



DRK Kliniken Berlin

## Wenn nichts mehr geht...

**Wie viel Service macht Sinn bei „hochverfügbaren“ Krankenhauslogistiksystemen?**

**Ansichten und Einsichten...**



Leiter Zentrale Dienste Informationstechnik

Michael Thoss  
DRK Kliniken Berlin  
(30-45 Minuten)





Einrichtungen der  
DRK-  
Schwesternschaft  
Berlin e.V.



DRK Kliniken Berlin

## These






**„Das gelobte Land ist das Land, wo man nicht ist.“**

(Englisches Sprichwort)








14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010

2




DRK Kliniken Berlin

These



BEST SERVICE IS  
NO NEED OF SERVICE




14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010 3

DRK Kliniken Berlin

Was bedeutet Service...? (Quelle: www.wikipedia.org)

- Das Wort **Service** wurde zu verschiedenen Zeitpunkten zum einen aus dem Englischen zum anderen aus dem Französischen ins Deutsche übernommen und hat in allen beteiligten Sprachen die **Grundbedeutung 'Dienst'**.
- Der **Service** (englisch, in Österreich auch *das Service*) bezeichnet:
  - **alle Arten einer Dienstleistung** oder **als Metonymie (\*) auch die Person, die eine Dienstleistung erbringt**
  - Leistungen der **Kundenbetreuung** oder des **Kundendienstes**
  - die Überprüfung eines Kraftfahrzeugs in einer Werkstatt, siehe Kfz-Inspektion
  - Hintergrundprozesse eines Rechnersystems, siehe Windows-Systemdienst, Dämon
  - eine Systemschnittstelle, siehe Serviceorientierte Architektur
  - eine Schnittstelle von Webapplikationen, siehe Webservice
  - in der Musik die Vertonung eines **englischen Gottesdienstes**, siehe Service (Musik)
  - **in mehreren Sportarten den Aufschlag**, siehe Angabe
- Das **Service** (französisch) bezeichnet einen **zusammengehörenden Satz von Essgeschirr**



14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010 4





DRK Kliniken Berlin

## Wenn nichts mehr geht...

**Wie viel Service macht Sinn bei „hochverfügbaren“ Krankenhauslogistiksystemen?**

**Das Unternehmen**

Leiter Zentrale Dienste Informationstechnik


Michael Thoss  
DRK Kliniken Berlin  
(30-45 Minuten)





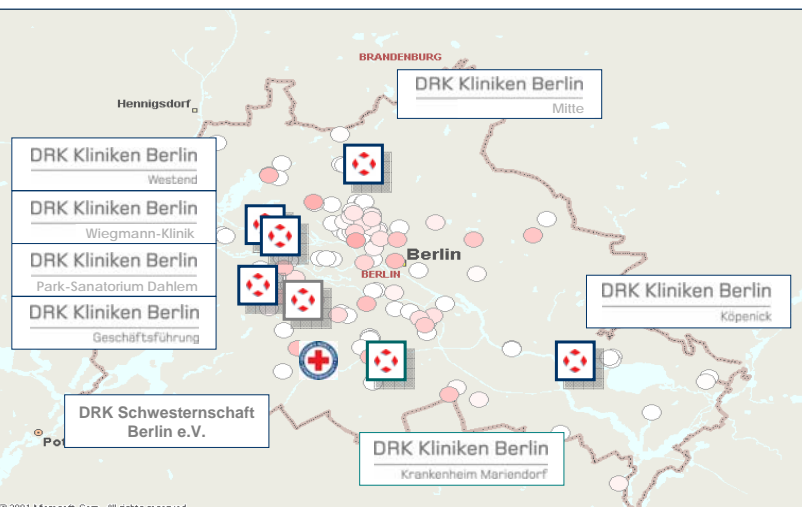
Einrichtungen der DRK-Schwwesterschaft Berlin e.V.




DRK Kliniken Berlin

## Das Unternehmen





© 2001 Microsoft Corp. All rights reserved.

14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010

6



## DRK Kliniken Berlin | Westend



14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010

7

## DRK Kliniken Berlin | Westend

Akademisches Lehrkrankenhaus der Charité

- **Struktur**
  - Regionales Schwerpunkt-Krankenhaus mit NAW-Stützpunkt
  - Verzahnung ambulant-stationär (z.B. MRT, CT, Fertility-Center, LHK, Endoskopie, Kinder-Gastroenterologie, Onkologie i.V.)
  - Modellkooperation Erste Hilfe mit KV-Berlin
- **Medizinische Leistungsschwerpunkte (u.a.)**
  - Minimal-Invasive-Gelenkchirurgie, Sport- u. Kindertraumatologie
  - Brustzentrum
  - Reproduktionsmedizin und IVF, psychosomatische Gynäkologie
  - Neuropädiatrie mit Epilepsiezentrum
  - Kinderurologie-Zentrum
  - Kurzlieger-Zentrum
  - Zentrum für Oberflächenersatz des Hüftgelenks
- **Transportlogistik für Patienten, Patho- und Kleinmaterial**

14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010

8



## DRK Kliniken Berlin | Mitte



14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010

9

## DRK Kliniken Berlin | Mitte

Akademisches Lehrkrankenhaus der Charité

### ▪ Struktur

- Versorgungsangebot mit überregionaler Bedeutung
- Verzahnung ambulant-stationär (Radiologie, Gastroenterologie)
- Modellkooperation Erste Hilfe mit KV-Berlin

### ▪ Medizinische Leistungsschwerpunkte (u.a.)

- Pneumologisches Zentrum (Bronchoskopie m. Lasertherapie, Stent-Implantation)
- Thoraxchirurgie
- Eines von Europas größten Schlaflaboren
- Angiodiagnostik und -therapie (interventionelle Radiologie, vaskuläre und endovaskuläre Chirurgie)
- Gastroenterologie (Zentrum für Endoskopie und Ultraschall)
- Zentrum für Oberflächenersatz des Hüftgelenks
- Erstes zertifiziertes Gefäßzentrum in Berlin

### ▪ Transportlogistik für Patiententransporte

14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010

10



## DRK Kliniken Berlin | Köpenick



14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010

11

## DRK Kliniken Berlin | Köpenick

• 507 Betten

Akademisches Lehrkrankenhaus der Charité

### ▪ Struktur

- Regionales Schwerpunkt-Krankenhaus im flächengrößten Bezirk
- Verzahnung ambulant-stationär (z.B. Linksherzkatheter, MRT)
- NAW-Stützpunkt und Hubschrauberlandeplatz

### ▪ Medizinische Leistungsschwerpunkte (u.a.)

- Tumorzentrum der Charité mit onkologischem Dispensaire
- Stroke Unit / Neurologie
- Umfassende Minimal-Invasive-Chirurgie
- Brustzentrum (DMP !)
- Angiodiagnostik und -therapie (interventionelle Radiologie, vaskuläre und endovaskuläre Chirurgie, Angiologie)
- Gastroenterologie (Zentrum für Endoskopie und Ultraschall)
- Physikalisch-Rehabilitative Klinik
- Zentrum für Oberflächenersatz des Hüftgelenks

### ▪ Transportlogistik für Patienten und Materialtransporte

14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010

12





DRK Kliniken Berlin

## DRK Kliniken Berlin | weitere Einrichtungen

- DRK Kliniken Berlin | Park-Sanatorium Dahlem
  - 50 Betten Belegklinik
- DRK Kliniken Berlin | Wiegmann-Klinik
  - 50 Betten Psychosomatik
- DRK Kliniken Berlin | MVZ GmbH
  - Ca. 40 Ärzte der Ambulanten / Hausarztversorgung an drei Standorten und 5 MVZs
- DRK Kliniken Berlin | Pflege & Wohnen Mariendorf
  - 159 Pflegeplätze
  - Modellprojekt ärztliche Versorgung



14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010

13



DRK Kliniken Berlin

## Zielrichtung des „Service“

- **„Intern“**  
Krankenhausorganisation liefert an sich selbst:  
Personalmanagement, Ausbildung, Mahnwesen, Versorgungstechnik/Instandhaltung (Heizung, Licht, Warmwasser), Informations/Kommunikationstechnik (Telefon, Schwesternruf), Veranstaltungsmanagement (Konferenzräume), Steri, Apotheke, Materialwirtschaft, Einkauf, Fuhrpark, Reinigung, Funktionsstellen (Rad, Lab), Hauswirtschaft, Fuhrpark, u.v.m.
- **„Extern“**  
Krankenhausorganisation liefert an „Kunden“:  
Speisenversorgung, Diagnostik und Therapie, Unterkunft, Beratung, Entertainment (TV, Telefon), Erholung (Anlagen), Sprechstunden, Informationsabende, Elternschulen, Unternehmenskommunikation, Info-Materialien, Beziehungsmanagement (Einweiser), u.v.




14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010

14



DRK Kliniken Berlin

**Service**

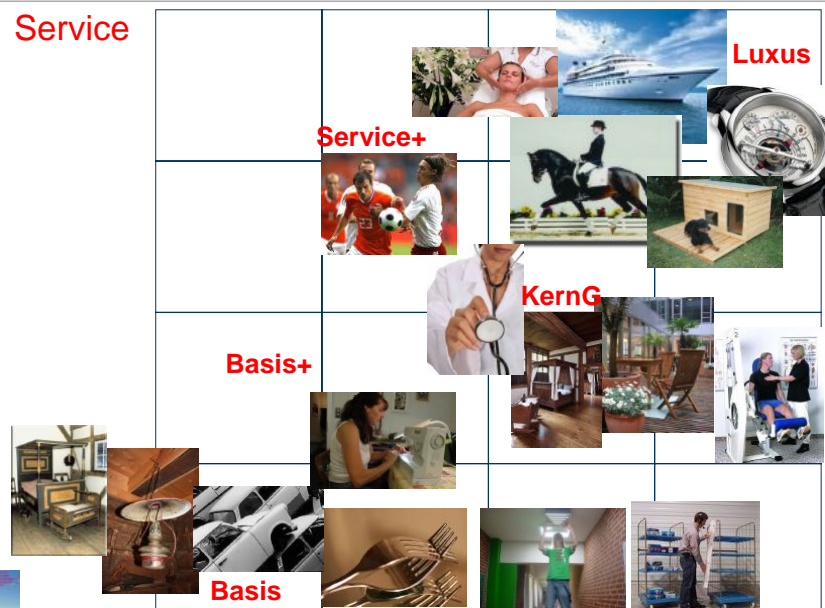
**Service+**

**Luxus**

**KernG**

**Basis+**

**Basis**



14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010

15

DRK Kliniken Berlin

**Service**

- ...ist an vielen Stellen vorhanden
- ...ist oftmals nicht sichtbar
- ...stellt sich in unterschiedlichen Qualitäten dar
- ...kann notwendig sein
- ...kann komfortabel sein
- (...kann Luxus sein...)
- ...kostet immer Geld
- ...begleitet und ermöglicht erst das Kerngeschäft

14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010

16





## Servicegrundlagen

- Service wird in Aufbauorganisationen abgebildet
- Aufbauorganisationen lösen aber keine Probleme sondern benötigen Ablauforganisationen
- Ablauforganisationen müssen entwickelt werden und nennen sich: „Prozesse“ (Abteilungsebene)
- Prozesse können (müssen aber nicht...) Serviceorientiert sein
- Prozesse benötigen also Servicequalität – diese entsteht nicht von alleine
- Wirtschaftlichkeit und Kosten entscheiden
- Die Wahrnehmung der Krankenhausleitung hängt also von der Prozessqualität ab, die den Empfänger der Leistung erreicht



## „Service“ als Wahrnehmungsproblem

- Viele „Dienste“ oder „Dienstleistungen“ werden durch die Leistungsempfänger gar nicht als Dienstleistungen wahrgenommen, sondern als selbstverständlicher Teil ihrer (Arbeits-)Umgebung
- Funktionen müssen immer „da“ sein
- Es wird nicht in Varianten gedacht (wenn das eine nicht geht, geht das andere...)
- Der Wille eigenständig eine (Interims-)Lösung umzusetzen (oder darüber nachzudenken) ist überschaubar...
- Der Ruf nach sofortiger persönlicher Unterstützung steht an erster Stelle (nicht der work-around...)



## Auslegungen



© Original Artist  
Reproduction rights obtainable from  
www.CartoonStock.com




## Die Folge

**„Es gibt Leute, die warten mit der planmäßigen Arbeit so lange, bis diese operativ erledigt werden muss.“**

Ulrich Scholz





DRK Kliniken Berlin


## Wenn nichts mehr geht...


### Wieviel Service macht Sinn bei „hochverfügbaren“ Krankenhauslogistiksystemen?


**Die Aufgabe**

Leiter Zentrale Dienste Informationstechnik


Michael Thoss  
DRK Kliniken Berlin  
(30-45 Minuten)






Einrichtungen der DRK-Schwwesterschaft Berlin e.V.

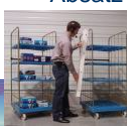








DRK Kliniken Berlin

## Logistik

- Die **Logistik** ist die Lehre der ganzheitlichen Organisation, Steuerung, Bereitstellung und Optimierung von Prozessen der Güter-, Informations-, Energie-, Geld- und Personenströme in einem System.
- Die **Wirtschaftswissenschaften** befassen sich mit den wirtschaftlichen Zusammenhängen und **Gesetzmäßigkeiten der Logistik**. So werden bspw. Lager-, Produktions-, Transport-, Personal- und Materialkosten der einzelnen Prozesse in einem System ermittelt aber auch Einflussfaktoren der einzelnen Ströme und deren Auswirkungen. Weiter werden Kennzahlen und Analysefunktionen wie bspw. Kosten-Nutzen-Analyse, Nutzwertanalyse zur Kontrolle und Optimierung der Prozesse eingesetzt. Ursprünglich als Hauptfunktion der Materialwirtschaft verstanden, wird Logistik heute vor allem als betriebliche Querschnittsfunktion über die Bereiche Beschaffung, betriebliche Leistungserstellung (Produktion im weiteren Sinne) und Absatz betrachtet.



14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010

22



## LOGBUCH

- Im Einsatz in drei von sechs Einrichtungen  
Für ca. 1300 Betten und „Nebenleistungen“ wie Materialtransporte (Patho, andere)
- Die drei anderen Einrichtungen benötigen keine logistische Unterstützung
- Komplexe technische Installation die sich auch über „Sphären“ außerhalb des betrieblichen Einflusses erstreckt
- Starke „Gewöhnungseffekte“ an die Verfügbarkeit und Komfortleistungen beim Personal
- Vielzahl von Leistungsanfordernden gegenüber überschaubarer Anzahl „Leistender“ (700 : 25)



## Erforderliche Services

- Dienste... (Technologie)  
z.B.: Komponenten (HW), Server (HW), Exchange (SW), BES (SW), Kommunikation, usw.
- Verfügbarkeitsfrage... (Technologie)  
z.B.: Server, Netze, Internetzugang, Firewall, Kommunikationslösung (Exchange), Komponenten (Endgeräte), ...
- Betriebskonzept (Technologie 5x8 bis 7x24 und RB) und Nutzungskonzept
- Ausfallkonzepte (Organisatorisch o. Technisch)
- Einführung, Unterstützung und Pflege der Anwendung





## Vernetzt

- Ein Eingriff, der einen Teil des Systems betrifft oder betreffen soll, wirkt immer auch auf viele andere Teile des Systems. Dies wird Vernetztheit genannt. Vernetztheit bedeutet, dass die Beeinflussung einer Variablen nicht isoliert bleibt, sondern Neben- und Fernwirkungen hat
- Erst die Vernetztheit, also die zwischen den Variablen existierenden Verknüpfungen, macht die gleichzeitige Beachtung sehr vieler Merkmale notwendig
- Ok...



Dietrich Dörner

14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010

27

## Service Modelle



14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010

28



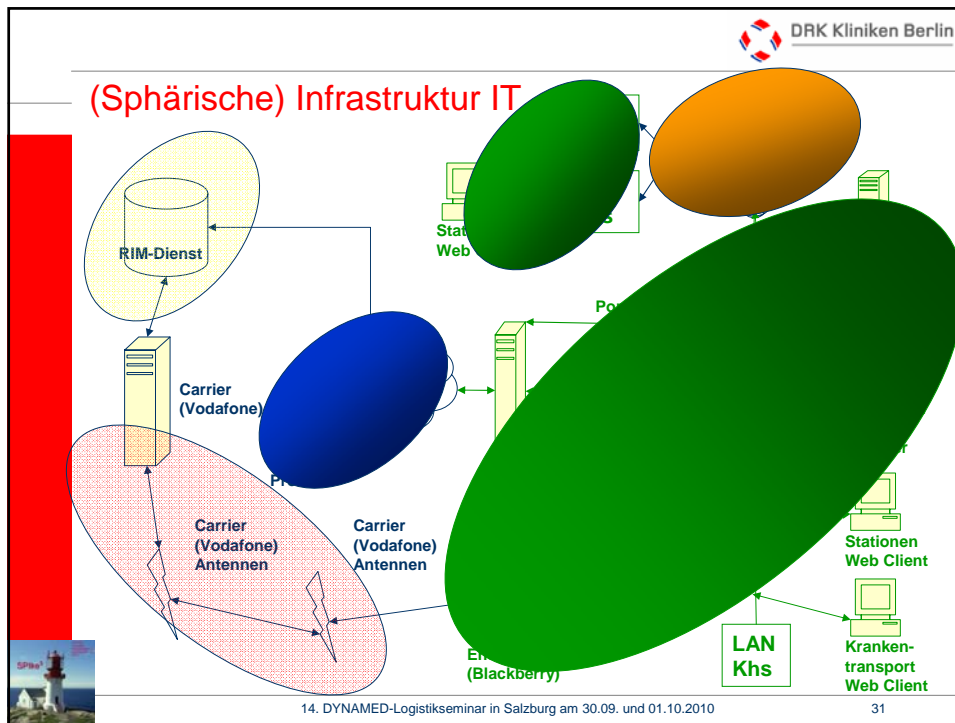
## Komplexitätsreduktion

- „Sphären“
- Unterschiedliche Verantwortliche
- Unterschiedliche Servicekonzepte
- Komplexe Zusammenhänge und Analysen
- Wenig „Wirkung“ der Haus-IT in fremden Sphären



## Servicesphären





Das Leben...

- Eine komplexe Struktur vervielfacht Fehler
- Diese können unterschiedlichste Ursachen haben und bei der Applikation oder dem Endgerät beginnen (wenn man vom Nutzer absieht...)
- Problematisch ist der Umgang mit den Störungen, weil sich zum Zeitpunkt einer Manifestation eine unbestimmte Anzahl Aufträge mit stark abweichendem Status im System befindet
- Der Aufwand für die Fehlerbehebung ist – wie in den meisten IT-spezifischen Szenarien – nicht absehbar oder verlässlich einzugrenzen
- Ausfallkonzepte müssen daher unmittelbar greifen

14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010 32








DRK Kliniken Berlin

## Wieviel Service muss also sein?

14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010 33



DRK Kliniken Berlin

## Service als Konzeptproblem

- In vielen Kliniken bestehen zwar Katastrophenpläne, es existieren aber keine Ausfallkonzepte für die „normalen“ Arbeitsmittel des Alltags (PC, Telefon, Fax)
- Ein Standardausfallkonzept benötigt nur 3 Punkte:
  1. Was tun **wenn...** (Wie geht Plan B)
  2. Wer benachrichtigt wen, dass „**wenn**“ aktiv
  3. Wer benachrichtigt wen, wenn „**wenn**“ nicht mehr nötig

14. DYNAMED-Logistikseminar in Salzburg am 30.09. und 01.10.2010 34



## Ausfallkonzept

- Wichtig! Bei Blackberrys findet die Daten- und die Sprachkommunikation auf getrennten Wegen statt
- Damit steht bei Ausfall der Datenfunktion (E-Mail für Aufträge) das Gerät immer noch als Telefon zur Verfügung
- Damit ist die erste Stufe des Ausfallskonzeptes klar: TELEFONIEREN statt TIPPEN
- Schwierig (bis unlösbar) wird der Fall, wenn beides ausfallen sollte...
- Dann muss eine Dispatcherfunktion greifen, die hoffentlich noch über Festnetz adressiert werden kann und die „Transporter“ müssen sich dort informieren...



## Datenschutz

- An manchen Stellen wird bezweifelt, dass ein Logistiksystem Teile der Patientendaten kennen muss...
- An anderen Stellen sind wir aber froh, wenn sich vor der OP jemand überzeugt, dass um die richtige Person geht...
- Patientendaten in der Logistiklösung sind in erster Linie eine Komfortfunktion, aber eben auch eine Qualitätssicherungskomponente
- Es darf auch bezweifelt werden, dass es dem Patienten gut tut, wenn er als Gut transportiert wird (anonymisiert)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**„Je weniger die Leute davon wissen,  
wie Würste und wie Gesetze gemacht werden,  
desto besser schlafen sie.“**

(Otto von Bismarck)

Otto Eduard Leopold von Bismarck-Schönhausen (\* 1. April 1815, † 30. Juli 1898) war Ministerpräsident von Preußen, Kanzler des Norddeutschen Bundes und erster Reichskanzler des Deutschen Kaiserreiches.

