



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

Proseminar

IT-Kennzahlen und Softwaremetriken
Sommersemester 2010

„IT-Steuerung mit Kennzahlen“

von Daniel Zollo am 07.06.2010

Gliederung

1. Definitionen und Relevanz des Themas

2. Inhalt

2.1. Objekte des IT-Controlling

2.2. Benchmarking

2.3. Wirtschaftlichkeit des IT-Controlling

3. Diskussion bzw. Fragen

Der Controller und seine Aufgaben

- Controller

„Controller gestalten und begleiten den Managementprozess der Zielfindung, Planung und Steuerung und tragen damit Mitverantwortung für die Zielerreichung.“ [Kü03, S.2]

- Aufgaben

- Transparenz schaffen durch Daten- und Informationsversorgung
- Gestaltung von Zielfindung, Planung und Steuerung zur Unterstützung der Entscheidungsträger
- Gestaltung und Pflege der Controlling Systeme
- Koordination von Teilzielen und Organisation des Berichtswesens

Kennzahlen und Kennzahlensysteme

- Kennzahlen

„Kennzahlen erfassen Sachverhalte quantitativ und in konzentrierter Form.“ [Kü03,S.41]

- Kennzahlensystem

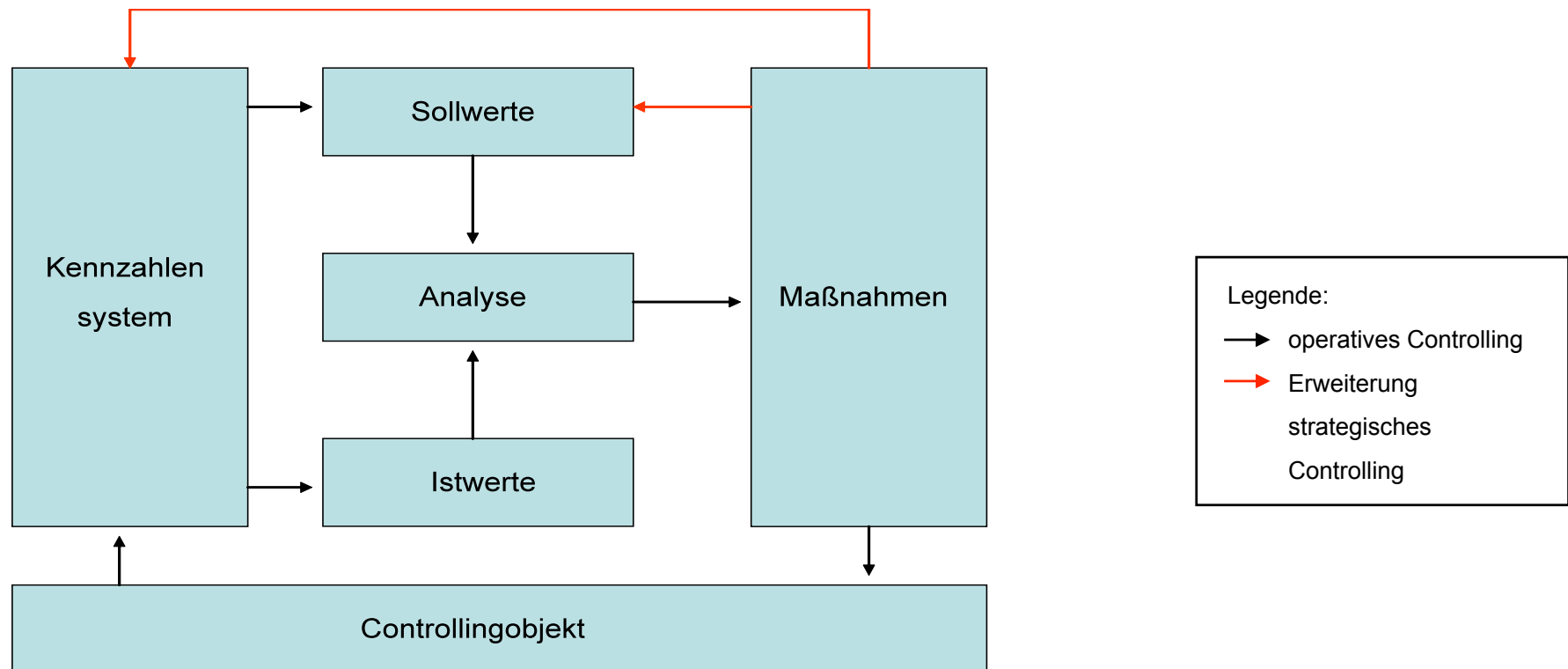
„Ein Kennzahlensystem ist eine geordnete Gesamtheit von Kennzahlen, die in einer Beziehung zueinander stehen und so als Gesamtheit über einen Sachverhalt vollständig informieren.“ [Kü03,S.5]

Controlling-Regelkreise

- Welche Systeme will ich steuern und wer ist dafür zuständig?
- Regelkreis Typ 1
- Regelkreis Typ 2
- Zustände müssen zu jedem Zeitpunkt feststellbar sein
- Ggf. Korrekturmaßnahmen einleiten
- enge Zusammenarbeit zw. Controlling und Management

Operativer und Strategischer Controlling-Regelkreis

- Zielzustand bleibt bei operativem Controlling unverändert
- Zielzustand ist bei strategischem Controlling variabel



Relevanz des Themas

- IT-Nutzung in Unternehmen besitzt hohen Anteil an der Leistungserstellung
- Notwendigkeit des Controllings der IT
- Laut Untersuchungen der Standish Group vgl.[SG09],[CIO09]
 - IT-Projekte in den Jahren 2007/2008
 - nur 32% erfolgreich, 24% gescheitert und
 - 44% nicht wie geplant fertiggestellt
- Einsparungspotenzial von 10-25% durch Controlling

Gliederung

1. Definitionen und Relevanz des Themas

2. Inhalt

2.1. Objekte des IT-Controlling

2.2. Benchmarking

2.3. Wirtschaftlichkeit des IT-Controlling

3. Diskussion bzw. Fragen

Projekte

- Projekt nach DIN69901

„Ein Projekt ist ein Vorhaben, das im wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie z.B. Zielvorgabe, zeitliche, finanzielle, personelle und andere Begrenzungen, (...)“ [Kü03,S.8]

- Multiprojektmanagement

- Optimale Ressourcenaufteilung (z.B. Mitarbeiter) auf Projekte

- Programm-Management

- Projektprogramm = mehrere Projekte → übergeordnetes Ziel

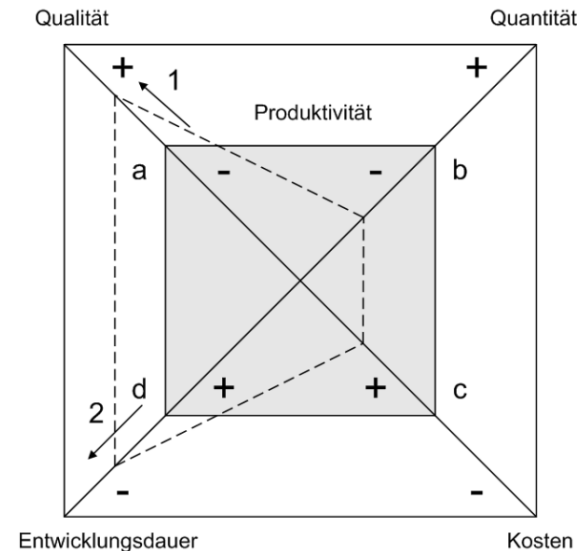
Projekte

- Kennzahlen im Projektcontrolling

- Funktionalität
- Qualität
- Zeit
- Aufwand
- Risiko

- Kennzahlensysteme in Projektprogrammen der IT müssen vergleichbar sein

- Multiprojektmanagement beschränkt sich auf Zeit, Aufwand und Risiko
- Projektcontrolling besitzt strategischen Charakter



Produkte und Leistungen von IT-Organisationen

- Produkte
 - IT-Systeme bestehen vor allem aus Hardware und Software
- Dienstleistungen
 - Betrieb, Wartung und Reparatur von IT-Systemen, Schulungen
- Service-Level-Agreements (SLA)

„(...)Vertrag zwischen Kunde und Dienstleister, in dem die zu erbringenden Dienstleistungen einschließlich Qualitätsanforderungen und Messgrößen sowie die Rechte und Pflichten beider Parteien beschrieben werden.“ [4managers]

- Kennzahlen für SLA (Standards in ITIL v. 3)
 - Anzahl von „Problem Anrufen“ pro Tag und Mitarbeiter
 - Lösungszeit für Probleme
 - Personentage pro Zeitraum

Produkte und Leistungen von IT-Organisationen

- Allgemeine Kennzahlen
 - Leistungsmengen
 - Leistungsausprägung
 - Erlöse
 - Kosten
- Zentrale Fragestellungen zu Produkten/Dienstleistungen
 - Zielgruppe?
 - Kosten/Erlöse?
 - Eigenfertigung/Fremdbezug?

Definition und Modellierung von Prozessen

- Prozess

„Ein Prozess ist die inhaltlich abgeschlossene zeitliche und sachlogische Folge von Aktivitäten, die zur Bearbeitung eines prozessprägenden betriebswirtschaftlichen Objektes notwendig sind.“ [Kü03,S.13]

- Kern-, Support- und Managementprozesse

- Prozessstabilität ↔ Flexibilität

- Prozessmodellierung in der IT schwierig, da hauptsächlich Dienstleistungen → kundenabhängig

Prozessoptimierung und Kennzahlen

- Zentrale Fragestellungen zur Prozessoptimierung
 - Anzahl Prozessbeteiligter?
 - Anzahl Prozessschritte?
 - Optimale Ressourcennutzung?
 - Prozesszeit?
- Kennzahlen für Prozesse z.B. User Help Desk(SLA)
 - 95% aller eingehenden Anrufe sollen in höchstens 60 sec. angenommen werden
 - „eingehende und abgebrochene Anrufe“
 - „Zeitdauer bis zum Abbruch“
 - Mitarbeiterkapazitäten → Warteschlangenproblem

Organisationen und deren Spezialisierung

- Organisationen definieren sich über ihre Produkte, Prozesse und Projekte sowie über ihre Ressourcen und Mitarbeiter

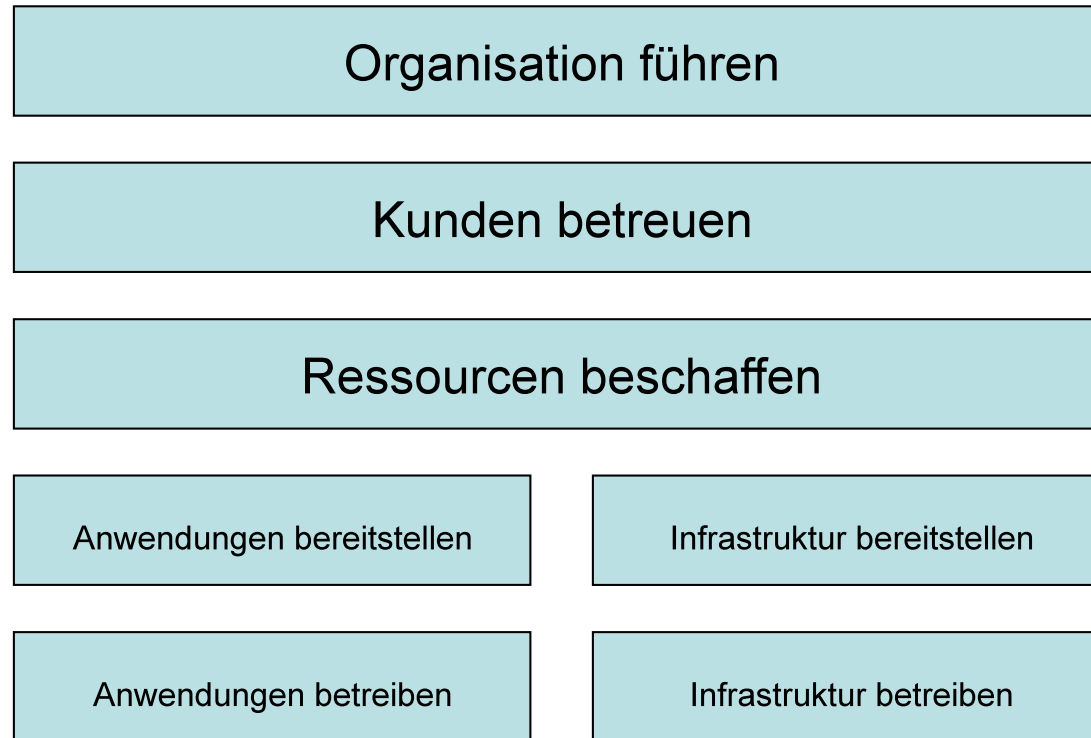
→ Hauptgrund: Leistungssteigerung durch Spezialisierung

- Traditionell: Funktionsspezialisierung
 - Optimale Auslastung der Ressourcen
- Heute: Prozessorientierung
 - Minimale Bearbeitungs-/Lieferzeiten
 - keine optimale Ressourcenauslastung

Organisationen und deren Spezialisierung

- Vorteile der Prozessorientierung
 - + Definition der Organisation über das Produkt
 - + Schnellere, flexiblere und preiswertere Leistungserbringung
- Wie baut man eine Prozessorganisation auf?
 - Zuerst vollständige Modellierung der Prozesse
 - Dann Aufbauorganisation bzw. Stellenbildung
- Bevor Prozesse neu modelliert werden muss ein Ordnungsrahmen bzw. ein Prozessmodell erstellt werden

Prozessmodell für IT-Organisationen



[Kü03,S.21]

Controlling von Organisationen

- Prozessorientierung setzt nicht zwangsläufig Vergleichbarkeit mit Wettbewerbern voraus
- Traditionelles Controlling ist finanzwirtschaftlich ausgerichtet
- Reine Betrachtung der Kostenanteile führt in der IT zu Fehlentscheidungen
- Bsp.: Vergleich zweier Handelsunternehmen

Gliederung

1. Definitionen und Relevanz des Themas

2. Inhalt

2.1. Objekte des IT-Controlling

2.2. Benchmarking

2.3. Wirtschaftlichkeit des IT-Controlling

3. Diskussion bzw. Fragen

Benchmarking allgemein

- **Benchmarking** Def. Nach American Productivity and Quality Center (APQC)

„(...) the process of identifying, understanding and adapting outstanding practices and processes from organisations anywhere in the world to help your organisation to improve its performance (...)“[Kü03,S.23]

- Benchmarking ist ein langwieriger Prozess
- Partner nicht zwingend die „Besten“
- Abläufe und Prozesse des Partners müssen verstanden und kritisch behandelt werden
- Kein definierter Endpunkt, da Leistungsfähigkeit stets gesteigert werden will

Dimensionen des Benchmarking

Parameter	Ausprägung des Parameters
Objekt	Produkte, Prozesse, Dienstleistungen u.a.
Zielgröße	Kosten, Qualität, Zeit, Kundenzufriedenheit u.a.
Partner	Intern, Extern, gleiche bzw. andere Branche

vgl.[Kü03,S.25]

Benchmarking Praktiken

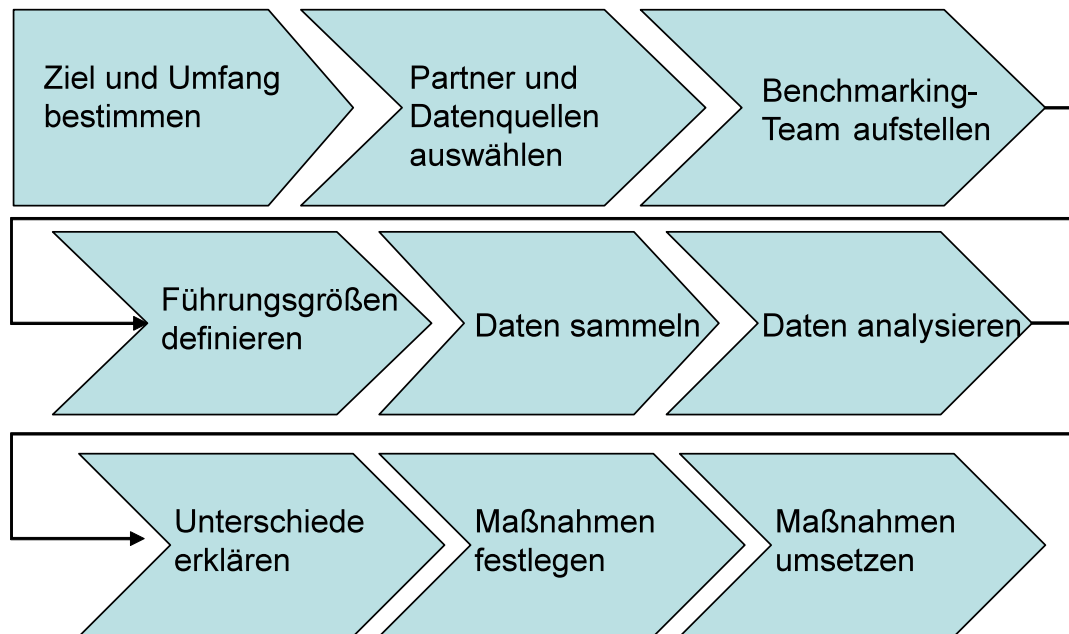
- Allgemein: Vertraulichkeitsproblem, da Angst vor wettbewerbskritischem Informationsabfluss
- daher in der IT meist nur folgende Praktiken
 - In Form einer Dienstleistung
 - Benchmarking in Gruppen

Zusammenhang Controlling und Benchmarking

		Solldaten	
		Eigene Daten	Fremde Daten
Istdaten	Eigene Daten	Controlling	Benchmarking
	Fremde Daten	Benchmarking	

Controlling und Benchmarking

- Vier grundlegende Schritte im Benchmarking-Prozess
 - Planen
 - Sammeln
 - Analysieren
 - Übernehmen
- } Ähnlichkeit zum Controlling-Regelkreis
- Erweiterter Benchmarking-Prozess



nach H. van der Zee
(vgl.[Kü03,S.29])

Benchmarking und Kennzahlen

- Benchmarking setzt die Vergleichbarkeit von Objekten voraus
- Deshalb werden Objekte auf Kennzahlen/-systeme projiziert
- Meist unterscheiden sich diese in der Praxis wegen
 - Leistungsvielfalt und
 - Variationsbreite in der IT
- Standardisierung dient der Vergleichbarkeit
 - Prozess- und Servicemodellierung nach ITIL

Benchmarking und Kennzahlen

- Hoffnungsvolle Ansätze zur Standardisierung
 - Warenkorbsystem
- Entwicklung eines standardisierten Warenkorbs innerhalb Benchmarking Gruppen
- Abbildung des individuellen Leistungsportfolios auf den Warenkorb

Beispiel Warenkorb

	Produkt 1			Produkt 2			
Org.	Menge	Preis	Wert	Menge	Preis	Wert	Leistung
A	100	2,00	200	120	4,00	480	680
B	200	1,50	300	80	5,00	400	700
Ø	150	1,67		100	4,40		
Warenkorb: Produkt 1 = 150 Einheiten Produkt 2 = 100 Einheiten				Marktpreise: Produkt 1 = 1,67 Produkt 2 = 4,40			

[Kü03,S.97]

Gliederung

1. Definitionen und Relevanz des Themas

2. Inhalt

2.1. Objekte des IT-Controlling

2.2. Benchmarking

2.3. Wirtschaftlichkeit des IT-Controlling

3. Diskussion bzw. Fragen

Nutzen von IT-Controlling

- Wirtschaftlichkeitsgebot für Kennzahlensysteme

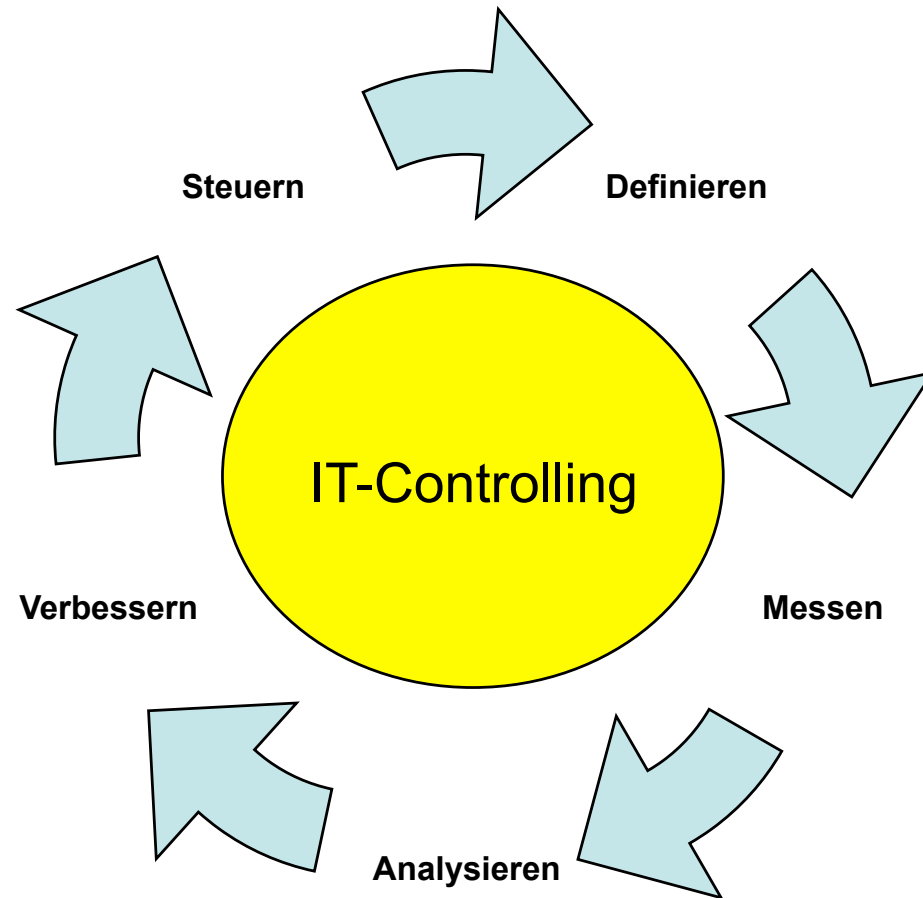
Nutzen für Steuerung > Aufwand für Aufbau und Betrieb

- Kennzahlensysteme haben folgenden Nutzen
 - Optimierungsmaßnahmen werden erleichtert
 - Zuordnung von Kosten zu Leistungen
 - Nachkalkulation für IT-Produkte
 - Erleichterung der Ressourcenplanung
 - Erkennen von freien Kapazitäten
 - Streichung überflüssiger Leistungen

Einführungskosten für Kennzahlensysteme

- Je mehr Kennzahlen, umso höher der Aufwand
- Ist eine automatisierte Datenerhebung möglich?
- Besteht bereits ein umfassendes Controllingssystem?
- Eigene Projekte sind notwendig um IT-Kennzahlensysteme einzuführen

IT-Controlling



vgl.[GFI]

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?

Literatur

- [Kü03] Kütz, M., 2003, Kennzahlen in der IT. Werkzeuge für Controlling und Management. dpunkt.verlag.
- [GFI] Gesellschaft für Informatik E.V.: „Fachgruppe IT-Controlling“, <http://www.fg-itc.gi-ev.de/>, zuletzt aufgerufen am 20.05.2010
- [SG09] The Standish Group: „CHAOS Summary 2009“, 2009, http://www.standishgroup.com/newsroom/chaos_2009.php, zuletzt aufgerufen am 30.05.2010
- [CIO09] CIO, Zeitler, N.: „Krise lässt IT-Projekte scheitern“, 2009, http://www.cio.de/it_berater/nachrichten/889437/index.html, zuletzt aufgerufen am 30.05.2010
- [4managers] <http://www.4managers.de/management/themen/service-level-agreement/>, zuletzt aufgerufen am 30.05.2010
- [PC07] Peterjohann Consulting, 2007, <http://www.peterjohann-consulting.de/index.php?menu-id=sw>, zuletzt aufgerufen am 02.06.2010