

sd&m



Integration großer IT-Systeme in der Praxis

GI Informatiktage 2005

sd&m AG
software design & management
Carl-Wery-Str. 42
81739 München
Telefon 089 63812-0
www.sdm.de

A Company of

 **Capgemini**
CONSULTING. TECHNOLOGY. OUTSOURCING

Dr. Bernhard Humm
Schloss Birlinghofen, 8.4.2005

sd&m AG – software design & management



Geschäftsfelder

- Entwicklung und Integration maßgeschneiderter Informationssysteme für unternehmenskritische Prozesse
- IT-Beratung mit Umsetzungskompetenz

Kunden

- Namhafte Unternehmen und Organisationen, die durch Einsatz individueller Lösungen Wettbewerbsvorteile erlangen

Kernkompetenz

- Software-Engineering und Projektmanagement



Eckdaten 2004

- Mitarbeiter: 950
- Umsatz: 125 Mio. €

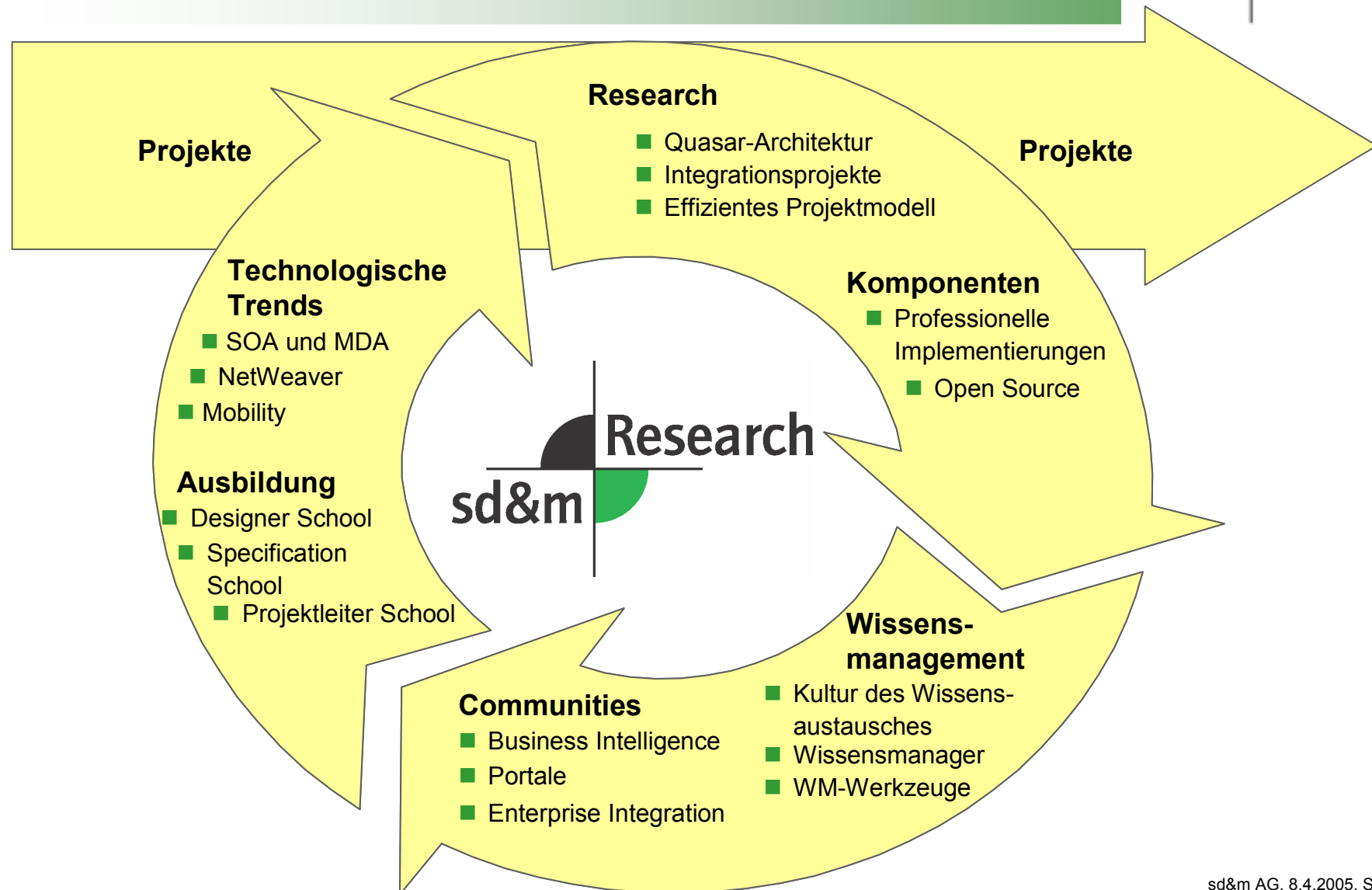
Forschung



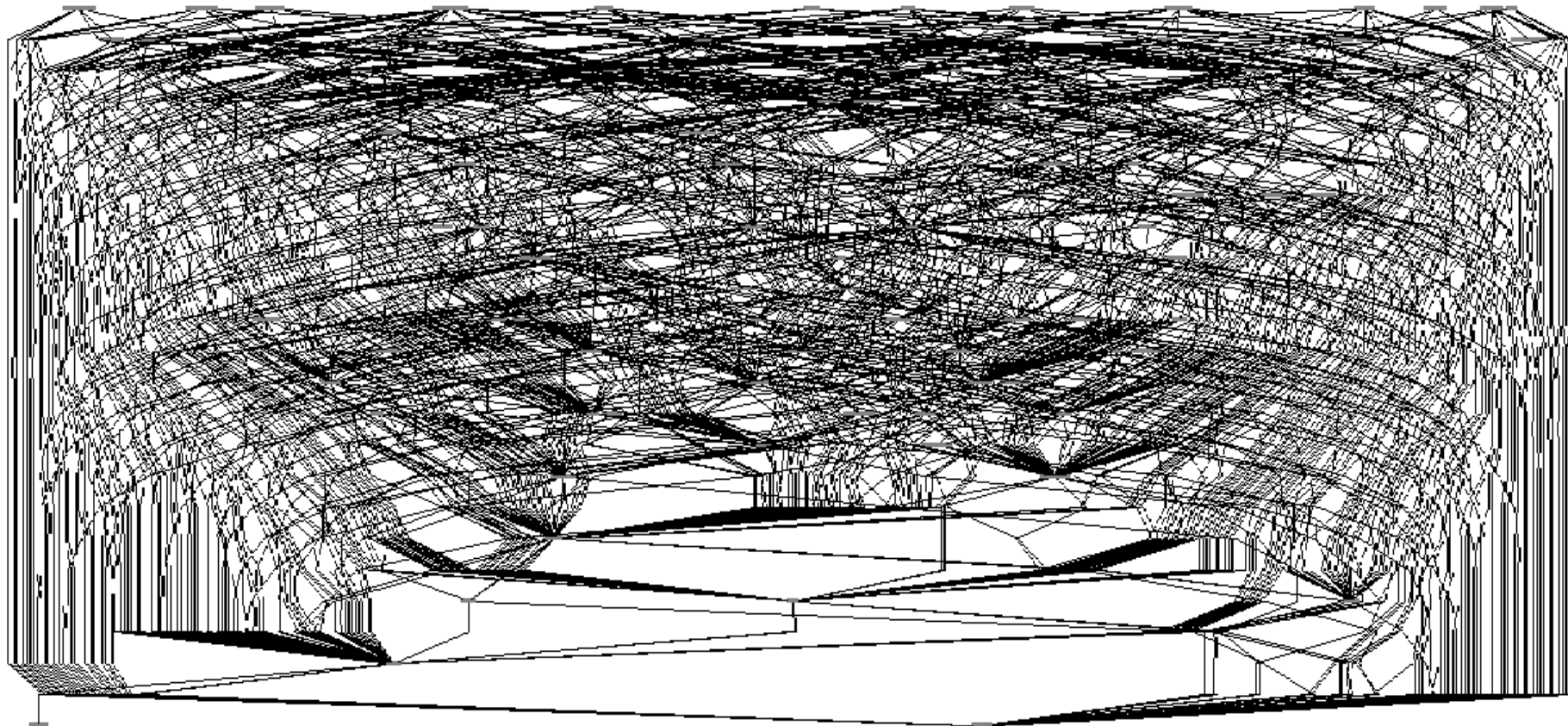
Aktionär



sd&m Research ist unser Think-Tank



Abhängigkeitsgraph im OO-Betriebssystem Taligent: Wie wird das Chaos beherrschbar?



Erich Gamma, "100 OO Frameworks, Pitfalls and Lessons Learned", 1997

Agenda



■ Beispiel: T-Online Portal

Integration von Portalen

Quasar Enterprise

Zu guter Letzt

Die Welt der bunten Bilder: Internet Portale Was steckt eigentlich dahinter?



The image displays three overlapping screenshots of German internet portals from 2005:

- Top-left: bund.de** - BundOnline 2005. Features a search bar, navigation links (Home, Kontakt, Impressum, etc.), and a sidebar with various services like CeBIT 2005, Wissensmanagement, and Deutschland-Online.
- Middle: Bild.de** - Bild.T-Online.de. Shows a large sports headline: "Chelsea vernichtet Bayern 4:2". Includes a "Volks Bett kaufen!" advertisement and a navigation menu with categories like Nachrichten, Sport, and Geld & Job.
- Right: T-Online.de** - T-Online: Themen - Service - Shopping. Features a grid of content including:
 - Themen:** Nachrichten, Wirtschaft, Sport, Computer, Karriere, Reisen, Leben, Unterhaltung, Spiele, Handy, Auto.
 - Service:** 1 GB Speicher, 10 SMS/Monat, Spamschutz Plus.
 - Shopping:** Damenbekleidung, Einbaueherd inkl. Keramikkochfeld (€649,-).
 - News:** "Drei US-Präsidenten erweisen Johannes Paul II. die letzte Ehre", "Ballack lässt Bayern hoffen", "Dialer schädigt 50.000 Nutzer".
 - Other:** "Volks Bett kaufen!", "Vergewaltigte Mandy", "Mariella Ahrens", "Für jeden Geldbeutel", "Navigationssysteme", "Familie Juhnke", "Nach Härte-Test".

Beispiel: T-Online – CMS-Einführung



sd&m Projekte
Telekommunikation
und Medien
Systemintegration

T-Online CMS-Einführung und Portal-Redesign

Information und Unterhaltung pur: T-Online bietet das größte Internet-Portal in Europa mit Rubriken wie News, Sport und Entertainment. Ziel ist es, diese Position auszubauen und noch mehr Inhalte zu bieten. Dazu gehören nicht nur Wirtschaftsnachrichten, Informationen zu Film und Fernsehen bis hin zu einer Seite für Kinder und Jugendliche, sondern auch die Anbindung von Shop-Angeboten, eigene Bezahl-Inhalte sowie Funktionen für eine Personalisierung. Die Angebote stehen im Web zur Verfügung, ebenso auf PDA und WAP-Handy. Klar, dass solche Angebote das ganze Jahr über rund um die Uhr abrufbar sein müssen und das nicht nur für einige wenige Kunden, sondern für Millionen. sd&m führte dafür ein CMS ein und realisierte als Systemintegrator das Portal-Redesign.

| | |
|----------------------|--|
| Projektschreiber | T-Online International AG |
| Auftraggeber | Einführung Content Management System (CMS) und Portal-Redesign |
| Projektleiter | CMS |
| Start | seit Oktober 2000 |
| Zeitraum | November 2001 |
| Produktivität | Integration |
| Projektkost | 15 Bearbeiterjahre |
| Aufwand | |
| Technik | |
| Betriebssystem | Unix |
| Web Server | Apache, Tomcat |
| Middleware | Corba |
| Programmiersprachen | Java, HTML, XML, JSP |
| Datenbanksystem | Oracle |
| CMS | CoreMedia Publisher |
| Entwicklungsumgebung | WinCVS, CoreMedia Content Editor und Generator, sd&m-Werkzeuge |

sd&m
software design & management

Steckbrief:

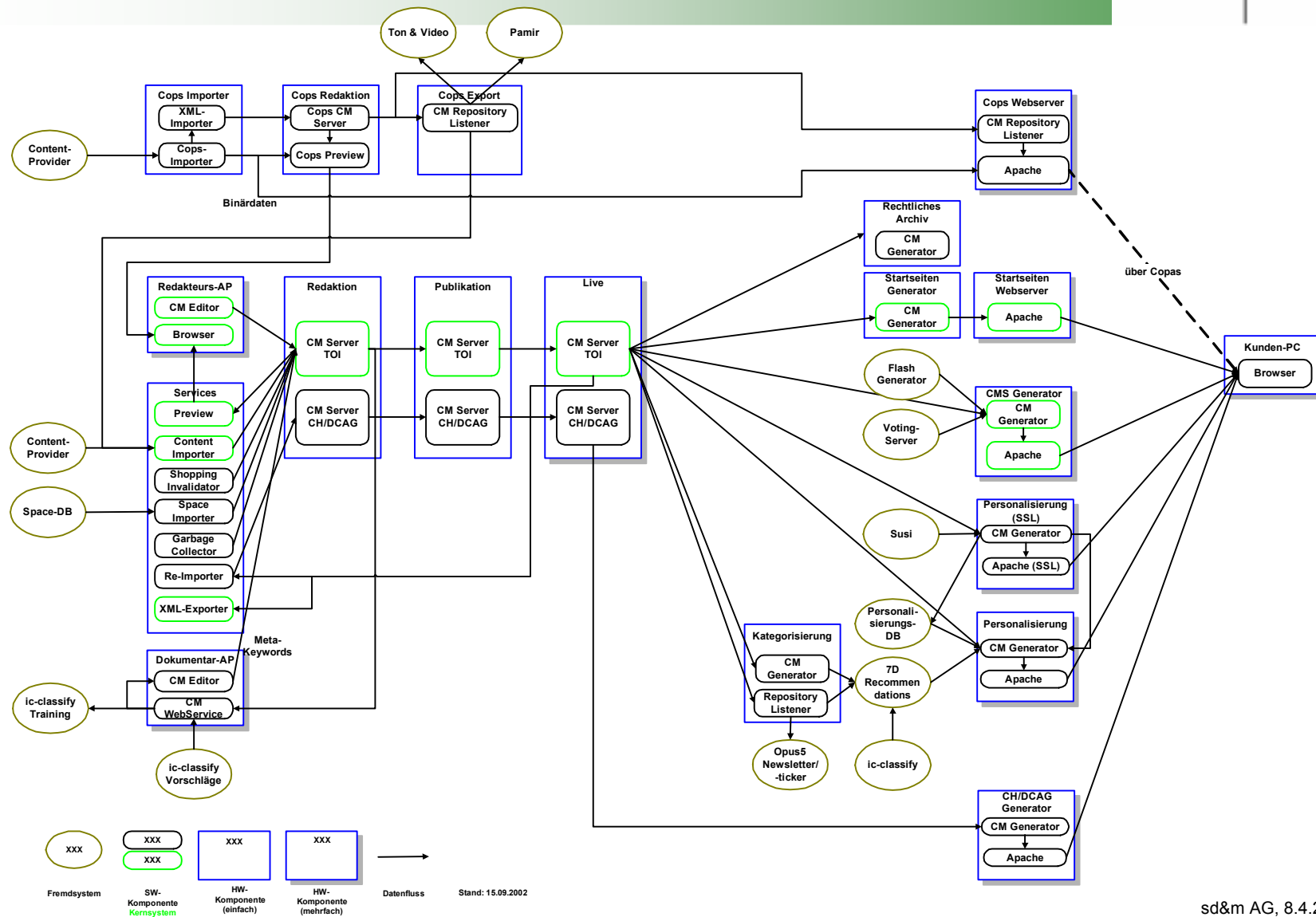
- Zeitraum: 10/2000 – 2003
- Aufwand: 15 BJ
- Produkt: CoreMedia CMS
- Leistungen: Gesamtsystemkonzept inklusive Hardware-Architektur, Entwicklung Darstellungssoftware, Aufbau RZ-Betrieb, Schulung

Herausforderungen:

- Größtes Portal Europas: 500 Mio. PI/Monat, 100 Redakteure, 400 Content-Partner



Hinter dem T-Online Portal steht ein hoch komplexes System



Agenda



Beispiel: T-Online Portal

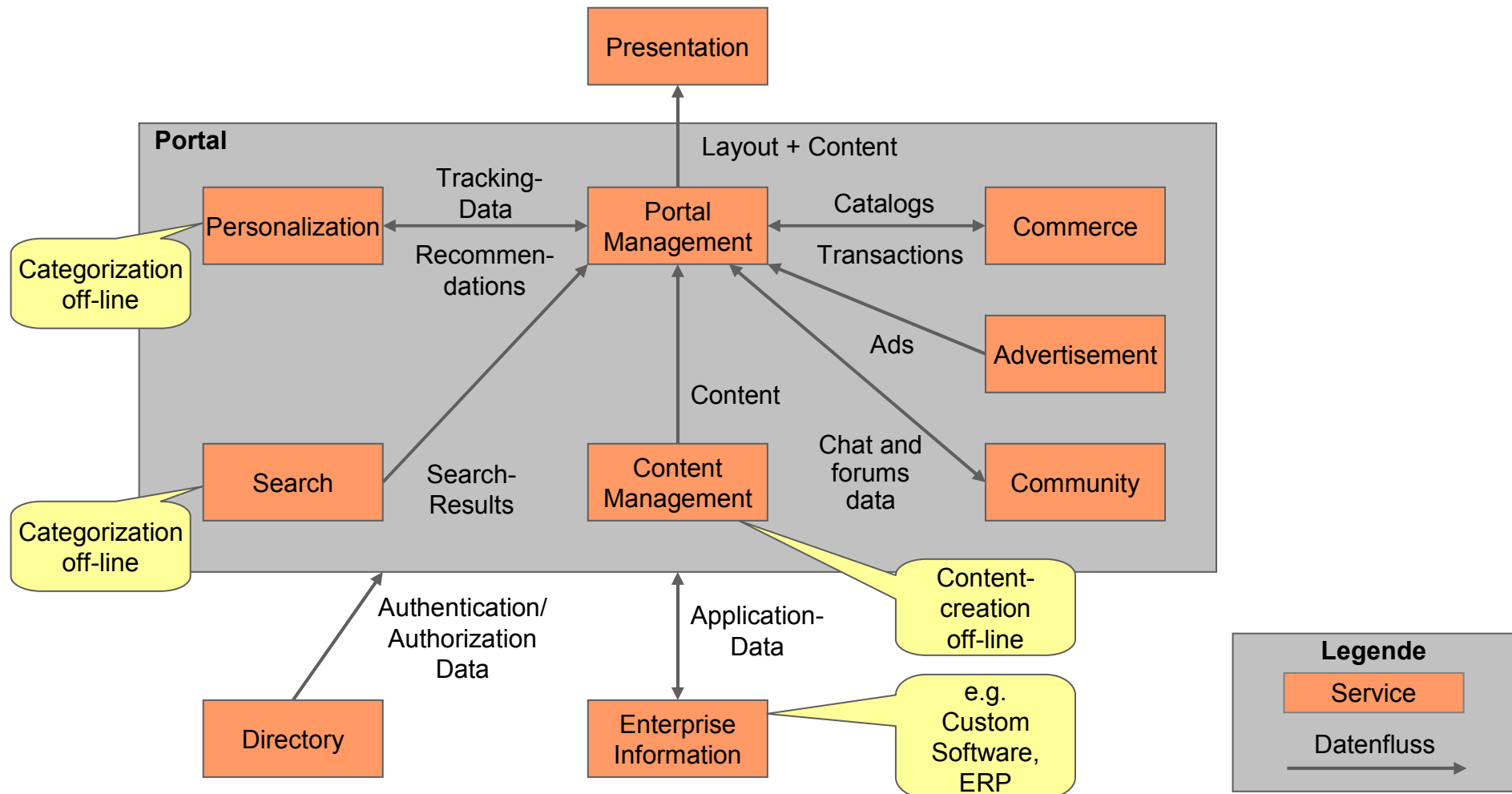
■ **Integration von Portalen**

Quasar Enterprise

Zu guter Letzt

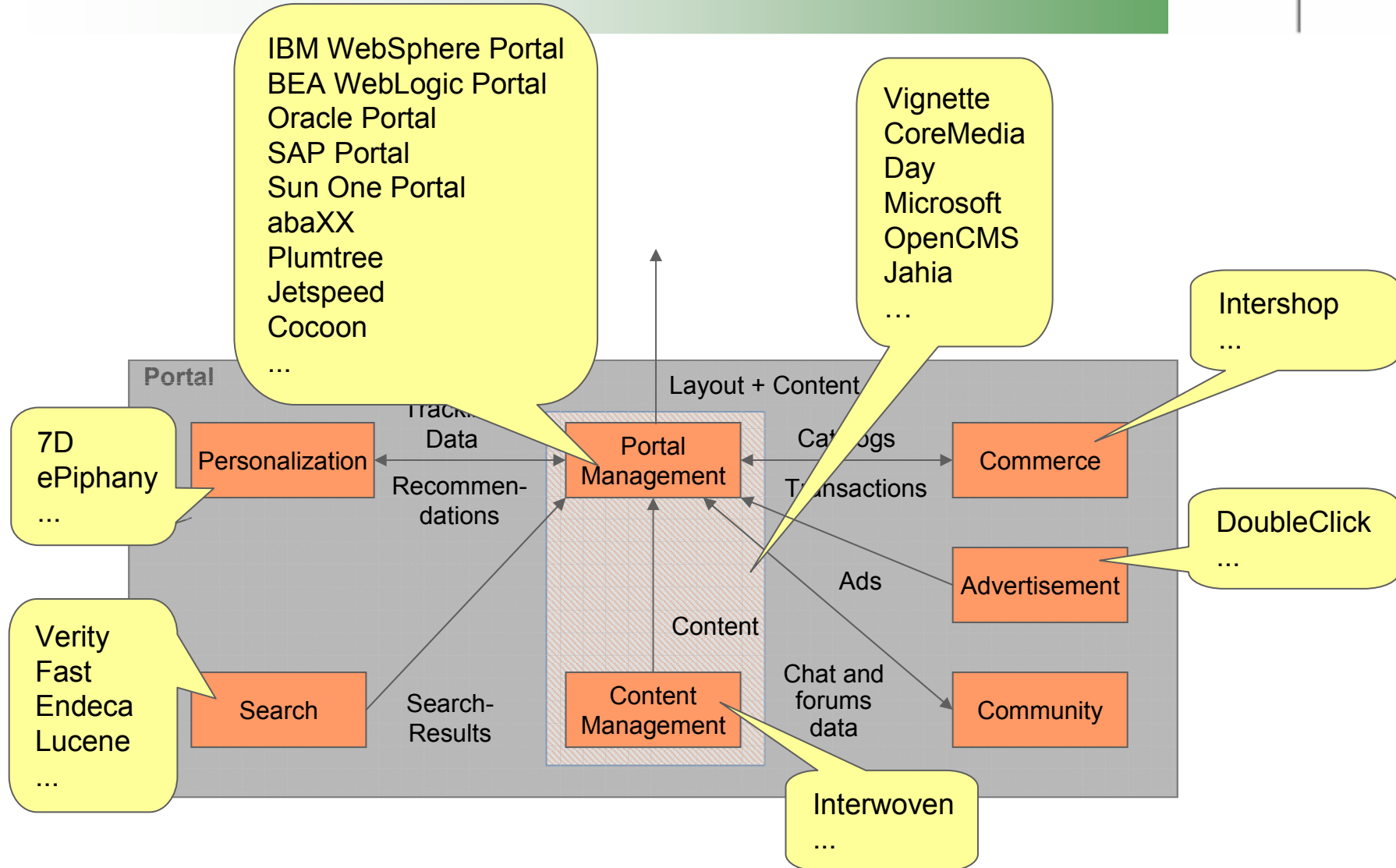


Referenzarchitektur Portal: Die Essenz jeder komplexen Portal- Anwendung



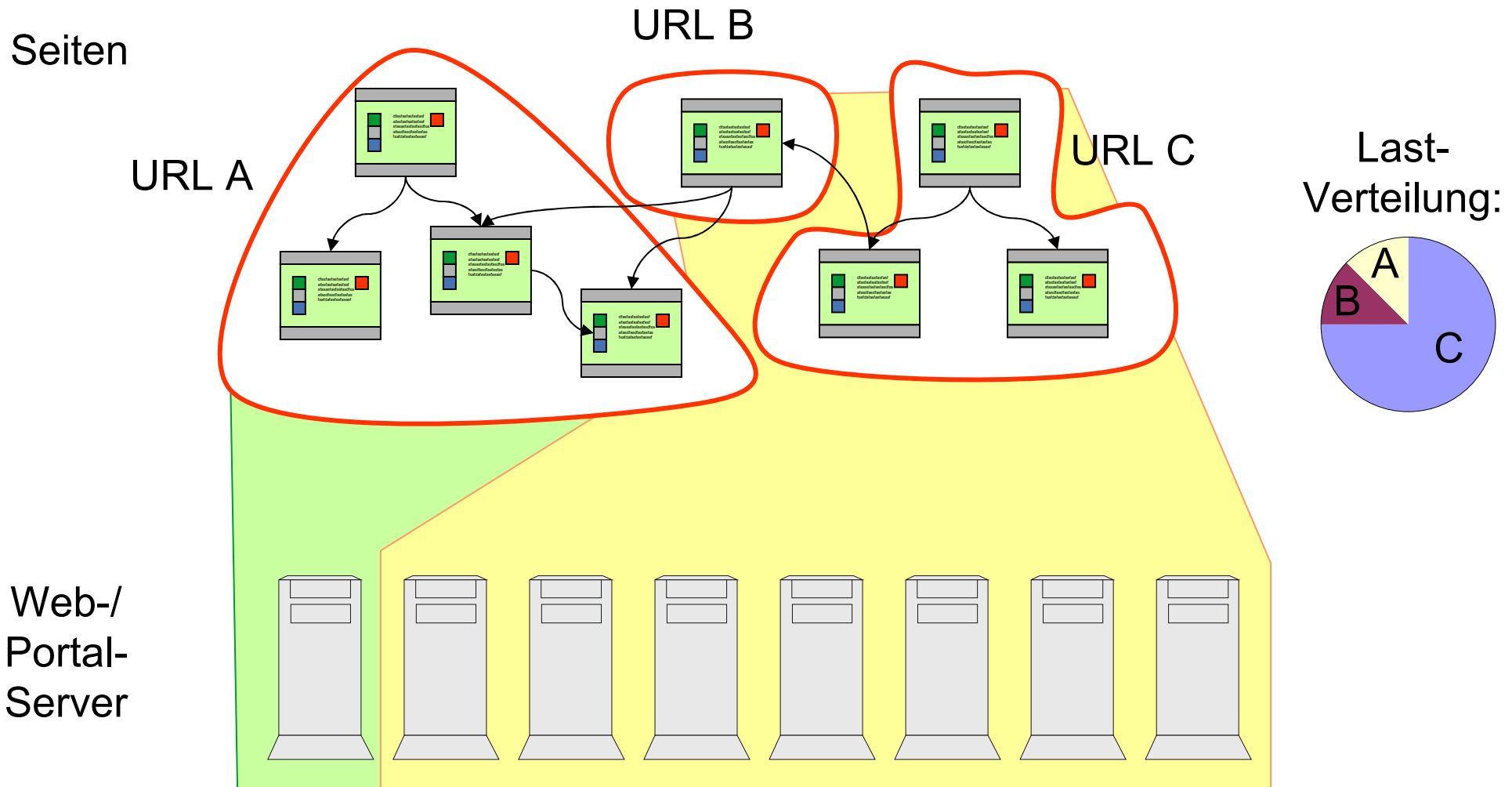


Produktlandkarte Portal: Produkte werden den Services der Referenzarchitektur zugeordnet



Integration Patterns helfen im Detail

Beispiel: Caching bei horizontaler Skalierung



Agenda



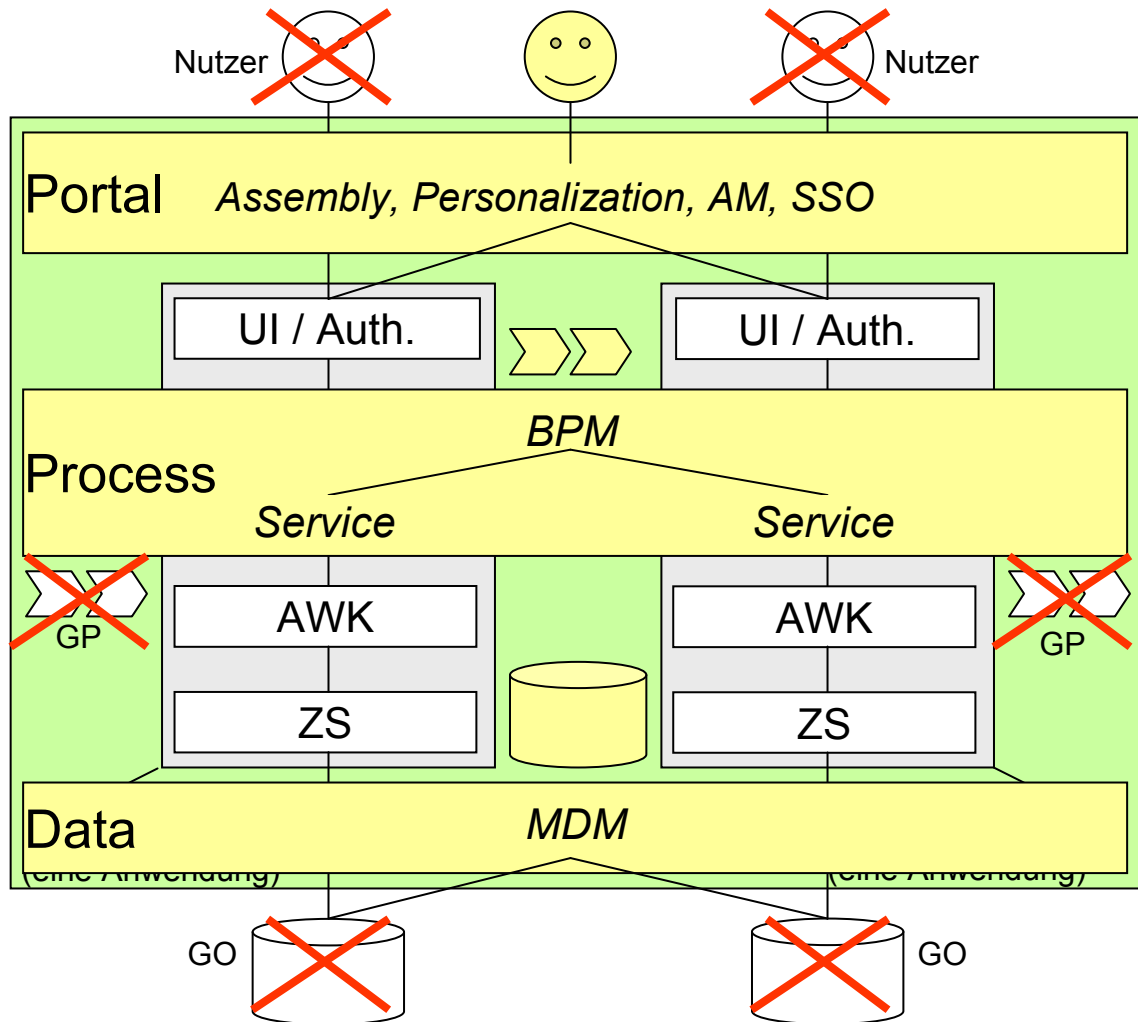
Beispiel: T-Online Portal

Integration von Portalen

- **Quasar Enterprise**

Zu guter Letzt

System-Integration in Anwendungs-Landschaften kann auf 3 Ebenen stattfinden



„Portal Integration“
Integration auf Ebene der Nutzer-Interaktion

„Process Integration“
Integration auf Ebene der Geschäftsfunktionen

„Data Integration“
Integration auf Ebene der Geschäftsdaten

Anwendungslandschaft

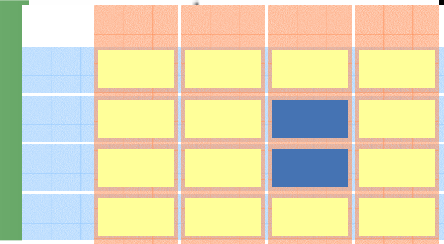


Quasar Enterprise besteht aus Prinzipien, Architektur und Lösungen

Quasar Enterprise

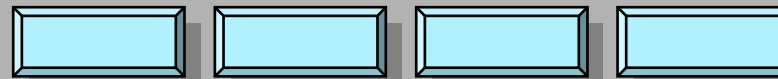
| Prinzipien | Architektur | Lösungen |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Koordinatensystem für Enterprise Architektur ■ Anwendungskategorien ■ Komponenten und Schnittstellen ■ Kopplung von Systemen ■ Fehlerbehandlung ■ Prinzipien Quasar Classic | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kategorisierte Anwendungslandschaft ■ Fachliche und technische Referenzarchitekturen ■ i-Patterns ■ Architektur Quasar Classic | <ul style="list-style-type: none"> ■ Produktlandkarten ■ Produkte, zum Beispiel NetWeaver ■ Quasar-Komponenten |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Wissen und Können im Team: Schools (besonders Integration School), Communities (besonders Architektur, EI / SOA, BI, Portal) | | |

T-Referenzarchitektur kategorisierte Anwendungs-Landschaft



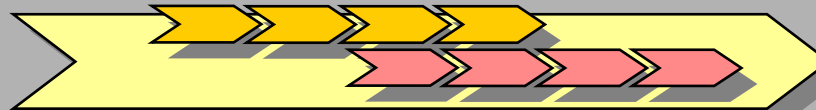
Operative
Anwendungen:

Portal-Anwendungen



Visuelle Aufbereitung und
Integration für Endnutzer, z.B.
Portale

Geschäftsprozess-
Anwendungen



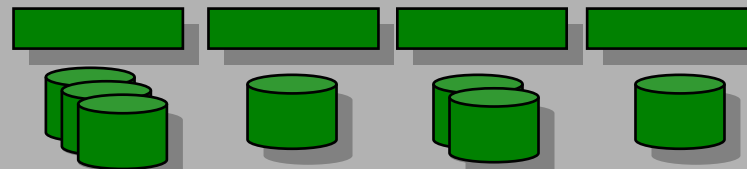
Integration von
Anwendungsdiensten in
Makroprozesse

Geschäftsfunktions-
Anwendungen



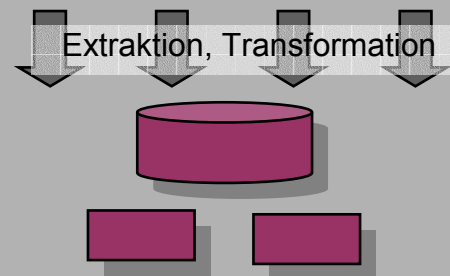
Mikroprozesse und
prozessunterstützende Dienste,
z.B. Auftragseinplanung,
Abrechnung

Geschäftsdaten-
Anwendungen



Verwaltung operativer
Datenbestände, z.B. Partner,
Produkt, Kondition, Vertrag,
Aufträge („Stamm- und
Bewegungsdaten“)

Analytische
Anwendungen

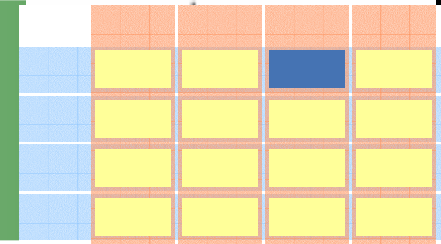


Sammeln und Bereitstellen von
Informationen zur Unternehmens-
steuerung, z.B. Datawarehouses,
Reporting, Data-Mining

Integrationsinfrastruktur

= Architektur und Plattformen, die der Integration dienen

Kriterien für das Design von Komponenten in idealen Anwendungs-Landschaften



Anwendungen sind von genau einer Anwendungs-Kategorie

Abhängigkeiten: Portal-Anwendung -> Geschäftsprozess-Anwendung -> Geschäftsfunktions-Anwendung -> Geschäftsdaten-Anwendung.
Analytische Anwendung -> Geschäftsdaten-Anwendung

Anwendungs-Komponenten sind von genau einer fachlichen Kategorie

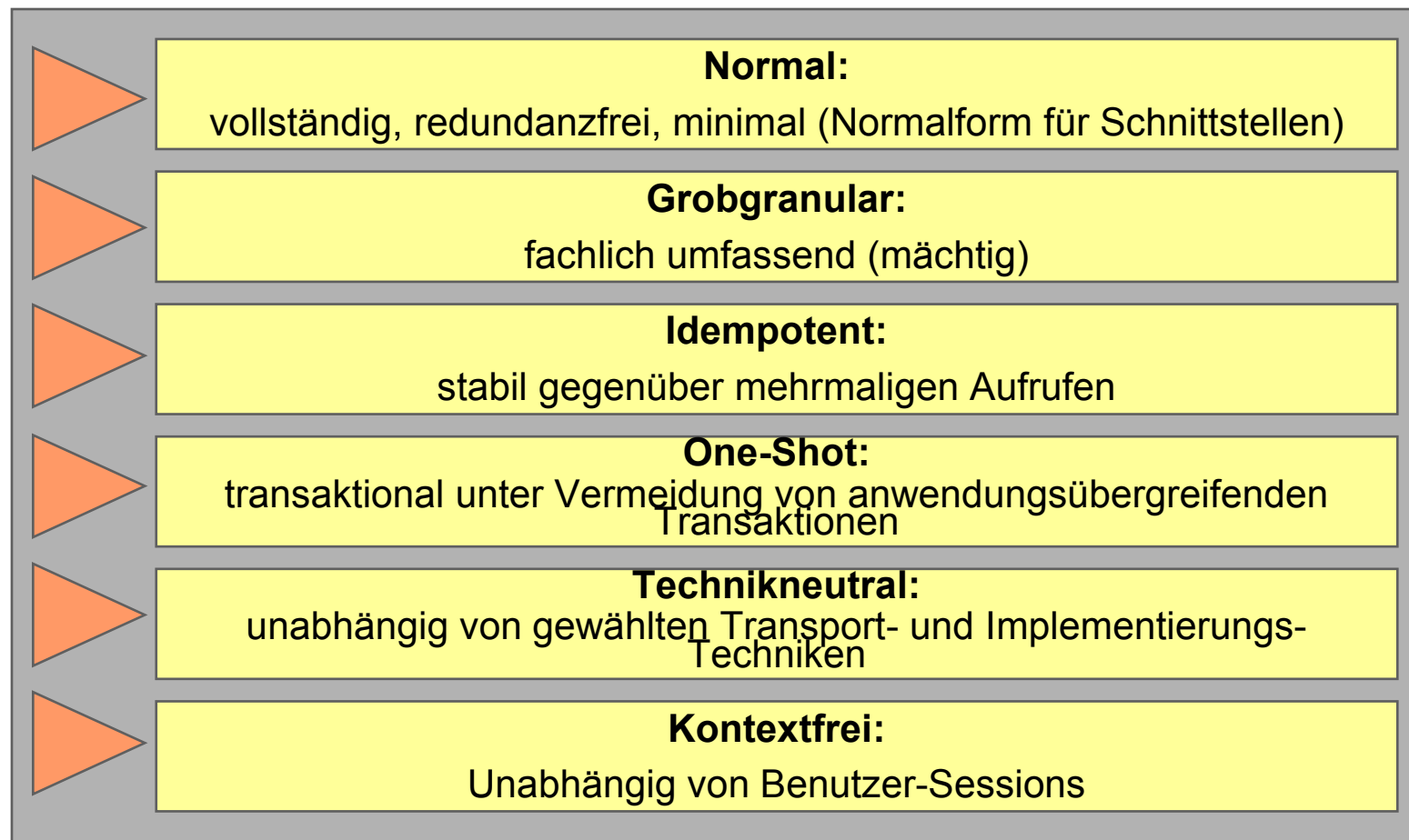
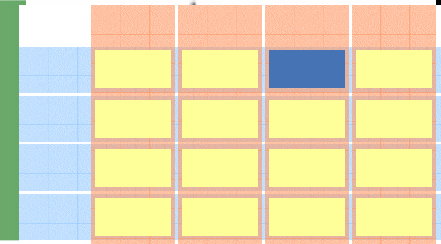
Geschäftsdaten-Anwendungen sind nach Geschäftsobjekten strukturiert

Geschäftsfunktions-Anwendungen sind vollständig und redundanzfrei

Keine zyklischen Komponenten-Abhängigkeiten

**Handhabbare Komponentengröße:
+/- 7 Subkomponenten**

Kriterien für das Design von Schnittstellen in idealen Anwendungs-Landschaften



Agenda



Beispiel: T-Online Portal

Integration von Portalen

Quasar Enterprise

■ **Zu guter Letzt**



sd&m

Menschen machen Projekte