



# SOA-enabled Business Intelligence

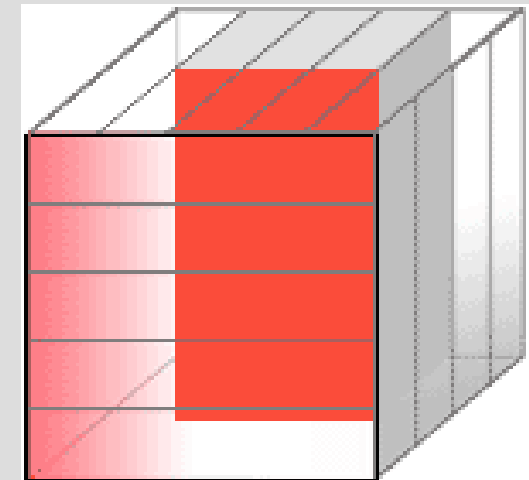
*5. IIR Forum BI, Mainz, Sept. 2006*

**Dr. Wolfgang Martin**  
**Analyst, iBonD Partner, Ventana Research Advisor und**  
**Research Advisor am Institut für Business Intelligence**

---

# Agilität und Intelligenz

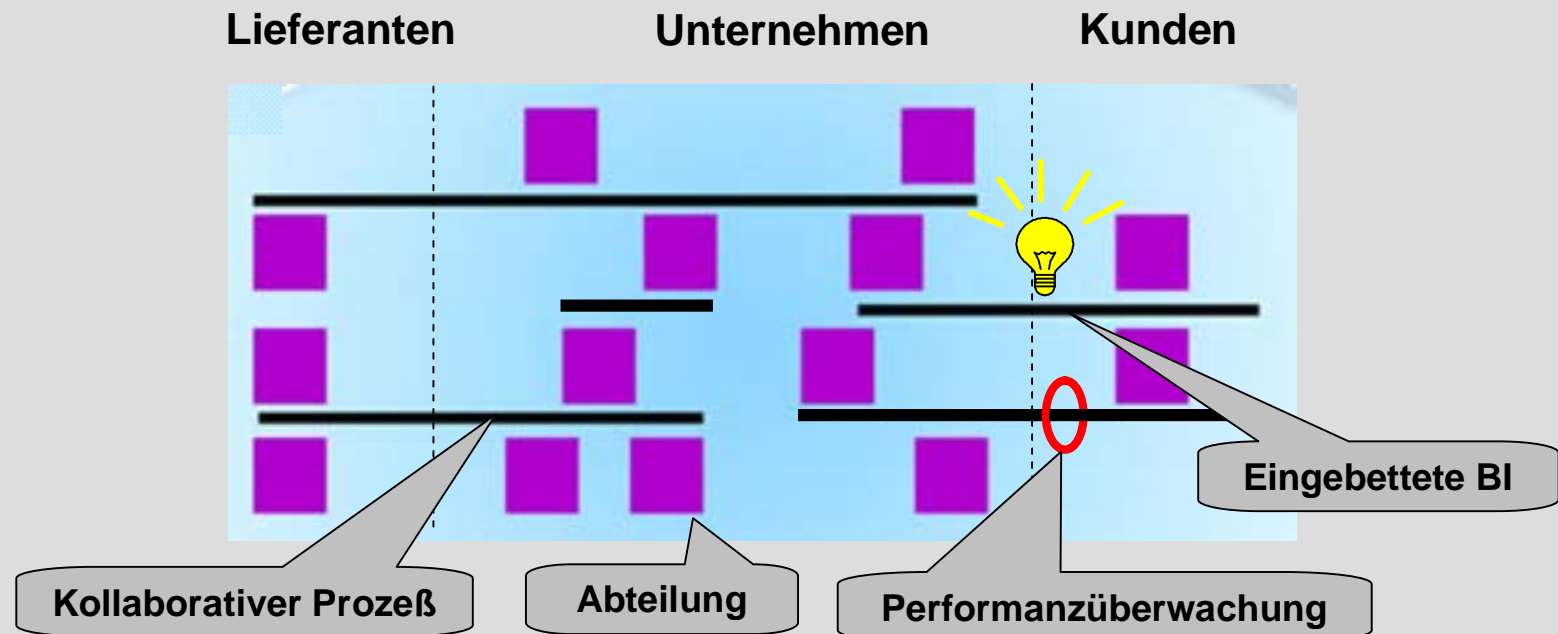
- **SOA:** BI als Service
- **SOA:** Die Rolle einer SOA als Infrastruktur für BPM und CPM
- **SOA:** analytische Services
- **Informationen als Services:**  
Die Rolle von Meta und Stammdaten



# Das intelligente Unternehmen

## Prozess-Orientierung – Treiber

- Kollaboration
- Innovation
- Optimierung
- „Compliance“



***Prozesse verlaufen quer über Funktionen,  
Abteilungen und Unternehmen***



## Getting the most from your Holiday . . .



**Assistance**  
Choose from the pre-bookable arrangements that are available at your village

To get the most out of your holiday at Het Heijderbos, there are many activities and services available, which can be booked in advance...

- Home
- Book Now
- Brochure
- Search
- Help

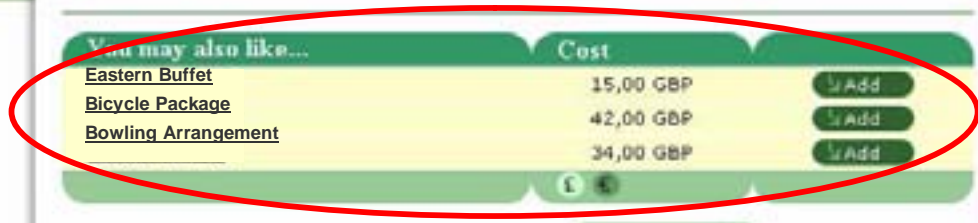
**Your Personal Area**  
Wishlist  
Profile  
Recommendations

**Your Break:**  
4 Adults, 1 Child  
24-28th Nov 01  
Longleat  
VIP Villa  
Book Email

**Links**  
Business Breaks  
About CenterParcs

Your Wishlist Arrangements...	Cost	
Jungle Picnic in the Jungle Dome	27,00 GBP	Delete
Action Company Pass	25,00 GBP	Delete

You may also like...	Cost	
Eastern Buffet	15,00 GBP	Add
Bicycle Package	42,00 GBP	Add
Bowling Arrangement	34,00 GBP	Add



Next Step

Back

# Leveraging intelligence in the order process



cross sell offer

# Leveraging Intelligence in the Call Center

The screenshot displays the SPSS Simulation Call Center interface. At the top, the title bar reads "SPSS Deployment Demonstration - [SPSS]" and "Demos". The main header is "Simulation Call Center" with a red "SPSS" logo on the right. Below the header, the customer information is "Customer: Julie Chesson" and "Customer ID: ID12887".

The "Customer Search" section includes input fields for "First Name" (Julie) and "Last Name" (Chesson), a "Search" button, and a "Results" table:

id	lastname	firstname
ID12895	Ford	Constance
ID12887	Chesson	Julie
ID12852	Drake	Sally
ID12839	Davidson	Claudette

The "Customer Profile" section contains fields for "Married" (NO), "Income" (16583.8), "Children" (3), "Region" (SUBURBAN), and "Loyalty" (NO).

The "Contact Notes" section includes a "Type" dropdown (Complaint), "Channel" (Phone), "Time" (3:27:40 PM), and "Date" (7/29/2003). The "Note Summary / Detail" shows "New plan request" and "Does not have enough minutes so is getting charged penalties. Also, phone is outdated. Would like a new phone asap." A "Save Notes" button is highlighted with a red box.

The "Call Scripting" section shows an "Offer Name" of "RET -600 Midw minutes - \$19/mo", a "Prediction" of "Voluntary Churn", and a "Probability" of "0.965 HIGH". It also indicates "3 Matching Offers". The "Script" text reads: "As a valued customer, we would like to offer you a special promotion of 600 Midwest minutes for only \$19/mo. Can I switch you to your personal plan now?". Below the script are "Accept" and "Reject" buttons, with the "Accept" button highlighted by a red box.

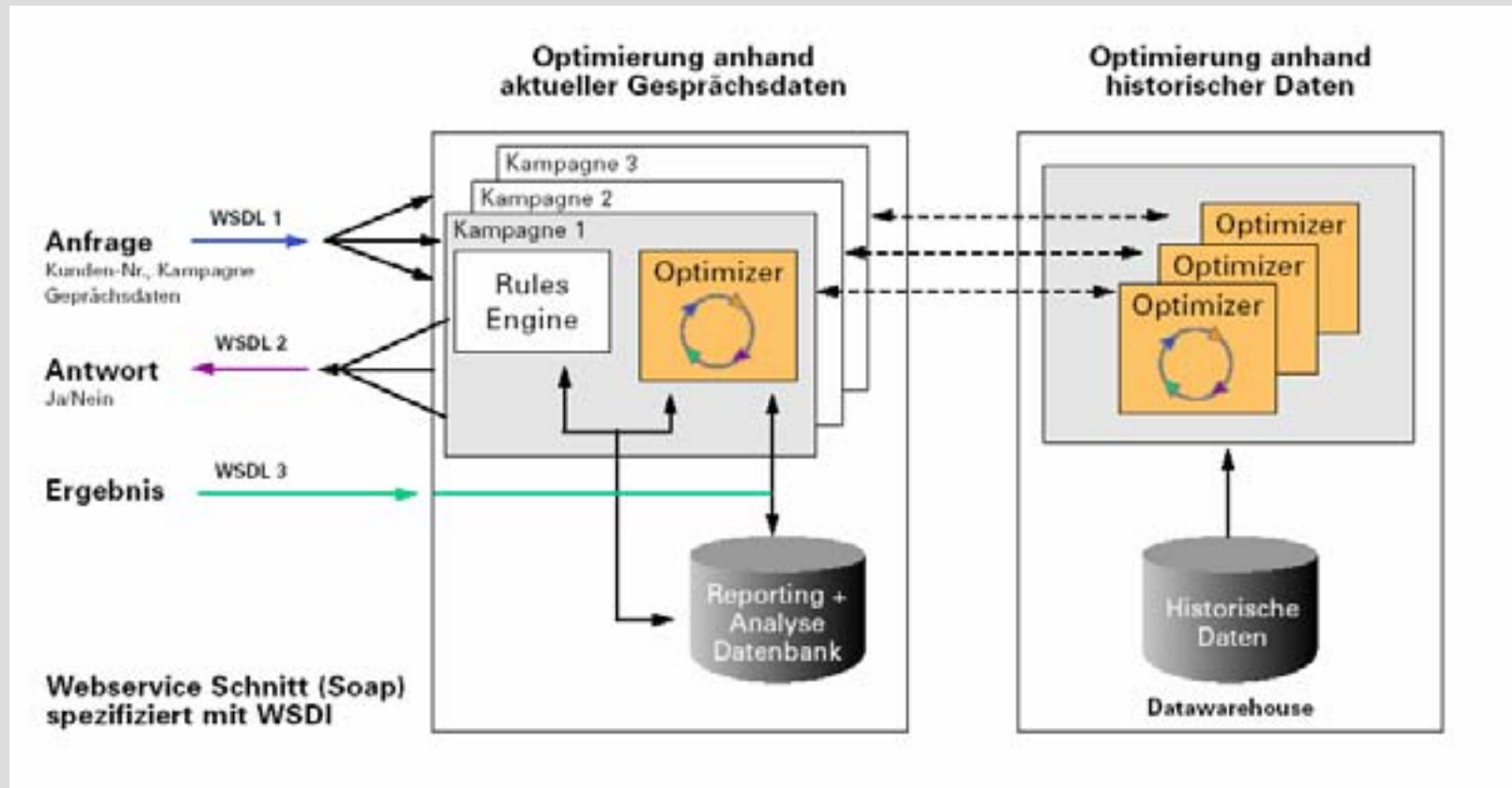
1. CSA enters live customer comments

2. When saved, comments are analyzed using Predictive Text Analytics

3. Customer churn score is generated and displayed in real-time

4. CSA's script responds dynamically

# Beispiel: BI als Web Service



**Die epoq Engine im Call Center:  
intelligente Kundeninteraktion in Echtzeit**



# Business Analytik: BI als Service

## *Die Evolution von BI zu BA*

- BA operationalisiert BI („Echtzeit-Analytik“)
- BA blickt vorwärts, BI hatte nur den Blick rückwärts
- BA ist mehr als Reporting. BA macht aus Informationen Aktionen

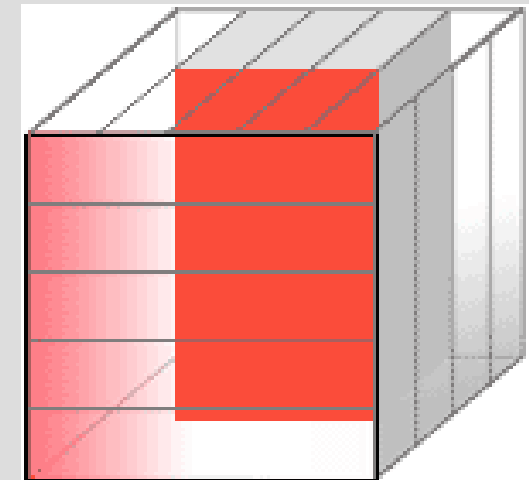


**Fazit**

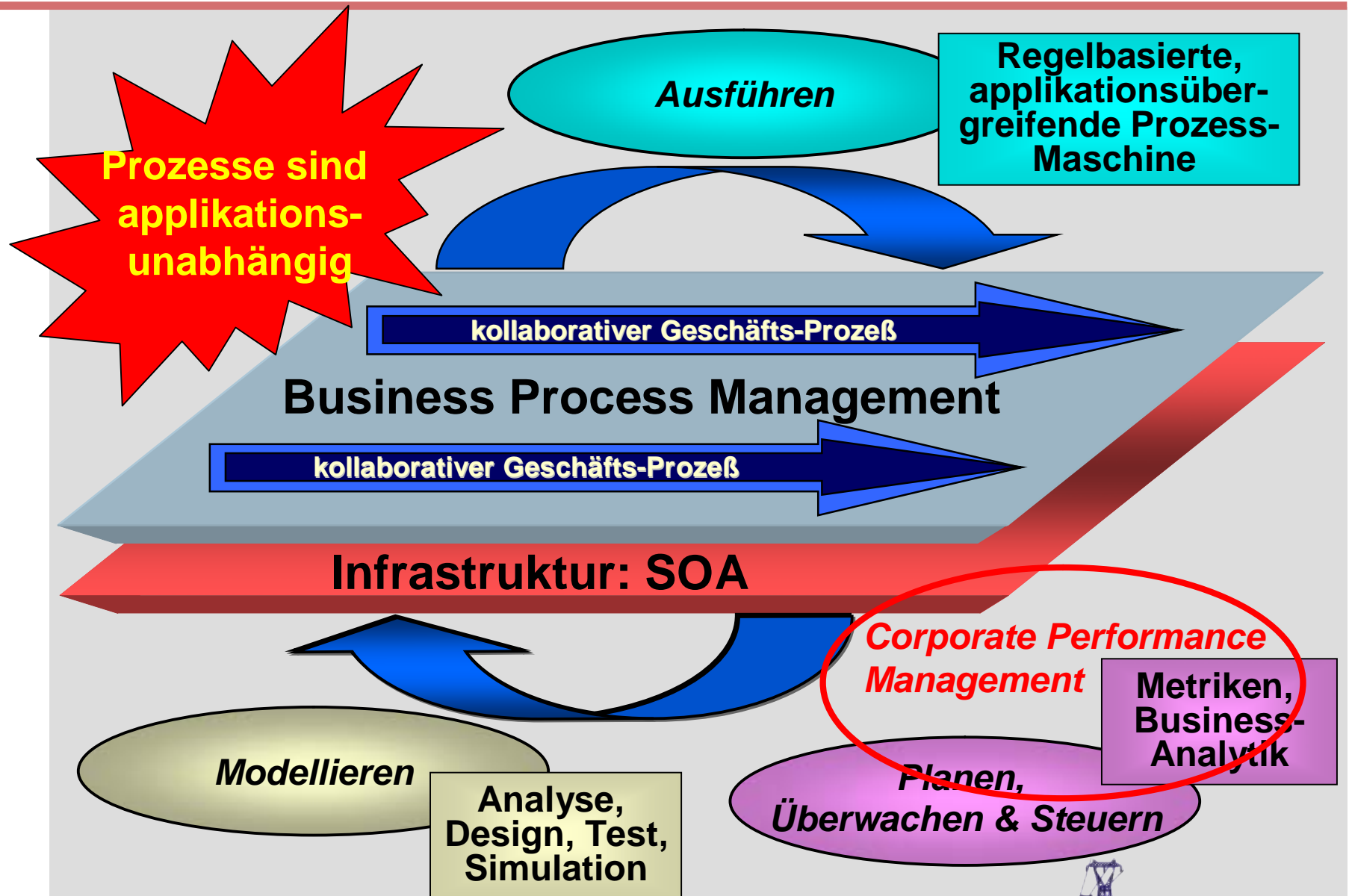
*BA stellt die Konzepte von BI in den Kontext der Geschäftsprozesse*

# Agilität und Intelligenz

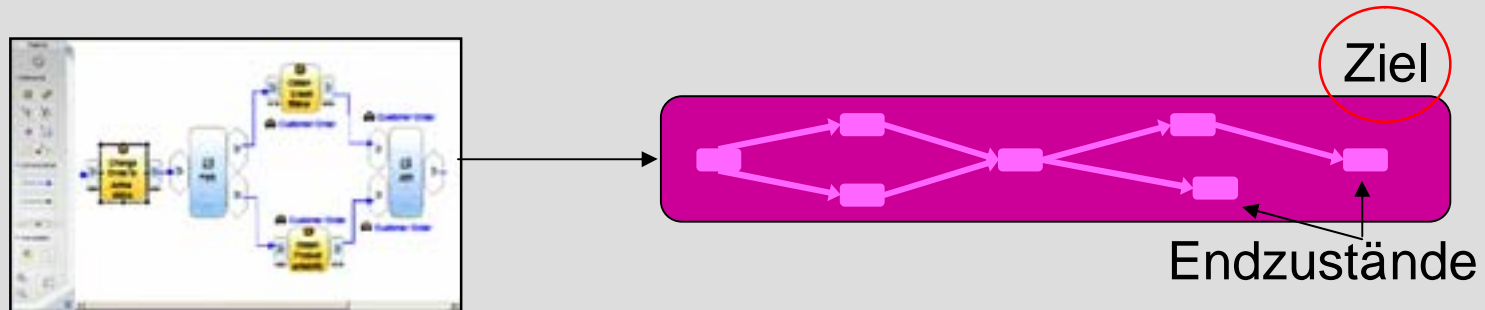
- **SOA: BI als Service**
- **SOA: Die Rolle einer SOA als Infrastruktur für BPM und CPM**
- **SOA: analytische Services**
- **Informationen als Services:**  
Die Rolle von Meta und Stammdaten



# Business Process Management



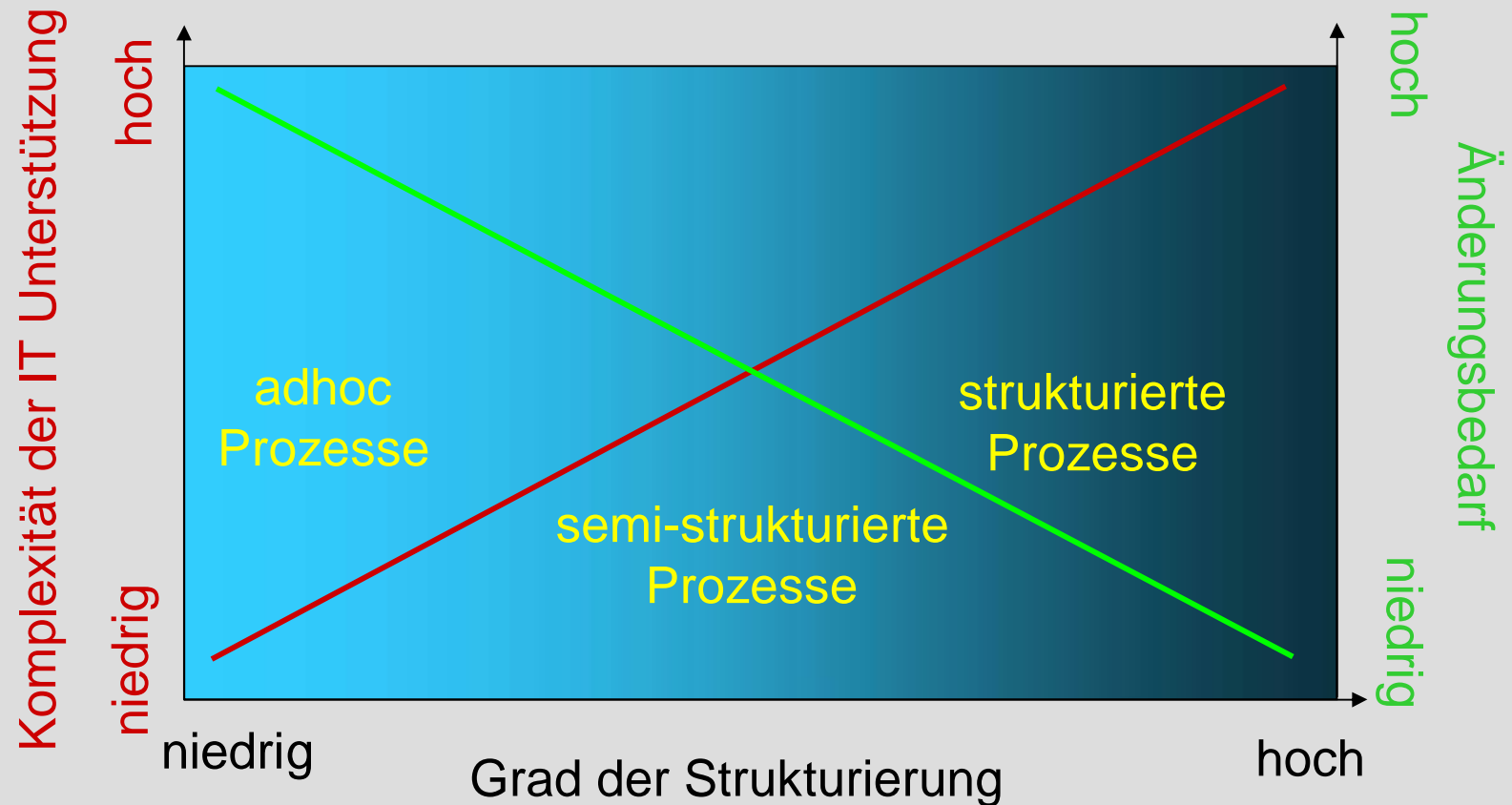
# Prozesse und Services



- Ein **Prozess** ist eine Gruppe von Aktionen mit dem Ziel Zustandsänderungen so auszulösen, daß vorher vereinbarte Endzustände erreicht werden
- **Aktionen** werden durch Dienste („**Services**“) ausgeführt
- Prozesse basieren auf dem Konzept von **Unterprozessen**, also kann ein Prozess ein Service sein und ein Service ein Prozess
- Es gibt zwei **Prozesstypen**, den automatisierten Prozess („Dunkelverarbeitung“) und den auf menschlichen Interaktionen basierenden Prozesstyp.
- Ein Prozess kombiniert also beide Prozesstypen in beliebiger Weise entsprechend der Prozesslogik

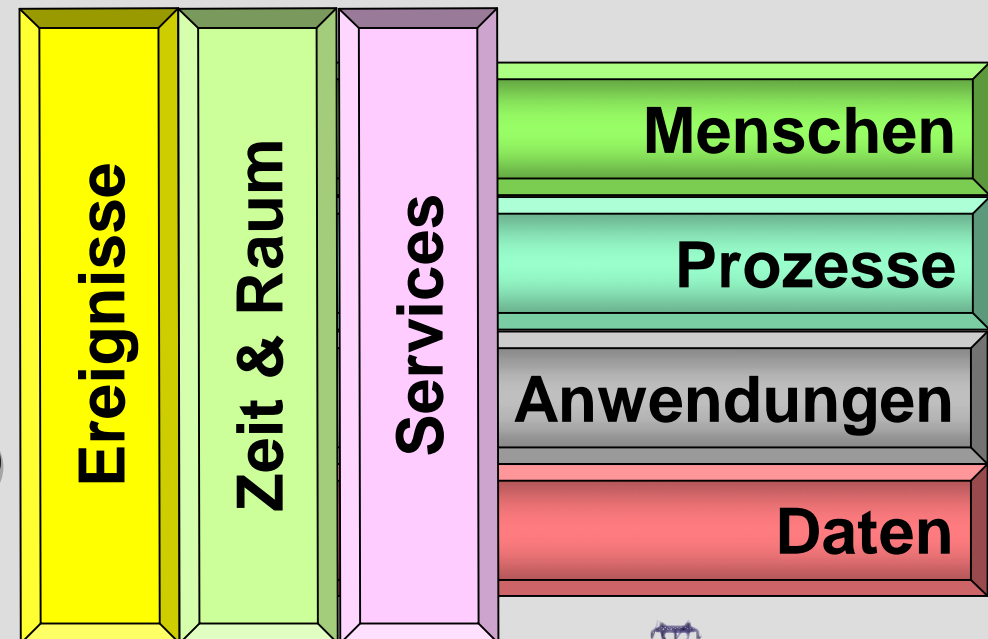
# Das Spektrum von Prozessen

- Alles ist ein Prozess, aber...



# Service-orientierte Architektur

- BPM und SOA
  - Eine SOA trennt Geschäftslogik von Prozesslogik
  - Eine SOA ist eine Infrastruktur für BPM
  - Achtung: ROI kommt nicht von einer SOA, sondern von den implementierten Prozesse
- Prinzipien einer SOA
  - SOA ist ein Software Design Ansatz
  - SOA ist Technologie unabhängig
  - SOA ist die Evolution von Komponenten-Architekturen (LEGO)
  - SOA Services sind fachlich getrieben



# Definition: SOA

- Eine Architektur ist **service-orientiert**, wenn die folgenden Regeln gelten:
  - **Regel 1 – *Service-orientiertes Paradigma***  
Jeder **Service-Geber** liefert das Ergebnis seiner Serviceausführung an seinen direkten Auftraggeber (**Service-Nehmer**) zurück.
  - **Regel 2 – *Service Level Agreements***  
Zu jedem Serviceaufruf gibt es ein **Service Level Agreement (SLA)**.
  - **Regel 3 – *Proaktives Event Sharing***  
Ereignisse, die während der Serviceausführung eintreten, werden vom **Service-Geber** proaktiv an den **Service-Nehmer** weitergeleitet.

# SOA: Konzepte und mehr



## **EDA:**

- Ereignisse entdecken
- Entscheiden
- Maßnahmen treffen
- Complex Event Processing

## **RTA:**

- Information Supply Chain
- Message/Queuing

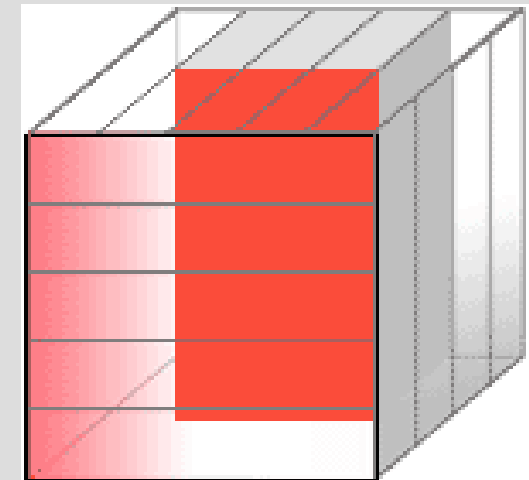
## **SOA:**

- fachlich getriebene LEGO Prinzipien
- lose gekoppelte Dienste
- Wiederverwendbarkeit
- Dienste bauen, kaufen, mieten
- Service Level Agreements

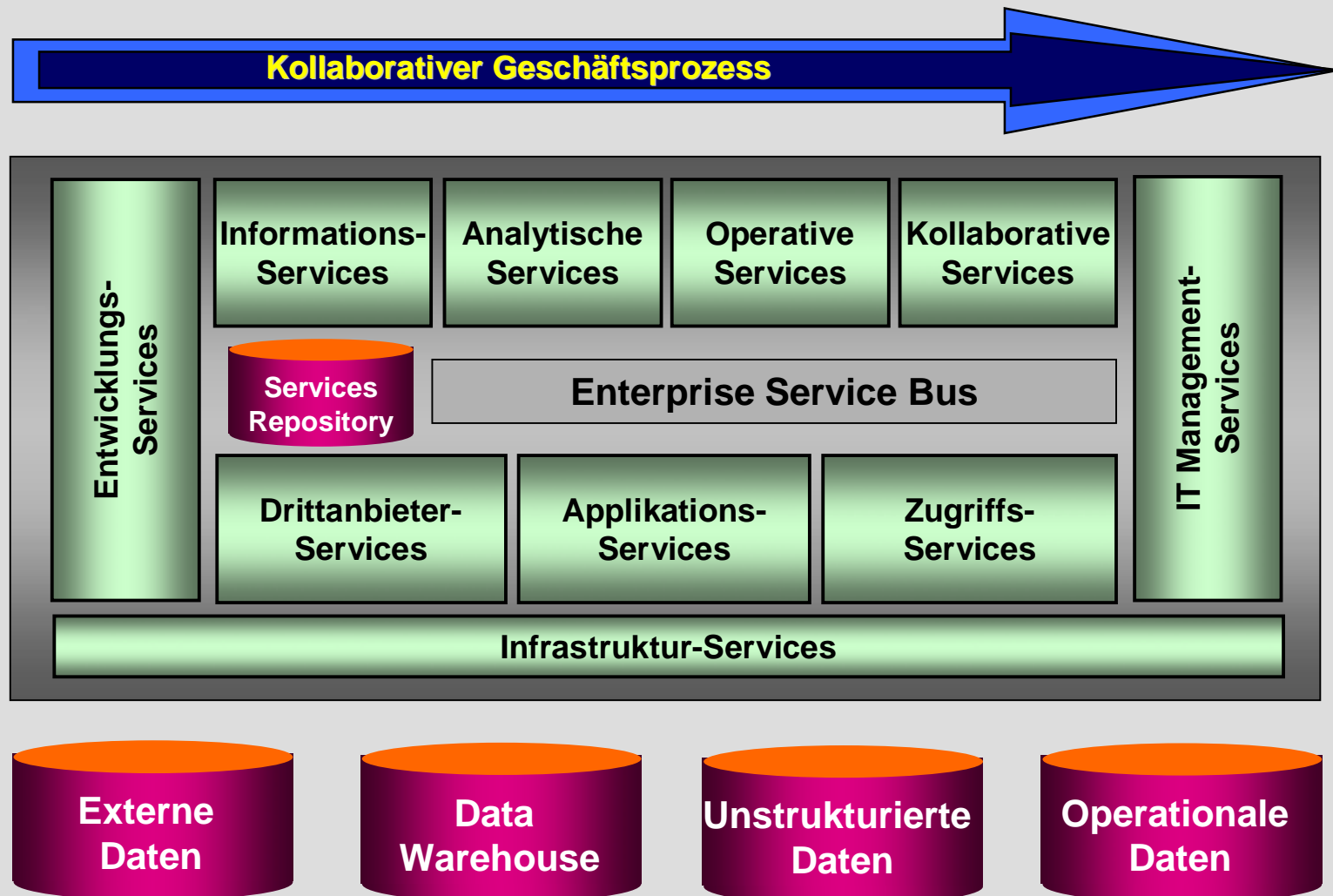


# Agilität und Intelligenz

- **SOA: BI als Service**
- **SOA: Die Rolle einer SOA als Infrastruktur für BPM und CPM**
- **SOA: analytische Services**
- **Informationen als Services:**  
Die Rolle von Meta und Stammdaten



# Services in einer SOA



# Taxonomie

## Analytische Services

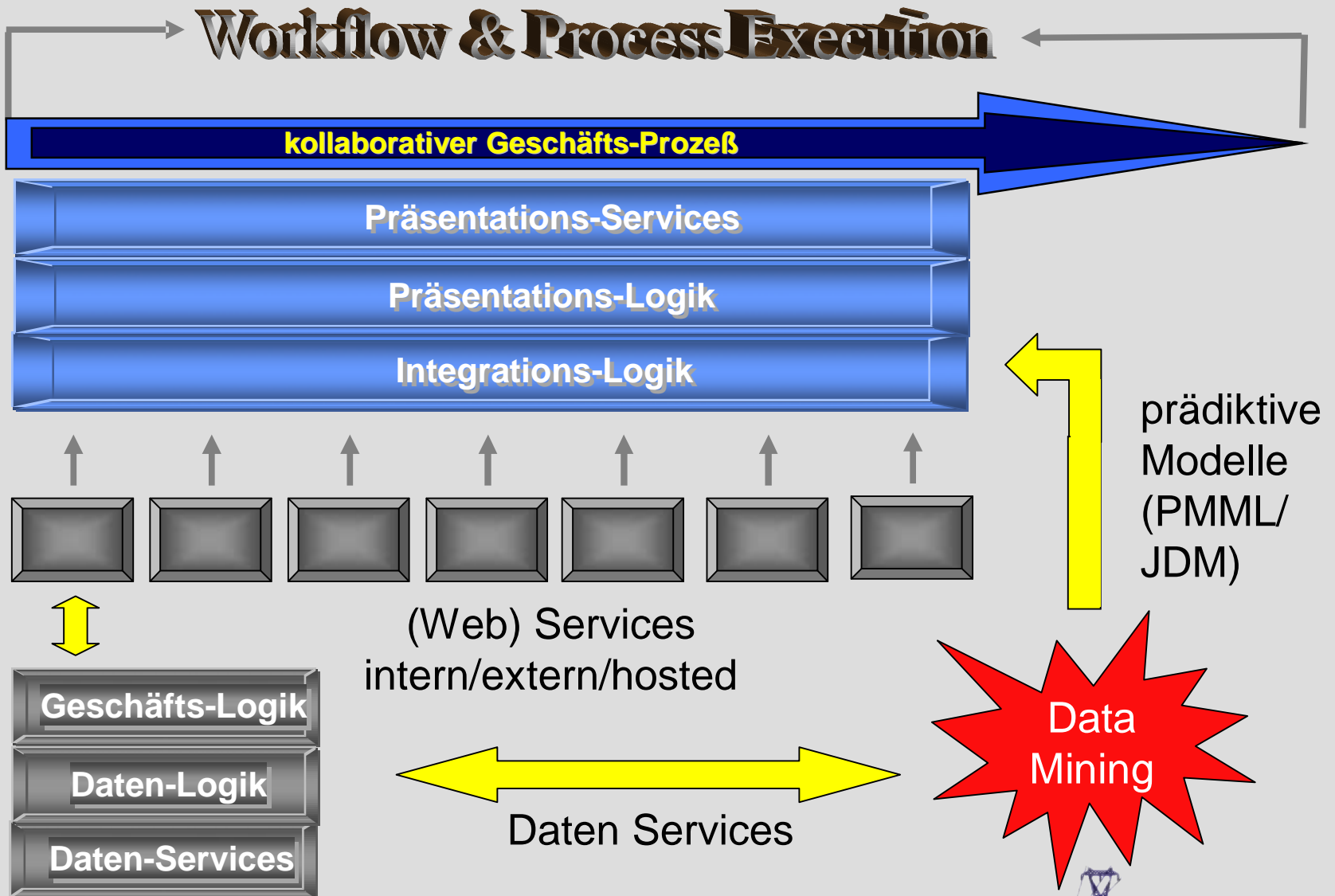
- Metriken und Key Performance Metriken
- Reporting, Query, Analyse
- Planen und Simulieren
- Alarm
- Broadcasting
- Analytische Unterprozesse
- Dash Board

## Informations-Services

- Profiling
  - Cleansing
  - ETL
  - Niedrig-Latenz Datenservice
  - Null-Latenz Datenservice („EII“)
- für Daten, Stammdaten und Metadaten

Beispiel einer analytischen Composite Application:  
„Datenexploration“

# Intelligente Prozesse



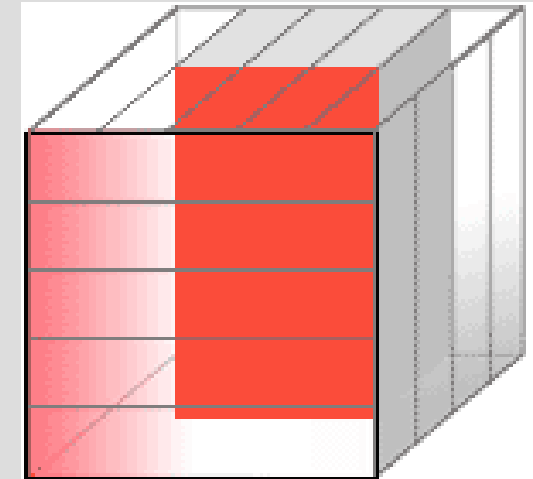
# Analytik: Einbettung in Prozesse

- Analytik ist nicht mehr auf ein Data Warehouse beschränkt
- Integrierte CPM Werkzeuge für analytische Services (inklusive Datenexploration) sind die Herausforderung
- Analytik basiert auf einer SOA
- So kommt Analytik an jeden Arbeitsplatz

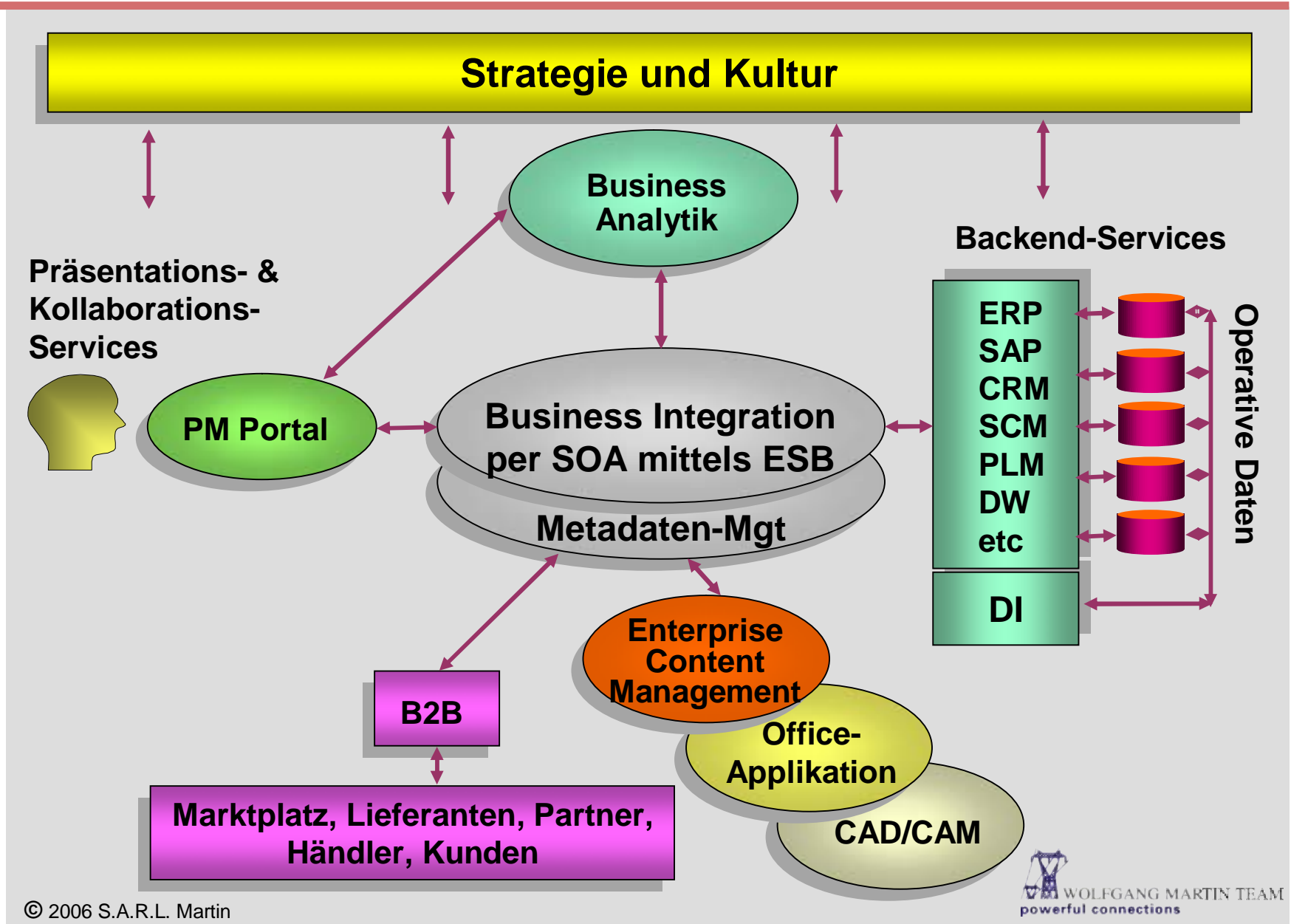


# Agilität und Intelligenz

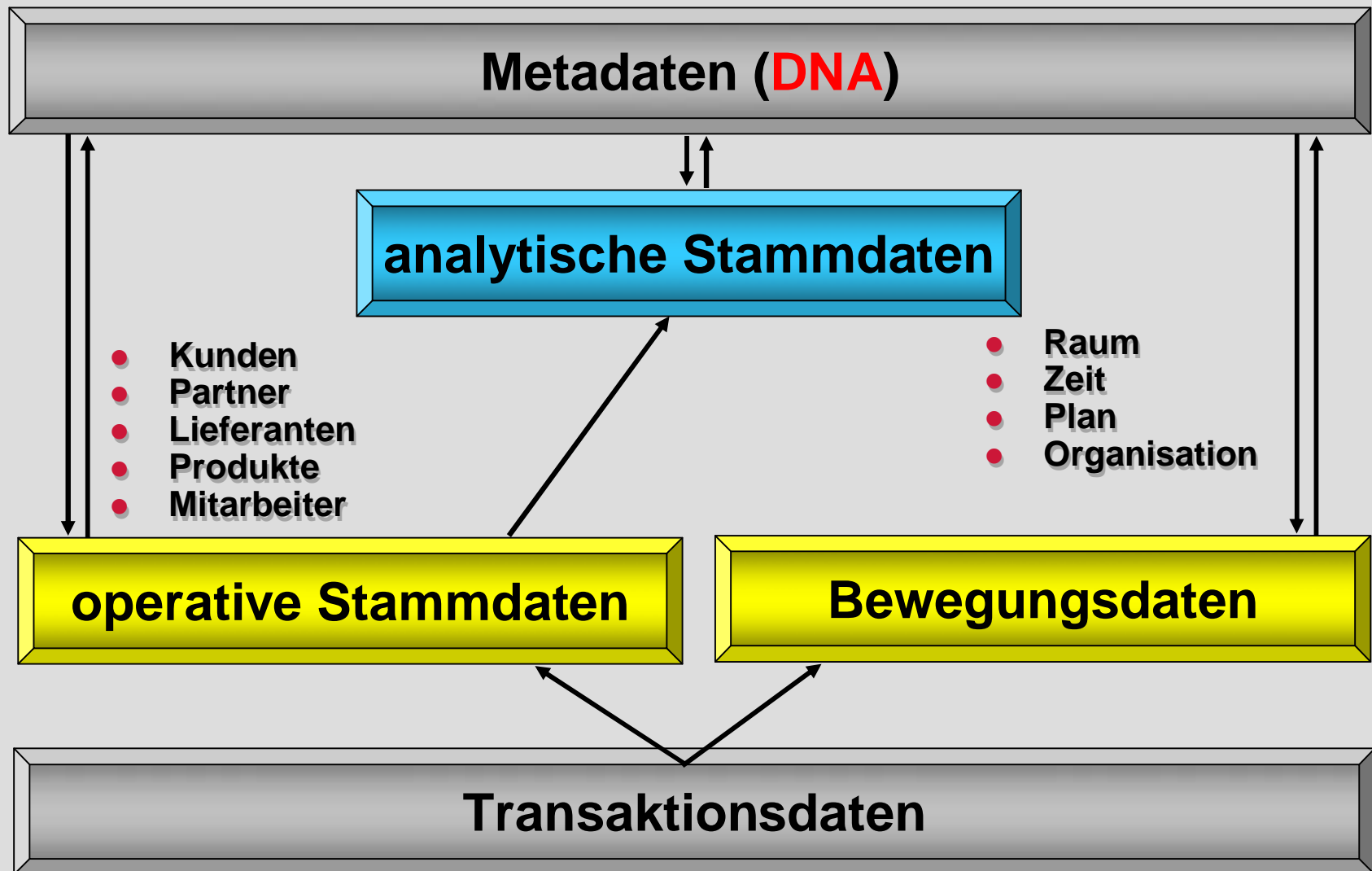
- **SOA:** BI als Service
- **SOA:** Die Rolle einer SOA als Infrastruktur für BPM und CPM
- **SOA:** analytische Services
- **Informationen als Services:**  
Die Rolle von Meta und Stammdaten



# SOA als BPM-Infrastruktur

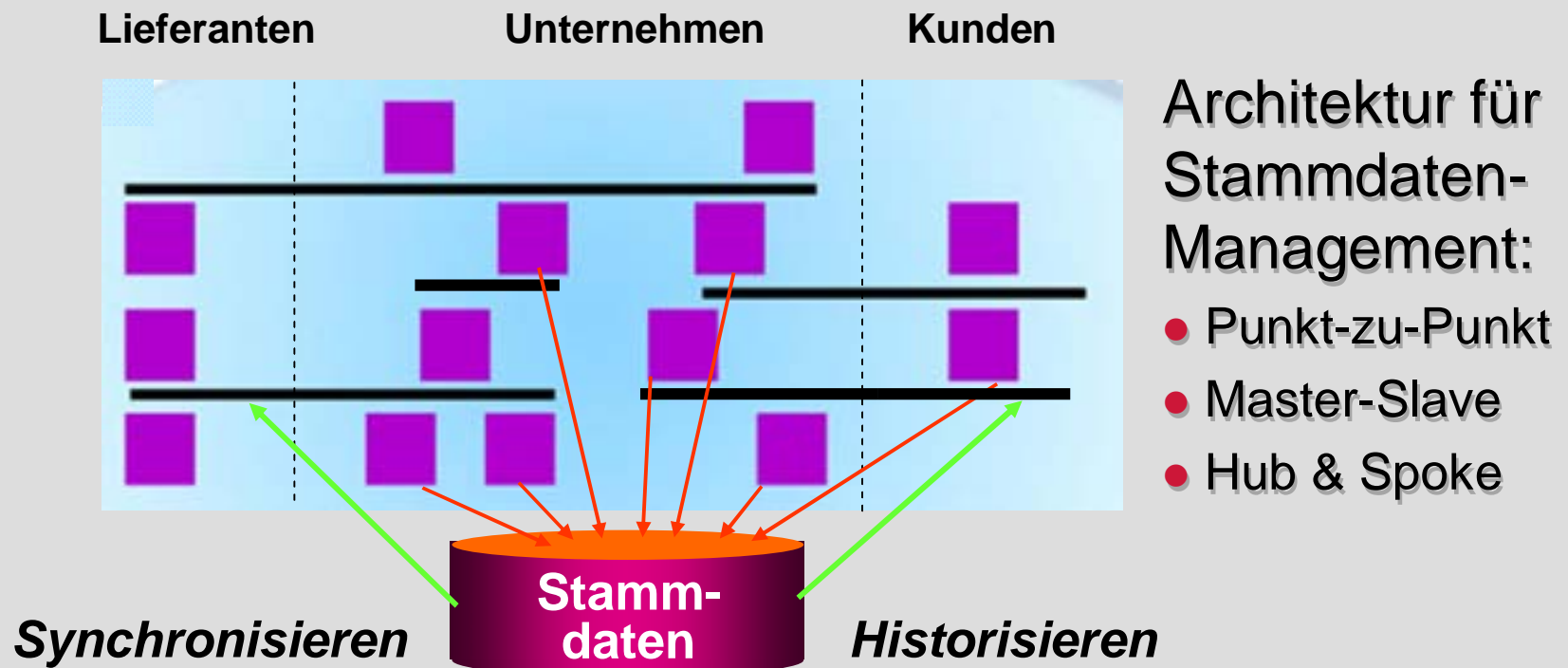


# Meta- und Stammdaten



# Transparenz und Nachvollziehbarkeit

Kollaborative Prozesse funktionieren nur, wenn sie ein gemeinsames Business Vokabular nutzen.



***Stammdatenmanagement – die Voraussetzung für  
Transparenz und Nachvollziehbarkeit***

# Konvergenz durch SOA

## Prozesse stehen im Fokus des Unternehmens

- Mittels SOA werden Prozesse flexibel und applikationsunabhängig
- Mittels SOA wird Analytik in Prozesse eingebettet
- Mittels SOA werden Services aus dem ECM in Prozessen eingebettet
- Mittels SOA werden kollaborative Services (Mensch zu System; Mensch zu Mensch) in Prozesse eingebettet



# SOA enabled Business Intelligence

Agilität und Intelligenz trennen Gewinner von Verlierern im Business. Agilität schafft Reaktivität, Intelligenz schafft Proaktivität.

Prozess-Orientierung schafft Transparenz und Nachvollziehbarkeit.

Analytik ist eine wesentliche Voraussetzung zum Unternehmenserfolg.



White Paper  
“CPM – Analytische Services in einer SOA”

Kostenloser Download bei

[www.wolfgang-martin-team.net](http://www.wolfgang-martin-team.net)

Kontakt:

[wolfgang.martin@wolfgang-martin-team.net](mailto:wolfgang.martin@wolfgang-martin-team.net)