

Business Integration
Forum 2006

WINCOR
NIXDORF

Produktlinien auf Basis von SOA und J2EE

Roger Zacharias
Diplom-Informatiker,
Sun Certified Enterprise Architect

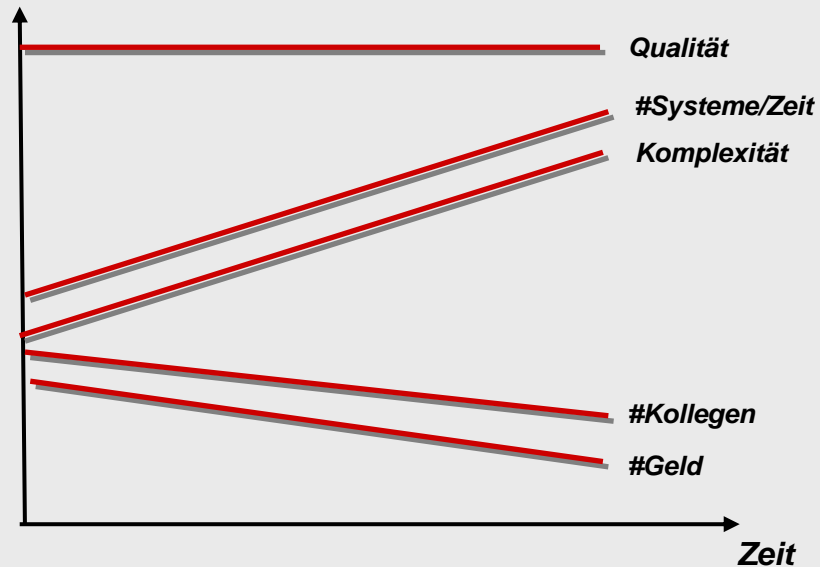
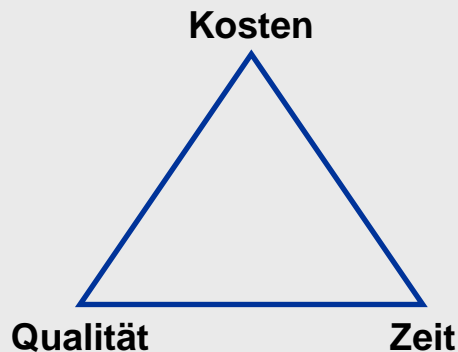
Wincor Nixdorf

1. Die Vision des Realtime Enterprise (RTE)

Anforderungen an IT-Systeme

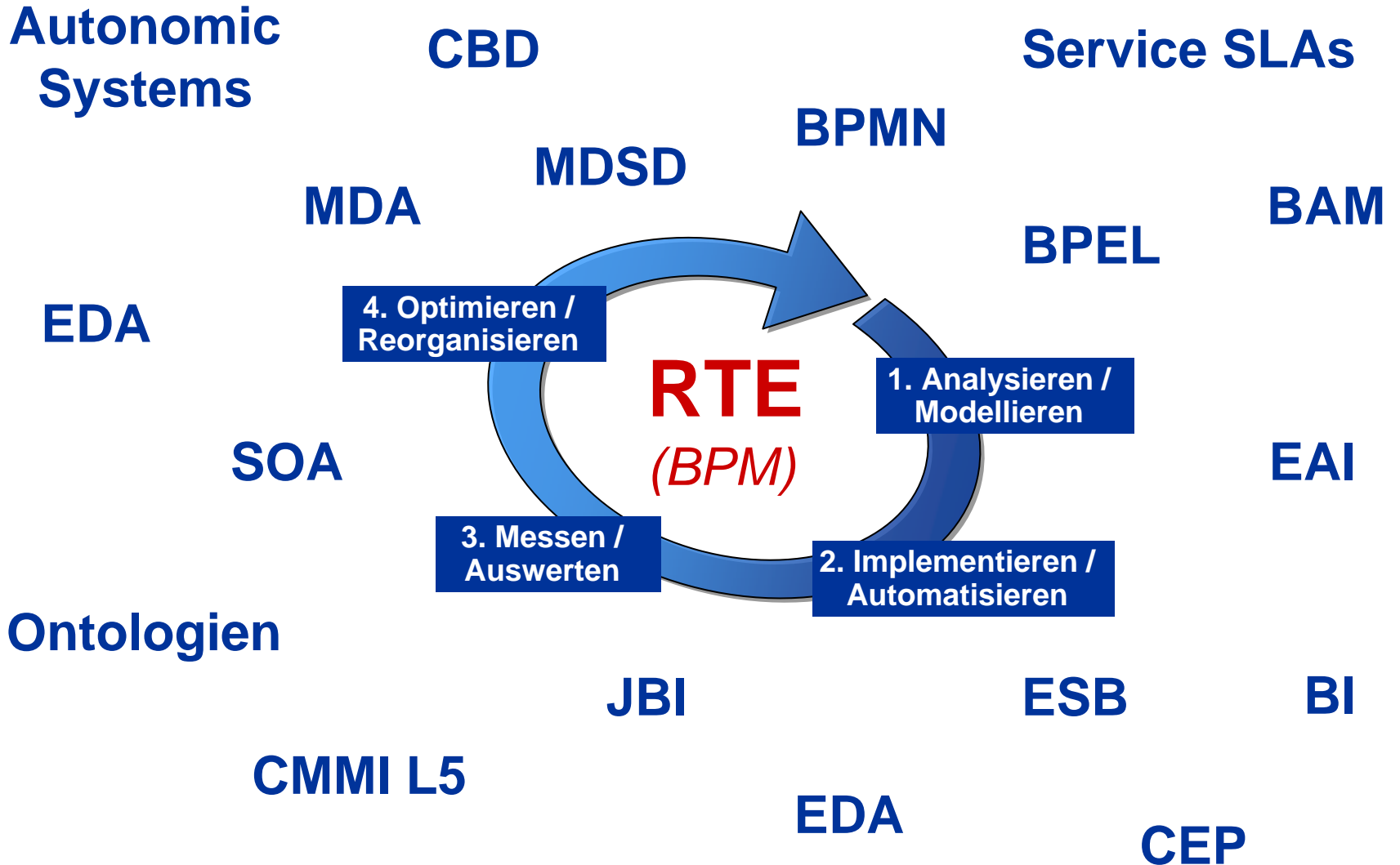
Allgemeine Herausforderung der IT

„Wir müssen immer mehr Systeme mit immer weniger Geld, immer weniger Kollegen in immer kürzerer Zeit bauen. Parallel dazu steigt die Komplexität der Systeme und natürlich muss die Qualität ausgezeichnet sein.“



1. Die Vision des Realtime Enterprise (RTE)

Die perfekte IT-Welt

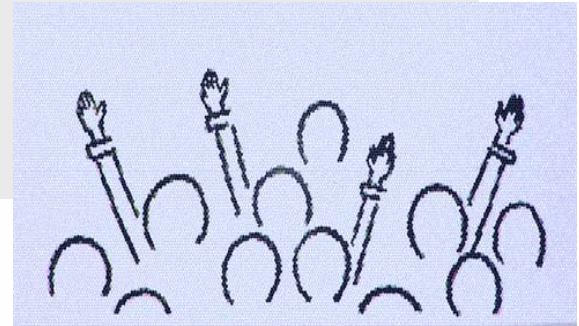


1. Die Vision des Realtime Enterprise (RTE)

Wie nah ist das RTE?

Fragen

- 1. Wer betreibt Wiederverwendung von Fachlichkeit ?*
- 2. Wessen Organisationseinheit ist auf CMMI Level > 2 ?*
- 3. Wer verwendet bereits durchgängig MDA ?*
- 4. Wer verwendet bereits BPEL in Produktivsystemen ?*
- 5. Wer erstellt oder setzt J2EE-Systeme ein?*



RTE:

20% Technik

80% Management/Organisation

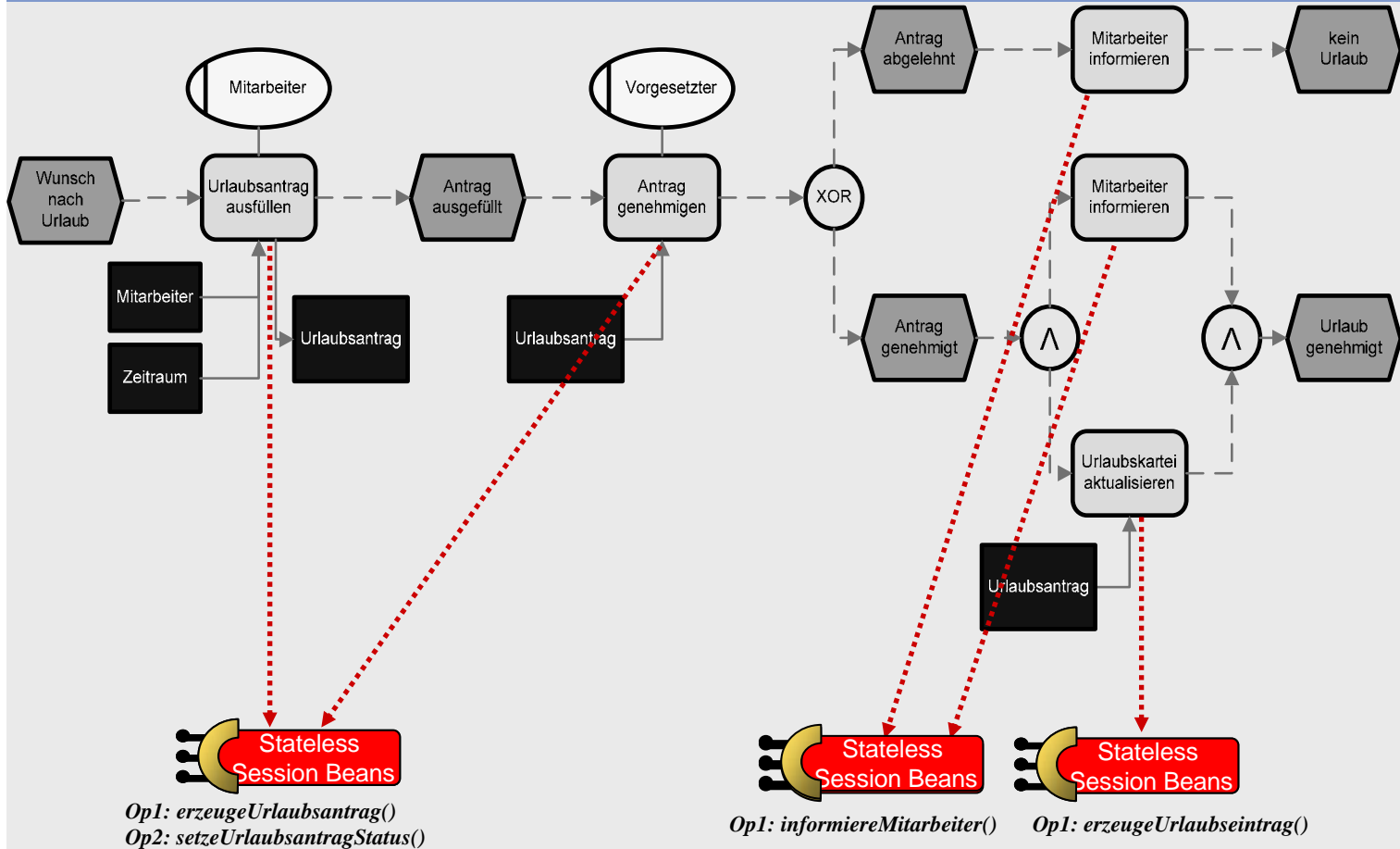
Service-orientierte Architektur

- **SOA** ist kein technischer Ansatz, es ist ein **Architekturparadigma** („everything is a service“), welches auf diverse Systeme angewendet werden kann (Organisation, kommerzielles Anwendungssystem, etc.)
- **Kennzeichen:**
 - *Prozessorientierung („IT/Business-Alignment“)*
 - *Orchestrierung*
 - *Unabhängigkeit vom Service Consumer („Multichannel“)*
 - *Verwendung von Marktstandards*

2. Service-Orientierung

Prozessorientierung

Vom GP-Modell zum fachl. IT-Modell zum techn. IT-Modell



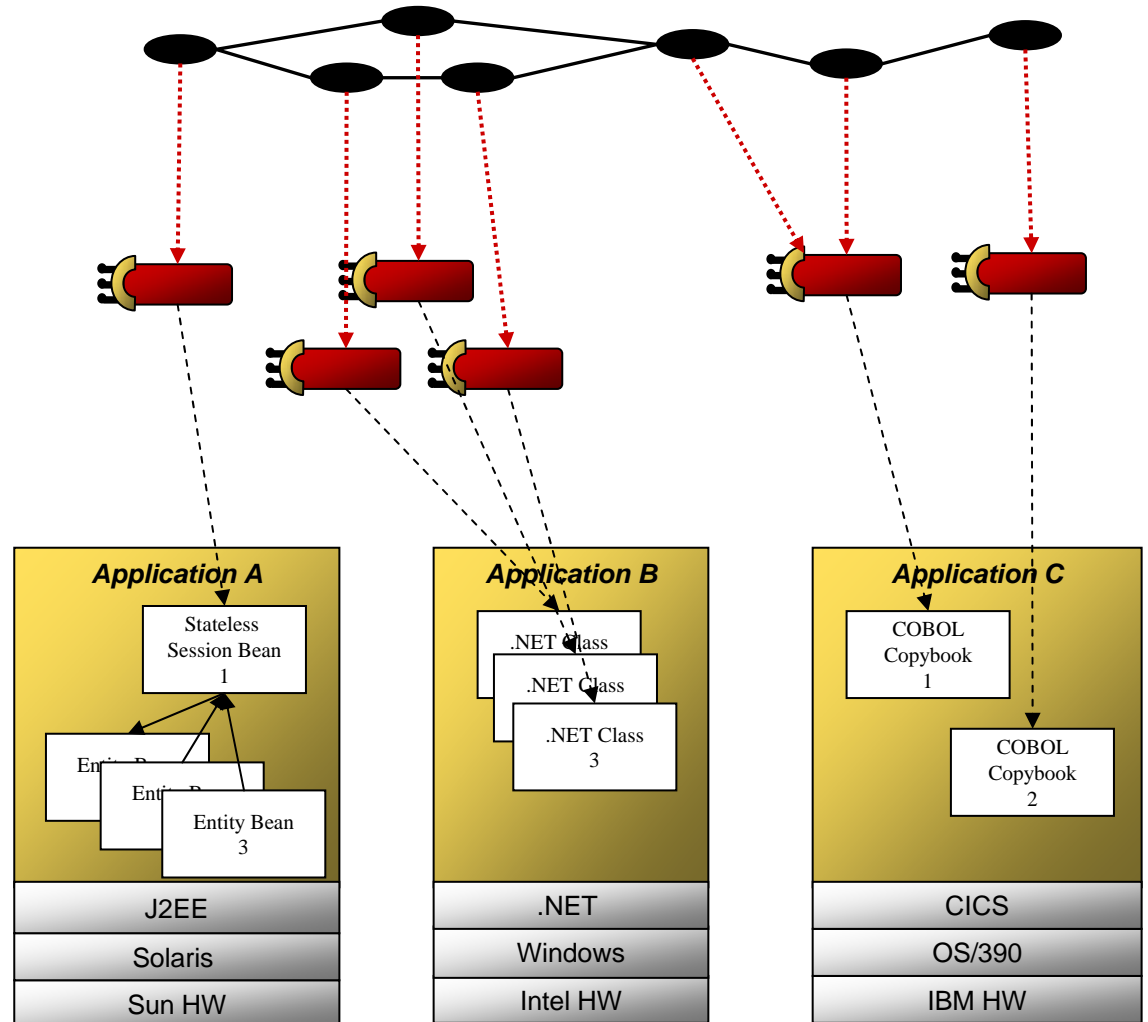
2. Service-Orientierung

Orchestrierung

Geschäftsprozess-Modell
(Geschäftsfunktionen und -daten)

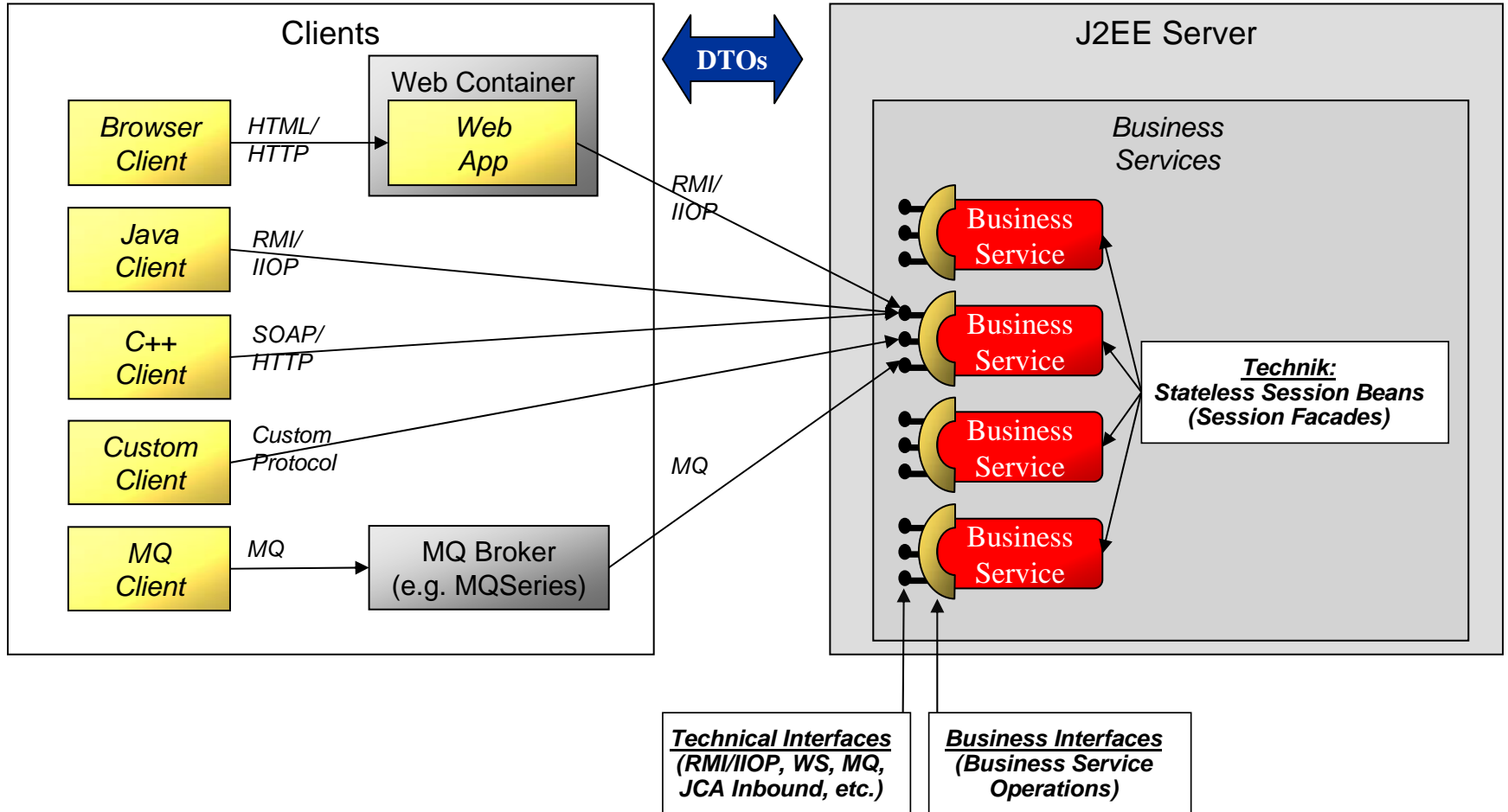
Fachliches IT-Modell
(Services & Entities)

Technisches IT-Modell
(Systeme, Infrastruktur & Technik)

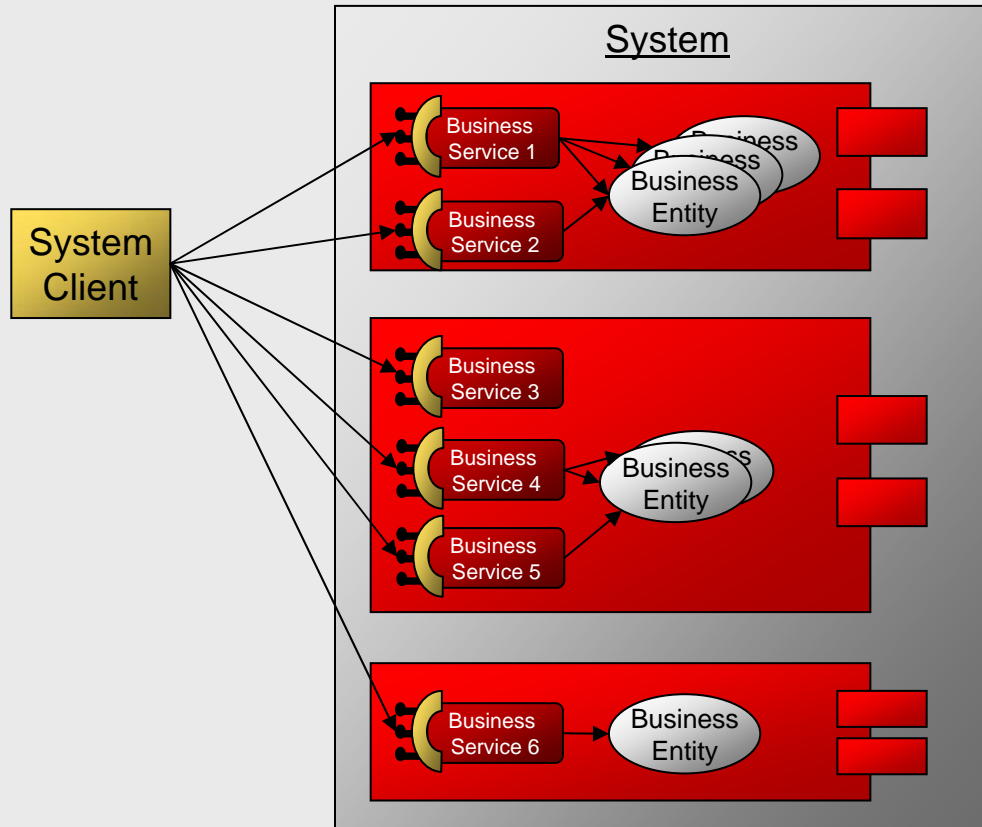


2. Service-Orientierung

Unabhängigkeit vom Service-Consumer

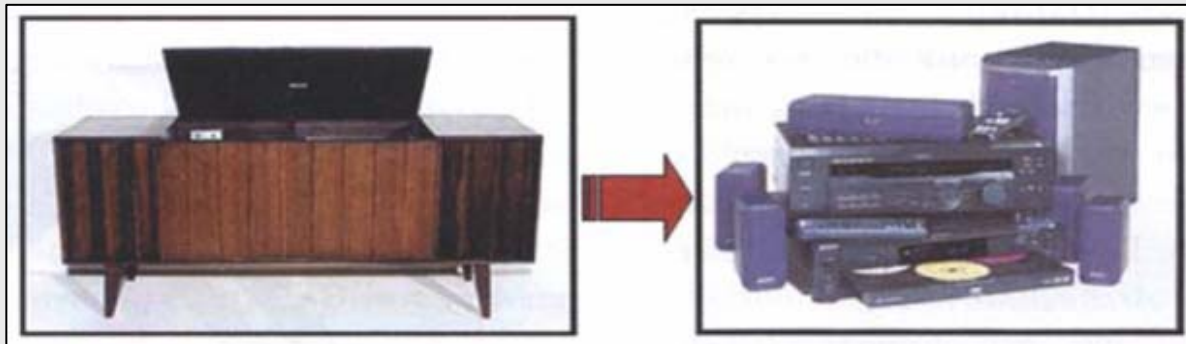


Komponenten-basierte Architektur



Komponenten-basierte Architektur

- Vermeidung von Monolithen durch Gruppierung von fachlich (nicht technisch!) kohäsiven Aspekten in Komponenten
- **Vorteile:**
 - Verringerung der Komplexität durch Zerlegung
 - einfachere verteilte Entwicklung
 - verbesserte Wartbarkeit/Erweiterbarkeit/Testbarkeit
 - problemlose Austauschbarkeit von einzelnen Komponenten (bei Neuerungen)
 - Wiederverwendung von Komponenten in anderen Produkten möglich

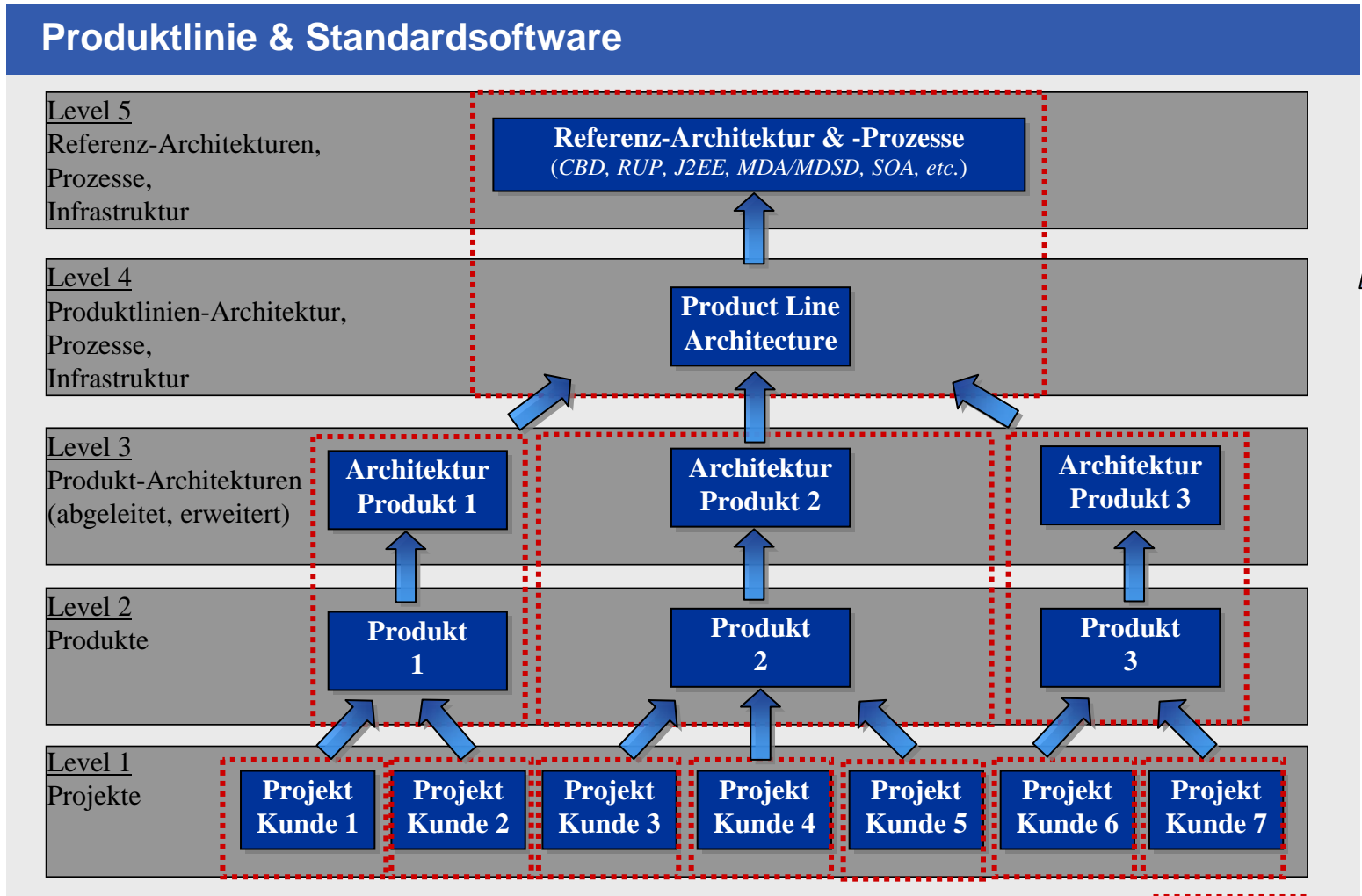


Quelle: Stencil Group

Produktlinien

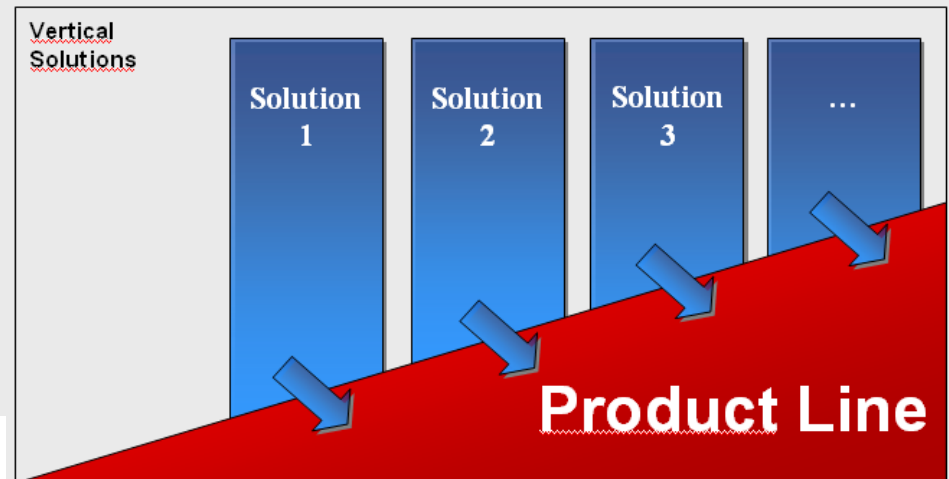
- **Definition:** Eine *Produktlinie* ist eine Gruppe von Produkten (HW/SW), welche eine Reihe von *identischen gemanagten* Bestandteilen (Komponenten) hat und in einer gemeinsamen Zielmarktdomäne angesiedelt ist.
- **Ansatz:** „provide commonality, manage variability“ (Gemeinsamkeiten abstrahieren)
- **Beispiele:**
 - VW PKW (Golf, Passat, Polo, etc.)
 - VW Bentley (Continental, Arnage, etc.)
 - Nokia Standard Mobiles (60xx, 61xx, 62xx, etc.)
 - Nokia Smartphones (9500 Communicator, 9300 Smartphone, etc.)
 - IBM WebSphere (AppServer, Portal, IDE, Workflow-Engine, etc.)
 - JBoss (AppServer, Portal, IDE, Workflow-Engine, etc.)

2. Produktlinien Software-Industrialisierung



Warum das Rad neu erfinden?

- gemeinsame **Prozesse und Richtlinien**
- gemeinsame **Architektur- und Designkonzepte**
- gemeinsame **Tool-Infrastruktur**
- gemeinsame **Test-Infrastruktur**
- gemeinsame **Fachkomponenten**
- gemeinsame **technische Komponenten / Frameworks**
- etc. etc. etc.

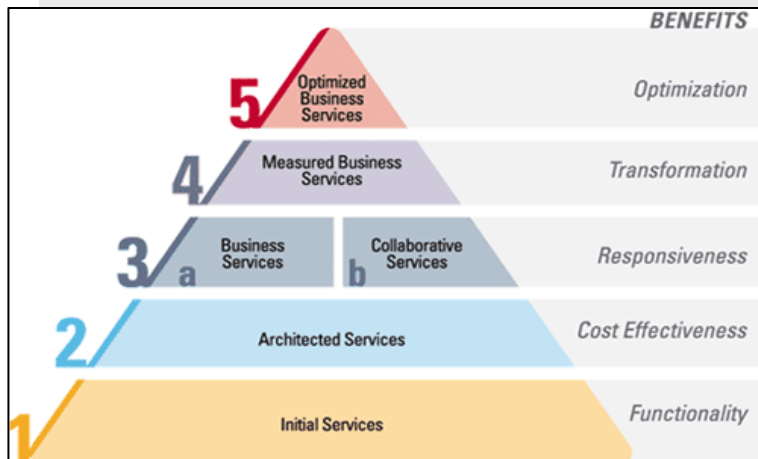


Vorteile von Produktlinien

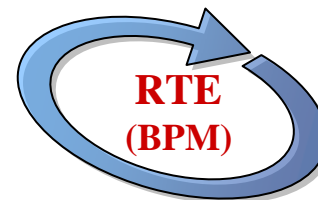
- **Kostenreduktion und schnellere TTM** durch strategische Wiederverwendung von Komponenten, Infrastruktur, Prozessen (E-, QA-, Planung-), Konzepten, Architektur, Werkzeugen, etc.
- **Höhere Qualität** durch mehrfache Tests der gleichen Komponenten und hoher Einstiegsqualität durch Verwendung bereits getesteter Komponenten; Fehler in gemeinsamen Komponenten sind nach Behebung automatisch für alle Produkte behoben.
- **Minimierung der Architektur- und Prozessdefinitionsphase** in Projekten
- **gemeinsames Team-Know-How**, dadurch gegenseitige Unterstützung, verbesserte Kommunikation und Ressourcen-Flexibilität

Auf dem Weg zum RTE

- **1. Prozessorientierung leben!**
- **2. Marktstandards verwenden!**
- **3. Services wiederverwenden/orchestrieren!**
- **4. Services Consumer-unabhängig realisieren!**
- **5. Fachkomponenten realisieren und wiederverwenden!**
- **6. Konzepte, Technik, Fachlichkeit, Prozesse, Infrastruktur wiederverwenden!**



THINK BIG, START SMALL!



Quelle: SOA Maturity Model

Danke für die Aufmerksamkeit!

Fragen?

Produktlinien auf Basis von SOA und J2EE

Roger Zacharias

***Diplom-Informatiker,
Sun Certified Enterprise Architect***

Wincor Nixdorf