



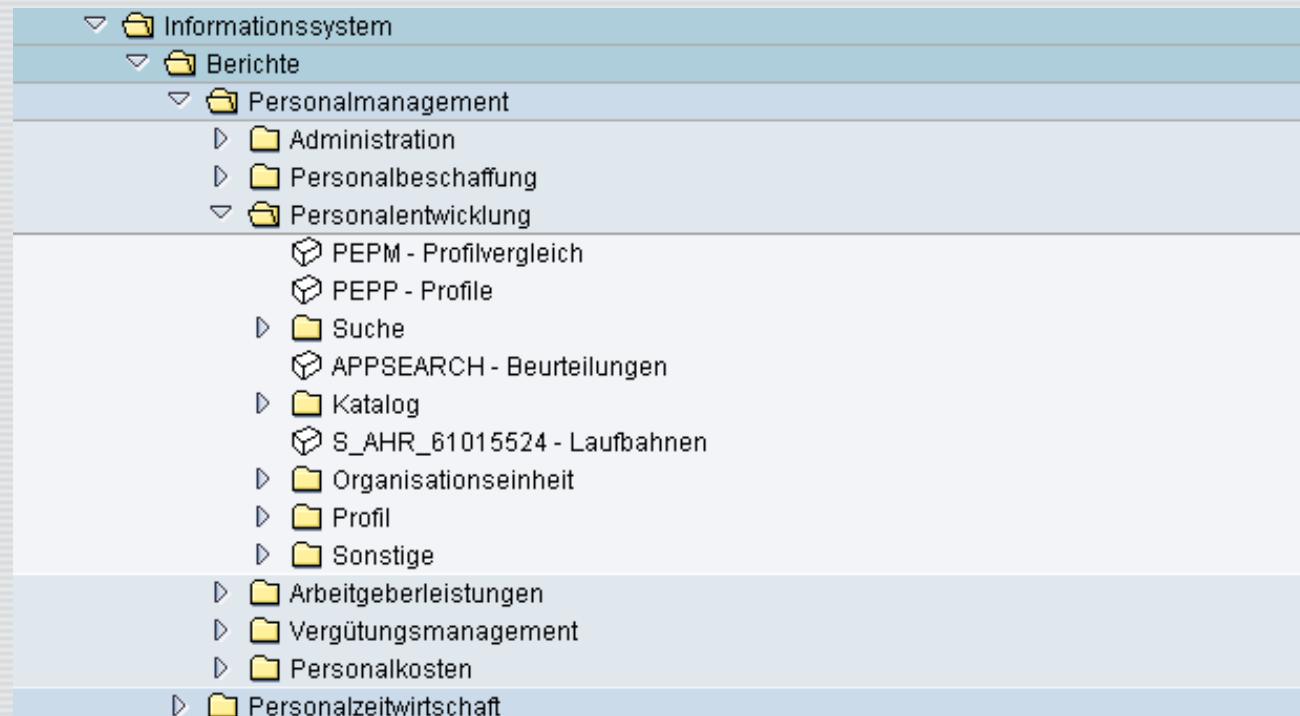
SAP Business Intelligence und SAP HR

HR-User-Group 28.01.2009



Auswertungsmöglichkeiten in SAP ERP 2005

- Im Standard ERP 2005 gibt es fertige Berichte, die HR-spezifische Auswertungen ermöglichen:





Auswertungsmöglichkeiten in SAP ERP 2005

- ☰ Daneben gibt es Werkzeuge für flexible Gestaltung von Berichten:

The screenshot shows the SAP Ad-hoc-Query interface. On the left, there is a navigation tree with nodes like 'Reporting-Werkzeuge' containing 'S_PH0_48000513 - Ad-hoc-Query', 'PPIS - HIS', and 'SQ01 - SAP Query'. A blue arrow points from the text 'Daneben gibt es Werkzeuge für flexible Gestaltung von Berichten:' to this node. The main window is titled 'Ad-hoc-Query (InfoSet: Personnel Master Data)'. It has tabs for 'Ausgabe' (Output), 'Feldgruppe / Felder' (Fieldgroup / Fields), 'Selektion' (Selection), and 'Aus' (Output). The 'Feldgruppe / Felder' tab is active, showing a list of fields under 'Personal Data': Title text info type 0002, Title, first name and sur..., Title, first name, name pri..., Age of employee, Day and month of date of..., Anredeschlüssel, Anzahl Kinder, Gültigkeitsbeginn des akt..., Schlüssel für den Familie..., Reservefeld / unbenutztes..., and Reservefeld / unbenutztes... . To the right, there are sections for 'Auswertungszeitraum: Heute' (Evaluation period: Today) and 'Auswertungsmenge: Nicht eingeschränkt' (Evaluation volume: Not restricted). Below these is a table for selecting fields, with one row visible: 'Te...' (Title text info type 0002) selected, 'Feldname' (Fieldname) set to 'Personalnummer', 'Option' (Option) set to 'Wert' (Value), and 'Wert' (Value) set to an empty field.



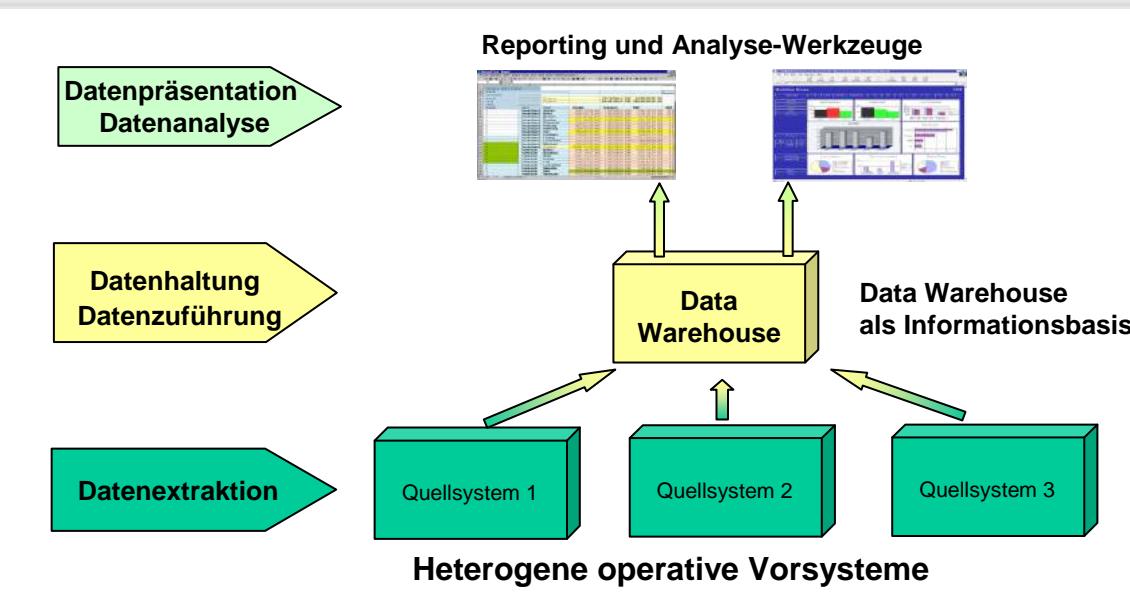
Einschränkungen

- Umfangreiche Auswerten belasten ERP-System und damit u.U. den Tagesbetrieb.
- Relevante Daten sind nicht beliebig lange verfügbar.
- Daten liegen oft sehr detailliert vor und müssen bei Auswertungen erst gefiltert und verdichtet werden.
- Daten sind nicht unbedingt immer im SAP-System vorhanden
- Modulübergreifende Auswertungen sind nicht möglich.



Ansatz Business Warehouse

- Daten werden aus allen relevanten Systemen geladen, in eine einheitliches Format gebracht und dauerhaft aufbewahrt.
- Daten werden für Auswertungszwecke optimiert abgelegt.
- Beliebige Verknüpfung zwischen Daten möglich.





Modellierung von Informationen im SAP BI

- Im SAP BI werden die Informationen mit Hilfe eigener Modellierungsobjekte beschrieben. Dazu gehören u.a:
 - InfoObjects (Merkmale und Kennzahlen)
 - DataStoreObjects
 - InfoCubes
 - MultiProvider
 - ...



Kennzahlen

- Kennzahlen beschreiben die messbaren Größen

▼	Personalentwicklung	OPAPD
▼	PAPD: Kennzahlen	OPAPD_KYF01
▲	Anzahl Beurteilungen	OAPPRSL_CNT
▲	Anzahl Bewertungen von Kriterien	OAPCRIT_CNT
▲	Anzahl Mitarbeiter	OHDCNT_CNT
▲	Anzahl Qualifikationen	OQUALI_CNT
▲	Anzahl Qualifikationen	OQUALI_LAST
▲	Ausprägung einer Qualifikation/Anforderung	OPRFCY_KYF
▲	Gewichtung	OAP_WEIGHT
▼	Personalzeitwirtschaft	OPT
▼	PT: Kennzahlen	OPT_KYF01
▲	Ist-Zeit	ODUR_ACTUAL
▲	Kontenwirksame Zeit	ODUR_VALUE
▲	Lohnartenbetrag für Bezüge	OALP_AMOUNT
▲	Sollzeit laut Persönlichem Arbeitszeitplan	OPLHRS
▲	Sollzeit ohne Feiertage	OWRHRS
▲	Zufluss auf ein Personalzeitkontingent	OENT_ADDED
▲	abgegolter Anspruch eines Personalzeitkontingentes	OENT_PAYED
▲	abgetragener Anspruch eines Personalzeitkontingentes	OENT_TAKEN
▲	abweichende Bewertungsgrundlage	OALP_RATE



Merkmale

- ☰ Merkmale bilden die Bezugsgrößen für die Kennzahlen

Personaladministration		OPAPA
▷	PAPA: Kennzahlen	OPA_KYF01
▽	PAPA: Merkmale	OPA_CHA01
	Abrechnungskreis	OPAYRL_AREA
	Abschlußnote	0MARK
	Altersintervall	0AGE_RANGE
	Anstellungsverhältnis	0EMPLCNTRCT
	Ausbildung	0EDUCATION
	Benutzername	
	Beschäftigungsgrad in %	
	Beschäftigungsstatus	
	Betriebszugehörigkeit (in Jahren)	
	Buchungskreis	
Personalentwicklung		OPAPD
▷	PAPD: Kennzahlen	OPAPD_KYF01
▽	PAPD: Merkmale	OPAPD_CHA01
	Abrechnungskreis	OPAYRL_AREA
	Ausprägung einer Qualifikation/Anforderung	OPROFCNCY
	Beginn Beurteilung	OAP_BEGDATE
	Beschäftigungsgrad in %	0PAYPCT_CHA
	Beschäftigungsstatus	0EMPLSTATUS
	Betriebszugehörigkeit (in Jahren)	0SRVCLEN
	Beurteiler	OAPPRAISER
	Beurteilter	OAPPRAISEE
	Beurteilung	OAPPRAISAL
	Beurteilungskriterium	OAP_CRIT



Stammdaten

- Mit Hilfe von Merkmalen werden Stammdaten definiert

Merkmal **OEMPLOYEE**

Beschreibung lang Mitarbeiter

Beschreibung kurz Mitarbeiter

Version aktiv gesichert

Objektstatus aktiv, ausführbar

Business Explorer Stammdaten/Texte Hierarchie Attribute Klamme...

Zugeordn. DataSource-Attribute Navigationsattribut-InfoProvider

Attribute: Detail/Navigationsattribute

Attribut	Beschreibung lang	Typ	zei...	R...	N...	Be...	Te...	Beschr.	Navigatio...	...
OANSALARY	Jahresgehalt	DIS	<input checked="" type="checkbox"/>	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
OCNTRCTTYPE	Vertragsart	NAV	<input checked="" type="checkbox"/>	2		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsart		
OCOMP_CODE	Buchungskreis	NAV	<input checked="" type="checkbox"/>	3		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Buchungskreis		
OCOUNTRY_ID	Ländergruppierung	NAV	<input checked="" type="checkbox"/>	4		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ländergruppierun		
OCOST_MST_AR	Kostenrechnungskreis de...	NAV	<input checked="" type="checkbox"/>	5		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kostenrechnungs...		
OCURRENCY	Währungsschlüssel	DIS	<input checked="" type="checkbox"/>	6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
OEE_SNAME	Name des Mitarbeiters (sc...	DIS	<input checked="" type="checkbox"/>	0		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
OEMPLCNTRCT	Anstellungsverhältnis	NAV	<input checked="" type="checkbox"/>	7		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anstellungsverhäl...		



Bewegungsdaten: DataStoreObject

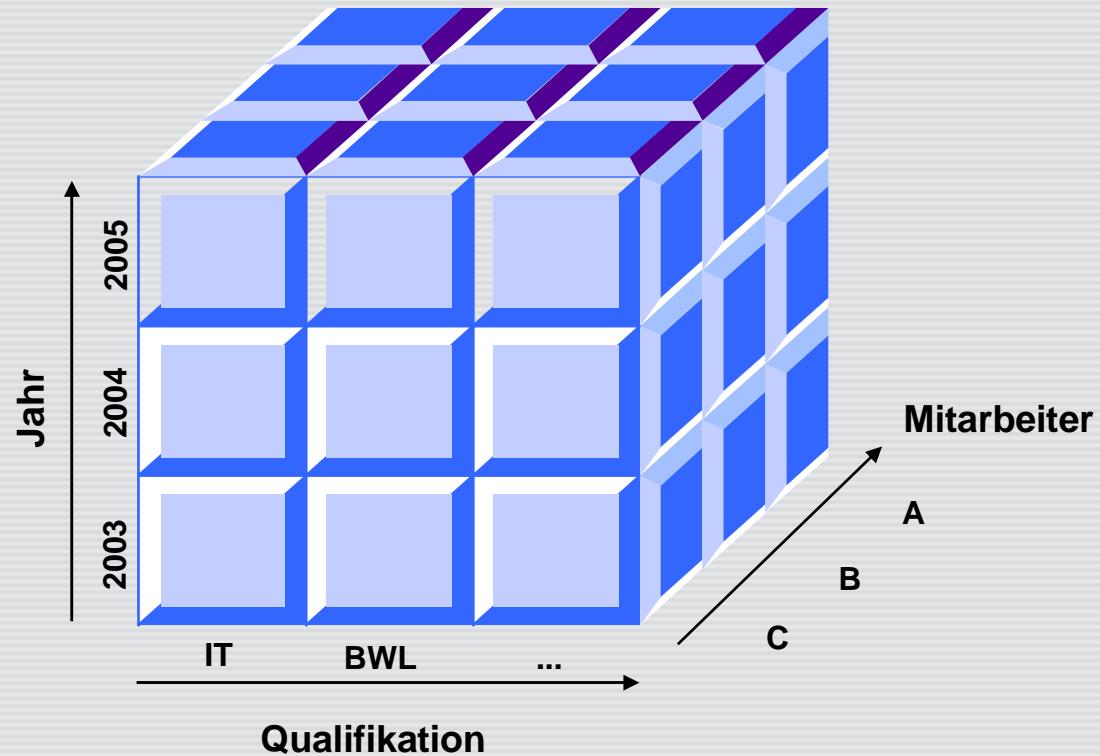
- In DataStoreObjects können Bewegungsdaten auf Detailebene abgelegt werden

DataStore-Objekt	Techn. Name / Wert	Fktn.	E	Date	L	Kennz.
↳ Mitarbeiter - Ausbildung	OPA_DS04					
↳ Info zum Objekt						
↳ Einstellungen						
↳ Schlüsselfelder						
↳ Mitarbeiter	0EMPLOYEE			NUMC	08	
↳ gültig bis	0DATETO			DATS	08	
↳ Schulart	0EDUC_EST			CHAR	02	
↳ Datenfelder						
↳ gültig ab	0DATEFROM			DATS	08	
↳ Institut / Ort der Ausbildung	0EDU_INSTI			CHAR	60	
↳ Länderschlüssel	0COUNTRY			CHAR	03	
↳ Ausbildung	0EDUCATION			NUMC	08	
↳ Schulabschluß	0CERTIFIC			CHAR	02	
↳ Abschlußnote	0MARK			CHAR	04	
↳ Fachrichtung 1	0BRNCHSTDY1			NUMC	05	
↳ Fachrichtung 2	0BRNCHSTDY2			NUMC	05	
↳ Kursgebühr der Ausbildung	0COURSE_FEE			CURR	09 Betrag	
↳ Währung der Kursgebühr	0CFEE_CURR			CUKY	05	
↳ Kennzeichen: Rückzahlungsverpflichtur	0IS_REPAY			CHAR	01	



Bewegungsdaten: InfoCube

- In einem InfoCube werden die Daten für Auswertungen optimiert abgelegt:





InfoCube

- Ein InfoCube besteht aus
 - Einer Faktentabelle, in der bis zu 233 Kennzahlen abgespeichert werden
 - Dimensionstabellen, die mit den Stammdatentabellen verknüpft sind :
 - Einheitendimensionstabelle
 - Zeitdimensionstabelle
 - z.B. Material- oder Kundendimensionstabelle

Unter einer Dimension versteht man die Gruppierung logisch zusammengehöriger Merkmale unter einem gemeinsamen Oberbegriff. In einer Dimension können maximal 248 Merkmale zusammen gefasst werden



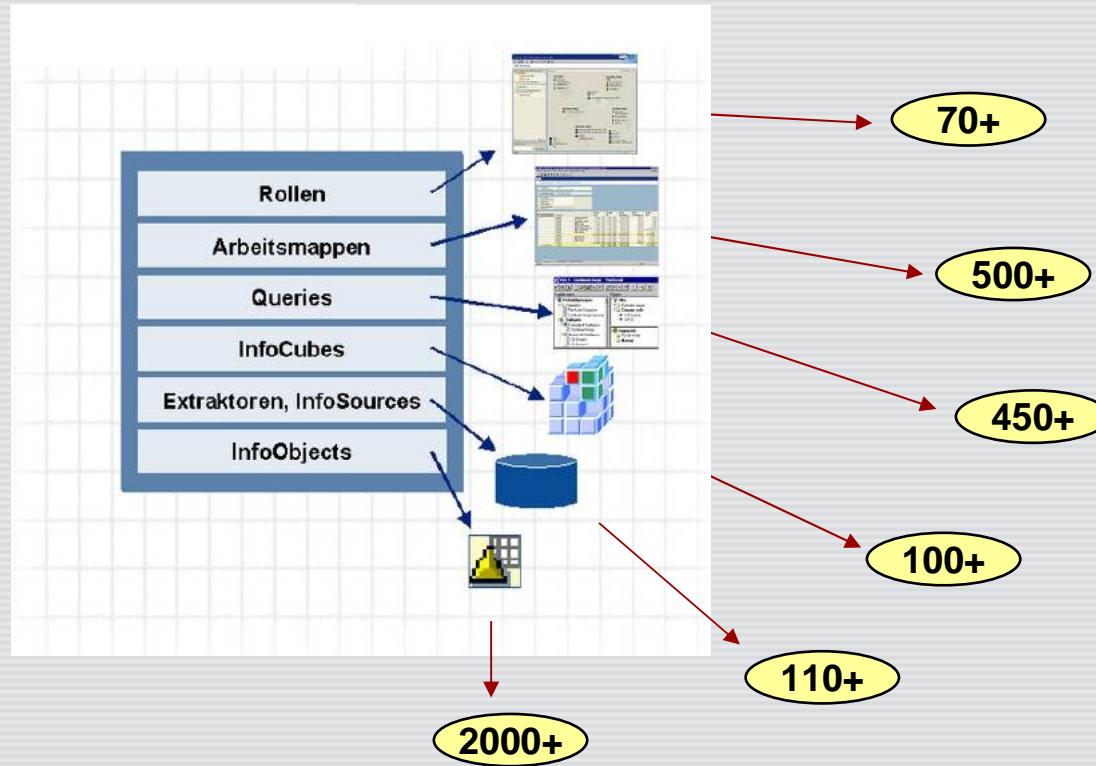
Beispiel: InfoCube für Qualifikation

InfoCube	Techn. Name / Wert	Fktn.	E
Qualifikationen	OPAPD_C01		
Info zum Objekt			
Einstellungen			
Dimensions			
Datenpaket	OPAPD_C01P		
Zeit	OPAPD_C01T		
Kalenderjahr / Monat	0CALMONTH		
Kalenderjahr / Quartal	0CALQUARTER		
Kalenderjahr	0CALYEAR		
Kalendermonat	0CALMONTH2		
Quartal	0CALQUART1		
Einheit	OPAPD_C01U		
Mitarbeiter	OPAPD_C011		
Mitarbeiter	0EMPLOYEE		
Person	0PERSON		
Qualifikation	OPAPD_C012		
Ausprägung einer Qualifikation/Anforderung	OPROFCNCFY		
Qualifikation	OQUALIFCTN		
Qualifikationsgruppe	OQUALIGROUP		
Kennzeichen: Ersatzqualifikation	OQUALI_ALT		
Skala	OSCALE		
Personalbereich	OPAPD_C013		
Personalbereich	OPERS_AREA		
Personalteilbereich	OPERS_SAREA		
Daten zur Person	OPAPD_C014		
Kostenstelle	OPAPD_C015		
Organisatorische Zuordnung	OPAPD_C016		
Beschäftigung	OPAPD_C017		
Bezahlung	OPAPD_C018		
Navigationsattribute			
Kennzahlen			
Ausprägung einer Qualifikation/Anforderung	OPRFCY_KYF		
Anzahl Mitarbeiter	0HDCNT_CNT		
Anzahl Qualifikationen	OQUALI_LAST		



Business Content

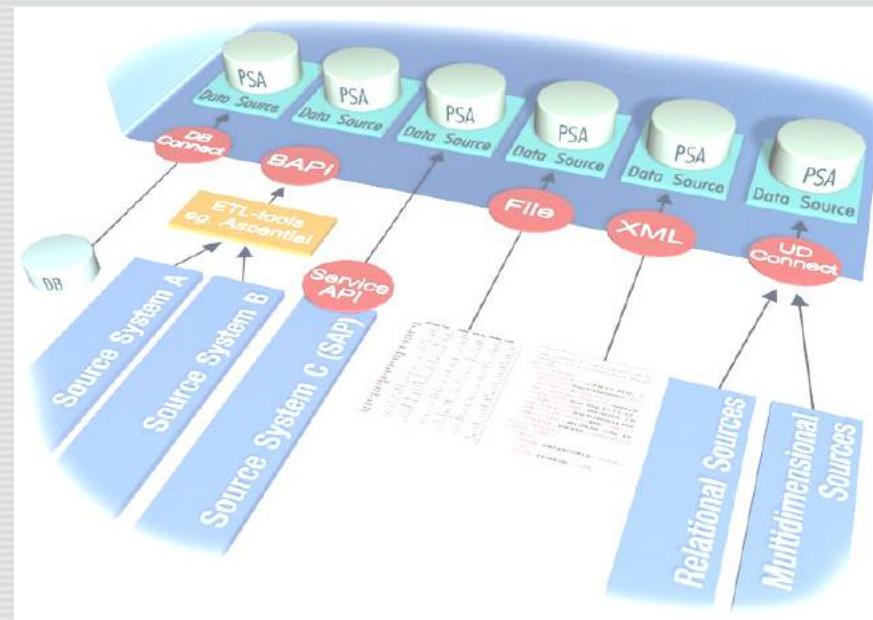
- SAP liefert mit dem „Business Content“ vordefinierte Elemente aus:





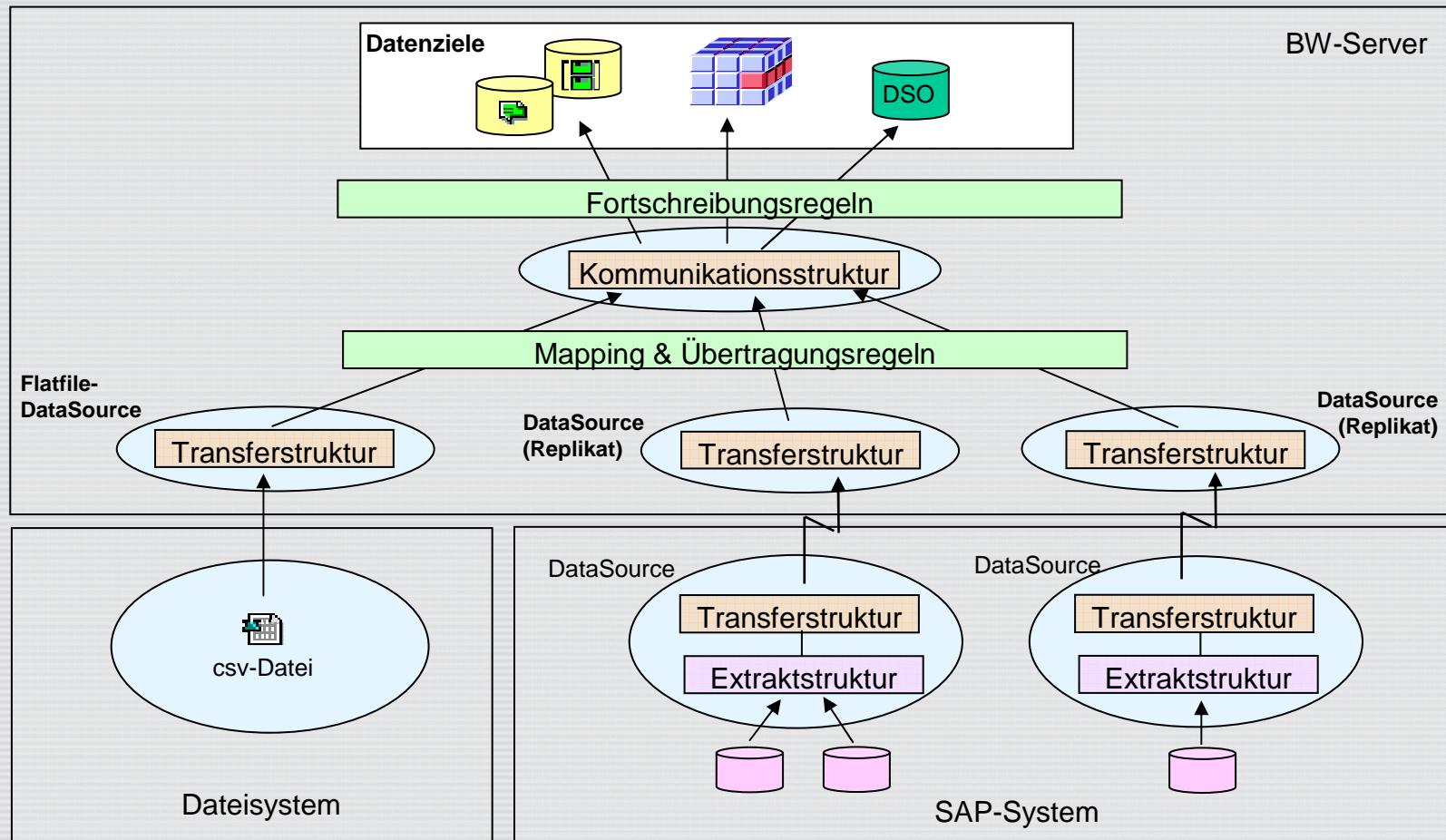
Datenübernahme ins BW

- Daten können aus einer Vielzahl von Quellsystemen übernommen werden.
 - SAP-Systeme
 - Flache Dateien
 - Daten im XML-Format
 - Datenbanken



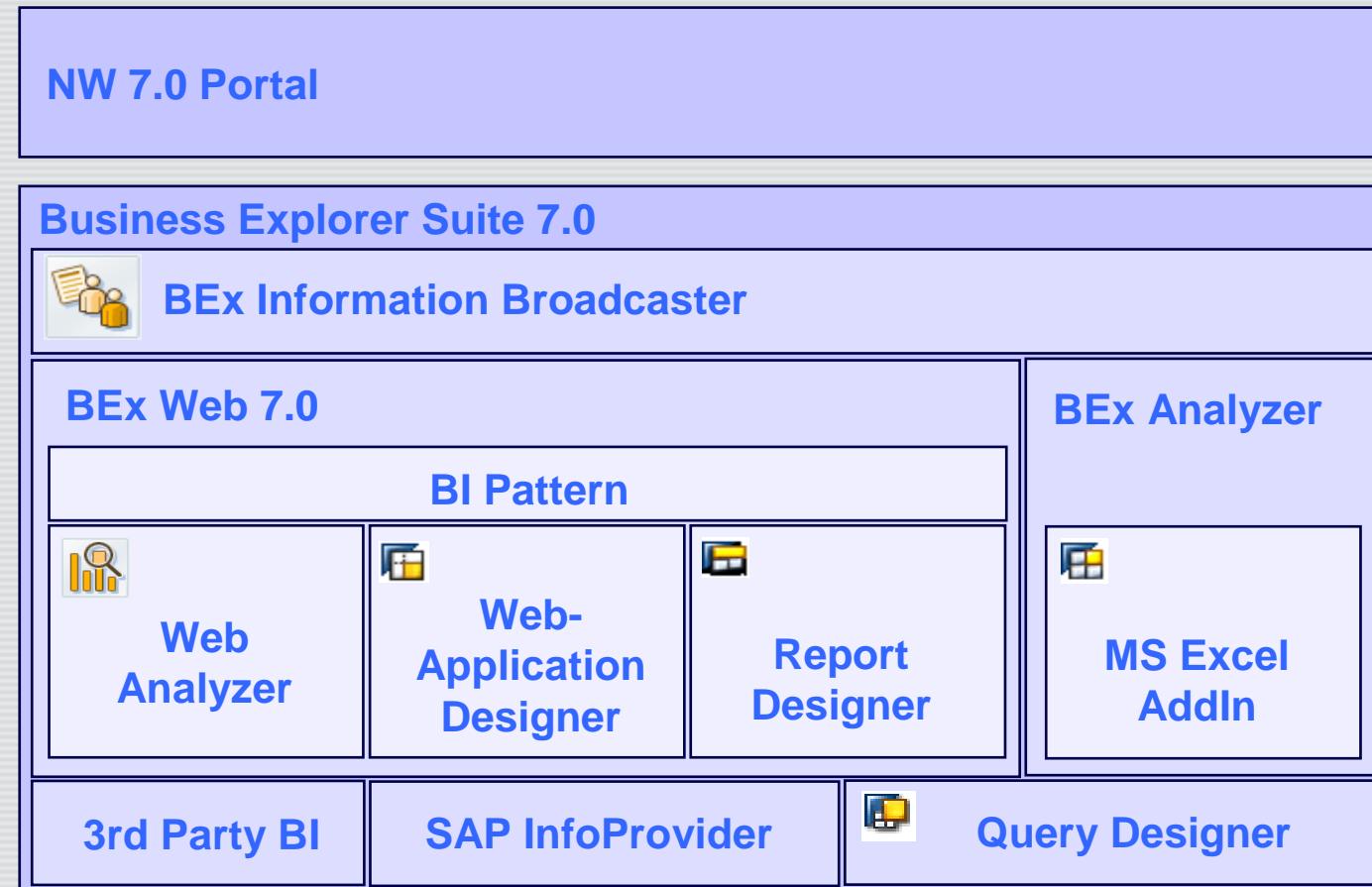


Der Datenfluss





Die Business Explorer Suite





Query Designer

BEx Query Designer - Query: Anzahl pro Qualigruppe

Query Bearbeiten Ansicht Extras Hilfe

InfoProvider

Qualifikationen

- Kennzahlen
 - Anz. Qualifikationen
 - Anzahl Mitarbeiter
 - Ausprägung
- Dimensionen
 - Mitarbeiter
 - Qualifikation
 - Personalbereich
 - Daten zur Person
 - Kostenstelle
 - Organisatorische Zuordnung
 - Beschäftigung
 - Bezahlung
 - Datenpaket
 - Zeit

Zeilen/Spalten

Freie Merkmale

Spalten

- Kennzahlen
 - Anzahl Mitarbeiter
 - Qualifikationsgruppe

Drag & Drop

Bereich für Dimensionen

Bereich für Dimensionen

Zeilen

- Personalbereich

Vorschau

	Anzahl Mita	a-Qualifikat	b-Qualifikat
a-Personal			
b-Personal			

Bereich für Dimensionen

Filter Zeilen/Spalten

Anzahl Mita

a-Qualifikat b-Qualifikat

a-Personal

b-Personal



BEx Analyzer

Chart Filter Information

Table

Personalbereich\Qualifikationsgruppe	Anzahl Mitarbeiter	Fachwissen A	Gesetze all.	Soziale Kompetenz
Hamburg		2		
Berlin				
Frankfurt	7	7	3	24
Stuttgart				
Nicht zugeordnet	7	10	3	26
Gesamtergebnis	7	10	3	26

Personalbereich\Qualifikationsgruppe Sprachen Fachwissen A
Hamburg 2
Berlin
Frankfurt 7 7
Stuttgart
Nicht zugeordnet 7 10 3 26
Gesamtergebnis 7 10 3 26

Einen Navigationsschritt zurück
Zurück zum Anfang
In Formel umwandeln
Filterwert festhalten
Filterwert auswählen...
Personalbereich austauschen mit ▶
Aufriss entfernen
Achsen vertauschen

Kennzahlen
Qualifikationsgruppe



BEx Web Analyzer

The screenshot illustrates the BEx Web Analyzer interface. At the top, the navigation bar includes 'Startseite', 'Business Explorer', and 'BEx Web Analyzer'. The main area shows a toolbar with buttons for 'Neue Analyse' (highlighted with a red arrow), 'Öffnen', 'Sichern als...', 'Anzeigen als Tabelle', 'Information', and 'Senden'. A message 'Neue Analyse auf bestehenden Daten' is displayed. Below this is a search panel titled 'Öffnen' with fields for 'System' (set to 'T36CLNT600'), 'Typ' (set to 'Query'), and search parameters. The search results show two entries: 'S0_HR_Q01' and 'S0_HR_Q02'. To the right, a detailed table displays employee statistics by location:

Personalbereich ▲ Qualifikationsgruppe	Anzahl Mitarbeiter	Fachwissen Allgemein	Führungsqualitäten	Führungsqualitäten in der Praxis	Grundlegende Fähigkeiten
Berlin					
Frankfurt	7	14		9	8
Hamburg	2	1		1	1
Nicht zugeordnet	10	15		10	9
Stuttgart					
Gesamtergebnis	10	15	10	9	

A red arrow points from the 'Gesamtergebnis' row in the table back to the search results list on the left.



Web Application Designer

The screenshot shows the BEx Web Application Designer interface. On the left, there's a toolbar with various icons and a menu bar with options like 'Web Template', 'Bearbeiten', 'Ansicht', etc. Below the menu is a 'Web Items' palette with sections for 'Standard' (containing 'Analyse', 'Chart', 'Report', 'Navigationsbereich', 'Filterbereich', 'Button-Group') and 'Erweitert'. A red arrow points from the 'Web Items' palette towards the central workspace. The central workspace contains a window titled 'ANALYSIS_ITEM_1' with a 'Layout' tab selected. In the bottom right corner of this window, there's a small graphic of four colored boxes (yellow, blue, light blue, teal) with the text 'Drag & Drop' below it. To the right of the workspace is a sidebar titled 'Auswahl Personalbereich' containing a list of cities with checkboxes: Berlin (checked), Frankfurt (checked), Hamburg (unchecked), Stuttgart (unchecked), and '#'. Below this is a 'Übernehmen' button. At the bottom right of the slide, there's a table titled 'Anzahl Mitarbeiter' showing employee counts across different qualification groups and locations:

Qualifikationsgruppe Personalbereich	Berlin	Frankfurt	Nicht zugeordnet	Gesamtergebnis
Fachwissen Allgemein		7	10	10
Führungsqualitäten		14	15	15
Führungsqualitäten in der Praxis		9	10	10
Grundlegende Fähigkeiten		8	9	9
Hochschul-Studium		7	7	7
Kenntnisse Anlagenbau	1	2	9	9
Kenntnisse Elektrik		1	8	8
Kenntnisse Elektronik	1	3	9	9



Report Designer

BEx Report Designer - Anzahl pro Qualigruppe [EREP_20090126_133152]

Report Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Extras Hilfe

Feldkatalog

- Benutzerspezifische Felder
- Queryfelder
 - Anzahl pro Qualigruppe [S0_HR_Q03]
- Textelemente
 - Anzahl pro Qualigruppe [S0_HR_Q03]
- Filter
 - Anzahl pro Qualigruppe [S0_HR_Q03]
- Variablen
 - Anzahl pro Qualigruppe [S0_HR_Q03]
- Report-Felder
 - < Seitenzahl >
 - < Gesamtzahl Seiten >

100 200 300 400 500

G0 Kopf [Qualifikationsgruppe] [Personalbereich].Text Anzahl Mitarbeiter
G1 Kopf [Qualifikationsgruppe].Member.Text
Detail [Personalbereich].Member.Text
G0 Fuß [Total] Anzahl Mitarbeiter

Qualifikationsgruppe Personalbereich Anzahl

Qualifikationsgruppe	Personalbereich	Anzahl
Fachwissen Allgemein		
	Frankfurt	7
	Hamburg	2
Führungsqualitäten		
	Frankfurt	14
	Hamburg	1
Führungsqualitäten in der Praxis		
	Frankfurt	9
	Hamburg	1
Grundlegende Fähigkeiten		



BEx Information Broadcaster

The screenshot shows the BEx Information Broadcaster interface. At the top, there is a navigation bar with a dropdown menu set to 'Query' and buttons for 'Öffnen' (Open) and 'Übersicht eingeplante Einstellungen' (Overview of planned settings). Below this is a table titled 'Einstellungen Query Umsatz pro Kunde, Warengruppe und Jahr (S0_M_QUERY01)'. The table contains three rows of data:

Beschreibung	Technischer Name	Eigentümer	Letzte Änderung	Eingeplant
Ins Portal	S0_MAIL	SPRENGER	02.01.2009 16:03:43	Nein
Test HTML-Mail	S0_M_TEST_HTML	SPRENGER	02.01.2009 15:37:46	Nein
Testbroadcast PDF	S0_M_TEST_PDF	SPRENGER	02.01.2009 16:19:23	Nein

Below the table are three buttons: 'Neue Einstellung anlegen' (Create new setting), 'Neue Einstellung mit Wizard anlegen' (Create new setting with wizard), and 'Dokumentation' (Documentation).

The main configuration area is divided into three steps:

- Schritt 1 von 5: Grundeinstellungen festlegen**: This step allows users to choose the distribution type ('Verteilungstyp') and output format ('Ausgabeformat'). A note says: 'Wählen Sie hier, wie Sie das Dokument verteilen möchten und in welchem Format es erzeugt werden soll. Um den Wizard zu verlassen und den Broadcaster aufzurufen, klicken Sie [hier](#)'. The 'Verteilungstyp' dropdown is set to 'In das Portal versenden' and the 'Ausgabeformat' dropdown is set to 'MHTML'. There is also a checkbox labeled 'als'.
- Schritt 2 von 5: Ziel im Portal festlegen**: This step requires entering a file name ('Dateiname') and specifying where the document should be saved ('Ordner'). A note says: 'Geben Sie den Dateinamen an und legen Sie fest, wo das Dokument abgelegt werden soll.' The 'Dateiname' field contains 'S0_M_QUERY01'. The 'Ordner' dropdown is empty. There are two radio buttons: 'Dokument in mein Portfolio exportieren' (selected) and 'Dokument in beliebigen Ordner exportieren'.
- Schritt 3 von 5: Dokumentbeschreibung erfassen**: This step involves defining the document's name and description. A note says: 'Geben Sie für das Dokument einen Anzeigenamen und eine kurze Beschreibung an. Sie können die Broadcast-Einstellung hier ausführen oder im Wizard fortfahren, um die Einstellung einzuplanen. Um den Wizard zu verlassen und den Broadcaster aufzurufen, klicken Sie [hier](#)'. The 'Anzeigename' field contains 'Umsatz pro Kunde, Warengruppe und Jahr' and the 'Wichtigkeit' dropdown is set to 'Mittel'. The 'Beschreibung' field is empty.



SAP BI ein Bestandteil von SAP NetWeaver

