
Prozessorientiertes Benchmarking in der Patiententransportlogistik

7. Krankenhaus-Qualitätstag NRW, 03.07.2013, Bochum



Stefan Hastreiter, Fraunhofer SCS Nürnberg

Überblick – Das Forschungsprojekt BELOUGA

Benchmarking logistischer Unterstützungs- und Dienstleistungsprozesse im Gesundheitswesen und in industriellen Anwendungen

BELOUGA



Eckdaten: 3,5 Jahre Laufzeit (2010-2014) gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Zielsetzungen:

- Auswahl und Aufnahme von Dienstleistungsprozessen mit unterschiedlichen Wertschöpfungslogiken
- Entwicklung und Durchführung eines traditionellen und „wertschöpfungsorientierten“ Benchmarkings im Vergleich
- Transparenz über Optimierungspotentiale in Prozessen und Ableitung von Handlungsempfehlungen

Anwendungsfelder: Kliniken und Kontraktlogistikdienstleister

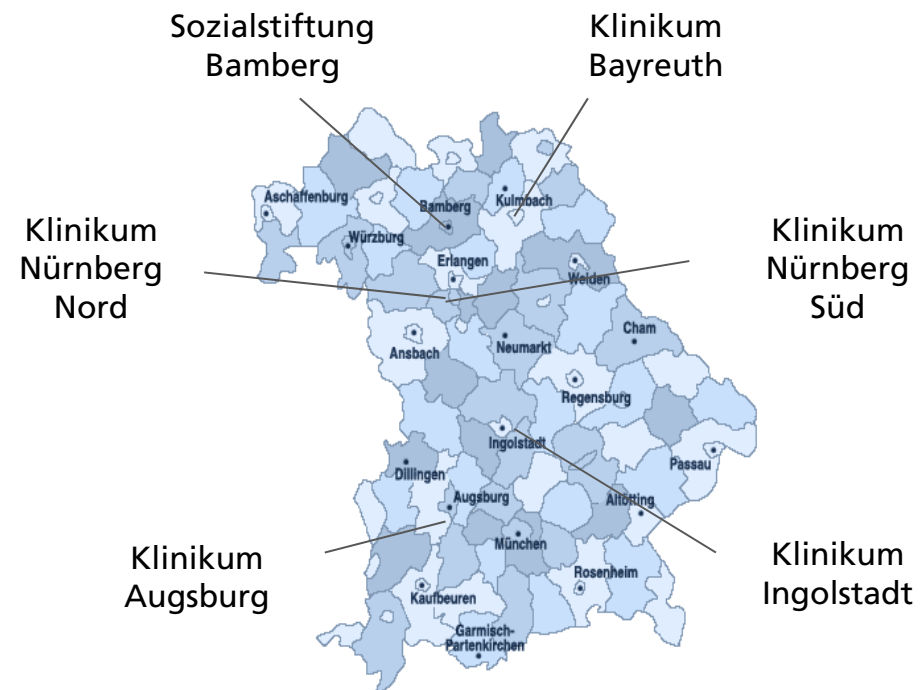
Projektpartner: Universität Bayreuth, Hochschule Ingolstadt, LKZ Prien, Fraunhofer SCS, Klinikum Ingolstadt, Klinikum Bayreuth, Klinikum Nürnberg, Hospital LogiServe, kd-projektconsulting, Rudolph Logistik, Bi-Log

Überblick – Das Forschungsprojekt BELOUGA

Welche Prozesse betrachten wir?



Ergebnisse des prozessorientierten Benchmarkings der Patiententransportlogistik



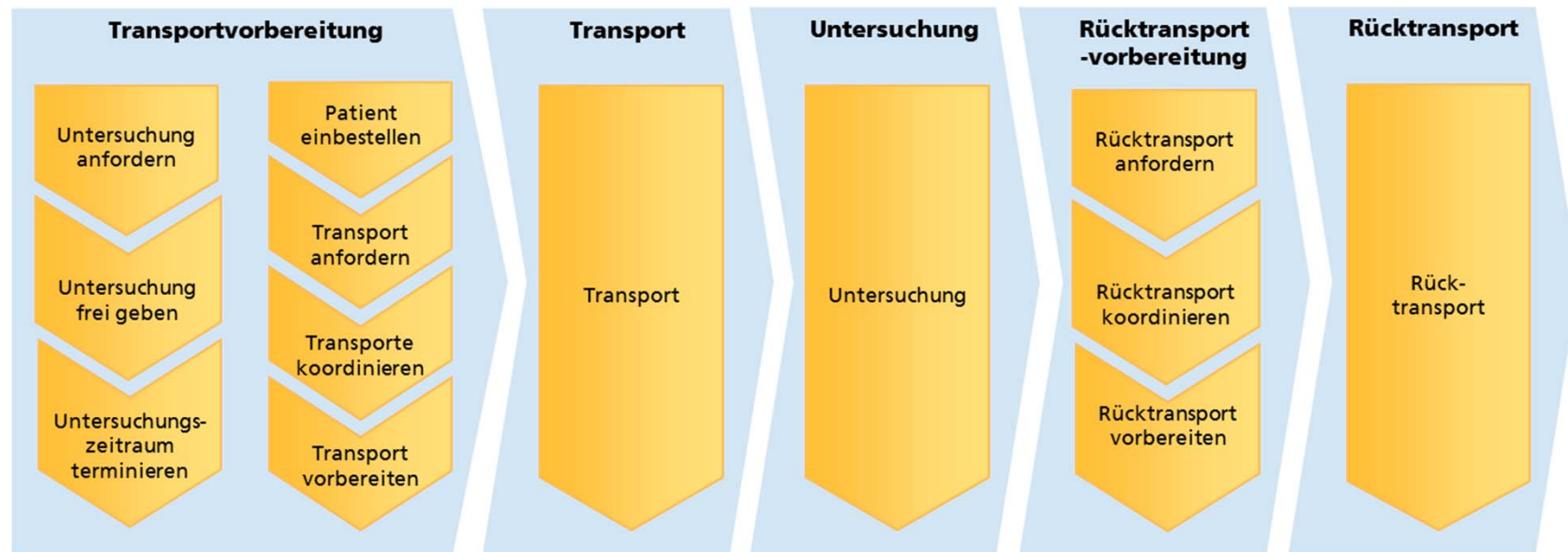
Interessante Aspekte der Patiententransportlogistik

Mittelwerte der betrachteten Maximalversorger

- Der Anteil der Mitarbeiter der Patiententransportabteilung macht im Mittel 1,05 % des gesamten Klinikpersonals aus (in VK)
- Im Mittel werden jährlich etwa 150.000 Patiententransporte von der Patiententransportabteilung durchgeführt
- Die Mitarbeiter der Patiententransportabteilung legen jährlich etwa 42.000 Kilometer zurück

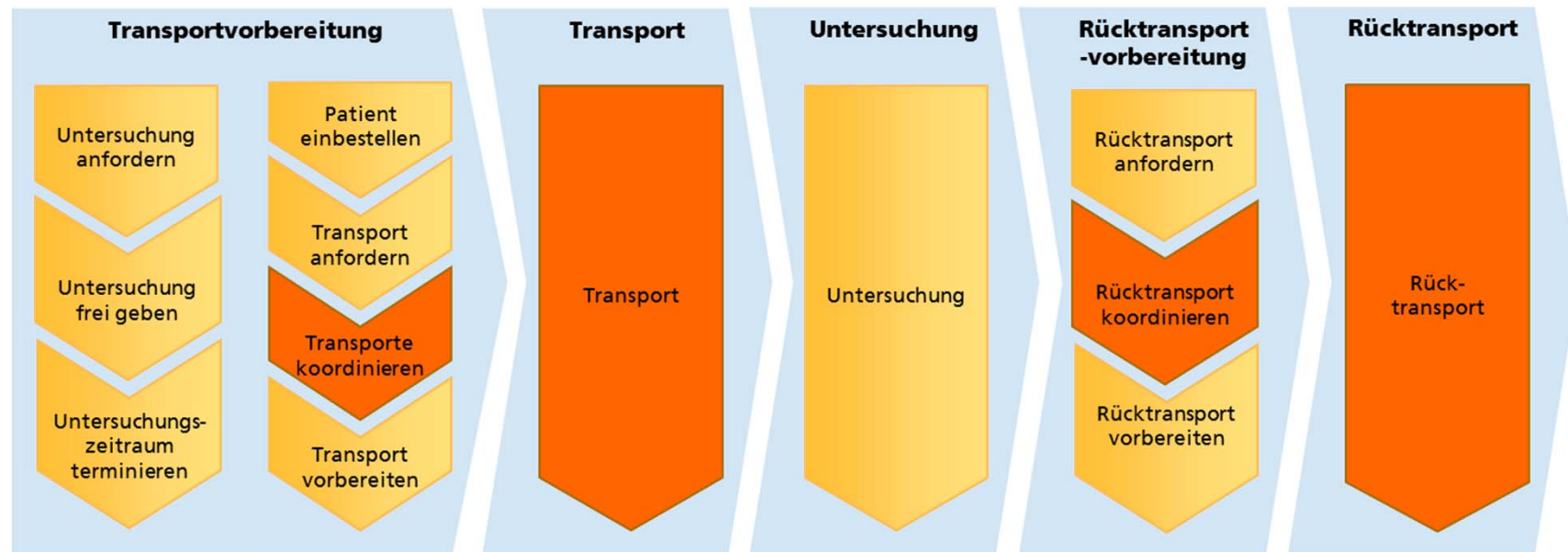
Methodik – Benchmarking der Patiententransportlogistik

Arbeitsdefinition und Referenzprozess



Methodik – Benchmarking der Patiententransportlogistik

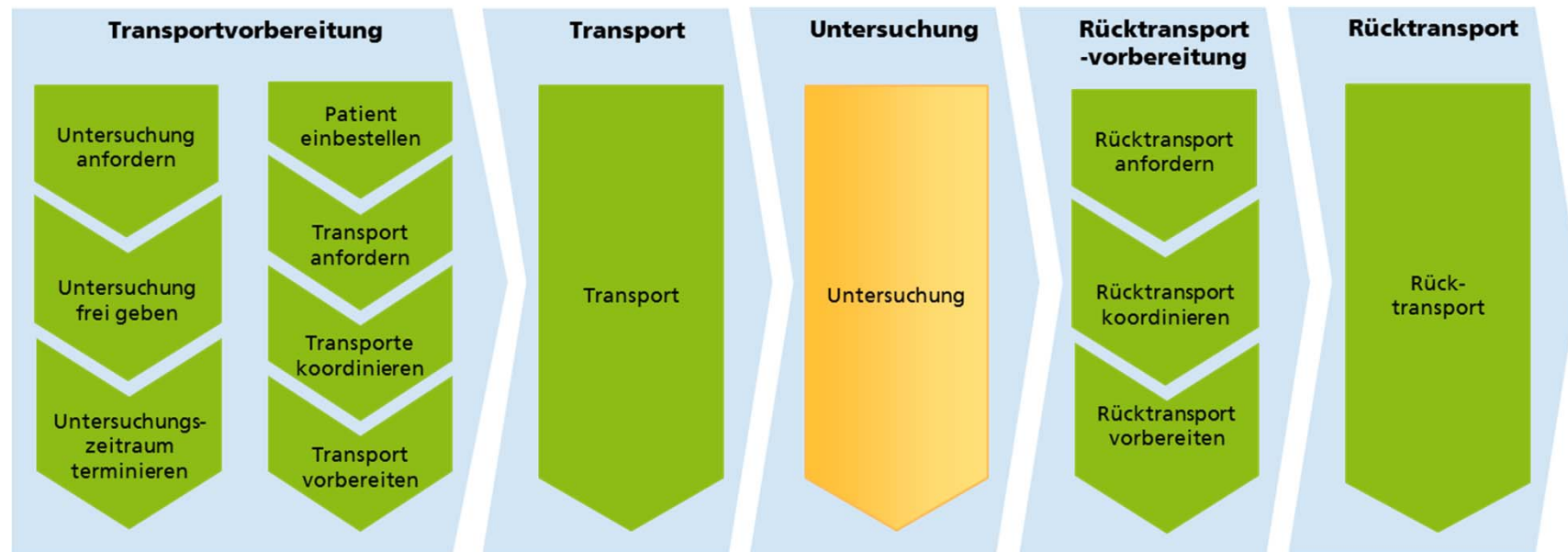
Arbeitsdefinition und Referenzprozess



Diese Variante beurteilt rein die Leistung der Patiententransportabteilung. Die Schnittstellen zu Station und Funktion werden ausgeblendet.

Methodik – Benchmarking der Patiententransportlogistik

Arbeitsdefinition und Referenzprozess



Diese Variante bewertet die Leistung des gesamten Prozesses, bis auf die Untersuchung. Zur Leistung der Patiententransportabteilung werden die Aktivitäten von Station und Funktion hinzugenommen.

Spitzenkennzahlen

Messung der Leistung der Patiententransportabteilung und des Prozesses Patiententransport

1. Beurteilung der **Leistung der Patiententransportabteilung (PTA):**

| | |
|------------------|--|
| ■ Produktivität: | $\frac{\text{Anzahl Patiententransporte}}{\text{eingesetzte Mannstunden PTA}}$ |
| ■ Qualität: | $\frac{\text{Anzahl Beschwerden über PTA}}{\text{Anzahl Patiententransporte}}$ |
| ■ Kosten: | $\frac{\text{eingesetzte Kosten PTA}}{\text{Anzahl Patiententransporte}}$ |

2. Bewertung der **Leistung des Prozesses Patiententransport:** (Patiententransportabteilung (PTA) zzgl. Anteile Station und Funktion)

| | |
|------------------|--|
| ■ Produktivität: | $\frac{\text{Anzahl Patiententransporte}}{\text{eingesetzte Mannstunden PTA, Station und Funktion}}$ |
| ■ Qualität: | $\frac{\text{Anzahl Beschwerden über PTA und Fehler im Anforderungsprozess}}{\text{Anzahl Patiententransporte}}$ |
| ■ Kosten: | $\frac{\text{eingesetzte Kosten PTA, Station und Funktion}}{\text{Anzahl Patiententransporte}}$ |

Betrachtungszeitraum: 1 Jahr

Neutralisierung der strukturellen Unterschiede

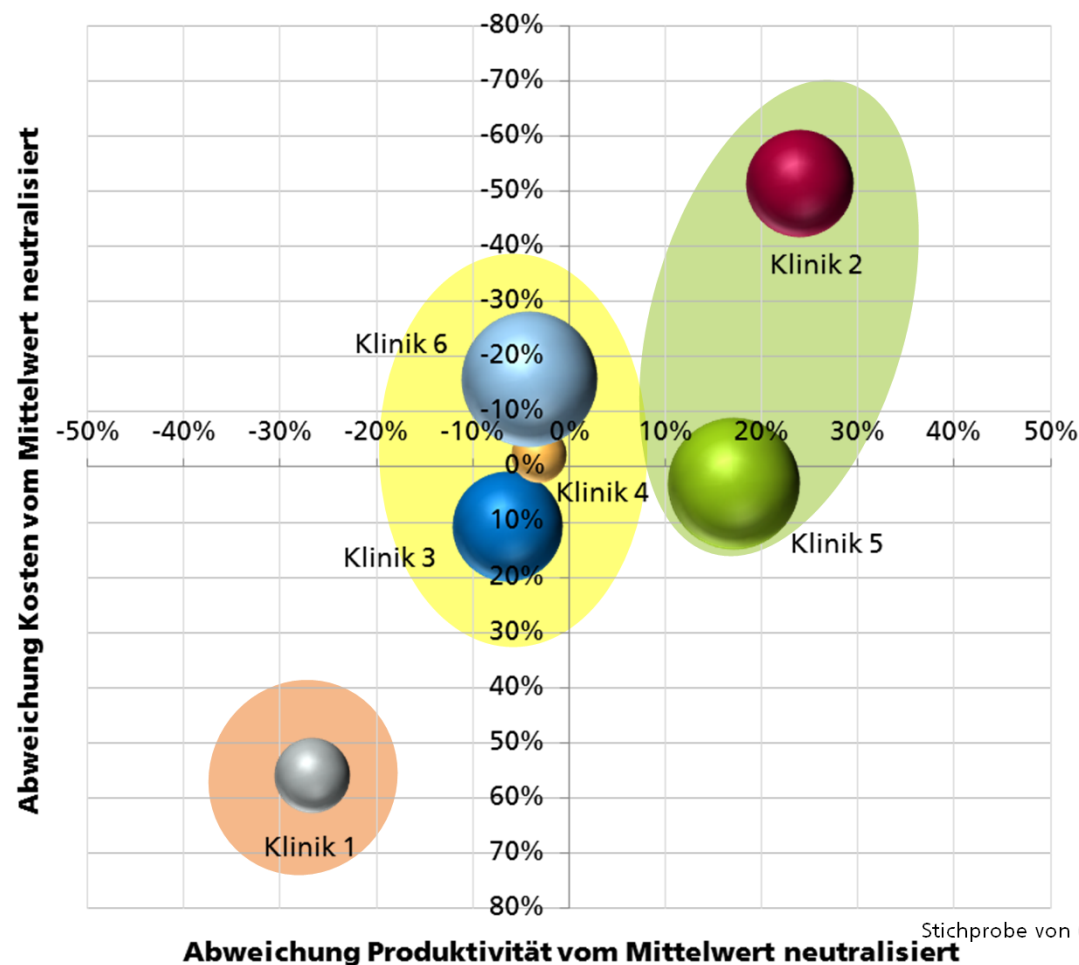
Wie werden die Ergebnisse vergleichbar?

Für eine faire Leistungsbewertung sollen strukturelle Unterschiede der Kliniken näherungsweise vergleichbar gemacht werden:

- **Strukturfaktoren**, das heißt Faktoren die von Kliniken nicht bzw. nur langfristig zu beeinflussen sind, sind daher zu neutralisieren (z.B. Stockwerke, Aufzüge)
 - **Einflussfaktoren**, das heißt Faktoren die von Kliniken kurz- bzw. mittelfristig zu beeinflussen sind, sind als Ursachen für Leistungsunterschiede heranzuziehen
-
- ➔ Befragung und Einschätzung zur Gewichtung der Strukturfaktoren durch die beteiligten Kliniken
 - ➔ Ca. 32 % der Leistung ist nicht zu beeinflussen und wird daher neutralisiert.

Spitzenkennzahlen im Vergleich

Patiententransportabteilung – Verhältnis zum Mittelwert

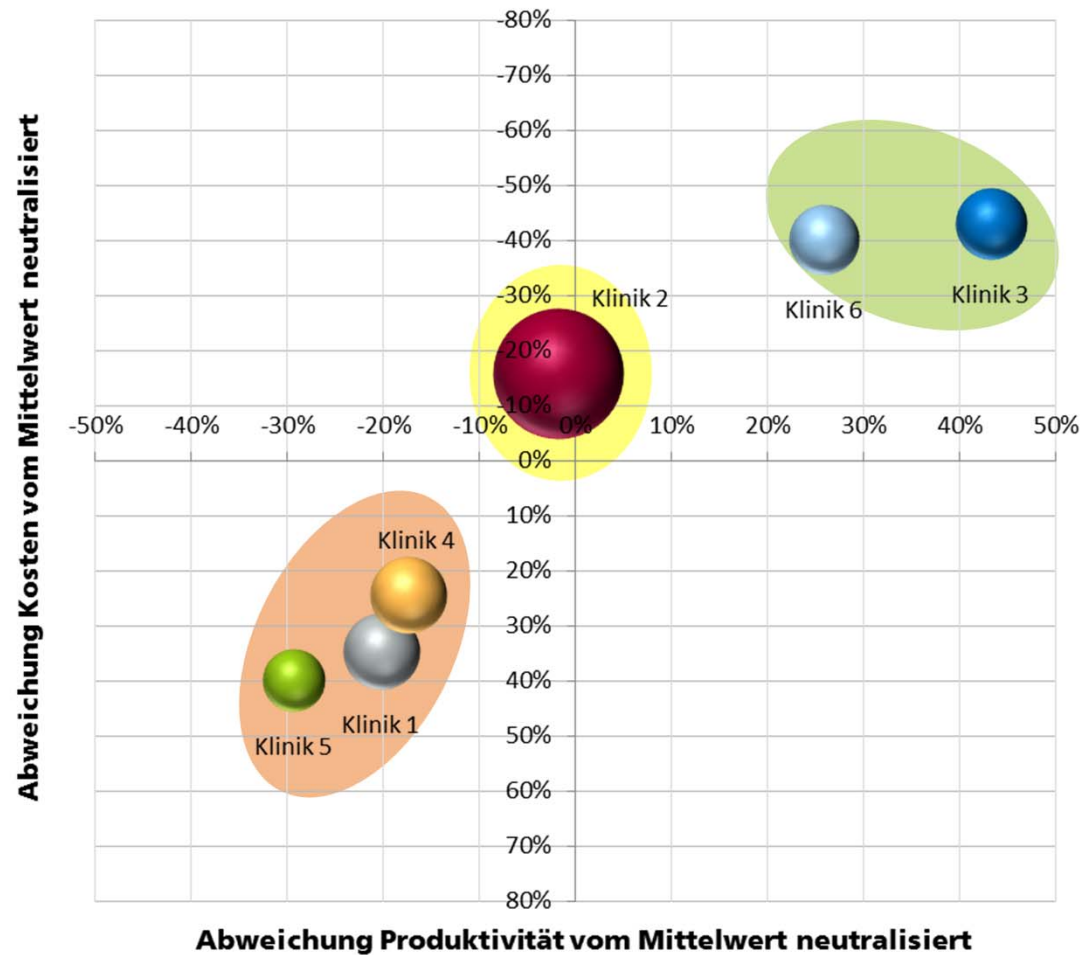


| Klinik | Produktivität (Transport/h) | Qualität (Beschwerden/ Transport) | Kosten (€/ Transport) |
|--------|--------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | 4,5 | 11,7 ‰ | 5,0 € |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| Ø | 4,5 | 11,7 ‰ | 5,0 € |

Die Fläche der Blasen visualisiert die **Qualität als Fehlerrate** gemessen am Anteil der Beschwerden über die PTA pro 1000 Transporte

Spitzenkennzahlen im Vergleich

Prozess Patiententransport – Verhältnis zum Mittelwert



| Klinik | Produktivität (Transporte/h) | Qualität (Beschwerden, Fehler/ Transport) | Kosten (€/ Transport) |
|--------|---------------------------------|--|--------------------------|
| 1 | 1,6 | 14,6 % | 19,8 € |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| Ø | 1,6 | 14,6 % | 19,8 € |

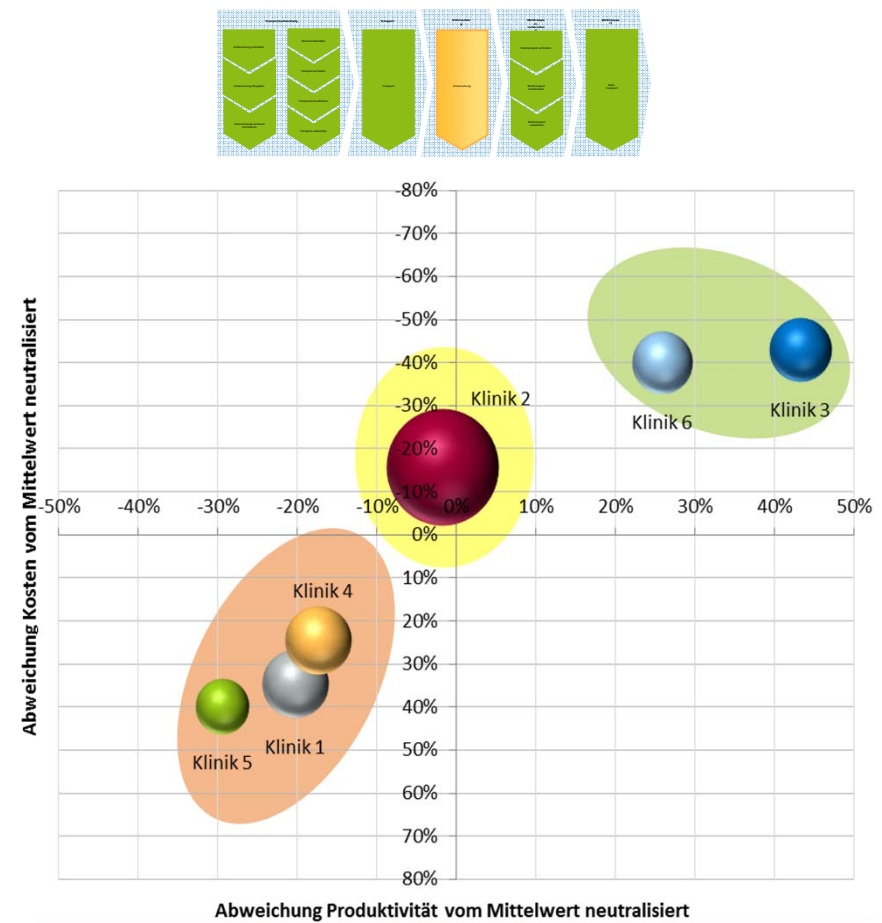
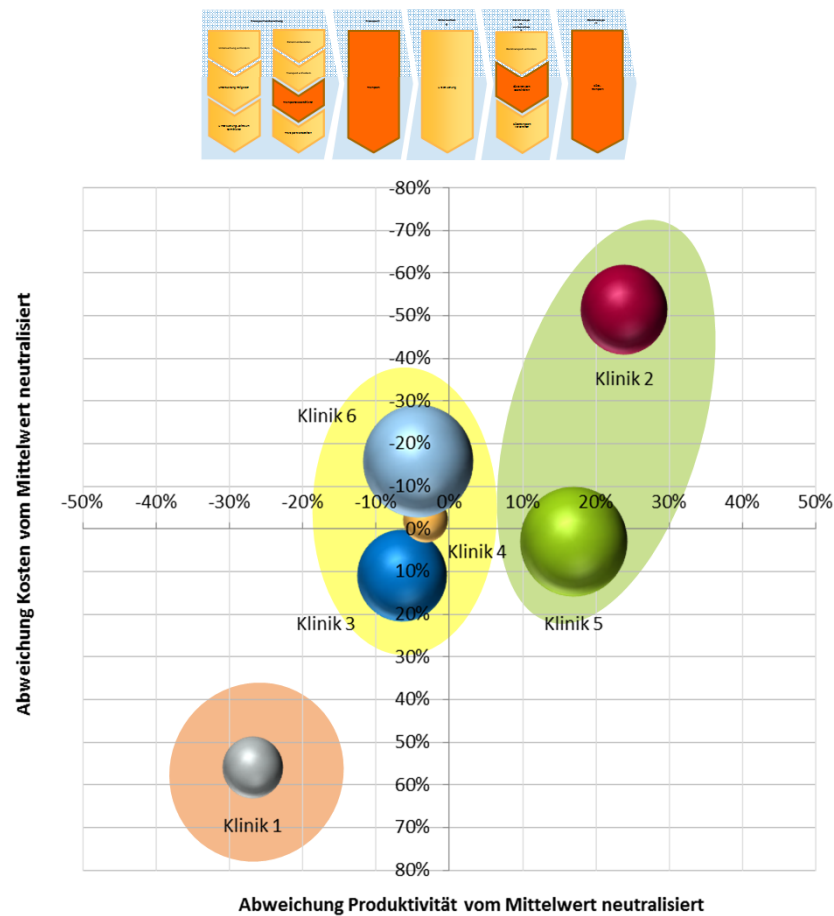
- Ca. 2/3 der Prozesszeit werden von Station und Funktion erbracht
- Die Zeiten, die Station und Funktion einbringen sind aggregierte Schätzwerte der Kliniken

Die Fläche der Blasen visualisiert die **Qualität als Fehlerrate** gemessen am Anteil der Beschwerden über die PTA und die Fehler im Anforderungsprozess

Stichprobe von 6 Kliniken ist sehr klein, keine statistisch validen Aussagen möglich.


Gegenüberstellung der Positionierungen

Patiententransportabteilung vs. Prozess Patiententransport



Quelle: Fraunhofer SCS

Wesentliche Erkenntnisse der Benchmarking-Studie

- **„Vorlaufzeiten“** für Anforderung und Terminierung beeinflussen zu zwei Dritteln die gesamte Prozesszeit
 - **Strukturierte Anforderung und Terminierung** der Patiententransporte von Vorteil
 - Klar definierte **Organisation** und abgestimmte **Verantwortlichkeiten** zwischen den Prozessbeteiligten sind wichtig
 - **Schnittstellen** zu Stationen und Funktionsabteilungen beeinflussen maßgeblich die Patiententransportlogistik
 - Beschwerden über die Patiententransportabteilung sind im Promillebereich, **Fehler im Anforderungsprozess** sind relativ hoch
- 

Wichtig ist die Betrachtung des gesamten Prozesses, nicht nur einzelner Teilaspekte!

Allgemeine Erkenntnisse des prozessorientierten Benchmarkings



- Eine isolierte Betrachtung der Leistung der Patiententransportabteilung würde zu kurz gegriffene Handlungsempfehlungen zu Tage bringen
- Betrachtung aus zwei Perspektiven (PTA und Prozess PTL) lieferte neue Handlungsempfehlungen, die bei einem eindimensionalen Benchmarking nicht möglich wären
- Bei einer Optimierung müssen beide Benchmark-Perspektiven betrachtet werden

Das prozessorientierte Benchmarking mit den Perspektivwechseln kann den Kliniken bei der Organisationsentwicklung helfen!

Vielen Dank für Ihr Interesse!



BELOUGA

Benchmarking logistischer Unterstützungs- und Dienstleistungsprozesse im Gesundheitswesen und in industriellen Anwendungen



Heiko Wrobel (Projektleitung)
Fraunhofer SCS
Tel. 0911 58061-9578
heiko.wrobel@scs.fraunhofer.de



Moike Buck (Stellv. Projektleitung)
Fraunhofer SCS
Tel. 0911 58061-9553
moike.buck@scs.fraunhofer.de



Franziska Jehle
Fraunhofer SCS
Tel. 0911 58061-9579
franziska.jehle@scs.fraunhofer.de



Sarah Wittendorfer
Fraunhofer SCS
Tel. 0911 58061-9541
sarah.wittendorfer@scs.fraunhofer.de



Stefan Hastreiter
Fraunhofer SCS
Tel. 0911 58061-9512
stefan.hastreiter@scs.fraunhofer.de

www.belouga.de