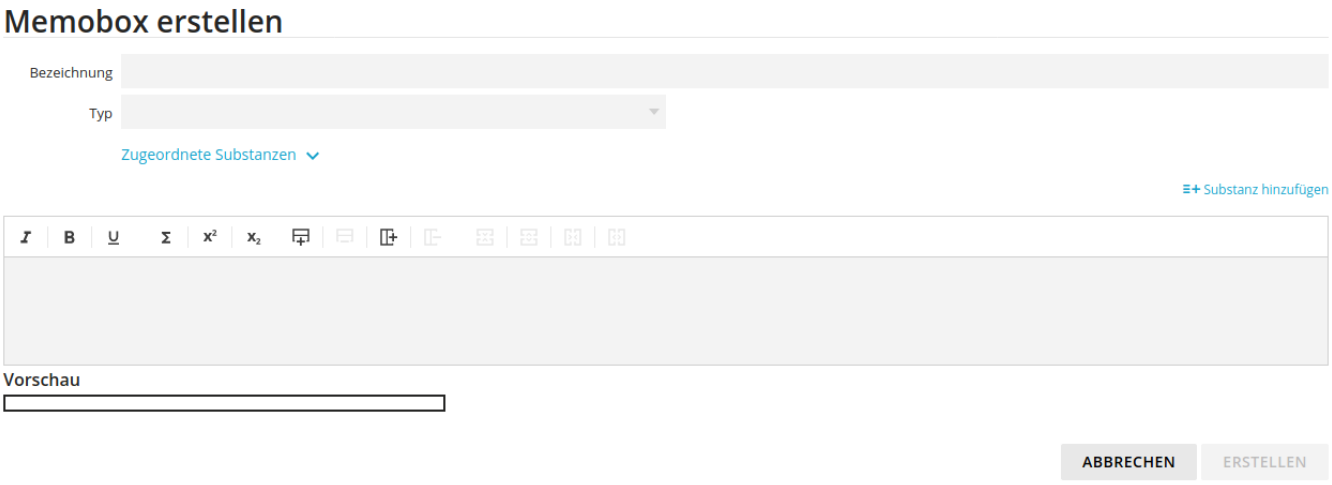
> **Hinweis**
>
> Der Suchbegriff muss Teil der Memoboxenbezeichnung sein, um die entsprechende Memobox finden zu können.
> Die Bezeichnung der Memobox muss dabei nicht von Beginn an eingegeben sein.

Über das Feld "Kategorie" kann die Memoboxenliste eingeschränkt werden.

> **Hinweis**
>
> Wird eine Kategorie ausgewählt, werden in der Liste nur Memoboxen der entsprechenden Kategorie angezeigt.

6.8.2 Neue Memoboxen

Über **Neue Memobox** kann eine neue Memobox im Memoboxen-Editor erstellt werden.



Für die Memobox wird zunächst die Bezeichnung angegeben.

Achtung

Die Bezeichnung der Memobox ist wichtig für die Suche nach einer Memobox z.B. im Kurvenblatt-Editor und Protokoll-Editor! Daher sollte die Bezeichnung so gewählt werden, dass ein möglicher Suchbegriff in der Bezeichnung enthalten ist!

Beispiel

Wird eine Memobox mit dem Infusionsschema für Rituximab hinterlegt, ist es sinnvoll in der Bezeichnung "Rituximab" zu hinterlegen. Bei einer späteren Memoboxensuche mit dem Suchbegriff "Rituximab" wird die Memobox dann mit aufgelistet.

Im Feld "Typ" kann eine Kategorie für die Memobox hinterlegt werden.

Zugeordnete Substanzen

Unter **Zugeordnete Substanzen** können durch Anklicken der Schaltfläche **Substanz hinzufügen** spezifische Substanzen hinterlegt werden, für die diese Memobox gelten soll.

Hinweis

Durch Zuordnen einer Substanz wird die Memobox als substanzspezifische Memobox beim Planen einer Neuen Therapie mit dieser Substanz angezeigt.

Hinweis

Die zugeordneten Substanzen einer Memobox können bei der Memoboxensuche z.B. im Kurvenblatt-Editor angezeigt werden.

Soll eine hinterlegte Substanz nicht der Memobox zugeordnet werden, kann die Substanz über das blaue Mülleimer-Symbol (hinter dem Substanznamen) gelöscht werden.

Im Textfeld unterhalb der Bedienleiste wird der Text der Memobox eingegeben.

Über die Vorschau wird angezeigt, wie die Memobox aussehen wird.

Über die Bedienleiste stehen für die Darstellung der Memobox verschiedene Funktionen zur Verfügung:

- Textpassagen können kursiv, fett und/oder unterstrichen angezeigt werden. Hierfür wird der gewünschte Text markiert und dann die entsprechende Schaltfläche angeklickt.
- Über das **Summenzeichen** können Sonderzeichen eingefügt werden.
- Es können Zeilen bzw. Spalten hinzugefügt und entfernt werden.
- Es können Zeilen bzw. Spalten zusammengeführt oder getrennt werden.

Hinweis

Beim Zusammenführen wird jeweils die derzeit angewählte Zelle mit der rechten bzw. der unteren Zelle zusammengeführt.

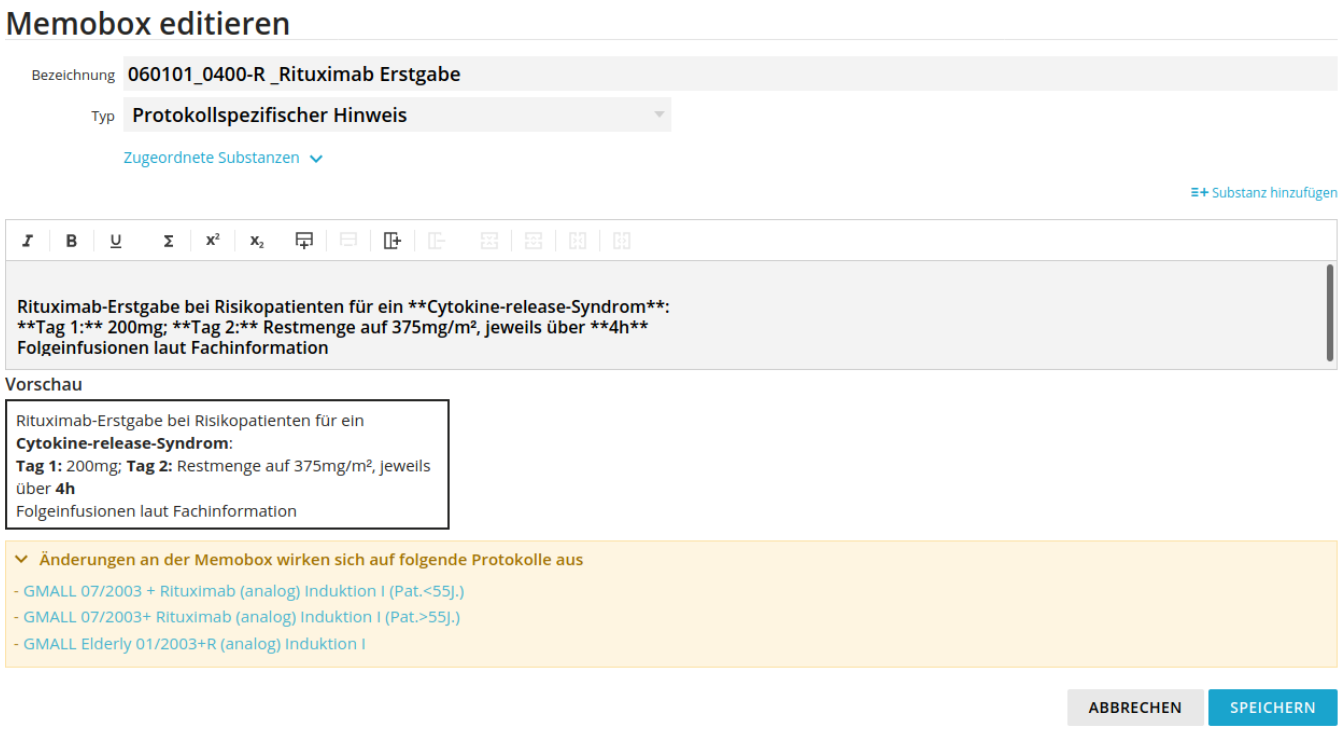
Achtung

Beim Zusammenführen von Zeilen und Spalten wird der Text aus der zweiten Zelle überschrieben!
Daher sollte zunächst die gewünschte Tabellenstruktur erstellt werden und danach die Informationen der Memobox hinterlegt werden.

Über **Erstellen** wird die Memobox in die Memoboxenliste übernommen.
Über **Abbrechen** werden die Angaben verworfen.

6.8.3 Memobox bearbeiten

Durch Anklicken einer Memobox in der Memoboxenliste öffnet sich diese im Memoboxen-Editor.



Die Angaben zur Memobox können wie unter Neue Memoboxen beschrieben abgeändert werden.

Im gelben Hinweisfeld unterhalb der Vorschau wird angegeben, in welchen Protokollen die Memobox hinterlegt ist.
Durch Anklicken eines der Protokolle wird dieses in einem neuen Browsertab geöffnet.

Hinweis

Änderungen an einer Memobox werden automatisch in Protokollen übernommen, die diese Memobox hinterlegt haben.

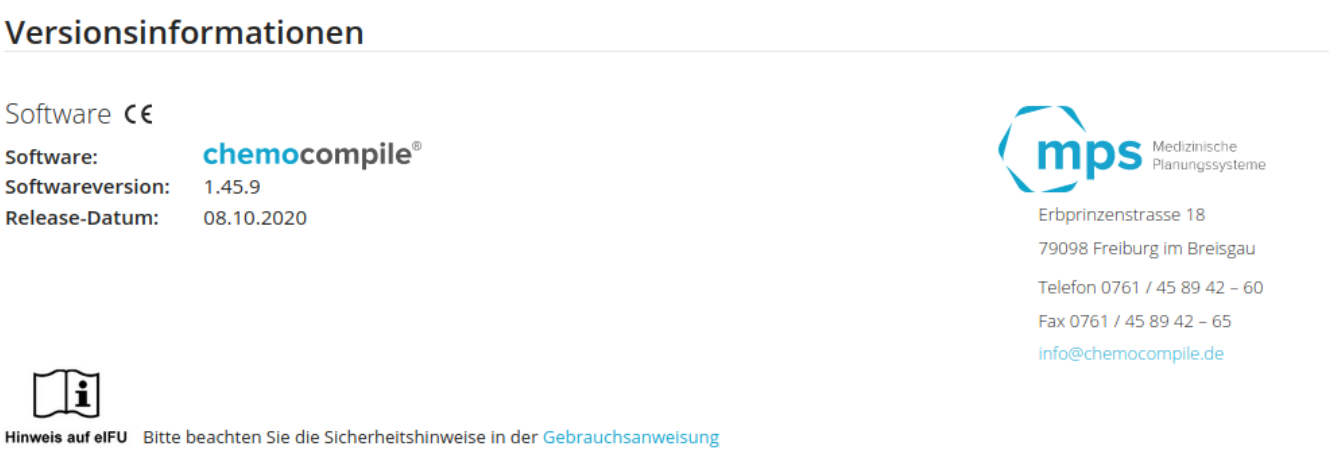
Achtung

Änderungen an einer Memobox werden **nicht** in bereits geplanten Therapien übernommen!

Über **Speichern** werden die Änderungen an der Memobox übernommen.
Über **Abbrechen** werden die Angaben verworfen.

6.9 Über ChemoCompile

Über den Menüpunkt **Verwalten – Über ChemoCompile** können Angaben zur Software ChemoCompile eingesehen werden und die Gebrauchsanweisung aufgerufen werden.



6.9.1 Software

Zur Software ChemoCompile wird die aktuelle Version der ChemoCompile-Instanz und das Release-Datum angezeigt.

6.9.2 Gebrauchsanweisung

> **Hinweis**
>
> Die Gebrauchsanweisung zu ChemoCompile kann durch Klick auf **Gebrauchsanweisung** geöffnet werden.

> **Achtung**
>
> Bevor ChemoCompile von einem Benutzer verwendet wird, sollte dieser die Gebrauchsanweisung aufmerksam gelesen haben und die enthaltenen Sicherheitsinformationen ständig beim Umgang mit der Software beachten!

6.9.3 Kontaktdaten

Für Anfragen zur Software ChemoCompile sind die Kontaktdaten der Firma MPS – Medizinische Planungssysteme GmbH hinterlegt.

Zudem kann die Web-Adresse www.chemocompile.de über Anklicken des Firmenlogos der MPS – Medizinische Planungssysteme GmbH geöffnet werden.

7. Werkzeuge

7.1 Einführung

Im Hauptmenü können über **Werkzeuge** das Analysewerkzeug und der Taschenrechner aufgerufen werden.

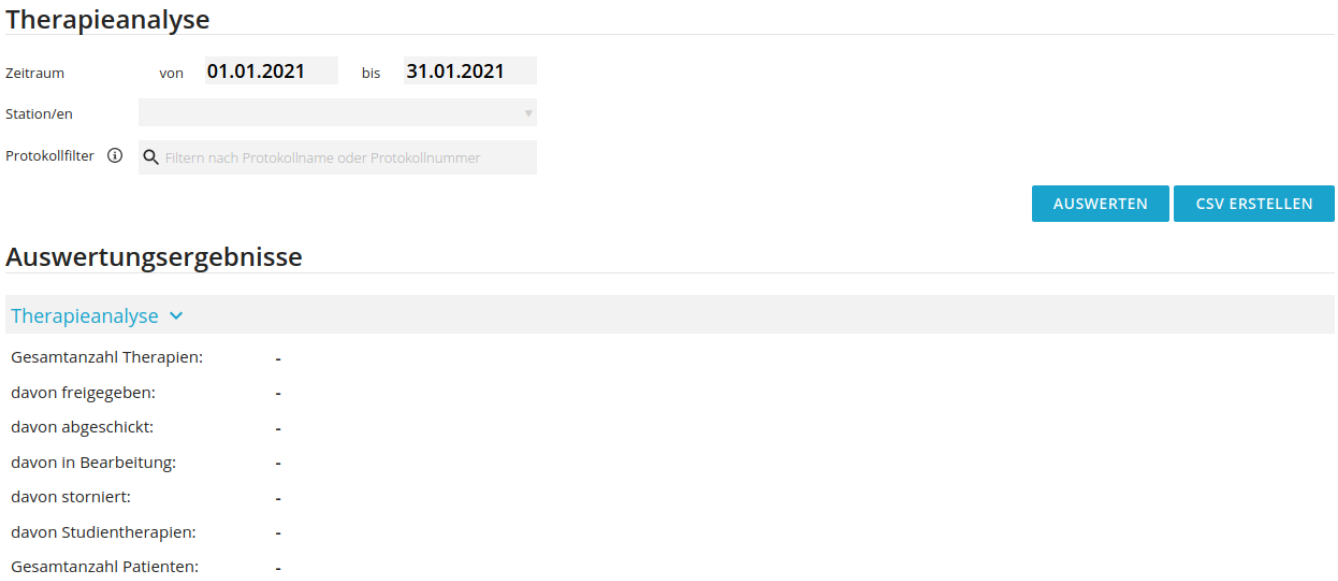
> **Achtung**
>
> Das Analysewerkzeug steht nur Benutzern mit den entsprechenden Rechten zur Verfügung!

Über das Analysewerkzeug können Auswertungen über die verordneten Therapien und Protokolle erstellt werden.

Im Taschenrechner können Therapieparameter berechnet und die Formeln des Taschenrechners eingesehen werden.

7.2 Analysewerkzeug

Über **Analysewerkzeug** können Auswertungen zu verordneten Therapien und Protokollen erstellt werden.



Achtung

Das Analysewerkzeug steht nur Benutzern mit den entsprechenden Rechten zur Verfügung!

7.2.1 Analyseparameter

Zeitraum

Beim Öffnen des Analysewerkzeuges wird als Zeitraum für die Analyse automatisch der letzte Monat angezeigt.

Hinweis

Durch Anklicken des Feldes "von" bzw. "bis" kann der Zeitraum über einen Kalender auf ein beliebiges Zeitintervall eingestellt werden.

Station/en

Über Anklicken des Feldes "Station/en" öffnet sich die Stationsliste. Hier kann die Analyse auf bestimmte Stationen beschränkt werden.

Hinweis

Wird keine Station ausgewählt, werden alle in ChemoCompile hinterlegten Stationen in der Analyse berücksichtigt.

Im Feld "Station/en" werden die für die Analyse ausgewählten Stationen angezeigt.
Über das rote Kreuz hinter jeder Station kann diese wieder entfernt werden.

Protokollfilter

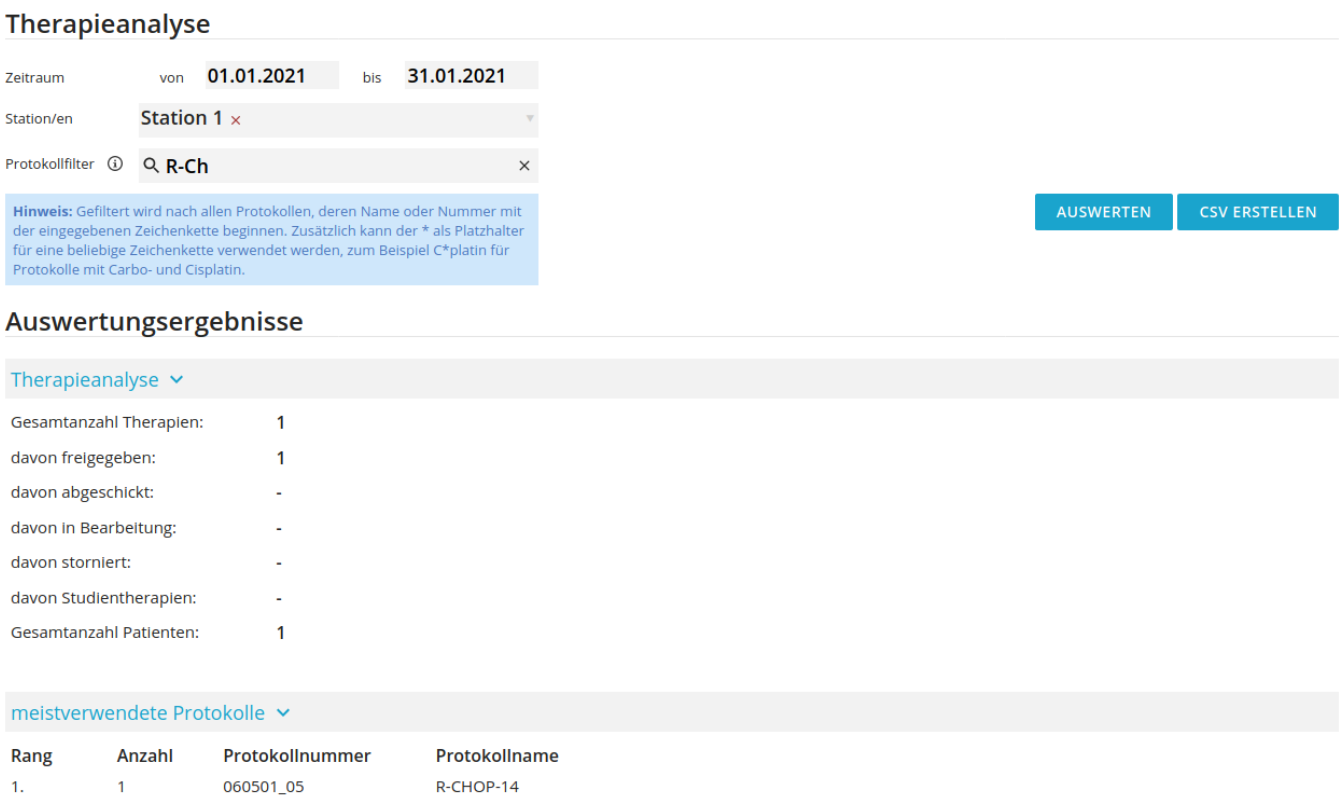
Im Feld "Protokollfilter" kann die Analyse auf bestimmte Protokolle der Protokoll-Bibliothek beschränkt werden.

> **Hinweis**
>
> Gefiltert wird nach allen Protokollen, deren Name oder Nummer mit der eingegebenen Zeichenkette beginnen. Zusätzlich kann der * als Platzhalter für eine beliebige Zeichenkette verwendet werden.

> **Beispiel**
>
> Sollen alle Protokolle, die mit Cisplatin oder Carboplatin im Namen beginnen, analysiert werden, kann "C*platin" im Feld "Protokollfilter" hinterlegt werden.

Über **Auswerten** wird die Analyse gestartet.
Über **CSV Erstellen** wird die Analyse als CSV-Datei erstellt.

7.2.2 Auswertungsergebnisse



Therapieanalyse

Unter "Therapieanalyse" wird angegeben, wie viele Therapien im Analysezeitraum mit den ausgewählten Analyseparametern in ChemoCompile hinterlegt sind.

Angegeben werden:

- Die Gesamtanzahl an Therapien (sowie davon)
  - freigegebene Therapien
  - abgeschickte Therapien
  - Therapien in Bearbeitung
  - stornierte Therapien
  - Studientherapien
- Die Gesamtzahl an Patienten

Meistverwendete Protokolle

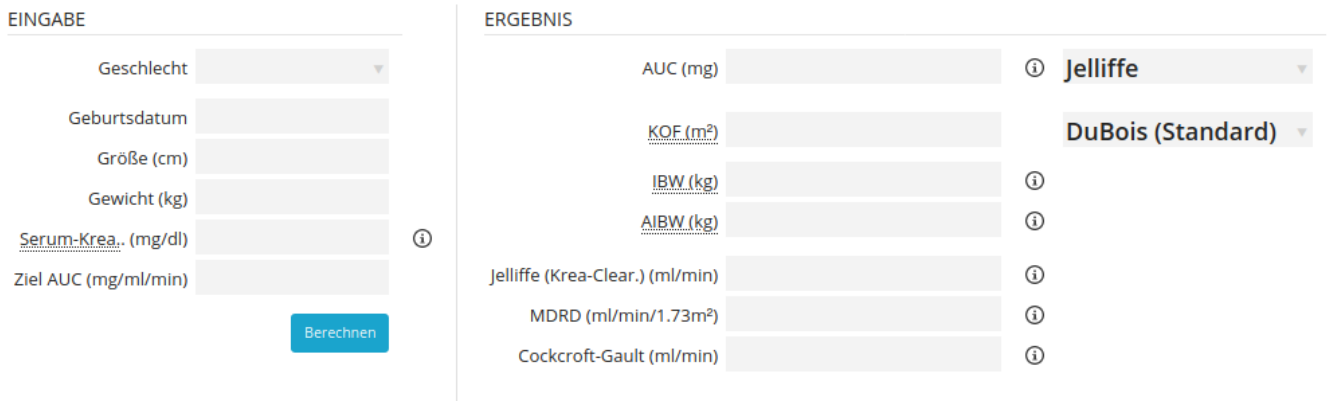
Unter "meistverwendete Protokolle" wird eine Rangliste angezeigt. Hier werden die (bis zu) 10 meistverwendeten Protokolle der analysierten Therapien angegeben.
Zu jedem der maximal 10 Protokolle wird zusätzlich zum Rang angezeigt, wie häufig das jeweilige Protokoll verwendet wurde sowie die Protokollnummer und der -name.

> **Hinweis**
>
> Es werden nur diejenigen Protokolle berücksichtigt, welche Teil der Auswertung mit den angegebenen Analyseparametern sind.

> **Beispiel**
>
> Wird die Analyse auf Therapien der Station 1 beschränkt, wird in der Rangliste der meistverwendeten Protokolle nur Protokolle aufgelistet, die für die Station 1 geplant wurden.

7.3 Taschenrechner

Über den **Taschenrechner** können Therapieparameter berechnet und die Formeln des Taschenrechners eingesehen werden.



7.3.1 Eingabe

Unter "Eingabe" werden die Patientendaten eingegeben. Hierzu zählen:

- Geschlecht

> **Hinweis**
>
> Die Angabe des Geschlechts wird als Berechnungsgrundlage für die eGFR und das IBW/AIBW benötigt. Die entsprechenden Formeln rechnen mit einem Faktor für "männlich" oder "weiblich" (siehe Formeln). Daher ist an dieser Stelle nur "Männlich" oder "Weiblich" als Geschlecht möglich.

- Geburtsdatum (im Format "TT.MM.JJJJ" oder durch Auswählen im Kalender, der sich durch Anklicken des Feldes öffnet)
- Größe (in cm)
- Gewicht (in kg)
- Serum-Krea. (Serumkreatinin; in mg/dl)

> **Hinweis**
>
> Über das Info-Symbol hinter dem Feld "Serum-Krea." kann ein Hinweis geöffnet werden, dass der Serumkreatinin-Wert zwischen 0 und 5 mg/dl liegen muss.

- Ziel AUC (gewünschte Area Under the Curve; in mg/ml/min)

Über **Berechnen** werden die möglichen Therapieparameter unter Ergebnis angezeigt.

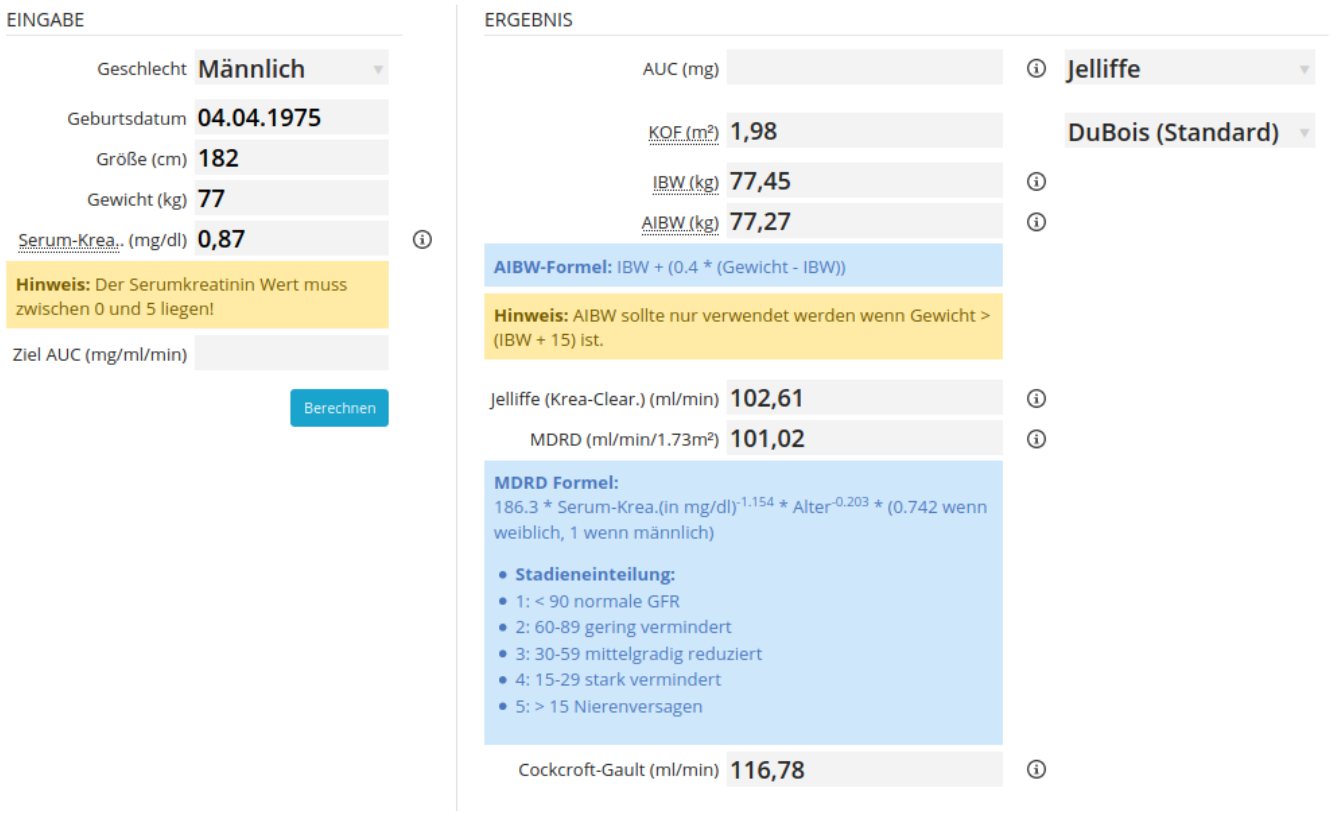
> **Hinweis**
>
> Wird ein Eingabewert für die Berechnung des gewünschten Therapieparameters nicht benötigt, kann das Feld freigelassen werden.

Beispiel

Soll über die DuBois-Formel die KOF berechnet werden, ist es ausreichend, die Größe und das Gewicht des Patienten einzugeben.

7.3.2 Ergebnis

Unter "Ergebnis" werden die berechneten Therapieparameter angezeigt.



Es können folgende Therapieparameter berechnet werden:

- AUC (Dosis benötigt für Ziel AUC; in mg)

Achtung

Die berechnete AUC unterscheidet sich je nachdem, welche Formel zur eGFR-Berechnung verwendet wurde!
(Hinter dem Feld "AUC" wird die Formel angegeben, mit der der GFR-Wert für die AUC berechnet wurde.)

- KOF (Körperoberfläche; in m²)

Hinweis

Die Berechnung der KOF erfolgt standardmäßig über die DuBois-Formel. Die Formel zur KOF-Berechnung kann hinter dem Feld "KOF" angegeben werden.
Zur Berechnung können statt der DuBois-Formel die Formeln nach Mosteller, Gehan-George, Haycock sowie Boyd verwendet werden.

- IBW (Ideal Body Weight; in kg)
- AIBW (Adjusted Ideal Body Weight; in kg)
- Kreatininclearance nach Jelliffe (in ml/min)
- Kreatininclearance nach MDRD (in ml/min/1.73m²)
- Kreatininclearance nach Cockcroft-Gault (in ml/min)

Hinweis

Über das Info-Symbol hinter den Feldern "MDRD" und "Cockcroft-Gault" kann ein Hinweis mit einer Stadieneinteilung nach eGFR-Wert geöffnet werden.

7.3.3 Formeln

Über das Info-Symbol hinter einem Feld kann die zur Berechnung des Therapieparameters verwendete Formel eingesehen werden.

AUC-Formel

AUC = Ziel AUC * (GFR + 25)

Hinweis

Hinter dem Feld "AUC" wird die Formel angegeben, mit der der GFR-Wert für die AUC berechnet wird.
Zur Berechnung können die Jelliffe-, MDRD- oder Cockcroft-Gault-Formel verwendet werden.

IBW-Formel

IBW = (50kg wenn männlich, 45.5kg wenn weiblich) + (2.3 * ((Größe / 2.53) - 60))

Hinweis

Das IBW wird zur Berechnung von Hochdosis-Therapien eingesetzt, wenn das IBW kleiner ist als das reale Gewicht des Patienten.

AIBW-Formel

AIBW = IBW + (0.4 * (Gewicht - IBW))

Hinweis

Das AIBW wird zur Berechnung von Hochdosis-Therapien eingesetzt, bei Patienten mit erheblichem Übergewicht (wenn das reale Gewicht über 15 kg größer ist als das IBW).

Jelliffe-Formel

Kreatininclearance = (98 - (0.8 * (Alter - 20))) * KOF / (Serumkreatinin (in mg/dl) * 1.73) * (0.9 wenn weiblich, 1 wenn männlich)

MDRD-Formel

Kreatininclearance = 186.3 * Serumkreatinin (in mg/dl) - 1.154 * Alter - 0.203 * (0.742 wenn weiblich, 1 wenn männlich)

Cockcroft-Gault-Formel

Kreatininclearance = (140 - Alter) * Gewicht * (0.85 wenn weiblich, 1 wenn männlich) / (Serumkreatinin (in mg/dl) * 72)

8. Features & Zusatz-Module

8.1 Applikationsdokumentation

8.1.1 Einführung

Über das Feature **Applikationsdokumentation** kann die Verabreichung von Chemo- und Begleitmedikationen in ChemoCompile dokumentiert werden.
Die Dokumentation erfolgt dabei tagesbasiert entsprechend dem jeweiligen Kurvenblatt.

Bei der Applikationsdokumentation können für verabreichte Substanzen die Start- und Endzeit der Gabe, die verabreichte Dosis, Trägerlösung sowie eine Dokumentationsbemerkung dokumentiert werden.

Zudem können für den jeweiligen Therapietag in einer PDF-Datei die Dokumentationen der Applikationsdokumentation mit Benutzer und Zeitstempel angezeigt werden.

Voraussetzungen

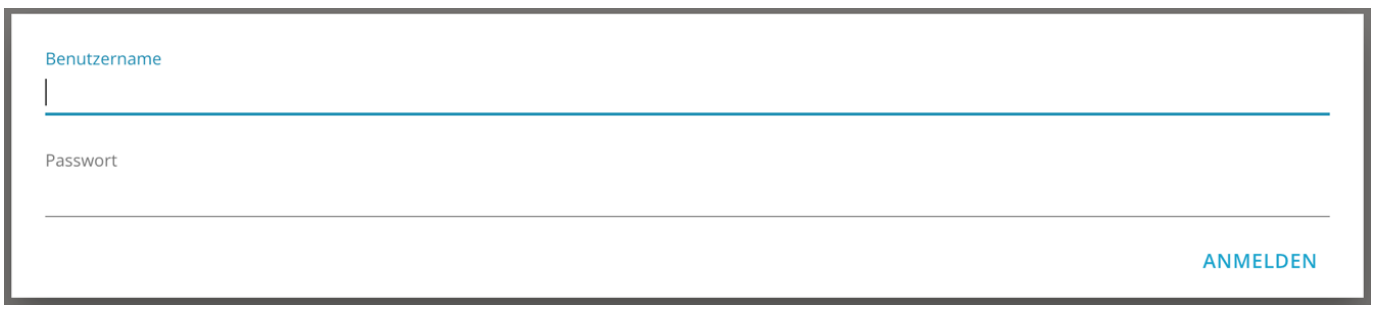
> **Achtung**
>
> Die Applikationsdokumentation kann nur für Stationen erfolgen, für die (zum Zeitpunkt der Dokumentation) unter **Verwalten – Station/Kostenstellen** die digitale Dokumentation aktiviert ist.
> (Wird eine Therapie auf eine Station verschoben, für die die digitale Dokumentation deaktiviert ist, kann für die entsprechende Therapie keine Dokumentation mehr durchgeführt werden.)

> **Achtung**
>
> Der Therapieplan **muss** freigegeben sein, bevor eine Medikationsgabe dokumentiert werden kann!
> (Bei aktiviertem Vier-Augen-Prinzip können nur Medikationen für Therapiepläne im Status "Freigegeben" dokumentiert werden.
> Bei deaktiviertem Vier-Augen-Prinzip können nur Medikationen für Therapiepläne im Status "Abgeschickt" dokumentiert werden.)

Dokumentationsmodul

ANMELDUNG

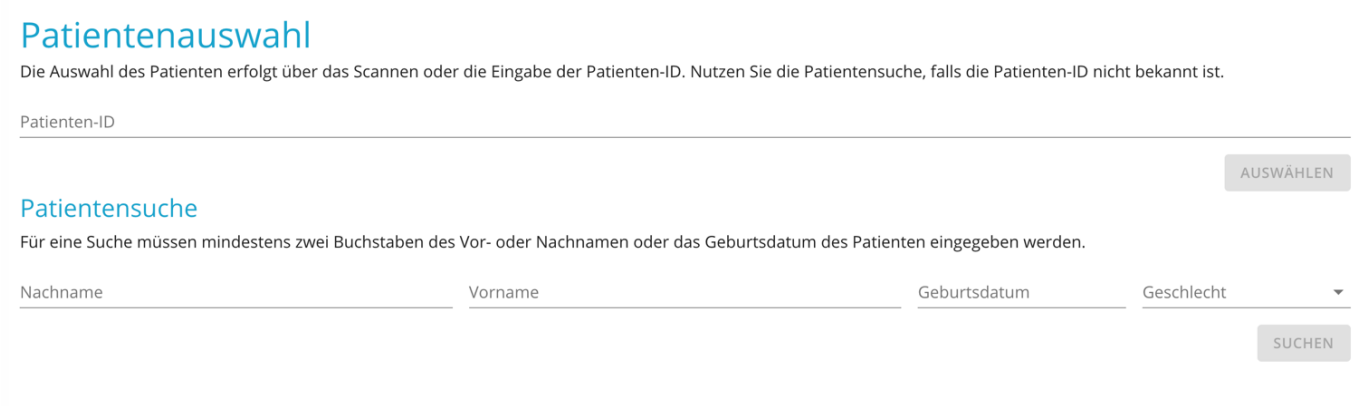
Die Anmeldung zum Applikationsdokumentation-Modul erfolgt wie gewohnt über die persönlichen Zugangsdaten mit Benutzername und Passwort.



Über **Anmelden** wird die Patientenauswahl geöffnet.

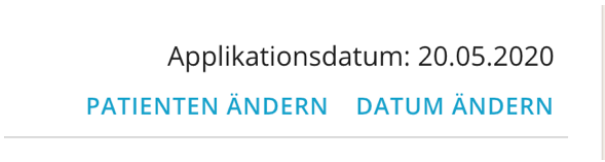
PATIENTENAUSWAHL

Nach der Anmeldung öffnet sich die Patientensuche, in welcher über unterschiedliche Wege ein Patient ausgewählt werden kann.



1. Über die Patienten ID: Ist die Patienten ID bekannt, kann diese direkt eingegeben werden.
   Über **Auswählen** wird der entsprechende Patient in der Applikationsdokumentation aufgerufen.
2. Über die Patientensuche: Ist die Patienten ID nicht bekannt, kann der Patient über die Patientensuche aus der bestehenden Datenbank herausgefiltert werden (beschrieben unter Neue Therapie – Patient).
   Über **Suchen** wird nach den Patienten gesucht, auf die die angegebenen Parameter zutreffen. Aus der Liste der Treffer kann der gewünschte Patient ausgewählt werden.

PATIENTEN ÄNDERN

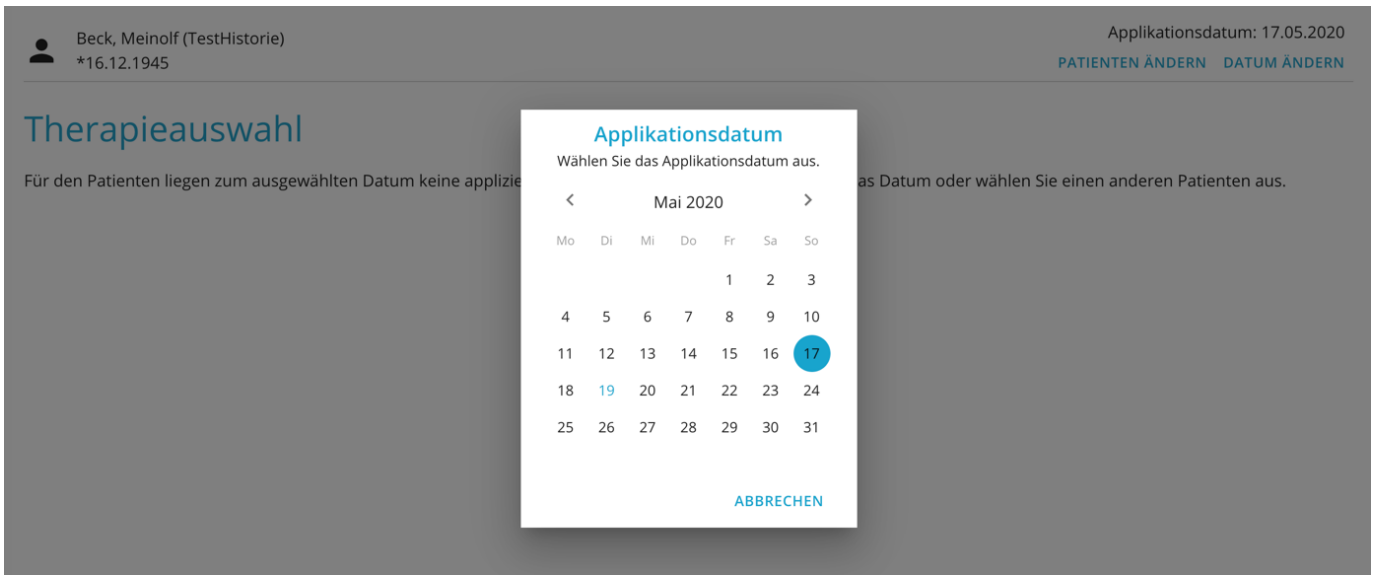


Ist nicht der gewünschte Patient ausgewählt, kann über **Patienten ändern** die Patientenauswahl erneut aufgerufen und ein anderer Patient ausgewählt werden.

APPLIKATIONSDATUM ÄNDERN

Nach Auswahl des gewünschten Patienten öffnet sich die Therapieauswahl.
Dort werden Therapien des aktuellen Datums aufgelistet. Sind für das Eingabedatum keine Therapien und damit keine zu verabreichenden Medikationen geplant, wird ein entsprechender Hinweis angezeigt.

Es besteht die Möglichkeit, ein anderes Applikationsdatum einzusehen. Dafür wird **Datum ändern** oben rechts ausgewählt. Es öffnet sich eine Kalenderfunktion, in der das gewünschte Applikationsdatum ausgewählt werden kann.


Beck, Meinolf (TestHistorie)
*16.12.1945
Applikationsdatum: 17.05.2020
PATIENTEN ÄNDERN
DATUM ÄNDERN
Therapieauswahl
Für den Patienten liegen zum ausgewählten Datum keine applizie
as Datum oder wählen Sie einen anderen Patienten aus.
Applikationsdatum
Wählen Sie das Applikationsdatum aus.
Mai 2020
Mo Di Mi Do Fr Sa So
1 2 3
4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30 31
ABBRECHEN

8.1.2 Bereitstellung Kontrollieren

Über **Bereitstellung kontrollieren** können die zu applizierenden Chemo-Zubereitungen überprüft und die Kontrolle dokumentiert werden.

> **Achtung**
>
> Die Bereitstellung der Chemomedikationen kann nur kontrolliert werden, wenn für die Station der Therapie unter **Verwalten – Station/Kostenstellen** die digitale Dokumentation aktiviert ist und "Bereitstellung kontrollieren" in den globalen Einstellungen aktiviert wurde.

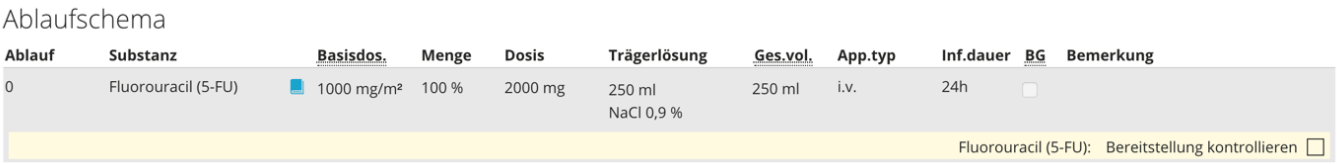
Die Kontrolle der Chemomedikationen erfolgt über das Kurvenblatt. Jeder Therapietag wird einzeln hinsichtlich der Chemomedikationen in der Bereitstellung kontrolliert und diese Überprüfung notiert.

Hierfür wird das Kurvenblatt der zu kontrollierenden Chemomedikationen zunächst geöffnet (beschrieben unter Therapiepläne – Kurvenblatt-Übersicht – Kurvenblatt). Über den dynamischen Steuerungsbutton kann dann **Bereitstellung kontrollieren** ausgewählt werden.

> **Hinweis**
>
> Das jeweilige Kurvenblatt muss zum Zeitpunkt der Kontrolle **nicht** freigegeben sein.
> (Das Kurvenblatt kann sich im Status „In Bearbeitung“ befinden.)

> **Achtung**
>
> Der Therapieplan **muss** freigegeben sein, bevor die Bereitstellung kontrolliert werden kann!
> (Bei aktiviertem Vier-Augen-Prinzip können nur Chemomedikationen für Therapiepläne im Status "Freigegeben" kontrolliert werden.
> Bei deaktiviertem Vier-Augen-Prinzip können nur Chemomedikationen für Therapiepläne im Status "Abgeschickt" kontrolliert werden.)

Nach Auswahl von **Bereitstellung kontrollieren** werden im Ablaufschema die Chemomedikationen des Therapietages herausgefiltert und zur Kontrolle verfügbar gemacht.



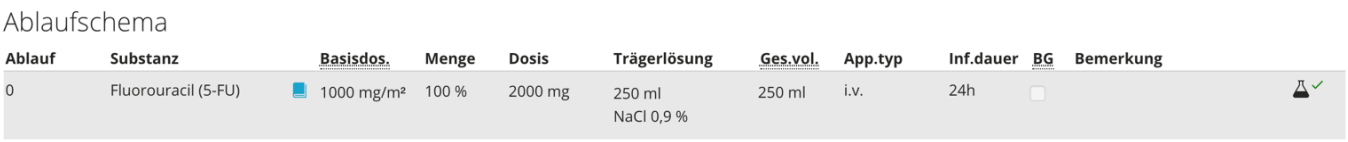
> **Hinweis**
>
> Die Bereitstellung wird in ChemoCompile nur für Chemomedikationen kontrolliert und dokumentiert.
> (Die Dokumentation der Begleitmedikationen erfolgt unabhängig hiervon.)

Die Zubereitungen werden entsprechend den aufgelisteten Angaben kontrolliert. Bei den überprüften Substanzen wird ein Haken bei der Checkbox "Bereitstellung kontrollieren" gesetzt, wenn die Zubereitung den Angaben entspricht.
Über den dynamischen Steuerungsbutton kann über **Speichern** die Kontrolle übernommen werden. Über **Abbrechen** wird der Vorgang abgebrochen.

Hinweis

Zum Speichern muss der Benutzer die Kontrolle der Bereitstellung mit seinem Passwort bestätigen.

Bereits kontrollierte Medikationen werden im Kurvenblatt mit dem Bereitstellung-kontrollieren-Symbol markiert. Hierdurch ist für eine Zubereitung erkennbar, wenn die Bereitstellung kontrolliert ist.



Hinweis

Die Dokumentation der Applikation erfolgt nach dem Kontrollieren der Bereitstellung separat.

8.1.3 Dokumentieren

Zum Starten der Applikationsdokumentation wird zunächst das entsprechende Kurvenblatt geöffnet (beschrieben unter Therapiepläne – Kurvenblatt-Übersicht – Kurvenblatt). Über den dynamischen Steuerungsbutton kann dann **Dokumentieren** ausgewählt werden.

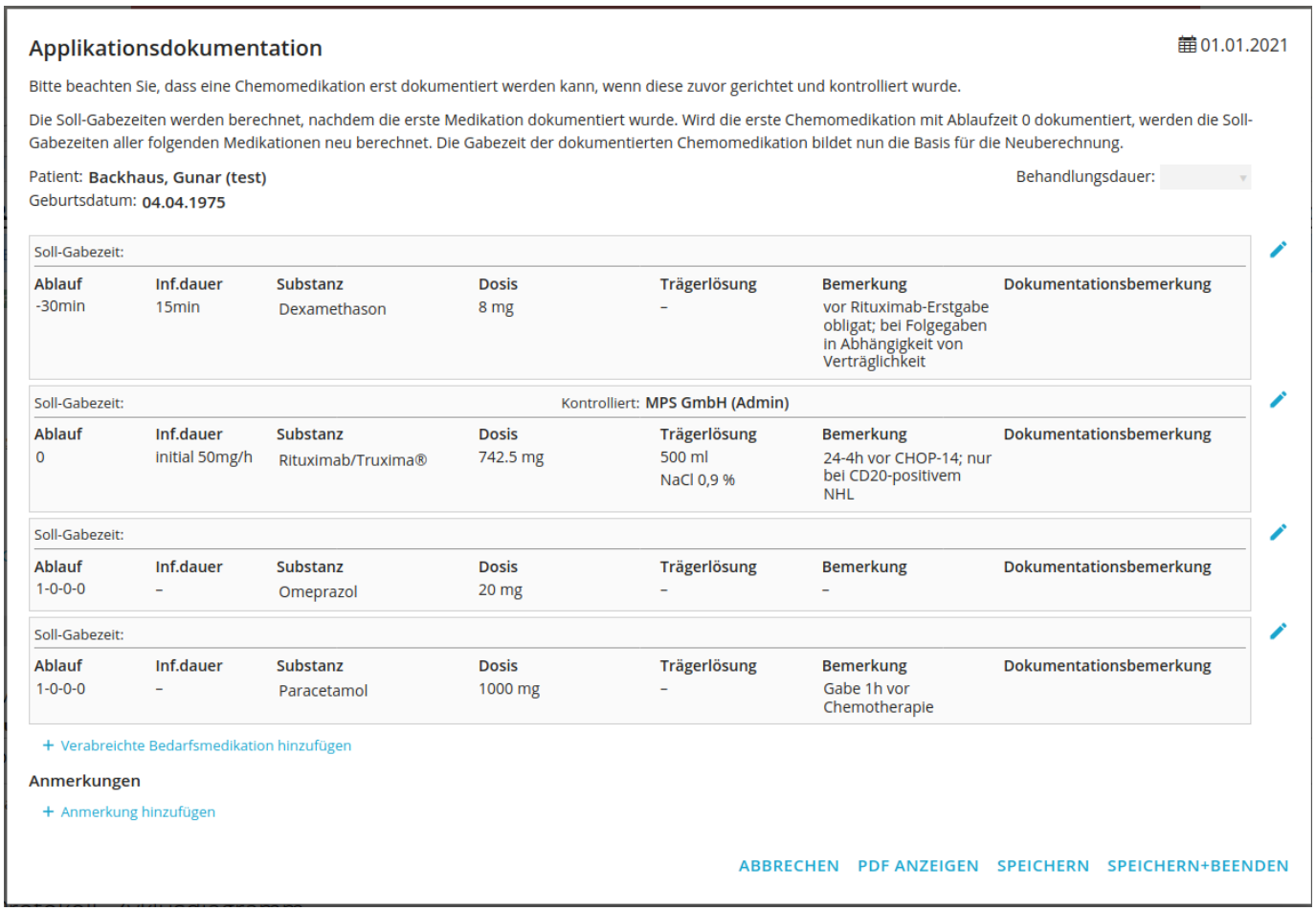
Hinweis

Zur Dokumentation der Chemomedikationen **muss** das jeweilige Kurvenblatt bereits freigegeben sein.
Zur Dokumentation der Begleitmedikationen hingegen muss das Kurvenblatt **nicht** freigegeben sein.

Achtung

Der Therapieplan **muss** freigegeben sein, bevor eine Medikationsgabe dokumentiert werden kann!
(Bei aktiviertem Vier-Augen-Prinzip können nur Medikationen für Therapiepläne im Status "Freigegeben" dokumentiert werden.
Bei deaktiviertem Vier-Augen-Prinzip können nur Medikationen für Therapiepläne im Status "Abgeschickt" dokumentiert werden.)

Durch Anklicken von **Dokumentieren** öffnet sich die Applikationsdokumentation.



Das Datum des für die Applikationsdokumentation ausgewählten Kurvenblattes wird in der oberen rechten Ecke angezeigt.

Im Kopf der Applikationsdokumentation werden Patientenname und Patienten ID sowie das Geburtsdatum angezeigt.
Zudem kann im Feld "Behandlungsdauer" die für den Therapietag benötigte Behandlungsdauer dokumentiert werden.

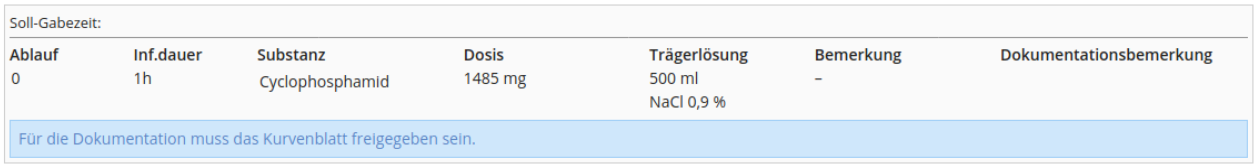
Darunter wird die Medikation des Therapietages entsprechend dem Ablaufschema nach zeitlicher Reihenfolge aufgelistet.

Gabe dokumentieren

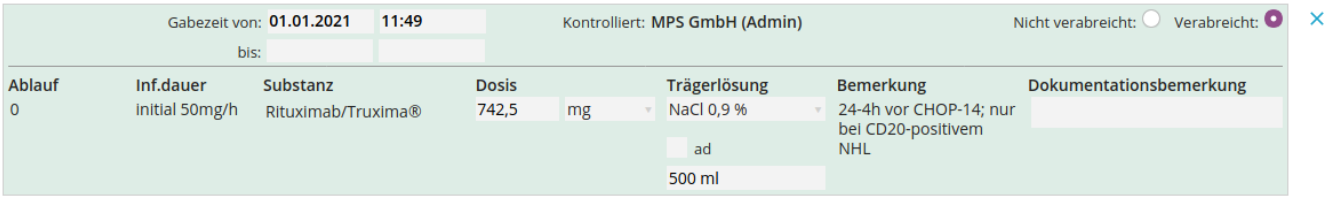
Über das blaue Stift-Symbol am Zeilenende kann die Gabe der entsprechenden Medikation dokumentiert werden.

Achtung

Ist das Kurvenblatt zu diesem Zeitpunkt noch **nicht** freigegeben, können **ausschließlich** die Begleitmedikationen dokumentiert werden!
Hinter den Chemomedikationen ist in diesem Fall kein Stift-Symbol verfügbar. Stattdessen wird ein Hinweis angezeigt.



Wird das Stift-Symbol angeklickt, öffnet sich der Dokumentation-Bearbeitungsmodus der entsprechenden Medikation. Die Farbe der Zeile wechselt zu grün und es erscheinen zusätzliche Felder zur Dokumentation der Gabe.



Alle hell hinterlegten Felder können bearbeitet werden.

Hinweis

Als Gabedatum wird das aktuelle Datum angegeben.
Entspricht das Gabedatum nicht dem aktuellen Datum, kann durch Anklicken des Datums das Gabedatum im sich öffnenden Kalender ausgewählt werden.

Hinweis

Die angezeigte Gabezeit entspricht der Uhrzeit beim Öffnen der Medikationszeile.
Die Uhrzeit der Gabe kann manuell im Format "HH:mm" angepasst werden.

Hinweis

Das Ende der Gabe wird händisch eingetragen, nachdem die Applikation beendet wurde.

Durch Anklicken des Datumfelds (hinter "bis") wird ein Kalender geöffnet. Hier kann das entsprechende Datum für das Gabeende ausgewählt werden.
Die Uhrzeit des Gabeendes wird im Feld hinter dem Datum im Format "HH:mm" mithilfe einer Tastatur eingetragen.

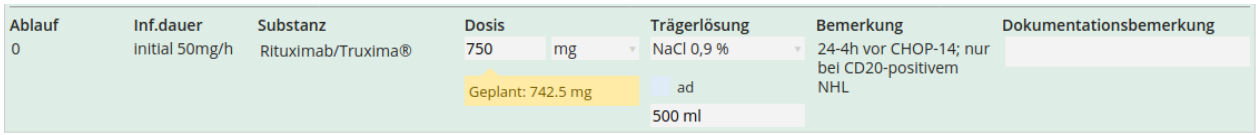
Im Feld "Dokumentationsbemerkung" kann eine Bemerkung als Freitext hinterlegt werden.

Beispiel

Wird eine Medikation in der Dosierung verändert oder vorzeitig die Gabe abgebrochen, kann als Dokumentationsbemerkung der Grund für die Abweichung dokumentiert werden.

Hinweis

Bei einer Abweichung von der geplanten Therapie wird in der Dokumentation ein entsprechender Hinweis mit den ursprünglichen Angaben angezeigt.



Über das blaue **Kreuz** hinter der entsprechenden Zeile können die hinterlegten Angaben zur Dokumentation dieser Medikation abgebrochen werden.

Zusätzlich zu den aufgelisteten Medikationen der geplanten Therapie können über **Verabreichte Bedarfsmedikation hinzufügen** Bedarfsmedikationen dokumentiert werden.

Hinweis

Als Bedarfsmedikation können unplanmäßig benötigte Begleitmedikationen dokumentiert werden.

Nicht verabreichte Medikationen

Wird eine Medikation nicht appliziert, kann bei der Applikationsdokumentation die Medikation als "Nicht verabreicht" dokumentiert werden. Nach Auswahl von "Nicht verabreicht" färbt sich die entsprechende Medikationszeile rot.

Hinweis

Wird eine Medikation als "Nicht verabreicht" markiert, kann nur noch eine Dokumentationsbemerkung hinterlegt werden. Andere Änderungen an der Dokumentation sind nicht möglich.

Dokumentation korrigieren

Wurde für eine Medikation bereits eine Applikationsdokumentation eingetragen, kann über das Stift-Symbol die Dokumentation überarbeitet werden.

Beispiel

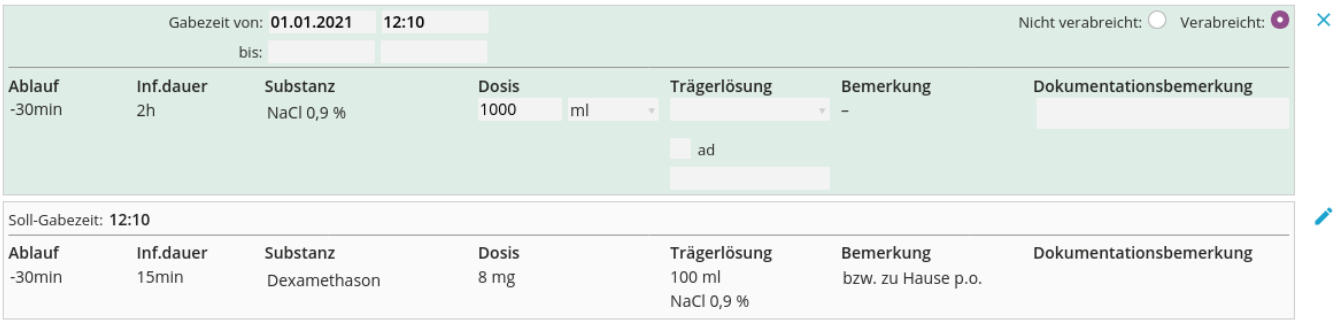
Über das Bearbeiten der bisherigen Applikationsdokumentation einer Medikation kann die tatsächliche Endzeit der Gabe zu einem späteren Zeitpunkt nachgetragen werden.

Hinweis

Medikationen können jederzeit erneut aufgerufen und so bereits bestehende Dokumentationen ergänzt/korrigiert werden.

Berechnung Soll-Gabezeit

Die Soll-Gabezeiten werden berechnet, nachdem die erste Medikation dokumentiert wurde.



Hinweis

Wird die erste Chemomedikation mit Ablaufzeit 0 dokumentiert, werden die Soll-Gabezeiten aller folgenden Medikationen neu berechnet. Die Gabezeit der dokumentierten Chemomedikation bildet dabei die Basis für die Neuberechnung.

Achtung

Wird eine Medikation nicht zur berechneten Uhrzeit der Soll-Gabezeit appliziert, werden die Soll-Gabezeiten der nachfolgenden Medikamente **nicht** automatisch neu berechnet!
(Eine Neuberechnung der Soll-Gabezeiten erfolgt nur bei Dokumentation der Chemomedikation mit Ablauf 0.)

Hinweis

Für per orale Gaben wird keine Uhrzeit berechnet.

Anmerkungen

Über **Anmerkung hinzufügen** können beliebig viele Bemerkungen als Freitext hinterlegt werden, die im Zusammenhang mit der Applikationsdokumentation des Therapietages stehen.

Hinweis

Die Sortierung der Anmerkungen richtet sich nach dem Zeitpunkt des Speicherns. Dabei wird die zuletzt hinzugefügte Anmerkung zuerst angezeigt.

Beispiel

Die Anmerkungen können z.B. als Kommunikationsfenster zwischen Ärzten und Pflege genutzt werden.

Über das Mülleimer-Symbol kann eine Anmerkung gelöscht werden.

Dokumentation speichern

Die eingetragenen Angaben zur Applikationsdokumentation können über **Speichern** übernommen werden. Die Applikationsdokumentation bleibt danach geöffnet.

Alternativ können über **Speichern + Beenden** die Angaben übernommen werden und die Applikationsdokumentation geschlossen werden.

> **Hinweis**
>
> Zum Speichern der Applikationsdokumentation muss der Benutzer die eingetragenen Angaben mit seinem Passwort bestätigen.

Über **Abbrechen** kann die Applikationsdokumentation (ohne zu speichern) beendet werden.

PDF anzeigen

Über **PDF anzeigen** öffnet sich eine PDF-Datei mit der Übersicht der Applikationsdokumentation. Die Übersicht wird in Tabellenform angezeigt.

Für jede Applikationsdokumentation wird angezeigt, welcher Benutzer wann die entsprechende Dokumentation vorgenommen hat.

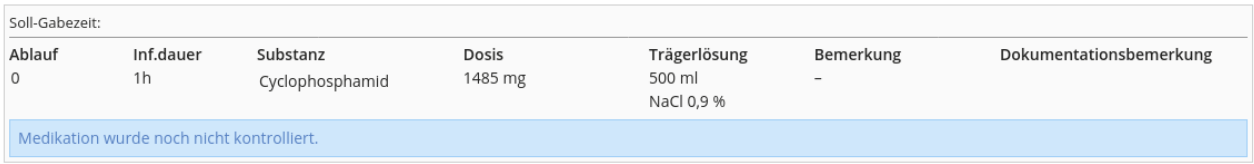
Die Sortierung innerhalb der Tabelle erfolgt chronologisch.

Jede Änderung an einer bereits bestehenden Medikation erzeugt eine neue Zeile in der Tabelle.
Alle Änderungen an einer Medikation werden dabei als Block dargestellt.

Dokumentieren mit Bereitstellung kontrollieren

Ist Bereitstellung kontrollieren in den globalen Einstellungen aktiviert, **müssen** Chemomedikationen vor der Gabedokumentation zuerst kontrolliert werden.

> **Hinweis**
>
> Wurde die Bereitstellung noch nicht kontrolliert, kann die Gabedokumentation der entsprechenden Chemomedikation **nicht** durchgeführt werden. Stattdessen wird ein entsprechender Hinweis angezeigt.

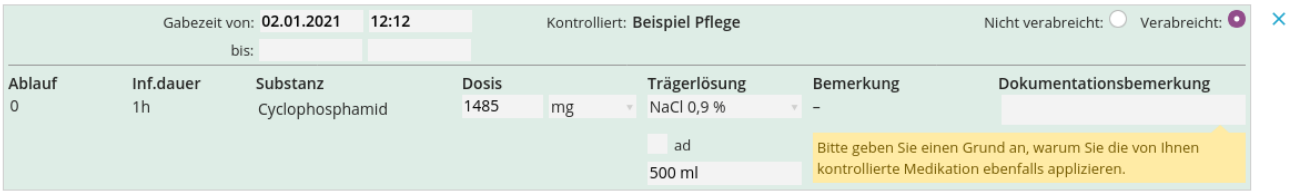


> **Achtung**
>
> Ohne die Kontrolle der Bereitstellung kann eine Chemomedikation nur als nicht verabreicht dokumentiert werden!

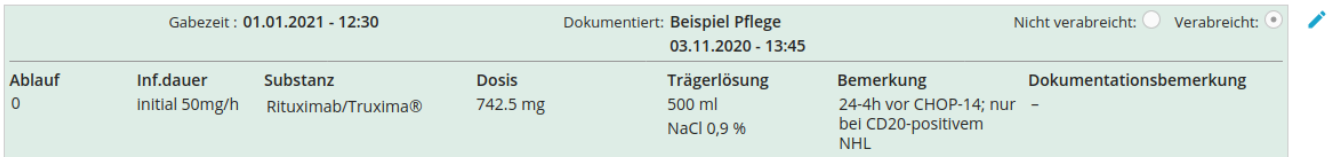
Nach erfolgter Kontrolle wird bei der Applikationsdokumentation unter "Kontrolliert" angezeigt, welcher Benutzer die Bereitstellung der Chemomedikation kontrolliert hat.

Hinweis

Erfolgt die Kontrolle der Bereitstellung durch denselben Benutzer wie die Gabedokumentation, **muss** der Benutzer eine Begründung im Feld "Dokumentationsbemerkung" angeben.



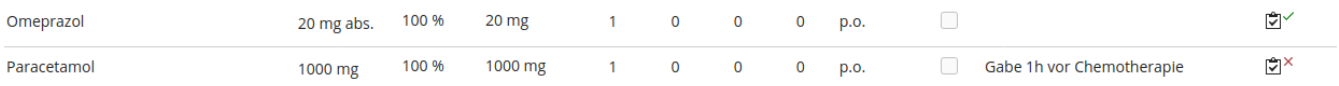
Für bereits dokumentierte Medikationen werden in der Applikationsdokumentation unter "Dokumentiert" angezeigt, welcher Benutzer wann die Dokumentation vorgenommen hat.



Hinweis

Unter "Dokumentiert" werden für die entsprechende Medikation jeweils der Benutzer und der Zeitstempel der **letzten** Dokumentation angezeigt.

Dokumentierte Medikationen werden zudem im Kurvenblatt mit dem Dokumentation-Symbol markiert.



Hinweis

Im Kurvenblatt wird für jede dokumentierte Medikation angezeigt, ob die Applikation als "Verabreicht" (mit grünem Haken) oder als "Nicht verabreicht" (mit rotem Kreuz) dokumentiert wurde.

8.1.4 Begleitmedikationen

Begleitmedikationen können unabhängig von Chemomedikationen dokumentiert werden.

Um Medikationen zu dokumentieren, wird das entsprechende Kurvenblatt zunächst geöffnet (beschrieben unter Therapiepläne – Kurvenblatt-Übersicht – Kurvenblatt). Über den dynamischen Steuerungsbutton kann dann **Dokumentieren** ausgewählt werden.

Hinweis

Das jeweilige Kurvenblatt muss zum Zeitpunkt der Dokumentation einer Begleitmedikation **nicht** freigegeben sein.
(Das Kurvenblatt kann sich im Status „In Bearbeitung“ befinden.)

Achtung

Der Therapieplan **muss** freigegeben sein, bevor eine Medikationsgabe dokumentiert werden kann!
(Bei aktiviertem Vier-Augen-Prinzip können nur Begleitmedikationen für Therapiepläne im Status "Freigegeben" dokumentiert werden. Bei deaktiviertem Vier-Augen-Prinzip können nur Begleitmedikationen für Therapiepläne im Status "Abgeschickt" dokumentiert werden.)

Hinweis

Begleitmedikation-Tage haben als Therapietage ohne Chemomedikationen kein Kurvenblatt.
Daher muss die Dokumentation der Begleitmedikationen für diese Therapietage über den Therapiekalender geöffnet werden. Hierfür steht das Dokumentation-Symbol jeweils rechts bei jedem Begleitmedikation-Tag (grau dargestellt) zur Verfügung.

(Um die Dokumentation der Begleitmedikation-Tage öffnen zu können, muss der Regler "Begleitmedikationen anzeigen" aktiviert sein.)

Die Dokumentation der Begleitmedikationen erfolgt wie unter Dokumentieren beschrieben.

Zusätzlich können über **Verabreichte Bedarfsmedikation hinzufügen** Begleitmedikationen dokumentiert werden, die ursprünglich nicht in der Therapieplanung vorgesehen waren.

Hinweis

Als Bedarfsmedikation können nur Substanzen ausgewählt werden, die unter Verwalten – Substanzen als Bedarfsmedikation gekennzeichnet sind.

Beispiel

Als Bedarfsmedikation kann z.B. eine zusätzliche Antiemese dokumentiert werden, wenn die ursprünglich geplante Antiemese-Therapie nicht ausreicht.

8.2 Therapieplatzplaner

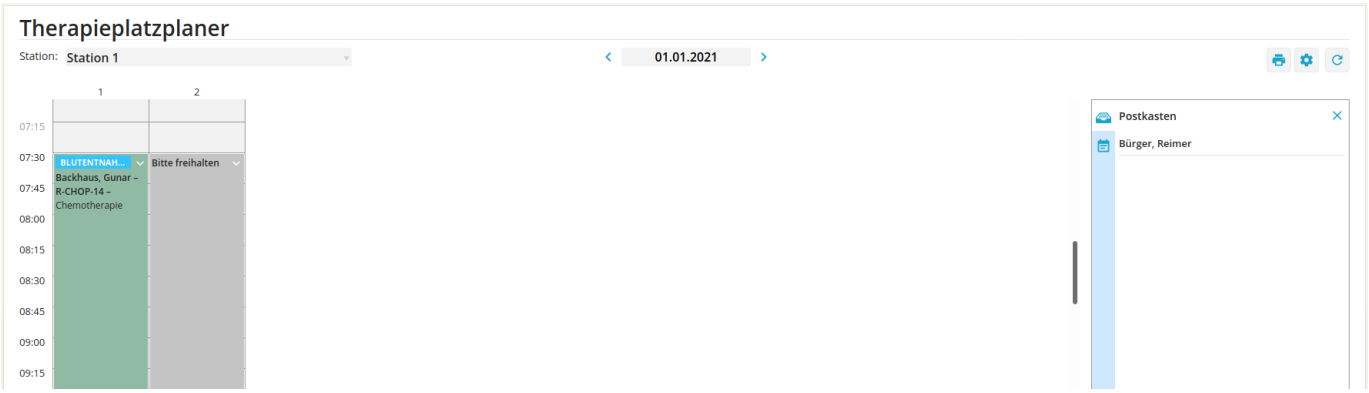
8.2.1 Einführung

Der ChemoCompile **Therapieplatzplaner** ist ein Werkzeug für das zeitliche und räumliche Management von Behandlungsabläufen in der Chemotherapie. Er ermöglicht die Verwaltung von Behandlungsterminen aus der Therapieplanung und deren Zuweisung an einzelne Behandlungsplätze. Darüber hinaus können individuelle Termine erstellt und in den Behandlungsablauf eingetaktet werden.

> **Achtung**
>
> Der Therapieplatzplaner muss als Zusatz-Module zuerst in den globalen Einstellungen aktiviert werden!

Benutzeroberfläche

Zur Planung und Erstellung von Behandlungsterminen (Kurvenblatt-Termine und manuelle Termine) steht eine Benutzeroberfläche zur Verfügung.



Der Therapieplatzplaner kann über den Menüpunkt **Therapieplatzplaner** im Hauptmenü oder über den Therapiekalender erreicht werden.

> **Hinweis**
>
> Im Therapiekalender wird für jeden Therapietag mit nicht-oraler Chemotherapie ein Sitz-Symbol angezeigt.
> Durch Anklicken des Sitz-Symbols wird der Therapieplatzplaner für das ausgewählte Datum und die entsprechende Station geöffnet.

Ganz oben auf der Benutzeroberfläche befinden sich von links nach rechts:

- Stationsauswahl
- Datumsauswahl
- Schaltfläche zum Drucken einer PDF-Datei
- Schaltfläche zum Konfigurieren der Therapieplatzplaner-Einstellungen
- Schaltfläche zum Aktualisieren aller Termine

Darunter befindet sich:

- Links der Therapieplatzmanager in tabellarischer Ansicht
- Rechts eine Sidebar mit dem Postkasten und den Tagesnotizen

---

STATIONSAUSWAHL

> **Hinweis**
>
> Es wird automatisch die Station angezeigt, die über die URL übermittelt wird (bei Absprung aus dem Therapiekalender) oder die Station, welche der Benutzer zuletzt ausgewählt hatte.

In der Stationsauswahl sind alle Stationen enthalten, für die Betriebszeiten und Behandlungsplätze in den Therapieplatz-Einstellungen hinterlegt wurden.

DATUMSAUSWAHL

> **Hinweis**
>
> Es wird automatisch das Datum angezeigt, das über die URL übermittelt wird (bei Absprung aus dem Therapiekalender) oder das aktuelle Datum.

In der Vergangenheit wird der Therapieplatzplaner nur angezeigt, wenn zu diesem Zeitpunkt eine Konfiguration für die entsprechende Station vorliegt.

> **Achtung**
>
> Für Termine in der Vergangenheit können keine Änderung vorgenommen werden!

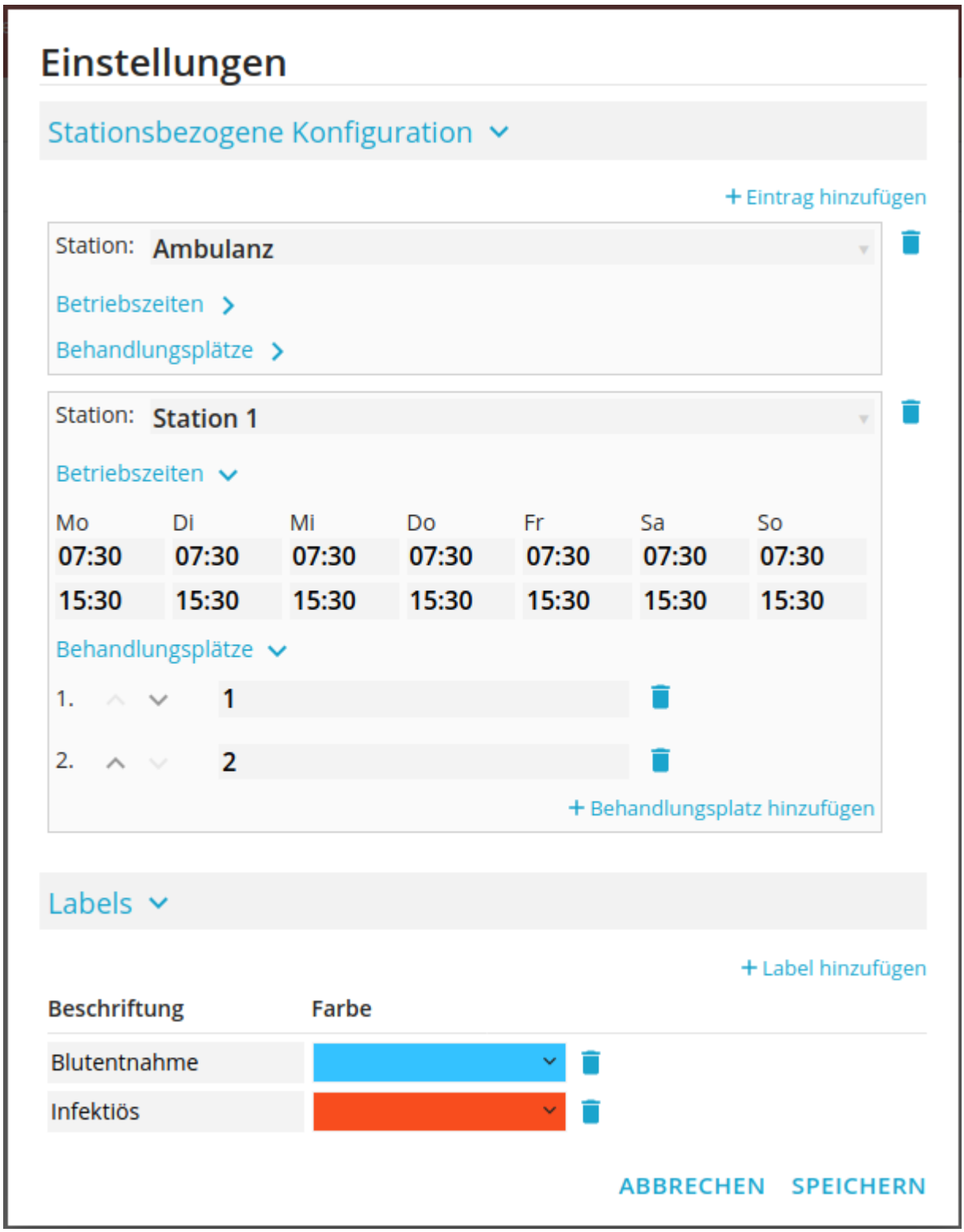
PDF ERSTELLEN

Pro Tag und Station kann über **Drucken** ein Ausdruck (als PDF) des aktuellen Planungsstandes erstellt werden. Folgende Informationen sind im PDF enthalten:

- Überschrift mit Namen der Station und Datum der Therapieplatzplanung sowie Datum und Uhrzeit des dargestellten Planungsstandes
- Eine tabellarische Auflistung aller geplanten Termine mit Patientennamen, Geburtsdatum, Behandlungsplatz, Behandlungszeit (Start- und Endzeit) sowie Titel des Termins
  (Zusätzlich können benutzerdefinierte Spalten am Ende der Tabelle konfiguriert werden.)
- Die Tagesnotizen für den jeweiligen Tag und die Station

EINSTELLUNGEN

Über **Konfigurieren** können die Einstellungen zum Therapieplatzplaner bearbeitet werden.



Das Einstellungsmenü gliedert sich in zwei Punkte:

Stationsbezogene Konfigurationen

Für jede in ChemoCompile verwendete Station können Einstellungen für den Therapieplatzplaner hinzugefügt werden:

- Unter **Betriebszeiten** kann für jeden Wochentag die Zeitspanne für die Therapie-Durchführung hinterlegt werden.
  Werden an einem Wochentag keine Therapien durchgeführt (z.B. Sonntags) werden die Felder für die Zeitspanne freigelassen.
- Unter **Behandlungsplätze** können die Behandlungsplätze der Station definiert werden. Hierfür wird jedem Behandlungsplatz ein Name gegeben.
  Über **Behandlungsplatz hinzufügen** können beliebig viele Behandlungsplätze ergänzt werden.
  Über das Mülleimer-Symbol kann ein Behandlungsplatz entfernt werden.

Labels

> **Hinweis**
>
> Labels sind plakative, farbig hervorgehobene Hinweistexte. Diese können Terminen zugewiesen werden, um einen schnellen Überblick zu ermöglichen.

Zu jedem Label wird die Beschriftung und eine Farbe definiert.

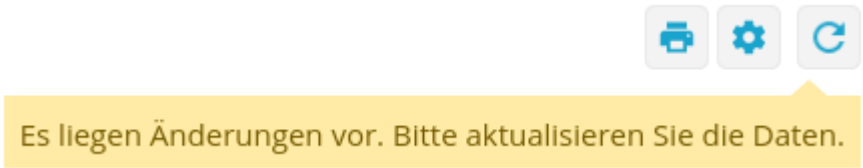
Es können beliebig viele Labels konfiguriert werden über **Label hinzufügen**.
Über das Mülleimer-Symbol können Labels gelöscht werden.

Über **Speichern** werden die Änderungen an den Therapieplatzplaner-Einstellungen übernommen.
Über **Abbrechen** kann der Vorgang abgebrochen werden.

AKTUALISIEREN

Über **Aktualisieren** können Änderungen übernommen werden, die an Therapien mit Termin im Therapieplatzplaner vorgenommen wurden.

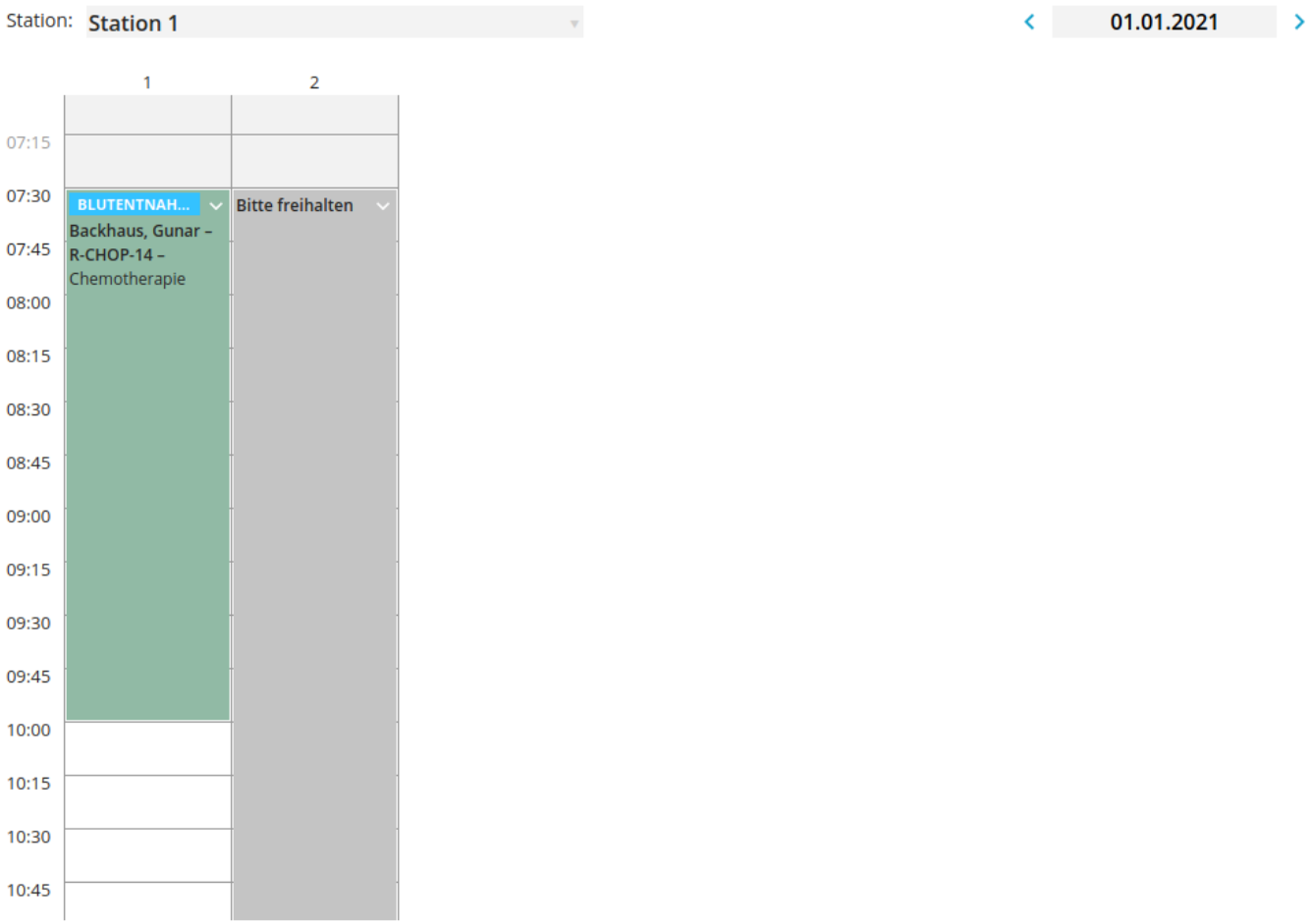
> **Achtung**
>
> Muss der Therapieplatzplaner aufgrund von Änderungen aktualisiert werden, wird der Benutzer über einen Warnhinweis darauf aufmerksam gemacht!



THERAPIEPLATZMANAGER

Ist eine Station und ein Datum ausgewählt, wird im Zentrum der Benutzeroberfläche der Therapieplatzmanager angezeigt, welcher die zugewiesenen Termine beinhaltet.

Der Therapieplatzmanager ist eine tabellarische Ansicht aller Therapieplätze einer Station und stellt ihre zeitliche Belegung dar.



Jede Spalte entspricht einem Behandlungsplatz.
Jede Zeile entspricht einer Uhrzeit, welche in viertel Stunden Schritten pro Zeile unterteilt ist.

> **Hinweis**
>
> Beim Therapieplatzmanager entspricht jedes Feld genau einem Behandlungsplatz und einer Uhrzeit.

Alle Zeiten, die nicht innerhalb der Betriebszeiten liegen, sind hellgrau hinterlegt.

> **Hinweis**
>
> Es können auch Termine zu Zeiten außerhalb der Betriebszeiten zugeordnet und angezeigt werden.

Beim Laden des Therapieplatzmanagers scrollt dieser automatisch zum ersten Termin oder zum Start der Betriebszeit, wenn noch keine Termine vorhanden sind.

> **Hinweis**
>
> Geplante Termine sind im Therapieplatzmanager als farbige Kästchen in einer Spalte (Therapieplatz) dargestellt.
> Ein Termin kann sich über ein bis mehrere Zeilen (Uhrzeiten) erstrecken.

SIDEBAR

Die Sidebar befindet sich auf der rechten Seite und beinhaltet den Postkasten und die Tagesnotizen.

Postkasten

> **Hinweis**
>
> Im Postkasten befinden sich die automatisch generierten Behandlungstermine aus der ChemoCompile Therapieplanung (Kurvenblatt-Termine), welche manuell zugeordnet werden.

Die Anzeige der Kurvenblatt-Termine im Postkasten beinhaltet den Namen des betroffenen Patienten und die Standard-Termindauer, falls diese im Kurvenblatt des entsprechenden Protokolls hinterlegt wurde.

Tagesnotizen

> **Hinweis**
>
> In den Tagesnotizen können für jede Station und jeden Tag schriftliche Hinweise hinterlegt werden.
> Die Tagesnotizen werden auf den PDF-Ausdrucken des Therapieplatzplaners mit aufgeführt.

8.2.2 Termine

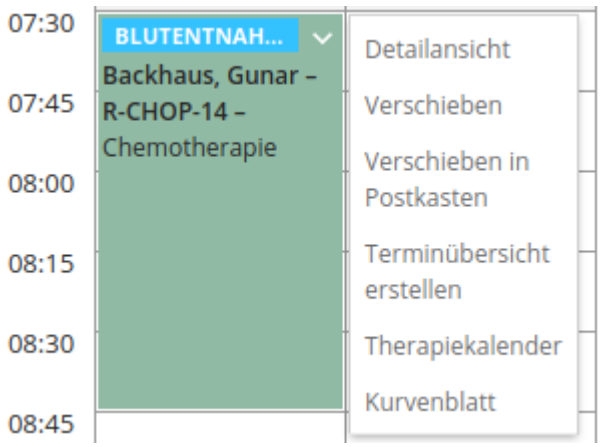
Der Therapieplatzplaner unterscheidet zwischen Kurvenblatt-Terminen (welche aus der ChemoCompile Therapieplanung resultieren) und manuellen Terminen (welche frei vom Benutzer angelegt werden).

Im Therapieplatzmanager werden für jeden Termin die folgenden Informationen angezeigt:

- Labels
- Name des Patienten
- Protokollname bei Kurvenblatt-Terminen oder Titel bei manuellen Terminen
- Beschreibung

Terminmenü

Jeder Termin hat ein Menü mit Aktionen, die ausgeführt werden können. Das Menü wird geöffnet durch Anklicken der Pfeilspitze nach unten (in der rechten oberen Ecke des Termins).



Im Menü steht zur Auswahl:

- Detailansicht: In der Detailansicht können alle Informationen eines Termins eingesehen und geändert werden.

> **Hinweis**
>
> Die Detailansicht kann auch mit einem Doppelklick auf den Termin geöffnet werden.
> Sie ist auch in der Vergangenheit weiter einsehbar (aber nicht editierbar!).

- Verschieben: Mit Klick auf Verschieben kann ein Termin auf einen anderen, noch freien Platz im Therapieplatzmanager verschoben werden.

Achtung

Wird der Termin auf einen Platz verschoben, bei dem die Dauer mit einem anderen Termin kollidiert, öffnet sich die Detailansicht. Dort wird ein Warnhinweis angezeigt, dass die Dauer bei Bestätigung an die maximal mögliche Dauer angepasst wird!
Die Verschiebung kann über **Abbrechen** abgebrochen werden.

- Verschieben in Postkasten: Hiermit können Kurvenblatt-Termine in den Postkasten zurückgeschoben werden.
- Therapieübersicht erstellen: Über Terminübersicht erstellen kann für den entsprechenden Patienten eine Übersicht der Termine als PDF erstellt werden.
- Therapiekalender: Öffnet den entsprechenden ChemoCompile Therapiekalender in einem neuen Browsertab.

Hinweis

Diese Aktion ist nur bei Kurvenblatt-Terminen möglich.

- Kurvenblatt: Öffnet das entsprechende ChemoCompile Kurvenblatt in einem neuen Browsertab.

Hinweis

Diese Aktion ist nur bei Kurvenblatt-Terminen möglich.

- Löschen: Der Termin wird unwiederbringlich gelöscht.

Hinweis

Diese Aktion ist nur bei manuellen Terminen möglich.

Kurvenblatt-Termine

Für jede mit ChemoCompile geplante Therapie werden automatisch Behandlungstermine im Postkasten des Therapieplatzplaners angelegt und bei Änderungen der Therapieplanung synchronisiert.
(Die Änderungen müssen ggf. über **Aktualisieren** in den Therapieplatzplaner übernommen werden.)

Hinweis

Wird eine Therapie für eine Station geplant und freigegeben, wird automatisch für jeden Tag mit nicht-oraler Chemomedikation ein Termin im Therapieplatzplaner angelegt.

Die Kurvenblatt-Termine sind zunächst nur der betroffenen Station und dem jeweiligen Tag zugeordnet und erscheinen im Postkasten der Sidebar.

Kurvenblatt-Termine können aus dem Postkasten einem Therapieplatz und einer Uhrzeit zugewiesen werden. Hierzu wird auf den Kurvenblatt-Termin im Postkasten geklickt und anschließend auf ein freies Feld des Therapieplatzmanagers.

Der Kurvenblatt-Status des Therapietages wird jeweils mit dem Kurvenblatt-Termin im Therapieplatzmanager synchronisiert und farblich dargestellt.

Hinweis

Kurvenblätter im Status "In Bearbeitung" werden blau dargestellt.
Kurvenblätter im Status "Freigegeben" werden grün dargestellt.

Achtung

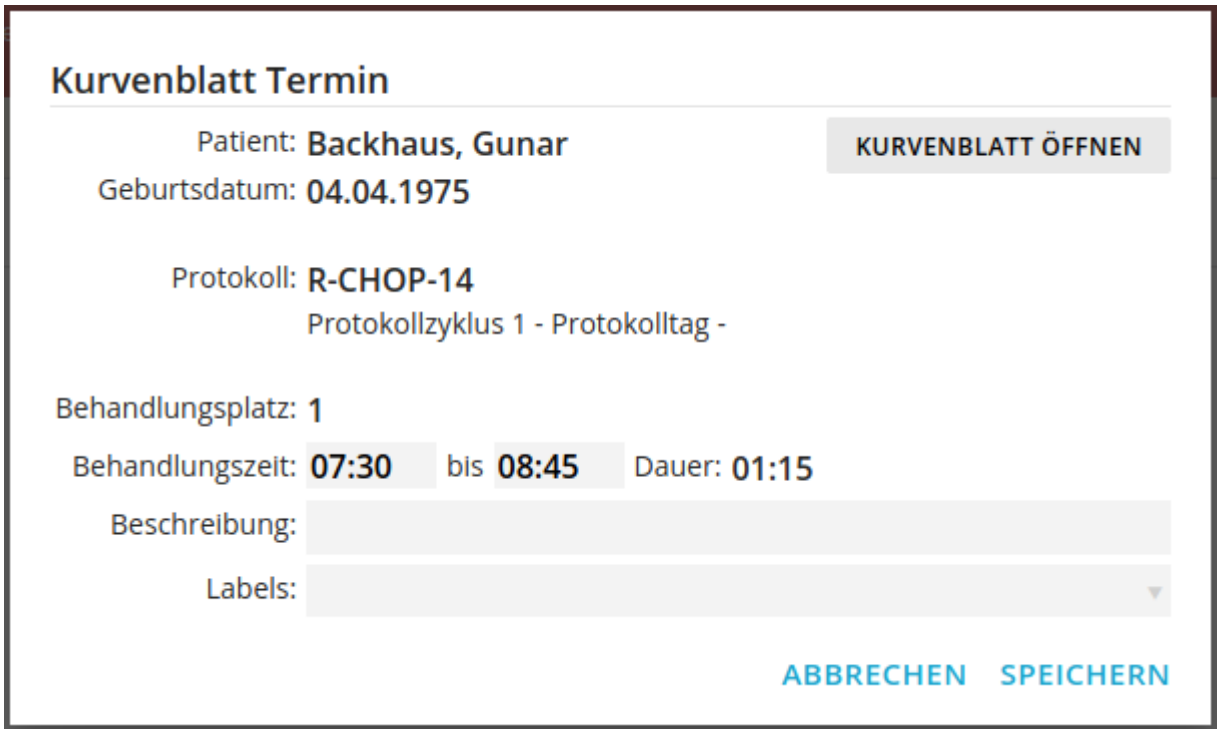
Wird ein Therapietag in ChemoCompile storniert, wird der Kurvenblatt-Termin im Terminplatzplaner gelöscht!

Achtung

Wird ein Therapietag über den Therapieplan auf ein anderes Datum verschoben, wird auch der Kurvenblatt-Termin automatisch auf das neue Datum gesetzt!
Der Kurvenblatt-Termin erscheint am neuen Datum im Postkasten. Er muss für den entsprechenden Tag einem neuen Behandlungsplatz zugewiesen werden.

Bei der Zuordnung der Kurvenblatt-Termine im Therapieplatzmanager sind folgende Vorgehensweisen möglich:

- Hat der Kurvenblatt-Termin eine Standard-Termindauer und passt diese in das ausgewählte Feld, wird der Termin automatisch dorthin verschoben.
- Ist für den Protokolltag des Kurvenblatt-Termins keine Standard-Termindauer festgelegt, öffnet sich beim Planen des Termins die Detailansicht.



Über **Kurvenblatt öffnen** wird das entsprechende Kurvenblatt in einem neuen Browsertab geöffnet.

Unter Behandlungszeit kann die Start- und Endzeit angepasst werden.

Hinweis

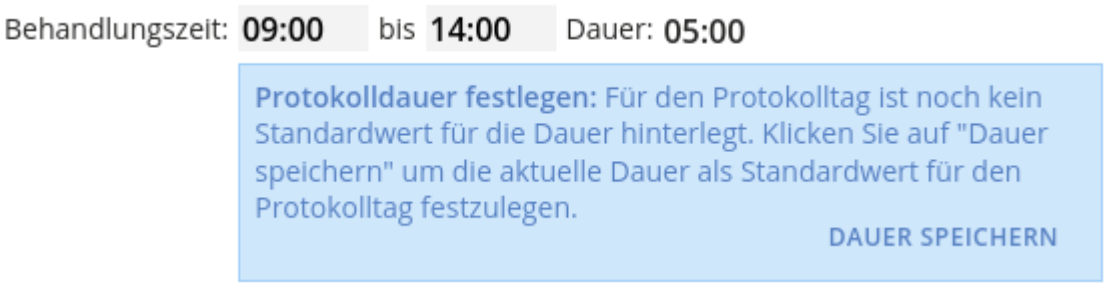
Die angezeigte Startzeit entspricht der Uhrzeit des gewählten freien Termins.

Achtung

Die Start- und Endzeit **muss** für den Therapieplatzmanager hinterlegt werden!

Hinweis

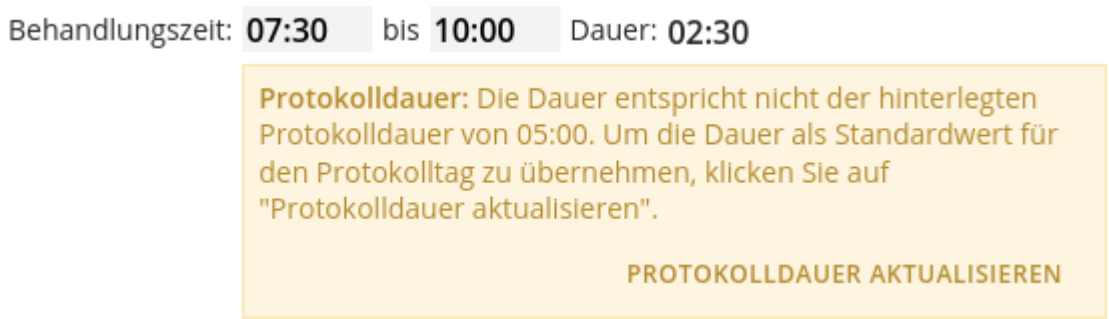
Ist bisher keine Standard-Termindauer für den Protokolltag hinterlegt, kann die angegebene Termindauer über **Dauer speichern** für den entsprechenden Protokolltag übernommen werden.



- Hat der Kurvenblatt-Termin eine Standard-Termindauer, aber diese kollidiert mit einem anderen Termin, öffnet sich ebenfalls die Detailansicht mit einem entsprechenden Warnhinweis. Die Dauer wird bei Bestätigung automatisch auf die maximal mögliche Dauer reduziert.

Hinweis

Wird die Dauer des Termins angepasst und stimmt so nicht mehr mit der Standard-Termindauer überein, kann die neue Termindauer ins Protokoll übernommen werden. Hierfür wird im angezeigten Warnhinweis auf **Protokolldauer aktualisieren** geklickt.



Die Zuweisung eines Termins kann bei der Detailansicht jeweils über **Abbrechen** abgebrochen werden. Der Kurvenblatt-Termin kann dann einem anderen Zeitpunkt oder Behandlungsplatz zugewiesen werden.

STANDARD-TERMINDAUER

Jedem Protokolltag mit nicht-oraler Chemomedikation kann ein Standardwert für die Termindauer zugeordnet werden. Hierfür steht bei Protokollen beim Reiter "Kurvenblätter" das Feld "Termindauer im Therapieplatzplaner" zur Verfügung.

> **Hinweis**
>
> Die Termindauer wird im Format "HH:mm" angegeben.
> Sie wird für jedes Kurvenblatt des Protokolls einzeln angegeben.

Wird im Therapieplatzplaner ein Behandlungstermin mit eingetragener Standard-Termindauer geplant, wird mithilfe der gewählten Startzeit und der Standard-Termindauer die Endzeit der Behandlungszeit automatisch eingetragen.

KURVENBLATT-TERMIN BEARBEITEN

In der Detailansicht können für Kurvenblatt-Termine folgende Attribute bearbeitet werden:

- Die Start- und Endzeit kann angepasst werden.
- Es kann die Standard-Termindauer festgelegt werden (für den Protokolltag des Termins).
- Es kann eine Beschreibung hinzugefügt werden.
- Es können Labels zugeordnet werden.

Über das Terminmenü können zudem Kurvenblatt-Termine in den Postkasten zurückgesetzt oder innerhalb eines Tages und einer Station verschoben werden.

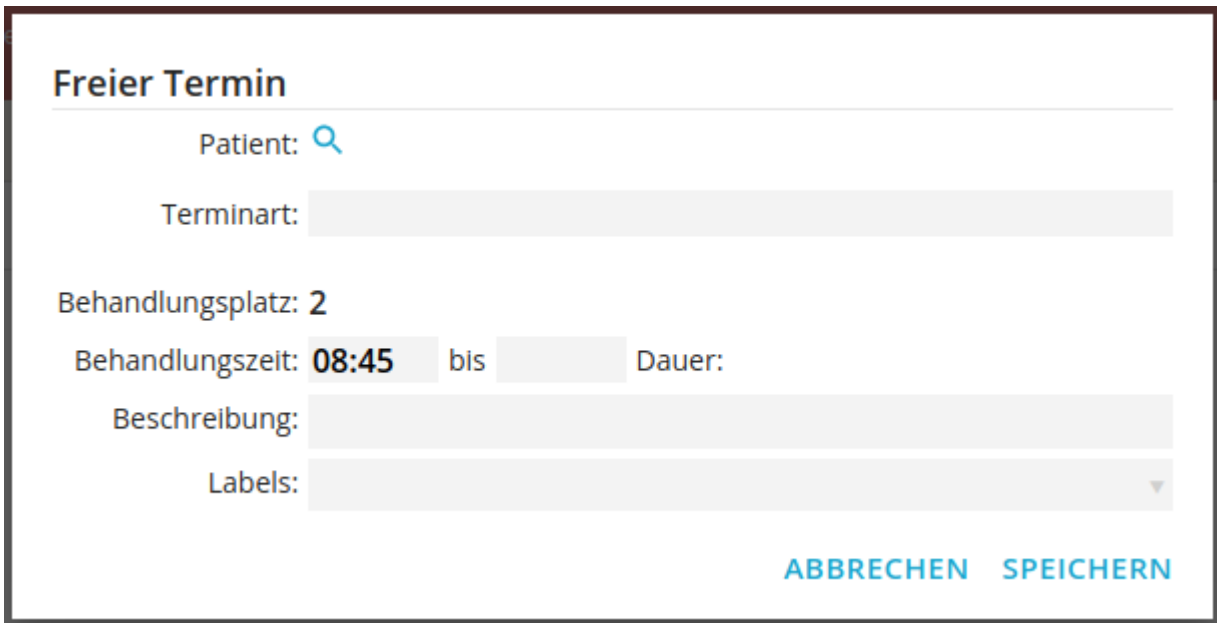
> **Hinweis**
>
> Kurvenblatt-Termine können **nicht** über den Therapieplatzplaner gelöscht werden.

Kurvenblatt-Termine können über den Therapiekalender an einen anderen Tag verschoben werden. Im Terminmenü wird hierfür auf "Therapiekalender" geklickt. Es öffnet sich der ChemoCompile-Therapieplan beim Reiter "Kalender". Hier kann das entsprechende Kurvenblatt auf einen anderen Tag verschoben werden.

> **Achtung**
>
> Durch die Kurvenblatt-Verschiebung wird die ChemoCompile-Therapieplanung verändert!
> Der Kurvenblatt-Termin erscheint anschließend im Postkasten des neuen Tages.

Manuelle Termine

Um einen neuen manuellen Termin anzulegen, wird ein freies Feld im Therapieplatzmanager angeklickt. Es öffnet sich die Detailansicht.



In der Detaileinsicht kann der Termin bearbeitet werden:

- Dem Termin kann ein Patient zugewiesen werden über die Patientensuche.
- Es können Labels zugeordnet werden.
- Die Start- und Endzeit kann angepasst werden.

Hinweis

Die angezeigte Startzeit entspricht der Uhrzeit des gewählten freien Termins.

Achtung

Die Start- und Endzeit **muss** für den Therapieplatzmanager hinterlegt werden!

- Dem Termin können ein Titel und ein Beschreibungstext hinzugefügt werden.

Hinweis

Manuelle Termine werden im Therapieplatzmanager grau dargestellt.

Manuelle Termine können über das Terminmenü innerhalb eines Tages und einer Station verschoben oder gelöscht werden.

9. Einstellungen

9.1 Einführung

In den globalen Einstellungen können kundenspezifische Einstellungen (Settings) hinterlegt werden. So kann z.B. eingestellt werden, über welche Formel standardmäßig die eGFR berechnet werden soll.

> **Achtung**
>
> Die globalen Einstellungen betreffen jeweils die gesamte ChemoCompile-Instanz. Es ist daher nicht möglich, verschiedene Einstellungen für dasselbe Setting zu hinterlegen!

Im folgenden Kapitel werden die möglichen Settings erläutert und falls vorhanden der Standard-Wert angegeben.

9.2 Allgemein

Unter Allgemein werden Einstellungen aufgelistet zum Hauptmenü, zum Dynamischen Steuerungsbutton und zu den Rollen & Rechten.

9.2.1 Hauptmenü

Zum Kapitel Hauptmenü

Die Menüpunkte des Hauptmenüs unterscheiden sich je nach den zugeschalteten Zusatz-Modulen. So wird z.B. durch Freischalten des Therapieplatzplaners dieser als Menüpunkt im Hauptmenü aufgeführt.
(Plugins müssen zuerst aktiviert werden.
Auch das Plugin `appointment-planner` für den Therapieplatzplaner ist standardmäßig deaktiviert.)

9.2.2 Dynamischer Steuerungsbutton

Zum Kapitel Dynamischer Steuerungsbutton

Vier-Augen-Prinzip: Die Freigabe neuer Therapien kann an ein Vier-Augen-Prinzip gebunden werden. Therapien müssen dann nach dem Abschicken von einem anderen (zur Freigabe berechtigten) Benutzer freigegeben werden.
Die Funktion **Freigeben** steht bei abgeschickten Therapien beim dynamischen Steuerungsbutton nur zur Verfügung, wenn das Vier-Augen-Prinzip aktiv ist.
(Das Setting `two_person_rule` ist standardmäßig aktiviert.)

Bereitstellung kontrollieren: Ist die Applikationsdokumentation für die entsprechende Station aktiviert, kann die Überprüfung der Chemo-Zubereitungen vor der Applikation in ChemoCompile dokumentiert werden.
Die Funktion **Bereitstellung kontrollieren** steht beim dynamischen Steuerungsbutton nur zur Verfügung, wenn das Kontrollieren der Chemo-Zubereitungen aktiviert ist.
(Das Setting `check_and_prepare_medication` ist standardmäßig deaktiviert.)

Label drucken: Das Drucken von Begleitmedikation-Etiketten kann aktiviert werden.
Die Funktion **Label drucken** steht beim dynamischen Steuerungsbutton nur zur Verfügung, wenn der Labeldruck aktiviert ist.
(Das Setting `medication_label_printing` ist standardmäßig deaktiviert.)

9.2.3 Rollen & Rechte

Zum Kapitel Rollen & Rechte

Die Benutzer-Rechte der unterschiedlichen Rollen können an die individuellen Bedürfnisse im Umgang mit der Software angepasst werden.
Zusätzlich zu den beschriebenen Standard-Rollen können auch weitere Rollen definiert werden.
(Die voreingestellten Rechte der Rollen werden unter Allgemein - Rollen & Rechte beschrieben.)

9.3 Neue Therapie

Unter Neue Therapie werden alle Einstellungen aufgelistet, welche beim Planen einer Therapie relevant sind.

Unter Neue Therapie werden Einstellungen aufgelistet zu Patient, Zyklus, Modifikationen, Lieferort und Abschicken & Freigeben.

9.3.1 Patient

Zum Kapitel Patient

Serumkreatinin-Wert: Kann in den Einheiten `mg/dl` oder `µmol/l` angegeben werden.
(Das Setting `serum_crea_unit` ist standardmäßig mit `mg/dl` angegeben.)

Serumkreatinin-Wert unter 0,5 mg/dl: Es kann ein Warnhinweis zur Anpassung des Serumkreatinin-Wertes angezeigt werden, wenn der Serumkreatinin-Wert unter 0,5 mg/dl liegt.
(Das Setting `serum_crea_limit` ist standardmäßig aktiviert.)

Größe: Wird in cm angegeben. Es kann ein unterer und oberer Grenzwert angegeben werden.
(Das Setting `height_lower_threshold` ist standardmäßig mit `100` und das Setting `height_upper_threshold` mit `250` angegeben.)

Gewicht: Wird in kg angegeben. Es kann ein unterer und oberer Grenzwert angegeben werden.
(Das Setting `weight_lower_threshold` ist standardmäßig mit `30` und das Setting `weight_upper_threshold` mit `300` angegeben.)

KOF: Die KOF kann auf einen maximalen Wert beschränkt werden. Die maximale KOF gilt für alle Therapien.
(Für das Setting `global_surface_cap` ist standardmäßig keine Beschränkung angegeben.)

eGFR-Formel: Die Formel für die eGFR-Berechnung wird angegeben. Als eGFR-Formel kann die `Jelliffe`-, `MDRD`- oder `Cockroft-Gault`-Formel hinterlegt werden.
(Das Setting `global_egfr_auc_formula` ist standardmäßig mit der `Jelliffe`-Formel angegeben.)

eGFR: Die eGFR kann auf einen maximalen Wert beschränkt werden. Die maximale eGFR gilt für alle Therapien.
(Für das Setting `global_egfr_auc_cap` ist standardmäßig keine Beschränkung angegeben.)

eGFR-Vergleichswert: Zusätzlich zur hinterlegten eGFR-Formel können weitere Formeln angegeben werden, um die verschiedenen eGFR-Werte anzuzeigen.
(Das Setting `global_egfr_formulas` ist standardmäßig mit der `MDRD`- und der `Cockroft-Gault`-Formel angegeben. Es ist zudem möglich, die `Jelliffe`-Formel zu hinterlegen, falls diese nicht als eGFR-Formel angegeben ist.)

Hinweistext zur eGFR: Der bei den eGFR-Vergleichswerten angezeigte Infotext kann angepasst werden.
(Für das Setting `global_egfr_information` ist standardmäßig der Text `Cockcroft-Gault = Referenzwert für Serumkreatinin < 1. MDRD = Referenzwert für Serumkreatinin >= 1. Jelliffe = Referenzwert für AUC-Berechnung.` hinterlegt.)

Fallnummer: Die Angabe einer Fallnummer kann deaktiviert werden. Ist das Feld "Fallnummer" aktiv, **muss** bei der Therapieplanung immer eine Fallnummer angegeben werden.
(Das Setting `visit_number` ist für Kliniken standardmäßig aktiviert.
In Praxen ist das Setting standardmäßig deaktiviert.)

9.3.2 Zyklus

Zum Kapitel Zyklus

Chemomedikationen gesperrt an Apotheke übermitteln: Die Checkbox kann automatisch gesetzt sein für alle Therapieplanungen. Chemomedikationen werden dann immer gesperrt an das Apothekensystem übermittelt, außer der Haken wird manuell entfernt.
(Das Setting `delay_pharmacy_production_default` ist standardmäßig deaktiviert.)

Begleitmedikation: Die Bearbeitung der Obligaten Prä- und Begleitmedikation bei der Therapieplanung kann deaktiviert werden. Die Begleitmedikation wird dann wie in der Protokoll-Vorlage hinterlegt verordnet. Die Begleitmedikation kann weiterhin über das

Kurvenblatt angepasst werden.
(Das Setting `therapy_edit_comedication` ist standardmäßig aktiviert.)

Therapien am Wochenende: Es kann ein Warnhinweis angezeigt werden, falls Therapietage an einem Samstag, Sonntag oder Feiertag geplant werden.
(Das Setting `therapy_weekend_warning` ist standardmäßig aktiviert.)

LV-Startzeit: Bei Therapien mit Leukovorin Rescue kann ein Start-Zeitpunkt für das Leukovorin Rescue-Schema angegeben werden. Das jeweilige Datum und die Uhrzeit der Gaben werden dann im erzeugten Leukovorin-PDF mit angegeben.
Ist das Setting aktiviert, **muss** bei der Therapieplanung eine LV-Startzeit angegeben werden.
(Das Setting `leukovorin_start` ist standardmäßig aktiviert.)

9.3.3 Modifikationen

Zum Kapitel Modifikationen

Die Anzeige der Modifikationen kann deaktiviert werden. Dies betrifft die Anzeige bei der Planung einer neuen Therapie sowie die Protokoll-Ausdrucke.
(Das Setting `modification_feature` ist standardmäßig aktiviert.)

9.3.4 Lieferort

Zum Kapitel Lieferort

Die Anzeige/Angabe eines Lieferortes kann aktiviert werden.
(Das Setting `place_of_delivery` ist standardmäßig deaktiviert.)

9.3.5 Abschicken & Freigeben

Zum Kapitel Abschicken & Freigeben

Bestätigungstext: Der beim Abschicken und Freigeben im Bestätigungsdialog angezeigte Text kann angepasst werden.
(Für das Setting `therapy_confirmation_text` ist standardmäßig der Text `CTx-Bestellung kontrolliert und ärztlich freigegeben.` hinterlegt.)

Hinweistext Zytotoxizität: Der Hinweistext, der beim Abschicken einer Therapie im Bestätigungsdialog angezeigt wird, kann abgeändert werden.
Bei Studien wird das Studienprotokoll im Hinweistext genannt.
(Für das Setting `protocol_notice_options` sind Hinweistexte für `chemo` und `study` hinterlegt.)

Hinweis zur Zytotoxizität: Der beim Abschicken im Bestätigungsdialog angezeigte Hinweistext zur Zytotoxizität der Therapie kann deaktiviert werden.
Der Hinweistext wird generell auf den Therapie-PDFs angezeigt. Dies geschieht, auch wenn der Hinweis beim Abschicken deaktiviert ist.
Bei Studien kann der Verweis auf das Studienprotokoll in der Kopfzeile der Therapie-PDFs nur bei aktiviertem Hinweistext angezeigt werden.
(Das Setting `therapy_show_cytotoxicity_warning` ist standardmäßig aktiviert.)

Patienteneinwilligung: Der Patienteneinwilligungsdialog kann bereits beim Abschicken einer Therapie angezeigt werden. Standardmäßig wird der Patienteneinwilligungsdialog erst beim Kurvenblatt Freigeben angezeigt.
(Das Setting `therapy_show_patient_consent` ist standardmäßig deaktiviert.)

Vier-Augen-Prinzip: Die Freigabe neuer Therapien kann an ein Vier-Augen-Prinzip gebunden werden. Therapien müssen dann nach dem Abschicken von einem anderen (zur Freigabe berechtigten) Benutzer freigegeben werden.
(Das Setting `two_person_rule` ist standardmäßig aktiviert.)

Bulk-Freigabe: Es ist möglich, alle Kurvenblätter bei der Therapie-Freigabe mit freizugeben.
Bei aktivierter Bulk-Freigabe werden die Patienteneinwilligungen bereits mit der Therapie-Freigabe verlangt.
Beim Vier-Augen-Prinzip erfolgt die Bulk-Freigabe bei der Therapie-Freigabe.
Bei deaktiviertem Vier-Augen-Prinzip erfolgt die Bulk-Freigabe beim Abschicken der Therapie.
(Das Setting `bulk_approve_days` ist standardmäßig deaktiviert.)

9.4 Protokoll

Unter Protokoll werden alle Einstellungen aufgelistet, welche im Zusammenhang mit den Protokollen relevant sind.

Unter Protokoll werden Einstellungen aufgelistet zu Neues Protokoll und Protokollsammlung.

9.4.1 Neues Protokoll

Zum Kapitel Neues Protokoll

eGFR-Formel: Die Formel für die eGFR-Berechnung wird angegeben. Als eGFR-Formel kann die `Jelliffe`-, `MDRD`- oder `Cockroft-Gault`-Formel hinterlegt werden.
(Das Setting `global_egfr_auc_formula` ist standardmäßig mit `Jelliffe` angegeben.)

9.4.2 Protokollsammlung

Zum Kapitel Protokollsammlung

Die Anzeige der Protokollsammlungen kann aktiviert werden.
Bei aktiviertem Setting können im Hauptmenü unter **Protokoll** die Protokollsammlungen angesehen und bearbeitet werden.
(Das Setting `book_editor` ist standardmäßig deaktiviert.)

9.5 Applikationsdokumentation

Unter Applikationsdokumentation werden die Einstellungen aufgelistet, welche im Zusammenhang mit der digitalen Dokumentation relevant sind.

9.5.1 Bereitstellung Kontrollieren

Zum Kapitel Bereitstellung Kontrollieren

Ist die Applikationsdokumentation aktiviert für die entsprechende Station, kann bei aktiviertem Setting die Überprüfung der Chemo-Zubereitungen vor der Applikation in ChemoCompile dokumentiert werden.
(Das Setting `check_and_prepare_medication` ist standardmäßig deaktiviert.)

10. Produktinformationen

10.1 Einführung

Bitte berücksichtigen Sie bei der Nutzung von ChemoCompile immer den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Software, die Beschreibung der einzelnen Funktionen & Anwendungen sowie die Sicherheitshinweise.

ChemoCompile ist eine „Stand-Alone“-Software zur Verwaltung von Therapieprotokollen und der Planung von Therapien, die zur Behandlung von neoplastischen Erkrankungen bei Menschen dienen und auf Webtechnologien basiert. Der konkrete medizinische Zweck besteht im Planen einer Therapie auf Grundlage von evidenzbasierten Protokollen und patientenindividuellen Merkmalen.

Chemotherapien bergen grundsätzlich letale Risiken. Die Anwendung darf nur durch erfahrene Onkologen/Hämatologen und entsprechend ausgebildetes Pflegepersonal erfolgen. Die Dosisberechnung und Anforderung obliegt der Verantwortung des bestellenden Arztes und muss in jedem Fall sorgfältig überprüft werden. Die Herausgeber von ChemoCompile übernehmen keine Verantwortung für die angeforderten Chemotherapien.

ChemoCompile wurde unter Berücksichtigung der Anforderungen des „Medizinproduktegesetzes“ (Richtlinie 93/42/EWG) in Kooperation mit dem Universitätsklinikum Freiburg, Klinik für Innere Medizin 1 auf Basis eines integrierten Sicherheitskonzepts entwickelt (z.B. Alarmfunktionen, Hinweise und explizite Ergebnisbestätigung innerhalb der Software) und ist für die Planung und Verwaltung von zytostatischen Chemotherapien im klinischen Umfeld als Medizinprodukt Klasse I zugelassen.

Hinweise zum Herstellungsjahr, der Seriennummer und der Lizenzart der jeweiligen ChemoCompile-Version können über den Menüpunkt **Verwalten – Über ChemoCompile** eingesehen werden.

Die Ergebnisse der Berechnungen für Körperoberfläche, eGFR, Dosen, Mengen und IBW bzw. AIBW werden jeweils auf die zweite Kommastelle gerundet.

ChemoCompile ist von Gefahrenquellen nach MDD, Anhang I, Punkt 13.6.l fernzuhalten.

10.2 Benutzeranforderungen

ChemoCompile ist für erwachsene Patientengruppen konzipiert, welche die Diagnose einer neoplastischen Erkrankung aufweisen (ICD-10 C00 - C97, ohne C44).
Die Benutzergruppen von ChemoCompile müssen neben einer durch die MPS – Medizinische Planungssysteme GmbH autorisierten Schulung die folgenden Merkmale aufweisen:

(a) Sprachverständnis: deutsch (konversationsfähig)

(b) Gesundheitszustand: aufmerksam, im Vollbesitzt der geistigen Kräfte

(c) Zulässige Beeinträchtigungen: Farbsinnstörungen (ICD H53.5)

(d) Ausbildung (min. Berufserfahrung):

- Abgeschlossene Ausbildung Gesundheits- und Krankenpflege: Nutzung der Software auf Kontrollfunktionen eingeschränkt
- Approbation Medizin: Nutzung der Software auf Kontrollfunktionen eingeschränkt bzw. Vollzugriff unter der Verantwortung einer Person mit Vollzugriff, z.B. Facharzt für Onkologie oder Hämatologie
- Staatsexamen Medizin: Vollzugriff auf die Software
- Staatsexamen Pharmazie bzw. Master Pharmakologie: Nutzung der Software auf Kontrollfunktionen eingeschränkt bzw. Vollzugriff unter der Verantwortung einer Person mit Vollzugriff, z.B. Facharzt für Onkologie oder Hämatologie
- Facharzt für Onkologie oder Hämatologie: Vollzugriff auf die Software
- Mastergrad in Medizin für den Bereich Onkologie oder Hämatologie bzw. vergleichbar: Vollzugriff auf die Software

(e) Kenntnisse:

- keine Obergrenze
- Minimum:
  - Einschränkung auf Kontrollfunktionen: Abgeschlossene Ausbildung Gesundheits- und Krankenpflege, Approbation Medizin oder Staatsexamen Pharmazie bzw. Master Pharmakologie
  - Vollzugriff: Eine dem deutschen Staatsexamen Medizin entsprechende Ausbildung bzw. Fortbildung zum Facharzt für Onkologie oder Hämatologie

10.3 Technische Anforderungen

ChemoCompile ist für die folgenden Umgebungsvariablen und Betriebskonfigurationen (minimale Systemanforderung) zugelassen:

(a) Umgebung: Anwendung ausschließlich in medizinischen Einrichtungen. Nicht für den privaten Gebrauch gedacht.

(b) Nutzungskontext:

- Hintergrundgeräusche von medizinischen Einrichtungen (Klinik, Station, Praxis)
- Verbindung: Netzwerkverbindung zwischen Server und Client mit min. 0,5 Mbit/s

(c) Betriebskonfiguration (minimale Systemanforderung): Intel Xeon E3, 3,3 GHz Dual-Core, 8 GB RAM, 100 GB HDD oder vergleichbare Systeme
Virtualisierungsumgebung kompatibel mit „VMware ESXI 6.5“- Standard, direkter SSH-Zugang zum Server muss gegeben sein.

(d) Zugelassene Eingabegeräte: Maus, Tastatur, Touch-Pad und -Display (die Tastatur kann hierbei eine Software- oder eine Hardware-Tastatur sein) sowie für ausgewiesene Zusatzmodule handelsübliche 2D-Barcode-Scanner (z.B. Honeywell Model Xenon 1900 oder vergleichbar).

10.4 Endgeräte

10.4.1 Arbeitsplatz-Computer und Notebooks

Minimale Systemanforderung:

- Betriebssystem: Windows 7, Windows 10, Mac OS X 10.13+
- Prozessor: Dual Core 2.0 GHz („Core Duo Intel“-Prozessor oder gleichwertig)
- Arbeitsspeicher: 2 GB
- Monitor: 13“ mit 1.280×800
- Es werden folgende Webbrowser ohne Erweiterungen/Plugins unterstützt (Browser werden max. bis zum Ablaufen des "Extended Support" der jeweiligen Herstellerfirma unterstützt):
  - Internet Explorer 11+ sowie Edge
  - Firefox 78+
  - Google Chrome 88+
- Plugins: Ggf. können Browser mit zuvor geprüften und speziell für ChemoCompile freigegebenen Erweiterungen und Plugins versehen werden. Hierzu ist vom Benutzer eine entsprechende Anfrage an die Vertriebsfirma von ChemoCompile zu richten.
- Es wird ein aktueller PDF-Reader vorausgesetzt, welcher von der medizinischen Einrichtung (Klinik, Praxis) dauerhaft auf einem aktuellen Stand zu halten ist.

10.4.2 Tablet-Computer

Minimale Systemanforderung:

- Betriebssystem: Android 8+ oder iOS 10+
- Prozessor: 1 GHz Dual-Core
- Arbeitsspeicher: 2 GB
- Display: 7“ min. 1.280×800

Hinweis

Weitere Endgeräte sind zum derzeitigen Entwicklungsstand nicht vorgesehen.

10.5 Konformitätserklärung

Medizinische Planungssysteme

EU-Konformitätserklärung

Wir, die

Medizinische Planungssysteme GmbH
Erbprinzenstraße 18
79098 Freiburg im Breisgau, Deutschland,

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

ChemoCompile
Basis-UDI: 426073819 001 9Q
SNR: DE-MF-000005563
Risikoklasse I mit folgender Zweckbestimmung:

ChemoCompile ist eine „Stand-Alone"-Software zur Verwaltung von Therapieprotokollen und der Planung von Therapien, die zur Behandlung von neoplastischen Erkrankungen bei Menschen dienen und auf Webtechnologien basiert. Der konkrete medizinische Zweck für Ärzte besteht im Planen einer Therapie auf Grundlage von evidenzbasierten Protokollen und patientenindividuellen Merkmalen.

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den grundlegenden Anforderungen gem. Verordnung (EU) 2017/745 übereinstimmt.

Gültigkeit ab Versionen 1.51

Freiburg, den 21.05.2021

Dr. Markus Ruch
Geschäftsführer