

Prozessmodellierung als Grundlage für die Gestaltung und das Management von IT-Infrastrukturen

Ulrich Frank

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und
Unternehmensmodellierung

ICB Institut für Informatik und Wirtschaftsinformatik

Institute for Computer
Science and Business
Information Systems (ICB)



<http://www.wi-inf.uni-due.de/FGFrank>

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Zur Einstimmung

„Das Management von IT-Systemen erfordert Ansätze zur effektiven Komplexitätsreduktion.“

„Komplexitätsreduktion impliziert gezielte **Abstraktion.**“

„Abstraktion ist nicht trivial.“

„Reduktion von Komplexität impliziert die Erhöhung von Komplexität.“

Überblick

- 1 Einige Herausforderungen des IT-Management
- 2 Prozessmodellierung: Einige Erfolgsfaktoren
- 3 Prozessbasierte Analyse von IT-Systemen
- 4 Nutzung von Modellen zur Laufzeit

Herausforderungen des IT-Management

- IT von großer Bedeutung für zielgerichtetes Handeln in Organisationen, allerdings für viele eher eine „black box“
- ergo: Kommunikationsprobleme
- zunehmender Kostendruck
- Wirtschaftlichkeit der IT schwer zu erfassen
 - Kostenrechnungssysteme i.d.R. wenig differenziert
 - angemessene Zuordnung von IT-Kosten problematisch
- IT häufig nicht als Asset angesehen, sondern als „Gemeinkostentreiber“

... in Universitäten

- Ziele?
- Widersprüche!
- Bewusstsein für Prozesse noch schwach ausgeprägt
- Betonung auf „klassischen“ IT-Services
 - hoher Anspruch an Verfügbarkeit
 - aber: IT as a commodity
- Wertschätzung der IT eher gering („Rechenzentrum“)

Ansätze zur Wertsteigerung der IT

- Verbesserung von Entscheidungen („business intelligence“)
 - Lehre
 - Universitätsleitung
 - Studierende
- Bereitstellung anwendungsnaher Dienste
 - ERP
 - dedizierte Systeme für die Forschung
 - Systeme für Studenten
- differenziertes IT-Controlling
- **Unterstützung von Prozessen**

Chancen der Prozessorientierung

- Verbesserung der Effizienz
 - Zielorientierung
 - ressortübergreifende Perspektive
 - bessere Nutzung von Potentialen der IT
- Entlastung für Forschung und Lehre
- mehr Transparenz – auch für Studierende

Prozessorientierung: Erfolgsfaktoren

- transparente Unternehmensziele
- enge Zusammenarbeit mit Unternehmensleitung
- Prozessorientierung als Chance
 - Offenheit gegenüber Wandel – und Kritik
 - Widerstände identifizieren und analysieren
 - Beteiligung der Betroffenen
 - Entscheidungen treffen und kommunizieren!
- Prozessmodellierung, aber: Modelle kein Selbstzweck!
 - gewinnbringende Anwendungsszenarien
 - Modellpflege

Prozessmodellierung: Erfolgsfaktoren

- Berücksichtigung verschiedener **Abstraktionsebenen**
- Aufbereitung für verschiedene Nutzergruppen (Perspektiven)
- angemessene Werkzeugunterstützung
- Erstellung, Nutzung und Pflege eines Modellierungshandbuchs
- klare Festlegung von Kompetenzen
- Maßnahmen zur Qualitätssicherung
- methodisches Vorgehen („method engineering“)
 - problemspezifische **Anreicherung** von Prozessmodellen
 - ergänzende Vorgehensmodelle

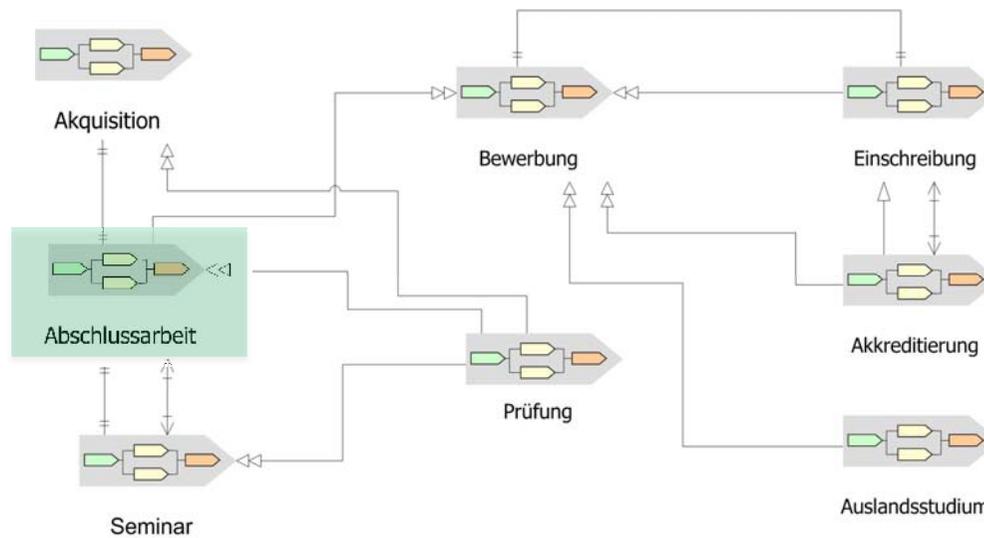
Prozessmodelle: Abstraktionsebenen

90

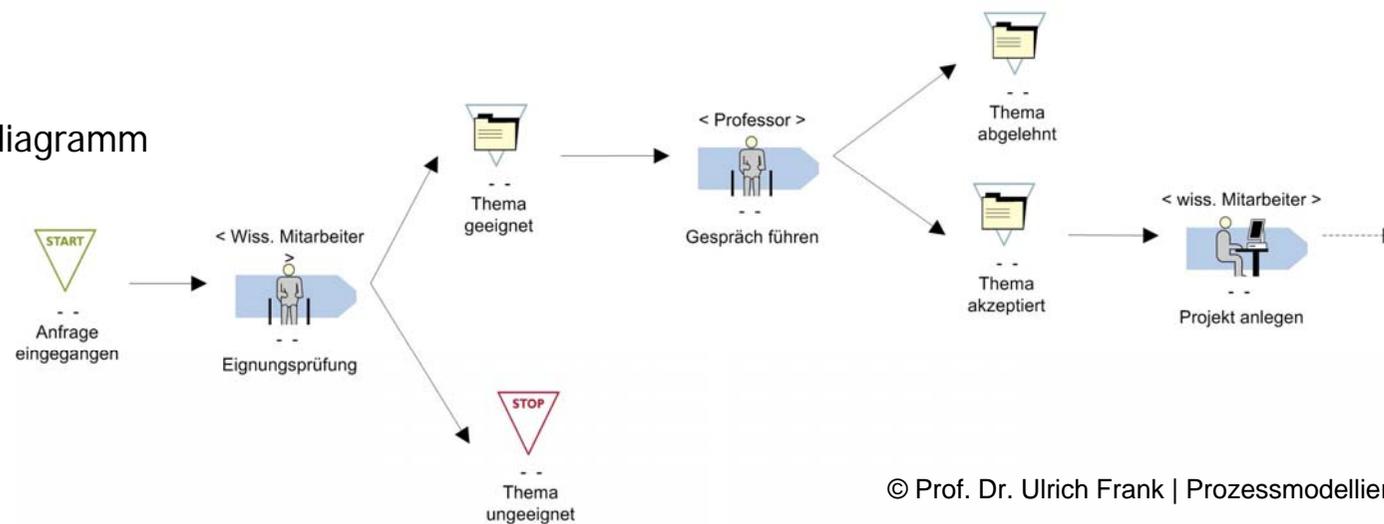
Generische Aktivitäten



Prozesslandkarte

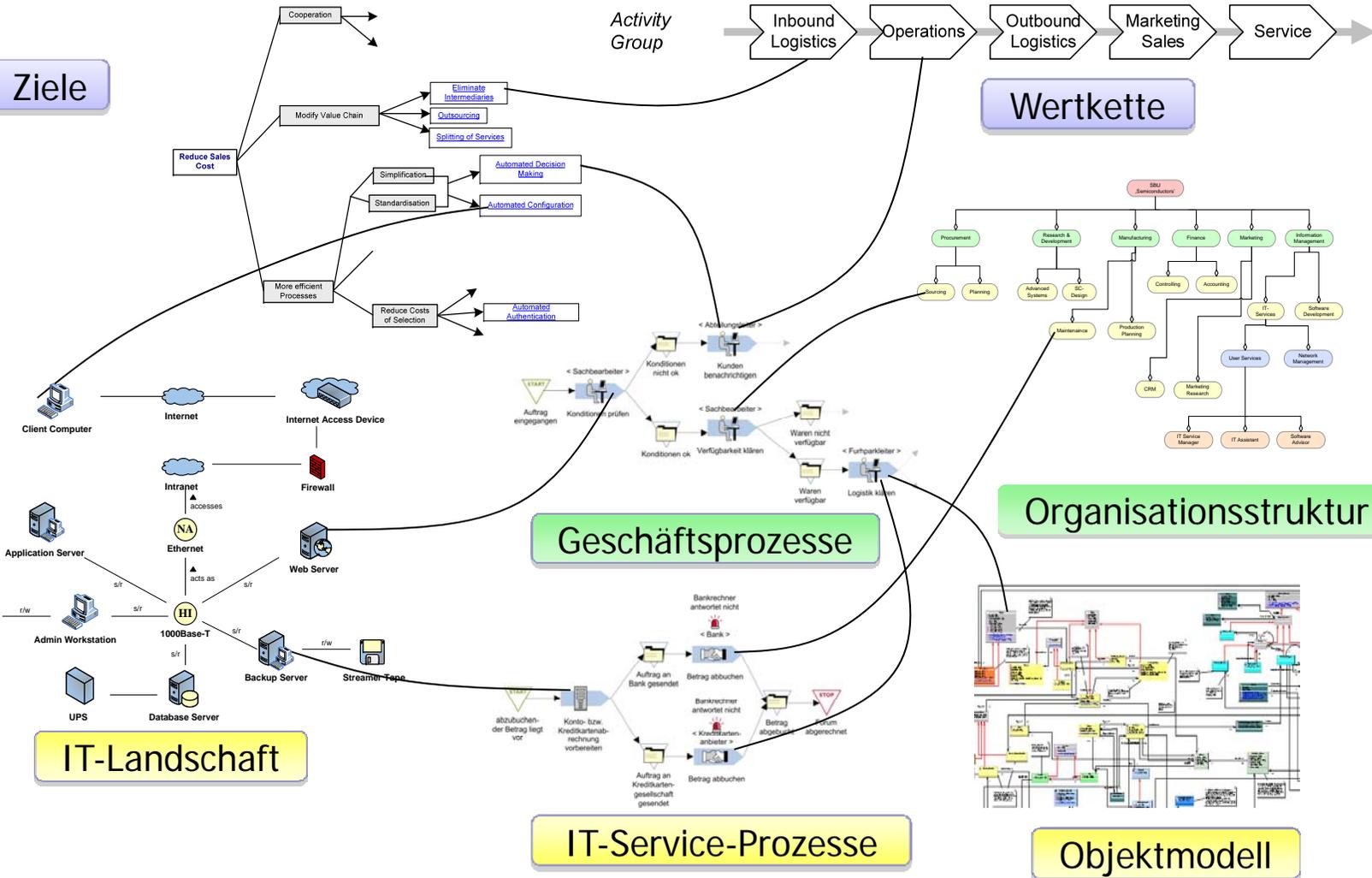


Prozessdiagramm



Anreicherung von Prozessmodellen: Unternehmensmodelle

100

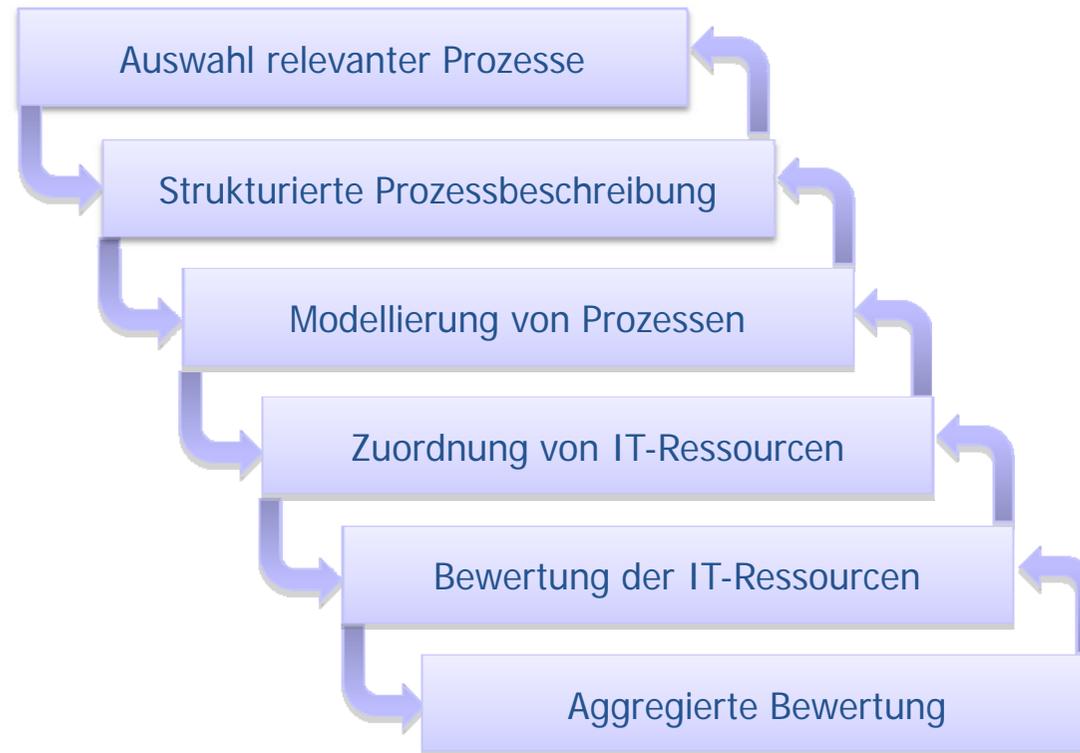


Mögliche Einsatzszenarien

- Anforderungsanalyse und –management
- Systementwicklung
- **Analyse der Wirtschaftlichkeit von IT-Ressourcen**
- Management von IT-Service Prozesse

Beispiel: Wirtschaftlichkeitsanalyse

Vorgehensmodell

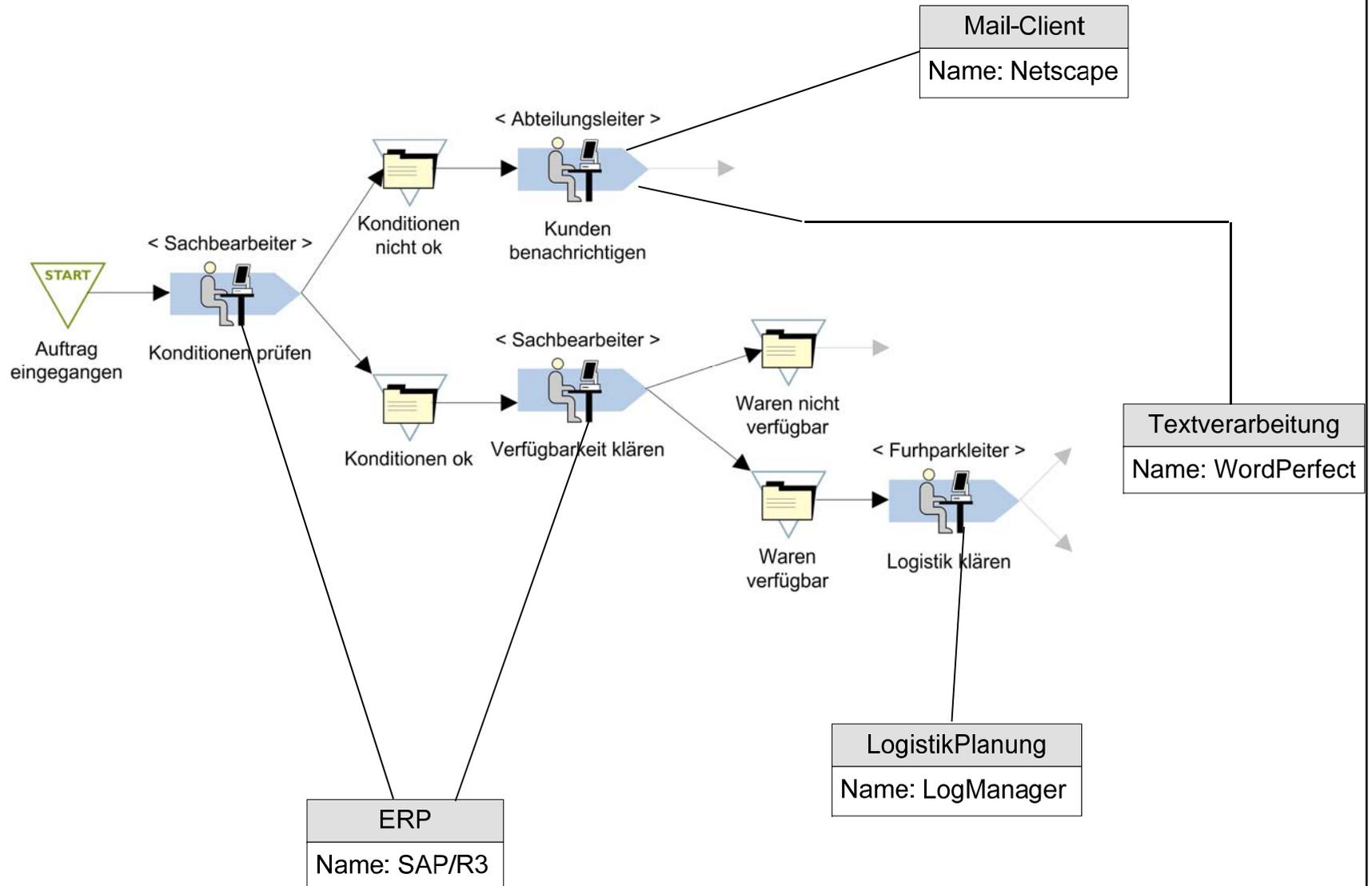


Strukturierte Prozessbeschreibung

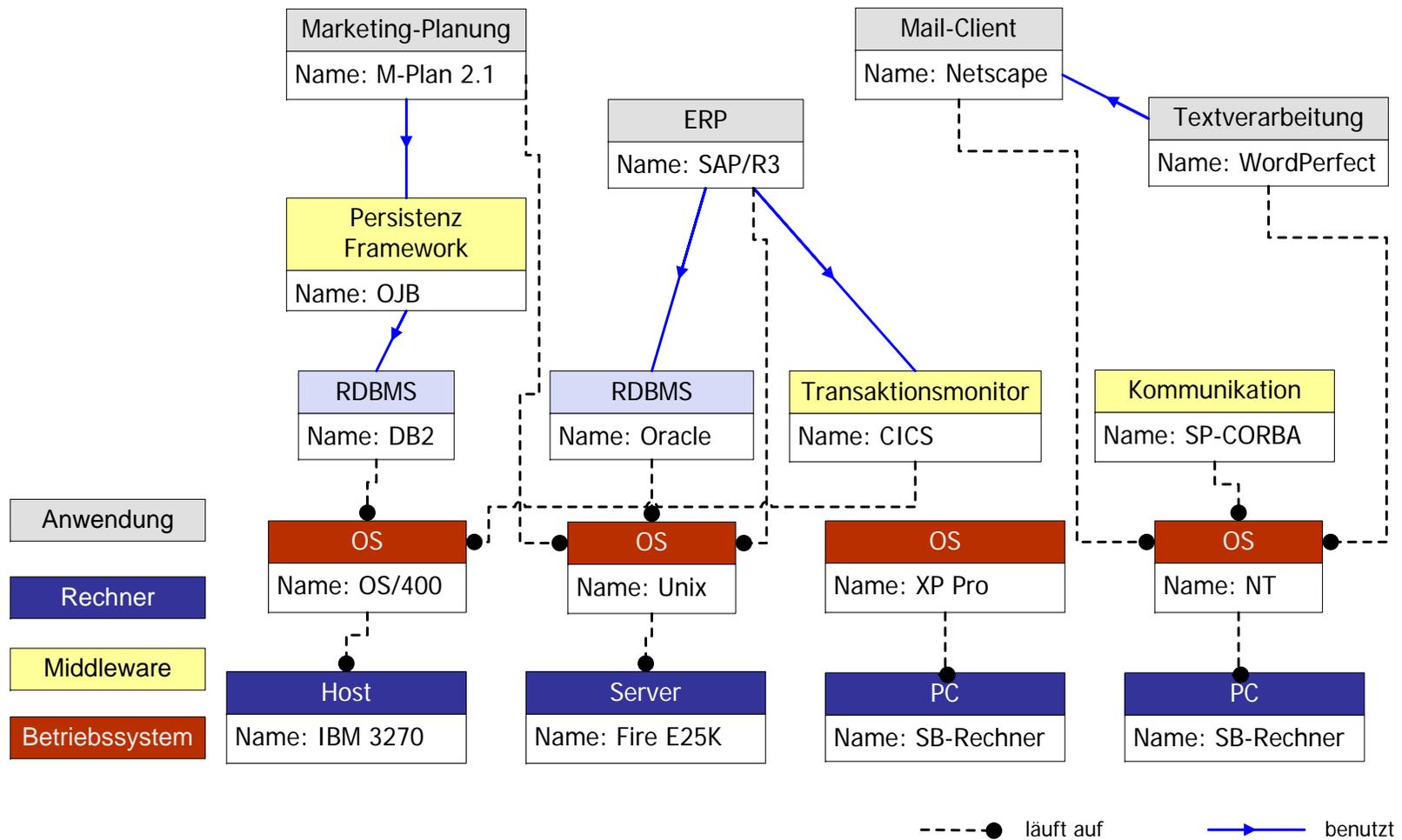
Prozess	
Name	Auftragsbearbeitung Drucker
Kunde	Endkunde
Kernprozess	Ja
Verantwortlich	Leiter Vertrieb
Instanzen pro Monat	460
durchschnittl. Dauer	27
Wettbewerbsintensität	hoch
Kundenzufriedenheit	mittel
Automatisierungspot.	mittel
Verbesserungsbedarf	Beschleunigung, mehr Transparenz
Subprozesse	Konditionen prüfen; Kunden ...

Zuordnung von IT-Ressourcen

140

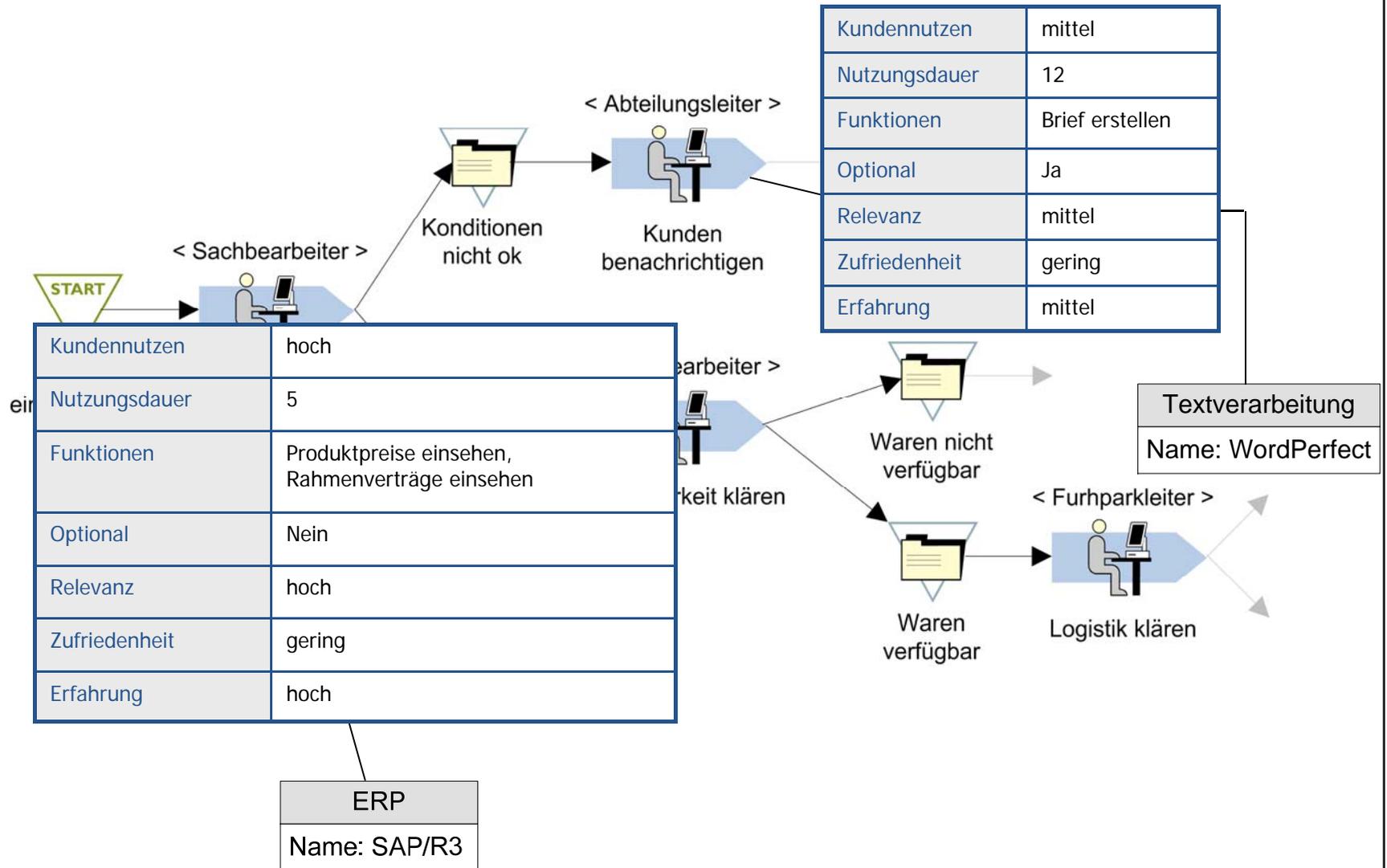


Assoziiertes Modell der IT-Landschaft



Bewertung von IT-Ressourcen (1): Nutzung von Anwendungen

160



Aggregierte Bewertung

SAP R/3	
Anzahl Kernprozesstypen	12
Einsatz pro Prozesstyp	2,4
Anzahl Prozessinstanzen	2.480
durchschnittl. Relevanz	3,6
durchschnittl. Zufriedenheit	2,5
genutzte Funktionen	48
Zuverlässigkeit	hoch
Workflow Support	nur innerhalb ERP
Prozesstransparenz	mittel

Zusammenfassung

- IT-Management in kritischer Phase
- zielgerichtete **Abstraktionen** von zentraler Bedeutung
 - zur Kommunikation/Vermittlung
 - für methodische Analysen
 - für die Gestaltung leistungsfähiger IS
- besonders wichtig: Integration der Abstraktionen (der **Sprache**) des IT Management und der jeweiligen Fachdomänen bzw. der Unternehmensleitung
- selbstreferentielle IT-Systeme als Vision