



# Business Intelligence (BI)

–

## Innovative Ansätze zur Unterstützung der betrieblichen Entscheidungsfindung

**Prof. Dr. Hans-Georg Kemper**

Universität Stuttgart  
Betriebswirtschaftliches Institut  
Lehrstuhl für ABWL und Wirtschaftsinformatik

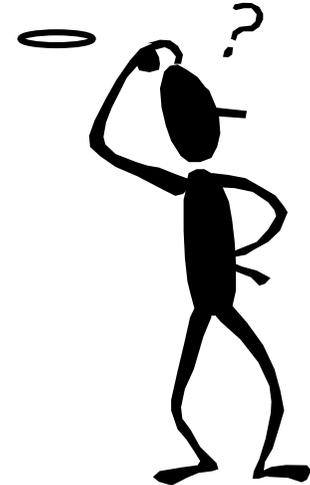
# Business Intelligence – Begriffsabgrenzung

Geschäfts-Intelligenz ??



The screenshot shows the LEO online dictionary interface. At the top left is the LEO logo. To the right, it says "LEO - Link Everything" and "Ein Online-Service der Informatik der Techn...". Below this is a search bar with the text "Suchbegriff (Englisch oder Deutsch): intelligence". There are buttons for "Suchen", "Löschen", and "Hilfe". Below the search bar, it says "1200888 Anfragen heute". The search results are listed under "27 Treffer für 'intelligence'". The results are in two columns: "Englisch:" and "Deutsch:". The word "intelligence" is listed in the English column, and its German equivalents are listed in the German column. The German equivalent "die Information" is circled in red.

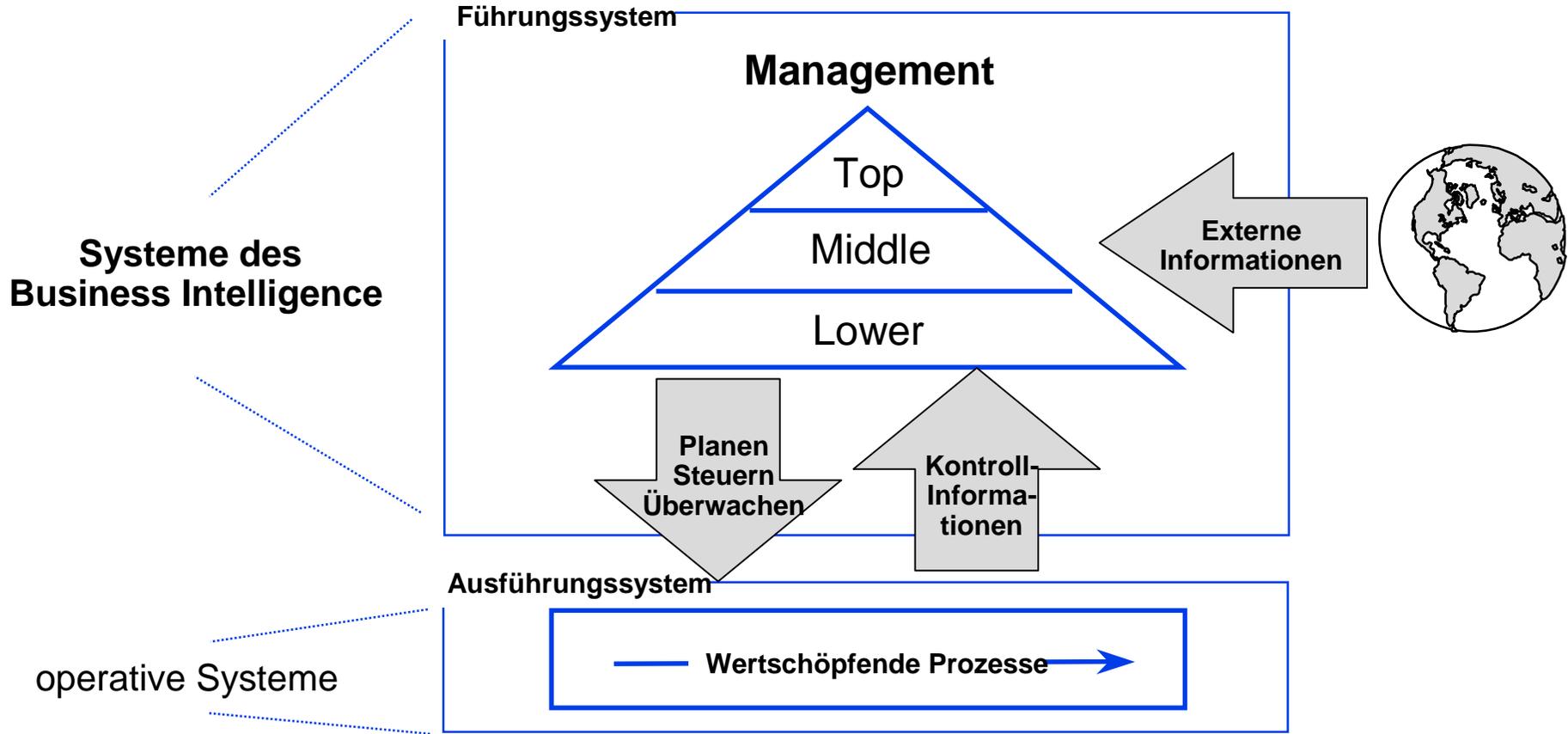
Englisch:	Deutsch:
<a href="#">intelligence</a>	<a href="#">die Nachrichten Pl.</a>
<a href="#">intelligence</a>	<a href="#">die Klugheit</a>
<a href="#">intelligence</a>	<a href="#">die Intelligenz</a>
<a href="#">intelligence</a>	<a href="#">die Information</a>
<a href="#">intelligence</a>	<a href="#">die Einsicht</a>
<a href="#">intelligence</a>	<a href="#">die Aufklärung</a>
<a href="#">intelligence</a>	<a href="#">das Auffassungsvermögen</a>
<a href="#">intelligence test</a>	<a href="#">der Intelligenztest</a>
<a href="#">intelligence [mil.]</a>	<a href="#">der Geheimdienst</a>
<a href="#">intelligence [mil.]</a>	<a href="#">die Spionageabwehr</a>



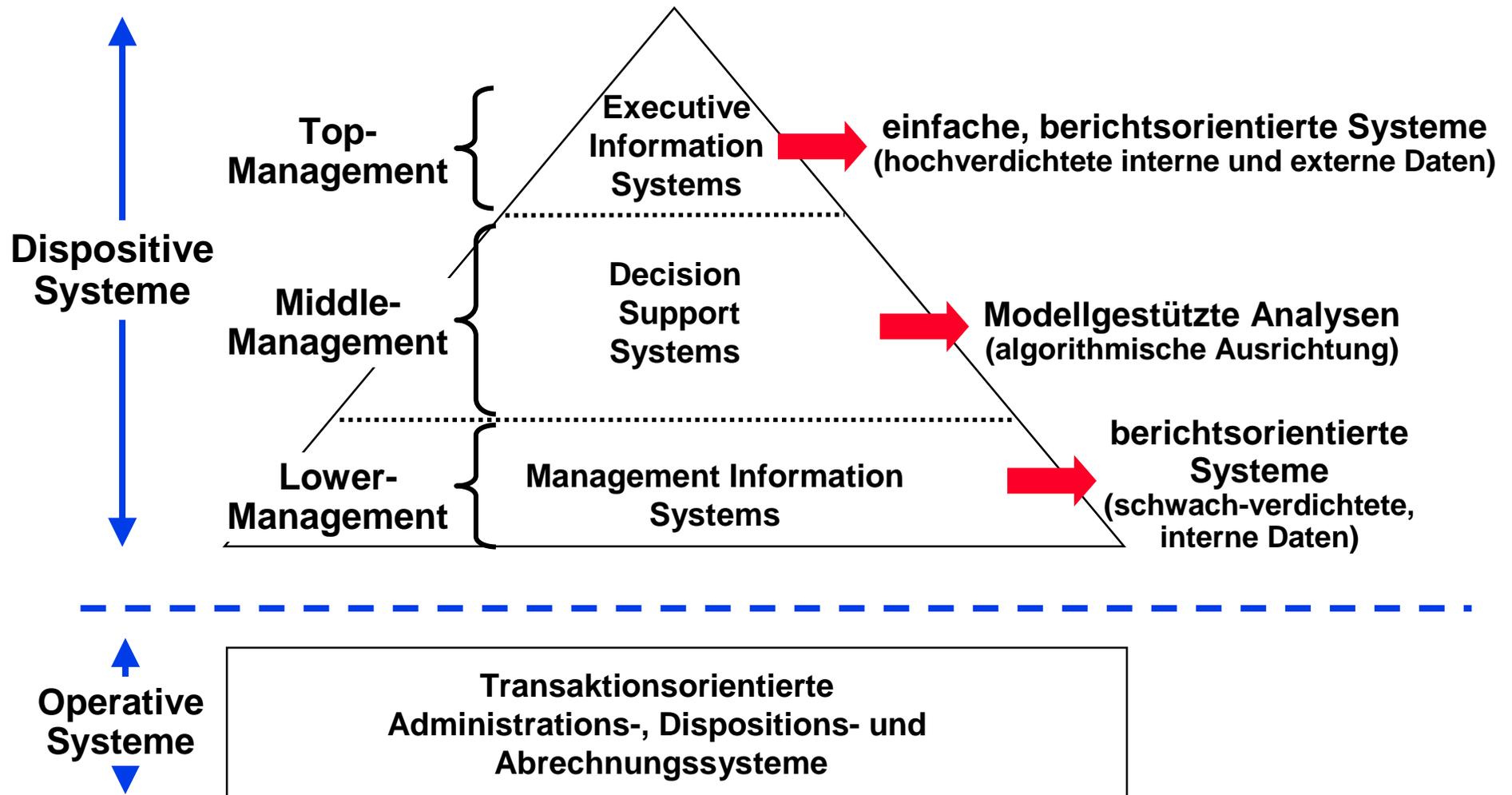
# Business Intelligence

—

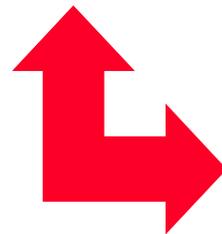
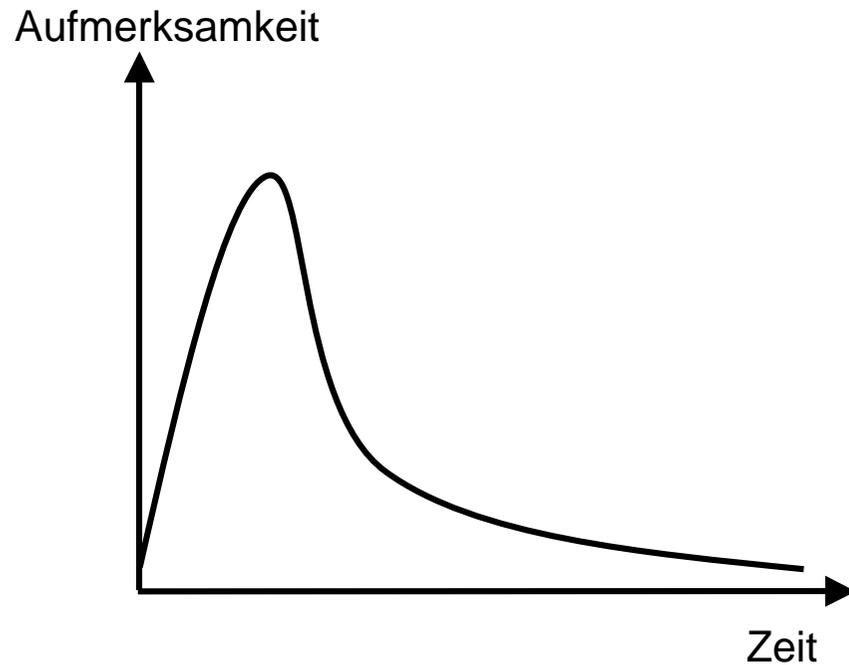
## Informationsverarbeitung im Bereich der Managementunterstützung



# Die traditionelle Sichtweise



# Business Intelligence – Mode oder Ansatz?



Das Internet verändert unsere  
Unternehmen

-  
E-Business



# Multi Channel – Chance und Herausforderung

Call Center

Internet

Mobil

Außendienst

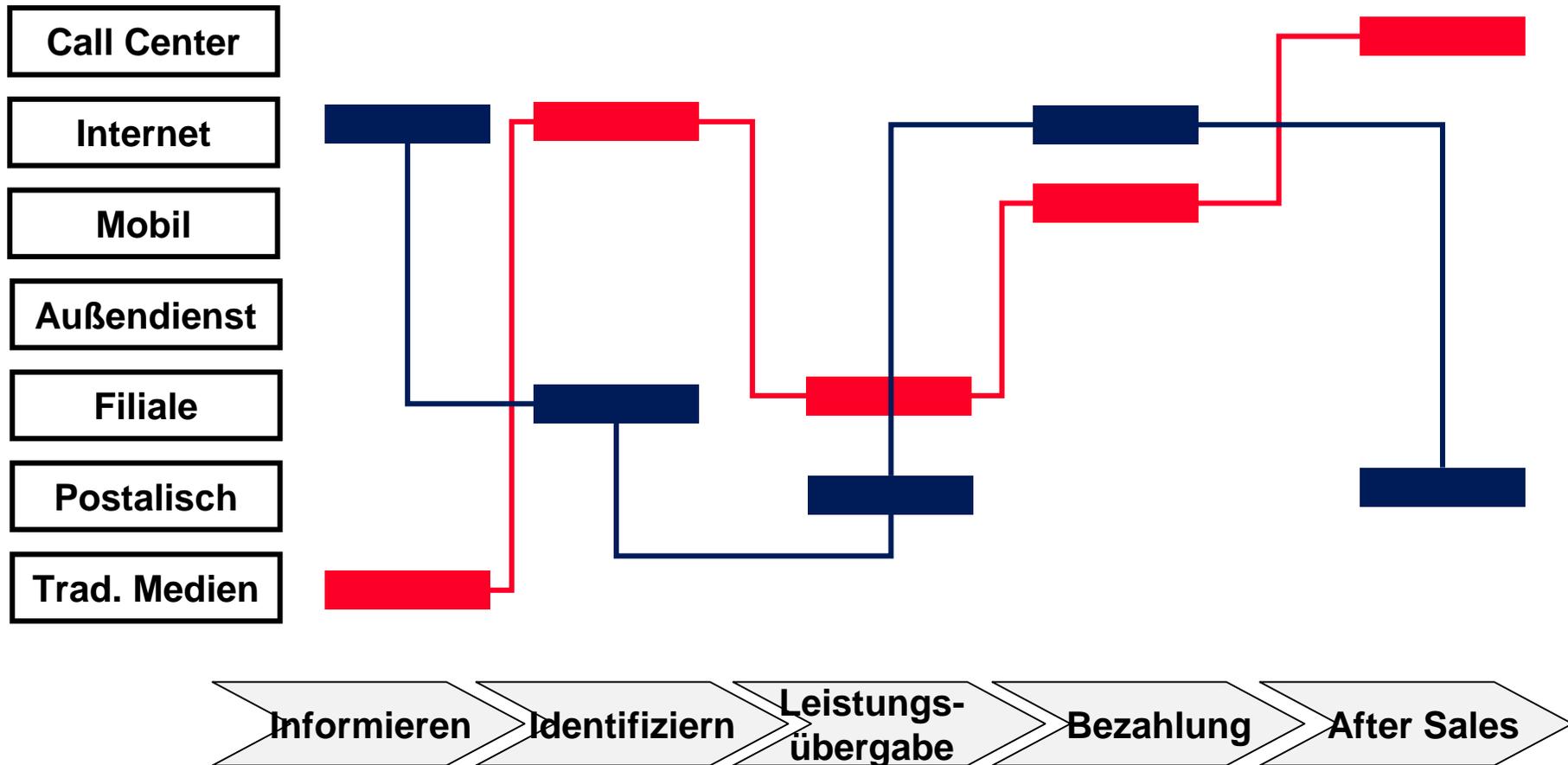
Filiale

Postalisch

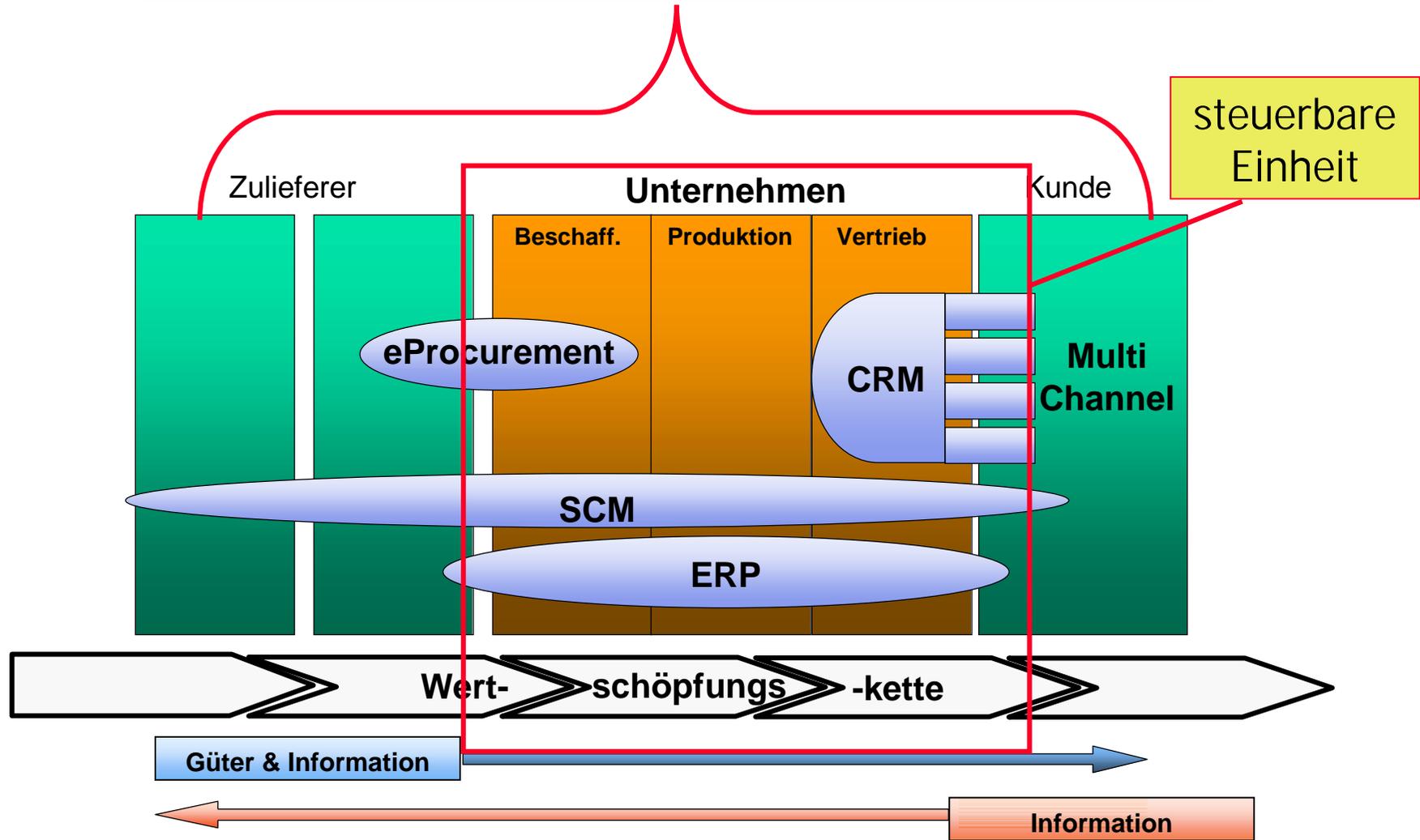
Trad. Medien



# Multi Channel – Chance und Herausforderung



Spannweite der benötigten  
Informationen für das Management

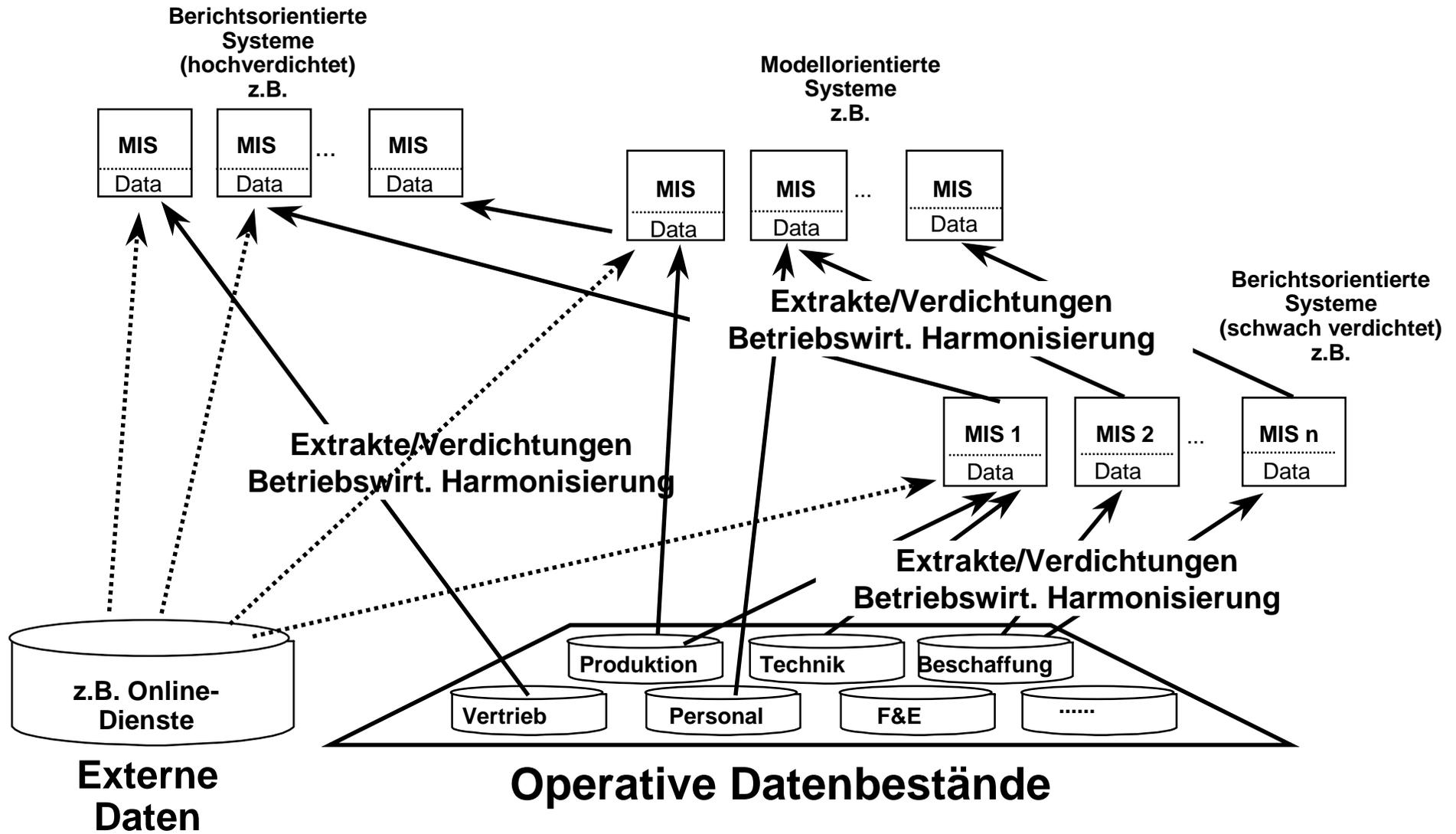


ERP – Enterprise Resource Planning

SCM – Supply Chain Mgmt

CRM – Customer Relationship Mgmt

# Realität in deutschen Unternehmen: Systemvielfalt mit gewachsener dispositiver Datenhaltung



# Business Intelligence – Ein Ordnungsrahmen

## Business Intelligence

„... subsumiert eine Vielzahl von unternehmensspezifischen Ansätzen zur Analyse und Auswertung von Geschäftsprozessen und zum Erkennen von kausaler Wirkungszusammenhänge“

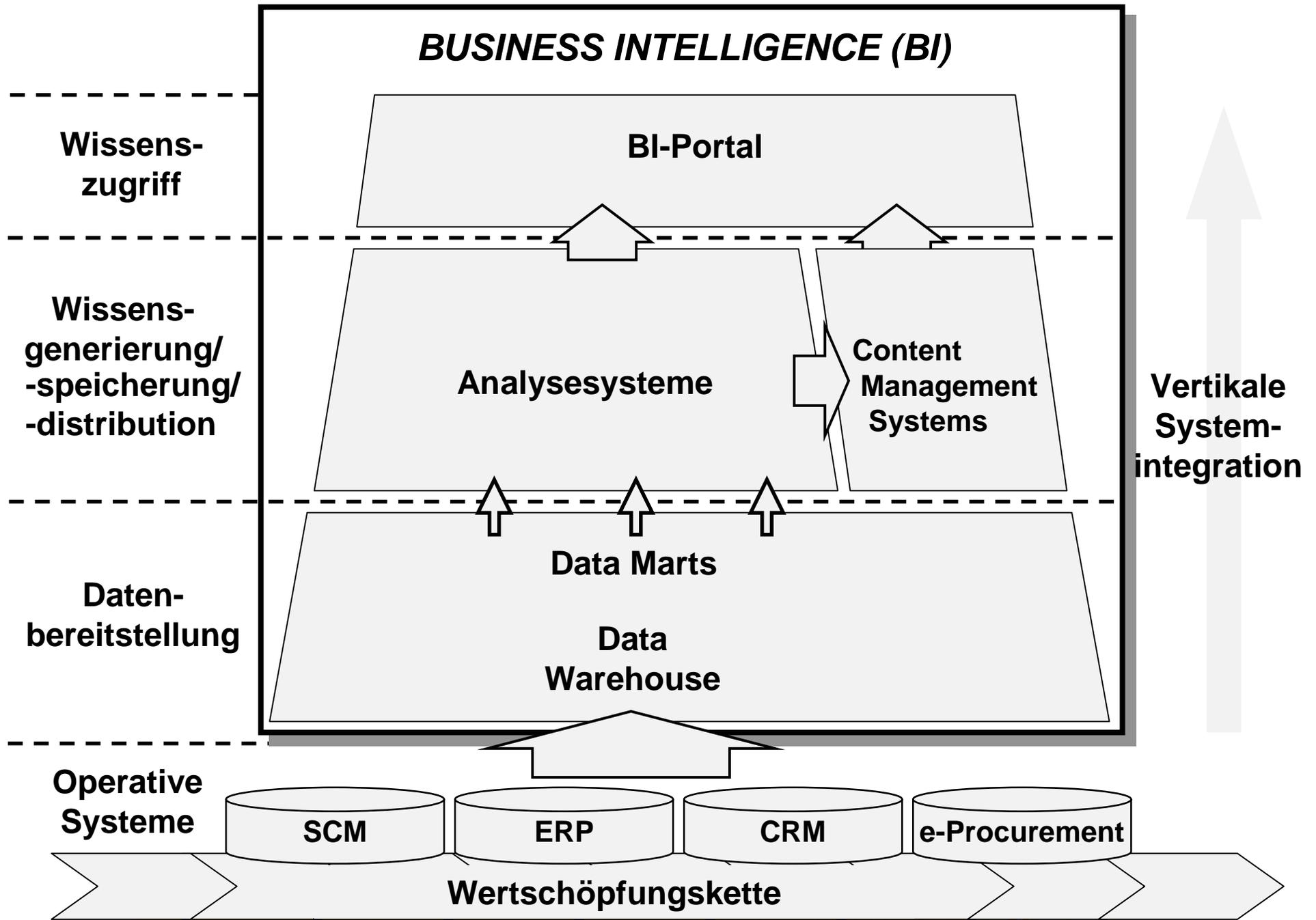
„... als Sammelbegriff für Analysewerkzeuge wie OLAP, MIS und DSS“

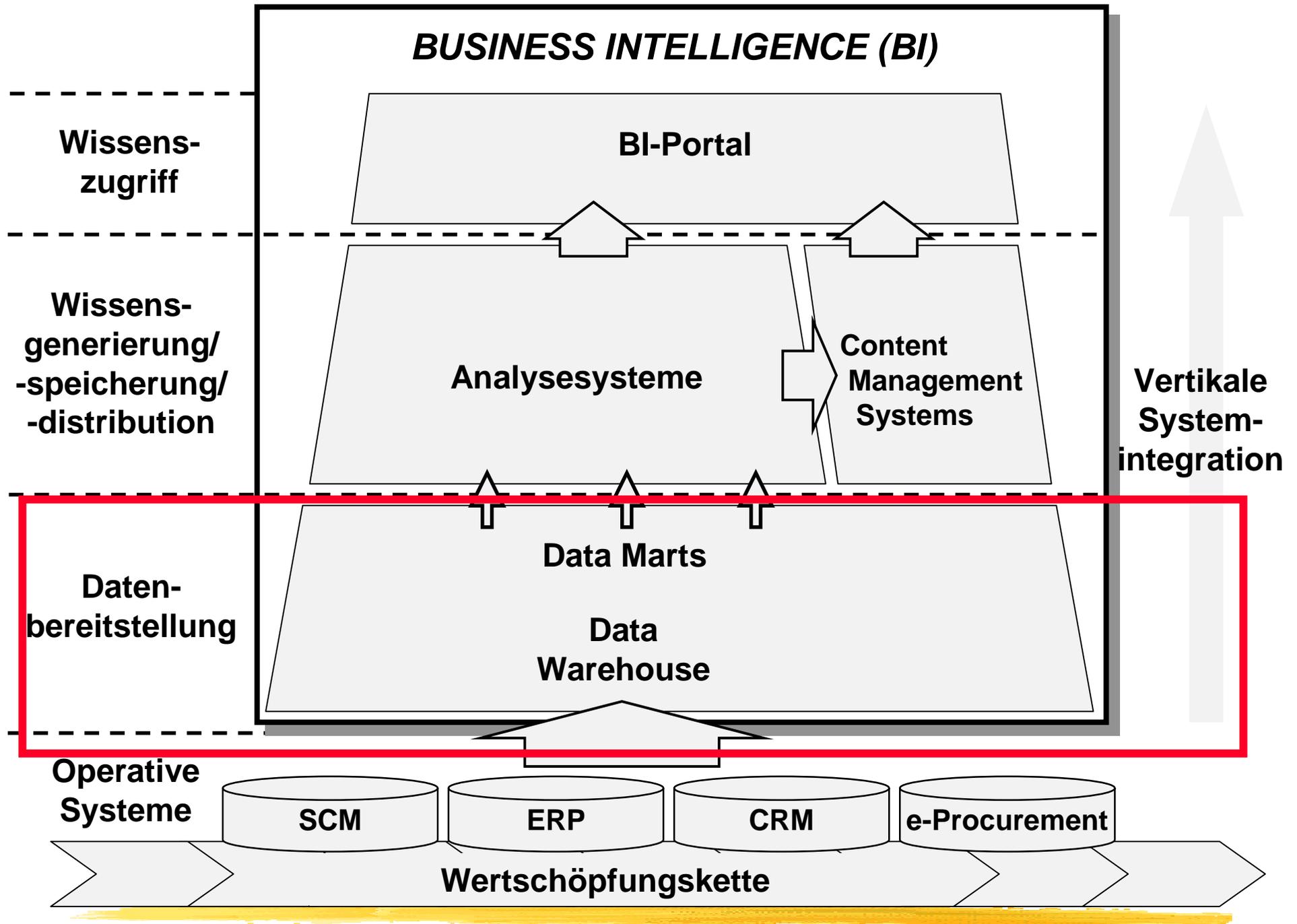
**überflüssig**



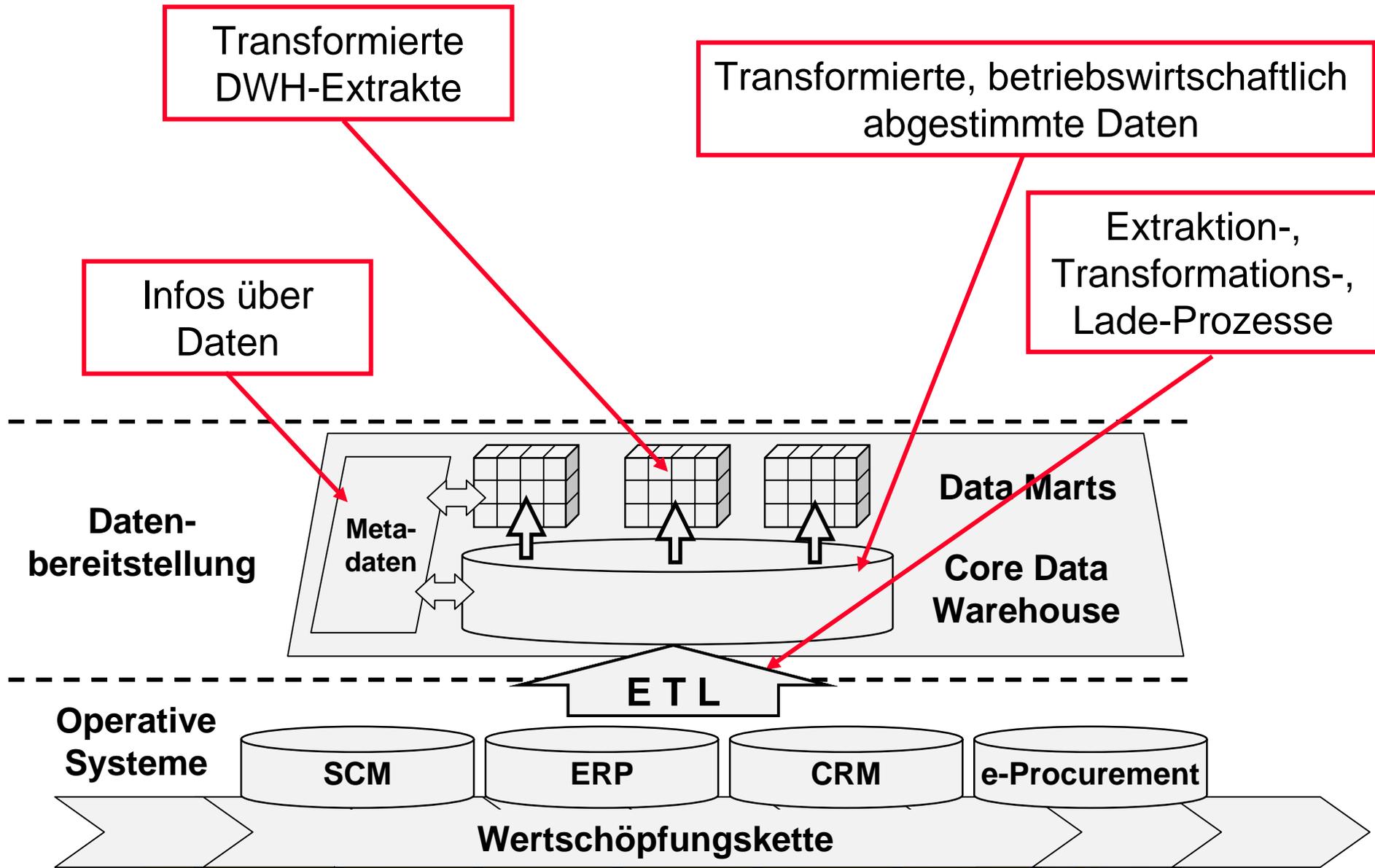
## **Business Intelligence als eigenständiger Ordnungsrahmen**

- Abgrenzung von herkömmlichen Ansätzen
- Vertikale Informationsintegration in Zeiten des E-Business
- Entscheidungsfundierung über Unternehmensgrenzen hinweg





# Data Marts und Data Warehouses



# Hauptproblem großer Data Warehouses

-

## Harmonisierung der Semantik

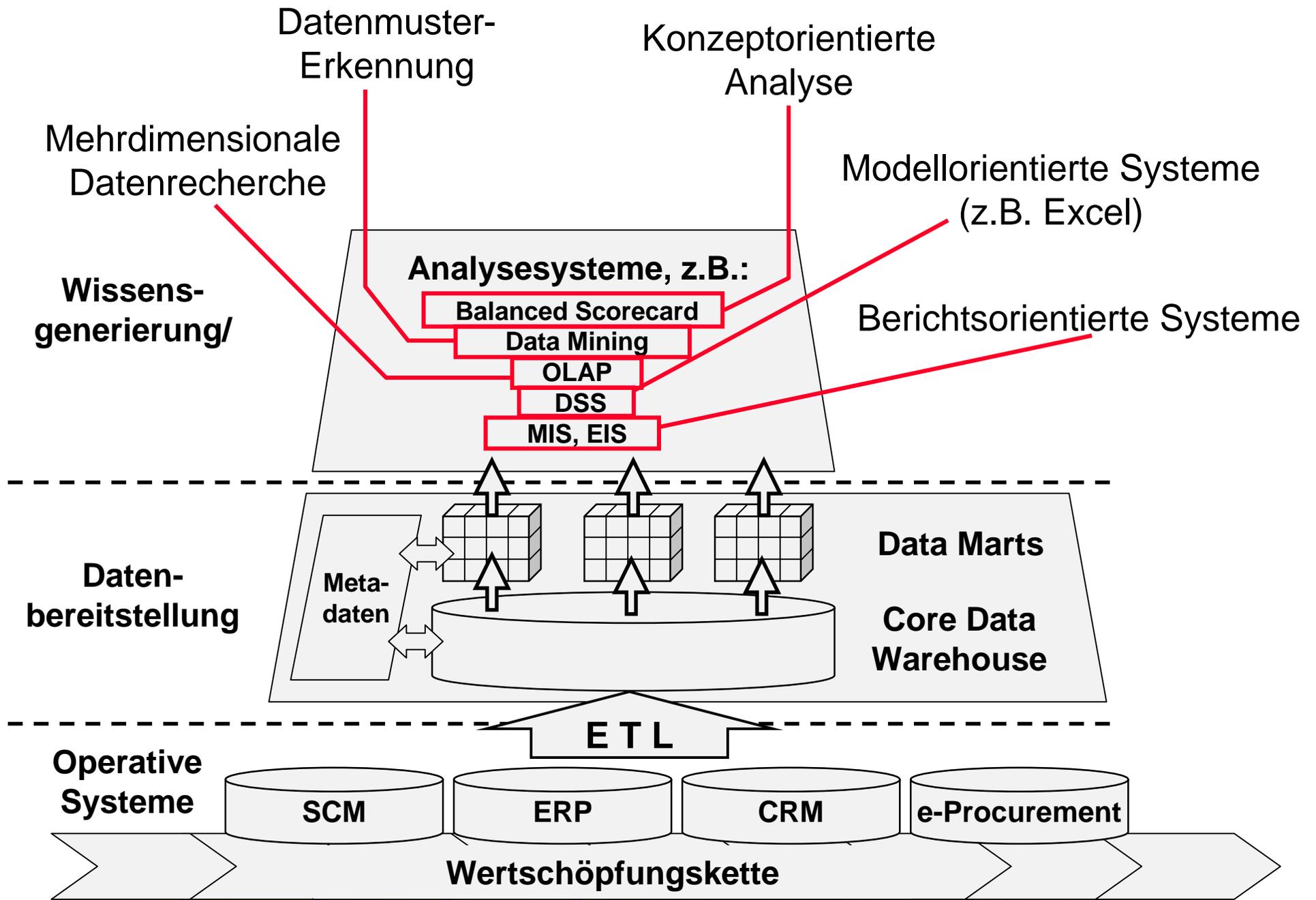
Abstimmung der zusammenzuführenden Daten bzgl. ihrer

- ➔ **betriebswirtschaftlichen Bedeutung**  
(Umsatz ist nicht gleich Umsatz)
- ➔ **gebietspezifischen Abgrenzung**  
(Europa ist nicht Europa)
- ➔ **Währung**  
(DM, Euro, Umrechnungen ...)
- ➔ **Periodizität**  
(Monat ist nicht gleich Monat)

.....



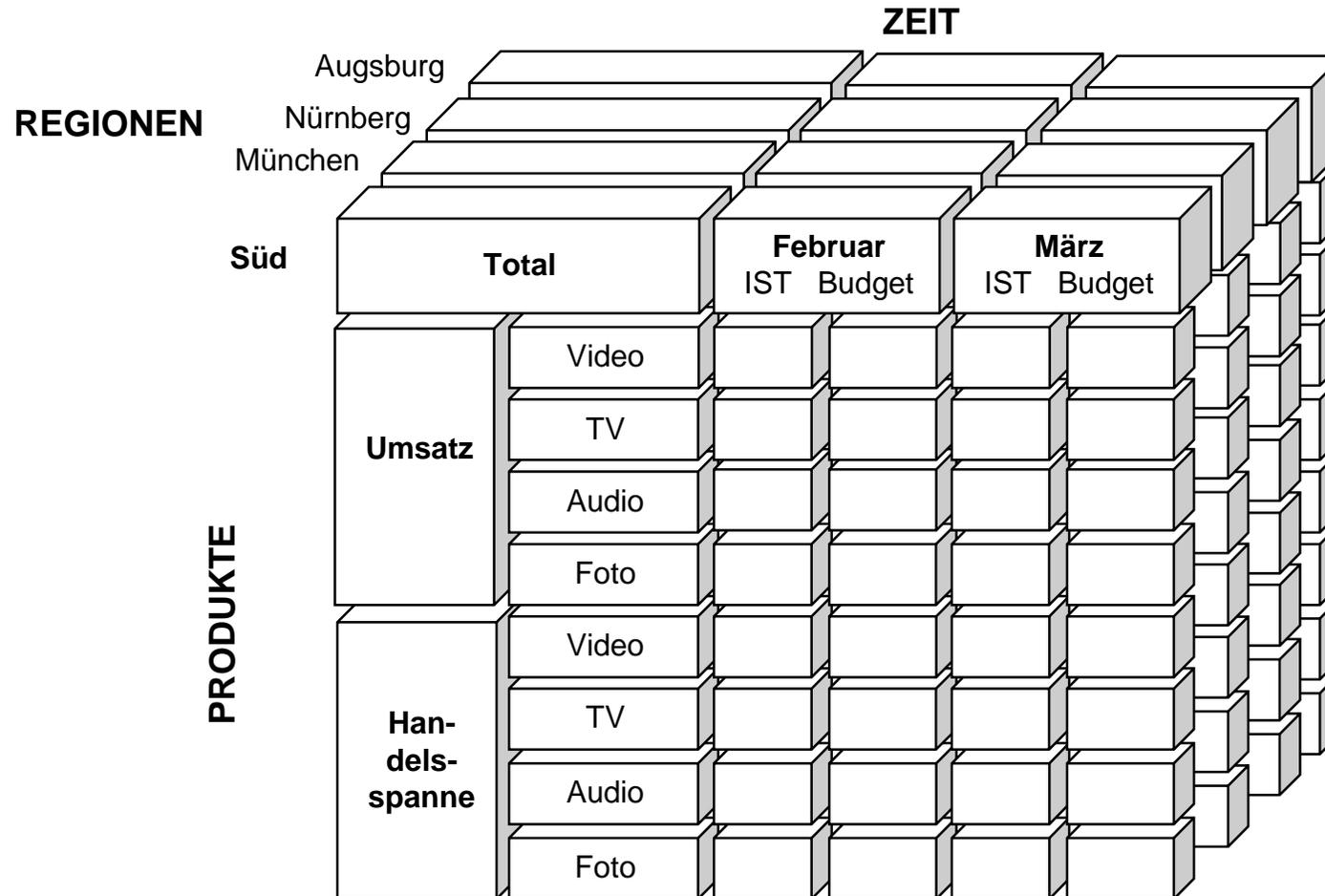
**Jeder begreift es, aber wenn es um seinen Fall geht ...**



# OLAP - OnLine Analytical Processing

-

## Adhoc-Berichtswesen in mehrdimensionalen Datenräumen



verändert übernommen aus: Bauer, G., Online 96 - Kongressband, Hamburg

# Data Mining: "Fündig werden im Daten-Bergbau"

## **Data Mining:**

Mit Hilfe statistischer Verfahren soll Wissen aus Datenbeständen gewonnen werden.

z.B.

Klassenbildungen

Korrelationskoeffizienten

Assoziationsmaße

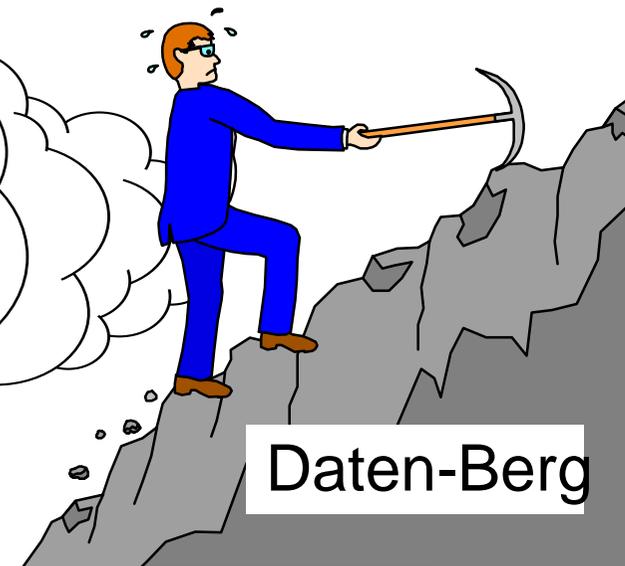
.....

**z.B. Cross Selling-Potentiale:**

*Kunden, die Eier und Käse kaufen,  
kaufen zu 95 Prozent auch Milch bei uns.  
Insgesamt macht diese Gruppe 10 Prozent  
unserer Kunden aus.*

## **Anwender:**

Versicherungen, Kreditkarten-Anbieter, ...



# “Data Mining - ein Praxisbeispiel”

Vorwerk spart Millionen mit Credit-Scoring\*



## Ziel:

Richtige Einschätzung der Zahlungsbereitschaft der Kunden

## Vorgehensweise

- Prognosemodell auf der Basis des Data Warehouse
- Interne Kriterien: Alter des Kunden, Anzahl Raten, Dienstalter des Beraters, Lieferadresse = Zahlungsadresse usw.
- Externe Kriterien: Inkassoverfahren, Schuldnerverzeichnisse

## Resultat

Ergebnissteigerungen von rund 300.000 DM pro Monat wurden realisiert

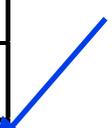
\* Aus: Data Warehousing: dem Kunden auf der Spur; Sonderdruck aus online 6/97

# Vorwerk spart Millionen mit Credit-Scoring\*

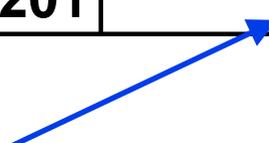
Ergebnisse des Modells für Teilzahler (Aufträge des untersuchten Monats)

In Anzahl Aufträge	Ergebnis ohne Modell	Ergebnis mit Modell	
		abgelehnt	angenommen
<b>Gesamt</b>	<b>17.514</b>	<b>1.814</b>	<b>15.700</b>
<b>Ausfall</b>	<b>3.313</b>	<b>1.432</b>	<b>1.881</b>
<b>Bezahlt</b>	<b>14.201</b>	<b>382</b>	<b>13.819</b>

Alpha-Fehler



Beta-Fehler

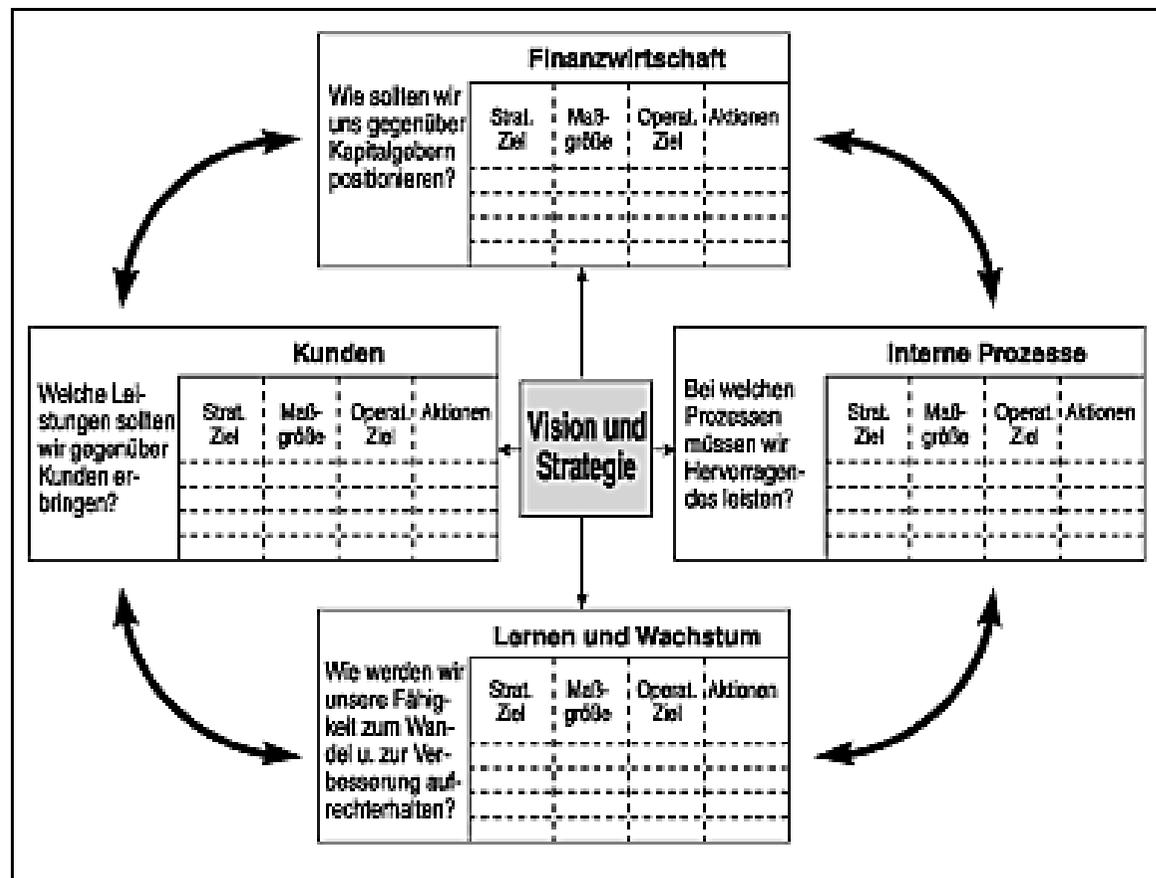


\* Aus: Data Warehousing: dem Kunden auf der Spur; Sonderdruck aus online 6/97

# Balanced Scorecard

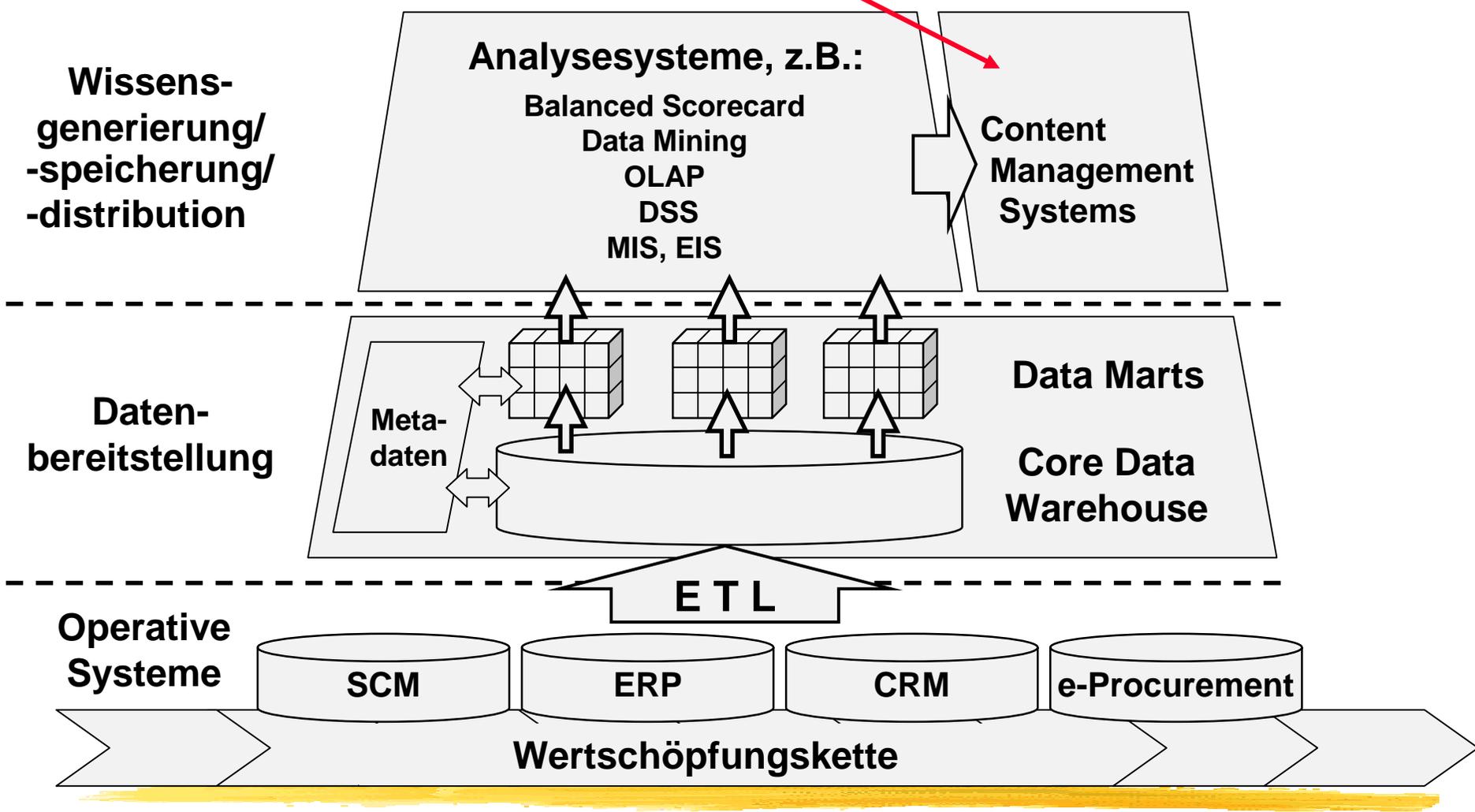
## Eine Managementsystem mit quantitativen und qualitativen Aspekten

Deduktiver Ansatz

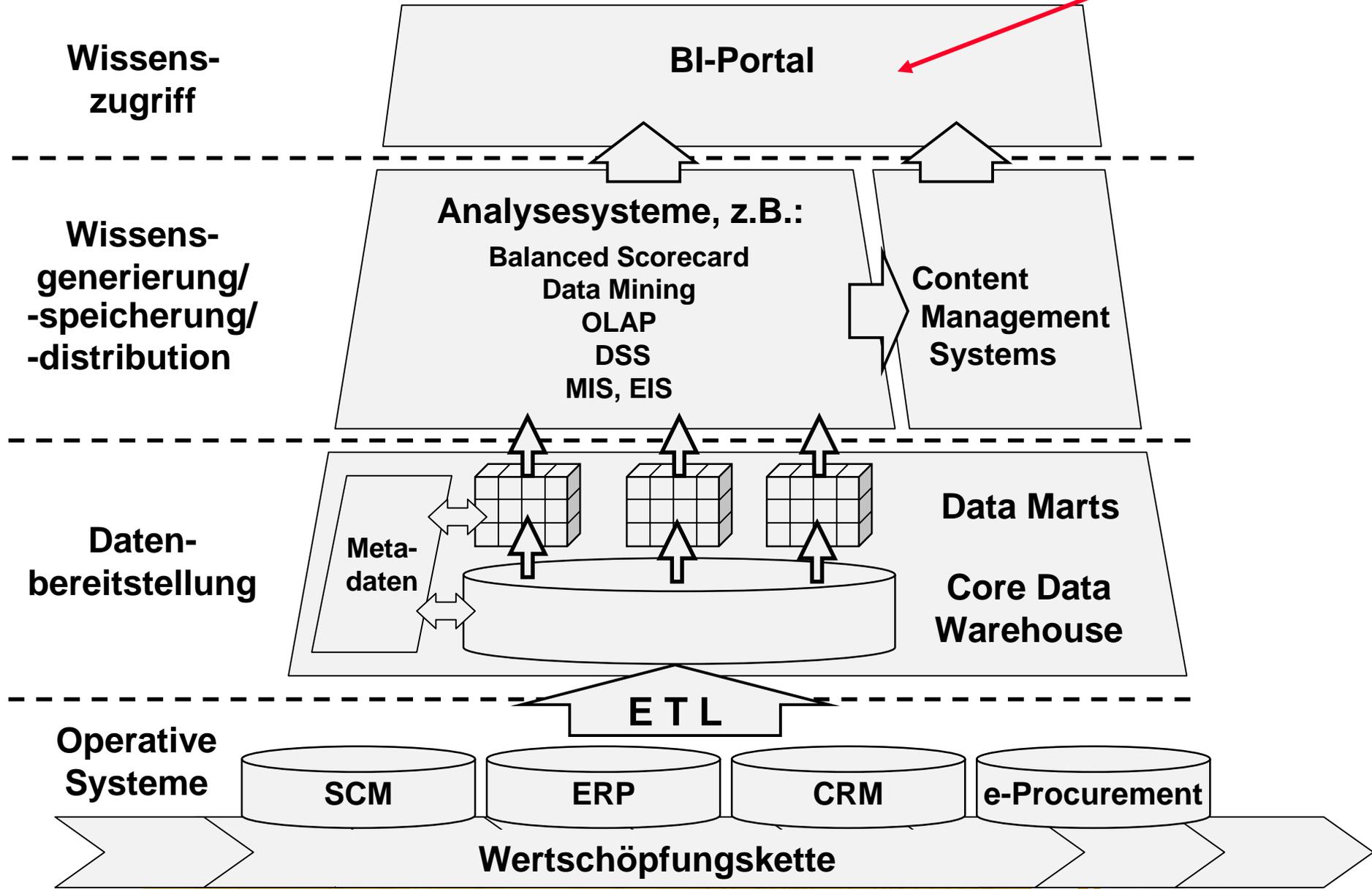


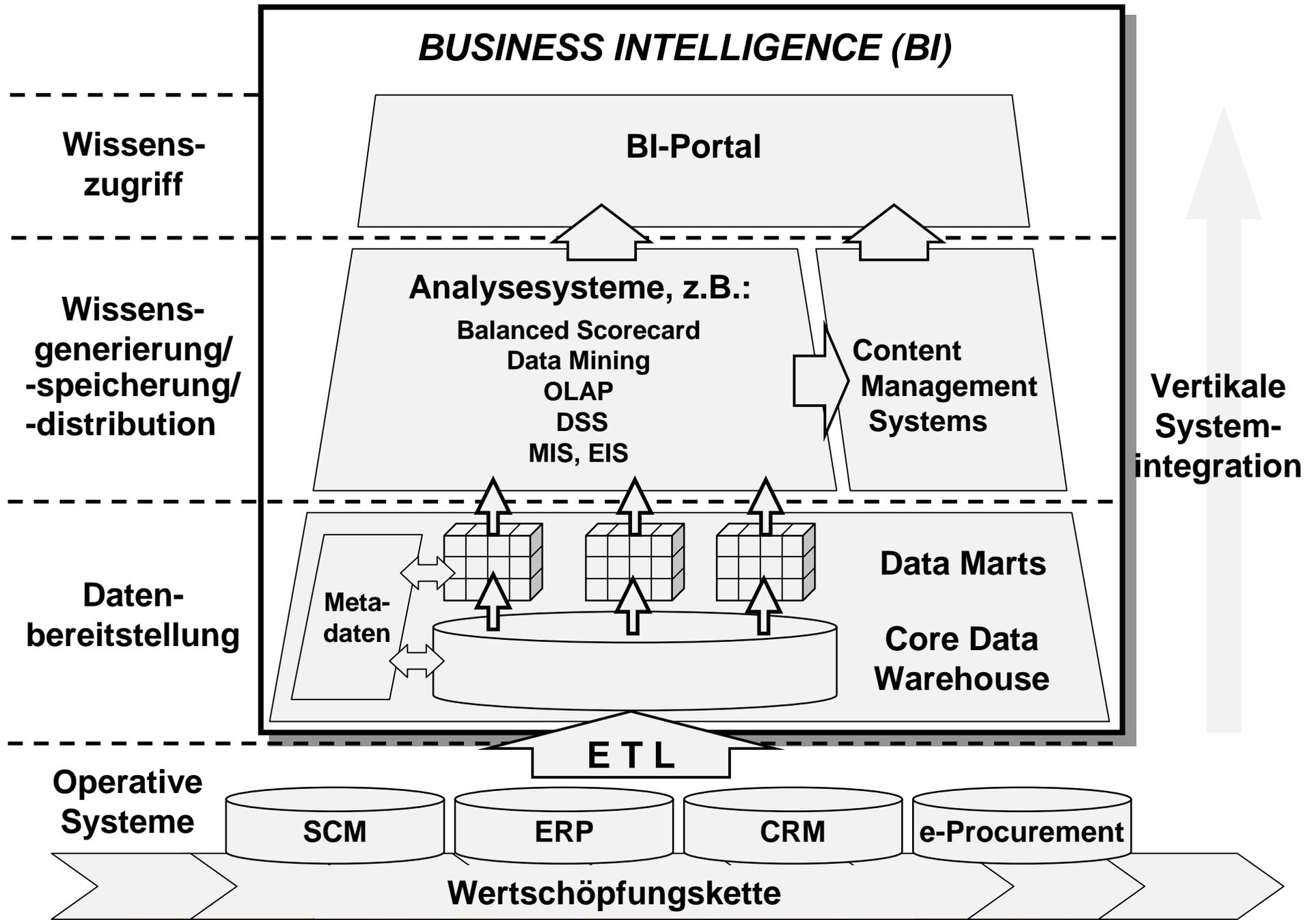
Quelle: Péter Horváth Wissensmanagement steuern: Die Balanced Scorecard als innovatives Controllinginstrument, (<http://www.innovation-aktuell.com/fb990715.htm>)

Ablage von kodifiziertem Wissen,  
Recherche und Verteilung



Single Point of Access





# Programm im Kontext des Ordnungsrahmens (1)

## Neue Konzeption des Führungsinformationssystems der Haniel-Gruppe

Wolfgang Schiruska

Abteilungsleiter Corporate IT, Franz Haniel & Cie, Duisburg

## Aufbau eines globalen eCRM-Systems bei Hewlett Packard

Hans-Peter Straub

General Manager Operations & IT, HP Services EMEA, Hewlett Packard, Böblingen

## Konzept der Balanced Scorecard als Instrument zur strategischen Steuerung und technische Realisierung am Beispiel der Deutschen Bank

Dr. Reinhold Mayer

Mitglied des Vorstands – Horváth AG, Stuttgart

Irmgard Polifka, Projektgruppenleiterin Business Intelligence – T-Systems GmbH, Eschborn

# Programm im Kontext des Ordnungsrahmens (2)

## Data-Warehouse Lösung im Mercedes-Benz Service- und Teilegeschäft

**Thorsten Strein**

Global Service & Parts Mercedes-Benz, Marketing & Sales Research,  
DaimlerChrysler AG, Stuttgart

## Innovative Instrumente zur Analyse und Steuerung von Kundenbeziehungen im Internet bei Henkel

**Dr. Peter Florenz**

International Director e-Business  
Henkel KgaA-Cosmetic Division, Düsseldorf-Holthausen

## Portale – Interaktive Zugangssysteme als Voraussetzung erfolgreicher Managementunterstützung bei Bayer

**Dr. Bernd-Ulrich Kaiser**

Leiter Knowledge and Information Planning, Bayer AG, Leverkusen

**Spannende Tagung und angeregte Diskussion**