



World Federation for
Hospital Sterilization Sciences

DGSV

Deutsche Gesellschaft für
Sterilgutversorgung e.V.

WORLD CONFERENCE
CENTER FOR

Dr. Mirco Vitr (IT4process)
Britta Küsters (Uniklinik RWTH Aachen)
Frank Deinet (WolfartKlinik)

**Timely and efficient
sterile goods supply
without stress**

IT4process - Process consulting services and software solutions

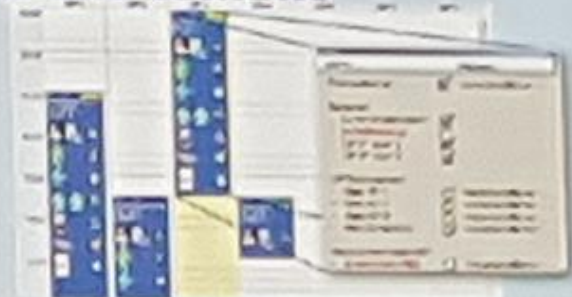
Sterile supply planning & management



Bed management



OR planning & management



Training documentation according to MPBetreibV*

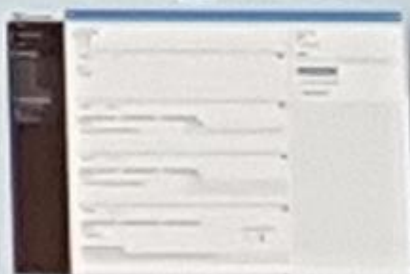


* Medical Device Operating Regulations

Quality management photo documentation



Forms / checklist management



RWTH Aachen University Hospital - Maximum-care teaching hospital

**UNIKLINIK
RWTHAACHEN**

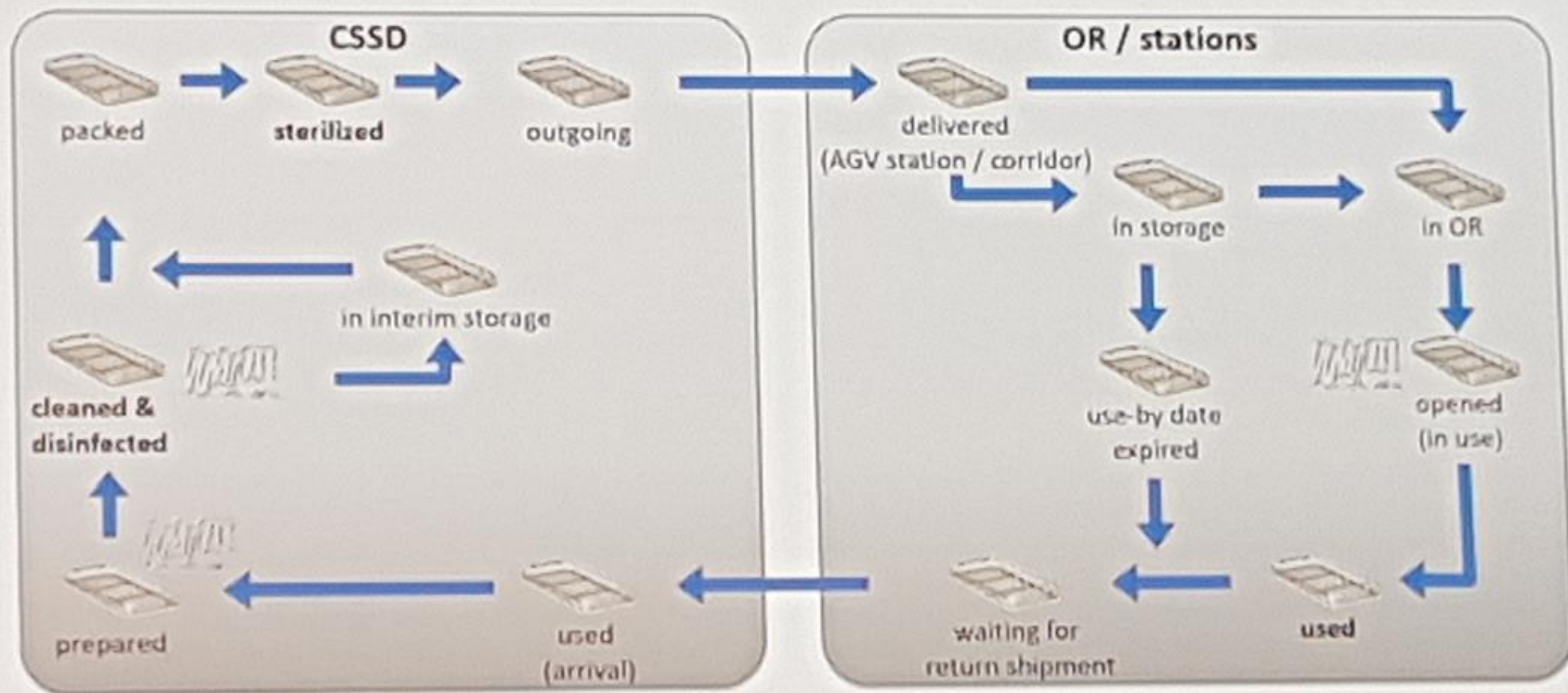


- 34 speciality clinics and 27 institutes
- 7.000 employees
- 1.420 beds
- 48.000 stationary patients and 183.000 outpatients per year

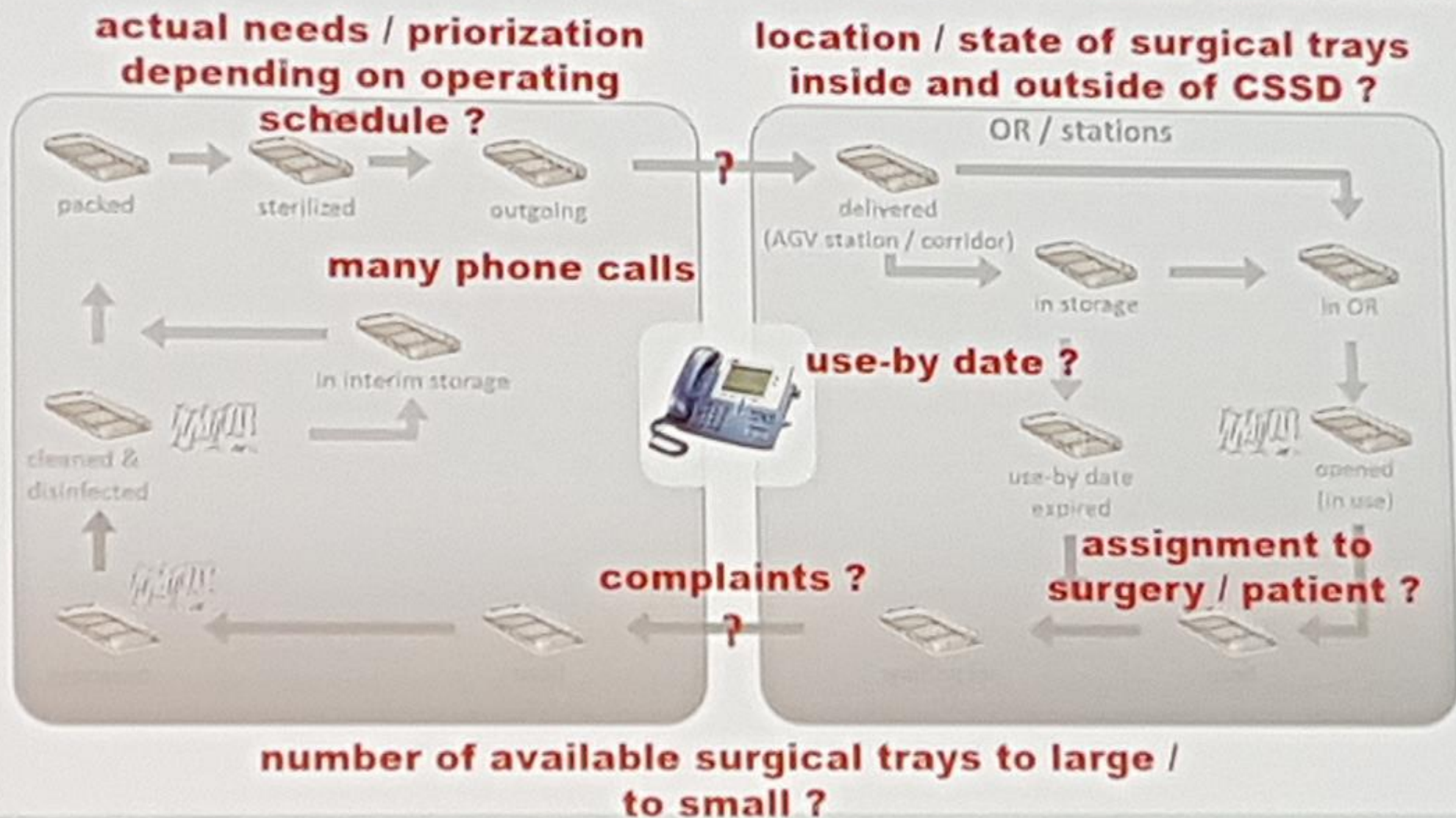
- Central OR: 33 operating theatres

- CSSD: 54 employees
- Up to 700 sets / day

Reprocessing of medical products - „Classic“ flow of sterile goods

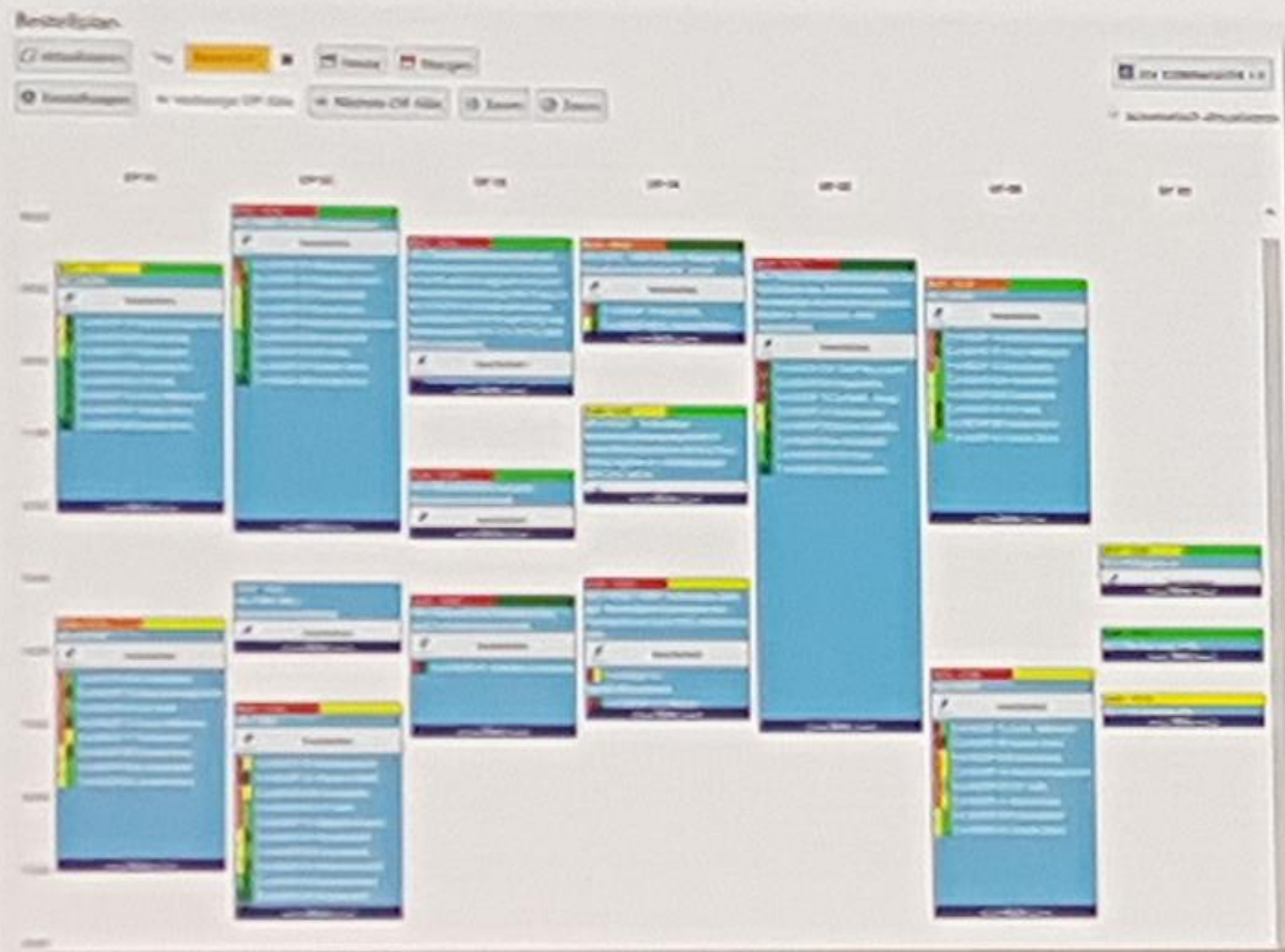


Reprocessing of medical products - Initial situation



Realtime planning and information system

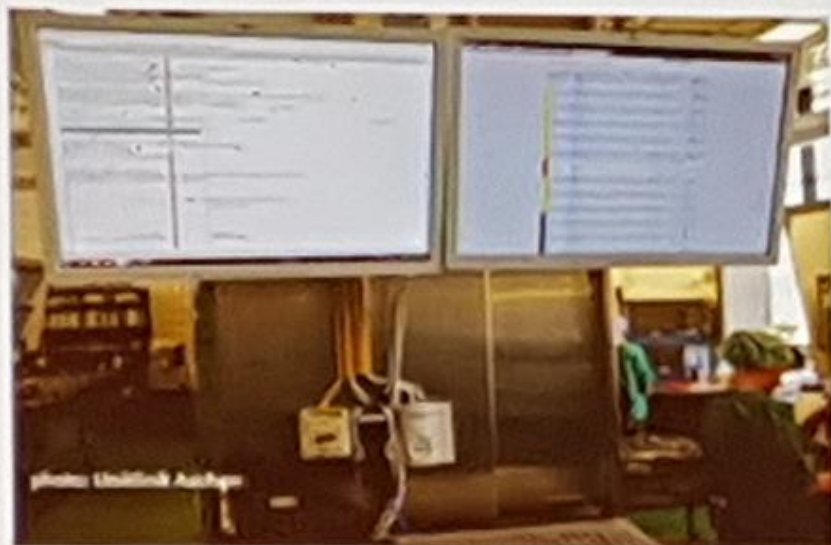
Management of sterile supply orders (OR nursing staff)



- Display of current surgical schedule from HIS and corresponding sterile supply needs
- Automatic ordering of surgical sets for planned surgeries
- Consideration of sets already available in stock
- Information regarding current reprocessing-/shipping status of sterile goods (from CSSD)

Realtime planning and information system

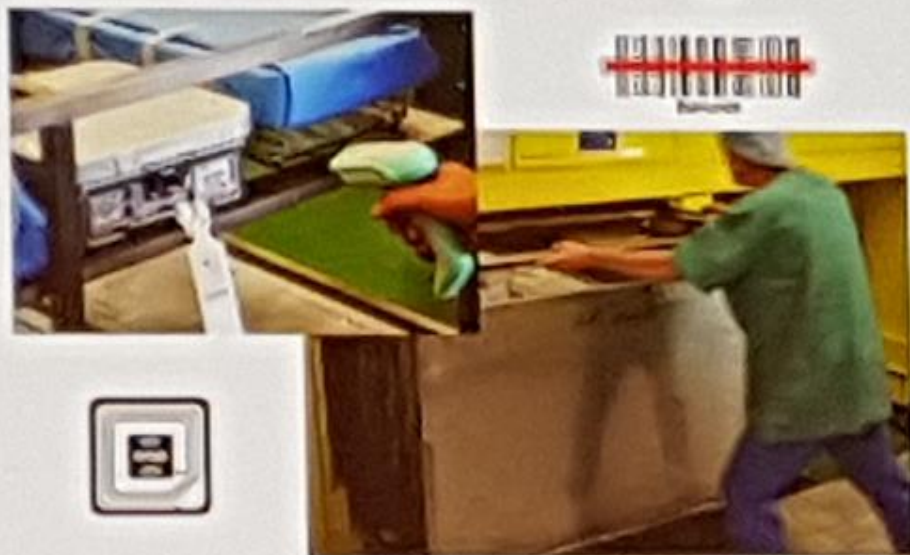
Display of orders of sterile goods on overview panel (CSSD employees)



- Overview of all current orders prioritized according to surgery begin time (or like defined by shift managers)
- Filtered according to current work area (decontamination area / clean area)
- Differentiation between elective OR-schedule-related-orders and minimum-stock-orders
- Display of the current processing status at any time

Realtime planning and information system

Tracking of sterile goods



- Seamless tracking of location and state of every surgical tray or item (inside and outside of the CSSD)
- Documentation of shipping, receipt and transportation times
- Detection using barcode or RFID

Versand

Aufträge: Erwartete Menge:

Menge	Einheit	Artikel	Menge	Warengruppe	Warengruppe
1	KCOP 001	Reinigung	1	Wegert01	Reinigungsmittel
2	KCOP 02	Reinigung	1	Wegert02	Reinigung

Annahme

Warengruppe	Warengruppe	Warengruppe
Wegert01	1000000 0000	1000000 0000
Wegert02	1000000 0000	1000000 0000

Realtime planning and information system

Messaging system

- Example: automatic warnings if expected transport time exceeded

Nachrichten

#	Titel	Text	Gelesen am	Beantwortet durch	Gesendet am	
4296	Sieb im falschen Status für Zuweisung zu OP	Zustand des Siebs erlaubt nicht die Zuweisung zu einer OP (Zustand: Sterilisation erfolgreich (ZS043))	28.09.2017 19:33		24.09.2017 06:16	✓
4295	Sieb im falschen Status für Zuweisung zu OP	Zustand des Siebs erlaubt nicht die Zuweisung zu einer OP (Zustand: R&D-Freigabe (ZS043))	28.09.2017 19:26		22.09.2017 15:31	✓
4294	Ein alter Produktionsbarcode wurde bei Zuweisung zu OP verwendet	ZS04-Produktionsprozess-ID 1110013054332 ist veraltet. Die aktuelle ZS04-Produktionsprozess-ID lautet 1110013054402.			22.09.2017 15:31	✓
4293	Sieb im falschen Status für Zuweisung zu OP	Zustand des Siebs erlaubt nicht die Zuweisung zu einer OP (Zustand: Benutzt (ZS07))			22.09.2017 13:33	✓
4332	Ein alter Produktionsbarcode wurde bei Zuweisung zu OP verwendet	ZS04-Produktionsprozess-ID 1110013057238 ist veraltet. Die aktuelle ZS04-Produktionsprozess-ID lautet 1110013029308.			22.09.2017 11:48	✓
4391	Ein alter Produktionsbarcode wurde bei Zuweisung zu OP verwendet	ZS04-Produktionsprozess-ID 1110013081115 ist veraltet. Die aktuelle ZS04-Produktionsprozess-ID lautet 1120010554402.			22.09.2017 09:54	✓
		Das 1120011205402 wurde bereits abge-			11.09.2017	

Nachrichte

Titel Sieb im falschen Status für Zuweisung zu OP

Text Zustand des Siebs erlaubt nicht die Zuweisung zu einer OP (Zustand: R&D-Freigabe (ZS043))

Gesendet am 22. September 2017, 15:31

Op S032 - oper. LSK, Aufbauten, Demont. Systementfernung, GG, OP 25, Gleitlager Anlauf 22. September 2017, 11:07

Sieb 112701104, GOOP 36 LSK, Container

[Als ungelesen markieren](#)

Realtime planning and information system

Assistance in the OR (instrument table)

OP-Saal : OP 01

OP **aktuell**

Medizin: AG00041884

OP: ACVB

Zeitpunkt: 8. Mai 2018, 08:15 (bis 8. Mai 2018, 11:00)

Fachbereich: HD

Raum: OP 01

Nächste OP **Warten**

Medizin: AG00041884

OP: ACVBAKE

Zeitpunkt: 8. Mai 2018, 12:10

Fachbereich: HD

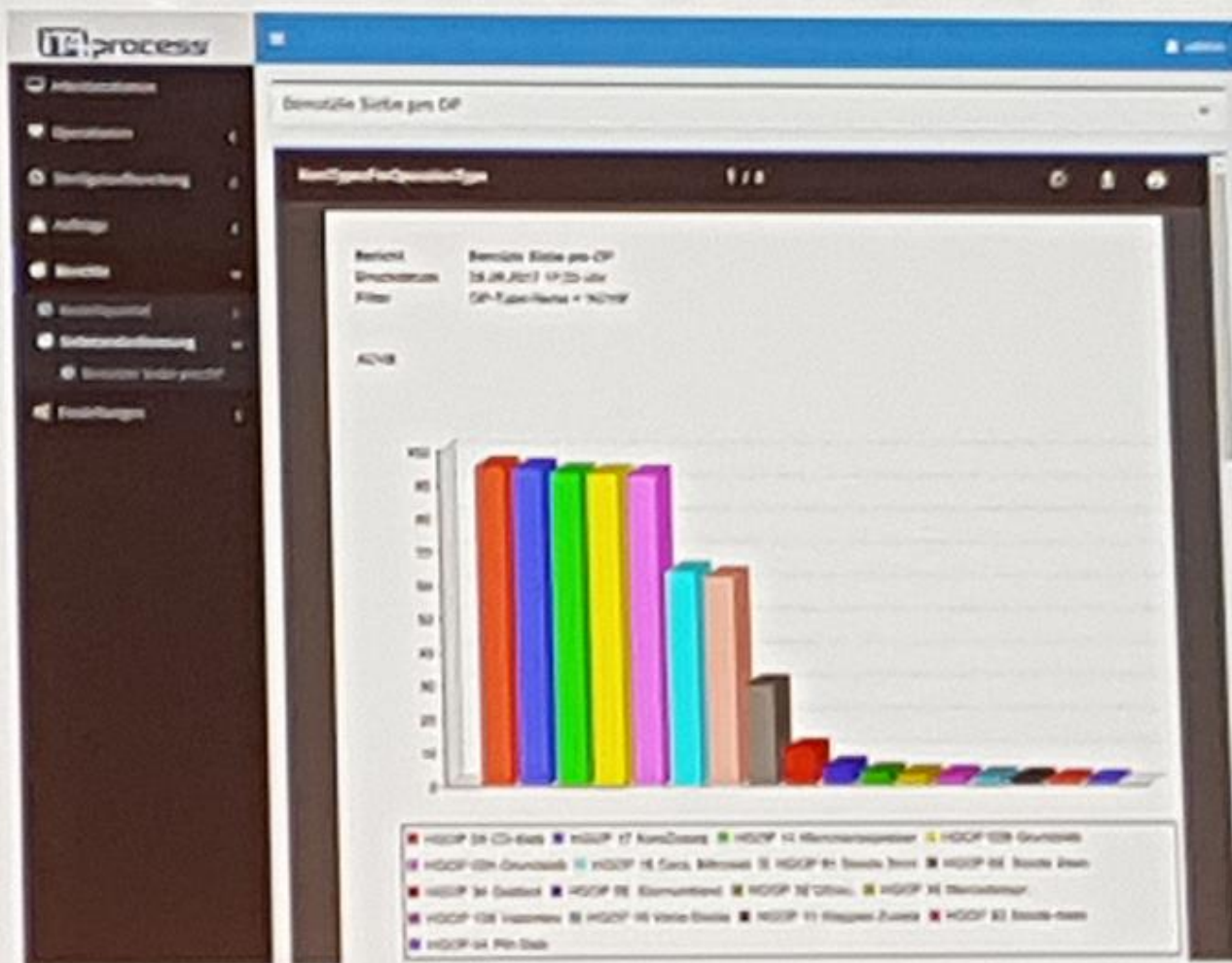
Raum: OP 01

Bestellte Siebe

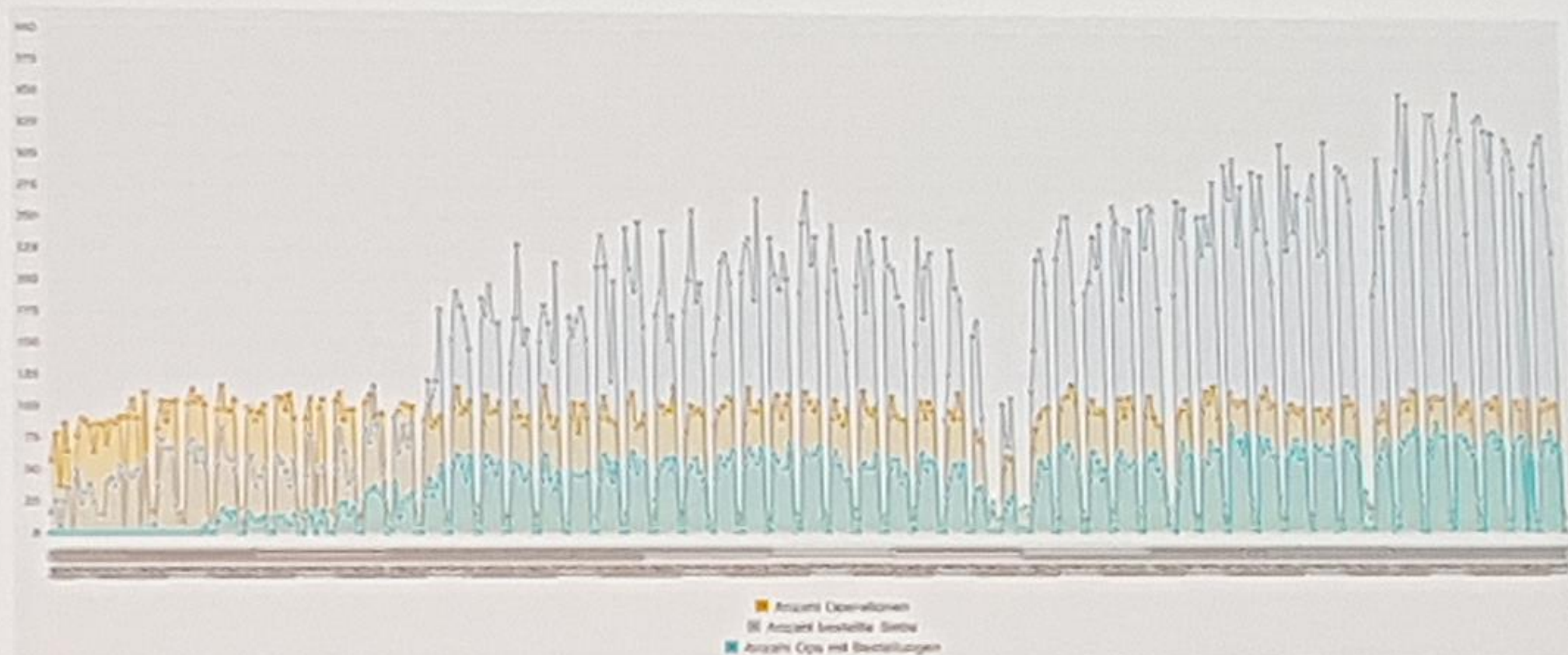
Genzahl	Typ	Bezeichnung	Feedback
✓	331503	HGCP 03A	<input type="radio"/>
✓	331504	HGCP 03B	<input type="radio"/>
	331506	HGCP 03	<input type="radio"/>
	3315014	HGCP 14	<input type="radio"/>
	3315017	HGCP 17	<input type="radio"/>
	3315019	HGCP Zeitpunkt TGA	<input type="radio"/>
	3315055	HGCP Schlüssel Set	<input type="radio"/>
	3315055	HGCP Schlüssel Set	<input type="radio"/>



Realtime planning and information system – Report example: Types of surgical trays that were used for a certain type of surgery

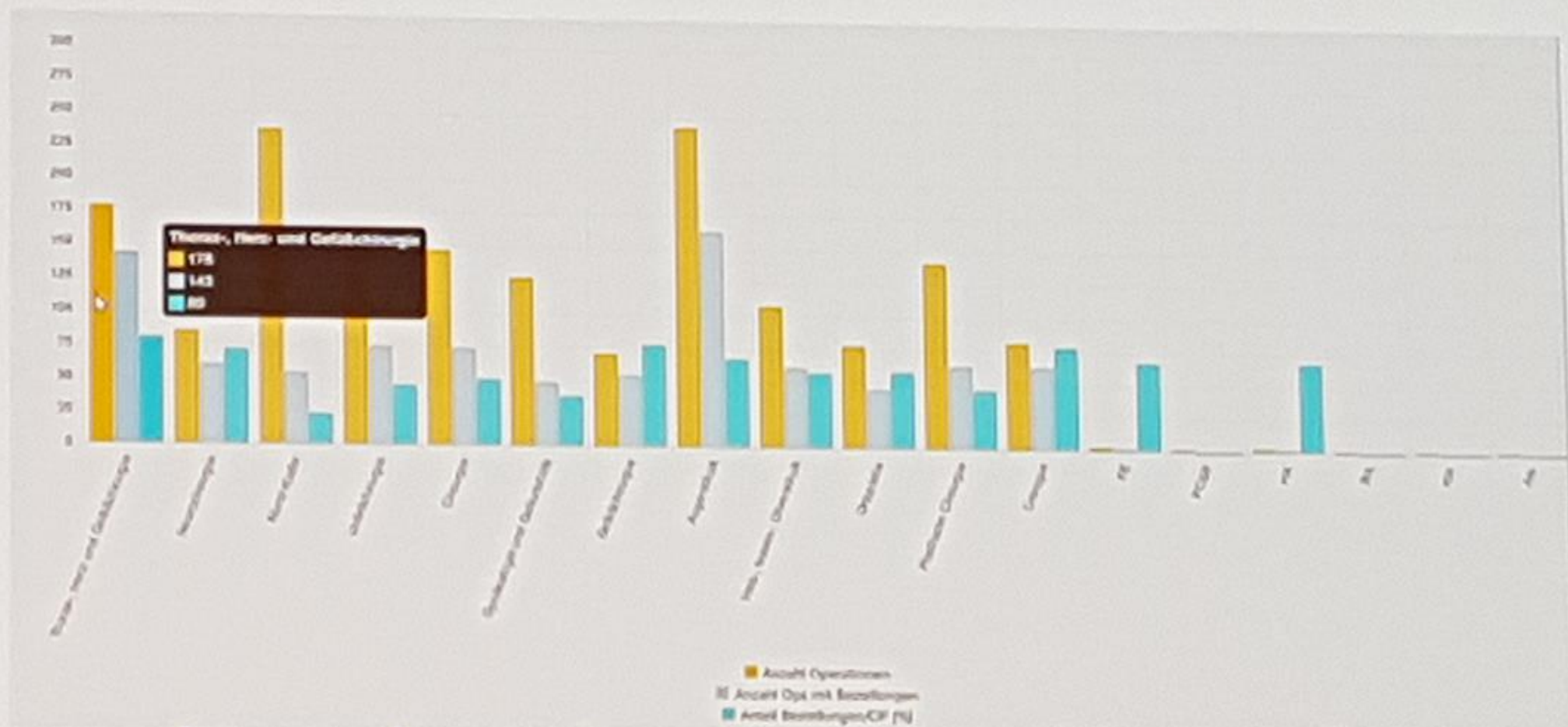


Realtime pl. and in. system - Report example (created for software rollout): Number of surgeries and sterile supply orders



- Step-by-step rollout of the software (one specialist clinic after another)

Realtime pl. and in. system - Report example (created for software rollout): Number of surgeries and orders by specialized clinic



Lesson learned: master data maintenance !

Realtime planning and information system

Warehouse- / stock management

Bestände für Lagerort Sterilgutzeile 01 - HG

10 Einträge pro Seite

Bezeichnung	* Artikelnummer	Bestand	Bestand Lieferlager	Minimalbestand	Minimalbestand Lieferlager	Suche	Info
HGCP (Leit-Mod)	331316	0	0	0	0		
HGCP 62A Grundzeit	3316003	6	0	3	0		
HGCP 62B Grundzeit	3316004	2	0	3	0		
HGCP 93 Länge Zusatz	3316008	2	0	2	0		
HGCP 94 PM-Sieb	3316007	2	0	4	0		
HGCP 95 CD-Sieb	3316005	4	0	3	0		
HGCP 96 Metall-Sieb	3316009	3	0	2	0		
HGCP 98 Druck-Sieb	3316011	1	0	1	0		
HGCP 99 Regentüte	3316006	1	0	1	0		
HGCP 99 Deflekt.-Eingl.	3316009	1	0	1	0		

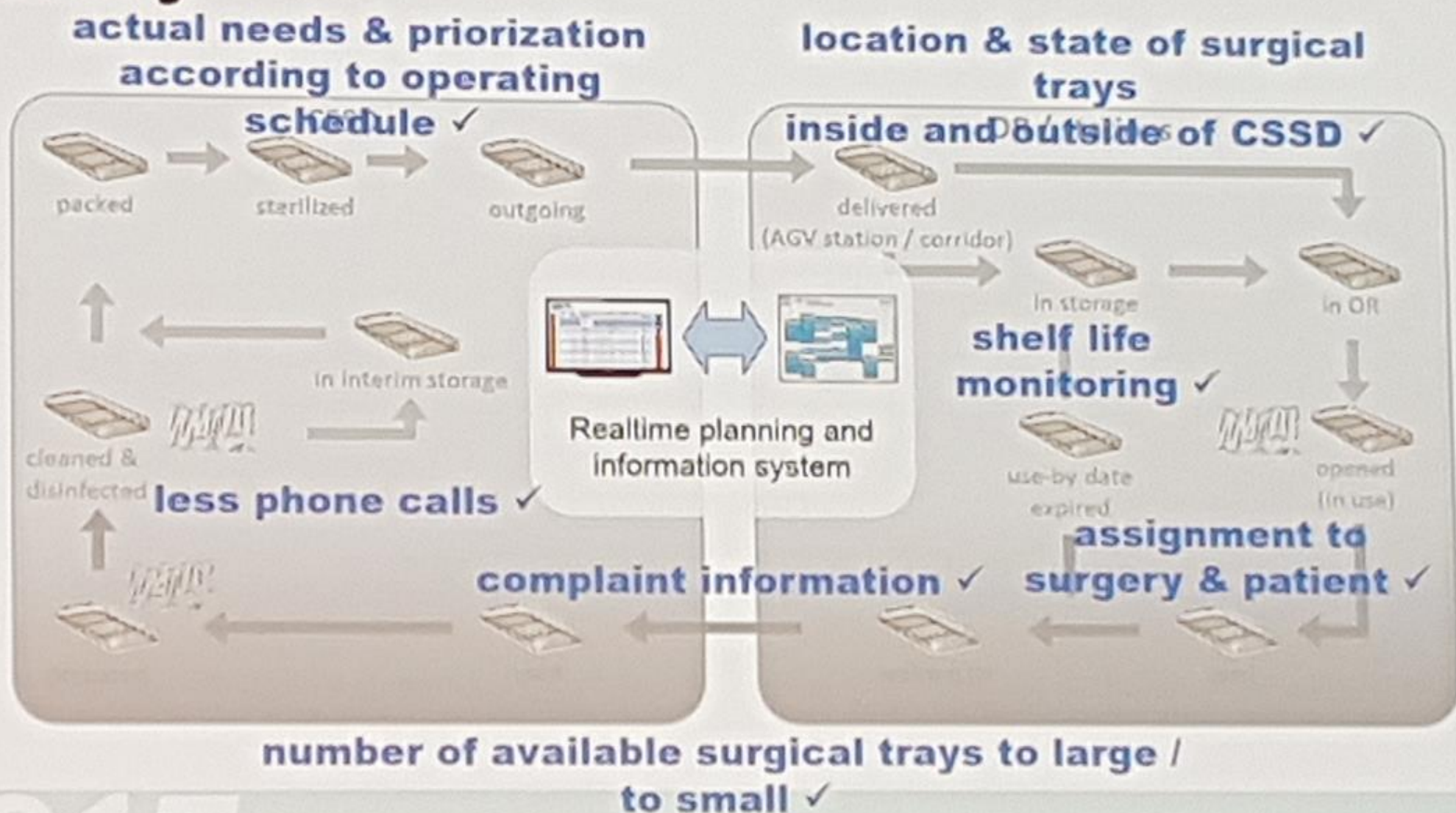
Einträge 1 bis 10 von 10

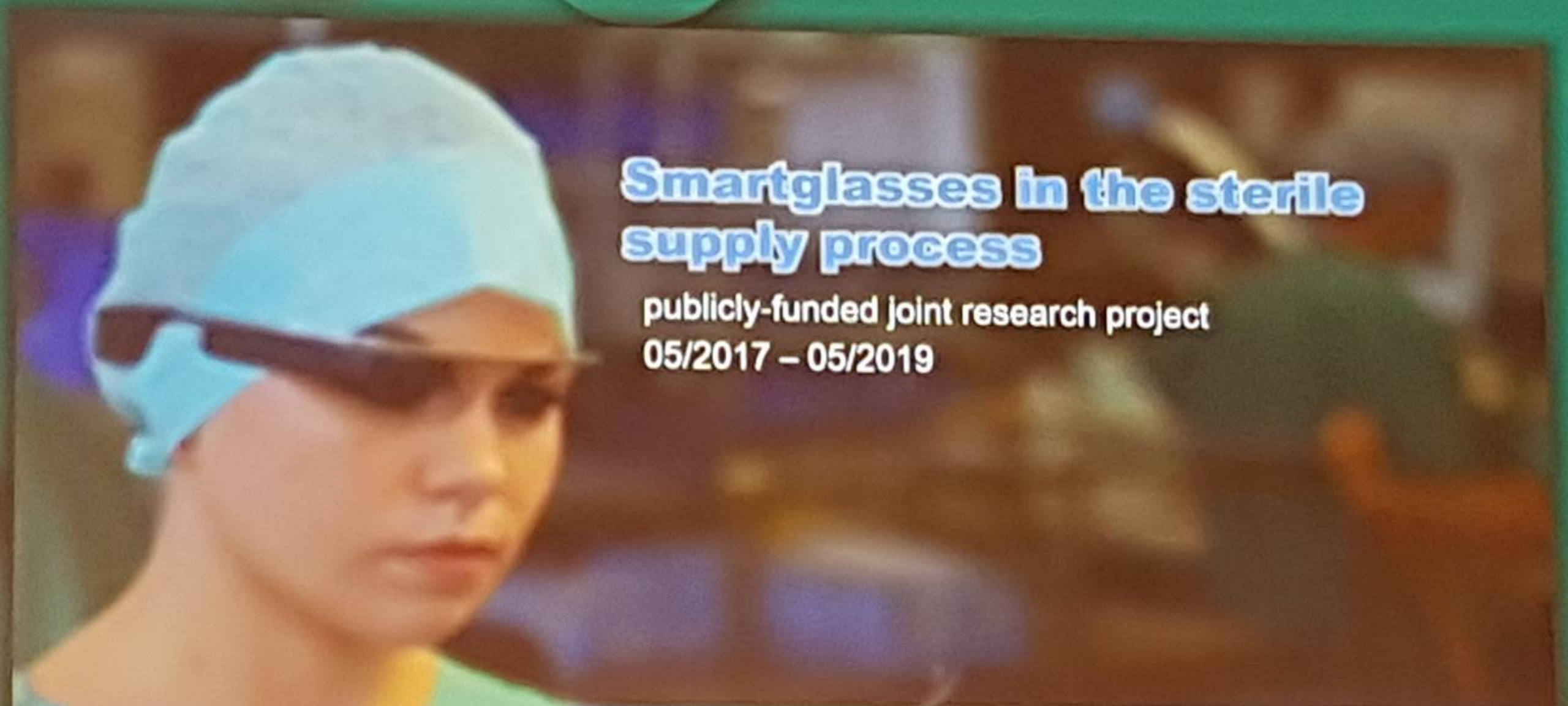
← zurück 1 2 3 4 5 weiter →

Lesson learned: minimal/emergency stock !

Realtime planning and information system

Summary





Smartglasses in the sterile supply process

publicly-funded joint research project
05/2017 – 05/2019

Lehrstuhl
Agentur für

Das Landesministerium
für Innovationen



20



LEHRSTUHL

Integrierte
Produktion



Subjektive Werte
Kommunikation
Europäische Union
für regionale Entwicklung

18TH WORLD STERILIZATION CONGRESS

BONN | GERMANY | OCTOBER, 4-7, 2017

Smartglasses in the sterile supply process

Publicly-funded joint research project



USERS

UNIKLINIK
RWTHAACHEN



UNIKLINIK
KÖLN

UKD Universität & Klinikum
Düsseldorf



Universitätsmedizin Essen



WolfartKlinik



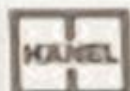
SYSTEM PROVIDERS

T4process

CWS-CLASSEN
Software | Dienstleistungen | Beratung

Miele

Lactaschäumer



RESEARCH

Fraunhofer
FIT



Smartglasses in the sterile supply process

Project idea: use of smartglasses



Side display



See-through display
(Augmented Reality)



Smartglasses use-case: show dismantling instructions/video



Image: Frank Deinet



Smartglasses use-case: Videotelephony



Image: Frank Deibel



2017
18TH WORLD STERILIZATION CONGRESS

BONN | GERMANY | OCTOBER, 4-7, 2017

use-case: Packing – storage location of a required item



Smartglasses use-case: Warehouse - storage location of a required item



Image: Frank Dornet



2017
18TH WORLD STERILIZATION CONGRESS

BONN | GERMANY | OCTOBER, 4-7, 2017

Smartglasses use-case: Machine state / error messages

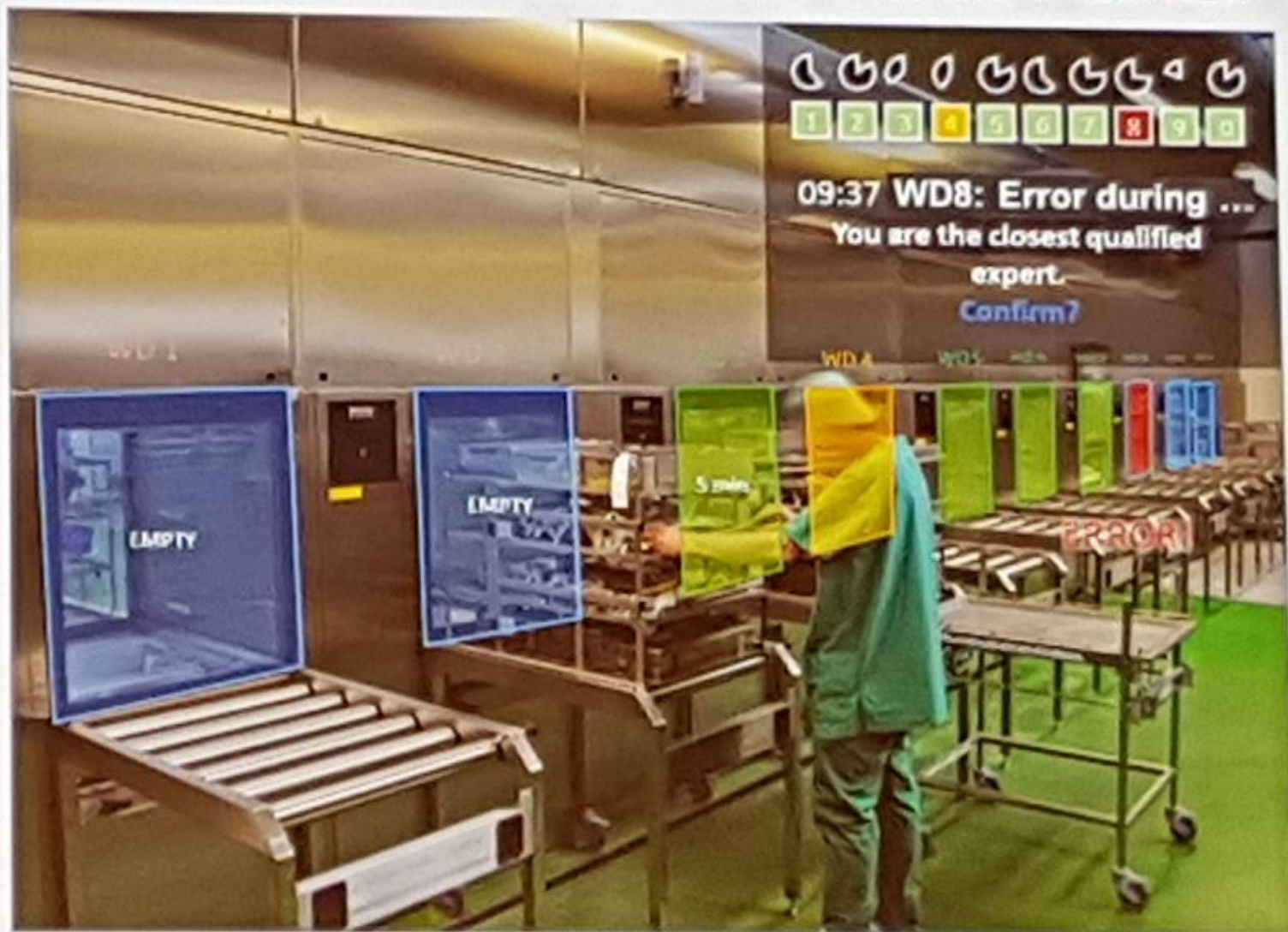


Image: IT4process



Timely and efficient sterile goods supply without stress

Smartglasses in the sterile supply process
Industrial exhibition booth D 14
& poster presentation

it4process

Consulting & Software

UNIKLINIK
RWTHAACHEN

Dr. Mirco Vitr

✉ m.vitr@it4process.de

☎ +49 241 - 412 506 20

🌐 www.it4process.de