



Entscheider-Zyklus 2021/2022

THEMA 2:

Optimal Bed Utilisation and Patient Flow within a hospital using real time patient flow

„Krankenhaus-Erfolg durch Nutzen stiftende Digitalisierungsprojekte“



AGENDA

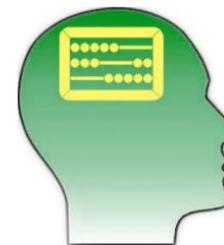
1	Projektteilnehmer
2	Statusberichte aus den Kliniken
3	Diskussion und Feedback



TeleTracking®



Diakoniewerk Martha-Maria e.V.



Vosseler
Consulting-Coaching-Training

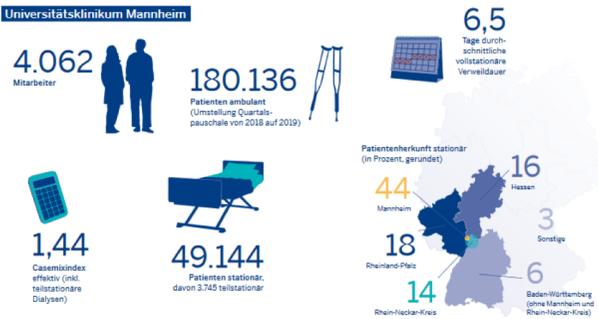
STATUSBERICHT UNIVERSITÄTSKLINIKUM MANNHEIM

UMM

UNIVERSITÄTSKLINIKUM MANNHEIM GMBH

PORTRAIT

Universitätsklinikum Mannheim



Medizinische Fakultät Mannheim



1 Zentrales Ortungssystem



Ziel

- Verfolgung Medizinprodukte, Medizingeräte, Betten, Rollstühle
- Verfolgung teure Materialien, Blutproben
- Verfolgung Patiententransport, exaktere Steuerung der Aufträge

Aufgaben

- Abstimmung der Aufgabe, Teletracking UMM/KMD
- Abstimmung der Aufgabe, Heureka UMM/KMD
- Workshop, Anforderung/Verständnis/Vision
- Abstimmung der Installationen
- Entscheidungsmatrix für die Modelle
- Installationsphase
- Inbetriebnahme

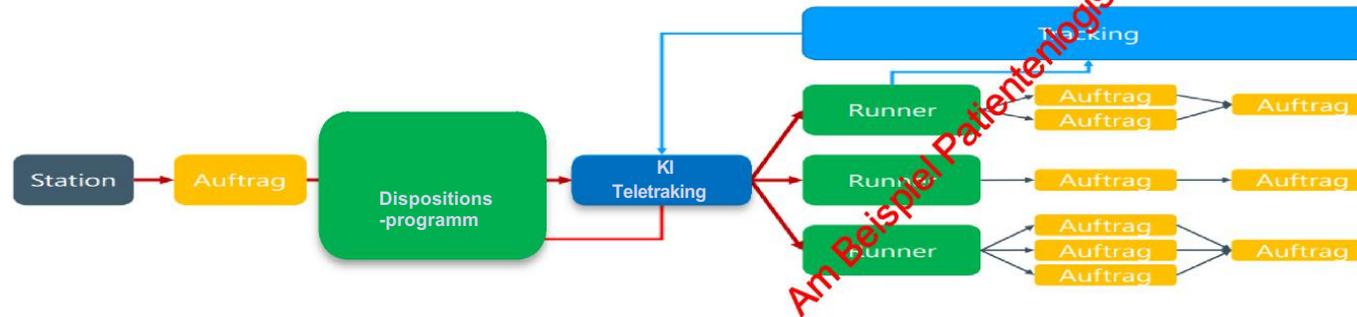


2 Runner: Heutiges Layout



Das Problem: Die Runner bekommen Aufträge vom Dispatcher, und/oder Logbuch. Diese Software weiß aber ebenfalls nicht genau wo sich der Runner aufhält, ob er einen Rollstuhl braucht und suchen muss oder nicht.

3 Runner: LOS Layout



Durch das Tracking wissen wir genau, wo ein Runner ist. Dadurch können besser Touren geplant werden, sowie Folgeaufträge verteilt werden.

4 Weitere Optimierungspotenziale

Ein selbst lernendes System

MA Fähigkeiten

- Schwer Tragen
- Ausdauer

KPIs Distanz

- Strecken-Dauer je Tageszeit, je Mitarbeiter, je Patienten und bevorstehende Behandlung

Benötigte Ressourcen

- Rollstuhl
- Betten
- ...

Patienten Status

- Wartezeit
- Besondere Merkmale (Isolation)

Gesamtauslastung

- Vom Krankenhaus
- Runner
- Rollstühle
- AWT-Container

Weitere Informationen

- Zum Beispiel jeden Montag brauch Station 33 4 Rollstühle

1 Zentrales Ortungssystem



Ziel

- Verfolgung Medizinprodukte, Medizingeräte, Betten, Rollstühle
- Verfolgung teure Materialien, Blutproben
- Verfolgung Patiententransport, exaktere Steuerung der Aufträge

Aufgaben

- Abstimmung der Aufgabe, Teletracking UMM/KMD
- Abstimmung der Aufgabe, Heureka UMM/KMD
- Workshop, Anforderung/Verständnis/Vision
- Abstimmung der Installationen
- Entscheidungsmatrix für die Modelle
- Installationsphase
- Inbetriebnahme



1 Zentrales Ortungssystem



Ziel

- Verfolgung Medizinprodukte, Medizingeräte, Betten, Rollstühle
- Verfolgung teure Materialien, Blutproben
- Verfolgung Patiententransport, exaktere Steuerung der Aufträge

Aufgaben

- ✓ • Abstimmung der Aufgabe, Teletracking UMM/KMD
- ✓ • Abstimmung der Aufgabe, Heureka UMM/KMD
- ✓ • Workshop, Anforderung/Verständnis/Vision
- ✓ • Abstimmung der Installationen
- ✓ • Entscheidungsmatrix für die Modelle
- Installationsphase
- Inbetriebnahme



STATUSBERICHT KLINIKUM BRAUNSCHWEIG

SKBS

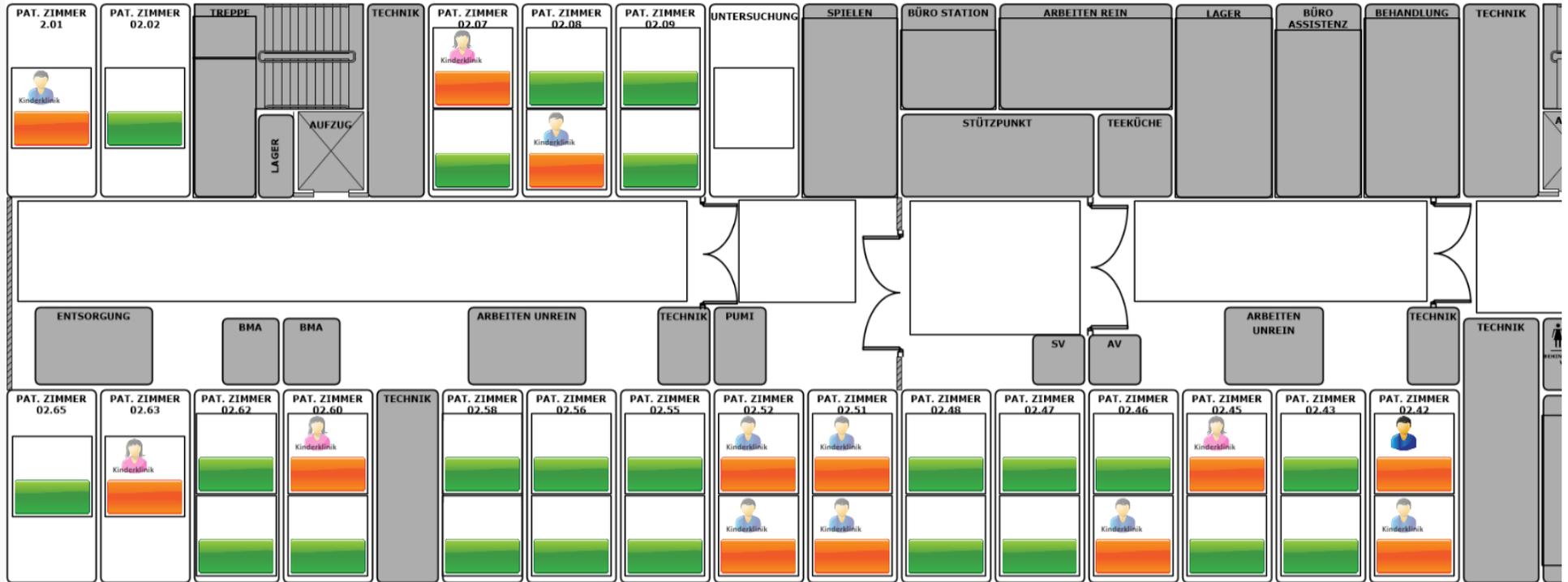
Abdeckung des nahezu kompletten Fächerspektrums der Medizin in:

- 21 Kliniken
- 10 selbständigen klinischen Abteilungen
- 7 Instituten
- 1.499 Betten
- Fast 60.000 stationäre Patienten
- Rund 200.000 ambulante Patienten
- Rund 4.000 MitarbeiterInnen
- Umsatz: rund 300 Mio. Euro/Jahr



„Wir sind das digitale Spin-off
des Städtischen Klinikums
Braunschweig“





1	Technik und Softwareimplementierung des Piloten in der Kinderklinik
2	Einarbeitung der Systemadministratorin vor Ort
3	System ist nun live und die neu aufgenommen Patientenkinder
4	Sehr positives Feedback der Eltern: bisher konnten alle Kinder getaggt werden.
5	In wenigen Wochen soll erste Review über die Erfahrungen gemacht werden.
5	Planungen für die Ausweitung des Systems über das gesamte Klinikum haben begonnen.
6	EU weite Ausschreibung durchführen

1	Technik und Softwareimplementierung des Piloten in der Kinderklinik abgeschlossen.	
2	Einarbeitung der Systemadministratorin vor Ort abgeschlossen.	
3	System ist nun live und die neu aufgenommen Patientenkinder werden getaggt.	
4	Sehr positives Feedback der Eltern: bisher konnten alle Kinder getaggt werden.	
5	In wenigen Wochen soll erste Review über die Erfahrungen gemacht werden.	
5	Planungen für die Ausweitung des Systems über das gesamte Klinikum haben begonnen.	
6	EU weite Ausschreibung durchführen	



ENTSCHEIDERFABRIK

SKBS | Dashboard

Reports and dashboards provide visibility of

- ✓ Admissions
- ✓ Discharges
- ✓ Covid-19 Patients
- ✓ Occupancy
- ✓ Badge Compliance
- ✓ Walkout Alarms



SKBS | Patient Walk Out Alarms

43 *patient walkout alarms were triggered in the Kinderklinik throughout January.*

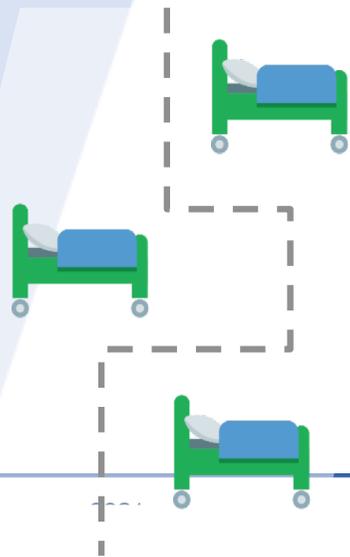
The alarms alert staff to patients leaving the ward and support patient safety.



Alarm Type	Trigger Date Time	Patient	Ward	Location
Patient Walkout Alarm	01/01/2022 11:27:53	1222, 0802	Kinderklinik	Gang 02.01 - 02
Patient Walkout Alarm	04/01/2022 06:38:21	1205, 4301	Kinderklinik	Gang 02.16-17
Patient Walkout Alarm	04/01/2022 08:57:23	1237, 5101	Kinderklinik	WC Behinderte
Patient Walkout Alarm	04/01/2022 11:23:35	1237, 5101	Kinderklinik	WC Behinderte
Patient Walkout Alarm	04/01/2022 14:25:30	1234, 5501	Kinderklinik	Gang 02.01 - 02
Patient Walkout Alarm	04/01/2022 17:47:02	1234, 5501	Kinderklinik	Gang 02.01 - 02
Patient Walkout Alarm	05/01/2022 08:55:21	1240, 4702	Kinderklinik	Gang 02.01 - 02
Patient Walkout Alarm	05/01/2022 11:01:25	1239, 4601	Kinderklinik	WC Behinderte
Patient Walkout Alarm	05/01/2022 13:21:08	1245, 0802	Kinderklinik	Gang 02.01 - 02
Patient Walkout Alarm	05/01/2022 14:45:15	1245, 0802	Kinderklinik	02.08 Bett 01
Patient Walkout Alarm	06/01/2022 09:50:53	1240, 4702	Kinderklinik	Gang 02.01 - 02
Patient Walkout Alarm	06/01/2022 10:51:04	1240, 4702	Kinderklinik	Gang 02.01 - 02
Patient Walkout Alarm	07/01/2022 10:54:38	1247, 4602	Kinderklinik	Gang 02.01 - 02
Patient Walkout Alarm	10/01/2022 15:10:05	1258, 5201	Kinderklinik	Untersuchung 10
Patient Walkout Alarm	10/01/2022 17:18:40	1259, 4301	Kinderklinik	Untersuchung 10
Patient Walkout Alarm	10/01/2022 18:37:23	1259, 4301	Kinderklinik	Gang 02.01 - 02
Patient Walkout Alarm	11/01/2022 09:50:37	1254, 6001	Kinderklinik	Gang 02.01 - 02
Patient Walkout Alarm	11/01/2022 11:30:22	1254, 6001	Kinderklinik	02.45 Bett 01
Patient Walkout Alarm	11/01/2022 12:25:31	1259, 4301	Kinderklinik	Gang 02.01 - 02
Patient Walkout Alarm	11/01/2022 17:23:29	1287, 6202	Kinderklinik	02.62 Bett 01

SKBS | Patient Interactions

0 patients caught Covid-19 during their stay at the Kinderklinik.



Patient	Entry Date Time	Exit Date Time	Duration (d hh:mm:ss)	Location	Unit	TagID	Patient Interaction
1398, 5801	14/02/2022 15:48:29	14/02/2022 15:48:41	00:00:12	Gang 02.01 - 02	Kinderklinik	6252494	
1398, 5801	14/02/2022 15:48:41	14/02/2022 15:48:47	00:00:06	Untersuchung 10	Kinderklinik	6252494	
1398, 5801	14/02/2022 15:48:47	14/02/2022 15:51:44	00:02:57	Gang 02.048	Kinderklinik	6252494	
1398, 5801	14/02/2022 15:51:44	14/02/2022 15:51:47	00:00:03	Untersuchung 10	Kinderklinik	6252494	
1398, 5801	14/02/2022 15:51:47	14/02/2022 15:52:14	00:00:27	Gang 02.01 - 02	Kinderklinik	6252494	
1398, 5801	14/02/2022 15:52:14	14/02/2022 17:07:23	01:15:09	02.58 Bett 01	Kinderklinik	6252494	
1398, 5801	14/02/2022 17:08:53	14/02/2022 17:30:44	00:21:51	02.58 Bett 01	Kinderklinik	6252494	
1398, 5801	14/02/2022 17:30:44	14/02/2022 17:30:53	00:00:09	Gang 02.01 - 02	Kinderklinik	6252494	
1398, 5801	14/02/2022 17:30:53	14/02/2022 17:30:59	00:00:06	Untersuchung 10	Kinderklinik	6252494	
1398, 5801	14/02/2022 17:30:59	14/02/2022 17:31:14	00:00:15	Spielzimmer	Kinderklinik	6252494	
1398, 5801	14/02/2022 17:31:14	14/02/2022 17:31:17	00:00:03	Untersuchung 10	Kinderklinik	6252494	
1398, 5801	14/02/2022 17:31:17	14/02/2022 17:31:50	00:00:33	Gang 02.01 - 02	Kinderklinik	6252494	
1398, 5801	14/02/2022 17:31:50	15/02/2022 14:00:01	20:36:11	02.58 Bett 01	Kinderklinik	6252494	
1398, 5801	15/02/2022 14:08:01	15/02/2022 14:30:57	00:22:58	Gang 02.048	Kinderklinik	6252494	Patient Interaction
1412, 4802	15/02/2022 14:18:03	15/02/2022 14:20:37	00:02:34	Gang 02.048	Kinderklinik	6252371	Patient Interaction
1412, 4802	15/02/2022 14:20:37	15/02/2022 19:55:19	05:34:41	02.48 Bett 01	Kinderklinik	6252371	
1413, 5101	15/02/2022 14:36:07	15/02/2022 14:43:48	00:07:40	Spielzimmer	Kinderklinik	6252323	
1413, 5101	15/02/2022 14:43:48	15/02/2022 14:45:40	00:01:53	02.51 Bett 01	Kinderklinik	6252323	
1413, 5101	15/02/2022 14:45:40	15/02/2022 14:45:49	00:00:09	Untersuchung 10	Kinderklinik	6252323	
1413, 5101	15/02/2022 14:45:49	15/02/2022 14:46:52	00:01:03	Spielzimmer	Kinderklinik	6252323	

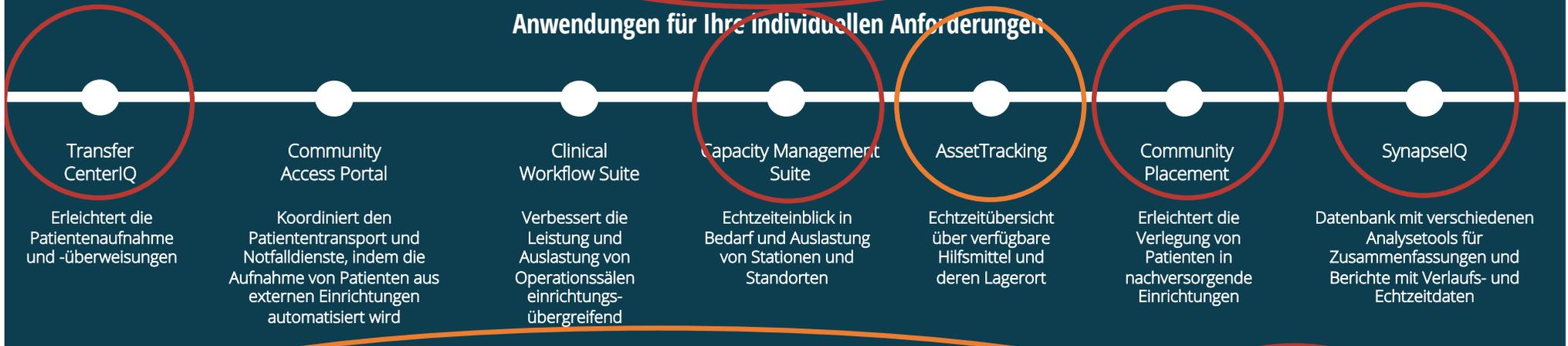
1	Technik und Softwareimplementierung des Piloten in der Kinderklinik abgeschlossen.	
2	Einarbeitung der Systemadministratorin vor Ort abgeschlossen.	
3	System ist nun live und die neu aufgenommen Patientenkinder werden getaggt.	
4	Sehr positives Feedback der Eltern: bisher konnten alle Kinder getaggt werden.	
5	In wenigen Wochen soll erste Review über die Erfahrungen gemacht werden.	
5	Planungen für die Ausweitung des Systems über das gesamte Klinikum haben begonnen.	
6	Vertrag zur Implementierung am gesamten Klinikum abgeschlossen	

AUSSCHREIBUNGSUMFANG KLINIKUM BRAUNSCHWEIG

KLINIK-KOORDINATIONSZENTRUM
ZENTRALE KOORDINATION VON BETTENMANAGEMENT UND PATIENTENFLOW



Anwendungen für Ihre individuellen Anforderungen



UNTERSTÜTZENDE TECHNOLOGIE: Real-Time Location System (RTLS)

Patiententracking

Personaltracking

Anlagen und Hilfsmitteltracking

Automatisierte Entlassung

Danke !

ANSPRECHPARTNER



Vosseler
Consulting-Coaching-Training

CORNELIA VOSELER



UWE KRAUSE
LEITER GESCHÄFTSBEREICH
LOGISTIK/WIRTSCHAFTSBETRIEBE
GESCHÄFTSFÜHRER KMD GMBH



DR. RAIMAR GOLDSCHMIDT
CHIEF DIGITAL OFFICER
GESCHÄFTSFÜHRER SKBS.DIGITAL GMBH



JÖRG MEYER
BUSINESS DEVELOPMENT MANAGER,
DEUTSCHLAND

M.: +49 177 4043865
E.: JOERG-MEYER@TELETRACKING.COM