

**AGM
Project &
Education
GmbH
Leipzig**



Datenschutzkonferenz dtb Kassel
November 2011

Zur Person



Detlev Sachse

Produktmanager SAP Systemlösungen
SAP Berater/ Trainer
Firmenverbund AGM Leipzig

Jahrgang 1954
Dipl.- Betriebswirt (FH)



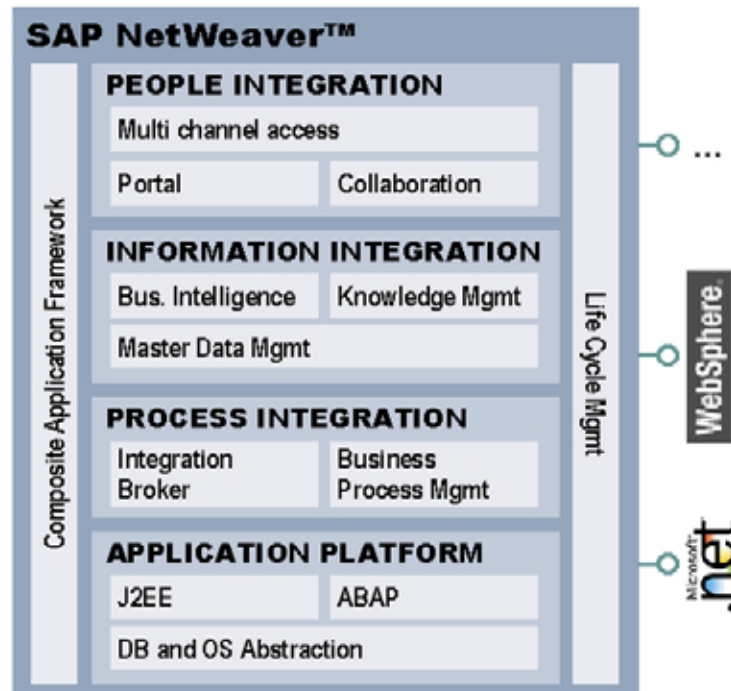
Data-Mining am Beispiel von SAP® - BW

Agenda – Kapitel

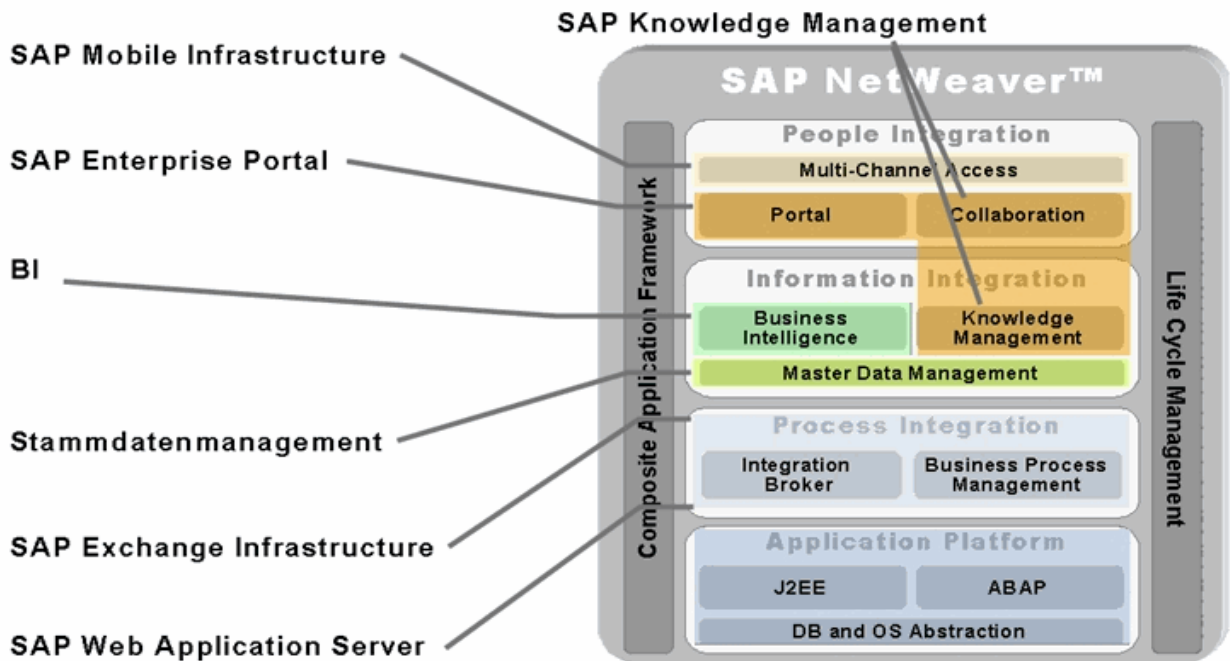
- 1** SAP® -BW-Grundlagen
- 2** Data-Mining
- 3** Datenschutzkonzept für SAP® -BW als Projekt
- 4** Praktische Demonstration
- 5** Empfehlungen

SAP® NetWeaver Gesamtüberblick

SAP NetWeaver - Überblick über die Komponenten

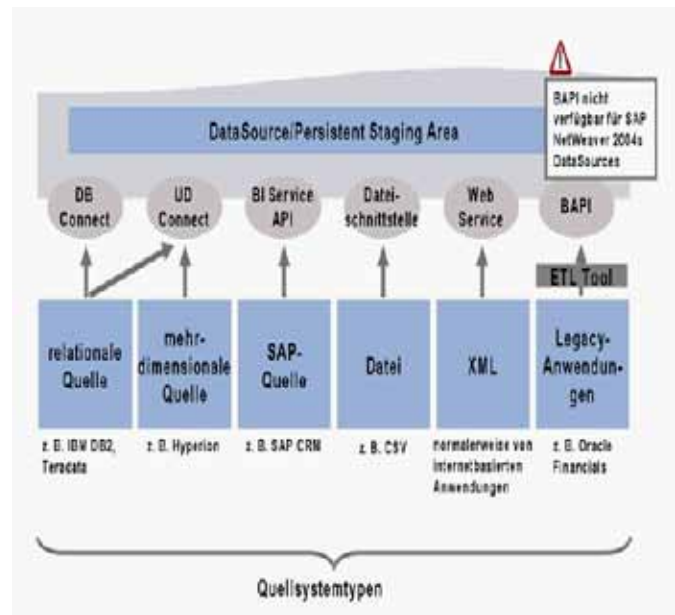


Technologische Einordnung



Definition Business Warehouse

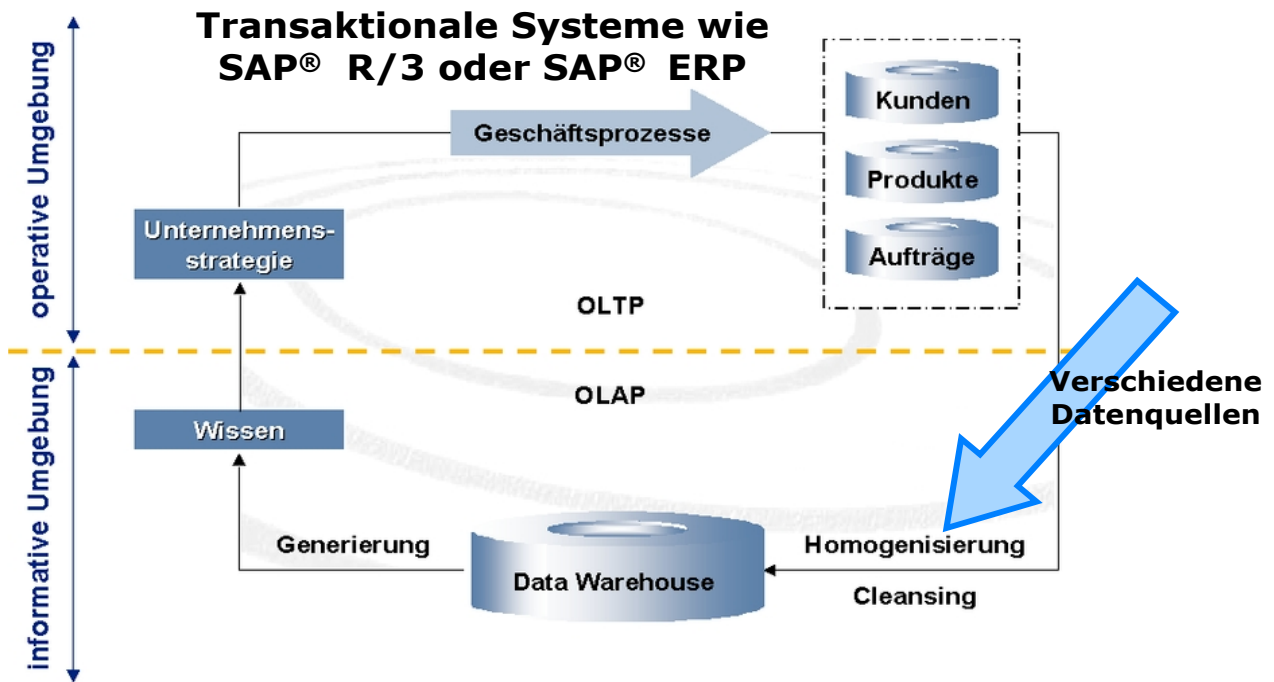
- Das Data Warehouse wird als eine Datenbank gesehen, die aus technischer Sicht, Daten aus verschiedenen Datenquellen integriert
- und aus betriebswirtschaftlicher Sicht dem Anwender diese Daten zu Analyse Zwecken zur Verfügung stellt.



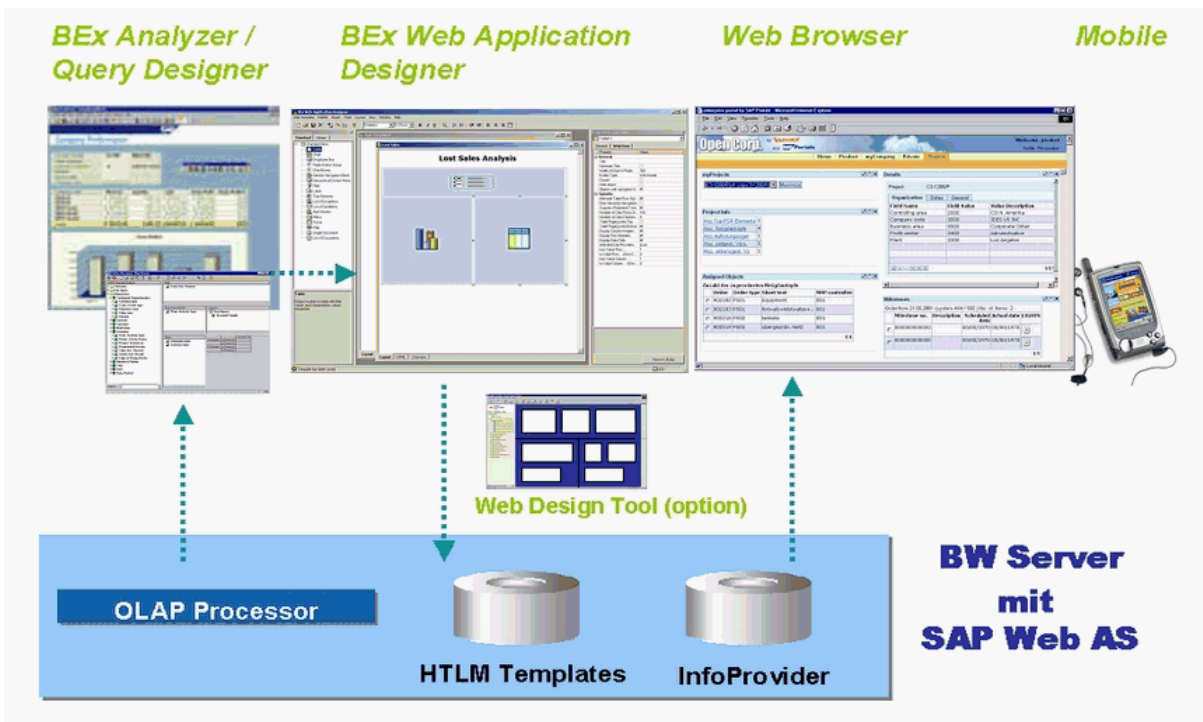
Vergleich OLTP und OLAP

	Transaktionale Systeme (OLTP) z.B. SAP® R/3 SAP® ERP 6.0	DWH-Lösung OLAP Systeme
Ziel	Ausgerichtet auf die Geschäftsprozesse des Unternehmens	Wissensgenerierung
Schwerpunkte	hohe Verfügbarkeit, Generierung betriebswirtschaftlicher Daten	flexibler Datenzugriff
Alter der Daten	aktuell	historisch
Integration anderer Daten	minimal	umfassend
Datenbestand/Verfügbarkeit	6-18 Monate	2-7 Jahre
Berechtigungen	Transaktions- und Programmorientiert	Reportingorientiert

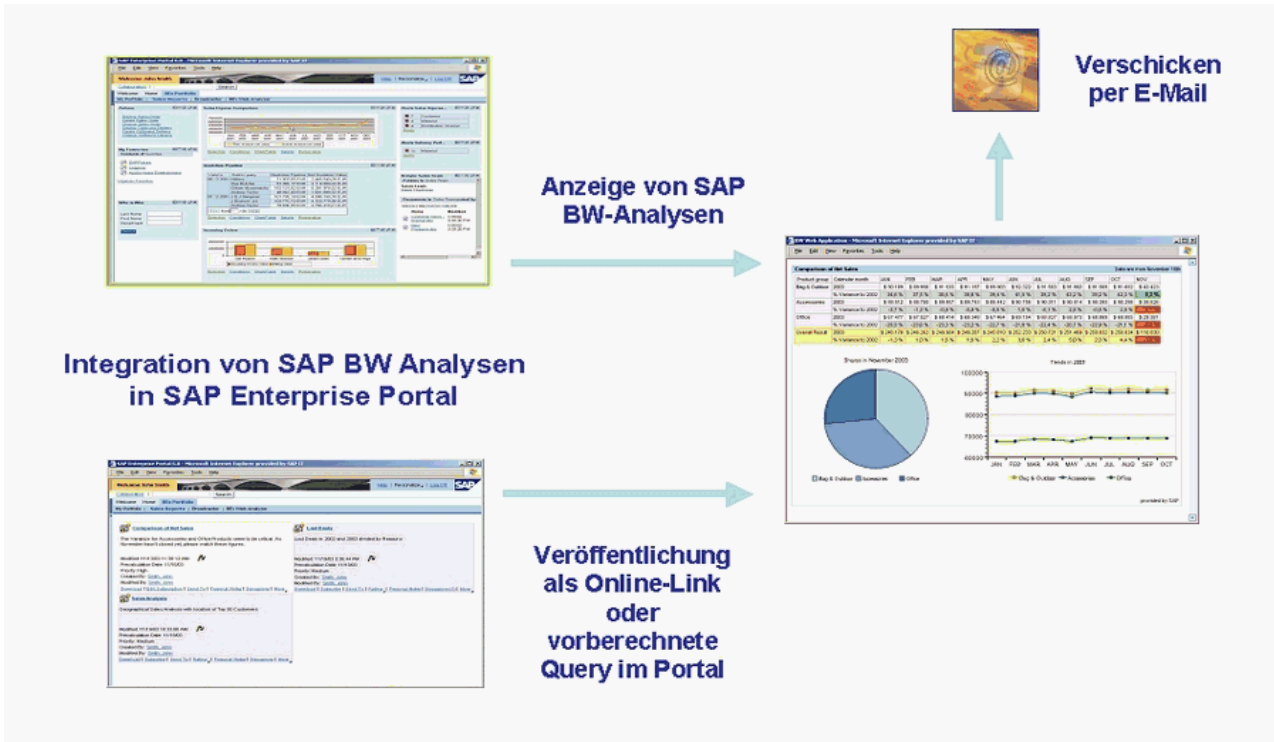
OLTP und OLAP



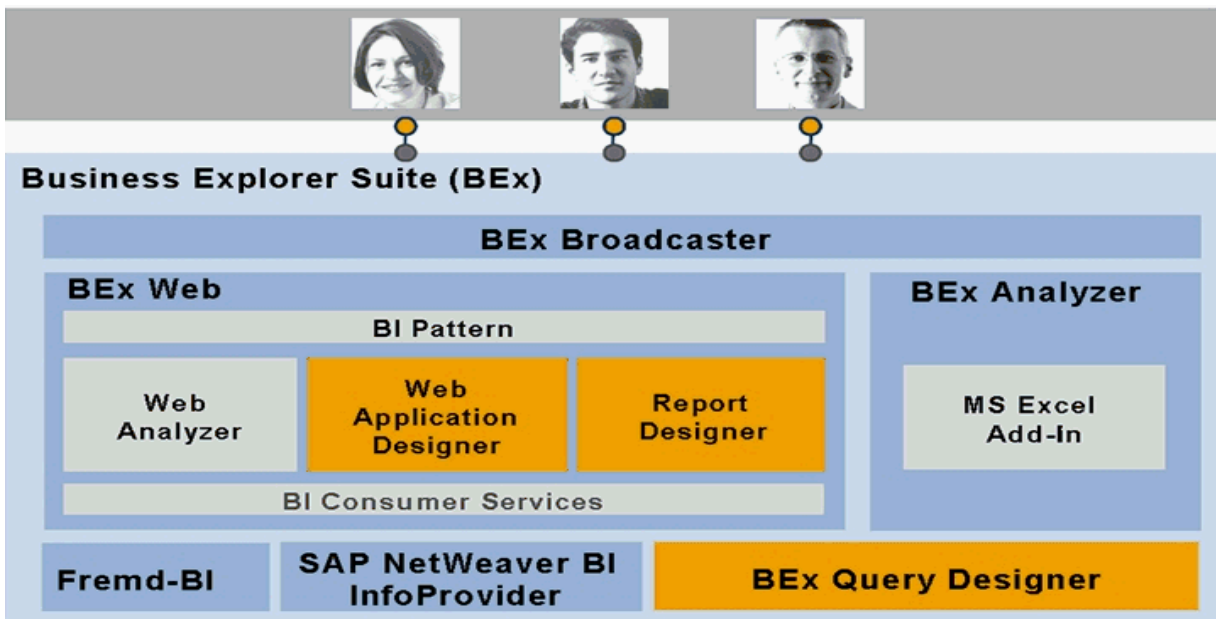
NetWeaver Reporting



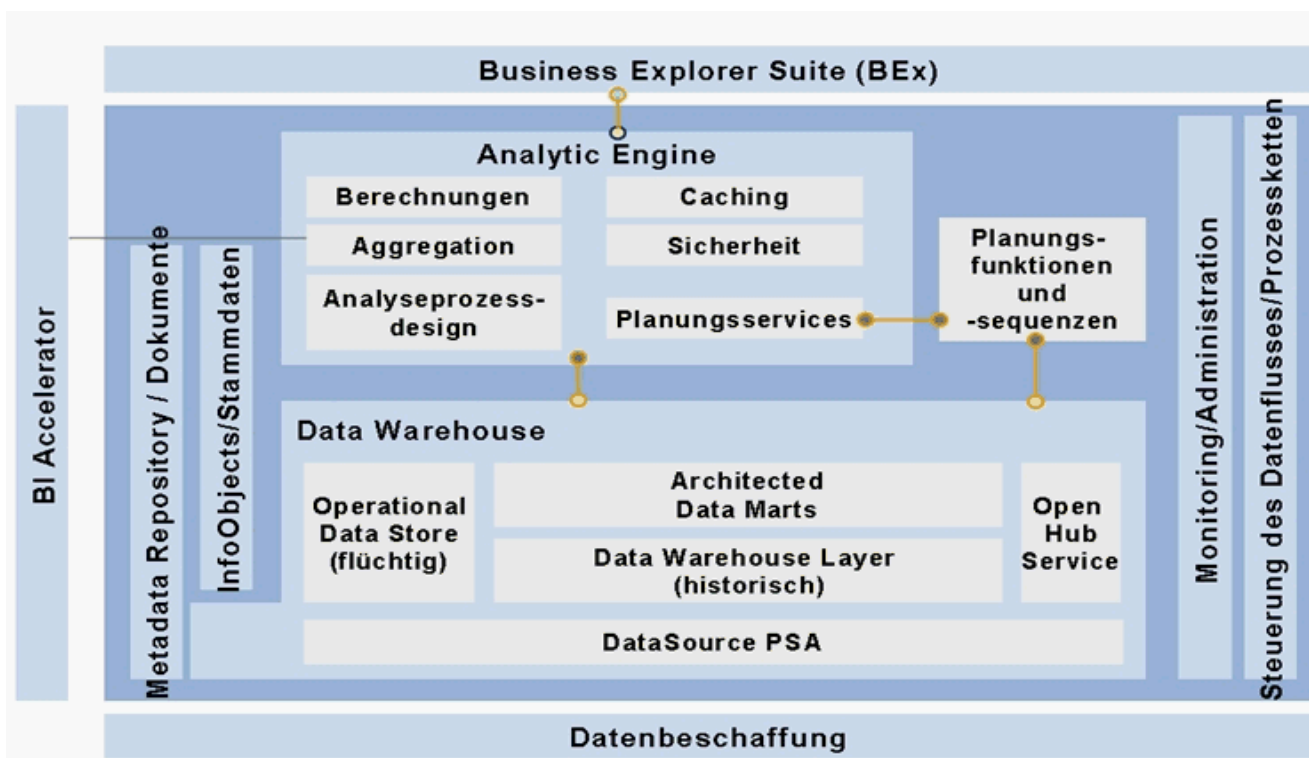
NetWeaver BI Broadcasting



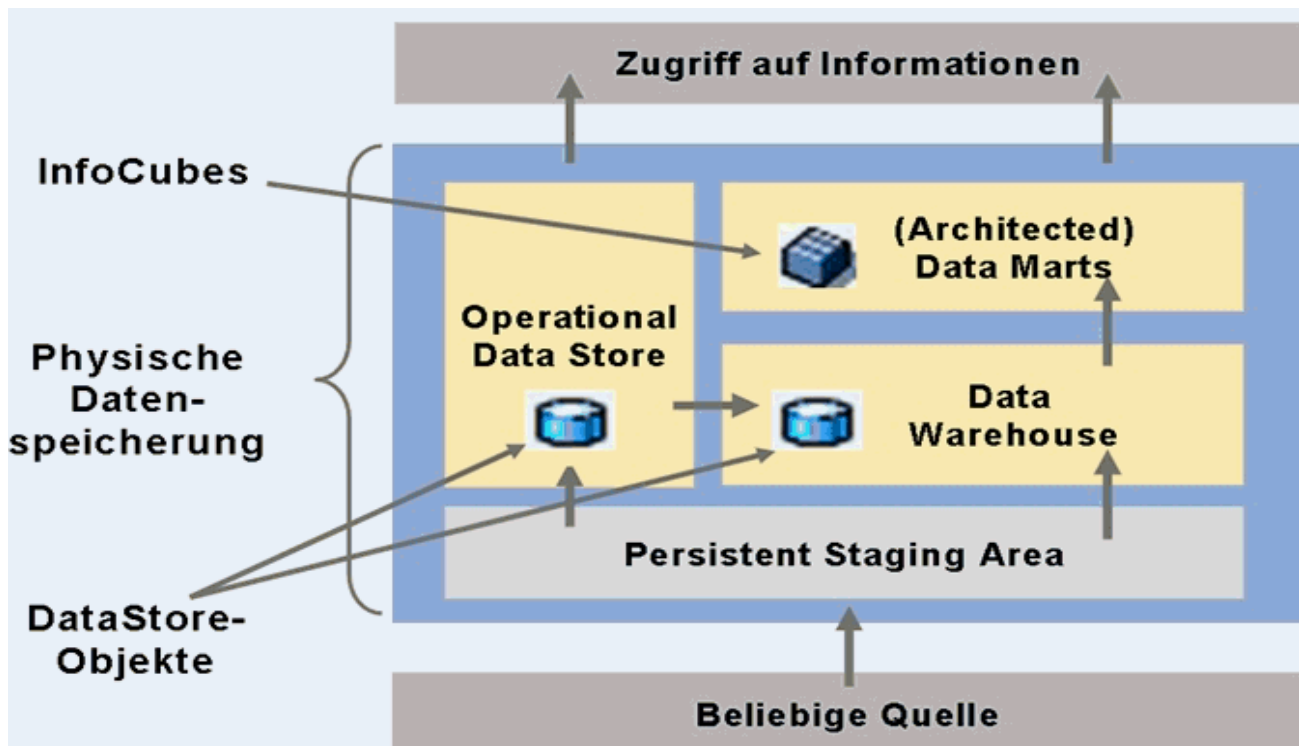
Business Explorer von SAP® BW



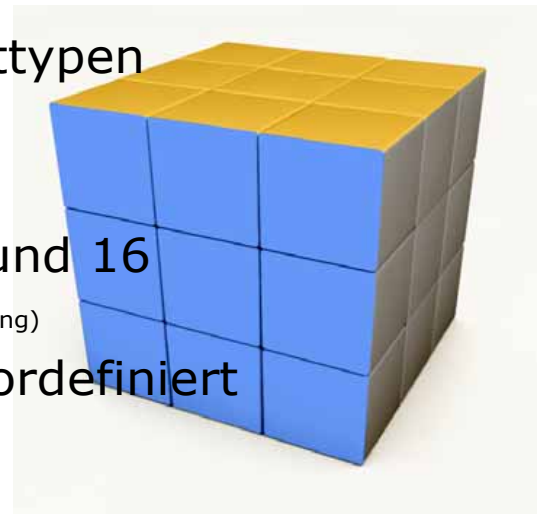
Architektur des NetWeaver BI



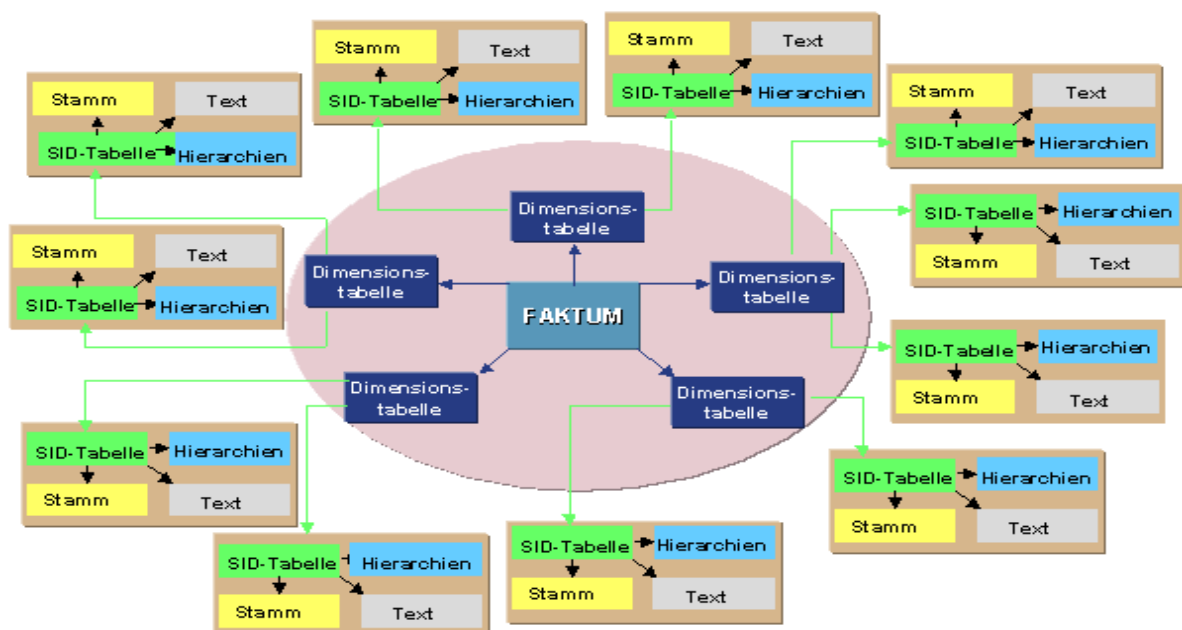
InfoProvider Datenspeicher



- Zentraler Datenspeicher für Berichte und Auswertungen
- Enthält zwei Datentypen/Objekttypen
 - Merkmale
 - Kennzahlen
- Eine Faktentabelle (Verknüpfungstabelle) und 16 Dimensionstabellen (Sichten, bwl. Gliederung)
- Drei dieser Dimensionen sind vordefiniert
 - Zeit
 - Einheit
 - InfoPackage (technische Dimension)



Sternschema und Faktentabellen



Agenda – Kapitel

- 1 SAP® -BW-Grundlagen
- 2 Data-Mining
- 3 Datenschutzkonzept für SAP® -BW als Projekt
- 4 Praktische Demonstration
- 5 Empfehlungen

Data-Mining

- Warum braucht man Data Mining und wo kann es positioniert werden?
- Eine Google-Suche nach Data Mining ergibt je nach Schreibweise des Suchbegriffs



Google Suche am 12.10.2011

Data Mining wie es jeder Kennt



Applikationen
Geschäftsprozesse
Managementleistungen
Project & Education GmbH

- Auch wenn Euch noch nicht bewusst ist was es Bedeutet, erlebt Ihr Data Mining im Alltag.

amazon.de

HP G5221de Desktop-PC (Intel Core 2 E5500, 2,8GHz, 4GB RAM, 1TB HDD, NVIDIA G315, DVD, Win7 HP) schwarz

Erhältlich bei diesen Anbietern:

Kunden, die diesen Artikel gekauft haben, kauften auch

Produkt	Preis
Microsoft Office Home and Business 2010 von Microsoft Software	EUR 259,00
Microsoft Office Home and Student 2010 von Microsoft	EUR 95,90
Acer P196HQVBD 47 cm (18.5 Zoll) widescreen TFT Monitor... von Acer	EUR 79,98
HP Deskjet 2050 Multifunktionsgerät	Neu kaufen: EUR 69,99 EUR 50,63

Quelle:amazon.de am 26.10.2011

Data-Mining Definition



Applikationen
Geschäftsprozesse
Managementleistungen
Project & Education GmbH

aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie

- Unter **Data-Mining** (der englische Begriff bedeutet etwa „aus einem Datenberg etwas Wertvolles extrahieren“, eine adäquate deutsche Übersetzung existiert nicht.

Unter Data Mining versteht man die Anwendung von **mathematischen Algorithmen**, mit denen **automatisch interessante Muster** und **schwer aufzuspürende Zusammenhänge** in **großen Datenmengen** ermittelt werden können.

Data Mining liefert Ihnen **Erkenntnisse** und **Zusammenhänge**, die **bisher verborgen geblieben** sind oder **außer Acht gelassen** wurden, weil sie als **nicht analysierbar** galten.

Dadurch kann **Data Mining** zu einem **entscheidenden Erfolgsfaktor** im immer **stärker werdenden Wettbewerb** werden.

- Das Wachstum von Data Mining kann durch die Annäherung von drei Trends erklärt werden:
 - Data Mining wird an Universitäten gelehrt und es wird in der Wissenschaft eingesetzt.
 - Aus unternehmerischer Sicht hat Data Mining seinen Ursprung im Bereich Customer Relationship Management (CRM), insbesondere im Marketing.
 - Zu Data Mining gehören spezifische Data-Mining-Werkzeuge, die durch zugrunde liegende mathematische Algorithmen unterstützt werden, um spezielle Aufgaben auszuführen.

Data Mining Methoden

- Entscheidungsbäume
- Clustering
- Assoziationsanalyse



Warenkorbanalyse

“Die Assoziationsanalyse ist eine Data-Mining-Methode, die verborgene Muster, Korrelationen oder Kausalstrukturen in Positionen oder Objekten entdeckt.”



Affinitätsanalyse

Beispiel

Trans-ID	Bestellte Produkte
1	PC, Drucker
2	Laptop, PC, Laptop-Tasche
3	Laptop, PC, Drucker
4	Laptop, Laptop-Tasche, PC, Drucker
5	Laptop-Tasche

Festlegung der Regeln + Abhängigkeiten am Beispiel bezogen auf PC und Drucker

Es werden insgesamt 5 Verkaufstransaktionen betrachtet

Von 4 Fällen in denen ein PC gekauft wurde, kaufte man in 3 Fällen einen Drucker dazu [3/4 oder 75%]

Welche Übereinstimmung gibt es über alle Transaktionen bezogen auf PC und Drucker? [3 von 5 oder 60%]

Also ergibt sich folgende Schlussfolgerung:

- Wenn ein Kunde einen PC kauft, kauft er in 75% der Fälle auch einen Drucker.
- Ein Kunde kauft im Allgemeinen in 60% aller Fälle einen Drucker

Wenn ein Kunde einen PC kauft, besteht einen 1,25 Mal höhere Wahrscheinlichkeit, dass er einen Drucker kauft als Normalerweise.

SAP® Beispielszenario zum
Data-Mining am
SAP® BW System

Agenda – Kapitel

1 SAP® -BW-Grundlagen

2 Data-Mining

3 Datenschutzkonzept für SAP® -BW als Projekt

4 Praktische Demonstration

5 Empfehlungen

Sicherheitsanforderungen

- Die Sicherheitsanforderungen eines SAP® -BI-Systems unterscheiden sich von denen eines SAP® -R/3 bzw. ERP Systems.
- Ein BI-System verfolgt einen gänzlich anderen unternehmerischen Zweck und andere Ziele als ein SAP® -R/3 bzw. ERP System.
- Es ist wichtig, den Unterschied zu verstehen, damit die Einführung von SAP® BI erfolgreich wird.

Die Bedeutung von Transaktionscodes in BI

- In SAP® R/3 steuert das Berechtigungsobjekt S_TCODE die wichtigsten Sicherheitsfunktion des Anwenders. Dieses Objekt erfüllt die Funktion einer "ersten Verteidigungslinie". Im SAP® BI gibt es weniger Transaktionscodes, die für die Funktionen von Anwendern bedeutsam sind.

Transaktionen im BI/BW

Die beiden wichtigsten Transaktionscodes sind:

RRMX: Startet den BEx Analyzer, mit dem Queries angelegt und ausgeführt werden

RSA1: Startet die Administrator Workbench, Data Warehousing Workbench, die von SAP® -BI-Administratoren verwendet wird

Achtung:

Weniger Transaktionscodes in SAP® BI bedeutet, dass das Berechtigungsobjekt S_TCODE keine so bedeutende Rolle spielt wie in SAP® R/3 und SAP® ERP.

- **konzentriert sich insbesondere auf Auswertungsobjekte:**
 - InfoAreas
 - InfoProvider (InfoCubes, DSO-Objekte)
 - Queriesbzw. den Zugriff von Anwendern auf diese Objekte.
- Im SAP® BI geht **es nicht um das Anlegen und Fortschreiben von Daten** durch Transaktionen, sondern um die Umsetzung von Daten in Wissen / Informationsmodelle. Zur Analyse sollten daher die Berechtigungen ausreichend sein, aber nicht zu eng gefasst.

Schwerpunkte der Berechtigungsprüfung in BW/BI

- InfoAreas (bwl. Gliederung)
- InfoProvider (InfoCubes, DSO-Objekte)
- Queries (Abfragen)

Sicherheitsfunktionen im BI-System

- Die Sicherheitsfunktionen im BI-System sind darauf ausgerichtet, welche Daten ein Benutzer abrufen kann.

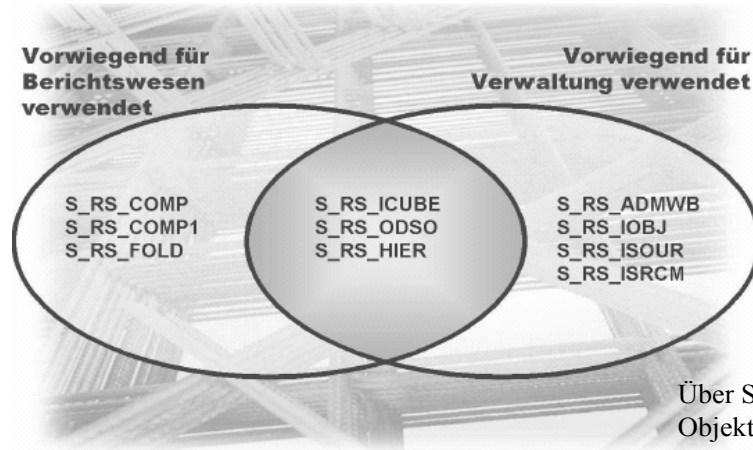


Abbildung 19: Berechtigungsobjekte im BW

Quelle SAP® Bw 360
Col 74 von 2006

Über SU21 erreichbar:
Objektklassen
Berichtswesen RSR
Verwaltung RS
RSAN für CRM

Reporting-Anwender

Vorwiegend von Anwendern benötigte Objekte

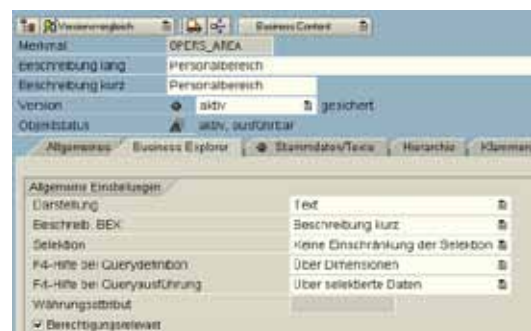
- Zum Ausführen einer beliebigen Query:
S_RS_ICUBE und
S_RS_COMP
S_RS_FOLD
- Ein Feld in S_RS_COMP bezieht sich auf die **Query**, ein anderes Feld auf den **InfoCube**.

Dies gibt Ihnen die Möglichkeit, bezüglich des Query-Names, der InfoArea oder des InfoCube zu sichern.

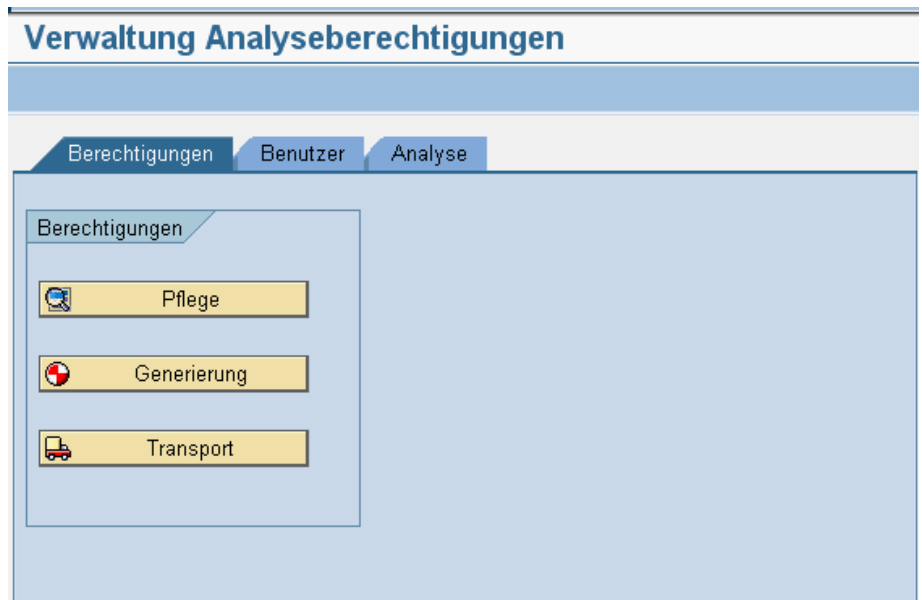
- Analyseberechtigungen
- Datenzugriff für Reporting-Benutzer

Sicherheit auf Feldebene

- Folgende Schritte führen zu einer Sicherheit auf Feldebene
- InfoObjects müssen bei der Modellierung des Objektes in der Data Warehousing Workbench als berechtigungsrelevant markiert werden (Transaktion RSD1)



- Über Transaktion RSECADMIN definieren Sie die Analyseberechtigungen.



Datenzugriff für Reporting-Benutzer

- Bei der Einrichtung von Berechtigungen für Reporting-USER sollte man beachten, für welche Benutzer, Benutzergruppen die Berechtigungen gepflegt werden.
- Welche Entscheidungen man aus den Analysen ziehen möchte.
- Ob man bereit ist, zu Gunsten der Sicherheit der Daten, auf Performance zu verzichten.
- In vielen Fällen ist es von Vorteil, nicht alle Möglichkeiten und Detaillierungsgrade des BI-Berechtigungskonzeptes für alle Benutzer umzusetzen.

Agenda – Kapitel

- 1 SAP® -BW-Grundlagen
- 2 Data-Mining
- 3 Datenschutzkonzept für SAP® -BW als Projekt
- 4 Praktische Demonstration
- 5 Empfehlungen

Agenda – Kapitel

- 1 SAP® -BW-Grundlagen
- 2 Data-Mining
- 3 Datenschutzkonzept für SAP® -BW als Projekt
- 4 Praktische Demonstration
- 5 Empfehlungen

Empfehlungen

- Sicherheits- und Datenschutzanforderungen müssen Teil des Business Warehouse Projektes sein.
- Berechtigungskonzept als Teilprojekt mit klaren Zuständigkeiten.
- Planung mit Gesamtprojekt

Empfehlungen

- Mitarbeit an den Projektvorgaben einfordern
- Mitsprache der Belegschaftsvertreter einfordern.
- Auf Anonymisierung und/oder Pseudonymisierung von personenbezogenen Daten achten.
- Berechtigungskonzept und Anwendung regelmäßig prüfen.
- Datenschutzleitfaden SAP® BW beachten

-Für das BW-System ist damit besonders die Frage zu klären, in wie weit die Verarbeitung der übernommenen Daten noch für die Erfüllung der ursprünglichen Zwecke notwendig ist.
- Vielfach wird mit dem Einsatz des BW ein Eigeninteresse des Unternehmens unabhängig vom ursprünglichen Erlaubnistatbestand, z. B. Vertragsbeziehung, verfolgt (Zweckänderung). Hierbei ist zu beachten, dass bei Wegfall der Zweckbindung eine unzulässige Vorratsspeicherung vorliegt.
- Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn in dem BW-System zunächst personenbezogene Daten gesammelt und die Auswertungen erst in der Zukunft festgelegt werden sollen...

Quelle: Leitfaden Datenschutz für SAP® BW 3.1 28.11.2003

AG Datenschutz

Kontakt Daten



Applikationen
Geschäftsprozesse
Managementleistungen
Project & Education GmbH

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Agentur für innovative
Geschäftsentwicklung,
Managementberatung, Projekt-
& Personalvermittlung mbH



Applikationen
Geschäftsprozesse
Managementleistungen
Projektarbeit & Education

APPLIKATIONEN	Lizenzangebote & -verkäufe * Implementierung * Betreuung für Leistungen in den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologie einschl. Programmierung, Netzwerk und Datenbanken, für betriebswirtschaftliche Anwendungen mit SAP®, DATEV u.a. sowie CAD-Konstruktionen
GESCHÄFTSPROZESSE	
MANAGEMENTLEISTUNGEN	
Dipl.-BW (FH) Detlev Sachse Prokurist Geschäftsbereichsleiter / Projektleiter	
Sitz der Gesellschaft Lutherstraße 10 04315 Leipzig detlev.sachse@agm-onside.com Internet: www.agm-onside.com Internet: www.knowhow-point.com	
	
Tel: 0341 – 21 73 10 0 Fax: 0341 – 21 73 10 33 Funk: 0170 – 21 31 707	