

SAP PRESS

SAP NetWeaver BW und SAP BusinessObjects

Data Warehousing und Reporting - alle Tools im Überblick

Bearbeitet von
Loren Heilig, Peter John, Torsten Kessler, Thilo Knötzele, Karin Thaler-Mieslinger

erweitert 2013. Buch. 866 S. Hardcover

ISBN 978 3 8362 2048 4

Format (B x L): 16 x 24 cm

[Weitere Fachgebiete > EDV, Informatik > Datenbanken, Informationssicherheit,
Geschäftssoftware > SAP](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

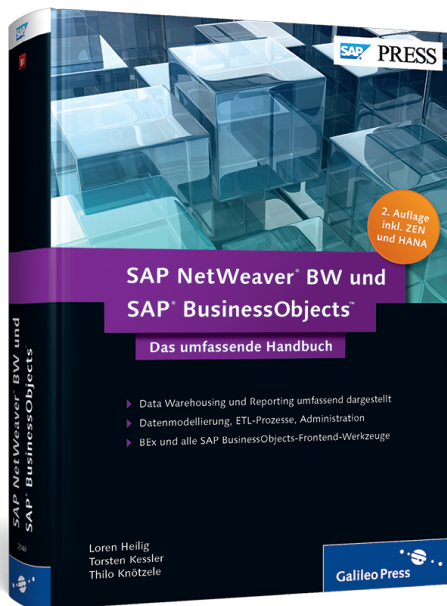

DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Loren Heilig, Torsten Kessler, Thilo Knötzele

SAP NetWeaver® BW und SAP® BusinessObjects™

Das umfassende Handbuch



Galileo Press 

Bonn • Boston

Auf einen Blick

1	SAP NetWeaver BW 7.3 und SAP BusinessObjects BI 4.0 im Überblick	27
---	---	----

Teil I Backend

2	Datenmodellierung	99
3	Extraktion	313
4	Administration	347
5	SAP HANA	381
6	Berechtigungen	413
7	SAP BusinessObjects Business Intelligence-Plattform	455

Teil II Frontend

8	BEx Query Designer	493
9	Allgemeine Query-Navigation	569
10	BEx Analyzer	585
11	SAP BusinessObjects Analysis	609
12	BEx Web Analyzer	633
13	BEx Web Application Designer	647
14	SAP BusinessObjects Design Studio	675
15	SAP BusinessObjects Web Intelligence	723
16	SAP Crystal Reports	741
17	SAP BusinessObjects Dashboards	767
18	SAP BusinessObjects Explorer	791

Anhang	805
---------------------	-----

Inhalt

Einleitung	19
------------------	----

1 SAP NetWeaver BW 7.3 und SAP BusinessObjects BI 4.0 im Überblick 27

1.1	Überblick	28
1.2	Zentrale BI-Begriffe	29
1.2.1	Business Intelligence	31
1.2.2	Data Warehousing	36
1.2.3	Enterprise Performance Management	38
1.2.4	Enterprise Information Management	39
1.2.5	Gegenüberstellung alter und neuer Begriffe	42
1.3	Neuerungen in SAP NetWeaver BW 7.3	43
1.3.1	InfoObjects	43
1.3.2	DataStore-Objekt	44
1.3.3	InfoProvider	44
1.3.4	Workspaces	45
1.3.5	Nearline Storage	45
1.3.6	Datenfluss	46
1.3.7	Extraktion	47
1.3.8	Berechtigungen	47
1.3.9	BW-integrierte Planung	48
1.3.10	SAP NetWeaver BW Accelerator und SAP HANA	48
1.4	Neuerungen in SAP BusinessObjects BI 4.0	49
1.4.1	Neue semantische Schicht	49
1.4.2	SAP BusinessObjects Dashboards	50
1.4.3	SAP Crystal Reports	51
1.4.4	SAP BusinessObjects Web Intelligence	51
1.5	Gemeinsame Nutzung von SAP NetWeaver BW 7.3 und SAP BusinessObjects BI 4.0	52
1.6	Datenmodellierung	54
1.6.1	Data Warehousing Workbench	54
1.6.2	DataStore-Objekte	60
1.6.3	InfoProvider	61
1.6.4	Aggregate	66
1.6.5	SAP NetWeaver BW Accelerator	67
1.7	Data Staging	68
1.7.1	DataSource erstellen	69
1.7.2	Datenfluss erstellen	69

1.7.3	Transformationen	70
1.7.4	InfoPackages	71
1.7.5	Datentransferprozess	71
1.8	Extraktion	71
1.8.1	Quellsysteme	72
1.8.2	Extraktion aus Systemen der SAP Business Suite	73
1.8.3	Extraktion aus Nicht-SAP-Systemen	74
1.8.4	SAP BusinessObjects Data Services als ETL-Werkzeug	75
1.9	Administration des BW-Systems	75
1.9.1	Prozessketten	76
1.9.2	Überwachung/Monitoring	76
1.9.3	Transportwesen	76
1.9.4	Analyseprozess-Designer	77
1.9.5	BW Administration Cockpit	78
1.10	Auswertungen (Reporting)	78
1.10.1	Wann nutze ich welches Werkzeug?	79
1.10.2	BEx Query Designer	80
1.10.3	SAP BusinessObjects BI-Plattform	80
1.10.4	Excel-basierte Auswertungen	81
1.10.5	Webbasierte Auswertungen	82
1.10.6	Formatiertes Berichtswesen	84
1.10.7	Dashboards und Office-Integration	85
1.10.8	Mobile Anwendungen	86
1.10.9	Roadmap für SAP NetWeaver BW 3.x- oder 7.x-Nutzer	87
1.11	Planung mit der BW-integrierten Planung	89
1.11.1	Modellierung von Planungsanwendungen	90
1.11.2	Gestaltung des Planungsfrontends	92
1.12	Ausblick	94

Teil I Backend

2	Datenmodellierung	99
2.1	Data Warehousing Workbench	100
2.1.1	Aufbau des Arbeitsbereichs	100
2.1.2	Funktionen des Arbeitsbereichs	102
2.1.3	Datenmodellierung mit der Data Warehousing Workbench	113
2.1.4	Best Practices bei der Datenmodellierung	117

2.1.5	Namenskonventionen	125
2.2	InfoObjects	128
2.2.1	Merkmale und Kennzahlen anlegen	129
2.2.2	Allgemeine Einstellungen zum Merkmal	132
2.2.3	Business-Explorer-Einstellungen zum Merkmal	134
2.2.4	Merkmalseinstellungen für Stammdaten und Texte	139
2.2.5	Attribute in Merkmalen	143
2.2.6	Hierarchien in Merkmalen	145
2.2.7	Zeitabhängigkeit	154
2.2.8	Klammerung	155
2.2.9	Dokumentenablage	157
2.2.10	Geo-Codierung zur Vorbereitung von Kartendarstellungen	158
2.2.11	Merkmale als InfoProvider	159
2.2.12	Allgemeine Einstellungen zur Kennzahl	161
2.2.13	Aggregation von Kennzahlen	163
2.2.14	Weitere Einstellungen für Kennzahlen	167
2.2.15	Spezielle InfoObjects: Einheiten und Zeit	168
2.2.16	Best Practices für die Pflege von InfoObjects	170
2.3	DataStore-Objekte	173
2.3.1	DSOs in der Data-Warehousing-Architektur	173
2.3.2	Standard-DSOs	177
2.3.3	Schreiboptimierte DSOs	184
2.3.4	DSOs für direktes Schreiben	187
2.3.5	Semantische DSOs	187
2.3.6	Administration und Performance	192
2.4	InfoCubes	196
2.4.1	InfoCubes in der Data-Warehousing-Architektur	196
2.4.2	Standard-InfoCube	199
2.4.3	Realtime-fähiger InfoCube	206
2.4.4	Semantischer InfoCube	207
2.4.5	Administration und Performance	208
2.4.6	Remodellierungstool	211
2.4.7	(Re)partitionierung und (Re)clustering	215
2.5	Spezielle InfoProvider	216
2.5.1	Spezielle Datenziele in der Data-Warehousing- Architektur	216
2.5.2	MultiProvider	218
2.5.3	InfoSet	223
2.5.4	VirtualProvider	230
2.5.5	HybridProvider	232

2.6	Aggregate und SAP NetWeaver BW Accelerator	236
2.6.1	Aggregate in der Data-Warehousing-Architektur	236
2.6.2	Erstellung von Aggregaten	236
2.6.3	Nutzung von Aggregaten	241
2.6.4	SAP NetWeaver BW Accelerator	242
2.7	Workspaces	244
2.7.1	Administration von Workspaces	245
2.7.2	Modellierung von Workspaces	252
2.8	Datenfluss	265
2.8.1	Vorgehensmodell für die Datenflussgenerierung	266
2.8.2	DataSources	270
2.8.3	InfoSources	277
2.8.4	Open-Hub-Destinationen	278
2.8.5	Transformationen	279
2.8.6	Programmierung von Transformationsroutinen	290
2.8.7	Migration des Datenflusses aus 3.x-Systemen	293
2.9	Ladeprozesse	295
2.9.1	InfoPackages und PSA	296
2.9.2	Datentransferprozesse	302
2.9.3	Prozessketten	308
2.10	Bericht-Bericht-Schnittstelle	310

3 Extraktion 313

3.1	DataSource	314
3.2	Extraktion aus SAP-Quellsystemen	315
3.2.1	Extraktion von Business Content	317
3.2.2	Generische Extraktion aus SAP-Systemen	322
3.3	Extraktion aus Nicht-SAP-Systemen	325
3.3.1	DB Connect	326
3.3.2	Universal Data Integration	327
3.3.3	Webservice	330
3.4	Extraktion mit SAP BusinessObjects Data Services	333
3.4.1	Übersicht	333
3.4.2	Grafische Modellierung von Datenflüssen	334
3.4.3	Datenquellen	335
3.4.4	Transformationen	336
3.5	Integration von SAP NetWeaver BW und SAP BusinessObjects Data Services	338
3.6	Delta-Fähigkeit	340
3.6.1	Delta-Queue	342

3.6.2	Delta-Verfahren, Delta-Modus und Fortschreibungsmodus	343
3.6.3	Delta-Verarbeitung im BW-System	345

4 Administration 347

4.1	Datenversorgung	347
4.2	InfoPackages	351
4.3	Prozessketten	355
4.3.1	Übersicht	355
4.3.2	Prozessketten anlegen	357
4.3.3	Prozesstypen in einer Prozesskette	358
4.3.4	Prozesskategorien	359
4.4	Systemüberwachung	362
4.4.1	BW-CCMS	363
4.4.2	Datenlademonitor	364
4.4.3	Attributsänderungslauf-Monitor	367
4.4.4	Systemlast-Monitor	369
4.5	Transportwesen	371
4.5.1	BW-Objektversionierung	371
4.5.2	Allgemeines Transportvorgehen in BW	372
4.5.3	Transportanschluss in der Data Warehousing Workbench	374
4.5.4	Besonderheiten bei BEx-Elementen	378

5 SAP HANA 381

5.1	Technische Konzepte	382
5.1.1	Spaltenorientierte Speicherung	382
5.1.2	Komprimierung	384
5.1.3	Zeilen- und spaltenorientierte Puffer	385
5.1.4	Verlagerung rechenintensiver Vorgänge	385
5.2	Einsatzgebiete von SAP HANA	386
5.2.1	SAP HANA als OLAP-System	386
5.2.2	SAP HANA als OLTP-System	387
5.2.3	Operational Data Provider und Provisioning	388
5.2.4	Spezialanwendungen	390
5.3	Datenmodellierung mit SAP HANA	390
5.3.1	Attribute Views	392
5.3.2	Analytic Views	393
5.3.3	Calculation Views	394
5.3.4	Procedures zur Datenbankprogrammierung	396

5.4	SAP NetWeaver BW auf SAP HANA	396
5.4.1	InfoCubes in SAP HANA-Datenbanken	397
5.4.2	DataStore-Objekte in SAP HANA-Datenbanken	398
5.4.3	Änderungen für Ladeprozesse	398
5.4.4	Analytische Indizes	401
5.4.5	TransientProvider	405
5.4.6	VirtualProvider in SAP HANA-Datenbanken	406
5.4.7	CompositeProvider	407
5.5	Fazit und Ausblick	410

6 Berechtigungen 413

6.1	Transaktionsberechtigungen	414
6.1.1	Trennung von Backend und Reporting	415
6.1.2	Neue Objekte in SAP NetWeaver BW 7.3	415
6.1.3	Rollen in SAP NetWeaver BW	416
6.2	Analyseberechtigungen	416
6.2.1	Übersicht	417
6.2.2	Schrankenprinzip	418
6.2.3	Berechtigungsverwaltung	419
6.2.4	Berechtigungspflege	420
6.2.5	Zuordnung zu Benutzern	426
6.2.6	Massenpflege	430
6.2.7	Analyse der Berechtigungsprüfungen und Berechtigungsprotokoll	433
6.2.8	Berechtigungen generieren	436
6.2.9	Migration von Release BW 3.x auf BW 7.x	438
6.2.10	Migration von Release BW 7.0 auf BW 7.3	439
6.2.11	Migration von Release 7.3 auf die nachfolgenden Releases	440
6.3	Berechtigungen auf der SAP BusinessObjects Business Intelligence-Plattform 4.x	441
6.3.1	Berechtigungskonzept	441
6.3.2	Benutzer und Benutzergruppen	442
6.3.3	Objekte, Ordner, Kategorien	445
6.3.4	Zugriffsberechtigungen	447
6.3.5	Interaktion mit SAP NetWeaver BW	449

7	SAP BusinessObjects Business Intelligence-Plattform	455
7.1	Aufbau und Architektur	456
7.1.1	Oberfläche für Endanwender: das BI-Launchpad	462
7.1.2	Administration: die Central Management Console	464
7.1.3	Transporte mit der Lifecycle Management Console	467
7.1.4	Transporte mit dem Upgrade Management Tool	469
7.2	Datenlieferanten – Common Semantic Layer und BICS	470
7.2.1	Universe Design Tool	470
7.2.2	Information Design Tool	473
7.2.3	Query as a Web Service Designer	478
7.2.4	SAP BusinessObjects Live Office	480
7.2.5	Business View Manager	482
7.3	Abfragen in den Clients	484
7.3.1	Ergebnisobjekte	485
7.3.2	Abfragefilter	487
7.3.3	Datenvorschau	488

Teil II Frontend

8	BEx Query Designer	493
8.1	SAP Business Explorer Suite	493
8.1.1	Werkzeuge	494
8.1.2	Interaktion der BEx-Komponenten	495
8.2	BW Query	496
8.3	Aufbau des BEx Query Designers	497
8.3.1	InfoProvider	498
8.3.2	Arbeitsbereich	500
8.3.3	Menü und Buttonleiste	505
8.3.4	Eigenschaften	507
8.4	Erste Schritte	520
8.5	Filter	527
8.6	Strukturdefinition	532
8.7	Strukturen	532
8.8	Selektion	536
8.9	Formeln	538
8.10	Berechnete und eingeschränkte Kennzahlen	542
8.11	BW Queries variabel gestalten	543
8.11.1	BEx-Variablen	543
8.11.2	Pre-Query	550

8.12	Spezielle Funktionen	552
8.12.1	Lokale vs. globale Objekte	552
8.12.2	Bedingungen	553
8.12.3	Exceptions	556
8.12.4	Zelldefinitionen	558
8.12.5	Konstante Selektion	561
8.12.6	Externer Zugriff auf die BW Query	562
8.12.7	OLAP-Prozessor	565
8.12.8	Query-Monitor	566

9 Allgemeine Query-Navigation 569

9.1	Wertebereich des Berichts einschränken	570
9.1.1	Varianten	572
9.1.2	Personalisierung	574
9.2	Navigationsmöglichkeiten	575
9.2.1	Filterwerte ändern	576
9.2.2	Filtern von Kennzahlen	578
9.2.3	Aufriss anpassen	578
9.2.4	Zurücknavigieren	579
9.2.5	Navigationszustand speichern	579
9.3	Anpassen der Darstellung des BEx-Berichts	579
9.3.1	Globale Einstellungen	580
9.3.2	Einstellungen für Merkmale	582
9.3.3	Einstellungen für Kennzahlen	583
9.3.4	Einstellungen sichern	583

10 BEx Analyzer 585

10.1	Übersicht	585
10.1.1	Allgemeines	586
10.1.2	Architektur	588
10.1.3	Bedienung	589
10.1.4	Arbeitsmappe speichern	591
10.1.5	Standard-Arbeitsmappe festlegen	592
10.1.6	Arbeiten mit Pivot-Tabellen	593
10.1.7	Extras	594
10.2	Analysemodus	595
10.2.1	Variablendialog	597
10.2.2	Navigieren	598
10.2.3	Darstellung anpassen	600

10.3	Designmodus	601
10.3.1	DataProvider	601
10.3.2	Designelemente	603
10.3.3	Schnittstellen	607
10.3.4	Layout	608
11 SAP BusinessObjects Analysis		609
11.1	Übersicht	609
11.1.1	Berichtsarten	610
11.1.2	Datenquellen	610
11.2	Erste Schritte	611
11.2.1	Oberfläche	611
11.2.2	Datenanbindung	613
11.3	Funktionen	616
11.3.1	Eingabeaufforderungen	616
11.3.2	Filtern	617
11.3.3	Sortieren	619
11.3.4	Hierarchie	620
11.3.5	Berechnungen	621
11.3.6	Bedingte Formatierung	622
11.3.7	Elemente, Kennzahlen und Ergebnisse	623
11.3.8	Diagramme	624
11.4	Einstellungen	625
11.4.1	Formatvorlagen	625
11.4.2	Info-Felder	626
11.4.3	Makros	627
11.5	Präsentation in Microsoft PowerPoint	628
11.5.1	Folie aus Microsoft Excel erstellen	629
11.5.2	Folie in Microsoft PowerPoint erstellen	629
11.6	SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP	630
11.6.1	Erste Schritte	630
11.6.2	Besonderheiten von SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP	631
12 BEx Web Analyzer		633
12.1	Übersicht	633
12.2	Integration in das SAP NetWeaver Portal	635
12.3	Funktionen	636
12.3.1	Tabellarische und grafische Sicht	636
12.3.2	Exceptions und Bedingungen	638

12.3.3	Informationen	640
12.3.4	Ändern von Variablenbelegungen	641
12.3.5	Export, Drucken und Broadcasting	641
12.3.6	Speichern und Verwenden von Berichtsergebnissen	642
12.3.7	Dokumentfunktionen und Kommentare	644
12.3.8	Standard-Web-Template anpassen	645

13 BEx Web Application Designer 647

13.1	Übersicht	647
13.1.1	Allgemeines	648
13.1.2	Architektur eines Web Templates	650
13.1.3	BICS-Struktur	652
13.2	Aufbau des BEx Web Application Designers	653
13.2.1	Bedienung des BEx Web Application Designers	655
13.2.2	Designbereich	657
13.2.3	Web Items	659
13.2.4	Eigenschaften	662
13.3	Web Template erstellen	663
13.3.1	Layoutentwurf	663
13.3.2	Erstellung des Web Templates	664
13.3.3	Funktionstest eines Web Templates	666
13.4	Weiterführende Funktionen	668
13.4.1	Sprachabhängige Texte	668
13.4.2	Webdesign-API	670
13.4.3	Java Script	671
13.4.4	Kundenindividuelle Variablendialoge	672
13.4.5	Integration mit SAP NetWeaver Portal	674

14 SAP BusinessObjects Design Studio 675

14.1	Architektur	676
14.2	Datenquellen	678
14.2.1	SAP NetWeaver BW-Datenquellen	680
14.2.2	SAP HANA-Datenquellen	680
14.2.3	Initialer Aufriss einer Datenquelle	680
14.3	Zielplattformen	682
14.3.1	Rich Internet Application (RIA)	683
14.3.2	Mobile Endgeräte (iPad)	683
14.4	Aufbau der Entwicklungsumgebung (Eclipse)	684
14.4.1	Installation und Voraussetzungen	684
14.4.2	Perspektive und Views	685

14.5	Komponenten	693
14.5.1	Analytische Komponenten	693
14.5.2	Basiskomponenten	702
14.5.3	Container-Komponenten	711
14.6	Scripting	716
14.7	Fazit und direkter Vergleich mit dem BEx Web Application Designer	719
15 SAP BusinessObjects Web Intelligence		723
15.1	Aufbau	723
15.2	Erste Schritte	728
15.3	Funktionen	730
15.3.1	Berichtselemente	730
15.3.2	Sektionen	735
15.3.3	Variablen/Formelfelder	735
15.3.4	Filterleiste	737
15.4	Ad-hoc-Analyse	737
16 SAP Crystal Reports		741
16.1	Aufbau	742
16.2	Erste Schritte	745
16.3	Filter und Parameter	746
16.3.1	Dynamische Parameter	748
16.3.2	Statische Parameter	749
16.3.3	BEx-Variablen	750
16.4	Gruppierungen	751
16.5	Diagramme	756
16.6	Unterberichte	759
16.7	Geänderte Funktionen	762
16.7.1	Formel-Workshop	762
16.7.2	Bedingte Formatierung	763
16.7.3	Dokumenteinstellungen	764
17 SAP BusinessObjects Dashboards		767
17.1	Aufbau	767
17.2	Erste Schritte	774
17.3	Integration mit SAP NetWeaver BW	781
17.3.1	Überblick	781
17.3.2	Zugriff auf BW Queries	781

17.4	Komponenten und ihre Eigenschaften	784
17.4.1	Tabellen	784
17.4.2	Registerkarten	785
17.4.3	Diagramme	785
17.4.4	Karten	788
17.4.5	Buttons und andere Eingabeelemente	789
18 SAP BusinessObjects Explorer		791
18.1	Aufbau	791
18.2	Erste Schritte	793
18.2.1	Die Suche	793
18.2.2	Die Analyse	794
18.2.3	Berechnete Kennzahlen	795
18.2.4	Filtern und Sortieren	795
18.2.5	Verändern der Analysedetails	796
18.2.6	Tabellenanzeige	797
18.2.7	Analysetypen	797
18.2.8	Exportmöglichkeiten	800
18.3	Administration	800
18.3.1	Rollen	801
18.3.2	Erstellung und Pflege von Information Spaces	802
Anhang		805
A	Abkürzungen	807
B	Glossar	811
C	Literaturverzeichnis	825
D	Tabellen	827
E	Transaktionen	831
F	SAP-Hinweise	837
G	Die Autoren	841
Index		845

Seitdem im Jahr 1998 das erste BW-Release auf den Markt kam, hat sich viel verändert: Im Laufe der Jahre ist ein fast völlig neues System entstanden. Mit dem nun verfügbaren Release BW 7.3 hat SAP – vor allem in Kombination mit SAP BusinessObjects BI 4.0 und SAP HANA – erneut einen gewaltigen Sprung vollzogen. Dieses Buch soll Ihnen einen aktuellen Einblick in die gesamte BI-Welt von SAP geben.

Einleitung

Mit der Verfügbarkeit von SAP NetWeaver Business Warehouse (BW)-Release 7.3 und der SAP BusinessObjects Business Intelligence-Plattform 4.0 hat sich die BI Suite von SAP maßgeblich weiterentwickelt. Es wurden nicht nur viele neue Werkzeuge für das Reporting (also das Frontend) neu entwickelt oder verbessert, auch im Backend von SAP NetWeaver BW hat SAP einige Änderungen vorgenommen. Zum Beispiel halten mit SAP HANA neue Möglichkeiten für das In-Memory-Computing bereits in das aktuelle BW-System Einzug, in dem die ersten Modellierungsobjekte verfügbar sind. Der Schwerpunkt der Entwicklungsarbeit für die neuen Releases lag darauf, die zuvor eigenständigen Welten BW und BusinessObjects zusammenzubringen und zu integrieren.

Dieses Buch soll das gesamte Spektrum des BI-Angebots von SAP abdecken: Wir beginnen mit einem Überblick über SAP NetWeaver BW 7.3 und SAP BusinessObjects 4.0, der vor allem für Manager und Projektleiter von Interesse sein dürfte. In Kapitel 1 finden Sie alle relevanten Informationen zum Einsatz der unterschiedlichen Werkzeuge und erhalten einen detaillierten Einblick in das umfangreiche SAP-Produktportfolio im Bereich BI. Anschließend gehen wir im ersten Teil des Buches auf alle relevanten Fragen rund um das BW-Backend ein und beleuchten das BW-System als Enterprise Data Warehouse. Dazu gehören zum einen die Darstellung des Data Warehousing mit Datenmodellierung und -extraktion und zum anderen ein Überblick über die wichtigsten Administrationsthemen. Im zweiten Teil erklärt das Buch alle Frontend-Werkzeuge von SAP, nämlich BEx und SAP BusinessObjects, die für die Nutzung im BW-Umfeld relevant sind. Es beschreibt somit die vielfältigen Möglichkeiten, Auswertungen zu erstellen.

Das Ziel unseres Buches ist es, eine Grundlage für ein erfolgreiches BI-Projekt und die praktische Arbeit mit den BI-Werkzeugen zu schaffen. Es richtet sich zum einen an »alte BW-Hasen«, die sich in die Neuerungen einarbeiten und alles über den Einsatz von SAP HANA im BW-Umfeld erfahren möchten, zum anderen jedoch auch an alle, die mit den Werkzeugen von SAP eine für sich passende BI-Landschaft aufbauen möchten.

Sie können dieses Buch von vorne bis hinten lesen oder direkt in das gewünschte Kapitel springen. Wenn es für das Verständnis eines Kapitels notwendig ist, zuvor ein anderes Kapitel gelesen zu haben, weisen wir Sie in diesem Kapitel darauf hin.

Um Ihnen die Lektüre zu erleichtern, verwenden wir in diesem Buch die folgenden Symbole:

- [»]** Dieses Symbol weist Sie auf Besonderheiten hin, die Sie beachten sollten. Es warnt Sie außerdem vor häufig gemachten Fehlern oder Problemen, die auftreten können.
- [+]** Mit diesem Symbol werden Tipps markiert, die Ihnen die Arbeit erleichtern können. Auch Empfehlungen, die Ihnen z. B. dabei helfen, weiterführende Informationen zu dem besprochenen Thema zu finden, werden mit diesem Symbol hervorgehoben.
- [zB]** Wenn das besprochene Thema anhand von praktischen Beispielen erläutert und vertieft wird, machen wir Sie mit diesem Symbol darauf aufmerksam.

Inhalt und Aufbau

In den letzten Jahren haben mehr als 30 % aller SAP-Kunden eine BW-Lösung oder BusinessObjects-Lösung von SAP eingeführt. Die meisten dieser Lösungen sind als Insellösung für einzelne Bereiche implementiert, ohne zuvor ein umfassendes Unternehmenskonzept zu erstellen. Zunächst als DataMart für SAP R/3- bzw. SAP ERP-Systeme geplant, wurden einzelne Fachbereiche nach und nach zu einem Enterprise Data Warehouse ausgebaut. Die vorliegende Version bietet nun sehr umfangreiche Möglichkeiten, ein Enterprise Data Warehouse aufzubauen, das sowohl in Bezug auf Auswertung bzw. Visualisierung als auch in der Datenhaltung alle Besonderheiten abbildet.

Kapitel 1, »SAP NetWeaver BW 7.3 und SAP BusinessObjects BI 4.0 im Überblick«, gibt Ihnen einen Überblick über alle SAP-Komponenten für BI im weiteren Sinne. Nach einer ersten Klärung der verschiedenen Begriffe stellen wir

Ihnen die Neuerungen von Release BW 7.3 und SAP BusinessObjects BI 4.0 vor. Anschließend beschreiben wir die Grundfunktionen von BW und BusinessObjects. Diese Einführung reicht von der Datenmodellierung mit allen wichtigen Objekten wie InfoObjects, InfoCubes, DataStore-Objekten und InfoProvidern bis hin zum Datentransferprozess und der Administration. Außerdem betrachten wir die verschiedenen Frontend-Werkzeuge im Überblick, wobei der Schwerpunkt auf der Abgrenzung der einzelnen Werkzeuge liegt.

Ziel dieses Kapitels ist es, Sie in Begriffe, Konzepte und Vorgehensweisen einzuführen. Projektleitern, Managern und Entscheidern ermöglicht es, sich schnell einen umfassenden Überblick über alle Bestandteile der BI-Welt von SAP zu verschaffen.

Teil I, »Backend«, richtet sich an diejenigen im Unternehmen, die mit der Implementierung der BI-Lösung betraut sind. Dies können interne und externe Berater oder Projektleiter sein, die die Konzepte der Fachbereiche in der Software abbilden.

Kapitel 2, »Datenmodellierung«, ist gewissermaßen das Herzstück des Buches. Es beschreibt alle notwendigen Funktionen für die Datenmodellierung. Doch nicht nur Grundfunktionen werden erläutert, es werden auch nahezu alle Sonderfälle beleuchtet, und Sie erhalten einen Überblick über die richtige Vorgehensweise, um gute Datenmodelle zu erstellen. Wir gehen ausführlich auf alle Funktionen zum Anlegen von InfoObjects, DataStore-Objekten, InfoCubes und InfoProvidern ein. Auch die drei Objekte des aktuellen Releases (semantisches DataStore-Objekt, Workspaces und HybridProvider) besprechen wir im Detail. Zu guter Letzt erhalten Sie Empfehlungen für Namenskonventionen. Jeder Abschnitt beinhaltet zahlreiche Tipps und Tricks für die tägliche Administration der Objekte und für das Vorgehen bei Modelländerungen.

In **Kapitel 3**, »Extraktion«, werden dann die vielfältigen Möglichkeiten für die Versorgung von BW als Datenspeicher besprochen. Die Extraktionsmethoden sind zahlreich: So gibt es die sogenannten Business-Content-Extraktoren, um Daten aus SAP ERP oder der SAP Business Suite schnell und ohne viel Aufwand in das BW-System zu laden. Generische Extraktoren vereinfachen die Extraktion der Tabellen aus SAP ERP-Systemen. Um Nicht-SAP-Quellen anzuschließen, gibt es ebenfalls mehrere Verfahren: Zum einen können Daten via UD Connect geladen werden. Dabei wird direkt auf die jeweilige Datenbank zugegriffen. Alternativ können Sie aber auch Webservices als Datenquellen einbinden. Die klassische Datenversorgung über Flatfiles ist

natürlich auch weiterhin möglich. Ein ausführlicher Abschnitt zu SAP BusinessObjects Data Services rundet das Kapitel ab. Mit den Data Services hat SAP zum ersten Mal ein ETL-Tool im Angebot, das als zentrales Werkzeug eingesetzt werden kann.

Kapitel 4, »Administration«, widmet sich der Administration des BW-Systems. Im Schwerpunkt geht es darum, wie das BW-System verwaltet wird. Dazu betrachten wir im ersten Abschnitt die Prozessketten, die dazu dienen, den Datenversorgungsprozess in BW aufzubauen und zu überwachen. Anschließend wird das Monitoring der Lade- und Stagingvorgänge ausführlich beschrieben. Hier liegt der Fokus auf der Fehleranalyse und -beseitigung bei Lade- und Fortschreibungsvorgängen. Ein produktives BW-System muss nicht nur gewartet und betreut werden, es muss meist auch erst über Transporte mit den notwendigen Strukturen versorgt werden – auch diese Aufgabe wird in Kapitel 4 beschrieben, und es werden Strategien für die richtige Vorgehensweise vorgestellt.

Kapitel 5, »SAP HANA«, gibt Ihnen einen tiefen Einblick in die Möglichkeiten, die sich durch den Betrieb eines BW-Systems auf der SAP HANA-Datenbank ergeben: Neben radikalen Veränderungen in der Datenextraktionen verliert auch die mehrstufige Verarbeitung der Daten bis zum Datenziel an Bedeutung.

In **Kapitel 6**, »Berechtigungen«, erfolgt eine Betrachtung der Analyseberechtigungen und ihres sinnvollen Einsatzes. Die Analyseberechtigungen regeln seit Release BW 7.0 die Zugriffsberechtigungen auf die Daten in BW. Mit Release 7.3 ist der Einsatz von Analyseberechtigungen nun zwingend für alle Kunden. Aus diesem Grund beschäftigt sich das Kapitel nicht nur mit der grundlegenden Vorgehensweise bei der Neueinrichtung der Analyseberechtigungen, sondern auch mit der Migration bestehender Berechtigungskonzepte. Darüber hinaus betrachtet dieses Kapitel auch die Berechtigungen im Umfeld von SAP BusinessObjects 4.0.

Kapitel 7, »SAP BusinessObjects Business Intelligence-Plattform«, nimmt eine Zwischenrolle zwischen Backend und Frontend (Auswertungen) ein. Die SAP BusinessObjects BI-Plattform (aktuell in Release 4.0 verfügbar) – in vorherigen Releases hieß dieser SAP BusinessObjects-Server noch SAP BusinessObjects Enterprise XI – bildet die technische Plattform für viele BusinessObjects-Produkte. Hier werden die sogenannten Universen (eine Art Zwischenschicht für die Datenspeicherung) sowie die neue semantische Schicht angelegt und die definierten Auswertungen, Arbeitsmappen und Berichte gespeichert. Außerdem können Sie hier Zugriffsberechtigungen für

die Endanwender definieren. Obwohl die meisten SAP BusinessObjects-Produkte auch ohne BW genutzt werden können, liegt der Fokus dieses Buches auf der gemeinsamen Nutzung der Produkte. Daher werden in diesem Kapitel die grundlegenden Konfigurations- und Installationsmöglichkeiten beschrieben, die beim Einsatz von SAP BusinessObjects-Produkten zusammen mit BW notwendig sind.

Nachdem wir in Teil I alle notwendigen Funktionen des Backend-Systems besprochen haben, gilt es nun in **Teil II**, »Frontend«, mit den jeweiligen Auswertungen die Daten für jedermann zielgerichtet nutzbar zu machen. Dabei gibt es die verschiedensten Werkzeuge, die die folgenden Aufgaben erfüllen:

- ▶ Abfragen für Auswertungen erstellen
- ▶ Auswertungen in Microsoft Excel vornehmen
- ▶ Auswertungen im Web durchführen
- ▶ ein formatiertes Berichtswesen nutzen
- ▶ animierte Dashboards erstellen
- ▶ Berichte mit Microsoft Office integrieren
- ▶ Berichte für Smartphones und Tablets anbieten
- ▶ SAP BusinessObjects Explorer als mobile oder Cloud-Anwendung nutzen

Kapitel 8, »BEx Query Designer«, legt den Grundstein für das Verständnis fast aller weiteren Werkzeuge für die Berichtserstellung. Der BEx Query Designer definiert Auswertungen, mögliche Filterwerte und Variablen. Zudem werden hier alle Merkmale aufgenommen, nach denen später ausgewertet werden kann. Damit ist der BEx Query Designer die zentrale Stelle, um unternehmensweite Kennzahlen und Auswertungsstrukturen zu definieren. Diese Strukturen können dann in den verschiedenen Werkzeugen (entweder in Microsoft Excel, im Web oder in Dashboards) genutzt werden. Somit wird zwischen den Schritten der Auswertungserstellung und der Präsentation in einem bestimmten Layout unterschieden.

Kapitel 9, »Allgemeine Query-Navigation«, erläutert die Navigationsmöglichkeiten, die Sie auf Basis einer im BEx Query Designer erstellten Auswertung haben. Dabei ist es unerheblich, ob die erstellte BW Query im Web oder in Microsoft Excel ausgeführt wird. Die Möglichkeiten, die Ihnen sowohl über ein Kontextmenü als auch über eine Navigationsleiste zur Verfügung stehen, sind mittlerweile vereinheitlicht, sodass keine Umgewöhnung notwendig ist.

Kapitel 10, »BEx Analyzer«, beschäftigt sich mit dem Werkzeug, das für jeden BW-Nutzer eine zentrale Rolle einnimmt – mit dem BEx Analyzer. Aktuell ist

er immer noch das Werkzeug mit der größten Verbreitung, wenn es um das Ausführen von Auswertungen (Queries) in Microsoft Excel geht. Der BEx Analyzer eignet sich zum einen sehr gut, um Ad-hoc-Abfragen auf Basis bestehender BW Queries zu erstellen. Mit dem BEx Analyzer können Sie ein Standard-Berichtswesen z. B. in Form eines Monatsberichtswesens aufbauen. Eine Neuerung in Release 7.3 ist die Möglichkeit, Planungslayouts im BEx Analyzer zu erstellen. Der Einsatz der Weboberflächen ist nicht mehr notwendig.

In **Kapitel 11**, »SAP BusinessObjects Analysis«, finden Sie die größten Neuerungen für die Analyse in Microsoft Excel. Mit SAP BusinessObjects Analysis, Edition für Microsoft Office, hat SAP eine komplette Neuentwicklung vorgestellt, die den bisherigen Funktionsumfang des BEx Analyzers erweitert. Sie können nun wesentlich schneller und einfacher auch umfangreiche Berichtsmappen erstellen. Darüber hinaus können Sie Berichte nicht nur in Microsoft Excel ausführen, sondern die gleichen Ergebnisse und Grafiken auch sofort in PowerPoint einbetten.

Nachdem in Kapitel 10 und 11 die Desktop-basierten Auswertungen vorgestellt wurden, geht es ab **Kapitel 12**, »BEx Web Analyzer«, weiter mit den webbasierten Auswertungen. Die erste Anwendung, die erläutert wird, ist der BEx Web Analyzer. Er ist die Anwendung, die weiterhin das direkte Ausführen einer BW Query im Web erlaubt. Auch dort gibt es zahlreiche Standard-Funktionen, die einen flexiblen Einsatz als Berichts- und Analysewerkzeug erlauben.

Kapitel 13, »BEx Web Application Designer«, geht dann als letztes BEx-Kapitel in die Tiefen des BEx Web Application Designers. Dieses Werkzeug hat keinen adäquaten Nachfolger im Bereich der Werkzeuge von SAP BusinessObjects. Daher ist es immer noch die erste Wahl, wenn es darum geht, umfangreiche Cockpits und Navigationen für das Intranet zu erstellen.

In **Kapitel 14**, »SAP BusinessObjects Design Studio«, stellen wir Ihnen ein Werkzeug vor, das die Nachfolge des BEx Web Application Designers antreten könnte. Das SAP BusinessObjects Design Studio ist eine Eclipse-basierte Anwendung, die es ermöglicht, interaktive Anwendungen sowohl für Rich Clients (Desktop Browser) als auch für mobile Geräte zu erstellen. Der Funktionsumfang ist noch nicht so groß wie der des BEx Web Application Designers, jedoch überzeugen die ausgelieferten Templates mit einer sehr schönen Optik.

In **Kapitel 15**, »SAP BusinessObjects Web Intelligence«, dreht sich dann alles um SAP BusinessObjects Web Intelligence. Dieses Werkzeug ist besonders geeignet, um über eine Weboberfläche Ad-hoc-Analysen mit OLAP-Mitteln durchzuführen und die Ergebnisse anschaulich aufzubereiten. Es verfügt nun über eine angepasste, mit SAP Crystal Reports vereinheitlichte Navigationsleiste, und es können nun auch BW-Hierarchien direkt dargestellt werden.

Das formatierte Berichtswesen wird in **Kapitel 16**, »SAP Crystal Reports«, behandelt. Es gibt ab Release 4.0 der SAP BusinessObjects BI-Plattform zwei Versionen von SAP Crystal Reports. SAP Crystal Reports for Enterprise ermöglicht eine BW-Konnektivität und erlaubt es, direkt auf BW-Hierarchien zuzugreifen. Sie wird sicherlich die im SAP-Umfeld meistgenutzte Version sein. Darüber hinaus wurden die Menüleisten und die Grafik-Engine an die von SAP BusinessObjects Web Intelligence angeglichen.

Kapitel 17, »SAP BusinessObjects Dashboards«, behandelt die Erstellung interaktiver Grafiken für das Management. Es erläutert das Werkzeug SAP BusinessObjects Dashboards, das zuvor unter dem Namen Xcelsius bekannt war, und zeigt seine unterschiedlichen Einsatzzwecke. Das Werkzeug erlaubt es, auf Basis von BW Queries oder Universen interaktive Auswertungen zu erstellen, in denen z. B. Simulationen durchgeführt werden. Darüber hinaus können über eine umfangreiche Flash-Technik viele Informationen hochkomprimiert dargestellt werden.

Kapitel 18, »SAP BusinessObjects Explorer«, beschäftigt sich mit einem innovativen Ad-hoc-Analysewerkzeug, das als Frontend auf dem SAP NetWeaver BW Accelerator aufsetzt. Es erlaubt es, durch sehr große Datenmengen mehr oder weniger interaktiv »durchzusehen« und so Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Sachverhalten und Gründe für Abweichungen zu finden. Der SAP BusinessObjects Explorer wird jedem Kunden empfohlen, der den SAP NetWeaver BW Accelerator oder SAP HANA im Einsatz hat. Der Zugriff auf den SAP BusinessObjects Explorer erfolgt entweder über den Webbrowser oder über eine App auf dem mobilen Endgerät. Gerade die iPad-App bietet eine angenehme Navigation und eignet sich sehr gut für den Roll-out an das Management.

Im **Anhang** finden Sie ein Glossar, ein Abkürzungsverzeichnis sowie Übersichten über wichtige Transaktionen, Tabellen und SAP-Hinweise.

Danksagung

Die Arbeit an dem Buch, das Sie nun in Händen halten, hat vor beinahe vier Jahren begonnen. Es sollte ursprünglich auf dem im Herbst 2009 für das folgende Frühjahr angekündigten Release 7.2 von SAP NetWeaver BW basieren. Nachdem das Release verschoben und ein Sprung direkt auf Release 7.3 angekündigt wurde, war das Autorenteam zu einer längeren Schreibpause gezwungen, in deren Folge sich das Team fast komplett neu formierte. Nach dem Erscheinen der ersten Auflage hat SAP schon sehr bald einige neue Funktionen zur Verfügung gestellt. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, wurde dieses Buch schon nach kurzer Zeit umfangreich überarbeitet. Ein erster Dank gilt deshalb allen Co-Autoren, die sich – wohl wissend um die Belastungen, die ein solches Buchprojekt mit sich bringt – für das Schreiben begeistern ließen.

Das Schreiben des Buches verlangte dem Autorenteam in Anbetracht des Umfangs des Buches und der Tatsache, dass meist nur am Wochenende Zeit für das Bücherschreiben übrig ist, einige Opfer ab: Dafür vielen Dank nicht nur an unsere jeweiligen Mitstreiter, sondern ganz besonders an ihre Familien für ihre Geduld.

Neben den Autoren war eine ganze Reihe anderer Menschen an diesem Buch beteiligt, und diesen Menschen möchten wir hier danken: Besonderen Dank an die Kollegen bei IBSolution, die die Autoren beim Schreiben einiger Kapitel unterstützt haben.

Neben einem guten Autorenteam braucht es auch einen Verlag und ein Verlagsteam, um ein Buch zu veröffentlichen. Dem Verlag Galileo Press und dort ganz besonders unseren Lektoren Eva Tripp und Martin Angenendt ein herzliches Dankeschön. Sie haben den Weg von der Buchidee bis zur Publikation durch alle Höhen und Tiefen begleitet und uns immer unterstützt, wenn es einmal nicht so rundlief.

Die BI-Welt mit den vielfältigen Werkzeugen von SAP ist groß: Diese Vielfalt ist gut, denn sie lässt Wahlmöglichkeiten. Wir möchten Ihnen mit diesem Buch das Wissen vermitteln, das Sie brauchen, um sinnvolle Entscheidungen für Ihr Unternehmen treffen und diese auch im Projekt umsetzen zu können. Wir hoffen, dass uns das gelungen ist, und freuen uns auf Ihr persönliches Feedback zum Buch unter: loren.heilig@ibsolution.de.

**Loren Heilig, Dr. Peter John, Torsten Kessler, Thilo Knötzele
und Karin Thaler-Mieslinger**

SAP BusinessObjects Analysis bietet eine nahtlose Integration von Berichten in Microsoft Excel und ist außerdem schnell und webfähig. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie das Tool bestmöglich nutzen.

11 SAP BusinessObjects Analysis

SAP BusinessObjects Analysis, das während der Entwicklung unter dem Codenamen *Pioneer* bekannt wurde, soll sowohl das SAP BusinessObjects-Werkzeug Voyager ablösen als auch neue Funktionen zur Datenbearbeitung in Microsoft Excel ermöglichen. Damit ist es sozusagen eine Premiumvariante des altbekannten BEx Analyzers, den Sie in Kapitel 10, »BEx Analyzer«, kennengelernt haben. SAP BusinessObjects Analysis verbindet Merkmale des Standard-Berichtswesens und der Ad-hoc-Analyse. Ähnlich wie SAP BusinessObjects Web Intelligence, das Thema von Kapitel 15 ist, ist das Werkzeug für unterschiedliche Zielgruppen geeignet. Die Bearbeitungsmöglichkeiten in Microsoft Excel, die insbesondere umfangreichere Analysen erlauben, sind vor allem für Mitarbeiter aus dem Controlling interessant, während die mit SAP BusinessObjects Analysis erstellten Standard-Berichte für alle Leitungsfunktionen relevante Informationen schnell zur Verfügung stellen.

Dieses Kapitel erläutert den Aufbau der Oberfläche, vor allem für die Excel-Edition, erklärt die grundlegenden Funktionen und die Einbindung von Berichten in PowerPoint. Darüber hinaus erhalten Sie im Anschluss einen kleinen Überblick zu SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP, der Ihnen helfen soll, die vorher beschriebenen Funktionen auch in dieser webfähigen Variante von SAP BusinessObjects Analysis wiederzufinden.

11.1 Übersicht

SAP BusinessObjects Analysis ist in zwei Editionen – auch als *Flavours* bezeichnet – erhältlich: als Analysis für Microsoft Excel und Microsoft PowerPoint und als Analysis für OLAP im BI-Launchpad. Die Microsoft-Edition ist als Add-in für Microsoft-Office-Programme realisiert. Die Microsoft-Excel-Edition ist ab Microsoft Office 2003 einsetzbar; die Microsoft PowerPoint-

Edition können Sie erst ab Microsoft Office 2007 nutzen. Darüber hinaus ist eine Webedition in Release SAP BusinessObjects BI 4.0 enthalten, die die Analysefunktionen, die die Excel-Edition mitbringt, auch im BI-Launchpad verfügbar macht. Eine Möglichkeit, Voyager-Dokumente nach SAP BusinessObjects Analysis zu migrieren, ist zurzeit nicht vorgesehen. Allerdings wird ein Migrationspfad für BEx Analyser-Arbeitsmappen in den nächsten Releases verfügbar sein.

Die folgenden Abschnitte geben Ihnen einen Überblick über die zur Verfügung stehenden Berichtsarten und die Datenquellen, die Sie anbinden können.

11.1.1 Berichtsarten

In SAP BusinessObjects Analysis können Sie Excel-Reports in Form von Arbeitsmappen anlegen. Diese Analysis-Arbeitsmappen können durch den Endanwender dann um die verfügbaren Merkmale aus der BW Query erweitert werden. Es steht Ihnen die gesamte Palette an Formatierungswerkzeugen von Excel zur Verfügung, etwa der Formeleditor oder die Entwicklerwerkzeuge. Änderungen im Aufriss können Sie deutlich schneller und intuitiver umsetzen, weil sie nicht über das Kontextmenü erfolgen, sondern per Drag & Drop Merkmale aus der Feldliste einfach eingefügt werden können. Auch die Filterung nutzt die gewohnten Excel-Funktionen mit Auswahllisten direkt in der Feldliste.

Darüber hinaus ist es möglich, standardisierte Berichtselemente wie Tabellen oder Diagramme aus der Excel-Edition von SAP BusinessObjects Analysis in PowerPoint weiterzuverwenden und so vorhandene Berichte mehrfach zu nutzen.

11.1.2 Datenquellen

Als Datenquellen für SAP BusinessObjects Analysis stehen zurzeit nur BW Queries, Views oder BW InfoProvider zur Verfügung. Um eine BW Query anzubinden, wählen Sie zunächst die Option `LOKALES SYSTEM`, die die Liste der SAP-Systeme aus der Datei `saplogon.ini` zur Auswahl stellt. Nach der Anmeldung können Sie über die Rollen- oder InfoArea-Auswahl die entsprechende Datenquelle aufrufen.

Die aktuellen Releases ermöglichen es Ihnen auch, sich am SAP BusinessObjects-System anzumelden und die dort gespeicherten Verbindungen zur Datenanbindung zu nutzen.

11.2 Erste Schritte

In diesem Abschnitt stellen wir Ihnen die Excel-Edition für SAP BusinessObjects Analysis vor und beschreiben ihre Oberfläche. Sie lernen die Funktionen kennen, die Sie nutzen können, um eine Datenquelle anzubinden und erste einfache Ansichten zu erstellen.

11.2.1 Oberfläche

Wenn Sie SAP BusinessObjects Analysis aufrufen, wird in Microsoft Excel eine neue Registerkarte ANALYSIS für das Menüband eingblendet. Darunter bleibt der gewohnte Excel-Arbeitsbereich sichtbar. Das Menüband sehen Sie in Abbildung 11.1.

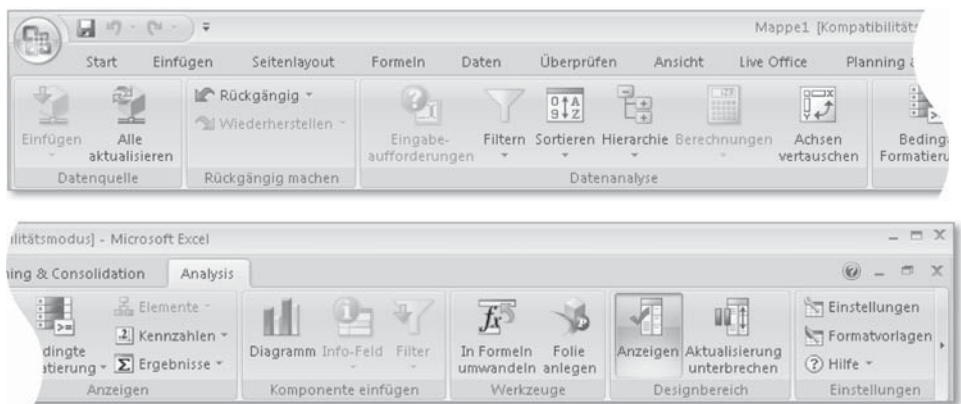


Abbildung 11.1 Menüband von SAP BusinessObjects Analysis für Microsoft Office 2007

Sie finden in dem Menüband folgende Funktionen, die jeweils in Bereiche gegliedert sind, wie Sie es auch aus Microsoft Office kennen:

► Datenquelle

Hier können Sie eine Datenquelle einfügen oder alle Datenquellen aktualisieren.

► Datenanalyse

Hier finden Sie die Funktionen EINGABEAUFFORDERUNGEN, FILTERN, SORTIEREN, HIERARCHIE, BERECHNUNGEN und AXSEN VERTAUSCHEN.

► Anzeigen

In diesem Bereich finden Sie verschiedene Funktionen, um die Anzeige Ihrer Daten zu beeinflussen: BEDINGTE FORMATIERUNG, ELEMENTE, KENNZAHLEN, ERGEBNISSE.

► **Komponenten einfügen**

Hier können Sie ein Diagramm, ein Info-Feld oder einen Filter einfügen.

► **Werkzeuge**

In diesem Bereich finden Sie die Funktionen IN FORMELN UMWANDELN und FOLIE ANLEGEN.

► **Designbereich**

Im Designbereich stehen Ihnen die Funktionen ANZEIGEN und AKTUALISIERUNG UNTERBRECHEN zur Verfügung.

► **Einstellungen**

Hier befinden sich Einstellungen, Formatvorlagen und die Hilfe.

Die nähere Erläuterung der einzelnen Funktionen finden Sie in den folgenden Abschnitten. Auf den ersten Blick scheinen in dem Menüband die Funktionen ÖFFNEN und SPEICHERN zu fehlen, zumal andere geläufige Funktionen, wie etwa RÜCKGÄNGIG oder WIEDERHERSTELLEN, im Menüband vorhanden sind. Diese werden mit dem Start des Programms dem Office-Button hinzugefügt.

Wenn Sie eine Datenverbindung zu einer BW Query öffnen, wird zusätzlich der Bereich ANALYSIS (siehe Abbildung 11.2) rechts neben dem Arbeitsblatt eingeblendet. Dieser dient als Feldliste und Informationsoberfläche für die Eigenschaften. Den gesamten Bereich ANALYSIS können Sie mit der Funktion ANZEIGEN ein- oder ausblenden.

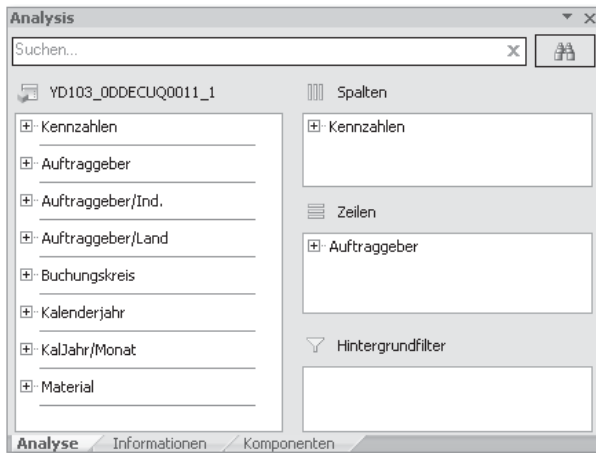


Abbildung 11.2 »Analysis«-Bereich

Der ANALYSIS-Bereich wiederum besteht aus den drei Registerkarten ANALYSE, INFORMATIONEN und KOMPONENTEN.

Die Registerkarte ANALYSE enthält die Feldliste und zeigt den aktuellen Aufriss der Tabelle an. Per Drag & Drop können Sie die Merkmale in den Aufriss aufnehmen oder entfernen. In der Feldliste können Sie sich neben den verfügbaren Merkmalswerten auch die Attribute anzeigen lassen. Filterwerte für die Merkmale werden hier per Doppelklick hinzugefügt. Im Bereich HINTERGRUNDFILTER werden die Merkmalsfilter angezeigt, die nicht im Aufriss enthalten sind.

Die Registerkarte INFORMATIONEN zeigt eine Übersicht der Eigenschaften der aktuell ausgewählten Datenquelle. Bei mehreren Datenquellen können Sie die richtige über das Dropdown-Menü auswählen. Generell werden allgemeine Informationen zu den Regenerierungszeitpunkten der Arbeitsmappe und des DataProviders (Sammelbegriff für die drei möglichen Datenquellen in BW), technische Namen der Tabellen, DataProvider, Variablen, angemeldete User, Systemeigenschaften und Filterwerte angezeigt.

Die Registerkarte KOMPONENTEN zeigt alle in der Arbeitsmappe enthaltenen Komponenten wie Tabellen, Diagramme oder Filter an, wahlweise sortiert nach Datenquelle oder Arbeitsblatt. Die Eigenschaften können Sie hier verändern und den Tabellen und Diagrammen sprechende Namen zuweisen. Dies ist insbesondere für eine weiterführende VBA-Programmierung vorteilhaft.

11.2.2 Datenanbindung

Der Menübandbereich DATENQUELLE enthält die Funktion EINFÜGEN, über die Sie eine neue Datenquelle anlegen bzw. eine vorher schon angelegte Datenquelle erneut hinzufügen können.

Um eine neue Datenverbindung anzulegen, klicken Sie auf EINFÜGEN und danach auf DATENQUELLE AUSWÄHLEN. Daraufhin erscheint das Authentifizierungsmenü des SAP BusinessObjects-Systems.

Authentifizierung

Die Authentifizierung am SAP BusinessObjects-System ist nicht unbedingt nötig, da darüber BW InfoProvider, Queries und Views angebunden werden können, für die Sie sich am entsprechenden SAP-System anmelden müssen.

[«]

Im folgenden Bildschirm werden Ihnen dann alle SAP-Systeme der Datei *saplogon.ini* als sogenanntes **LOKALES SYSTEM** zur Auswahl angeboten. Nach der Auswahl des gewünschten Systems per Doppelklick oder über den Button **WEITER** erscheint die Anmeldemaske. Nachdem Sie sich dort authentifiziert haben, öffnet sich das Fenster **DATENQUELLE AUSWÄHLEN** (siehe Abbildung 11.3).

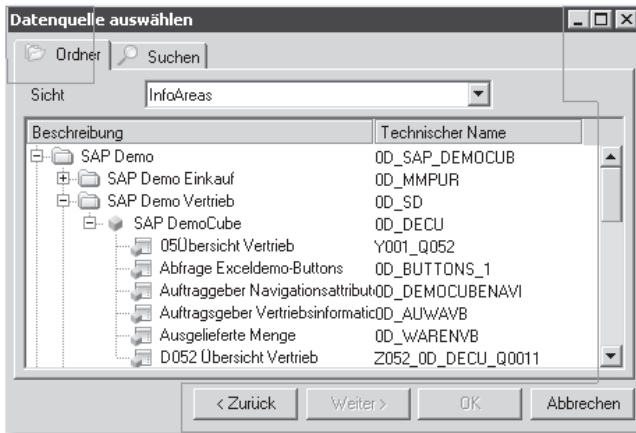


Abbildung 11.3 Ordnerstruktur der Datenquellenanbindung

Dort sehen Sie zuerst die verfügbaren Rollen (siehe Abschnitt 10.2, »Analysemodus«). Über die Auswahlliste der darüberliegenden Dropdown-Box **SICHT** wählen Sie die Ansicht **INFOAREAS** (siehe ebenfalls Abschnitt 10.2) aus. Die InfoAreas werden als Ordner dargestellt, in denen die einzelnen InfoCubes liegen. Pro InfoCube wird dann in die entsprechenden BW Queries verzweigt.

Die Daten des InfoCubes oder der BW Query werden in der zuletzt markierten Zelle in Microsoft Excel als sogenannte *Kreuztabelle* angelegt. Enthält die BW Query Variablen, werden diese vor dem Einfügen abgefragt. Mit dem Einbinden der Datenquelle erscheint rechts der bereits erwähnte Bereich **ANALYSIS** mit der Feldauswahl.

Die Kreuztabelle entspricht dem Aufriss der BW Query. Diesen Aufriss können Sie sowohl in der Tabelle als auch im Bereich der Feldliste unter **ANALYSE** per Drag & Drop verändern: Möchten Sie ein Merkmal hinzufügen, nehmen Sie es mit der Maus aus der Feldliste und ziehen es an die gewünschte Stelle in der Tabelle – der Einfügebereich ist mit einer roten Linie markiert, wie in Abbildung 11.4 dargestellt. Sie können natürlich auch das Merkmal im Bereich **ANALYSIS** von der Feldliste direkt in die Spalten oder Zeilen ziehen.

9						
10			Nettowert	Kosten (SAP Demo)	Steuerbetrag	Fakturierte Menge
11	Auftraggeber		EUR	EUR	EUR	ST
12	1000	Adecom SA	33,245.00	21,991.00	4,984.00	664
13	1001	Becker AG	1,901.00	1,260.00	287.00	395
14	1050	Becker Berlin	2,623.00	1,740.00	397.00	625
15	2000	COMPU Tech. AG	7,104.00	5,191.00	783.00	87
16	2100	Computer 3000	9,799.00	7,159.00	1,080.00	120
17	2130	Damien Foods Interna	264,505.00	193,291.00	29,094.00	385
18	2210	DelBont Industries	27,314.00	19,564.00	3,025.00	139
19	2500	Electro Engines Detr	22,889.00	16,025.00	2,516.00	243
20	3000	Henderson Inc.	82,281.00	59,850.00	9,048.00	755
21	3390	Nobil North Sea Limi	580,391.00	420,372.00	63,846.00	2,205
22	3500	Royal British Rail	26,990.00	19,720.00	2,966.00	264
23	3510	Star Supermarkets	86,559.00	64,265.00	9,522.00	239
24	3660	Superplus	69,451.00	51,588.00	7,641.00	554

Abbildung 11.4 Merkmal einfügen

Möchten Sie ein Merkmal komplett austauschen, ziehen Sie das neue Merkmal aus der Feldliste auf das auszutauschende Merkmal, das dann in der Tabelle mit einem roten Rahmen erscheint (siehe Abbildung 11.5). Lassen Sie dann die Maustaste los, wird automatisch das neue Merkmal anstelle des alten angezeigt.

9						
10			Nettowert	Kosten (SAP Demo)	Steuerbetrag	Fakturierte Menge
11	Auftraggeber		EUR	EUR	EUR	ST
12	1000	Adecom SA	33,245.00	21,991.00	4,984.00	664
13	1001	Becker AG	1,901.00	1,260.00	287.00	395
14	1050	Becker Berlin	2,623.00	1,740.00	397.00	625
15	2000	COMPU Tech. AG	7,104.00	5,191.00	783.00	87
16	2100	Computer 3000	9,799.00	7,159.00	1,080.00	120
17	2130	Damien Foods Interna	264,505.00	193,291.00	29,094.00	385
18	2210	DelBont Industries	27,314.00	19,564.00	3,025.00	139
19	2500	Electro Engines Detr	22,889.00	16,025.00	2,516.00	243
20	3000	Henderson Inc.	82,281.00	59,850.00	9,048.00	755
21	3390	Nobil North Sea Limi	580,391.00	420,372.00	63,846.00	2,205
22	3500	Royal British Rail	26,990.00	19,720.00	2,966.00	264
23	3510	Star Supermarkets	86,559.00	64,265.00	9,522.00	239
24	3660	Superplus	69,451.00	51,588.00	7,641.00	554

Abbildung 11.5 Merkmal austauschen

Ihre Arbeitsmappe können Sie sowohl mit Microsoft Excel lokal auf Ihrem Rechner als auch auf der SAP BusinessObjects BI-Plattform speichern. Klicken Sie dazu auf ARBEITSMAPPE SPEICHERN im Microsoft-Office-Button. Danach öffnet sich der Authentifizierungsdialog für das SAP BusinessObjects-System. Dort können Sie die Arbeitsmappe in allen Ordnern ablegen, für die Sie berechtigt sind, und sie damit auch anderen Anwendern zur Verfügung stel-

len. Es erfolgt kein Eintrag in die Liste der zuletzt geöffneten Excel-Dokumente. Es ist nicht möglich, die Arbeitsmappe in SAP NetWeaver BW zu speichern. Um eine Arbeitsmappe wieder zu öffnen, gehen Sie folgendermaßen vor: Klicken Sie auf den Microsoft-Office-Button und anschließend auf ARBEITSMAPPE ÖFFNEN, authentifizieren Sie sich, und wählen Sie die Arbeitsmappe aus dem entsprechenden Ordner des SAP BusinessObjects-Systems aus.

Nachdem Sie die ersten Schritte zur Erstellung einer SAP BusinessObjects Analysis-Arbeitsmappe nachvollziehen konnten, gehen die folgenden Abschnitte im Hinblick auf die Funktionen weiter ins Detail.

11.3 Funktionen

Dieser Abschnitt geht auf die Funktionen von SAP BusinessObjects Analysis ein. Dazu werden wir Ihnen die Themen Filterung, Sortierung, Hierarchiedarstellung, Berechnungen, bedingte Formatierungen und Diagramme überblicksartig vorstellen.

11.3.1 Eingabeaufforderungen

Die Eingabeaufforderung hat dieselbe Funktion wie der Variablendialog des BEx Analyzers (siehe Abschnitt 10.2.1, »Variablendialog«): Sie dient zur Erfassung von Variablen. Ein Klick auf den Button EINGABEAUFFORDERUNGEN öffnet den Variablendialog bzw. die Eingabeaufforderung (siehe Abbildung 11.6) von SAP BusinessObjects Analysis.

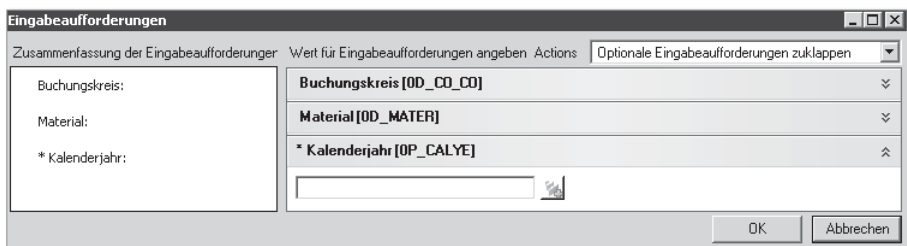



Abbildung 11.6 Variablendialog/Eingabeaufforderungen

Aus den als Datenquellen ausgewählten BW Queries werden die Variablen übernommen. An dieser Stelle können Sie keine eigenen Eingabevariablen definieren. Änderungen können Sie nur im BEx Query Designer (siehe Kapitel 8) und in BW, abhängig von der Art der Variablen, direkt vornehmen.

Um die benötigten Werte auszuwählen, klicken Sie auf den Werthilfe-Button . Den aktuell ausgewählten Wert der einzelnen Variablen sehen Sie in der Box davor. Da in Abbildung 11.6 für keine der drei Variablen ein Wert eingegeben ist, steht nichts hinter den Einträgen. Diese Variableninformationen können Sie auch im Bereich ANALYSIS auf der Registerkarte INFORMATIONEN beim Eintrag FILTER ablesen. Eine Änderung der Werte ist in dieser Ansicht nicht möglich, diese können Sie ausschließlich über die Funktion EINGABEAUFFORDERUNGEN aus dem Menüband vornehmen.

Auf der Registerkarte KOMPONENTEN (siehe Abbildung 11.7) können Sie auf der Ebene der Arbeitsmappe einstellen, ob die Eingabeaufforderung bei der initialen Aktualisierung angezeigt werden soll. Auch das Speichern der Eingabeaufforderung zusammen mit der Arbeitsmappe, was bedeutet, dass die ausgewählten Werte mit der Arbeitsmappe gespeichert werden sollen, wird hier konfiguriert.

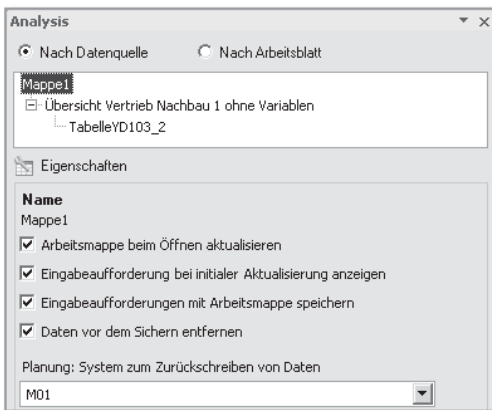


Abbildung 11.7 Arbeitsmappeneinstellungen

11.3.2 Filtern

Ist ein Merkmal oder eine Kennzahl bereits in den Spalten, Zeilen oder in einem Hintergrundfilter abgelegt, können Sie es in der Feldliste über einen Doppelklick einschränken. Nach dem Doppelklick auf das Merkmal oder die Kennzahl erscheint das Filtermenü, das der Excel-Funktion DATEN FILTERN mittels Auswahl durch Ankreuzfelder (Checkboxes) nachempfunden ist.

Haben Sie ein Merkmal oder einen Merkmalswert in der Kreuztabelle markiert, können Sie das Filtermenü über den oberen Teil des Buttons FILTERN (siehe Abbildung 11.8) öffnen. Das Menü können Sie auch über den Kontextmenüeintrag NACH ELEMENT FILTERN... öffnen. Soll lediglich das einzelne mar-

kierte Element gefiltert werden, erreichen Sie dies, wenn Sie im Kontextmenü den Eintrag ELEMENT FILTERN auswählen.

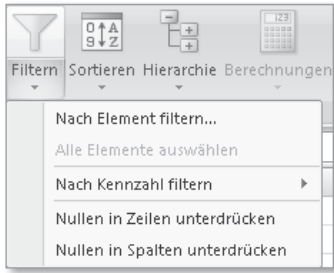


Abbildung 11.8 Funktion »Filtern« aufrufen

Im Filtermenü können Sie nun die nicht relevanten Einträge der Liste aus der Auswahl entfernen. Den Filterstatus des einzelnen Objekts können Sie direkt einsehen, da die gefilterten Elemente markiert sind.

Die Kennzahlenfilterung bietet neben der Auswahl der verfügbaren Kennzahlen auch noch eine wertbasierte Filterung an. Diese öffnen Sie über das erweiterte Filtermenü, das in Abbildung 11.8 aufgeklappt ist und über den kleinen Pfeil nach unten unter dem Filterbutton geöffnet wird, oder über das Kontextmenü auf der markierten Kennzahl mit dem Menüeintrag NACH KENNZAHL FILTERN.

[+] **Vorsicht bei der Kennzahlenfilterung**

Nach einem Klick auf den Button FILTERN auf Basis einer markierten Kennzahl können Sie für jede Kennzahl eine eigene Regel erstellen. Diese einzelnen Regeln können Sie miteinander in Form von booleschen Verknüpfungen (UND; ODER) kombinieren; sie führen aber bei ungenauer Definition schnell zu leeren Kreuztabellen. Durch Auflösung der Verknüpfung werden die Daten wieder angezeigt. Durch die Analyse der Daten können Sie prüfen, ob die Verknüpfung in dieser Form zu einem Ergebnis führt. Dabei kann Sie eine bedingte Formatierung, die nach denselben Regeln erstellt wurde wie die Kennzahlenfilterung, visuell unterstützen.

Um Filterungen in der Arbeitsmappe direkt eingeben zu können, können Sie mit dem zweiten Filtersymbol (siehe Abbildung 11.9) aus den aufgelisteten Merkmalen eines als Filter auswählen und an der markierten Stelle einfügen.

Wie aus Abbildung 11.10 hervorgeht, ist die Zelle neben der Filterbezeichnung markiert. Es erscheint neben der markierten Zelle ein Filtersymbol. Nach einem Doppelklick darauf wird die Liste der verfügbaren Merkmalswerte zur Auswahl angezeigt.



Abbildung 11.9 Filterkomponente für die Arbeitsmappe

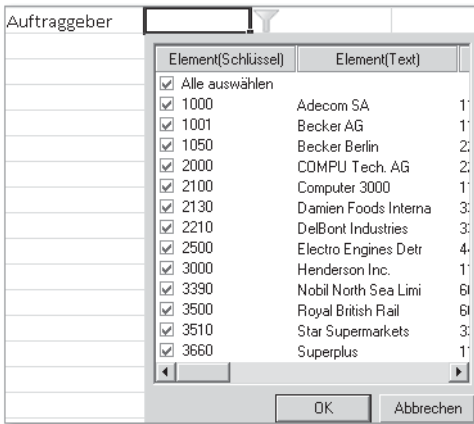


Abbildung 11.10 Filterung mittels Komponente

11.3.3 Sortieren

Das Sortieren funktioniert sowohl auf Basis eines Merkmals als auch einer Kennzahl. Sie können die Werte sowohl auf- als auch absteigend sortieren. Markieren Sie die gewünschten Zellen, die Sie sortieren möchten, und klicken Sie dann auf den Button SORTIEREN, den Sie im Menüband von Analysis im Bereich DATENANALYSE finden (siehe Abbildung 11.11). Danach erscheint die Auswahl mit den Einträgen AUFSTEIGEND, ABSTEIGEND oder WEITERE SORTIEROPTIONEN.



Abbildung 11.11 Button »Sortieren«

Nach einem Klick auf den Menüpunkt WEITERE SORTIEROPTIONEN können Sie auswählen, ob ein Merkmal nach Schlüssel oder Text oder anhand einer Kennzahl sortiert dargestellt werden soll. Letzteres entspricht der direkten Sortierung auf einer Kennzahl. Dies ist analog zu einer Funktion des BEx Analyzers, ist aber in Analysis durch die direkte Festlegung einfacher zu konfigurieren.

Unterschiedliche Sortiervorgänge auf mehreren Merkmalen, wie etwa aufsteigende Sortierung nach Zeit, aber innerhalb einer Zeiteinheit soll das Merkmal nach einer Kennzahl sortiert werden, sind möglich. Zum Beispiel soll ein Bericht über die umsatzstärksten Vertriebsgebiete pro Monat erstellt werden. Dabei sollen die Monate aufsteigend sortiert sein, innerhalb der Monate die Vertriebsgebiete aber nach Umsatz absteigend, d. h., das Vertriebsgebiet mit dem höchsten Umsatz wird als Erstes angezeigt.

Beachten Sie, dass diese Sortiervorgänge auf den Merkmalen erstellt werden müssen, da eine Kennzahlensortierung merkmalsunabhängig ausgeführt wird.

11.3.4 Hierarchie

Eine *Hierarchie* ermöglicht eine kompakte Darstellung mehrerer angezeigter Merkmale oder Kennzahlen sowohl in den Zeilen als auch in den Spalten. Liegen einem Merkmal Hierarchien in BW zugrunde, können diese wie ein Merkmalsattribut ausgewählt und in den Aufriss gezogen werden (siehe Abbildung 11.12).

Zusätzlich zum bereits aus dem BEx Analyzer bekannten Menüeintrag EXPAND TO LEVEL, der die Hierarchieebenen bis zur gewünschten Ebene öffnet, können Sie nun in der Hierarchieebene direkt auf das im Folgenden angezeigte Merkmal springen. Alle dazwischenliegenden Hierarchieebenen werden in diesem Moment nicht angezeigt. Das bedeutet, wenn Sie eine Hierarchie aus mehreren ineinander verschachtelten Merkmalen wie PRODUKTGRUPPE, PRODUKTE und MATERIAL haben, können Sie auswählen, ob der Zwischenschritt PRODUKTE angezeigt werden soll oder nur die PRODUKTGRUPPE mit den zugehörigen MATERIALIEN ohne die PRODUKTE.

Mit dem Menüeintrag EBENEN ANZEIGEN wird in der Tabelle die Anzeige der Hierarchieebenen konfiguriert (siehe Abbildung 11.13). Die Anzahl der vorhandenen Stufen wird dabei direkt aus der Hierarchie ausgelesen.

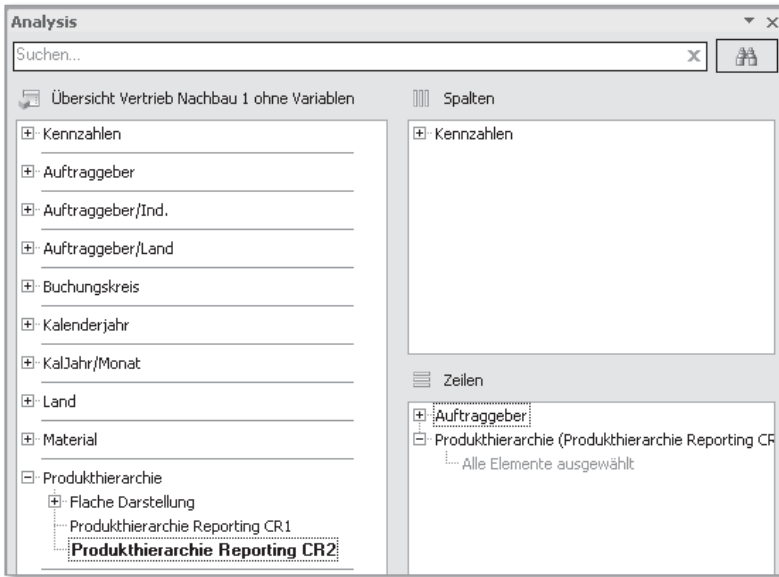


Abbildung 11.12 Auswahl einer BW-Hierarchie für die Anzeige

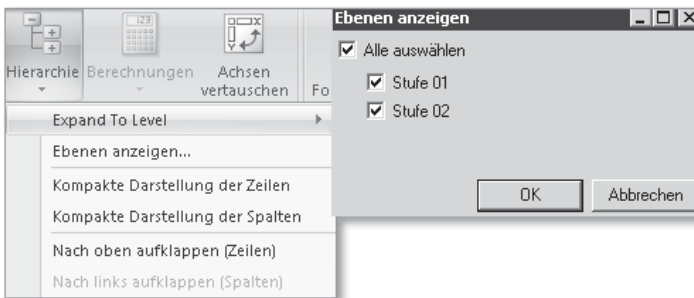


Abbildung 11.13 Hierarchiekonfigurationsmenü

11.3.5 Berechnungen

Die im Aufriss enthaltenen Kennzahlen können untereinander zu neuen Kennzahlen kombiniert werden. In Abbildung 11.14 sehen Sie, dass die Überschrift der Kennzahl NETTOWERT markiert ist. Klicken Sie im Bereich DATENANALYSE auf den Button BERECHNUNGEN, und wählen Sie DYNAMISCHE BERECHNUNGEN HINZUFÜGEN aus. Dann öffnet sich die Liste mit den Berechnungsarten, die Sie auswählen und damit der Tabelle hinzufügen können. So lässt sich aus einer einzelnen Kennzahl eine Reihe weiterer Kennzahlen, zu denen die gleitenden Minimal- oder Maximalwerte, kumulierte Summen, der gleitende Durchschnitt oder die olympische Rangnummer gehören, ableiten.

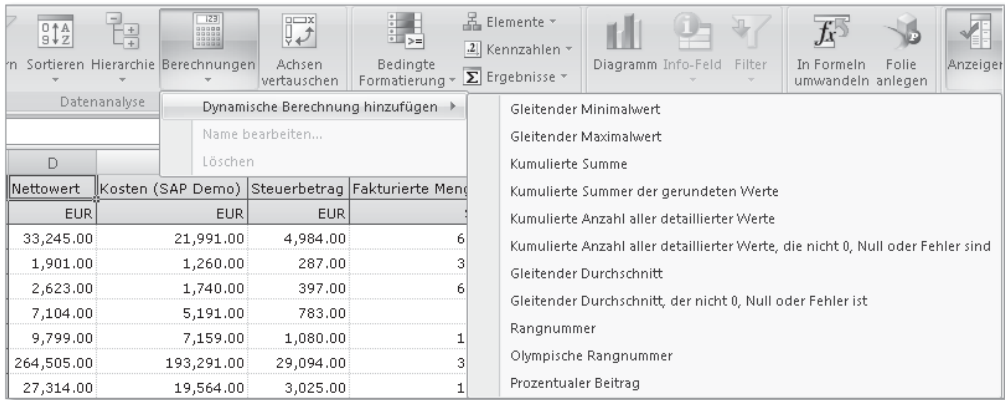


Abbildung 11.14 Auswahl der Berechnungsarten

Möchten Sie eine Berechnung auf Basis von zwei Kennzahlen anlegen, markieren Sie beide Überschriften in der Kreuztabelle und gehen dann wie oben beschrieben vor. Es stehen Ihnen dabei die Operationen Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division und prozentualer Unterschied oder prozentualer Anteil zur Verfügung.

11.3.6 Bedingte Formatierung

Die bedingte Formatierung ermöglicht es, aufgrund eines Kennzahlenwertes verschiedene Formatierungsoptionen anzuwenden. Sie kann in neun verschiedene Grade unterteilt werden. In Abbildung 11.15 ist die bedingte Formatierung auf Basis der Kennzahl FAKTURIERTE MENGE und in zwei Graden, also aufsteigend und absteigend, erstellt worden.

Zusätzlich zur bekannten Hintergrund- oder Textformatierung können Sie mit Symbolen (wie Kreis, Raute oder Viereck) oder Trendpfeilen arbeiten. Dies hat den Vorteil, dass die Werte gut lesbar bleiben, die Informationsdichte aber erhöht wird.

Dazu wählen Sie bei der Erstellung der bedingten Formatierung die gewünschte Kennzahl im Feld BASIERT AUF: aus und selektieren in der Drop-down-Box für das Format anstelle von HINTERGRUND oder WERT den Eintrag TREND ABSTEIGEND/AUFSTEIGEND oder STATUSSYMBOL. Auf der Registerkarte DEFINITION erfolgt die Zuordnung des Symbols zur entsprechenden Formatierungsbedingung (siehe Abbildung 11.15). Die Bedingung ist hier, dass die fakturierte Menge für einen aufsteigenden Trend größer als 150 und für einen absteigenden Trend kleiner gleich 50 sein muss.

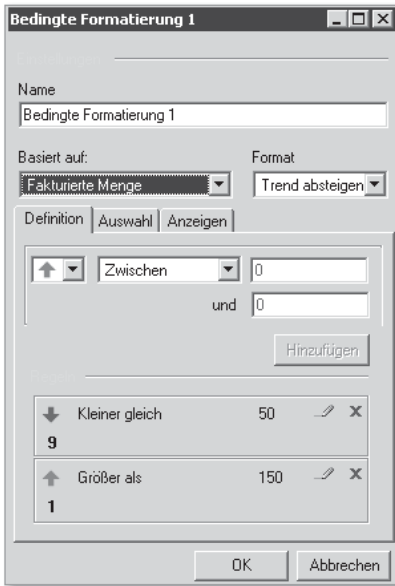


Abbildung 11.15 Eingabemaske einer neuen bedingten Formatierung

Auf der Registerkarte AUSWAHL stehen alle Merkmale aus der Datenquelle zur Verfügung. Dies dient zur Auswahl des Merkmals, auf das die bedingte Formatierung angewandt werden soll. Dazu wählen Sie beim entsprechenden Merkmal entweder den Eintrag ALLE ELEMENTE oder ALLE ERGEBNISSE oder beides.

11.3.7 Elemente, Kennzahlen und Ergebnisse

In Abbildung 11.16 sind die Konfigurationsbuttons für den Bereich ELEMENTE, KENNZAHLEN und ERGEBNISSE aufgeführt. Mit den Buttons können Sie die Eigenschaften anpassen.

Über ELEMENTE wird das Anzeigeformat einzelner Query-Objekte konfiguriert. Dabei können bei Merkmalen wie gewohnt Schlüssel und Text, aber zusätzlich auch die Art des Textfeldes (also Text oder Kurztext) ausgewählt werden. Wie sich im Einzelnen Schlüssel, Text oder Kurztext definieren, erfahren Sie in Abschnitt 2.2, »InfoObjects«.

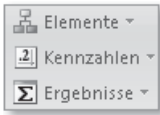


Abbildung 11.16 Menüpunkte für Elemente, Kennzahlen und Ergebnisse

Ein Klick auf das Symbol KENNZAHLEN ermöglicht es, Skalierungsfaktoren, Währungsumrechnung und Formatoptionen einzelner Kennzahlen einzustellen. Die entsprechenden Daten für die Währungsumrechnung werden aus dem Quellsystem, also SAP NetWeaver BW, gezogen.

Die Ergebnisse zeigen für das ausgewählte Element, also das Merkmal, die Ergebnisoptionen an – also ob eine Summierung der Kennzahlen pro Merkmal erfolgen soll. Als Optionen stehen Ihnen dabei ANZEIGEN, AUSBLENDEN und BEI NUR EINEM ELEMENT AUSBLENDEN zur Verfügung. Diese Funktion können Sie auch über das Kontextmenü auf dem einzelnen Merkmal einstellen.

11.3.8 Diagramme

Um ein Diagramm zu erstellen, setzen Sie den Cursor in Microsoft Excel in die Tabelle, deren Werte als Diagramm dargestellt werden sollen. Nach einem Klick auf den Button DIAGRAMME im Analysis-Menüband wird standardmäßig ein Balkendiagramm eingefügt. Dabei wird der komplette Aufriss der Tabelle in das Diagramm übernommen. Über das Kontextmenü des eingefügten Diagramms (siehe Abbildung 11.17) können Sie sich die Diagrammoptionen anzeigen lassen, mit denen der Diagrammtyp, die Daten bzw. der Diagrammbereich eingestellt werden.

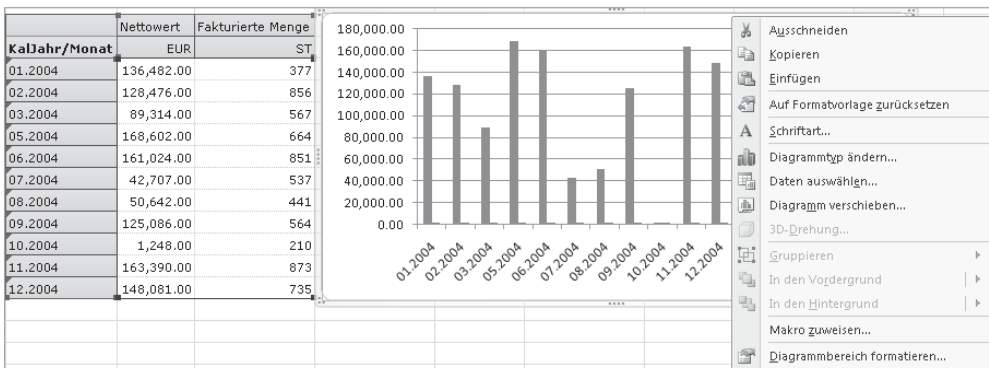


Abbildung 11.17 Kontextmenü des Diagramms

Die Diagrammfunktion ähnelt zwar der Standard-Funktion aus Microsoft Excel, ist aber im Gegensatz zum Excel-Diagramm an die Kreuztabelle geknüpft. Das bedeutet, dass bei der variablen Datenmenge nach dem Auffrischen die Daten im Diagramm komplett angezeigt werden, während das Excel-Diagramm immer noch den ursprünglich angegebenen Datenbereich wiedergeben würde.

Änderungen im Tabellenauffrisch haben auch Änderungen im entsprechenden Diagramm zur Folge. Werden also Merkmale hinzugefügt, kann leicht die Übersichtlichkeit des Diagramms verloren gehen.

Auch der Wechsel der Achsen verändert das Diagramm. Es kann daher bei Standard-Arbeitsmappen sinnvoll sein, für die Diagramme eigene Tabellen einzufügen und den Aufriss und die Achsen an der gewünschten Diagrammform auszurichten.

Die Tabelle für das Diagramm sollten Sie dabei auf ein ausgeblendetes Arbeitsblatt legen. So können unabhängig Tabellen und Grafiken in den Standard-Arbeitsmappen angezeigt werden, und andere Anwender können die angezeigte Tabelle nach ihrem Informationsbedarf verändern.

11.4 Einstellungen

In diesem Abschnitt werden wir Ihnen einige Funktionen vorstellen, die SAP BusinessObjects Analysis abrunden: Sie erfahren, wie Formatvorlagen angepasst und verteilt werden, welche Möglichkeiten zur Informationsdarstellung in der Arbeitsmappe für den Endanwender eingestellt werden können und welche Makrofunktionen Sie verwenden können.

11.4.1 Formatvorlagen

Die Einstellung der Formatvorlagen erfolgt nicht im Menüband für Analysis, sondern über das Startmenüband in Microsoft Excel. Dort können Sie über die Funktion ZELLFORMATVORLAGEN (siehe Abbildung 11.18) für die einzelnen SAP-Zelltypen, z. B. Hierarchien, normale Merkmalszellen oder Summen, Formatierungen wie Schrift, Farben etc. über das Kontextmenü entsprechend den Anforderungen der Corporate Identity Ihres Unternehmens anpassen.

Index

OBI_ALL 426, 428, 429

A

- ABAP 811
- ABAP Dictionary 811
- ABAP-OO-Interface IF_BICS_CONS_ WEBITEM_CUST_EXIT 662
- ABAP-OO-Klasse CL_RSR_WWW_ MODIFY_TABLE 660
- ABAP-Routine 368
- Abfrage-Browser 769, 771
- Abfragefilter 487
- Abweichungsanalyse 763
- Achse
 - formatieren* 759
 - primäre* 776
 - sekundäre* 776
- Achsenbeschriftung 757
- Add-in 585
- Ad-hoc-Analyse 408, 583, 586, 633, 645, 737
- Ad-hoc-Bericht, SAP BusinessObjects Web Intelligence 723
- Ad-hoc-Szenarien 406
- Administration 75, 362
- Administrationsbereich 104
- Administrationscockpit 75, 107
- Administrator 802
- Adobe Flash 767
- Aggregat 66, 526, 811
 - aktivieren* 241
 - analysieren* 241, 247, 250
 - anlegen* 239
 - automatischer Vorschlag* 238
 - BWA* 242
 - Einsatzgebiet* 236
 - Filterung* 239
 - Granularität* 239
 - hochrollen* 210
 - Zeitabhängigkeit* 240
- Aggregation 515
- Aggregationsberechtigung 422, 434
- Aggregationsebene 519
- Aggregationsverhalten 164, 288, 515
- Agile Business Intelligence 244
- ALE 366, 811
- Alert 463
- Analyse 570
- Analyseberechtigung 413, 416, 418, 566
- Analyseergebnis 666
- Analyseoption 566
- Analyseprozess-Designer → APD
- Analysetabelle 643
- Analysetypen, SAP BusinessObjects Explorer 797
- Analysewerkzeug 595
- Analytic Engine 495
- Analytic View 392, 393, 395, 401, 406, 680, 811
- Analytical Applications 30
- Analytischer Index 401, 405, 811
 - ändern* 405
 - anlegen* 402
 - Attribute* 403
 - Dimension* 404
 - Kennzahlen* 404
 - publizieren* 401
 - transportieren* 402
- Android 35
- Anwenderakzeptanz 667
- Anwendungskomponente 120
- Anwendungskomponentenhierarchie 318, 811
- Anwendungsserver 811
- Anzeigeattribut 418, 811
- APD 61, 77, 116, 401, 402, 404, 408
 - InfoCube als Datenziel* 206
 - Modellierung* 116
- Application Link Enabling → ALE
- Applikation 678
- Applikationsserver 811
- Arbeitsbereich 102
 - Indizierung* 793
 - SAP BusinessObjects Explorer* 791
 - Schlüsselwörter* 792
- Arbeitsblatt importieren 775
- Arbeitsmappe speichern 615
- Arbeitsmappeneinstellung 617
- Architektur 494

Archivierung 416
 Assistent 742, 743, 745
 Attribut 57, 500, 811
 als Navigationsattribut 143
 anlegen 143
 Berechtigung 136, 144
 in der Werthilfe 144
 Zeitabhängigkeit 144
 Attribute View 392, 393, 811
 Attributsänderungslauf 348, 367
 Ausnahmeaggregation 165, 516
 Auswahlelement 784, 789
 Authentifizierung 464, 613

B

BAdI 812
 RSEC_VIRTUAL_AUTH_BADI 425
 RSEC_VIRTUAL_EXEC_AUTH_BADI 425
 Balkendiagramm 624
 BAPI 812
 Barriereprinzip 418
 Basiskennzahl 514, 536
 Basiskomponenten 693
 Batch-Job 335
 bedingte Formatierung 622, 763
 Bedingung 553, 639
 Bottom Summe 555
 Bottom-N 554
 gemischte Bedingung 639
 Merkmalskombination 555
 Merkmalszuordnung 555
 Performance 555
 Ranglistenbedingung 554, 639
 Schwellenwertbedingung 554, 639
 Top Summe 555
 Top-% 555
 Top-N 554
 Bedingungs-Wizard 580
 Befehle-Wizard 605
 Benutzer 442
 Benutzergruppe 442, 444
 Benutzerprofil 587
 Benutzerzuordnung 426
 berechnete Kennzahl 514, 542
 Berechnung 621
 Berechnungsart 622
 Berechtigung 47, 106
 OBI_ALL 426, 428, 429
 Berechtigung (Forts.)
 Arbeitsvorrat 430
 Detailpflege 431
 für die Content-Übernahme 322
 Merkmal 136
 Navigationsattribut 144
 SAP_ALL 428
 verweigern 447
 Berechtigungsgenerierung 436
 Berechtigungskonzept, SAP Business-
 Objects 441
 Berechtigungsmigration 438, 439
 Berechtigungsobjekt 414, 415
 S_RS_AUTH 415, 427, 428
 S_RS_ICUBE 415
 S_RS_ISET 415
 S_RS_MPRO 415
 S_RS_ODSO 415
 S_RSEC 415
 Berechtigungspflege 420
 Berechtigungsprotokoll 433, 435
 Berechtigungsprüfung 418
 Berechtigungsrelevanz 415, 417, 420
 Berechtigungstyp 423
 Berechtigungsvergabe, objekt-
 orientiert 445
 Berechtigungsverwaltung 419
 Bericht-Bericht-Schnittstelle 310, 566
 Empfängerobjekt 311
 im Berichtswesen 310
 Pflege 310
 Zuordnungsdetails 311
 Berichtsart 610
 Berichtsnavigation 569
 Berichtsoption 765
 Bestände der Gültigkeitstabelle 204
 Bewegungsdaten 349
 BEx Analyzer 32, 494, 570, 585, 609, 635
 Analysefunktion 586
 Analysemodus 586, 595
 Analysetabelle 588, 589, 593, 602, 603
 Arbeitsmappe 588
 Architektur 588
 Architekturmodell 601
 Befehl 605
 Befehle-Wizard 605
 Button 603
 Buttonleiste 587
 BW Query 595, 600

- BEx Analyzer (Forts.)
- BW-Query-Eigenschaften* 600
 - Callback-Methode* 607
 - Checkbox Group* 603
 - Customer-Exit* 607
 - Customizing* 586, 595
 - DataProvider* 588, 595, 601
 - DataStore-Objekt* 596
 - Datenquelle* 585, 595
 - Designelement* 588, 601, 603
 - Designmodus* 586, 591, 601
 - Dropdown-Box* 603
 - Exception* 601
 - Favorit* 591
 - Filterbereich* 603
 - Filtersymbol* 598
 - Filterwert* 604
 - Formel* 588, 589
 - globale Einstellungen* 587
 - globale Standard-Arbeitsmappe* 592
 - InfoCube* 596
 - Infofeld* 529
 - InfoProvider* 585, 596
 - Integration* 594
 - Layout* 608
 - Liste der Bedingungen* 603
 - Liste der Exceptions* 603
 - Menü* 590
 - Merkmalseinschränkung* 597
 - Migration* 588, 610
 - Nachrichten* 603
 - Navigationsbereich* 603
 - Navigationszustand* 592, 604
 - Pivot-Tabelle* 593
 - Präsentationsschicht* 588
 - Radiobutton Group* 603
 - Rolle* 591
 - RRMX_VERSION* 587
 - Schnittstelle* 588, 589, 601, 607
 - semantische Schicht* 588
 - Standard-Arbeitsmappe* 592
 - Standard-Template* 586
 - Symbolleiste* 590
 - Text* 603
 - Variable* 597
 - Variablendialog* 597
 - Variante* 598
 - VBA-Makro* 592
 - VBA-Programmierung* 588, 589
- BEx Analyzer (Forts.)
- Version* 586
 - View* 591
 - Vorschlagswert* 597
- BEx Broadcaster 494, 503, 505, 551, 594, 634, 641, 642, 674
- BEx Query Designer 80, 406, 493, 579, 635, 647, 655
- Arbeitsbereich* 500
 - Aufbau* 497
 - Bedingung* 498, 502, 639
 - Buttonleiste* 505, 506
 - Eigenschaft* 503, 507
 - Exception* 498, 503, 638
 - Filter* 500
 - Formel* 522
 - Hierarchie* 512
 - Hierarchievariable* 512
 - InfoProvider* 498
 - Information* 505
 - integrierte Planung* 513
 - Kennzahl* 514
 - Komponente* 508
 - Komponentenstruktur* 508
 - lokaler Filter* 501
 - Meldung* 505
 - Menü* 505
 - Merkmal* 510
 - Merkmalseinschränkung* 501
 - Planung* 513
 - publizieren* 505
 - Referenzzelle* 502
 - Spalte* 501
 - Stammdaten* 514
 - starten* 520
 - Variablenwert* 509
 - Verwendungsnachweis* 505
 - Vorschau* 525
 - Vorschlagswert* 501
 - wiederverwendbare Struktur* 534
 - Zeile* 501
 - Zeile/Spalte* 501
 - Zellberechnung* 502
 - Zelldefinition* 502
 - Zelle* 498, 502
- BEx Query View 579, 680
- BEx Report Designer 84
- BEx Suite 493, 569, 585, 633, 647

- BEx Web Analyzer 33, 83, 494, 506, 570, 579, 581, 586, 594, 633, 670
 - Bedingung* 638
 - Broadcasting* 641
 - Chart* 636
 - DataProvider* 642
 - Datenquelle* 633, 640
 - Dokument* 641
 - Dokumentfunktion* 644
 - Drucken* 641
 - Exception* 638
 - Export* 641
 - Exportziel* 633
 - Filter* 640
 - grafische Darstellung* 636
 - InfoProvider* 641
 - Kommentar* 644
 - Microsoft Excel* 641
 - Navigation* 569
 - Navigationsmöglichkeiten* 636
 - neue Analyse* 644
 - öffnen* 644
 - PDF-Dokument* 641
 - Quellsystem* 641
 - speichern* 642
 - Standard-Web-Template* 636, 645
 - tabellarische Darstellung* 636
 - Variablenbild* 641
 - View* 642
- BEx Web Application Designer 33, 83, 494, 570, 579, 603, 633, 635, 647, 719
 - Arbeitsbereich* 653
 - Befehls-Wizard* 658, 670
 - Buttonleiste* 655
 - Designbereich* 654, 657
 - Eigenschaften* 657, 662
 - Navigation* 569
 - Release 3.x* 659, 660
 - Texttyp* 668
 - Undo-Funktion* 657
 - Validierungsfunktion* 649
 - Web Item* 650, 654
 - XHTML* 648, 657
 - XHTML-Ansicht* 665
 - XML-Quelltext* 655
- BEx Web Application iView 674
- BEx Web Template 581
- BEx-Bericht
 - Achse* 580
- BEx-Bericht (Forts.)
 - Aufriss* 582
 - Bedingung* 580
 - Bookmark* 583
 - Chart* 581
 - DataProvider* 580
 - Datenzelle* 580
 - dynamischer Filter* 576
 - Exception* 580
 - Filter* 576
 - globale Einstellungen* 580
 - Grafik* 580
 - Informationsdialog* 576
 - initialer Aufriss* 579
 - Kennzahl* 583
 - Kennzahlen filtern* 578
 - Komponente* 580
 - Layout* 581
 - Lesezeichen* 583
 - Merkmal* 580, 582
 - Navigationszustand speichern* 579
 - statischer Filter* 576
 - Tabelle* 580
 - Zelle* 581
 - zurücknavigieren* 579
- BEx-Merkmalspflege 134
- BEx-Portfolio 642
- BEx-Variable 473, 509, 543, 557, 571, 641, 652, 750
 - Auswahlhilfe* 572
 - Berechtigung* 543
 - Customer-Exit* 543
 - eingabebereit* 641
 - Ersetzungspfad* 543
 - Formel* 557
 - Formelvariable* 543
 - globale Variante* 573
 - Hierarchieknotenvariable* 543
 - Hierarchievariable* 543
 - I_STEP* 545
 - Initialisierung* 545
 - Intervall* 571
 - lokale Variante* 573
 - manuelle Eingabe* 543
 - Merkmalswertvariable* 543
 - optional* 572
 - Personalisierung* 572, 574
 - Repräsentationstyp* 571
 - SAP-Exit* 546

- BEx-Variable (Forts.)
 - Selektionsoption* 571
 - Textvariable* 543
 - Validierung* 545
 - Variablendialog* 572
 - Variablentyp* 543
 - Variante* 572
 - Verarbeitungsart* 543
 - Vorschlagswert* 543
- BEx-Web-Laufzeitumgebung 495, 633, 650, 652, 660, 661, 662, 670
- BI Action Language 716
- BI Consumer Services → BICS
- BIAL → BI Action Language
- BIAR 469
- BICS 470, 495, 634, 647, 652, 653, 812
 - BICS_VIEW* 495, 647, 652
 - Kommunikationsstruktur* 648
- BICS_VIEW* 495
- BICS-Struktur 652, 661
- BI-Launchpad 441, 442, 456, 458, 462, 610, 630, 724, 727, 741, 745
- BI-Plattform 35
- BIZen 675
- blinde Tabelle 665
- boolesche Rückmeldung 763
- Bottom N 503
- BPC 37, 89, 387
- Broadcasting 106
- Business Add-in 812
- Business Analytics 29
- Business Application Programming Interface 812
- Business Content 73, 111, 118, 321, 546, 812
- Business Explorer Suite → BEx Suite
- Business Intelligence 30
 - Begriffe* 29
 - BI Suite* 31
 - Produkte* 27
- Business Intelligence Archive
 - Resource* 469
- Business View Manager 81, 482
- Business-Schicht 477, 812
- BW Administration Cockpit 78
- BW CCMS 363
- BW Query 370, 418, 493, 496, 569, 594, 610, 635, 641, 652, 663, 670, 680, 743, 812
 - ABAP-Programm* 552
 - Aufriss* 501
 - Ausnahmezelle* 559
 - bebuchter Wert* 513
 - Bedingung* 497, 553
 - berechnete Kennzahl* 498, 552
 - Beschreibung* 523
 - Cache-Modus* 566
 - Eigenschaft* 497, 509
 - eingeschränkte Kennzahl* 498
 - Exception* 497, 503, 556
 - externer Zugriff* 510, 562
 - Filter* 496, 529, 538
 - Formel* 497, 532, 538, 542, 552, 558
 - Formeldefinition* 558
 - freies Merkmal* 516, 525, 532
 - globales Objekt* 499, 552
 - InfoProvider* 539
 - initialer Aufriss* 526
 - Kennzahl* 498, 532, 561
 - Kennzahlenstruktur* 532, 536, 539
 - konstante Selektion* 561
 - Lesemodus* 566
 - lokales Objekt* 499, 552
 - Merkmal* 498
 - Merkmalsbeziehung* 513
 - Merkmalseinschränkung* 527, 561
 - Merkmalsstruktur* 532, 536, 539
 - Modellierung* 516
 - Navigation* 569
 - Optimierungsmodus* 566
 - Option* 497
 - Planung* 519
 - Pre-Query* 554
 - SAP BusinessObjects Analysis* 610
 - Selektion* 532, 536, 542, 558, 566
 - Selektionsdefinition* 558
 - Spalte* 532
 - statischer Filter* 529
 - Struktur* 497, 498, 532, 552, 558
 - Strukturelement* 566
 - Strukturdefinition* 532
 - Vorberechnung* 506, 551
 - Vorschlagswert* 496, 527
 - Zeile* 532
 - Zelldefinition* 558

BW Query (Forts.)
Zellreferenz 560
 BW Workspace Designer 247, 252
 BWA 34, 48, 67, 236, 242, 381, 401,
 800, 820
 BW-Berechtigungsprüfung 434
 BW-Hierarchie 621, 738
 BW-integrierte Planung 48, 89, 416
 BW-Java-Konnektor 328
 BW-Monitor 107
 BW-Query-Element 373, 378

C

Calculation Engine 385, 394
 Calculation View 394, 395, 396, 398, 401,
 680, 812
 Cascading Style Sheet 517, 608, 649
 Cascading Style Sheet Editor 692
 Case-Transform 337
 Central Management Console → CMC
 Change and Transport System 812,
 813, 819
 Chart 663
 Classic InfoSet 406, 680
 Cluster User ID 469
 Clustering 216
 CMC 441, 456, 458, 464
 Cockpit 767
 Common Semantic Layer 94, 470, 813
 CompositeProvider 245, 247, 251, 258,
 262, 406, 407, 813
anlegen 408
InfoSet 407
MultiProvider 408
verknüpfen 409
Verwendung 408
 Computing Center Management
 System 813
 Containerelement 771
 Container-Komponenten 693
 Content, technischer 75
 Corporate Memory 120
 Corporate-Identity-Element 629
 Crosstab 681
 Crystal Reports → SAP Crystal Reports
 CSS 517, 608, 649
 CSV-Datei 245
 CTS 812, 813, 819

CUID 469
 Customer-Exit 425, 544, 813

D

Dashboard 85, 767
 Dashboard → SAP BusinessObjects
 Dashboards
 Data Dictionary 813
 Data Exploration 34
 Data Flow 75
 Data Mining 77
 Data Services Management Console 338
 Data Source 677, 678, 687, 693
 Data Staging 68
 Data Warehouse 30, 36, 456, 813
 Data Warehousing Workbench 54, 100,
 363, 371, 408, 499, 813
Administration 100, 104
Arbeitsbereich 102
Business Content 100, 111
Dokumente 100
Dokumentenablage 110
Metadata Repository 101, 113
Modellierung 100, 102, 113
Transportanschluss 100, 108
Übersetzung 101, 112
 DataMart-Schnittstelle 278, 813
 DataProvider 581, 652, 658, 670, 678
 DataSource 69, 72, 314, 318, 319, 322,
 351, 364, 813
Bewegungsdaten 323
Datendatei 273
Einstellungen 274
Feldstruktur 276
Pflege 270
PSA-Tabelle 277, 300
Quellsystem 270
Replikation von Metadaten 272
 SAP ERP 272
Stammdaten 323
Texte 323
 DataSource Repository 314
 DataStore-Objekt → DSO
 Datenanbindung 613, 772
 Datenbankabfrage 552
 Datenbankadministration 347
 Datenbankmanagementsystem 326
 Datenbankserver 814

- Datenbeschaffung 313
- Daten-Explorer 743, 745
- Datenfluss 46, 69, 334
 - anlegen* 266
 - anzeigen* 104
 - automatische Generierung* 269
 - der Extraktion* 321
 - kopieren* 268
 - Migration* 105, 293
 - Vorlage* 268
- Datengranularität 814
- Datengrundlage 393, 476, 814
- Datenlademonitor 364
- Datenladeprozess 319, 340
- Datenmanagement 36
- Daten-Manager 770, 779, 781
- Datenmodell
 - Administration* 104
 - anlegen* 102, 113
 - anpassen* 171, 211
 - Best Practice* 117
 - EDW-Ansatz* 119
 - Fehlerbehebung* 171, 195
- Datenmodellierung 54, 99
- Datenmodellierung, SAP HANA 390
- Datenprovider 814
- Datenquelle 449, 484, 610, 745
 - für SAP NetWeaver BW* 313
 - SAP BusinessObjects Dashboards* 770, 774
 - Web Intelligence* 728
- Datenquellenschicht 457
- Datenreihe 757
- Datenreihenkonfiguration 758
- Datensatzfilter 747
- Datenscheibe 90
- Datenselektion 418
- Datensilo 244
- Datentransferprozess → DTP
- Datenübertragung in Folgesysteme
 - über DataMart* 278
 - über Open Hub* 278
- Datenvorschau 488, 783
- Datenziel 814
- Datumsformat 780
- DB Connect 74, 326, 390, 814
- DB-Client 326
- DBMS 326
- DDIC 813
- Decision Support Systems 814
- Delta-Extraktion 340
- Delta-Fähigkeit 340
- Delta-Merge 400
- Delta-Modus 343
- Delta-Queue 342, 814
- Delta-Queue, repeatfähige 343
- Delta-Update 814
- Delta-Verarbeitung 345
- Delta-Verfahren 178, 298, 814
- Department-Objekt 393
- Designelement 643
- Designmodus 601
- Desktop Browser 683
- Diagramm 624, 756
 - Balkendiagramm* 785
 - Blasendiagramm* 786
 - Bullet-Diagramm* 786
 - formatieren* 757
 - SAP BusinessObjects Analysis* 732
 - Tag Cloud* 798
 - Tortendiagramm* 785
 - Treemap* 798
 - Typ* 636
 - Warnmeldung* 786
- Dimension 500, 814
 - anlegen* 201
 - Best Practice* 199
 - Datenpaket-Dimension* 201
 - Definition* 198
 - Einheiten-Dimension* 201
 - hohe Kardinalität* 204
 - Line Item* 203
 - Zeit-Dimension* 201
- Dimensions-Identifikation 815
- Dimensionsknoten 500
- Dimensionstabelle 62
- DIMID 815
- Dokument 110
 - Eigenschaft* 765
 - Einstellung* 764
 - SAP BusinessObjects* 815
 - zu Bewegungsdaten* 416
- Dokumentenablage
 - administrieren* 110
 - Merkmale identifizieren* 157
- Dokumentenliste 463
- Dokumentensymbol 645
- Dokumenttyp-Definition 658

- doppelte Merkmalswerte 746
 - Drei-System-Landschaft 462
 - Drilldown 493
 - Dropdown-Box 628, 776
 - SAP BusinessObjects Analysis* 726
 - DSO 44, 60, 173, 436, 813
 - Administration* 192
 - aktive Daten* 182
 - anlegen* 179
 - Aufbau* 177, 181
 - Berechtigung* 436
 - Change Log* 182
 - Daten aktivieren* 193
 - Daten anzeigen* 193
 - Daten löschen* 193
 - Datenteil* 180
 - Delta-Bildung* 178
 - Einsatzgebiet* 173, 178
 - Einstellungen* 182
 - Fehlerbehebung* 195
 - für direktes Schreiben* 61, 175, 176, 187
 - Indizes* 180
 - Navigationsattribut* 180
 - neue Daten* 182
 - Optimierung* 180, 182, 194
 - Partitionierung* 215
 - Remodellierung* 211
 - Repartitionierung* 215
 - Request löschen* 193
 - Request-Verwaltung* 193
 - SAP HANA* 398
 - Schlüsselteil* 180, 181
 - schreiboptimiertes* 61, 175, 184, 185, 186
 - semantischer Schlüssel* 185
 - semantisches* 61, 176, 187
 - technischer Schlüssel* 185
 - DSS 814
 - DTD 658
 - DTP 68, 71, 366, 367, 398, 400, 814
 - Datenfilterung* 304
 - Debugging* 307
 - Extraktionseinstellungen* 303
 - Fehleranalyse* 307
 - Fehlerbehandlung* 304
 - Fehler-DTP anlegen* 306
 - Fehler-Stack* 306
 - Filter* 547
 - Pflege* 302
 - DTP (Forts.)
 - realtime* 307
 - SAP HANA* 400
 - semantische Gruppe* 304
 - Dual Stack 53
 - dynamische Abweichungsanalyse 763
 - dynamische Berechnung 621
 - dynamischer Parameter 748
- ## E
-
- Eclipse 675, 684
 - EDW → Enterprise Data Warehouse
 - Einführungsleitfaden 586, 831
 - Eingabeaufforderung 616, 815
 - eingabebereite Query 92
 - Eingabefeld 661
 - Eingabevariable 616
 - eingeschränkte Kennzahl 514, 542
 - Einheitenumrechnung 138, 283
 - Einheitenumrechnungsart 518
 - Ein-System-Landschaft 460
 - Einzelplatzversion 455
 - Einzelwert
 - Berechtigungen* 421
 - BEx Query Designer* 520, 529
 - Datenmodellierung* 297
 - SAP BusinessObjects Dashboards* 789
 - Element 623
 - Endroutine 70, 292
 - Enterprise Data Warehouse 54, 117, 119
 - Enterprise Information Management 30, 39
 - Enterprise Performance Management 30, 38
 - Entity-Relationship-Modell 129
 - Entwicklungs-klasse 372, 374
 - Entwicklungsumgebung 719
 - Entwurfsansicht 743
 - Ergebnis 623
 - Ergebnisobjekt 485, 745
 - Erweiterungspaket 41
 - ETL 72, 313, 391, 815
 - Event 815
 - Exception 556
 - Alert Level* 556
 - Kennzahl* 557
 - Legende* 641
 - Performance* 558

- Exception (Forts.)
 - Schwellenwert* 556, 638
 - Status-Exception* 638
 - Trend-Exception* 638
 - Typ* 638
 - visualisieren* 639
 - Exception Wizard 580
 - Excluding 422
 - Executive Information System 815
 - Expand to Level 620
 - Expertenroutine 70, 293
 - Exploration, SAP BusinessObjects
 - Explorer 793
 - Export-DataSource 815
 - Exportfunktion, SAP BusinessObjects
 - Dashboards 770
 - Extensible Markup Language → XML
 - externe Hierarchie 753
 - Extraktion 47, 71, 313, 340, 366
 - aus Nicht-SAP-Systemen* 74, 325
 - aus SAP-Quellsystemen* 73, 315
 - Business Content* 317
 - Funktionsbaustein* 324
 - generische* 322
 - kundenspezifische Daten* 324
 - lange Laufzeit* 325
 - mit SAP BusinessObjects Data Services* 333
 - Quellsysteme* 72
 - Extraktion, Transformation, Laden
 - 72, 313, 391, 815
 - Extraktionsprozess 350
 - Extraktor 815
 - applikationsspezifischer* 316
 - BW Content* 316
 - Erweiterung* 316
 - generischer* 317
 - kundenspezifischer* 316
 - Extraktstruktur 317, 324, 815
 - Extreme Insight 27
- F**
-
- Facette 793
 - Faktentabelle 62, 816
 - Fehler-DTP
 - anlegen* 306
 - Fehler-Stack* 306
 - Feld-Explorer 743, 745
 - Feldroutine 282, 291
 - Filter 617, 674, 746
 - dynamisch* 642
 - statisch* 642
 - Vorschlagswert* 548
 - Filterleiste 737
 - Filterprinzip 419
 - Filterung mittels Komponente 619
 - Filterwertübergabe 783
 - Financial Performance Management 38
 - Flatfile 816
 - Flavour 609
 - Flussgröße 163
 - fokussierte Analyse 631
 - formatiertes Berichtswesen 84, 741
 - Formatvorlage 625
 - Formel 514
 - Formeleditor 281
 - Formelfeld 735
 - Formelkollision 541, 558
 - Formel-Workshop SAP Crystal
 - Reports 762
 - Formelzelle 515
 - Fortschreibungs- und Übertragungsregeln 68
 - Fortschreibungsmodus 343
 - Fortschreibungsregel 293, 348, 816
 - freies Merkmal 660
 - F-Tabelle 394
 - Full-Update 297, 816
 - Funktionsbaustein
 - EXIT_SAPLRRS0_001 544
- G**
-
- Generierung 436
 - generische DataSource 323
 - Geo-Codierung 158
 - Gesamtberechtigung 427
 - Gestennavigation 684
 - globaler Filter 571
 - Governance, Risk and Compliance 30
 - Grafikbereich 768
 - Grafikbereich-Container 771
 - grafische Datenflussmodellierung 334
 - Gruppe 816
 - Gruppe sortieren 753
 - Gruppenergebnis 755
 - Gruppenkopf 755

Gruppensumme 755
 Gruppierung 751
 Gruppierungsebene 752
 Gültigkeitstabelle 204

H

Haupt- und Unterbericht verknüpfen 760
 Hervorhebungsassistent 763
 Hierarchie 59, 349, 512, 566, 620, 816
 anlegen 148, 151
 bebuchbarer Knoten 149, 152
 Ebenenbezeichnung 152
 Einsatzgebiet 145
 externe 145, 147, 148, 753
 externer Merkmalswert 151, 152
 Fortschreibung 289
 implizite 145, 148
 Intervall 150, 152
 laden 151
 Merkmalshierarchie 145
 nicht zugeordnet 153
 Performance 171
 SAP Crystal Reports 752
 Startauffris 153
 Summenzeile 153
 Textknoten 152
 universelle Anzeigehierarchie 145
 Vergleich der Modellierungstechniken 147
 Versionierung 150
 Vorzeichenumkehr 150
 Zeitabhängigkeit 150, 171
 Hierarchieberechtigung 419, 422, 423
 Hierarchieebene 620
 Hierarchie-Framework 323
 Hierarchiemerkmal 753
 Hierarchiestruktur 424
 Hierarchietyp 752
 Hierarchy-Flattening-Transform 338
 Hierchiekonfiguration 621
 historische Wahrheit 154
 HTML 649, 664
 HTTP 331
 HybridProvider 44, 65, 218, 388, 398
 Datenfluss 235
 Definition 232
 Einsatzgebiet 233
 Pflege 233
 Hyperion 75

Hypertext Markup Language 649, 664
 Hypertext Transfer Protocol 331

I

IDE 676
 IDoc 817
 Import Wizard 458
 InfoArea 120, 121, 402, 596, 816
 InfoArea-Auswahl 610
 InfoCube 62, 370, 816
 Administration 208
 Aggregat befüllen 210
 anlegen 199
 Aufbau 198
 Befüllung über API 206
 Best Practice 199, 204
 Bestandsparameter 204
 Clustering 216
 Daten anzeigen 209
 Daten löschen 209
 Dimension 201
 Einsatzgebiet 196, 197
 Fehlerbehebung 195
 hochrollen 210
 Kennzahl 204
 Komprimierung 210
 Line-Item 397
 Navigationsattribut 205
 Optimierung 215, 236
 Partitionierung (Datenbank) 215
 Partitionierung (semantisch) 207
 providerspezifische Eigenschaft 206
 realtime 206
 Remodellierung 211
 Repartitionierung 215
 Requests löschen 209
 Request-Verwaltung 209
 SAP HANA 397
 Sternschema 198
 Info-Feld 626
 InfoObject 43, 55, 128, 392, 816
 anlegen 123, 129
 Attribut 143
 Best Practice 170
 Bestand 204
 Einheit 162, 168
 Einsatzgebiet 114, 128
 Fehlerbehebung 171

- InfoObject (Forts.)
Hierarchie 145, 171
Katalog 121
Kennzahl 161, 163, 167
Klammerung 171
Mengeneinheit 162, 168
Merkmal 132, 155, 159
Optimierung 170
Performance 170
Referenz 130
Remodellierung 171
Stammdaten 139
Text 139
Vorlage 130
Währungsfeld 162, 168
Zeitabhängigkeit 140, 144, 154, 171
Zeitmerkmal 169
- InfoObjectCatalog 121, 816
- InfoPackage 71, 319, 347, 351, 817
ABAP-Routine 353
Anlage 296
Behandlung leerer Requests 301
Datenselektion 296, 352
Datenziel 354
Delta-Fortschreibung 298
Einplanung 354
Extraktion 354
Fortschreibung 354
Full-Update 297
Initialisierungssselektion 300
PSA 300
realtime 302
Selektion 547
starten 299
Verarbeitung 354
Warnungsbehandlung 301
- InfoProvider 44, 61, 114, 216, 348, 552, 566, 610, 641, 663, 680, 817
- Information Design Tool 81, 473
- Information Space 791
- InfoSet 65, 217, 324, 817
anlegen 227
Anpassung bei Änderung 229
Best Practice 228
Einsatzgebiet 225
Inner Join 226
Left Outer Join 226
Lesemodus Request 229
Most Recent Reporting 229
- InfoSet (Forts.)
Temporal Join 227
Wirkungsweise 223
- InfoSource 142, 277, 817
- InfoSource, direkte Fortschreibung 142
- InfoView Portal 458
- In-Memory-Computing 28, 37, 48, 184, 243, 817
- In-Memory-Technologie 386
- Inner Join 407
- Instant Messenger 594
- Instanzen 817
- integrierte Entwicklungsumgebung 676
- integrierte Planung 438
- Interaktion 720
- Intermediate Document 817
- Intervallberechtigung 421
- iOS 35
- iPad 87, 682, 683
- iPhone 87
- ## J
-
- J2EE-Server 646
- Java-Konnektor 74, 328
- Java-Laufzeitumgebung 685
- JavaScript 651, 671
- JDBC-Konnektor 329
- Join 409
- JRE 685
- ## K
-
- Kartendarstellung 158
- Kartensatz, SAP BusinessObjects
 Dashboards 788
- Kategorie 446
- Kategorieansicht 771
- Kategoriemenü 743, 769
- Kennzahl 56, 59, 418, 598, 623, 817
Aggregationsverhalten 164
als Attribut 167
anlegen 129
aus Referenz 130
aus Vorlage 130
Ausnahmeaggregation 165
Berechnung 520
Bestände 163
Beträge 161

- Kennzahl (Forts.)
 Datum 161
 Einheiten 162
 Flussgrößen 163
 hohe Genauigkeit 167
 im Berichtswesen 167
 Katalog 121
 kumulieren 520
 Mengen 161
 Struktur 521
 strukturieren 121
 Zahlwerte 161
 Zeit 162
 Kennzahlberechtigung 418
 Kennzahlenfilterung 618
 Kennzahlenstruktur 578, 598, 661
 Klammerung 817
 Best Practice 157
 Einsatzgebiet 156
 Performance 171
 Quellsystem 157
 Knowledge Management 642
 Kommunikationsstruktur 317, 817
 Komponente 677, 678, 784, 818
 Button 702, 789
 Chart 681, 694
 Checkbox 703
 Crosstab 697
 Date Field 704
 Diagramm 785
 Dimension Filter 698
 Dropdown Box 705
 Eingabeelement 789
 Grid Layout 712
 Input Field 708
 Karte 788
 List Box 709
 Pagebook 713
 Popup 715
 Radio Button Group 710
 Registerkarte 785
 SAP BusinessObjects Dashboards 768
 Tabelle 784
 Tabstrip 714
 Text 708
 Komponenten
 Filter Panel 700
 Image 706
 Konvertierungsroutine 133, 818
 Kreuztabelle in SAP BusinessObjects
 Analysis 614
 Kunden-Exit 425
-
- L**
-
- Ladenhüter-Analyse 514
 Ladeprozess 348
 Ladeprozess, SAP HANA 398
 Layout 687
 Layoutgestaltung 720
 Left Outer Join 407
 Leinwand 768
 Lifecycle Management 461
 Lifecycle Manager 458
 Line-Item-Dimension 818
 Liniendiagramm 776
 Listenansicht 784
 Live-Office-Verbindung 772
 Logistikdaten 351
 lokaler Provider 245, 247, 250, 254
 Analytischer Index 250
 Einstellungen 247
-
- M**
-
- Mail 642
 Makro 627
 Massendaten 381
 Massenpflege 430
 Master 818
 Master Data Governance 41
 MDM 41
 MDX 416, 818
 Meldungen 690
 Mengeneinheit 162, 168
 Mengenumrechnung 566
 Menüband 611
 Merkmal 56, 129, 674, 818
 OTCAACTVT 417, 420
 OTCAIPROV 417, 420
 OTCAKYFNM 418
 OTCAVALID 417, 420, 422
 als InfoProvider 142, 159
 anlegen 129
 Attribut 143
 aus Referenz 130
 aus Vorlage 130
 austauschen 615

- Merkmal (Forts.)
 - Berechtigung* 136
 - BEx-Beschreibung* 135
 - BEx-Darstellung* 135
 - BEx-Einstellungen* 134
 - BEx-Filterwert* 135, 136
 - BEx-Spezialeinstellungen* 137
 - Datentyp* 132
 - Dokumente ablegen* 157
 - einfügen* 615
 - einrücken* 753
 - Geo-Codierung* 158
 - Hierarchie* 145
 - Katalog* 121
 - Klammerung* 155
 - Kleinbuchstaben* 133
 - mit Hierarchien* 59
 - mit Stammdaten* 57
 - mit Texten* 57
 - mit Zeitabhängigkeit* 58
 - ohne Texte/Stammdaten* 59
 - Stammdaten* 139
 - Texte* 139
 - Zeitabhängigkeit* 140, 144, 154
 - Merkmalsausprägung 570
 - Merkmalsbeziehung 90
 - Merkmalseinschränkung 570
 - Merkmalsknoten 500
 - Merkmalsreferenz 131
 - Merkmalsvariable 500
 - Merkmalsvorlage 131
 - Merkmalswert 500
 - Metadata Repository 113, 482
 - Metadaten 319, 818
 - Metadatenschicht 457
 - Meta-Kette 360
 - Microsoft Excel 78, 586, 607, 609
 - Customer-Exit* 607
 - Excel-Arbeitsblatt in SAP BusinessObjects*
 - Dashboards* 772
 - Excel-Arbeitsmappe* 768
 - Excel-basierte Auswertung* 81
 - Excel-Edition von SAP BusinessObjects*
 - Analysis* 611
 - Excel-Plug-in in SAP BusinessObjects*
 - Dashboards* 768, 772
 - Excel-XML-Verbindung* 772
 - Microsoft PowerPoint 609, 628, 629
 - Microsoft-Office-Ribbon 82
 - Migration 52, 105, 293
 - Migration Berechtigungen 438, 439
 - Migration Wizard 458
 - mobile Anwendung 35, 86
 - mobile Endgeräte 682
 - Modell 767, 818
 - Modellierungsbereich 102
 - Monitoring 76, 362, 818
 - Motiv 683
 - Multidimensional Expressions 416, 818
 - MultiProvider 63, 217, 406, 818
 - Anlage* 221
 - Best Practice* 223
 - Best-Practice-Query-Modellierung* 225
 - Einsatzgebiet* 217, 220
 - Identifikation von Merkmalen* 222
 - Selektion von Kennzahlen* 222
 - Sub-Queries* 221
 - Wirkungsweise* 218, 221
 - MultiSource 720
 - Muster 421
- ## N
-
- Namenskonvention 125, 126
 - Namensliste gruppieren 753
 - Navigation 818
 - Navigationsattribut 348, 819
 - aktivieren* 180, 205
 - anlegen* 143
 - Berechtigung* 144
 - Beschreibung anpassen* 144
 - Performance* 170
 - Navigationsmöglichkeit 575
 - Navigationsübersicht in SAP Business-Objects Analysis 735
 - Navigationszustand 641, 652
 - navigieren 569
 - Nearline Storage 41, 45
 - Neuerungen in BW 7.3
 - Analyseberechtigung* 47
 - DataStore-Objekt* 44
 - Datenflussobjekt* 46
 - generisches Delta* 47
 - HybridProvider* 44
 - InfoObjects* 43
 - Planning Modeller* 48
 - semantisches DSO* 44
 - Web Service Pull* 47

Neuerungen in SAP BusinessObjects BI 4.0

- Crystal Reports* 51
- Dashboards* 50
- semantische Schicht* 49
- Web Intelligence* 51

O

-
- Objektabhängigkeit 347
 - Objektänderbarkeit 373
 - Objektliste 769, 771
 - Objektmodellierung 104
 - Objektversionierung 371
 - A-Version* 371
 - D-Version* 372
 - M-Version* 371
 - N-Version* 372
 - ODBO 510, 562
 - ODBO-Konnektor 329
 - ODP 387, 388, 400, 819
 - ODS 44, 60, 173, 819
 - Office-Integration 85
 - OLAP 328, 383, 385, 388, 413, 565, 630, 819
 - SAP HANA* 386
 - Verbindung* 450
 - OLAP-Cache 241
 - OLAP-Prozessor 565
 - OLE DB für OLAP 510, 562
 - OLTP 340, 385, 388, 413, 819
 - SAP HANA* 387
 - Online Analytical Processing → OLAP
 - Online Transactional Processing → OLTP
 - Open Hub Service 819
 - Open-Hub-Destination 278
 - Operational Data Provider 389, 406, 819
 - Operational Data Provisioning → ODP
 - Operational Data Store → ODS
 - operatives Reporting 493
 - Ordner 445
 - Ordnerberechtigung 448
 - Outlooksoft 42

P

-
- PAM 52, 809
 - Parameter 746, 819
 - dynamischer* 748
 - SAP Crystal Reports* 746

- Parameter (Forts.)
 - statischer* 749
- Pattern 672
- PCD 505, 674
- PCD-Ordner 674
- Performance 63
- Persistent Staging Area 71, 277, 300, 320, 350, 400, 819
- Personalwirtschaft 351
- Perspektive 685
- Pionier 42, 609
- Pivot-Tabelle 510
- Pivot-Transform 338
- Planning Modeler 90, 594
- Plug-in 678
- Polestar 42
- Portal 505
- Portal Content Directory 505, 674
- Portalmotiv 649
- Portalrolle 635
 - Business Explorer* 635
 - Business Intelligence* 635
 - Business Planning* 635
- PowerPoint-Edition von SAP Business-Objects Analysis 628
- Präsentationswerkzeug 586
- Pre-Query 550
- Prinzipale 444, 449
- Product Availability Matrix 52, 809
- Profilgenerator 819
- Programm
 - RSEC_GENERATE_AUTHORIZATIONS* 437
 - RSEC_MIGRATION* 438
- Prototyp 770
- providerspezifische Eigenschaft 206
- Prozesskette 76, 106, 308, 347, 355, 369, 819
 - Anwendungsprozess* 357
 - Plansicht* 356
 - Protokollsicht* 356
 - Prozessinstanz* 357
 - Prozesstyp* 308, 357
 - Prozessvariante* 357
 - Prüfsicht* 356
 - Sammelprozess* 357, 361
 - SAP HANA* 398, 399
 - Startprozess* 357
- Prozesstyp 820

PSA 71, 277, 300, 320, 350, 400, 819
 Publikation 467
 Publishing Service 458

Q

Quellsystem 72, 313, 366, 820
 Quellsystem anlegen 270
 Query as a Web Service Designer 81, 478
 Query as a Web Service für SAP Business-
 Objects Dashboards 779
 Query View 643, 681
 Query-Monitor 561, 566
 Query-Transform 337

R

Ranglistenanalyse 503
 Rapid Mart 37, 820
 Rapid Prototyping 402, 408
 RDA 388, 398, 820
 im DTP 307
 im InfoPackage 302
 Lade-Daemon 308
 RDA-Monitor 308
 Realtime Data Acquisition → RDA
 realtime-fähiger InfoCube
 Daten löschen 207
 Einsatzgebiet 206
 Ladeverhalten ändern 206
 Realtime-Job 335
 REBOARD 35, 86
 Referenzkennzahl 130
 Referenzmerkmal 130, 820
 Regelgruppe 286
 Registerkarte 771
 Remodellierung
 Customer-Exit 213
 Einsatzgebiet 211
 Einschränkungen 214
 Modellierungsregeln 212
 Monitor 214
 starten 212
 von InfoObjects 171
 Remote Function Call 820
 RemoteCube 820
 Report RS_TEMPLATE_MAINTAIN_70
 649
 Reporting 369

Reportingberechtigung 438
 Reportingschicht 457
 Repository-Anbindung 766
 Repository-Objekt 766
 Reverse-Pivot-Transform 338
 RFC 820
 RIA 682, 683
 Rich Client 724
 Rich Internet Application 682, 683
 Roadmap für BW-Anwender 88
 ROAMBI 86
 Rolle 416, 505
 Administrator 802
 Space-Ersteller 801
 Space-Explorer 801
 Rollenimport 443
 Rollenvorlage 416
 Routine 290
 RSEC_GENERATE_AUTHORIZATIONS
 437
 RSEC_MIGRATION 438
 RSECADMIN 419, 426, 433
 RSUDO 433
 RSUDOLOG 434

S

Sammelobjekt 374
 Sammelrollen 445
 SAP Access Control 30, 445
 SAP Business ByDesign 390
 SAP Business Planning and
 Consolidation 387
 SAP Business Suite 71
 SAP BusinessObjects 441, 451
 Authentifizierung 613
 BI-Plattform 441
 Client Tools 458
 Datenlieferant 456, 470
 Drei-System-Landschaft 462
 Web Intelligence 451
 SAP BusinessObjects Analysis 609
 Ad-hoc-Analyse 737
 Anmeldung 728
 Arbeitsmappe speichern 615
 Arbeitsmappeneinstellungen 617
 bedingte Formatierung 622
 Berechnung 621
 Bericht veröffentlichen 730

- SAP BusinessObjects Analysis (Forts.)
- Berichtselement* 725, 730
 - Berichtselement umwandeln* 731
 - Berichtsfilter* 737
 - BW Query* 728
 - Checkbox* 726
 - Data Object* 726
 - Datenanbindung* 613
 - Datenquelle* 610, 728
 - Datenverbindung* 612
 - Datenzugriff* 726
 - Diagramm* 624, 732
 - Diagramm in Tabelle umwandeln* 731
 - Dropdown-Box* 628, 726
 - Eingabeaufforderung* 616
 - Einstellungen* 625
 - Element* 623
 - Ergebnis* 623
 - erste Schritte* 728
 - Filter* 617
 - Filterleiste* 737
 - Flavour* 609
 - Formatierungsmenü* 732
 - Formatoption* 726
 - Formatvorlage* 625
 - Formelfeld* 735
 - Hierarchie* 620
 - Hierarchieebene* 620
 - Info-Feld* 626
 - Kennzahl* 623
 - Kreuztabelle* 614
 - lokale Datenquelle* 729
 - Makro* 627
 - Merkmal austauschen* 615
 - Merkmal einfügen* 615
 - Microsoft PowerPoint* 628
 - Navigationsübersicht* 735
 - Oberfläche* 611
 - Office* 86
 - Seite einrichten* 726
 - Sektion* 735
 - sortieren* 619
 - Symbolmenü* 725
 - Tabelle in Diagramm umwandeln* 731
 - Thin Client* 727
 - Universum* 728
 - Variable* 735
 - Verfügbarkeit* 609
 - Webedition* 610
- SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP 630
- SAP BusinessObjects BI-Plattform 27, 52, 80, 441, 455
- Authentifizierung* 464
 - Datenabfrage* 484
 - Datenquelle* 484
 - Migration Wizard* 458
 - Namensänderung* 458
 - OLAP-Verbindung zu BW* 476
 - Schicht* 456
 - Transport* 467, 469
- SAP BusinessObjects Dashboards 33, 50, 85, 445, 767
- Abfrage-Browser* 769
 - Achse aktivieren* 776
 - Arbeitsblatt importieren* 775
 - Auflösung Leinwand* 772
 - Auswahlelement* 784, 789
 - Berechtigung* 415
 - Container* 770
 - Containerelement* 771
 - Datenanbindung* 772
 - Datenmenge pro Abruf* 775
 - Datenquelle* 770, 774
 - Datenvorschau* 783
 - Datumsformat* 780
 - Diagramm* 785
 - Dropdown-Box* 776
 - dynamische Sichtbarkeit* 778
 - Eigenschaftsbereich* 769, 772
 - Einzelwert* 789
 - erste Schritte* 774
 - Excel-Arbeitsblatt* 772
 - Excel-Plug-in* 768, 772
 - Farbcode* 775
 - Filterwertübergabe* 783
 - Grafikbereich* 768
 - Integration mit BW* 781
 - Kartensatz* 788
 - Kategorieansicht* 771
 - Komponente* 768, 784
 - Liniendiagramm* 776
 - Menüleiste* 770
 - Modell* 767
 - Oberfläche* 767
 - Objektliste* 769, 771
 - Prototyp* 770

- SAP BusinessObjects Dashboards (Forts.)
 - Query as a Web Service* 779
 - Registerkartensatz* 785
 - Scorecard* 784
 - Umschaltfläche* 777
 - Universumsverbindung* 771
 - unterstützte Excel-Funktionen* 772
 - Warnmeldung* 785
 - Werteliste* 783
 - Zugriff auf BW Queries* 781
- SAP BusinessObjects Data Quality
 - Management 40
- SAP BusinessObjects Data Services 40, 75, 333, 391
 - Datastores* 335
 - Datenintegration* 333
 - Datenqualität/Datenprofiling* 333
 - Datenquelle* 335
 - Extraktion* 333
 - Integration mit BW* 338
 - Textanalyse* 333
 - Transformation* 336
- SAP BusinessObjects Design Studio
 - 83, 719
 - analytische Komponente* 693
 - Architektur* 676
 - Basiskomponenten* 702
 - Container-Komponenten* 711
 - Datenquellen* 678
 - Entwicklungsumgebung* 675, 684
 - initialer Aufriss* 680, 684
 - Installation* 678, 684
 - Komponente* 693
 - OLAP* 675
 - SAP HANA* 675
 - Scripting* 716
 - View* 685
 - Voraussetzungen* 678, 684
 - WYSIWYG-Modus* 675
 - Zielpattform* 682
- SAP BusinessObjects Enterprise → SAP BusinessObjects BI-Plattform
- SAP BusinessObjects Enterprise
 - XI 2.0 455
- SAP BusinessObjects Enterprise
 - XI 3.0/3.1 455
- SAP BusinessObjects Explorer 34, 84, 820
 - Analyse* 794
- SAP BusinessObjects Explorer (Forts.)
 - Analysetypen* 797
 - Arbeitsbereich* 791
 - Export* 800
 - Exploration* 793
 - Facette* 793
 - Filter* 795
 - geografische Analyse* 799
 - Information Space* 792
 - Kennzahlenbereich* 795
 - Korrelationsanalyse* 798
 - Prozentsatzanalyse* 798
 - SAP NetWeaver BW Accelerator* 800
 - Schlüsselwörter* 792
 - Trendanalyse* 799
 - Vergleichsanalyse* 797
- SAP BusinessObjects Information
 - Steward 40
- SAP BusinessObjects Live Office 85, 480
- SAP BusinessObjects Planning and Consolidation 37, 89, 387
- SAP BusinessObjects Web Intelligence
 - 32, 51, 83, 445, 723
 - BI-Launchpad* 724
 - Datenquelle* 724
 - Desktop* 724
 - Dokumente ansehen* 724
 - Dokumente erstellen* 724
 - Oberfläche* 723
 - Rich Client* 724
 - Thin Client* 724
- SAP BusinessObjects-Server → SAP BusinessObjects BI-Plattform
- SAP BusinessObjects-Systemlandschaft 459
- SAP CO-PA Accelerator 386
- SAP Crystal Reports 32, 51, 84, 445, 741
 - Abfrage* 745
 - Assistent* 742, 743, 745
 - bedingte Formatierung* 763
 - Berichtsoption* 765
 - BW-Query-Variablen* 750
 - Daten-Explorer* 743, 745
 - Datenquelle* 745
 - Datenreihe* 757
 - Diagramm* 756
 - Dokumenteinstellung* 764, 765
 - dynamischer Parameter* 748
 - Filter* 746

- SAP Crystal Reports (Forts.)
 - Formel-Workshop* 762
 - Gruppensortierung* 753
 - Gruppierung* 751
 - Hierarchie* 752
 - Kategoriemenü* 743
 - Merkmalswert* 746
 - Oberfläche* 742
 - Parameter* 746
 - Seitenvorschau* 743
 - Sektion* 743
 - statischer Parameter* 749
 - Struktur* 743
 - Strukturansicht* 743, 744
 - Trendlinie* 758
 - Überblick* 745
 - Unterbericht* 759
 - Variable* 750
 - vordefiniertes Objekt* 746
 - Werteliste* 749
- SAP HANA 28, 37, 48, 184, 243, 381, 817, 820
 - als Berechnungsautomat* 390, 396
 - Analytic Views* 393
 - Attribute Views* 392, 393
 - Calculation Engine* 385, 394
 - Calculation Views* 394
 - Code-Optimierung* 384
 - CompositeProvider* 407
 - Customer Segmentation Accelerator* 386
 - Datenmodellierung* 390
 - Datenspeicherung* 382
 - Delta-Merge* 400
 - DSO* 398
 - DSO optimieren* 398
 - DTP* 400
 - Echtzeitanalyse* 386
 - Effizienz* 385
 - Index* 384
 - InfoCube* 397
 - InfoCube optimieren* 398
 - Komprimierung* 384
 - Ladeprozesse* 398
 - Migration* 396
 - OLAP* 386
 - OLTP* 387
 - Procedures* 396
 - Programmierung* 396
 - Prozesskette* 398, 399
- SAP HANA (Forts.)
 - Pufferung* 385, 400
 - SELECT SINGLE* 384, 387, 399
 - Smart Meter Analytics* 387
 - Spaltenpuffer* 385
 - TransientProvider* 405
 - VirtualProvider* 406
 - Zeilenpuffer* 385
- SAP HANA Client 680
- SAP HANA Studio 390, 676, 820
- SAP In-Memory Appliance 28, 37, 48, 184, 243, 817
- SAP Integration Kit 457
- SAP NetWeaver BW 675
- SAP NetWeaver BW Accelerator 34, 48, 67, 236, 242, 381, 401, 800, 820
- SAP NetWeaver BW Accelerator, SAP BusinessObjects Explorer 800, 801
- SAP NetWeaver BW-IP 675
- SAP NetWeaver Identity Management 445
- SAP NetWeaver Master Data Management 41
- SAP NetWeaver Portal 583, 634
- SAP NetWeaver Process Integration 27
- SAP NetWeaver-Architektur 634
- SAP NetWeaver-Plattform 680
- SAP Query 323, 324, 496
- SAP Solution Manager 458
- SAP Sybase Replication Agent 391
- SAP Sybase Replication Server 391
- SAP_ALL 428
- SAP-Erweiterung RSR00001 544
- SAPI 313, 315, 821
- saplogon.ini 610, 614
- SAP-Query-Konnektor 329
- SAPSetFilter 627
- SAPSetRefreshBehaviour 627
- SAPSetVariable 627
- SAS 75
- Scheduler 821
- Schnittstelle 720
- Schrankenprinzip 418
- schreiboptimiertes DSO 61, 185, 186
- schreiboptimiertes DSO, Einsatzgebiet 174, 175, 184
- Schwellenwertanalyse 502
- Scorecard in SAP BusinessObjects Dashboards 784

- Script Editor 690
 - SDK 328
 - Sektion 821
 - SAP BusinessObjects Analysis* 735
 - SAP Crystal Reports* 743
 - Web Intelligence* 735
 - Selektion 514
 - Selektionsbedingung 502
 - selektives Löschen 194, 209
 - semantische Gruppe 286, 304
 - semantische Partitionierung
 - aktivieren* 190
 - anlegen* 188
 - Datenfluss* 191
 - Datenziel definieren* 188
 - DTP* 191
 - Einsatzgebiet* 176, 188
 - im DSO* 187
 - im InfoCube* 207
 - Kriterien wählen* 189
 - Partitionierung anlegen* 189
 - Prozesskette* 191
 - Transformation* 191
 - semantische Schicht 49
 - semantisches DSO 61, 176, 187
 - Serviceanbieter 331
 - Service-API 313, 315, 821
 - SID 821
 - Simple Object Access Protocol 330
 - Single Sign-on 451, 458
 - Slice and Dice 493
 - SOAP 330
 - Software Development Kit 328
 - Space-Ersteller 801
 - Space-Explorer 801
 - spaltenorientierte Speicherung 382, 383
 - Speichermanagement 366
 - Spezialmerkmal 417
 - sprachabhängiger Text 661, 665
 - Sprungziel 310
 - anlegen* 311
 - Empfängerobjekt* 311
 - im Berichtswesen* 310
 - Pflege* 310
 - Zuordnungsdetail* 311
 - SQL 552, 566
 - SQL-Transform 337
 - Staging 416, 821
 - Stammdaten 348, 367, 821
 - A-Version* 367
 - D-Version* 368
 - Einsatzgebiet* 139
 - konfigurieren* 139
 - laden* 140
 - M-Version* 368
 - N-Version* 368
 - pflegen* 140
 - Sprachabhängigkeit* 140
 - Textart* 139
 - Zeitabhängigkeit* 140
 - Stammdatenreporting 532
 - Stammdaten-Virtualisierung →
 - VirtualProvider
 - Standard-Aggregation 516
 - Standard-Berichtswesen 723, 741
 - Standard-DSO 60
 - anlegen* 179
 - Aufbau* 177, 181
 - Einsatzgebiet* 175
 - Standard-InfoCube 199
 - Star-Schema 62, 175, 198, 821
 - Startprozess 821
 - Startroutine 70, 292
 - Statement Wizard 691
 - statische Daten 770
 - statischer Parameter 749
 - Sternschema 62, 175, 198, 821
 - stichtagsbezogene Wahrheit 154
 - strategische Analyse 493
 - Struktur
 - Eigenschaft* 535
 - Referenz* 535
 - SAP Crystal Reports* 743
 - Strukturansicht 744
 - Surrogat-Identifikation 821
 - Systemänderbarkeit 373
 - Systemeinstellungen 373
 - Systemlandschaft 52
 - Systemlast-Monitor 369
 - Systemmeldung 661
 - Systemverfügbarkeit 347
- ## T
-
- Tabelle
 - RSBEXTENTS* 670
 - RSRPARAMETRIZA* 574

- Tabelle (Forts.)
RSUDOLOG 434
RSWR_DATA 642
RSWR_DATA_XREF 642
RSZWBITMTEXT 669
*RSZWBTMP** 648
RSZWBTMPTEXT 669
TCURR 396
- Tabelle/View 323
 Tabellen-Interface 660
 Table-Comparison-Transform 338
 TCT 821
 technischer Content 821
 Temporal Join 227
 Theme 683
 Thin Client 724, 727
 TLOGO-Objekt 415, 426, 439, 822
 Top N 503
 Transaktion
 CMOD 544
 LISTCUBE 416
 RRMX 586, 595
 RSA1 130
 RSA14 130
 RSCUR 518
 RSCUSTV27 645
 RSD1 130
 RSEADMIN 419, 426, 433, 437, 566
 RSEAUTH 420
 RSEAUTH02 430
 RSECSY 430
 RSU01 426
 RSUDO 433
 RSUOM 518
 SMOD 544
 SPRO 586, 645
 SU01 426
 SU53 429
- transaktionales System 313
 Transaktionsberechtigung 414
 Transaktionsdaten 349
 Transferstruktur 822
 Transform (Data Services) 336
 Transformation 70, 395, 399, 822
 Aggregationsverhalten 164, 288
 anlegen 279
 Einheitenumrechnung 283
 Endroutine 292
 Expertenroutine 293
- Transformation (Forts.)
 Feldroutine 282, 291
 Formel 281
 Fortschreibungsoption 281
 Konstante 281
 Nachlesen aus DataStore 283
 Nachlesen von Stammdaten 282
 Regeldetail 281
 Regelgruppe 286
 Routine 290
 semantische Gruppe 286
 Startroutine 292
 von Hierarchien 289
 Währungsumrechnung 283
 Zeitungrechnung 283
- Transformationen
 SAP HANA 398
- Transformations- und Harmonisierungsebene 124
 TransientProvider 389, 399, 401, 402, 405, 406, 822
 Transportanschluss 102, 108, 375
 Transportauftrag 374
 Transport-Job 468
 Transportprotokoll 331
 Transportreihenfolge 372
 Transportwesen 76, 347, 371, 469
 Trend absteigend/aufsteigend 622
 Trendlinie 758
 Trendsymbol 581
 TREX 242

U

- Übersetzung 112
 Übertragungsregel 293, 822
 Übertragungsroutine 822
 UDDI 332
 UDI 75, 327
 UD-Konnektor 75, 328, 329, 822
 Umrechnungsart 518
 Umschaltfläche 777
 Universal Data Connect 74, 328, 822
 Universal Data Integration 74, 327
 Universal Description, Discovery and Integration 332
 Universe Design Tool 81, 470
 Universum 36, 822
 BLX (Business-Schicht) 474

Universum (Forts.)
BW Query 472
CNS (Verbindung) 474
DFX (Datengrundlage) 474
erstellen 470
Information Design Tool 473
Universe Design Tool 470
UNV 473
UNX 473
 Universumsverbindung 771
 Unterbericht 759, 823
 Unternehmenslogik 175
 Unterordner 447
 Upgrade Management Tool 469

V

Validation-Transform 337
 Variable 419, 425, 529, 674, 735, 823
personalisieren 598
Web Intelligence 736
 Variablendialog 509, 571, 597, 616, 641, 672
 Variablenwert 673
 Variante 672
 VBA-Makro 585
 VBA-Programmierung 608
 Verbindung 823
 Verbindungen verwalten 770
 Versionsverwaltung 462
 Verzeichnisdienst 332
 View 610, 641
Designbereich 687
Eigenschaften 690
Fehler 690
Komponenten 687
Outline 687
Probleme 690
Übersicht 687
 VirtualProvider 64, 217, 232, 402, 406, 823
anlegen 230, 406
Einsatzgebiet 230
im HybridProvider 234
mit BAPI 231
mit DTP 230
mit Funktionsbaustein 231
mit Stammdaten 232
 virtuelle Berechtigung 425
 Visual Basic for Applications 585
 Vorschau 743
 Vorschlagswert 571
 Voyager 42, 609, 610

W

Währungsfeld 162, 168
 Währungsumrechnung 138, 283, 518
 Währungsumrechnungsart 518
 Warnmeldung 463
 Web Application 647, 650, 651, 657, 661, 671, 674
 Web Intelligence → SAP BusinessObjects
 Web Intelligence
 Web Item 657, 659, 678
Analyse 650, 651, 659
Button-Group 672
Container 666
DataProvider-Informationen 653, 661
Design 650
Eigenschaften 654, 658
Filterbereich 661
individuelle Erweiterung 662
Info-Feld 661
Konfiguration 651
Layout 650
Layout-Container 666
Menübar 659
Metadaten 651
Navigationsbereich 660, 666
Registerkarte 651, 664, 666
Skript 671
Systemnachrichten 661
Text 529, 661, 668
Übersicht 658
wiederverwendbar 659, 669
 Web Template 494, 633, 643, 647, 648, 651, 678
0ANALYSIS_PATTERN 636, 645, 670
anlegen 665
Architektur 648, 650, 656
Befehl 658, 663, 670
blinde Tabelle 650
BW Query 665
DataProvider 656, 658, 660, 661, 665
DataProvider-Schicht 651
Datenquelle 651
Eigenschaften 654

- Web Template (Forts.)
erstellen 647, 657, 663, 668
generisch 670
HTML-Tabelle 665, 667
Kennzahl 660
Layoutbereich 651
Layoutentwurf 656, 663
Merkmal 660
Modifikation 660, 663
Navigationsbereich 664
parametrisieren 670
sprachabhängiger Text 668
statischer Text 668
Struktur 660
testen 666
XML-Attribut 670
- webbasierte Auswertung 82
webbasiertes Analysewerkzeug 595
Webbrowser 657
Webbrowser-Typen 668
Webdesign-API 670, 671
Webservice 75, 330, 331
DataSource 330
Query as a Web Service 478
- Werk 520
Wertebereich 529, 570
Wertehilfe 617
Werteliste 749, 783
Workprozess 350, 823
Workspace 244, 408, 823
Administration 245
anlegen 246
beladen 254
Benutzer 251
Berechtigungen 251
CompositeProvider 245, 247, 251,
258, 262
Daten verknüpfen 258
Einstellungen 247
Fehlerquellen 257, 261, 262
Join 248
Join und Union 259
lokaler Provider 245, 247, 250, 254
Modellierung 252
Voraussetzung 245, 250, 255
Vorschlag erzeugen 260
Workspace Designer 252
zentraler Provider 245, 247, 249
- Workspace Designer 252
WSDL-Dokument 331
WYSIWYG 675, 720
WYSIWYG-Modus 678, 694

X

- Xcelsius → SAP BusinessObjects
Dashboards
XML 330
gültig 658
Syntax 658
wohlgeformt 658
XML for Analysis 823
XMLA 823
XMLA-Konnektor 329
XML-Struktur 495, 681
XPath 662

Z

- Zeichenkette 421
zeilenorientierte Speicherung 383
Zeitabhängigkeit 140, 144, 154, 171
zeitgesteuerte Verarbeitung 467
Zeitmerkmal 169
Zelldefinition 558
Zelleditor 558
ZEN 675
zentraler Provider 245, 247, 249
Zielplattform 720
Zielwährung 518
Zugriff auf BW Queries 781
Zugriffsberechtigung 447, 465