

Dienstbeschreibung und –modellierung für ein SLA-fähiges Service-Management

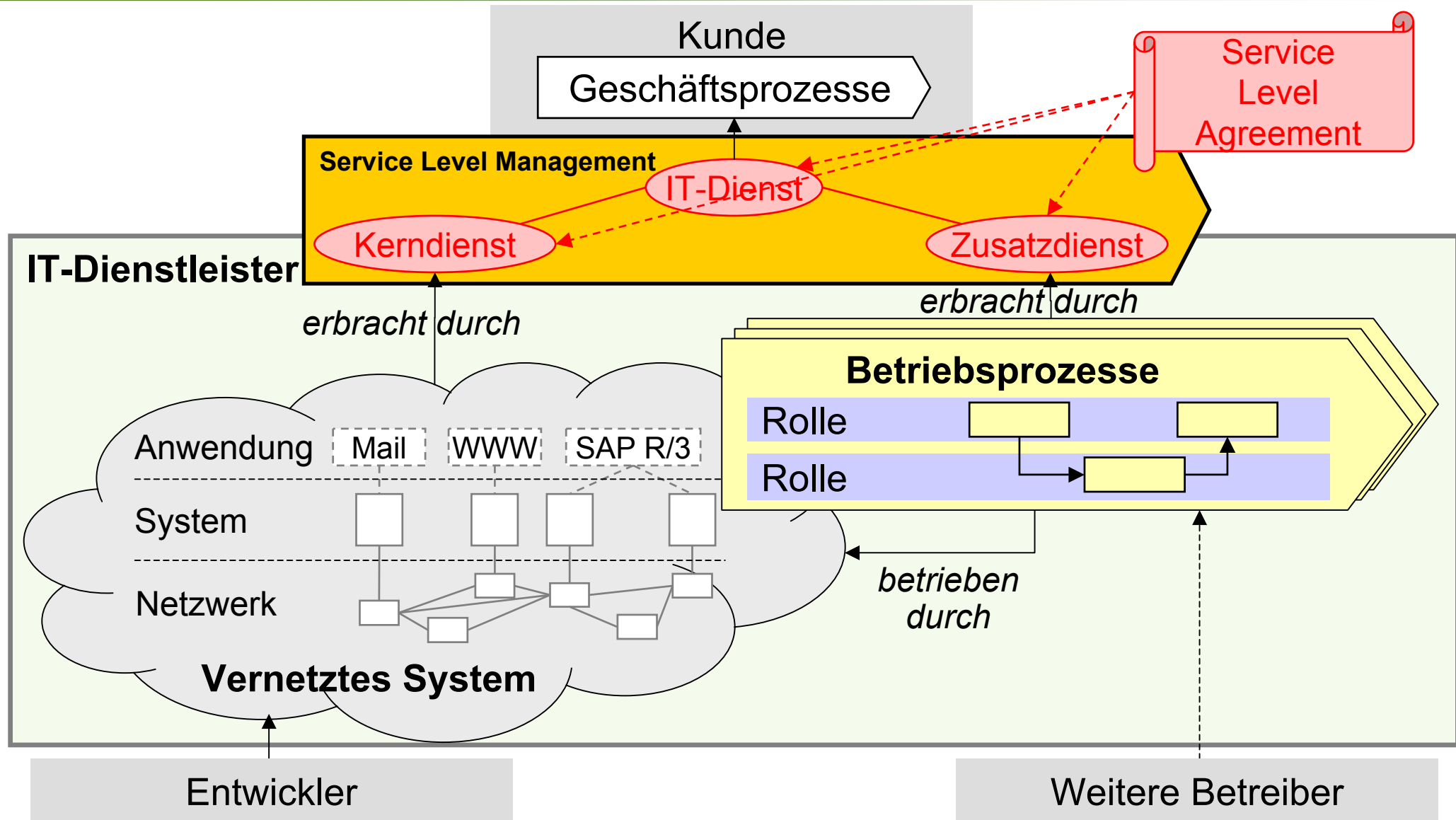
C. Mayerl, S. Abeck, M. Becker, A. Köppel, O. Mehl, B. Pauze

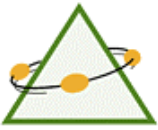
Inhalt

- Einführung
- Bestehende Ansätze
- Integrierte Service-Management-Architektur
- Dienstmodell und Dienstkatalog-Editor
- Zusammenfassung, Ausblick



Motivation: Typisches Szenario





Problemstellung und Ziele

- **Szenario**

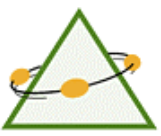
- Definition von Diensten und Dienstleistungsvereinbarungen
 - Technik: z.B. Verfügbarkeit, Antwortzeit (Kerndienste)
 - Ablauf: z.B. Reaktionszeit, Wartungszeit (Zusatzdienste)
- Sicherstellung von Dienstleistungsvereinbarungen
 - Steuern: z.B. Installation, Konfiguration
 - Überwachen: z.B. Monitoring, Reporting

- **Problem**

Bestehende Managementwerkzeuge vorwiegend an der Technik orientiert und nicht an der Dienstsicht der Kunden

- **Ziel**

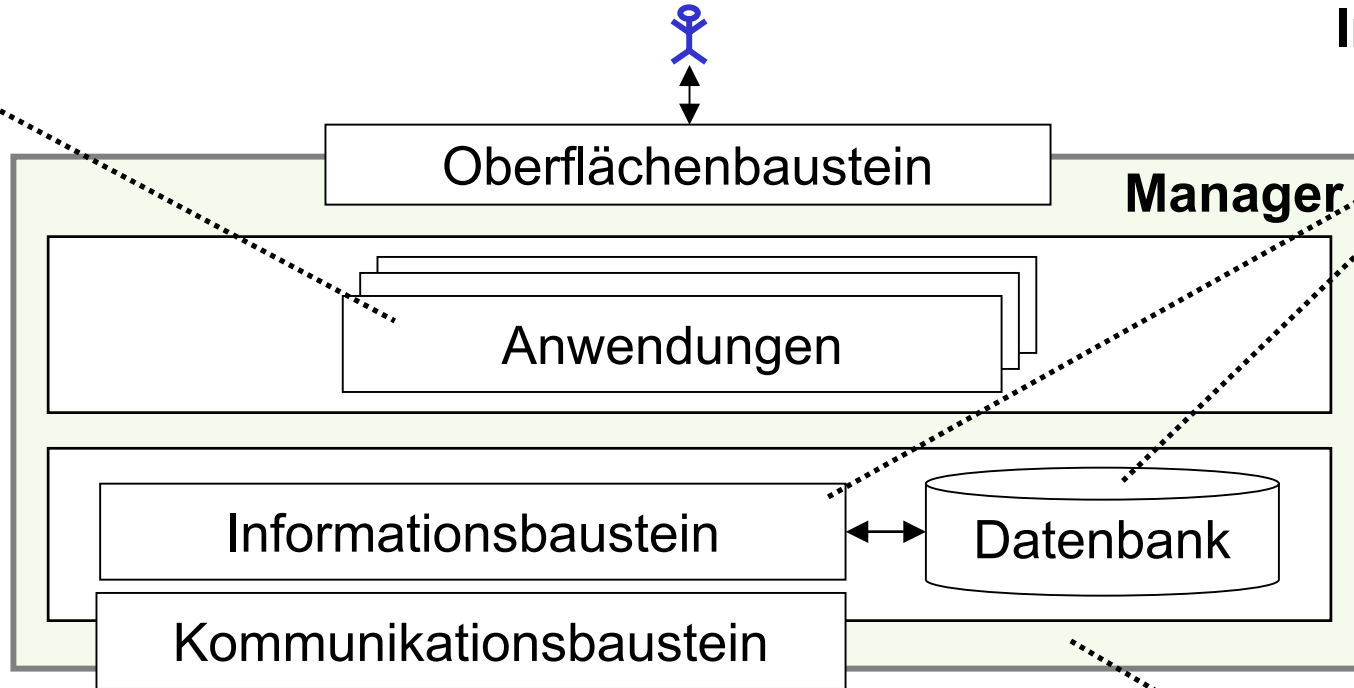
- Erweiterung bestehender Managementarchitekturen und –werkzeuge im Hinblick auf einen Dienst-orientierten Betrieb



Bestehende Managementwerkzeuge

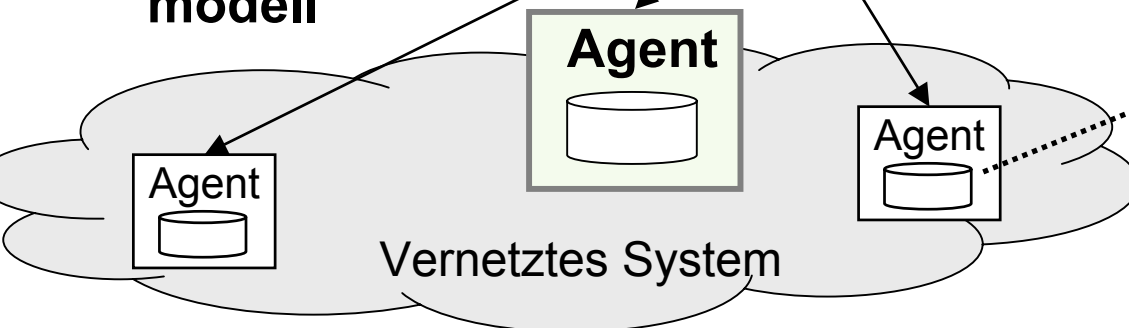
Funktionsmodell

Informationsmodell

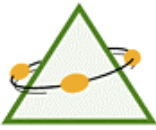


Kommunikationsmodell

Organisationsmodell



Managementarchitektur als Rahmenwerk zur Entwicklung von Managementwerkzeugen



Bestehende Ansätze

• Managementarchitekturen

- **ISO:** Management of Open Systems Interconnection (OSI)
- **ITU:** Telecommunications Management Network (TMN)
- **IETF:** Internet Management
- **DMTF:**
 - Desktop Management Interface (DMI)
 - Common Information Model (CIM)

• Web-Technologien

- **SUN:** Java Management Extension (JMX)
- **DMTF:** Web-based Enterprise Management (WBEM)

Defizit: Vorwiegend an Technik, nicht an Diensten orientiert

• Betriebskonzepte

- **TMF:** Service Management Automation and Re-engineering Team (SMART TMN)
- **MNM-Team:** Rahmenbetriebskonzept (RBK)
- **CCTA:** Information Technology Infrastructure Library (ITIL)

Defizit: Inkonsistente Prozesse, keine Kooperationsunterstützung

• CSCW: Groupware

- **WfMC:** Workflow Management
- **OMG:** Object Management Architecture (OMA)

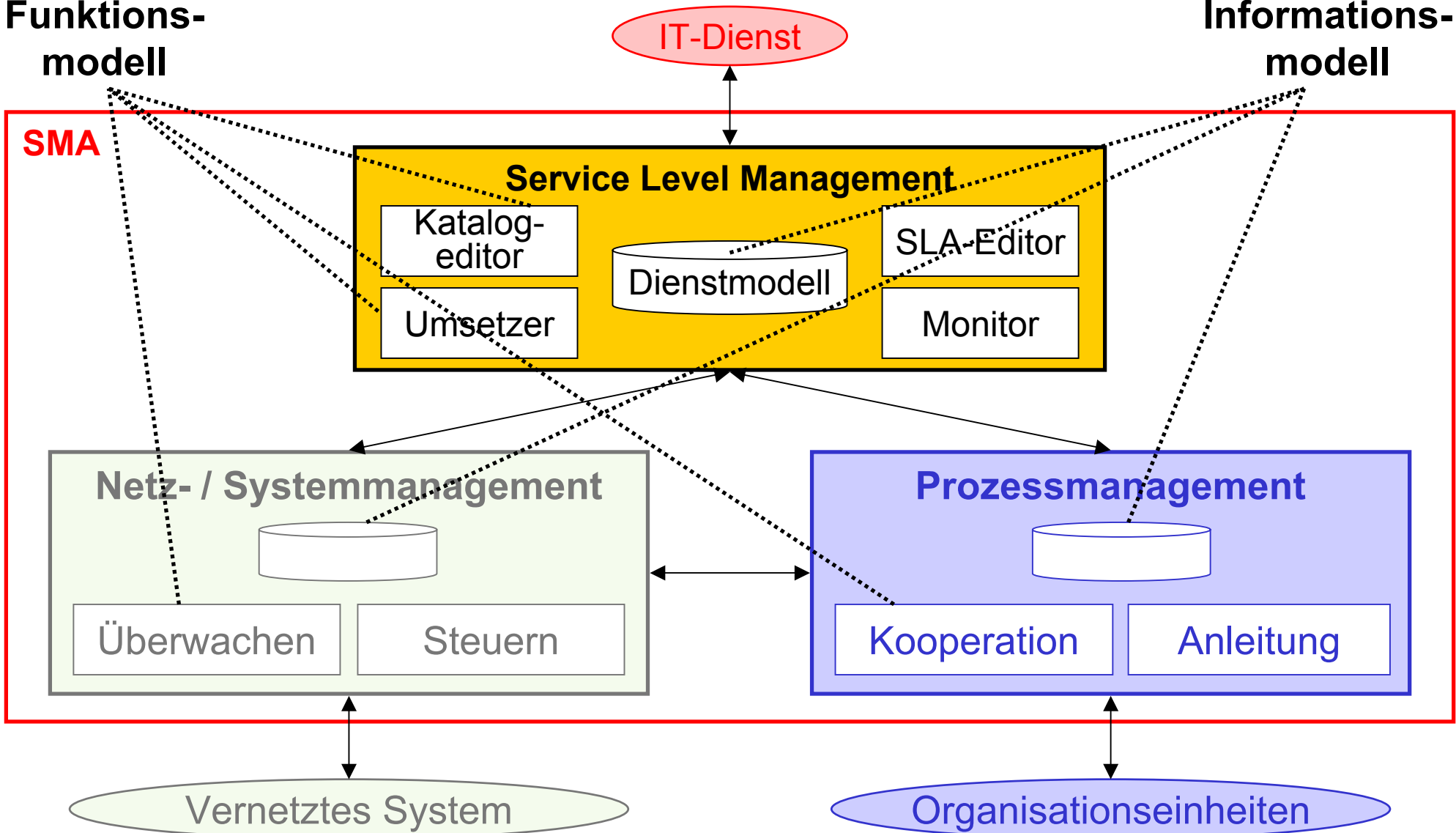
Defizit: Keine betriebs-spezifischen Werkzeuge



Integrierte Service-Management-Architektur (SMA)

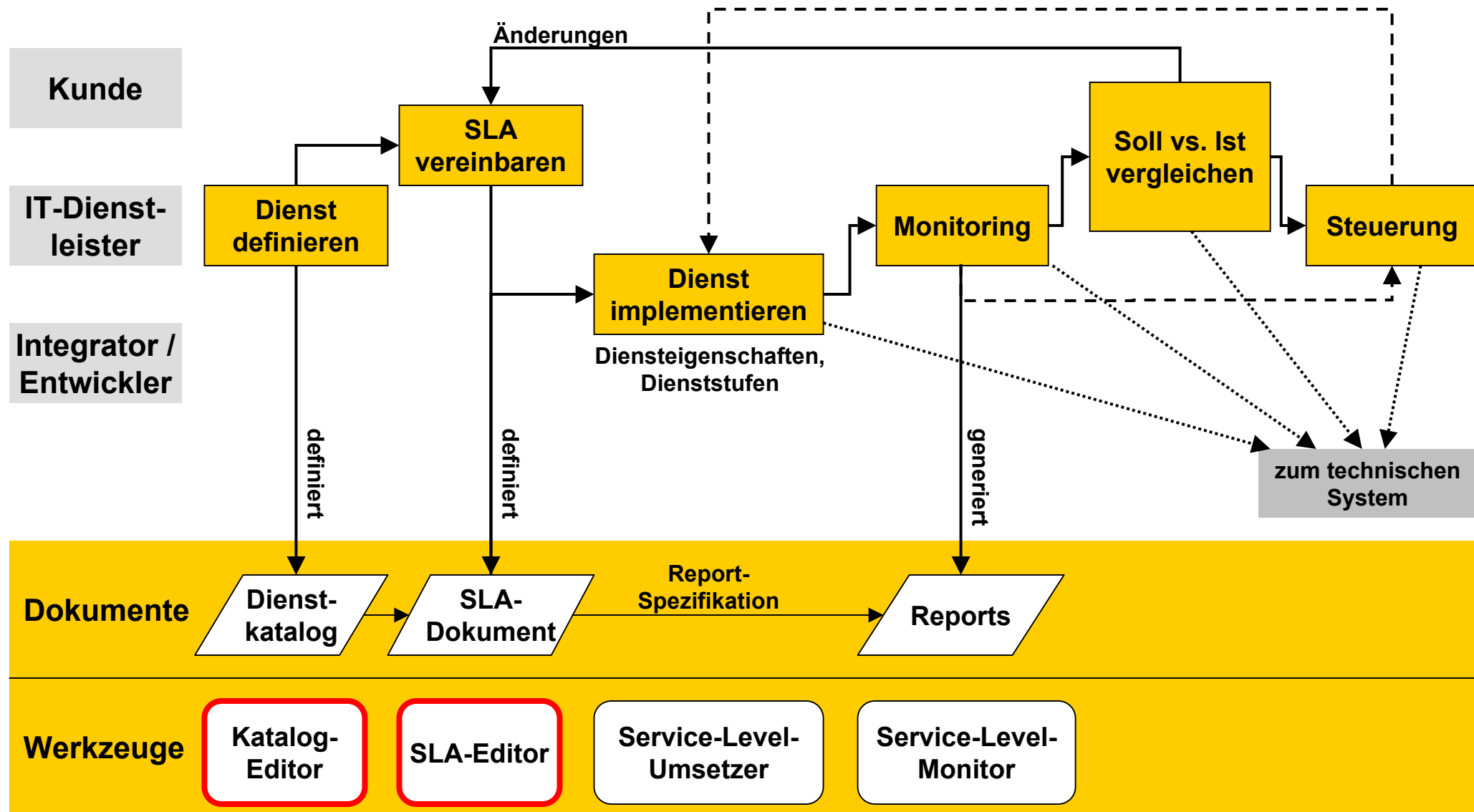
Funktionsmodell

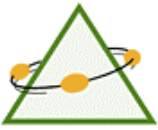
Informationsmodell





Service Level Management – Prozess und Werkzeuge





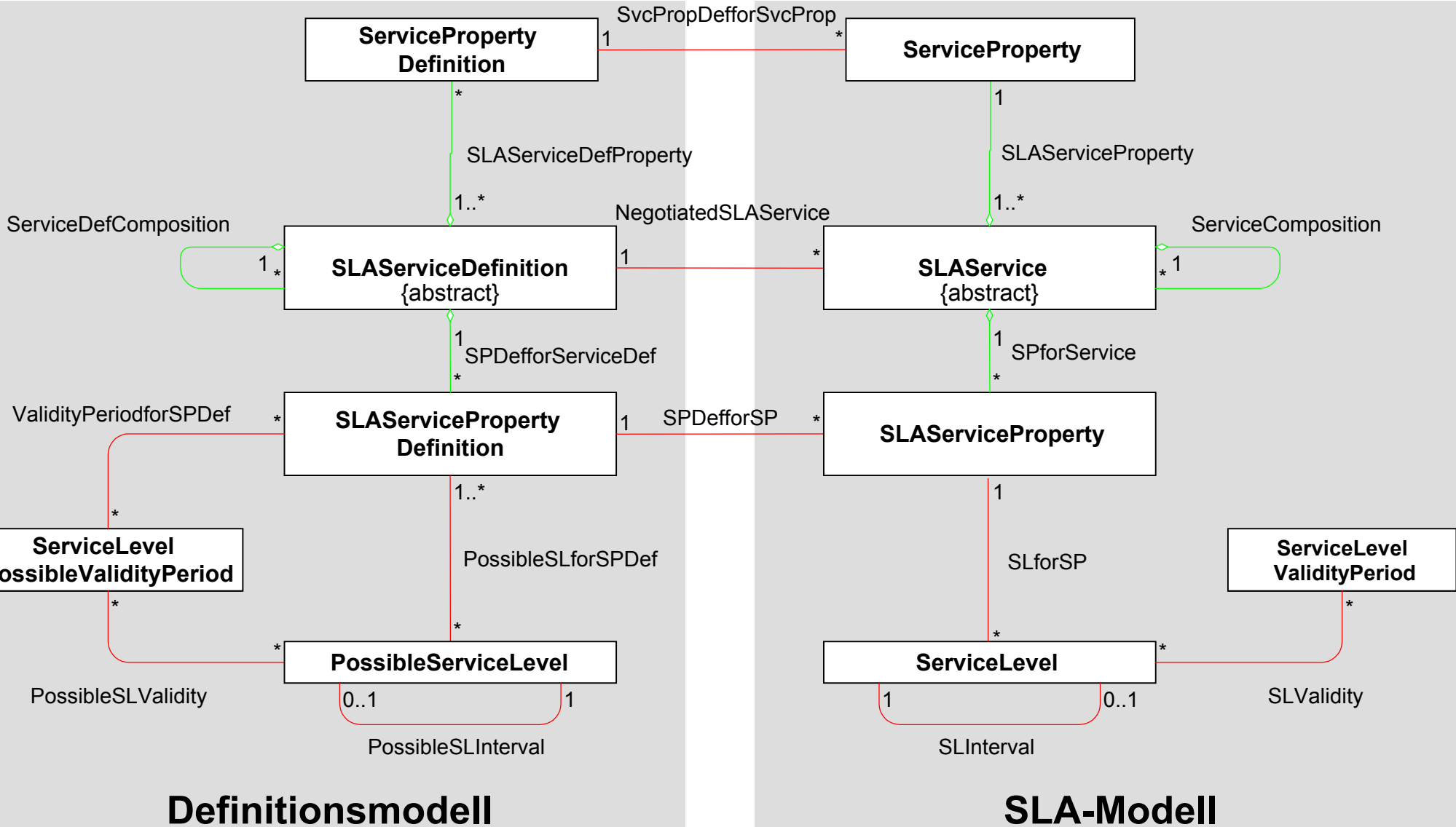
Konkretisierung des Dienstbegriffs

- **Dienst** (*Service*)
 - Kerndienst basierend auf (verteilten) technischen Ressourcen
 - Zusatzdienst basierend auf Kooperation von (verteilten) Organisationseinheiten
- **Diensteigenschaft** (*Service Property*)
 - z.B. Verfügbarkeit, Wiederherstellungszeit, Antwortzeit, Durchsatz etc.
- **Dienststufe** (*Service Level*) eines definierten Qualitätsspektrums
 - Definierte Ausprägung einer Diensteigenschaft (Variante)
- **Dienstleistungsvereinbarung** (*Service Level Agreement*)
 - Zugesicherte Qualität eines Dienstes

Standardisierung der angebotenen Dienste und Diensteigenschaften,
Freiheitsgrad in der Auswahl der Dienste, Diensteigenschaften und -stufen

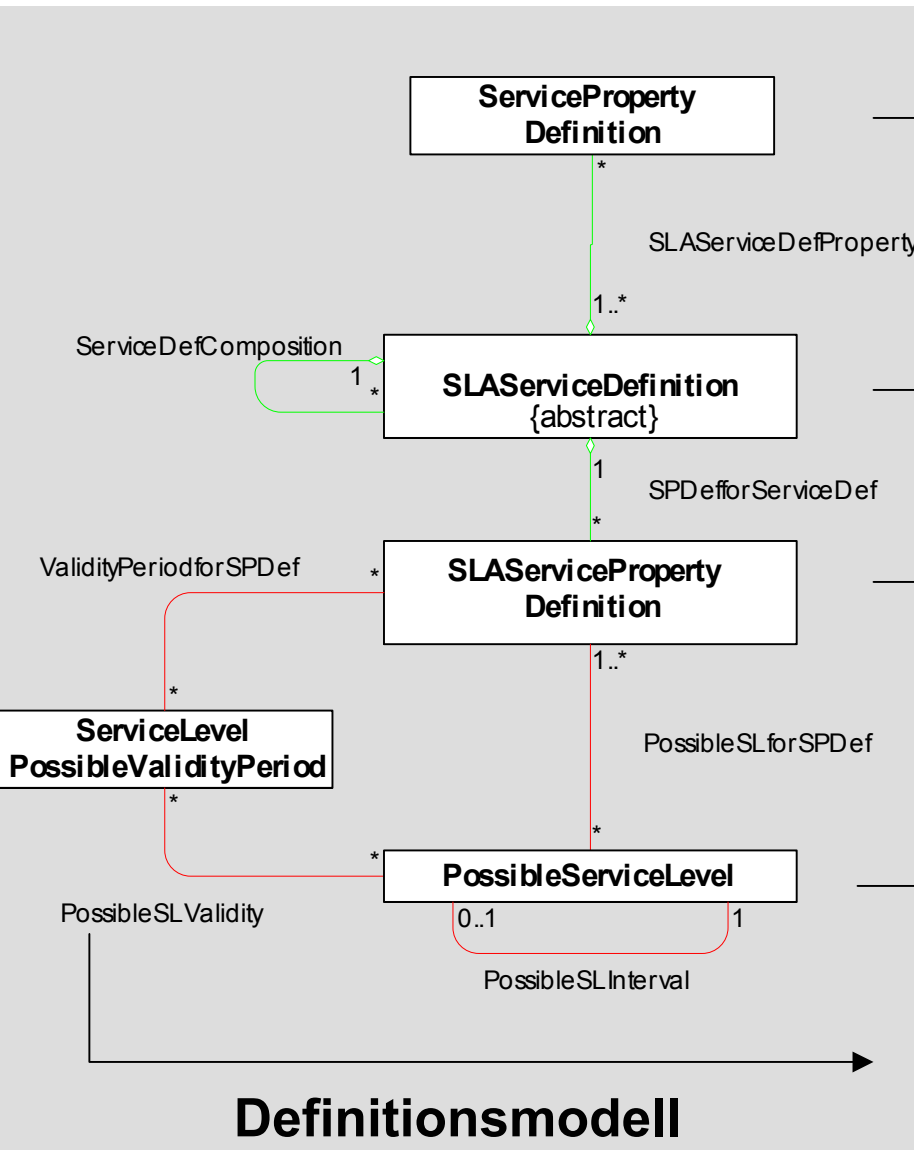


Erweitertes Informationsmodell – Dienstmodell

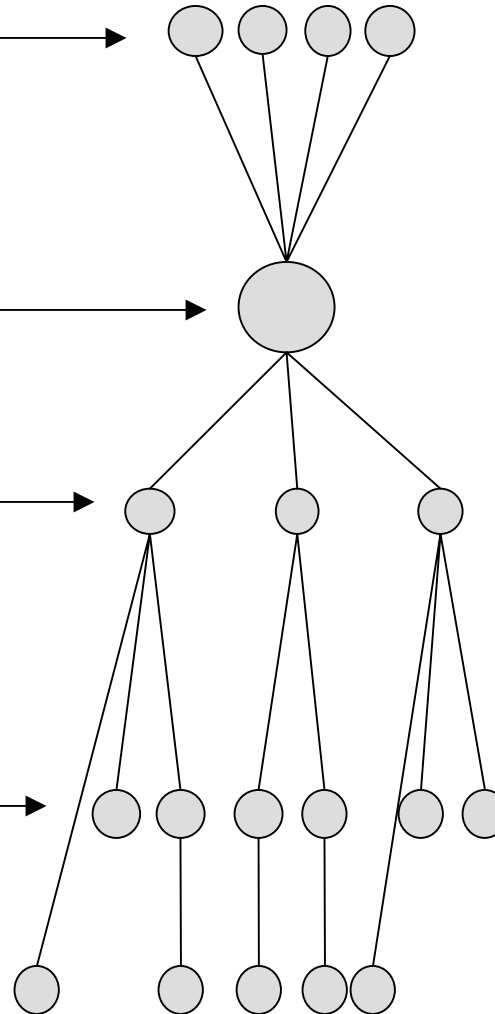




Beispielhafte Definition eines Dienstes



Definitionsmodell



SW-Version | ...

CRM Server Service

**Verfügbarkeit in % |
Antwortzeit in ms |**

**80, 90, 100 |
100, 200, 300 |**

**08:00 – 20:00, 20:00 –
08:00 | 06:00 – 24:00,
.....**

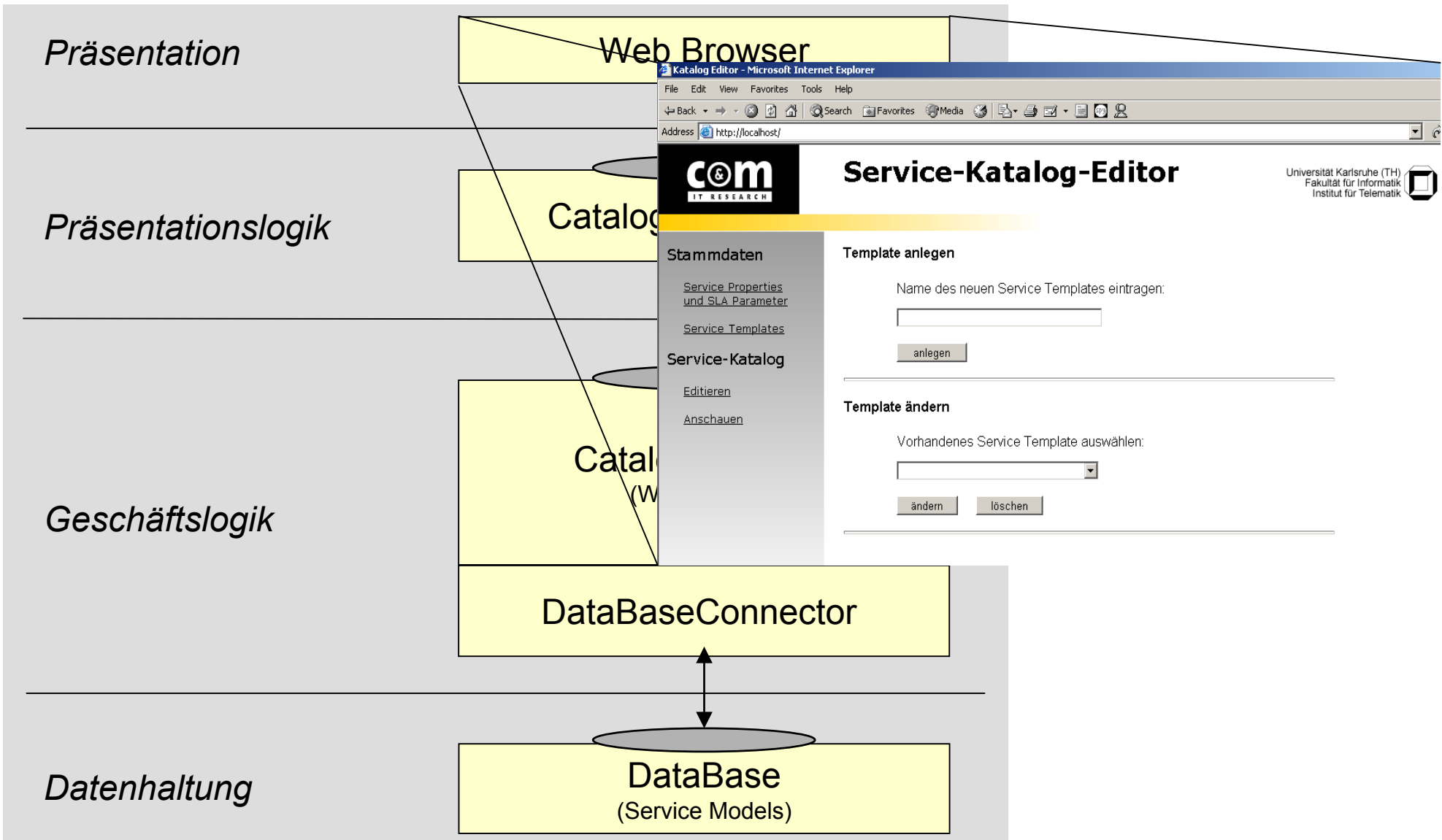


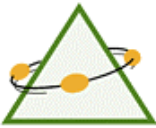
Beispiel für Struktur eines Dienstkatalogs

Service	Service Component	Service Property	Unit	Service Level
CRM Service		Availability	in %	80%-100%
		Database Size	in Gbytes	10 - ∞ GB
		Throughput	in kBytes/s	
		Data Integration Time	in ms	
		Response Time	in ms	
		Number Of User	no unit	
	FS Service			
		Number Of Users	no unit	
		Availability	in %	80%-100%
	ISA Service			
		Number Of Users	no unit	
		Availability	in %	80%-100%
	CRM Server Service			
		Database Size	in GBytes	
		Response Time	in ms	
		Availability	in %	



Web-basierter Dienstkatalog-Editor





Oberfläche des Dienstkatalog-Editors

C&M Katalog Editor

Datei

Dienst 1
Eigenschaften
Leistungsparameter
Verfügbarkeit
Antwortzeit

Bezeichnung:

Untergeordnete Dienste | Eigenschaften | Leistungsparameter

Subdienst 1

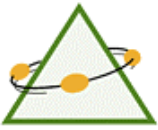
Subdienst 2

Subdienst 3

Eigenschaft 1: Wert 1
Wert 2

Eigenschaft 2: Wert 1
Wert 2

- Struktur und Beschreibung von Diensten
- Definition von Diensteigenschaften

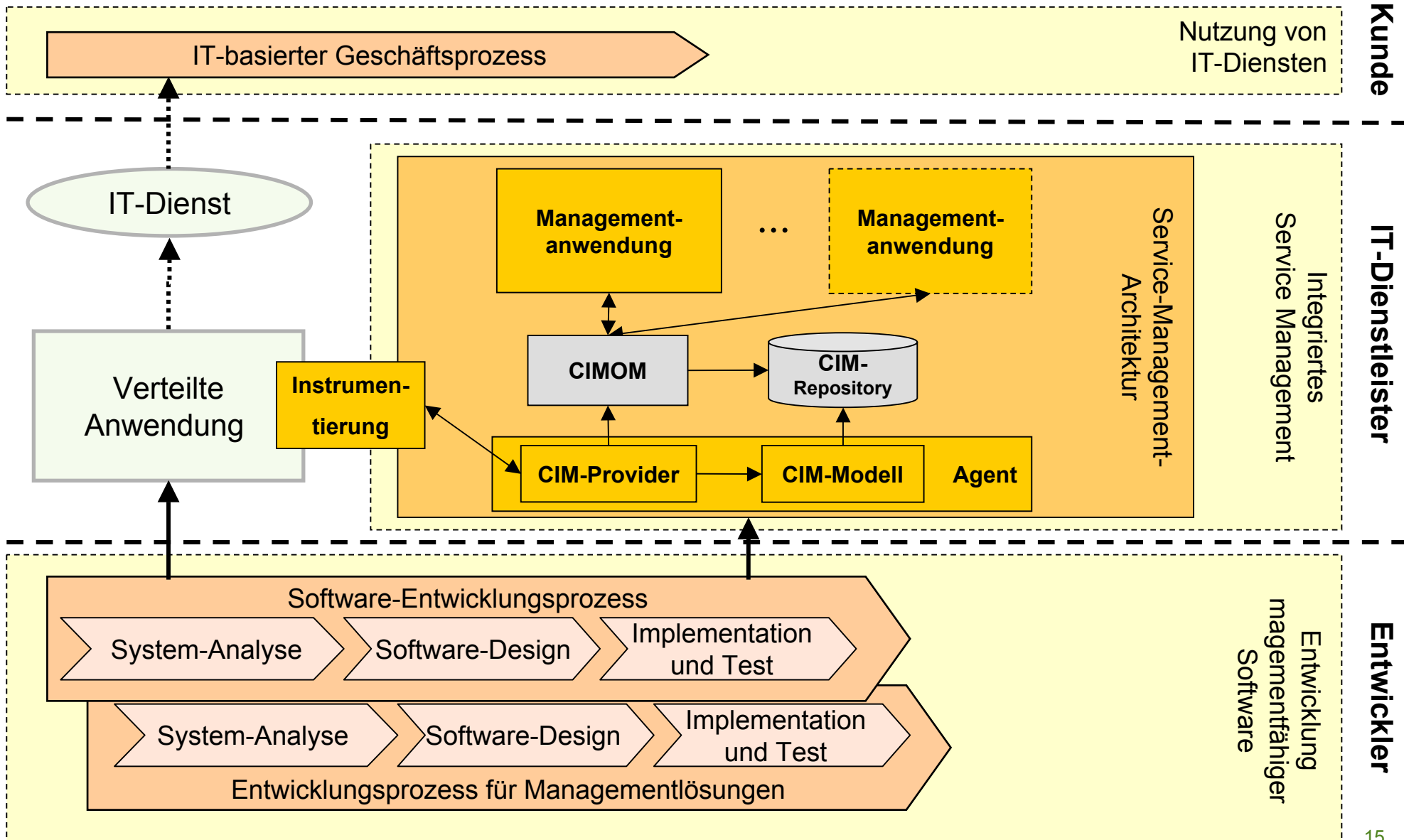


Zusammenfassung und Ausblick

- Erreichter Stand
 - Erweitertes Informationsmodell: **Dienstmodell**
 - **Werkzeugfunktionen** zur Definition von Diensten und SLAs (Implementierung als Web-basierte Anwendung)
 - Definition von Diensten zu **mySAP CRM 3.0**
- Weiteres Vorgehen
 - **Abbildung** der Dienstsicht auf IT-Ressourcen (z.B. Netz- und Systemkomponenten)
 - **Instrumentierung** von Managementaspekten innerhalb von verteilten Anwendungen
 - **Integration** der Entwicklung von Anwendungs- und Managementlösungen



Ausblick





SLM für mySAP CRM 3.0 – Monitoring

Web based Monitor for Service Level Agreements - Microsoft Internet Explorer

Address: <http://pcbeck94/visual/startpage.htm>

Actual Value History

BIN	Status	Service Parameter	Value	+/-	Agreed Value	Time
	🟢	Availability	100%	+1%	99%	11:10
	🟡	Response Time	1470 ms	-30 ms	1500 ms	11:20
	🟢	No. of Users	8	-2	10	11:10

Technik-Monitor

SLA-Monitor

Technik-Monitor