



## Lübeck (besuchbar nach Absprache)

# AUSGABE- UND RÜCKGABESYSTEME IM GESUNDHEITSWESEN 4.0

*Mehr Zeit für den Patienten durch effiziente & automatisierte Materialwirtschaft*

## ZUSAMMENFASSUNG

Ziel dieses Use Cases ist es, die technischen Einsatzmöglichkeiten von Ausgabe- und Rückgabesystemen im Gesundheitswesen zu ermitteln. Dazu werden sowohl technische Voraussetzungen als auch gesetzliche und hygienischen Vorgaben in Bezug auf die Materialwirtschaft und Dokumentationspflicht berücksichtigt.

Die Hersteller von Aus- und Rückgabesystemen benötigen einen technischen und prozessualen Leitfadens an dem sie sich orientieren können, um die Systeme „plug&play“-fähig für den „breiten Einsatz“ in Kliniken, Pflegeheimen und Laboren weiter zu entwickeln. Das Labor soll zukünftig Unternehmen eine technische Transferplattform bieten, ihre IoT (Internet of Things)- oder M2M (Machine to Machine)-Lösungen an den technischen Anforderungen eines Klinikumfeldes zu entwickeln und zu testen.

## LÖSUNG

Mit dem Einsatz von digitalen Aus- und Rückgabesystemen in der produzierenden Industrie lassen sich standardisierte Prozesse der Materialwirtschaft bedarfsorientiert automatisieren. Außerdem entsteht durch die digitalgestützte Interaktion zwischen Mensch-Maschine eine automatisch generierte Dokumentation und Archivierung. Der Vorteil hierbei ist die Entlastung des Fachpersonals vom wiederkehrenden Verwaltungsaufwand und Verkürzung der Beschaffungswege.

### Mögliche Einsatzszenarios:

- Verbrauchsmaterial (Nachbestellung)
- Handinstrumente (Desinfektionskreislauf)
- Medizinische Geräte (Aufladung, Service, Wartung und individuelle Voreinstellung nach ärztlicher Verordnung)
- E-Tools wie Pad, Smartphone oder Notebooks (Aufladung, Service und Wartung)
- Schlüsselverwaltung (Räume, Schränke oder Dienstfahrzeuge mit Terminbelegung)
- Wäscheverwaltung (Reinigungsreislauf, personalisierte oder größenorientierte Ausgabe)

## INDUSTRIE 4.0 – MERKMALE

Digital durchgängiger Versorgungsprozess mit automatisierter Dokumentation zur Entlastung des medizinischen Fachpersonals.



## BETEILIGTE



## PROJEKTbeschreibung

Klassifizierung der Systeme nach möglichen Einsatzgebieten wie z.B. OP, Labor, Station, Lagerraum usw.

- Wo können welche Arten von Systemen sinnvoll eingesetzt werden?
- Anforderung an die Oberflächenbeschaffenheit nach Hygienevorschriften?

### Getestet wird:

- Die technische Möglichkeit der Systeme und Methoden der Prozessdigitalisierung im Materialfluss, in einem technischen Klinik-Testumfeld „plug&play“ zu installieren und den Betrieb in der Interaktion mit den Kliniksystemen zu testen.
- Integration in das KIS System direkt über den Gerätetreiber.
- Individuelle Gestaltung der Bedieneroberfläche für die Vereinfachung in der Interaktion Mensch-Maschine.
- Baukonstruktion, insbesondere die elektronischen Bauteile auf Reinigungsfähigkeit nach Hygienevorschriften testen.

## KONTAKT

**Prof. Dr.-Ing. Jörg-Uwe Meyer**  
UniTransferKlinik BioMedTec Campus  
[joerg-uwe.meyer@UniTransferKlinik.de](mailto:joerg-uwe.meyer@UniTransferKlinik.de)

## STANDARDISIERUNGSANSÄTZE

Ziel ist es, gemeinsame Standards zu definieren, die den Handels- und Servicepartnern sowie Herstellern von medizinischen Produkten die Integration in eine digitale Wertschöpfungskette mit intelligenten Aus- und Rückgabesystemen ermöglichen.