Spital Emmental

Die Anwendung von Einzeldosen– Unitdose Versorgung für unser Spital und ein von uns versorgtes Pflegeheim

Vorgestellt durch: Dr. Annegret Reichwagen
Chefapothekerin Spital Emmental
29.11.2023

Die nächsten 20 Minuten . . .

Spital Emmental

Vorstellung

Spital Emmental

- Wer wir sind
- Was wir machen
- Beschreibung der komplexen Situation in vielen Pflegeinstitutionen
- Vorstellung der komplexen Schnittstellenlandschaft Unterschiede Spital/ Heim
- Unser Konzept: Unitdose in Kombination mit elektronisch Überwachtem Medikamentenschrank
- Antrieb

Vorstellungsrunde

Spital Emmental

Tätigkeitsbereiche:

Spital Emmental

Spitalapotheke¶
¶
Was·wir·tun:¶
¶
Arzneimittelinformation¶
¶
Die·Spitalapotheke·ist·zuständig·für·alle·Fragen·betreffend·Arzneimittel·von·Ärzten·und·dem·Pflegepersonal¶
¶
Wir·beteiligen·uns·bei·der·Ausarbeitung·von·Therapie-Richtlinien,·Erstellen·Anwendungshinweise·oder·Tabellen·zur·sicheren·Verabreichung·von·Medikamenten·¶
¶
Wir·beraten·bei·unerwünschten·Arzneimittelwirkungen·und·Interaktionen·zwischen·verschiedenen·Medikamenten·¶
Wir·engagieren·uns·in·Hygienefragen·und·¶
führen·Kompatibilitätsprüfungen·durch¶

Seitenumbruch

Spitalapotheke¶
¶
Was·wir·tun:¶
¶
Arzneimittelsicherheit¶
¶
Besonders·wichtig·sind·uns·der·sichere·Umgang·mit·Arzneimitteln·und·deren·korrekte·Anwendung.¶
¶
Unerwünschte·Arzneimittelwirkungen·und·Qualitätsmängel·werden·systematisch·erfasst·und·der·Swissmedic·(Schweizerisches·Heilmittelinstitut)·gemeldet¶
¶
¶
¶

¶
¶

Spitalapotheke¶
¶
Was·wir·tun:¶
¶
Schnittstelle¶
¶
An·beiden·Standorten·Burgdorf·und·Langnau·werden·Medikamente·gelagert·und·für·die·Abteilungen·bereitgestellt¶
¶
Die·Apotheke·ist·eine·Schnittstelle·zwischen·Ärzten,·Pflegepersonal,·Verwaltung,·Industrie·und·Behörden.¶

¶
Spitalapotheke¶
¶
Was·wir·tun:¶
¶
Engagement·auf·der·Onkologie¶
¶
Die·Spitalapotheke·stellt·die·Versorgung·mit·Krebsmedikamenten·sicher.·¶
¶
In·besonderen·Räumlichkeiten·auf·der·Onkologie·werden·die·hochwirksamen·Medikamente·gelagert.·Die·Apotheke·steht·in·engem·Kontakt·mit·den·behandelnden·Ärzten·und·der·Pflege.¶
¶
Hierdurch·können·wir·zeitnah·auf·die·speziellen·Bedürfnisse·reagieren.·¶
¶

¶

Spitalapotheke¶
¶
Was·wir·tun:¶
¶
Herstellung·von·patientenindividuellen·Zytostatikalösungen¶
¶
Krebsmedikamente·(Zytostatika)·müssen·genau·auf·jeden·einzelnen·Patienten·abgestimmt·werden.·Die·Grösse·des·Patienten,·das·Gewicht·aber·auch·zahlreiche·Laborparameter·werden·vom·behandelnden·Arzt·zur·Dosisberechnung·herangezogen.·¶
¶
Unter·sterilen·Herstellungsbedingungen·wird·die·verordnete·Dosis·von·uns·in·eine·anwendungsfertige·Form·überführt.·¶
¶
Die·Apothekerin·überwacht,·dass·alle·Vorgaben·eingehalten·werden.·¶
¶

Spitalapotheke¶
¶
Management·des·gesamten·Warenkreislaufs·¶
¶

¶
Warenannahme¶
¶
Richten·der·Bestellungen·für·den·Abteilungsbedarf¶
¶
Bereitstellung·zur·Verteilung·durch·den·internen·Transportdienst¶
¶
Arzneimittelersatz·bei·Lieferengpässen¶
¶
Abgabe·von·Medikamenten·an·Abteilungen·des·Spitals·und·der·Pflegeinstitutionen·sowie·an·das·Personal·und·externe·Kunden¶
¶
Zubereitung·von·Sonderanforderungen¶

Spitalapotheke¶
¶
Verblisterung·für·spitalinterne·Abteilungen·und·externe·Pflegeinstitutionen¶
¶

¶
Visitenbegleitung¶
¶
Verordnungsbegleitung¶
¶
Richten·der·Medikamente·mittels·Verblisterungsautomat¶
¶
Abgabe·von·nicht·verblisterbaren·Medikamenten·patientenindividuell·angeschrieben¶

Spitalapotheke¶
¶
Bewirtschaftung·der·eSyBox·für·externe·Pflegeinstitutionen¶
¶
Bild eSyBox Standardschrank

¶
Nachbestellung·/Befüllung·der·eSyBox¶
¶
Verfalldatenkontrolle¶
¶
Betäubungsmittelüberwachung¶
¶
Unterscheidung·zwischen·Abteilungsvorrat·und·Bewohnerspez.·Medikamenten¶
¶
Übermittlung·der·Verordnungsdaten·an·die·Verblisterungsmaschine¶

Spitalapotheke¶
¶
Zytostatikaherstellung·in·der·Onkologie¶
¶
¶

¶
¶

Kontrolle durch den Apotheker dass
- das **richtige** Medikament
- in der **richtigen** Dosierung
- in der **richtigen** Infusionsflasche verwendet wurde
- auf die **richtige** Weise hergestellt wurde und
- auf die **richtige** Weise verabreicht wird

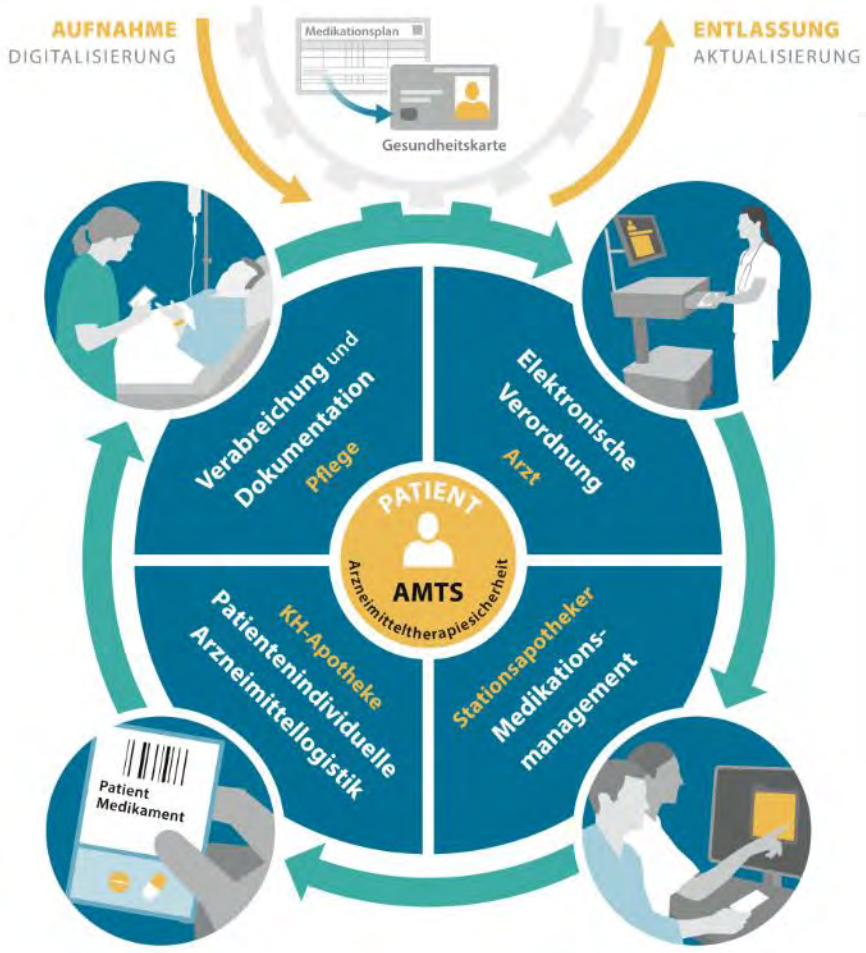
¶
Seitenumbruch

Spitalapotheke¶
¶
Fachgerechte·Entsorgung¶
¶

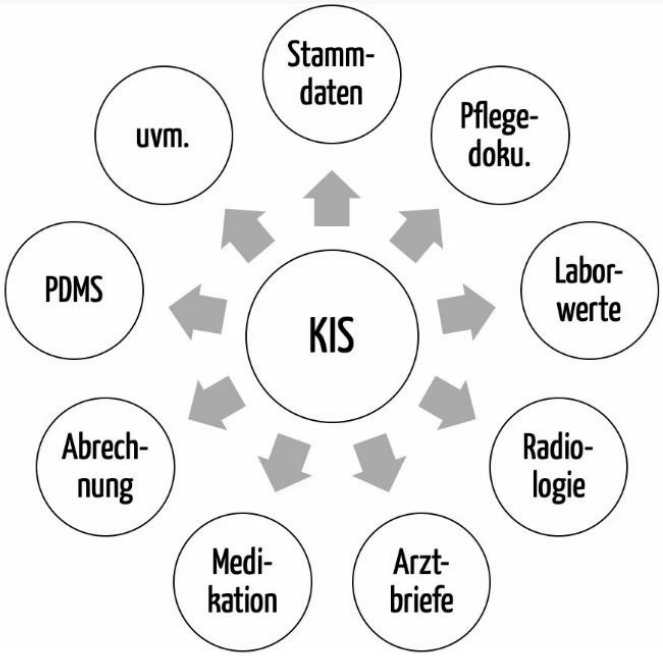
¶
¶

Prozesse im Spital

Spital Emmental



Closed Loop Medication Management
Quelle: ADKA



Krankenhaus-Informationssysteme als Systeme und Behandlungseinheiten; Johner Institut ; C. Rosenzweig

Spital Emmental

Wo geschehen Fehler

Übertragung / Dokumentation 12%

Verschreibung (handschriftlich) 39%

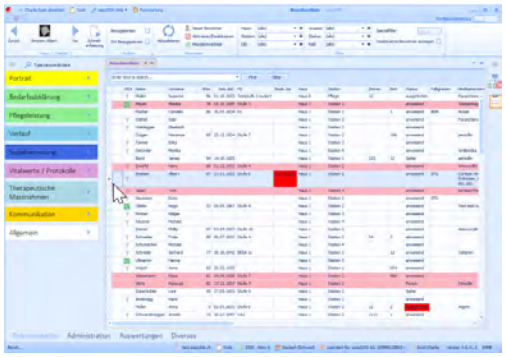
Verabreichung 38%

Dispensation 11%

Quelle: Bates et al., JAMA 1995, 274

Überblick über die Situation im Pflegeheim

Spital Emmental



Optimierungsansätze bei uns

packing station

DTA (Detachable Tablet Adapter) Schublade

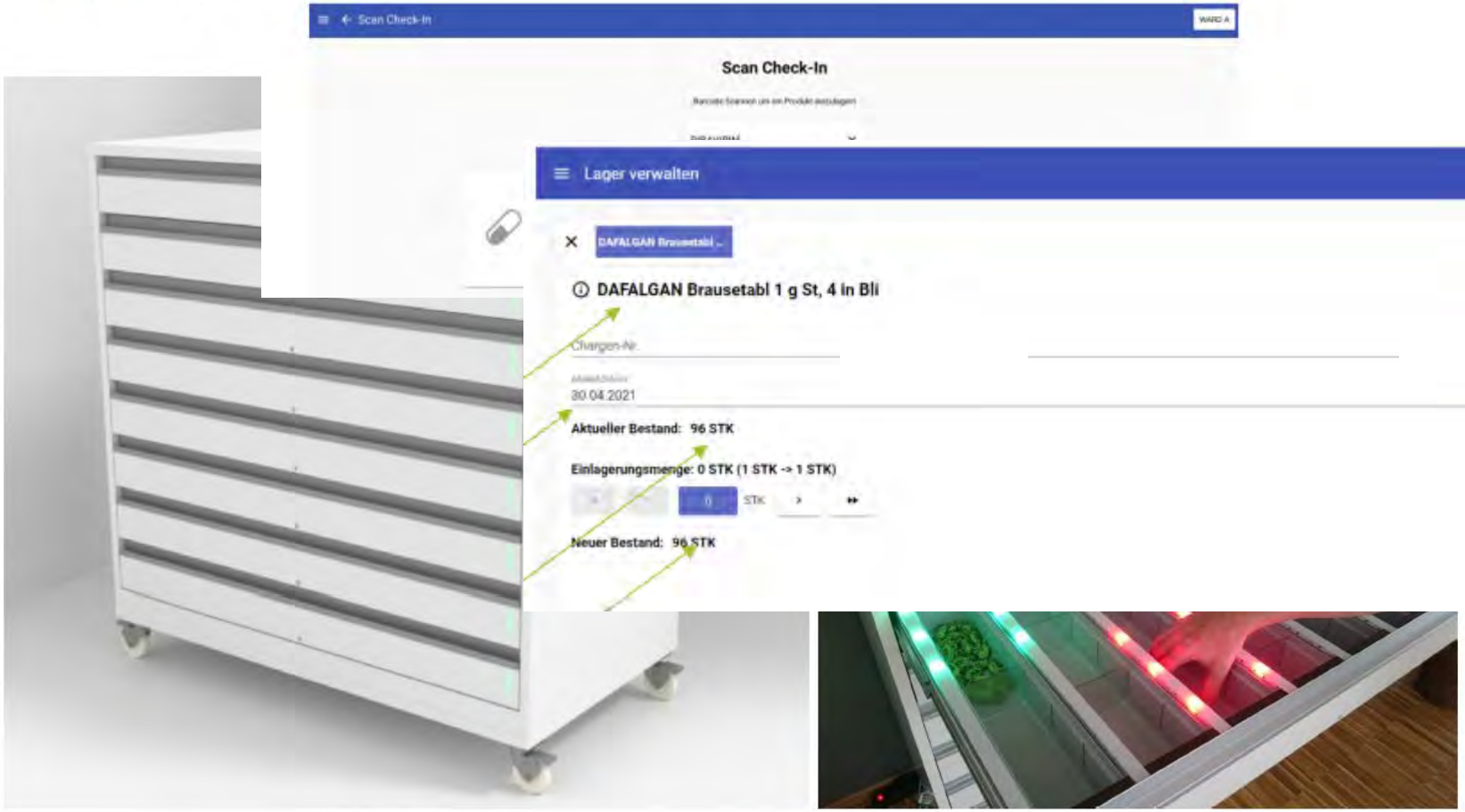
Bild eSyBox Standardschrank

Spital Emmental

Bild eSyBo

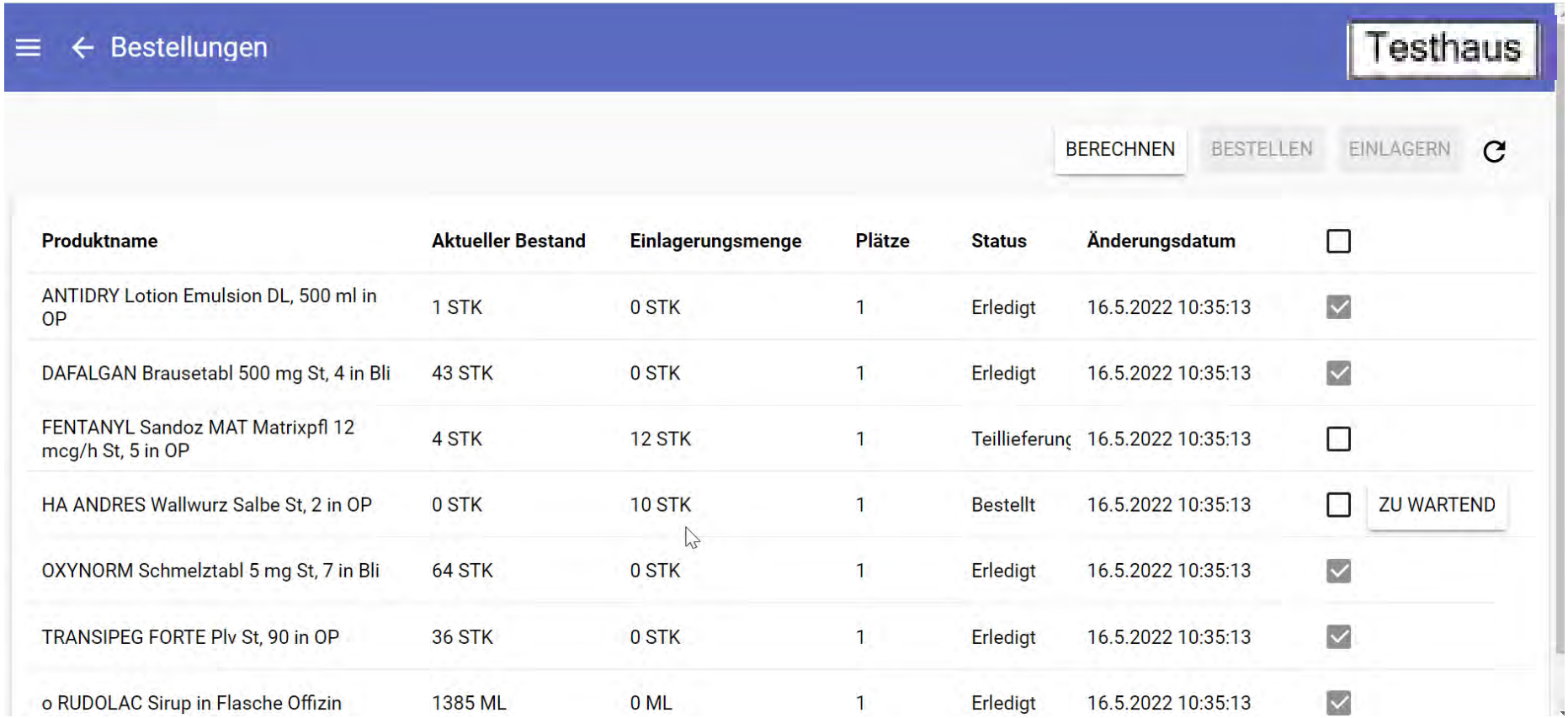
Einlagern

Beim Eingabefeld kann ein Barcode, Produktenummer oder Bezeichnung eingegeben werden. Falls das Produkt auf einer Bestellliste für die entsprechende Abteilung ist und eingelagert werden muss, dann erscheint es in der Liste und kann eingelagert werden.



Medikamentenentnahme

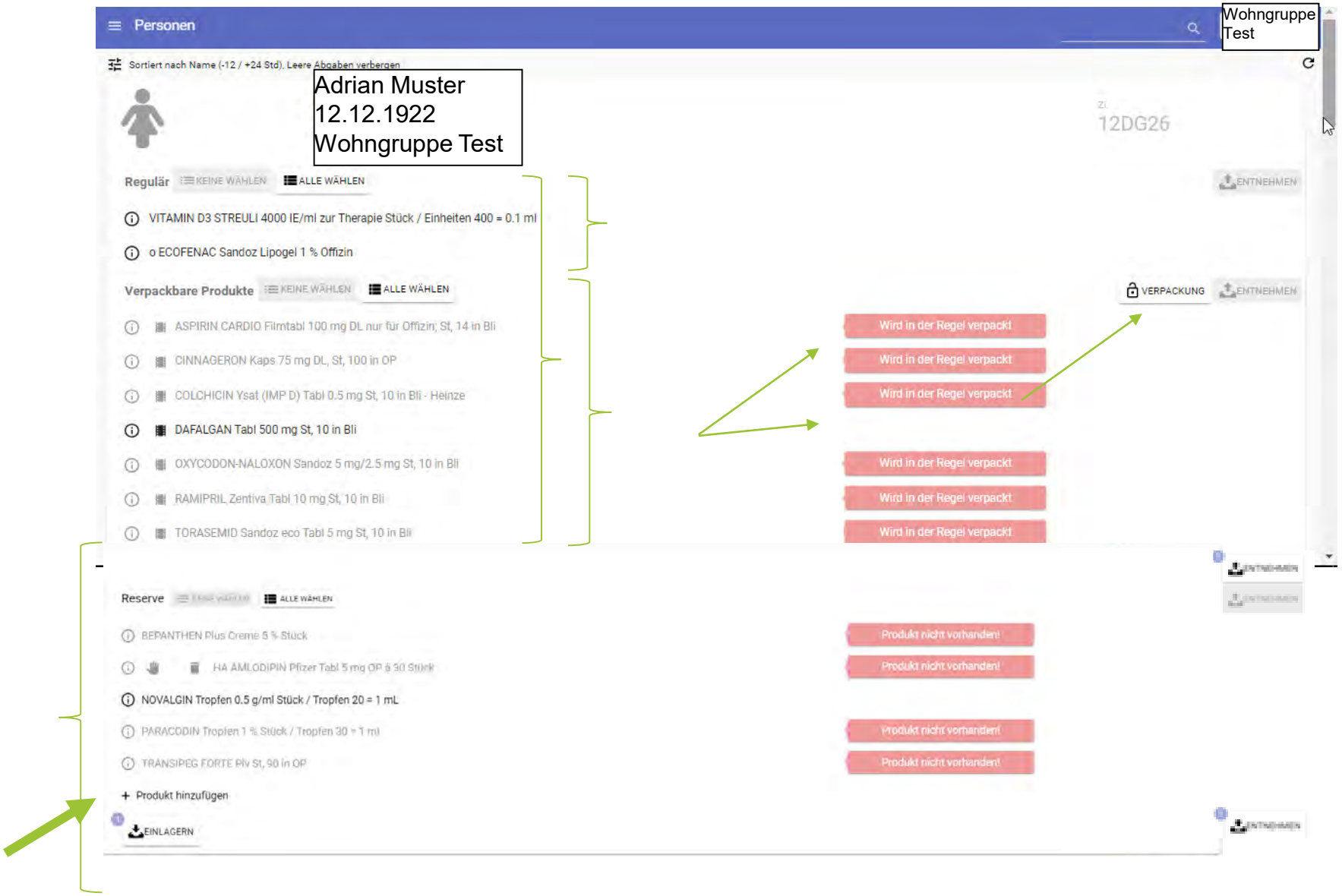
Spital Emmental



Produktname	Aktueller Bestand	Einlagerungsmenge	Plätze	Status	Änderungsdatum
ANTIDRY Lotion Emulsion DL, 500 ml in OP	1 STK	0 STK	1	Erledigt	16.5.2022 10:35:13
DAFALGAN Brausetabl 500 mg St, 4 in Bli	43 STK	0 STK	1	Erledigt	16.5.2022 10:35:13
FENTANYL Sandoz MAT Matrixpfl 12 mcg/h St, 5 in OP	4 STK	12 STK	1	Teillieferung	16.5.2022 10:35:13
HA ANDRES Wallwurz Salbe St, 2 in OP	0 STK	10 STK	1	Bestellt	16.5.2022 10:35:13
OXYNORM Schmelztabl 5 mg St, 7 in Bli	64 STK	0 STK	1	Erledigt	16.5.2022 10:35:13
TRANSIPEG FORTE Plv St, 90 in OP	36 STK	0 STK	1	Erledigt	16.5.2022 10:35:13
o RUDOLAC Sirup in Flasche Offizin	1385 ML	0 ML	1	Erledigt	16.5.2022 10:35:13

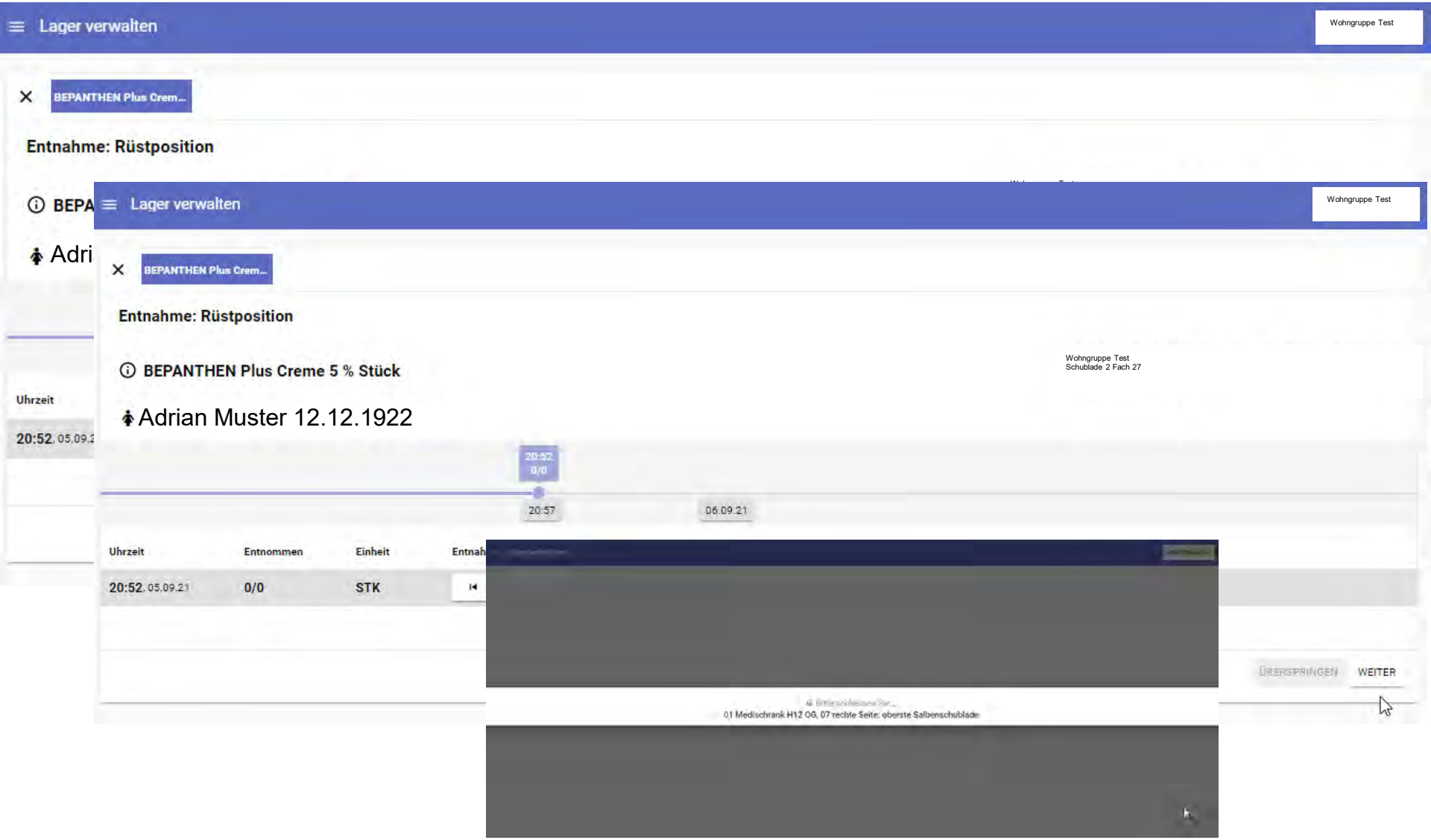
Medikamentenentnahme

Spital Emmental



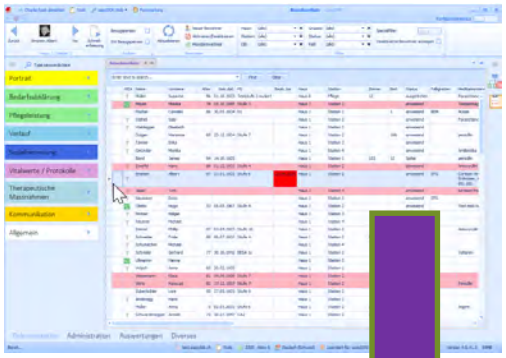
Medikamentenentnahme

Spital Emmental



Überblick über die komplexe Situationen

Spital Emmental



Optimierungsansätze bei uns

packing station

DTA (Detachable Tablet Adapter) Schublade

Bild eSyBox Sta dschrank

Verblisterung

Spital Emmental

packing station

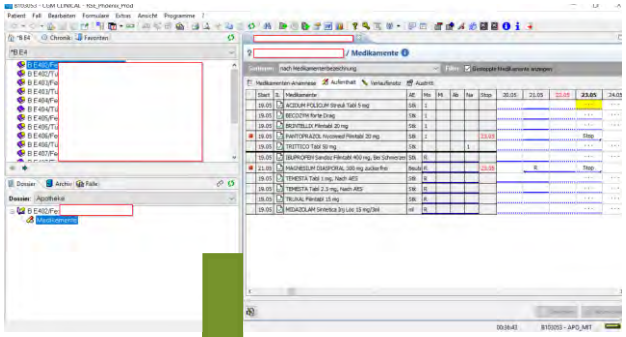
DTA (Detachable Tablet Adapter) Schublade

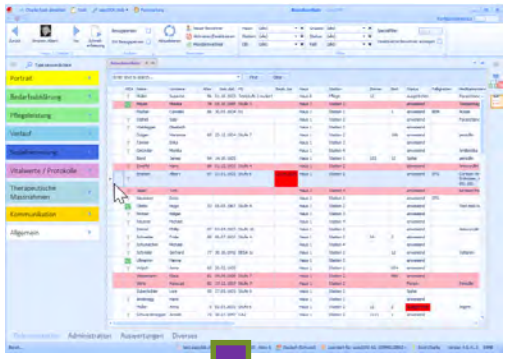
Andres Volk
08.12.1960

Panadol

Schnittstellendarstellung

Spital Emmental





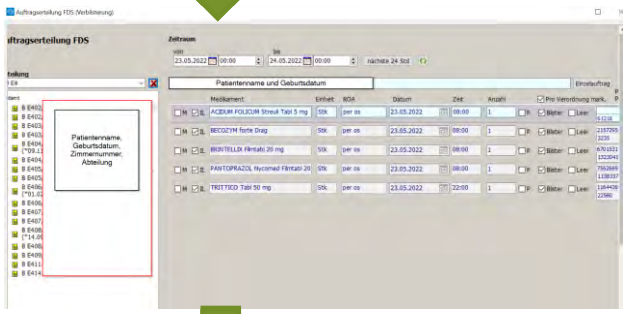
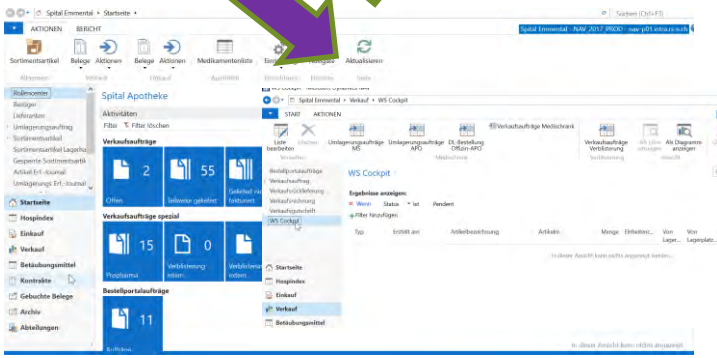


Bild eSyBox Standardschrank

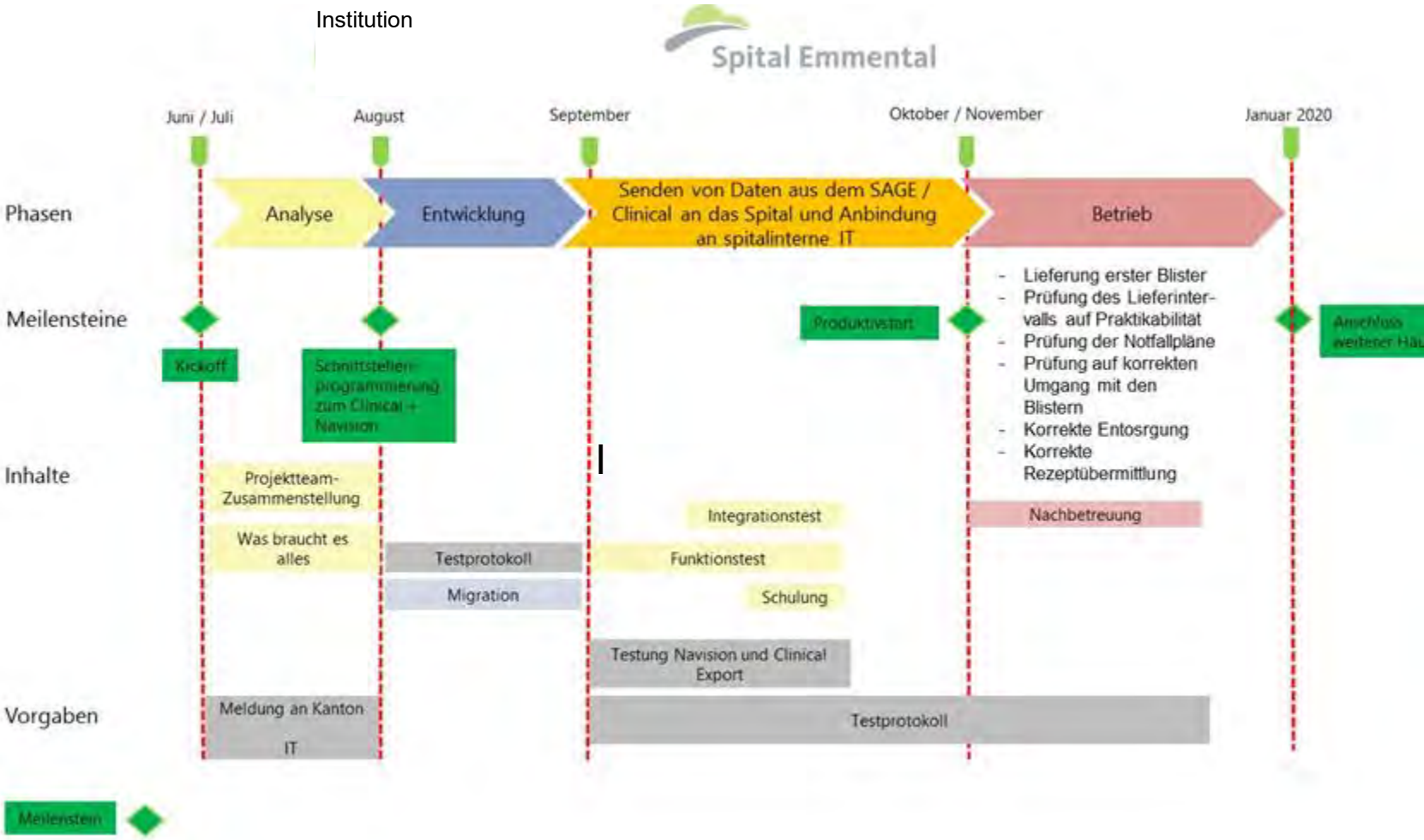
packing station

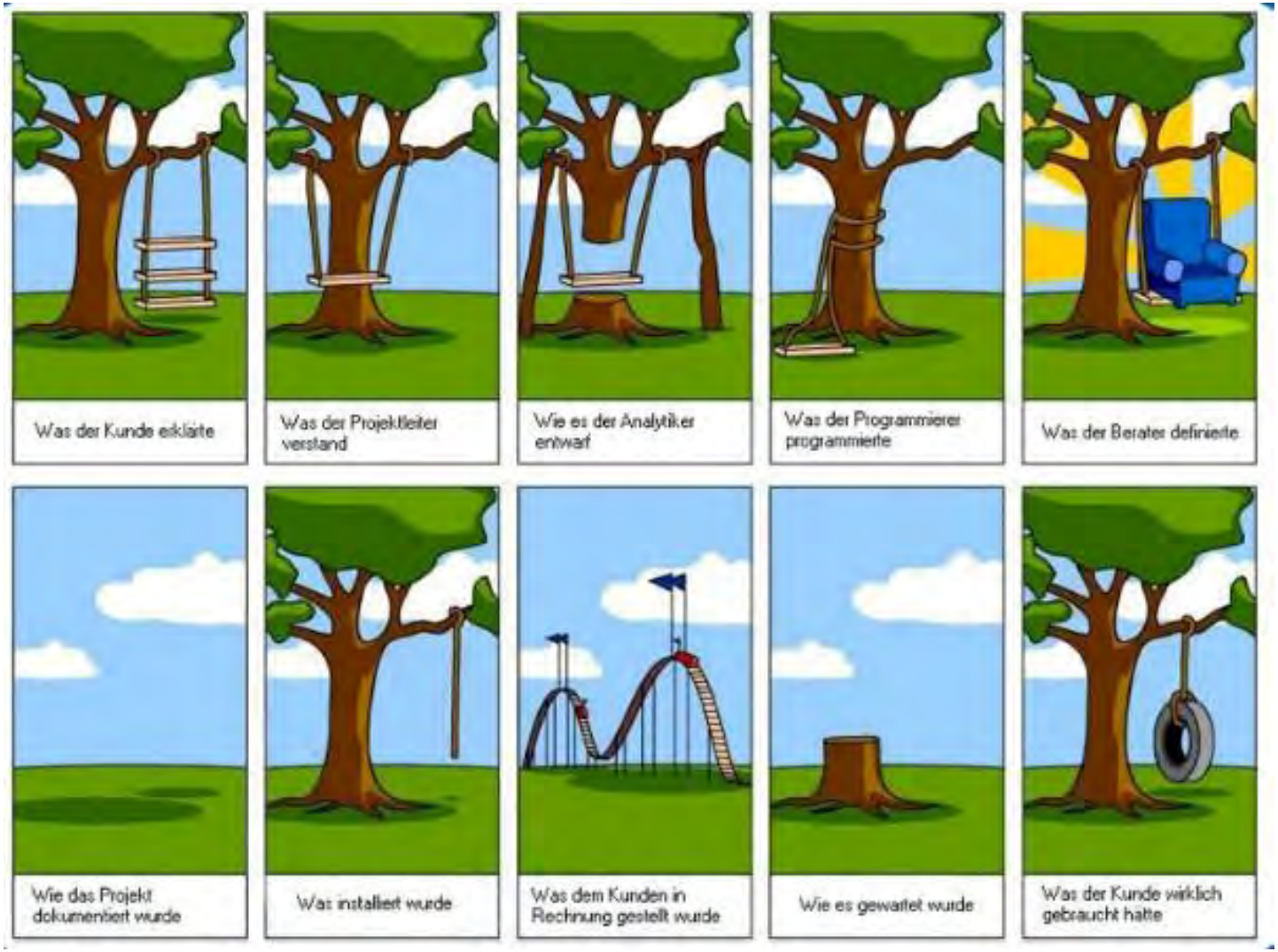
DTA (Detachable Tablet Adapter) Schublade



Spital Emmental

Institution





Bildquelle: www.chilitos.de

Spital Emmental

Sektorenübergreifender Fluss von Daten und Material

- Empfa
- Verteil
- Logisti
  - Tra
    Hau
  - Bes
- Komm
- Schulu

Nutzeranforderungen abholen

- Wel
- Mec
  -
  -
  -
- Mec
  -
  -
  -
- Fina
  - Hardwareb
  - wieviele Sc
  - Verbrauchs
  - Bauliche Ma
  - Wartungs-

UseCases Clientendienst

1. Bewohner Eintritt
2. Bewohner Austritt
3. Bev
4. Spi
5. Hau
6. Ver
7. Fer

UseCase Benutzer

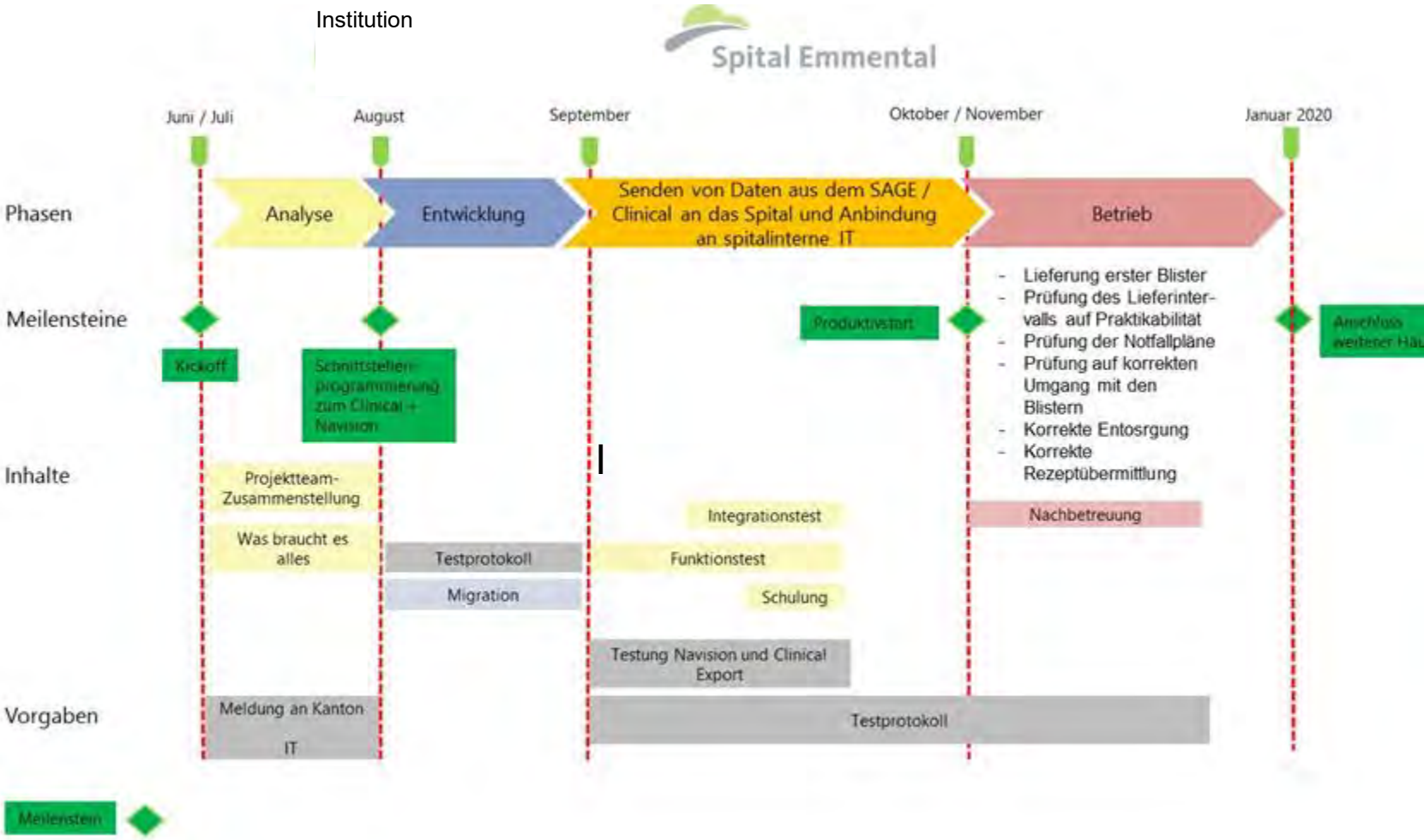
1. Eintritt

4. Zutrittsrechte in die Apotheke/Benutzung der eSyBox
5. Transporte - Anlieferung/Rücknahme der Leerkisten
6. Meldung Verordnungsänderungen nach Visitation

7. Einrichtungen/ Vorbereitungen im Haus
8. Bauliche Anpassungen in den Häusern
9. Icon auf Desktop
10. Benutzername

Spital Emmental

Institution



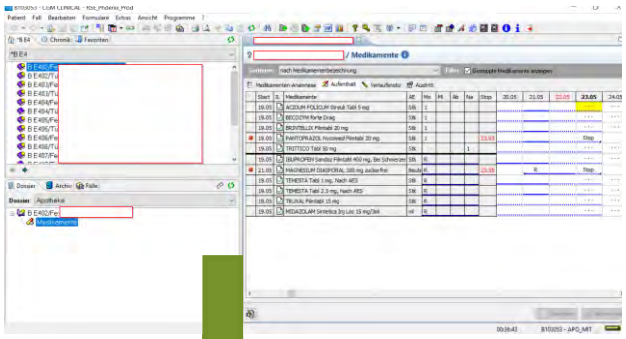
Projektdauer

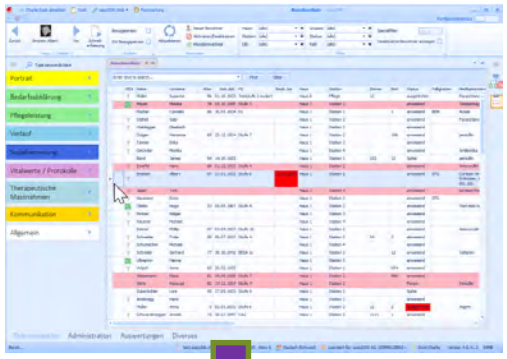
701 Tage seit dem ersten Meilenstein

Fazit von diesem Mammutprojekt

Schnittstellendarstellung

Spital Emmental





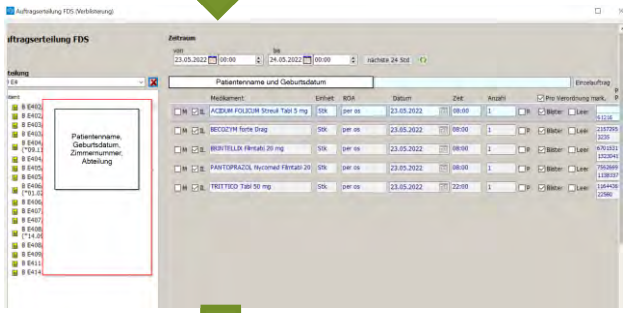
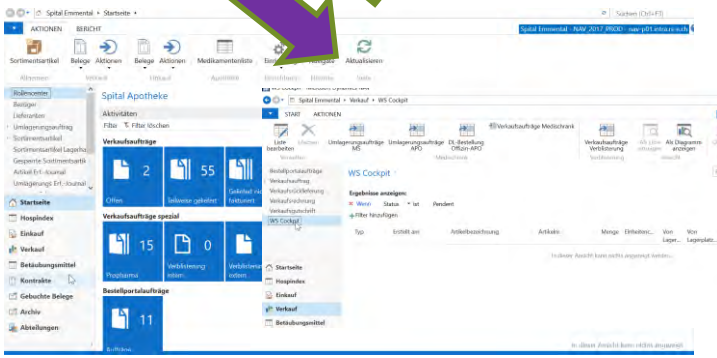


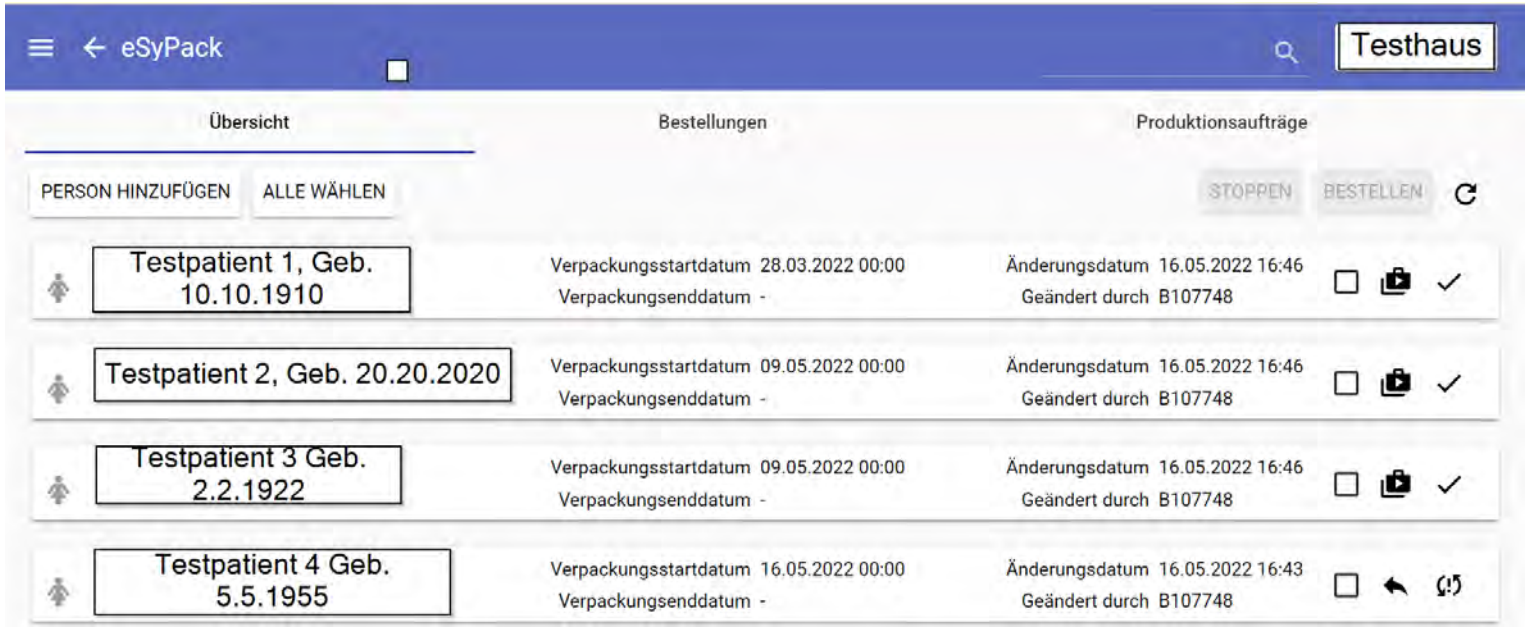
Bild eSyBox Standardschrank

packing station

DTA (Detachable Tablet Adapter) Schublade

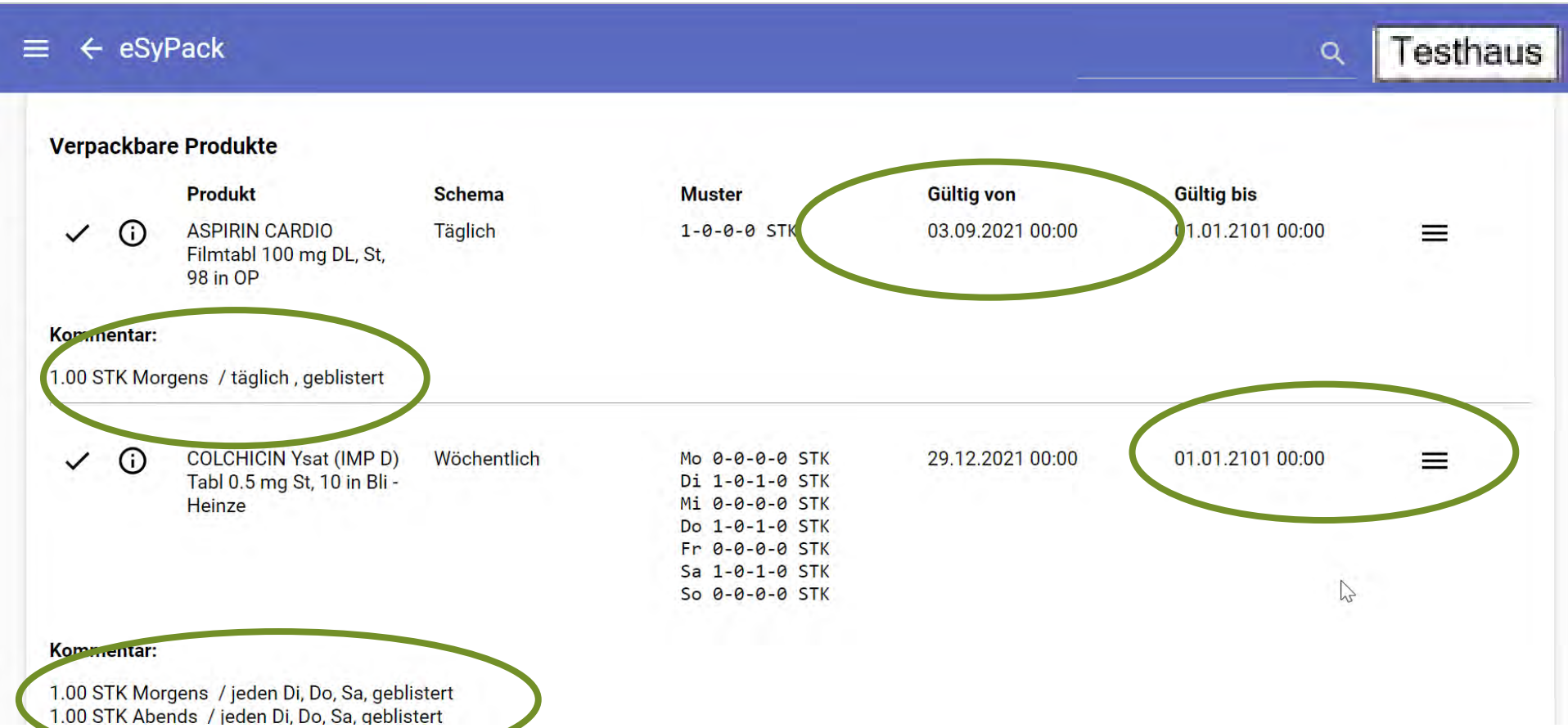


Verblisterung Übersicht über alle Verordnungen im Heim



Verordnungsschema / Kommentare

Spital Emmental

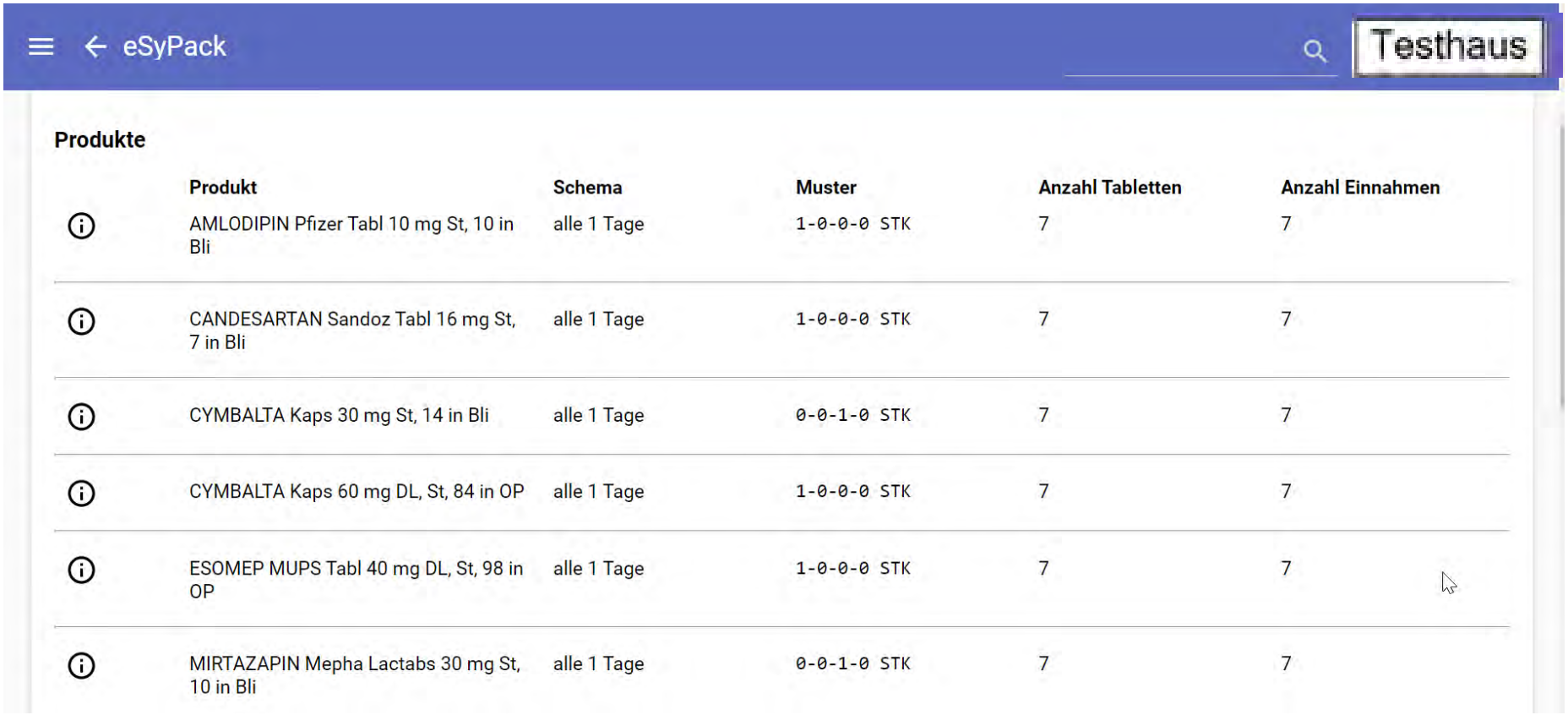


Änderungen in der Verblisterung

Spital Emmental

Was und wieviel wird an die Verblisterungsmaschine geschickt

Spital Emmental



Zusammenfassung

Spital Emmental

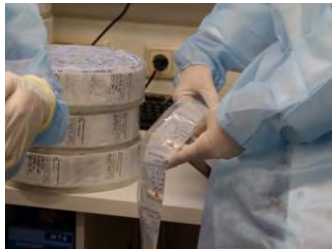
Verordnungssoftware easyDok / Clinical

Medikamenten-Management
- Beschaffung
- Stammdaten
- Mediprüfung
- Freigabe

Apotheke

Abteilung

Patient



- Automatisierte Blisterherstellung
- Rüsten der nichtverblisterbaren Medikamente
- Bereitstellung für die Lieferung
- Abrechnung mit den KK

- Lieferung an die Häuser / WG
- Pflege versorgt es im BW-Kistli
- Verbrauchsrückmeldung an Apotheke für unverblisterbare Medis

Medikamente für den einzelnen Patienten

Unitdose in Kombination mit elektronischem Medikamentenschrank

Spital Emmental

1. **Neuentwicklung der verschiedenen Schnittstelle**
    1. **Verordnungssystem Heim (easyDok) – elektronischer Medikamentenschrank inklusive Verblisterung (eSyBox)**
    2. **eSyBox – Warenbewirtschaftungssoftware (NAV)**
    3. **eSyBox – Verblisterungssoftware (Baxter)**
    4. **eSyBox – Offizinapothekensoftware (Propharma)**
    5. **Verordnungssystem Spital (Clinical) – Baxter**
    6. **Baxter - NAV**

2. **Anpassung bereits vorhandene Schnittstelle**
    1. **Krankenkassenabrechnung (Ofac) - Propharma**

3. **Prozessoptimierung**
    1. **Verordnungsprozess**
        1. **wer darf verordnen (Hausarzt/ Heimarzt/ Pflege vs im Spital: Ärzte/ Apotheker)**
        2. **Ab wann wird verordnet**
        3. **Wie sieht es die Pflege**
    2. **Usermanagement**
    3. **Bewohner/ Clientenmanagement**

Medikamentenverteilung neu gedacht- Prozessoptimierung…. Und Erhöhung der Sicherheit

Spital Emmental

- Verordnungssicherheit
  - Alle Prozessbeteiligte sehen die gleiche Verordnung, Änderungen Abweichungen
  - Verifizierung der Verordnung/ Beratung der verordnenden Ärzte
  - Notfallplan gewährleistet und adhoc Versorgung auch bei fehlenden Lagerbestand möglich
  - Das richtige Medikament und die richtige Menge wird gerüstet (unitdose oder zusätzlich gerichtet via Medikamentenschrank)
  - Pflege erkennt Änderungen in der Medikation

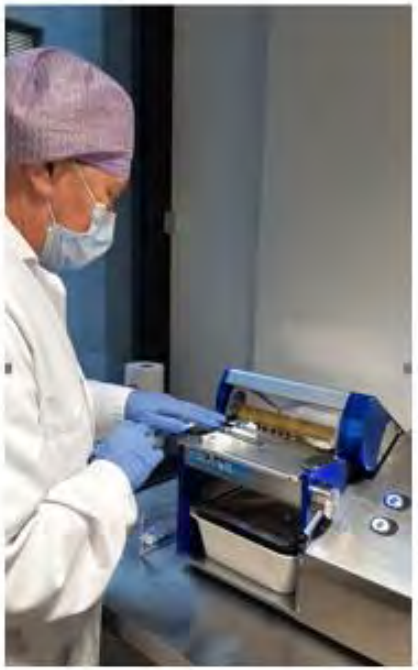
- Lageroptimierung
  - Selbständiges Nachfüllen der Medikamentenschränke
  - Leichtere Dokumentation wer hat was für welchen Bewohner verwendet
  - Verfalldatenkontrolle/ Betäubungsmittelkontrollen viel einfacher und durch die Apotheke erledigbar

- Ressourrcenschonende Arbeiten sowohl für die Pflege, die Apotheke, die Ärzte

- finanzielle Ersparnis für Bewohnern, deren Angehörigen, das Heim und die KK

Impressionen aus unserer Verblisterungsherstellung- Entblisterung

Spital Emmental



Impressionen aus unserer Verblisterungsherstellung- Verblisterung und Qualitätskontrolle

Spital Emmental

Ganz Neu:
der intelligente Pflegewagen mit Lagerbewirtschaftung und bewohnergenauer Verbrauchsdokumentations

eSyNet | atexxi
atexxi.ch

Spital Emmental

Spital Emmental

Danke für die Aufmerksamkeit!