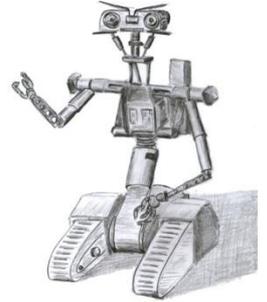


Automatisation in der OP-Logistik und mehr

Praxisbeispiel aus dem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

VOPMÖ – Kongress Mondsee 2025

Joß Giese - Leiter OP-Management
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein



Das UKSH in Zahlen

Einziger Maximalversorger und größter Arbeitgeber in SH

2003 Fusion der Universitätsklinik Kiel und Lübeck zum UKSH
mit zwei Fakultäten:

-> Christian-Albrechts-Universität Kiel & Universität zu Lübeck

Patienten p.a. (rd. $\frac{1}{4}$ stationär, $\frac{3}{4}$ ambulant)	440.548
Betten lt. Krankenhausplan	2.590
Mitarbeitende aus 120 Nationen	16.312
davon Mediziner	2.382
Studierende	3.590
Bilanzsumme (Konzern 2020)	2,6 Mrd. €
Drittmittelinwerbung	116,5 Mio. €
Verweildauer	6,0 Tage
CMI	1,193



Praxisbeispiele aus dem UKSH

- Automatisierung in AEMP und Fallwagenlogistik



- Plattform für autonome Patiententransporte (in Entwicklung)



Timeline Fallwagenprojekt

- 2012 Entscheidung für Fallwagensystem - LV-Logistikkonzept ÖPP
- 2014 Vergabe Bauprojekt an ARGE UKSH (BAM, Vamed)
- 2016 Start Fallwagenprojekt UKSH (OPM, SSN, ITSG, W&V, FM)
- **2018 Auftragsvergabe für Automatisierung (Fa. Gibotech)**
- Ende 2019 Fertigstellung Neubauten UKSH (ÜE1)
- 2020 Beginn Umbau AEMP & FW-Lager Lübeck
- 2021 Beginn Umbau AEMP & FW-Lager Kiel
- Ab April 2021 Schrittweise Inbetriebnahme der automatisierten AEMPs und Fallwagenlager



Nutzen durch Automatisierung in AEMP und Fallwagenlogistik

- Effizienzsteigerung in den internen Logistik-Prozessen
- Sichere Prozesse und Standards in der OP-Versorgung
- Einstieg in die Robotik als Zukunftstechnologie in Aufbereitung und Logistik
- Minimierung (menschlicher) Fehler
- Betriebssicherheit trotz zunehmendem Fachkräftemangel
(Reduzierung des Personalbedarfs um 22 VK je Campus)

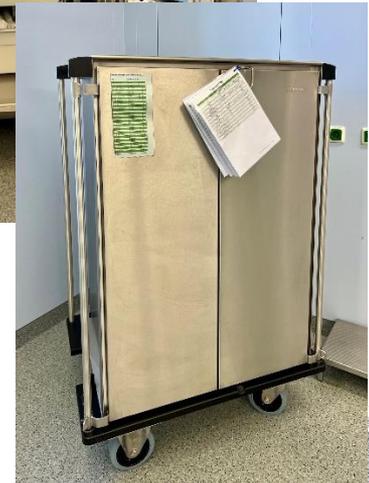


Voraussetzungen für eine Automatisierung

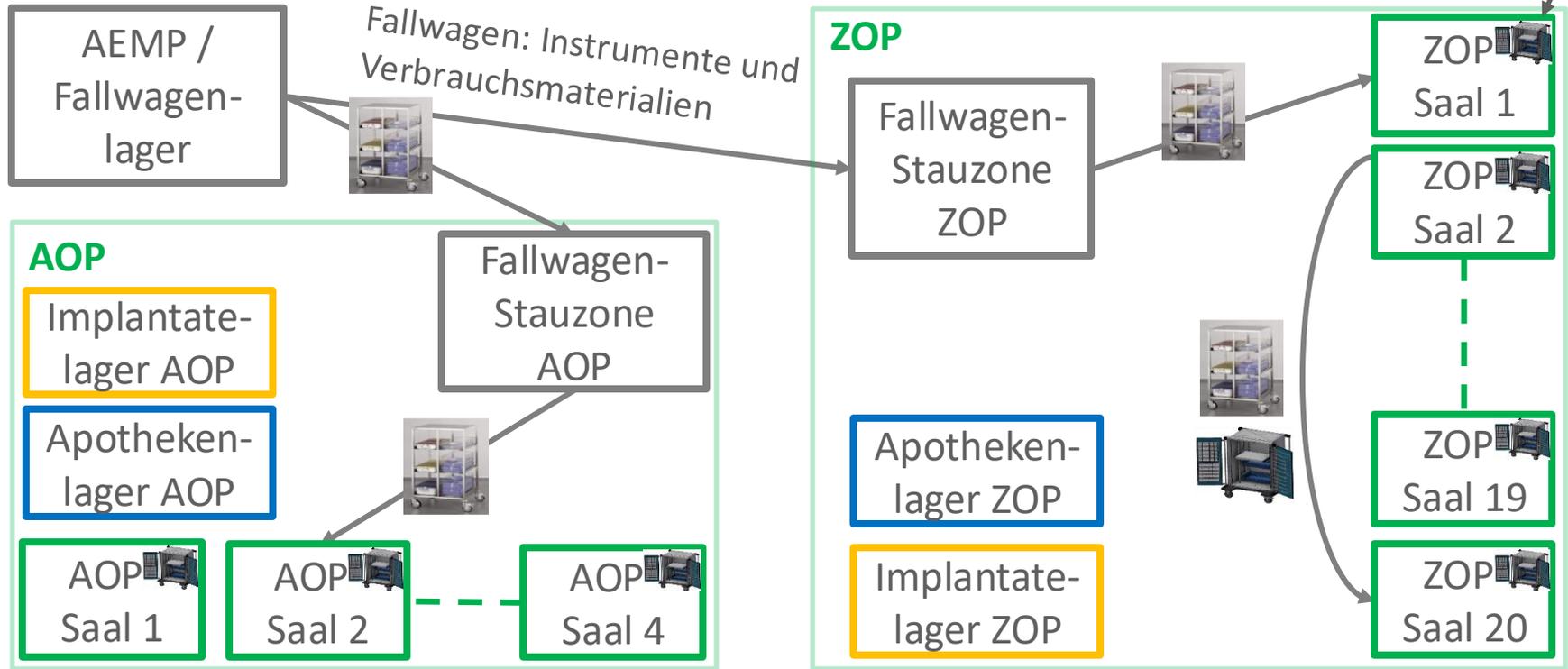
- Anwenderakzeptanz, verlässliche Aus- und Notfallkonzepte
- Hohes Maß an Standardisierung - in den Abteilungen und im Klinikum
- Eindeutig definierte Prozesse und Schnittstellen
- Vernetzte IT-Infrastruktur
- Einheitliche Stammdaten in allen Systemen

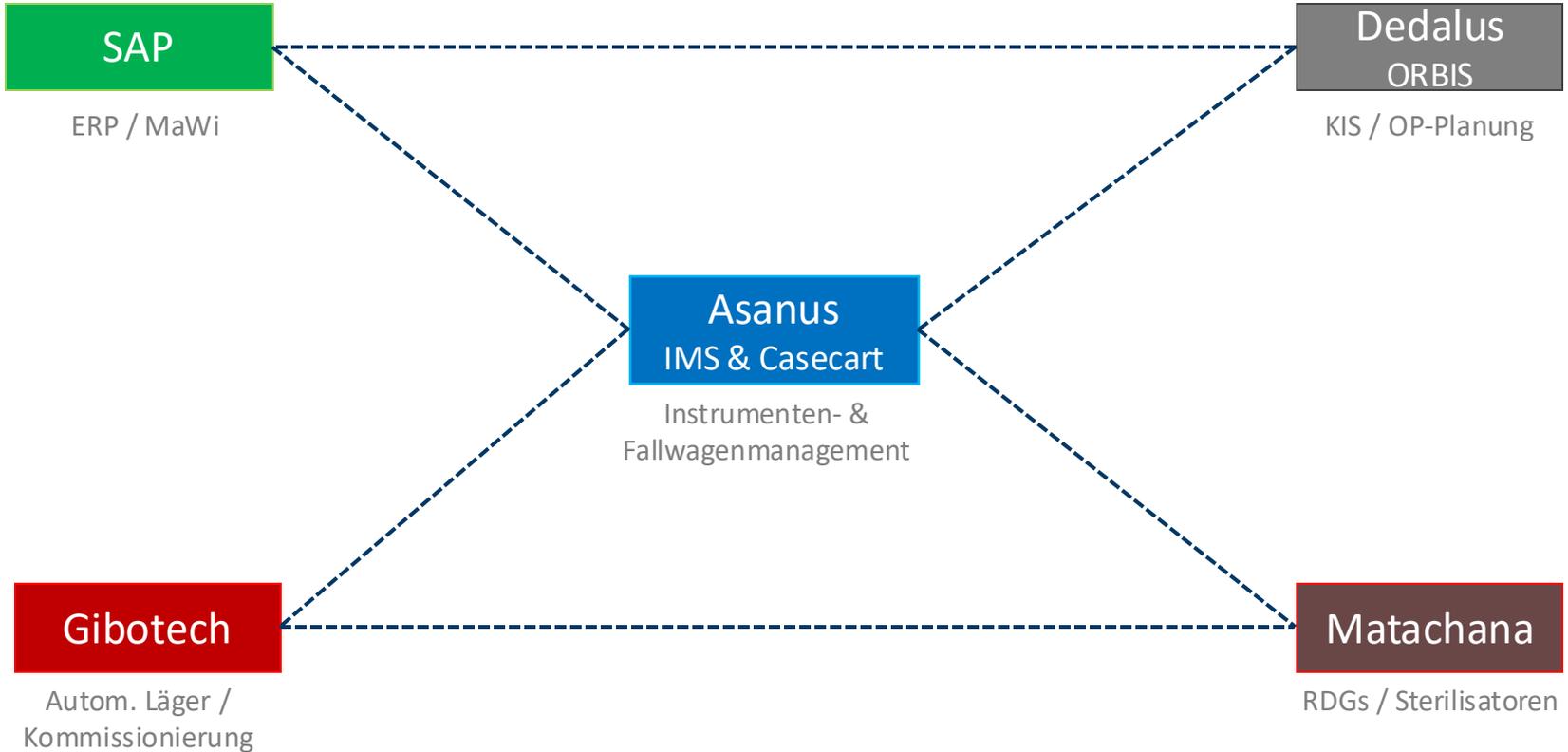
Fallwagenkonzept

- Zentrale Lagerhaltung von Instrumenten und Verbrauchsmaterialien im **Fallwagenlager**
- Der **Fallwagen** enthält den Regelbedarf für eine spezifische Operation
- Der **Tageswagen** enthält den Fachspezifischen Tagesbedarf an Medikalprodukten
- Versiegelte **Notfallwagen** stehen im OP für N0-Notfalleingriffe und intraoperative Notfallsituationen bereit



Fallwagenkonzept

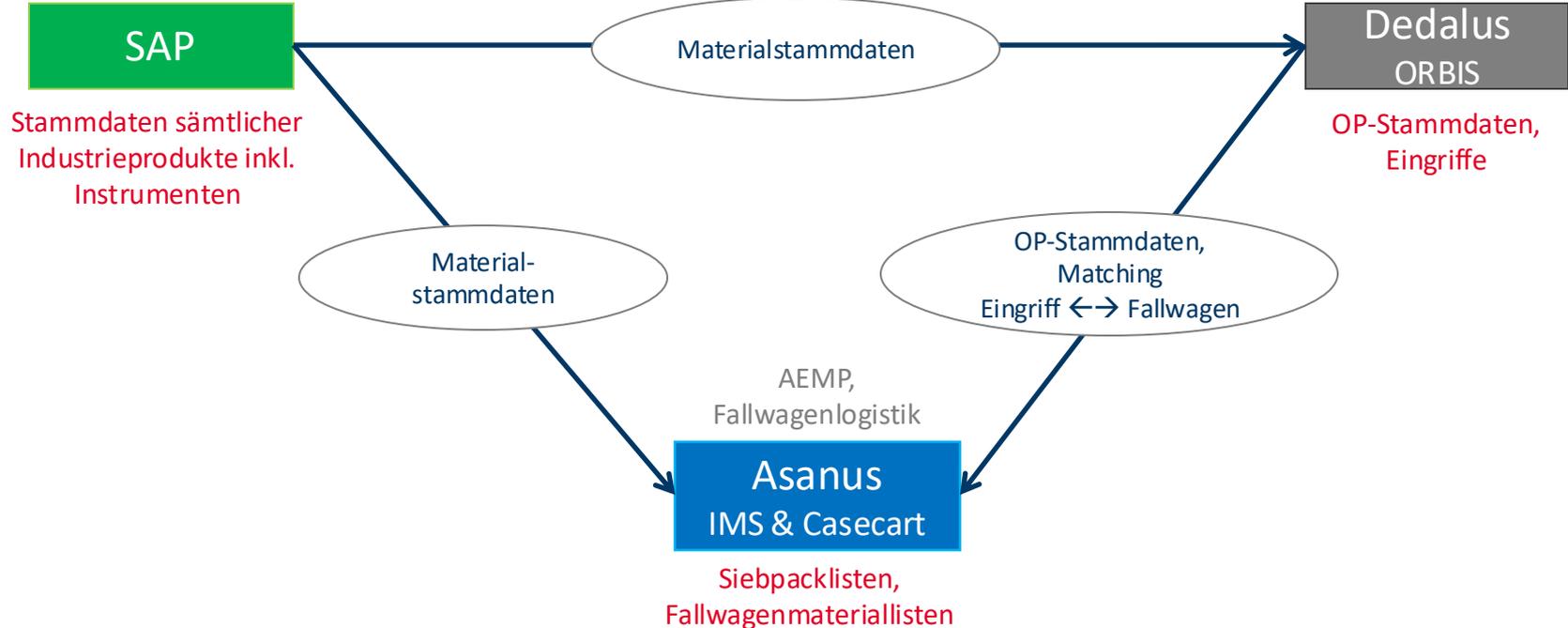




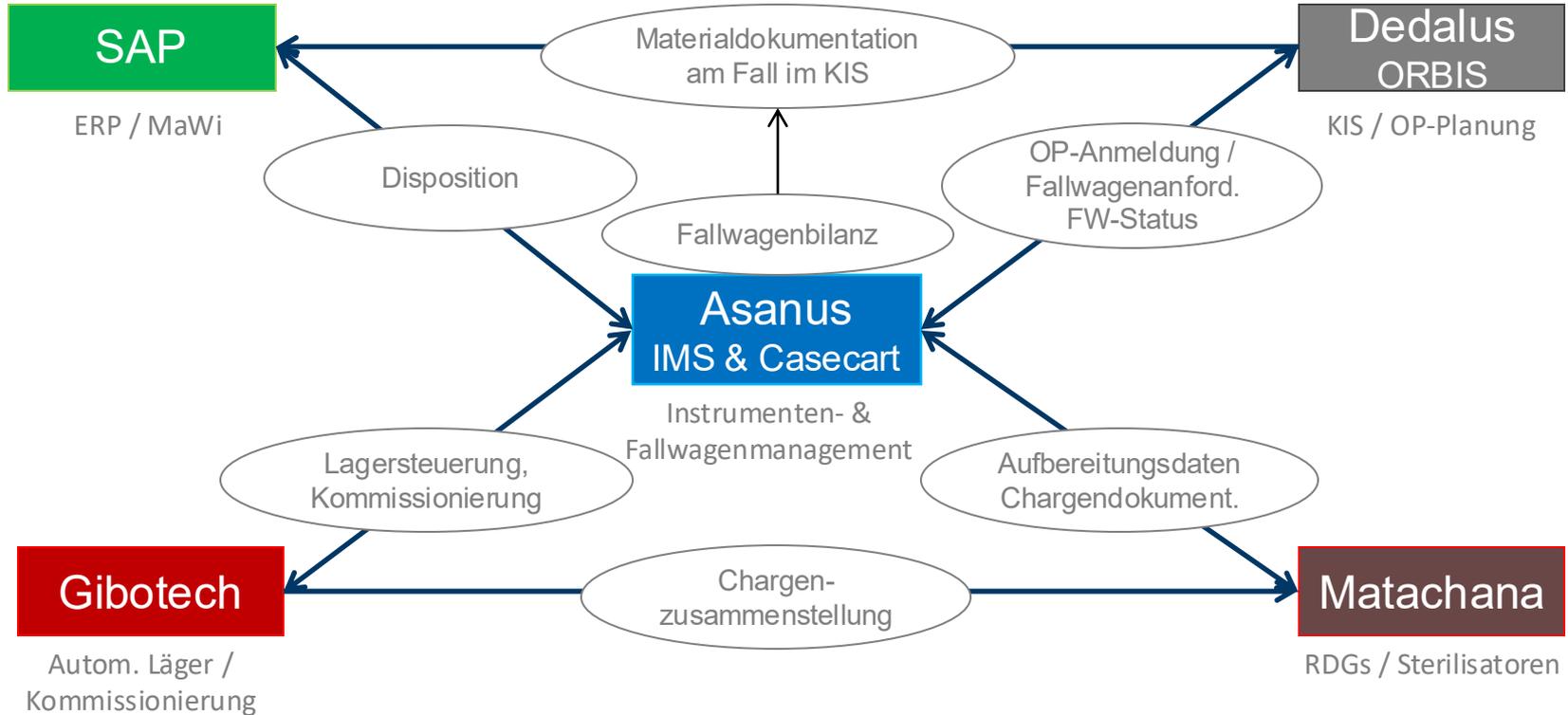
Stammdaten & User

Dez. Wirtschaft & Vers.,
Stammdatenmanagement

OP-Koordination,
Chirurgen, OP-Pflege



Bewegungsdaten



Sicherstellung Verfügbarkeit

Plausibilitätsprüfung

- Prüfung des Siebes / Instrumentenbestandes gegen die OP-Planung
- Zum Zeitpunkt der OP-Planung

Verfügbarkeitsprüfung

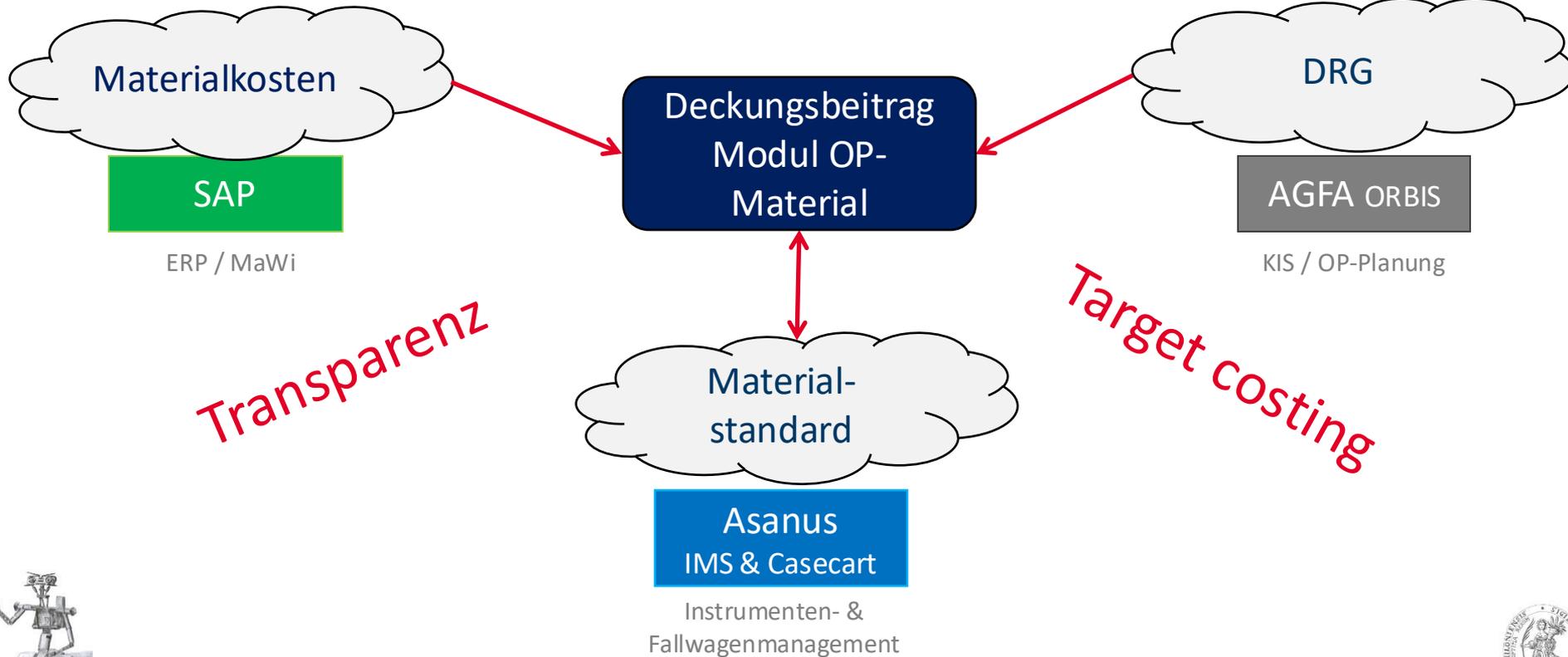
- Prüfung der Fallwagenanforderungen gegen den Lagerbestand
- 15:00 am Werktag vor der OP

Prioritätensteuerung

- Steuerung der Siebaufbereitung anhand der Fallwagenanforderungen
- Am OP-Tag, laufend



Steuerung Materialkosten



Funktionsfläche Gesamt: 1.672 m²

AEMP / Aufbereitung: 886 m²

Fläche Fallwagenbereich: 786 m²

Zzgl. Umkleiden, Büros , Sozialraum, Flure

Kapazität:

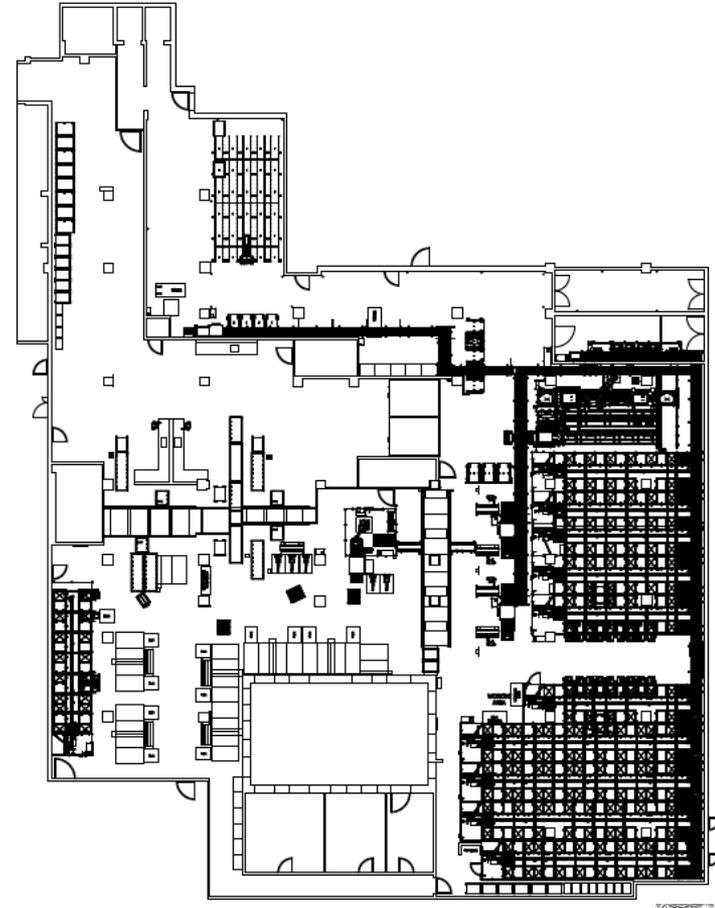
AEMP / Aufbereitung: 150.000 STE p.a. (Ist: 120.000 STE)

Lagerplätze: 5541 STE-Körbe / Modulwannen

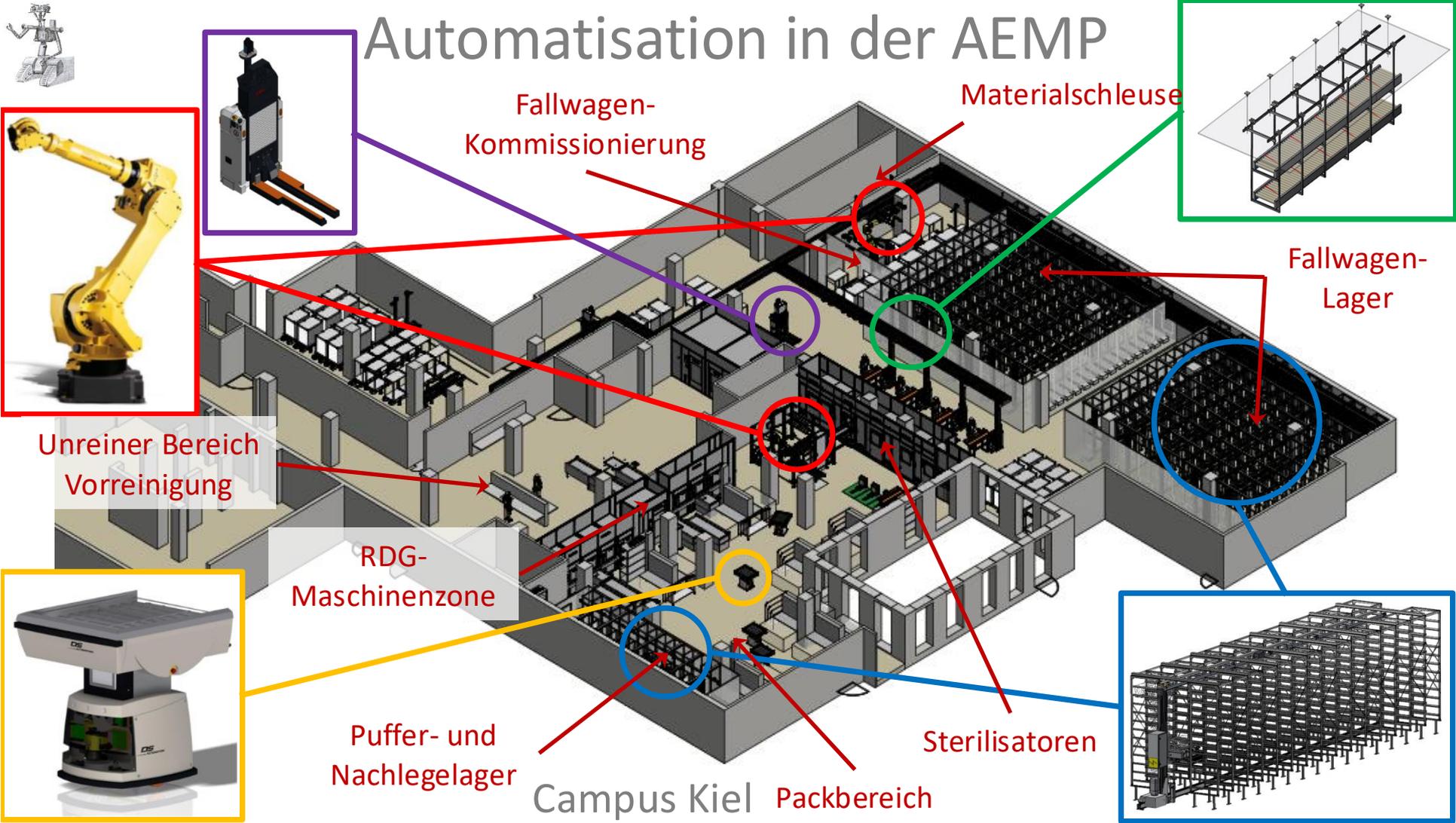
Personal:

Betrieb AEMP und FW-Versorgung: 70 VK

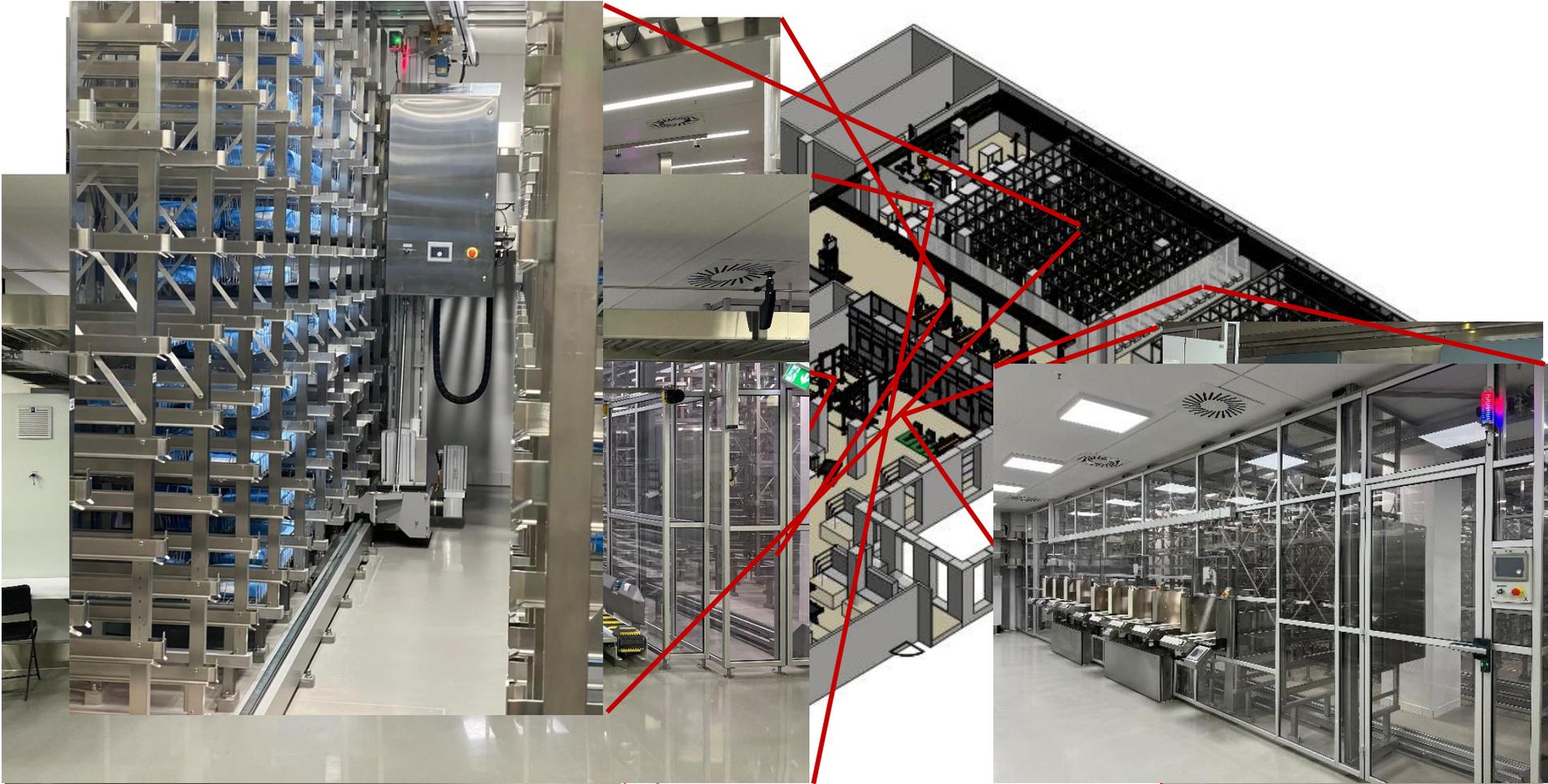
Betrieb 24/7 im 3-Schichtbetrieb



Automatisierung in der AEMP



Automatisation in der AEMP



Entwicklungsprojekte

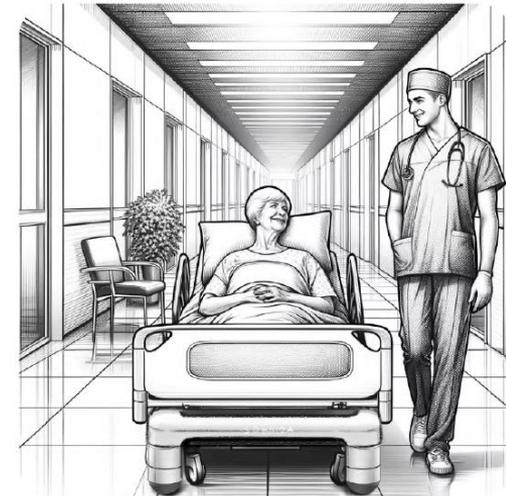
- Automatisierung der Prozesse auf der unreinen Seite der AEMP
 - Projekt in der Startphase – mit Fa. Enamentis, Charité u.a.
- Automatisiertes Packen von Standardsieben nach Anforderung
 - Entwicklungspartner gesucht

Plattform Autonome Patientenlogistik



Plattform Autonome Patientenlogistik

- Begleitung selbständig gehender Patienten – Lotsenfunktion
- Autonomer Sitzendtransport
- Autonomer Liegendtransport



Automatisation und Digitalisierung sind auch im Gesundheitssystem möglich

Erfolgsfaktoren bei Innovationsprojekten



1. Präzise Definition der Problemstellung – Der Bedarf definiert die Lösung
2. Multidisziplinäre Projektteams sind die Basis für eine erfolgreiche Umsetzung
3. Sicherstellung einer belastbaren Infrastruktur- und Datenbasis

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FACHKONFERENZ OP-LOGISTIK

AM 12./13. JUNI 2025 MIT BEST PRACTICES UND BESICHTIGUNGEN AM
UNIVERSITÄTSKLINIKUM SCHLESWIG-HOLSTEIN, CAMPUS KIEL