

„Prozessorientiertes Krankenhaus“

Roland Gabriel / Thomas Lux

GOR-Arbeitsgruppentagung
„Health Care Management“

23. Februar 2007
Homburg/Saar



RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Aktivitäten im Gesundheitsbereich

Forschungsbereiche



Praxiskooperationen



Gliederung des Vortrages

- 1 Entwicklung der Prozessorientierung
- 2 Darstellung des Forschungsprojektes
 - ✓ Qualitätsorientierung / Prozessmodellierung
 - ✓ Prozesskostenrechnung
 - ✓ IT-Unterstützung der Prozesse
- 3 Ausblick

Gliederung des Vortrages

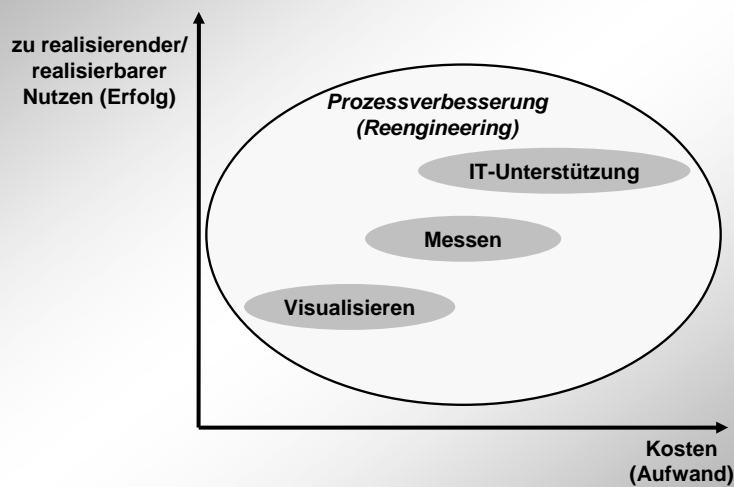
- 1 Entwicklung der Prozessorientierung
- 2 Darstellung des Forschungsprojektes
 - ✓ Qualitätsorientierung / Prozessmodellierung
 - ✓ Prozesskostenrechnung
 - ✓ IT-Unterstützung der Prozesse
- 3 Ausblick

Entwicklung der Prozessorientierung

- Seit Anfang der 1990er Jahre:
Reengineering von Geschäftsprozessen
 - ✓ Informations- und Kommunikationstechnologie als „Enabler“
 - ✓ Prozessverbesserung (Effizienz)
 - ✓ Qualitätsorientierung (TQM, Six Sigma)
- Aktuelle Entwicklungen z.B.:
 - ✓ Business Intelligence (DW, Real-time, BPM, ...)
 - ✓ Serviceorientierte Architektur (SOA)
- Entwicklungen in der Krankenhausbranche



Tiefe der Prozessorientierung



Gliederung des Vortrages

1 Entwicklung der Prozessorientierung

2 Darstellung des Forschungsprojektes

- ✓ Qualitätsorientierung / Prozessmodellierung
- ✓ Prozesskostenrechnung
- ✓ IT-Unterstützung der Prozesse

3 Ausblick

Forschungsprojekt

■ Forschung, Lehre und Kooperationspartner

- ✓ Start September 2001
- ✓ Studierendengruppen im Rahmen eines Praktikums
- ✓ Kooperierende Unternehmen

■ Universitätsklinik Marienhospital Herne

- ✓ Mittelständisches Krankenhaus (Maximalversorgung)
- ✓ 15 Kliniken / Abteilungen
- ✓ 600 Betten
- ✓ 25.000 stationäre Patienten
- ✓ 35.000 ambulante Patienten
- ✓ 1.700 Beschäftigte

Gliederung des Vortrages

1 Entwicklung der Prozessorientierung

2 Darstellung des Forschungsprojektes

✓ Qualitätsorientierung / Prozessmodellierung

✓ Prozesskostenrechnung

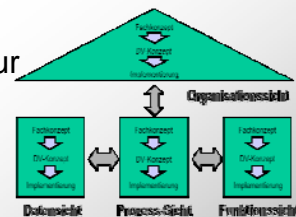
✓ IT-Unterstützung der Prozesse

3 Ausblick

Vorgehen bei der Prozessmodellierung

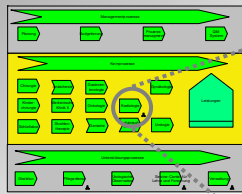
■ Ist-Analyse

- ✓ Erfassung der Prozesslandschaft
- ✓ Aufnahme der Organisationsstruktur
- ✓ Erfassung der Geschäftsprozesse

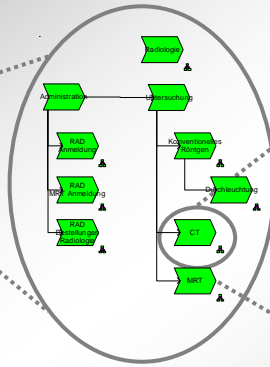


■ „Soll“-Konzept

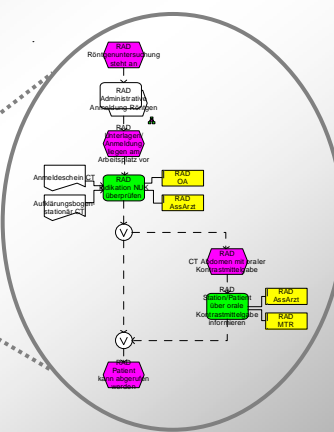
- ✓ Diskussion der bestehenden Prozessabläufe
- ✓ Verbesserung der Prozessabläufe



Geschäftsprozessmodell
 des Krankenhauses



Prozesslandschaft
 der Radiologie
 (Ausschnitt)



Prozesskette
 einer Bestrahlung
 (Ausschnitt)

Verbesserung der Prozessabläufe

- Entwicklung des Soll-Konzeptes
 - ✓ Schwachstellenanalyse
 - ✓ Diskussion der Schwachstellen mit den Mitarbeitern
 - ✓ Erarbeitung der Soll-Konzeption

- Ableitung und Umsetzung der verbesserten Abläufe
 - ✓ Präsentation und Diskussion der verbesserten Abläufe
 - ✓ „Implementierung“ der verbesserten Prozesse
 - ✓ Dokumentation (Qualitätshandbuch) und Visualisierung (Intranet) der Geschäftsprozesse

Ergebnisse der Prozessanalyse

- Phase 1 (Prototypen)
 - ✓ Erarbeitung des Geschäftsprozessmodells
 - ✓ Prozessanalyse in 4 Kliniken
 - ✓ 13 bis 37 „Hauptprozesse“ je Klinik bzw. Abteilung
 - ✓ Durchführung der bzw. Freigabe zur Qualitätszertifizierung

- Phase 2
 - ✓ Durchführung der Prozessanalyse in den weiteren Kliniken
 - ✓ Zertifizierung des gesamten Hauses

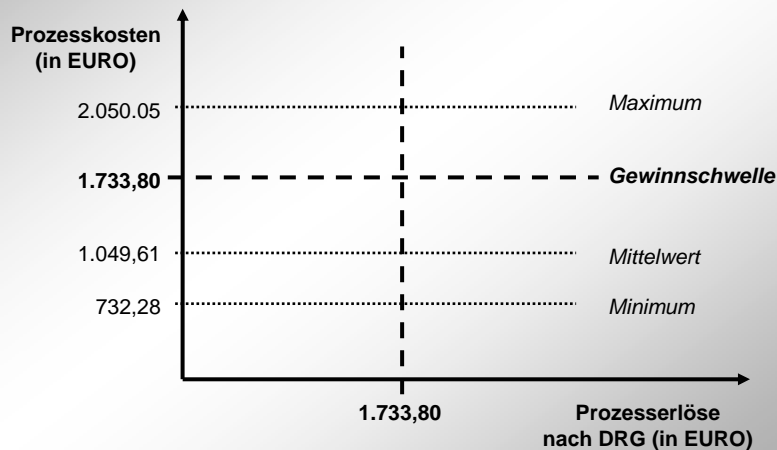
Gliederung des Vortrages

- 1 Entwicklung der Prozessorientierung

- 2 Darstellung des Forschungsprojektes
 - ✓ Qualitätsorientierung / Prozessmodellierung
 - ✓ Prozesskostenrechnung
 - ✓ IT-Unterstützung der Prozesse

- 3 Ausblick

Prozesskostenrechnung und Prozesserlöse



Dr. Thomas Lux
Folie 15 Februar 07

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Durchführung der PKR

Anpassung

Die bestehenden Prozessmodelle sind an die Erfordernisse der PKR anzupassen

Durchlaufhäufigkeiten

Ermittlung der Wahrscheinlichkeiten für einen Prozessdurchlauf sowie die Anzahl der Durchläufe

Kosten

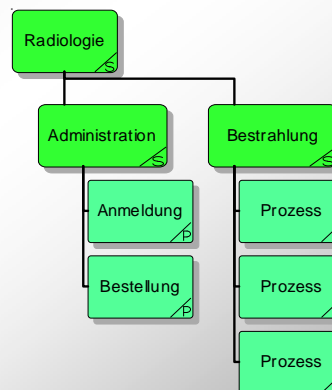
Ermittlung der relevanten Kosten-/Zeitgrößen

Erlöse

Ermittlung der Erlöse z.B. anhand der Fallpauschalen

Simulation

Erstellung alternativer Szenarien und Durchführung von Simulationen



Dr. Thomas Lux
Folie 16 Februar 07

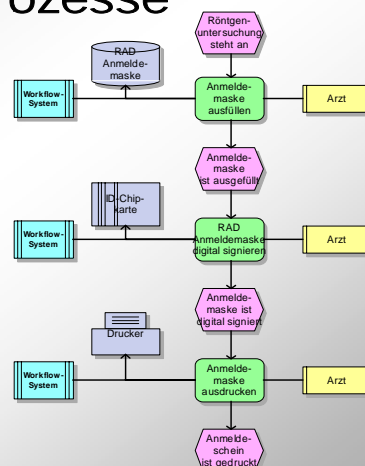
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Gliederung des Vortrages

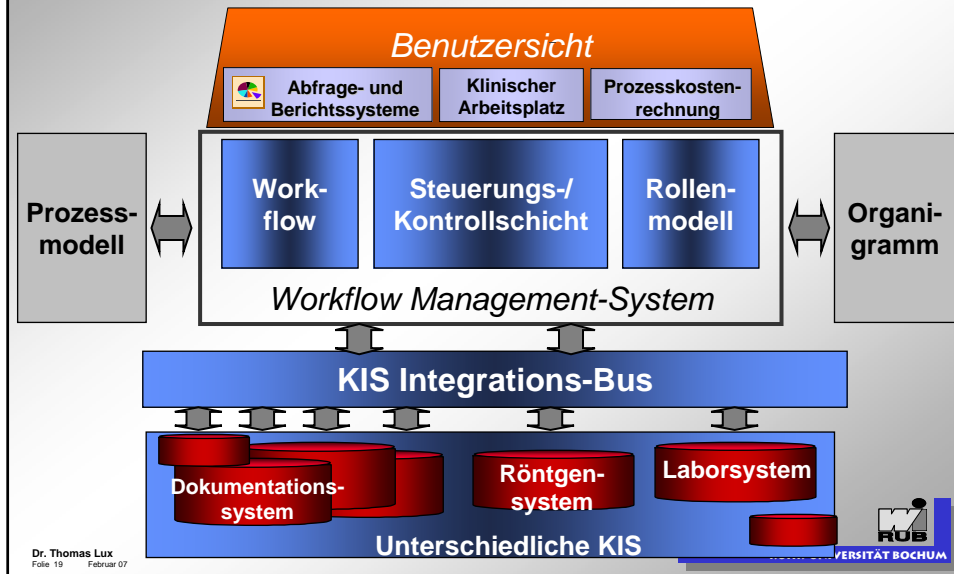
- 1 Entwicklung der Prozessorientierung
- 2 Darstellung des Forschungsprojektes
 - ✓ Qualitätsorientierung / Prozessmodellierung
 - ✓ Prozesskostenrechnung
 - ✓ IT-Unterstützung der Prozesse
- 3 Ausblick

IT-Unterstützung der Prozesse

- **Ausgangssituation**
 - ✓ bestehende Prozessmodelle
 - ✓ bestehende organisatorische Abläufe
- **Tätigkeiten**
 - ✓ Verfeinerung der Prozessmodelle
 - ✓ Ableitung des Systemkonzeptes
 - ✓ Diskussion organisatorischer Änderungen
- **Ergebnisse**
 - ✓ Prototyp
 - ✓ Detailliertes Prozessmodell



Architekturkonzept Krankenhaus Workflow-System

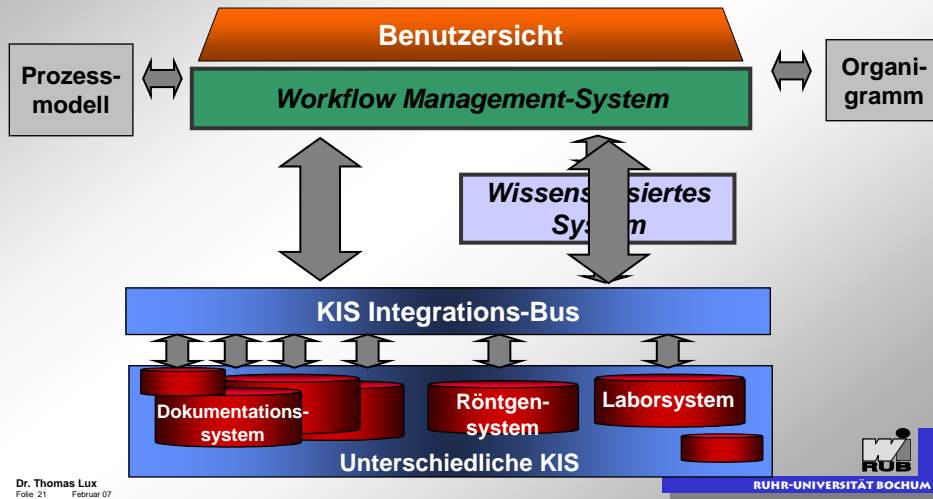


Gliederung des Vortrages

- 1 Entwicklung der Prozessorientierung
- 2 Darstellung des Forschungsprojektes
 - ✓ Qualitätsorientierung / Prozessmodellierung
 - ✓ Prozesskostenrechnung
 - ✓ IT-Unterstützung der Prozesse

3 Ausblick

Ausblick ■ Zunehmende IT-Unterstützung des klinischen Behandlungspfades eines Patienten



Annahmen

- **These 1**
Fokussierung des Gesundheitspfades eines Patienten
(elektronische Patientenakte)
- **These 2:**
Standardisierte Schnittstellen zwischen den Akteuren

www.kis-forum.de

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Roland Gabriel
Dr. Thomas Lux
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
Ruhr-Universität Bochum

E-Mail: Thomas.Lux@Winf.Rub.de
Internet: www.winf.rub.de