

**IT-Dienstleistungen im Krankenhaus:  
Untersuchung des Zusammenhangs zwischen  
dem Reifegrad des IT-Service Managements und  
der Kundenzufriedenheit**

***Samrend Saboor***

**Institut für Informationssysteme des Gesundheitswesens**

**samrend.saboor@umit.at**

**UMIT**

# Überblick ...

**... Hintergrund: IT im Krankenhaus & ITSM**

**... Ziel**

**... Methode – Interventionsstudie & Studienplanung**

**... Ergebnisse – Fragebogen & erste Ergebnisse**

**... Diskussion & Ausblick**



# Hintergrund – IT Service Management ...

... ein Konzept zur **Strukturierung von IT-Dienstleistungen:**

- **Ziel:** - Steigerung der Effektivität und Effizienz der IT-Abteilung
- **Fokus:** - interne IT-Abteilung eines Unternehmens
- **Inhalte:** - Identifikation strategisch wertvoller IT-Dienstleistungen
  - Modellieren der Abläufe und Zuständigkeiten
  - Klären von Zuständigkeiten (IT-intern)
  - Ausrichten der Abläufe in IT-Abteilung an Unternehmenszielen
- **Umsetzung:**
  - *de facto* Standard - IT Infrastructure Library (ITIL)
  - zusätzliches Ziel - Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit

[OGC, 2006]



# Hintergrund – IT im Krankenhaus ...

## ... Bedeutung der IT im Krankenhaus:

- gestiegene Bedeutung der IT-Abteilung im Krankenhaus:
  - vermehrt elektr. Dokumente
  - Zunehmende elektr. Vernetzung
  - Zunahme neuer Technologien (RfID, Sensoren) [Haux, 2006]
- systematisches Management der Informations- & Kommunikationsinfrastruktur als Wettbewerbsfaktor [Gräber, 2002]

- **Herausforderung:** effizientes taktisches IT-Management  
(Auswirkungen auf laufenden Betrieb im Krankenhaus) [Heinrich, 2002]



# Motivation ...



## ... ITIL als Chance für die IT in Krankenhäusern?

- erste Anwendungen von ITIL in Krankenhäusern (z.B. [Zimolong, 2004])
- ITIL-Projekt der Tiroler Landeskrankenanstalten (TILAK)  
(2300 Betten / 6000 Mitarbeiter)
- **Fragen:** „*Verbessert das ITSM nach ITIL tatsächlich die Effizienz der IT?*“  
„*Woran lässt sich eine Verbesserung messen?*“
- **Indikator (ITIL):** höhere Zufriedenheit der Klinik-Mitarbeiter

- **Offen:** Zusammenhang ITSM-Reife und Zufriedenheit der IT-Kunden

[Potgieter, 2004]



# Ziel ...

## ... Untersuchung:

Zusammenhang ITSM-Reife und Zufriedenheit Klinik-Mitarbeiter

### - Teilziele:

1) Ermitteln: Zufriedenheit des Klinik-Personals mit IT-Abteilung  
(nach Berufsgruppen)

2) Klären: führt Restrukturierung (nach ITIL) zu Verbesserung der  
Zufriedenheit

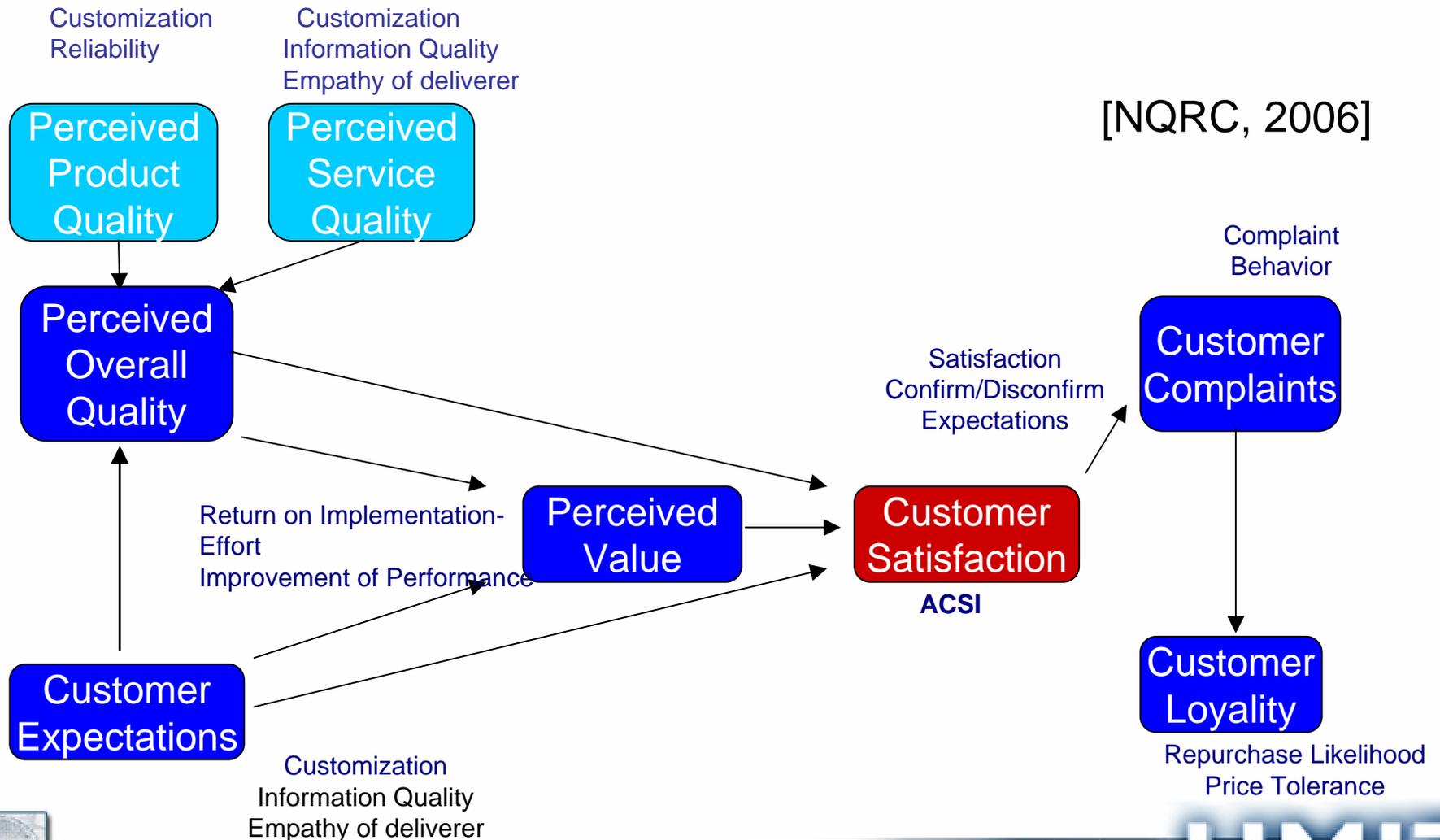
### - Durchführung einer Interventionsstudie:

- Intervention: Einführung von ITIL in IT-Abteilung



# Methode – Interventionsstudie ...

## ... Planung - American Customer Satisfaction Index (ACSI):



# Methode – Interventionsstudie ...

## ... Planung - Rahmenbedingungen:

### - **Strukturgleichheit:**

- zufällige Stichprobe aus allen Stationen/Ambulanzen

### - **Beobachtungsgleichheit:**

- schriftliche Befragung mit einheitlichem Fragebogen
- Verständlichkeit in Pre-Test überprüft

### - **Stichprobe:**

- **N** (Mitarbeiter mit Intranet-Login) = 3500
- **n** (Größe Stichprobe) = 400



# Methode – Interventionsstudie ...

## ... Planung - Vorerhebungen:

### - Differenzierung „Zufriedenheit“ in 9 Aspekte:

- Erreichbarkeit
- Kundenorientierung
- Kompetenz
- Zuverlässigkeit
- Umgangston
- Reaktionsgeschwindigkeit
- Informationsfluss (bei Projekten, Umstellungen)
- Projektabwicklung
- Beschwerdewesen

[Stark, 2002]



# Methode – Fragebogendesign ...

## A) Einschätzung der Zufriedenheit mit der IT-Abteilung

In diesem Abschnitt geht es darum, Ihre Zufriedenheit mit den Serviceleistungen der TILAK IT-Abteilung zu ermitteln. Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen nach Möglichkeit aufgrund Ihrer Erfahrungen mit der IT-Abteilung, die Sie **in den vergangenen 12 Monaten** gemacht haben:

Fragen	Sehr unzufrieden	Eher unzufrieden	Eher zufrieden	Sehr zufrieden	Keine Angabe
<b>A.1) Erreichbarkeit</b> = Zeitspanne, die sie warten müssen, um einem Mitarbeiter der IT-Abteilung ein Problem per Telefon melden zu können: - Wie zufrieden sind Sie mit der <u>Erreichbarkeit</u> der IT-Abteilung?					
<b>A.2) Kundenorientierung</b> = Art und Weise, mit die Mitarbeiter der IT-Abteilung bei einem Problem auf Sie als Anrufer eingehen (z.B. geduldiges Zuhören, Nachfragen) - Wie zufrieden sind Sie mit der <u>Kundenorientierung</u> der IT-Abteilung?					
<b>A.3) Kompetenz</b> = Fähigkeit des IT-Mitarbeiters Ihr Anliegen zu verstehen, entsprechend zu hinterfragen und Lösungen vorzuschlagen, die das Problem erfolgreich lösen: - Wie zufrieden sind Sie mit der <u>Kompetenz</u> der IT-Abteilung?					
<b>A.4) Zuverlässigkeit</b> = Genauigkeit und Sorgfalt, mit der IT-Mitarbeiter bei der Bearbeitung Ihrer gemeldeten Probleme vorgehen: - Wie zufrieden sind Sie mit der <u>Zuverlässigkeit</u> der IT-Abteilung?					
<b>A.5) Umgangston</b> = Art und Weise, mit der IT-Mitarbeiter Ihnen bei Gesprächen Ihren begegnen (z.B. freundlicher oder gestresser Tonfall, häufiges Unterbrechen): - Wie zufrieden sind Sie mit dem <u>Umgangston</u> der IT-Abteilung?					
<b>A.6) Reaktionsgeschwindigkeit</b> = Zeitspanne, die die IT-Mitarbeiter benötigen, um ein gemeldetes Problem erfolgreich zu lösen: - Wie zufrieden sind Sie mit der <u>Reaktionsgeschwindigkeit</u> der IT-Abteilung?					
<b>A.7) Informationsfluss</b> = Zugriff auf Informationen zu IT-relevanten Themen (wie z.B. Softwaredokumentationen oder Maßnahmen der IT-Abteilung): - Wie zufrieden sind Sie mit dem <u>Informationsfluss</u> der IT-Abteilung?					
<b>A.8) Projektabwicklung</b> = Art und Weise, mit der die IT-Abteilung neue Systeme oder Software in Ihren Arbeitsalltag einführt: - Wie zufrieden sind Sie mit der <u>Projektabwicklung</u> der IT-Abteilung?					
<b>A.9) Beschwerdewesen</b> = Art und Weise, mit der Ihre Beschwerden durch die IT-Mitarbeiter behandelt werden: - Wie zufrieden sind Sie mit dem Beschwerdewesen der IT-Abteilung?					
<b>A.10) Gesamtzufriedenheit</b> mit den Dienstleistungen der IT-Abteilung					

## B) Einschätzung der Wichtigkeit der zuvor hinterfragten Aspekte

Bitte markieren Sie in diesem Abschnitt **drei** der zuvor behandelten Aspekte, die aus Ihrer Sicht am wichtigsten sind.

Aspekte		Aspekte	
<b>B.1) Erreichbarkeit</b>		<b>B.6) Reaktionsgeschwindigkeit</b>	
<b>B.2) Kundenorientierung</b>		<b>B.7) Informationsfluss</b>	
<b>B.3) Kompetenz</b>		<b>B.8) Projektabwicklung</b>	
<b>B.4) Zuverlässigkeit</b>		<b>B.9) Beschwerdewesen</b>	
<b>B.5) Umgangston</b>			

## C) Positive/negative Kritik und Verbesserungsvorschläge

Dieser Abschnitt soll Ihnen die Möglichkeit geben, Ihre wichtigsten persönlichen Erfahrungen mit der IT-Abteilung aus **den vergangenen 12 Monaten** und Vorschläge für die Zukunft zu nennen.

Kategorie	Antwort
<b>C.1)</b> Was hat Ihnen besonders gut gefallen?	
<b>C.2)</b> Was hat Ihnen nicht so gut gefallen?	
<b>C.3)</b> Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie?	

## D) Angaben zur Person

Bitte tragen Sie hier einige Angaben zu Ihrer Person ein.

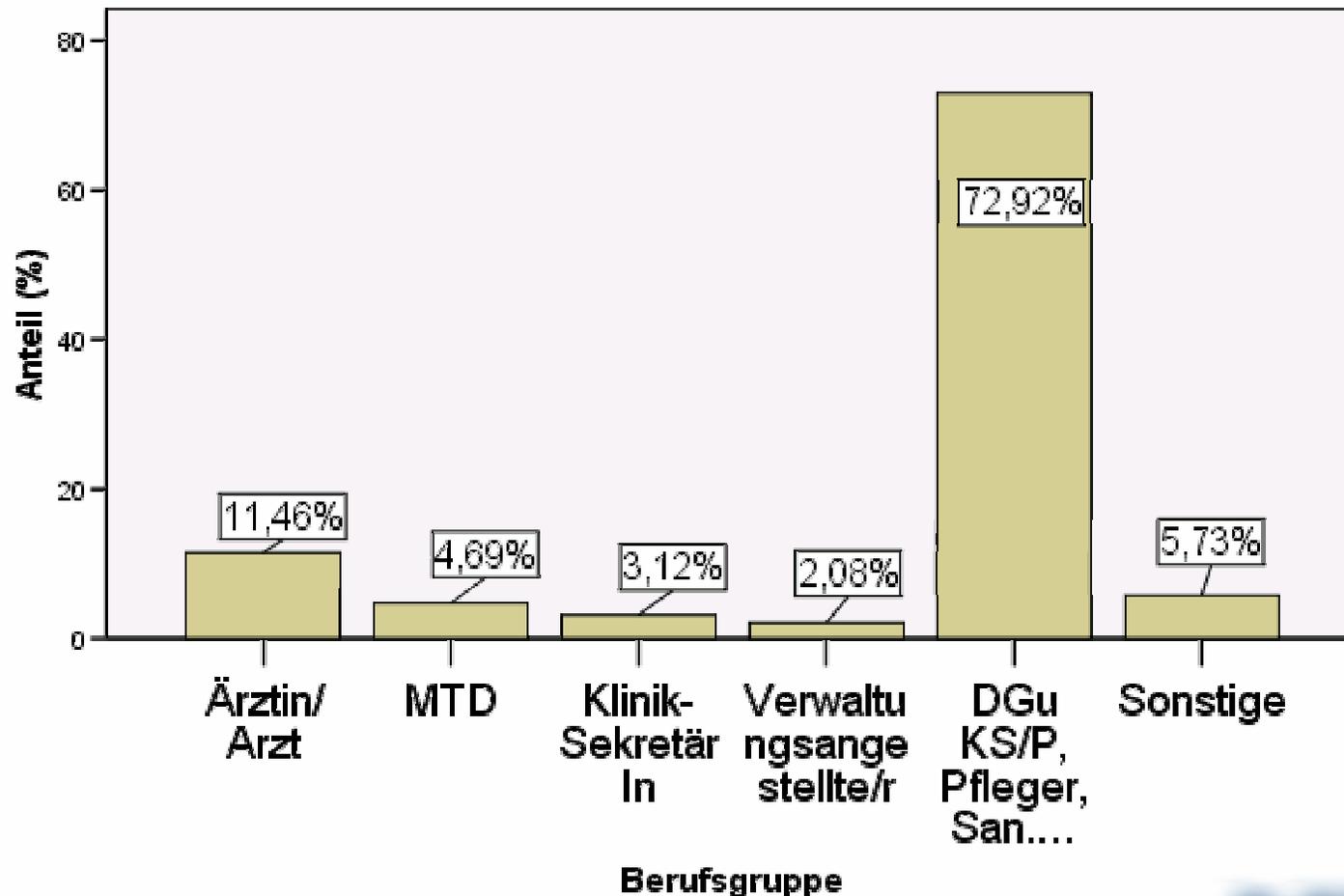
- D.1)** Zu welcher Berufsgruppe gehören Sie?  Ärztin / Arzt  Diplomierter/r Gesundheits- und Krankenschwester/-pfleger / Pflegehelfer / Sanitätshilfsdienst  Klinik-Sekretärin  Verwaltung Angestellte  Sonstige: .....  keine Angabe
- D.2)** Geschlecht  männlich  weiblich  keine Angabe
- D.3)** Alter  unter 20  20 - 29  30 - 39  40 - 49  50 und darüber  keine Angabe
- D.4)** Sicherheit im Umgang mit dem PC –beruflich und privat?  Sehr unsicher  Eher unsicher  Teils/teils  Eher sicher  Sehr sicher  Keine Angabe
- D.5)** Wieviele Stunden arbeiten Sie durchschnittlich ..... Stunden



# Ergebnisse - Beteiligung...

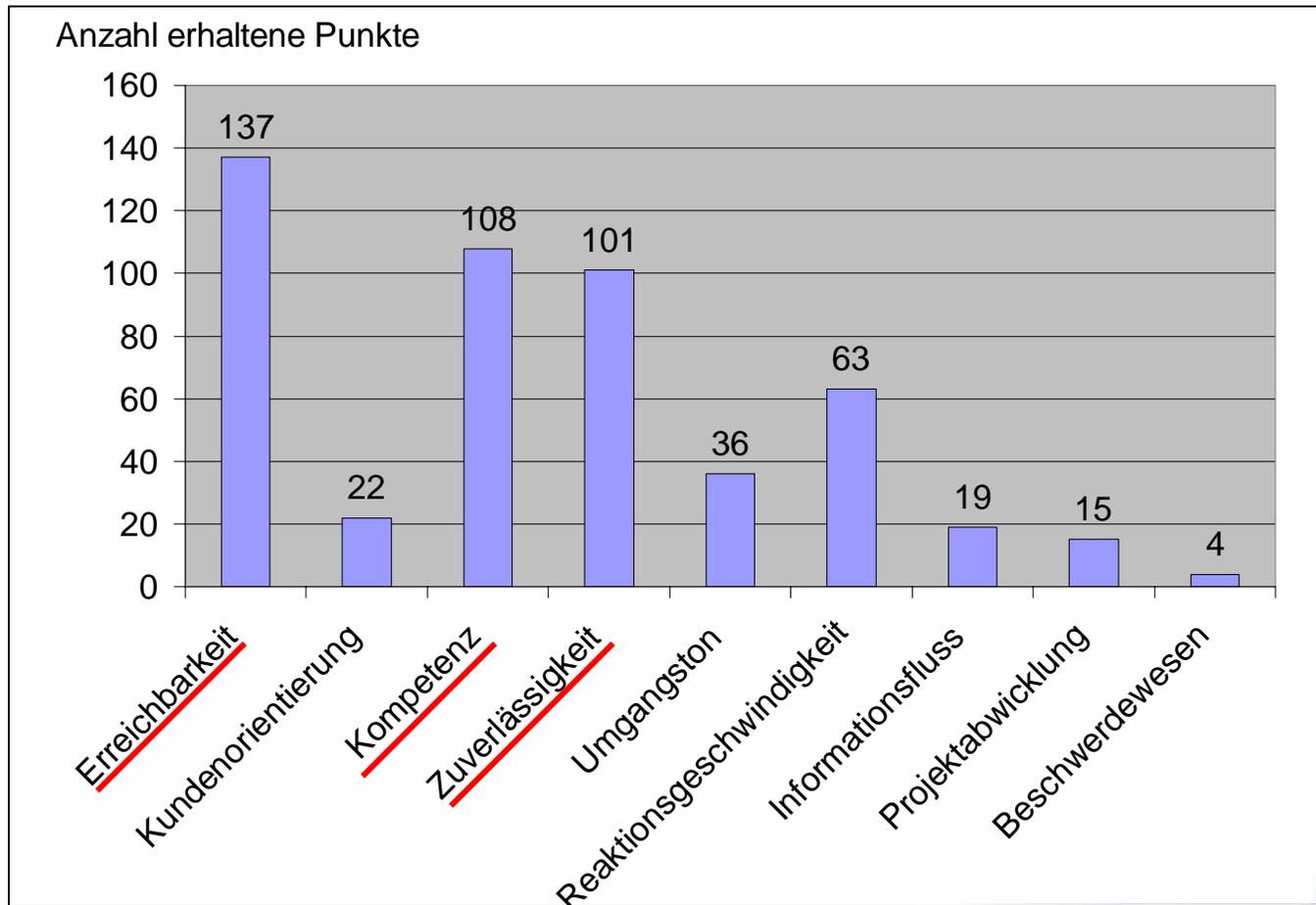
- Rücklaufquote: 50% (200 von 400 Fragebögen)

Aufteilung nach Berufsgruppen



# Ergebnisse - Gewichtung der Aspekte...

- Pro Fragebogen: Auswahl wichtigste 3 Aspekte (200 x 3 Punkte)
- Fehlerzahl: 31 Fragebögen => 169 auswertbare Fragebögen



# Ergebnisse – Zufriedenheit ...

... Gegenwärtige Zufriedenheit der Klinik-Mitarbeiter

	Sehr unzufrieden	Eher unzufrieden	Eher zufrieden	Sehr zufrieden	Gesamt
<u>Erreichbarkeit</u>	3,2%	4,3%	<b>50,0%</b>	42,5%	100,0%
Kundenorientierung	4,8%	2,6%	35,4%	<b>57,1%</b>	100,0%
<u>Kompetenz</u>	5,2%	5,2%	39,1%	<b>50,5%</b>	100,0%
<u>Zuverlässigkeit</u>	4,7%	5,8%	40,0%	<b>49,5%</b>	100,0%
Umgangston	5,2%	2,1%	31,8%	<b>60,9%</b>	100,0%
Reaktionsgeschwindigkeit	5,3%	11,1%	<b>54,0%</b>	29,6%	100,0%
Informationsfluss	3,2%	14,0%	<b>56,1%</b>	26,8%	100,0%
Projektabwicklung	3,0%	14,5%	<b>53,0%</b>	29,5%	100,0%
Beschwerdewesen	4,2%	8,3%	<b>54,2%</b>	33,3%	100,0%
<b>Gesamtzufriedenheit</b>	3,6%	4,7%	45,3%	<b>46,4%</b>	100,0%



# Ergebnisse – Feedback ...

## ... Positives Feedback:

- *„Dass man gut behandelt und mit seinen Fragen ernst genommen wird“*
- *„Nachtdienst-Bereitschaft sehr freundlich + geduldig trotz später Stunde“*
- *„Fast jederzeit erreichbar, Freundlichkeit, schnelle Erledigung“*

## ... Negatives Feedback:

- *„zu lange Wartezeiten, bis das Problem gelöst ist“*
- *„Es hat lange gedauert, bis man die richtige Person am Telefon hatte“*

## ... Vorschläge:

- *„Statt der Rückrufe der EDV direkte Verbindung zu den jeweiligen Mitarbeitern, da sonst Stehzeiten für uns entstehen“*
- *„schnelle Hotline für Anwenderfragen zu verschiedenen Programmen“*
- *„Mehr kompetente Mitarbeiter ausbilden“*



# Diskussion ...

## ... Ergebnisse:

- **Status quo:** hohe Zufriedenheit bereits vor ITIL-Einführung
- **Offen:**
  - Signifikant Steigerung durch ITIL-Einführung möglich?
  - Zufriedenheit der IT-Kunden als Indikator für ITSM-Reife geeignet?

## ... Methode:

- **Beschränkungen der Befragung:**
  - Validität: nicht explizit überprüft
  - Basis: validierter Fragebögen (ACSI, QPool [IIG, 2006])
  - Bias:
    - sehr starke Beteiligung der Pflege
    - Berücksichtigung in Folgebefragung



**Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Fragen?**

**samrend.saboor@umit.at**



# Referenzen ...

OFFICE of GOVERNMENT COMMERCE. OGC – IT Infrastructure Library (ITIL).  
Internetseite. Abrufbar unter: <http://www.itil.co.uk>. Zuletzt zugegriffen am:  
07.04.2006

HAUX R. Health information systems - past, present, future. Int J Med Inform  
2006; 75(3-4): 268-81

GRÄBER S, Ammenwerth E, Brigl B, Dujat C, Große A, Häber A, Jostes C, Winter  
A. Rahmenkonzepte für das Informationsmanagement in Krankenhäusern: Ein  
Leitfaden. Arbeitsgruppe "Methoden und Werkzeuge für das Management von  
Krankenhausinformationssystemen" der Dt. Gesellschaft für Med. Informatik,  
Biometrie und Epidemiologie (gmds), Homburg, 2002

HEINRICH LJ (1999). Informationsmanagement. Oldenbourg, München

ZIMOLONG A, Nöthen G, Thun S, Becker K. EAI und ITIL im Krankenhaus - Was  
kosten die IT-Leistungen. Hasselbring W, Reichert M (Hrsg.): Enterprise  
Application Integration. Proceedings of the GI-/GMDS-Workshop on Enterprise  
Application Integration 2004 (EAI'04)

POTGIETER BC, Botha JH, Lew C. Evidence that use of the ITIL framework is  
effective. Mann S, Clear T. (Hrsg.): Proceedings of the 17th NACCQ 2004,  
Christchurch, Neuseeland, Juli 2004. 161-168



# Referenzen ...

STARK C. Interne Marketingstudie über Akzeptanz und Kundenzufriedenheit bei den Innsbrucker Universitätskliniken bezüglich der EDV-Dienstleistung der TILAK. Diplomarbeit, 2002. MCI Innsbruck - . Fachhochschul-Studiengang für Unternehmensgestaltende Berufe.

NATIONAL QUALITY RESEARCH CENTER. The American Customer Satisfaction Index. Internetseite. Abrufbar unter: <http://www.theacsi.org/overview.htm>. Zuletzt zugegriffen am: 01.09.2006

Institut für Informationssysteme des Gesundheitswesens (IIG). Questionnaire Pool for evaluation of health care systems. Österreich: IIG. Abrufbar unter: <http://qpool.umat.at/>. Zuletzt zugegriffen am: 01.09.2006.

