



Zeynep Karakaya & Angelika Bode

SAP® BusinessObjects Analysis

Einführung, Migration, Grundlagen

- ▶ SAP BEx Suite sinnvoll ablösen und Arbeitsmappen migrieren
- ▶ Direkte Datenabfrage aus MS PowerPoint
- ▶ Grundlagen von Analysis for Office
- ▶ Neuerungen in Analysis for Office 2.x

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Zeynep Karakaya, Angelika Bode

SAP® BusinessObjects Analysis: Einführung, Migration, Grundlagen

ISBN: 978-3-96012389-7

Lektorat: Anja Achilles

Korrektorat: Christine Weber

Coverdesign: Philip Esch, Martin Munzel

Coverfoto: fotolia # 56205615 © Gigava

Satz & Layout: Johann-Christian Hanke

Alle Rechte vorbehalten.

1. Aufl. 2015, Gleichen

© Espresso Tutorials GmbH

URL: www.espresso-tutorials.de

Das vorliegende Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht der Übersetzung, des Vortrags, der Reproduktion und der Vervielfältigung. Espresso Tutorials GmbH, Zum Gelenberg 11, 37130 Gleichen, Deutschland.

Ungeachtet der Sorgfalt, die auf die Erstellung von Text und Abbildungen verwendet wurde, können weder der Verlag noch Autoren oder Herausgeber für mögliche Fehler und deren Folgen eine juristische Verantwortung oder Haftung übernehmen.

Feedback:

Wir freuen uns über Fragen und Anmerkungen jeglicher Art. Bitte senden Sie diese an: info@espresso-tutorials.com.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Überblick	6
1 SAP Analysis for Office – Einführung	9
1.1 Motivation	9
1.2 Welches Tool für welche Anforderung	10
1.3 BEx Analyzer versus Analysis for Office	11
1.4 Migration nach Analysis for Office	16
2 SAP Reportingwerkzeuge	23
2.1 Übersicht über SAP Bex-Werkzeuge	23
2.2 Übersicht über SAP BO-Werkzeuge	27
3 SAP Analysis for Office – Grundlagen	31
3.1 Installation	31
3.2 Funktionen und Arbeitsbereiche	33
3.3 Arbeitsmappen verwalten	36
4 Datenanalyse mit SAP Analysis for Excel	41
4.1 Gruppe »Datenquelle«	42
4.2 Gruppe »Rückgängig machen«	56
4.3 Gruppe »Designbereich«	60
4.4 Gruppe »Datenanalyse«	78
4.5 Gruppe »Anzeigen«	125
5 Werkzeuge in SAP Analysis for Excel	149
5.1 Gruppe »Komponente einfügen«	149
5.2 Gruppe »Werkzeuge«	155

5.3	Gruppe »Einstellungen«	163
6	Präsentation in SAP Analysis for PowerPoint	187
6.1	Tabelle anpassen	188
6.2	Verschieben nach	188
7	Aktuelle Neuerungen in SAP Analysis for Office 2.x	191
7.1	Das moderne Framework	191
7.2	Das ändert sich ab Analysis for Office 2.0	194
7.3	Neues ab Analysis for Office 2.1	218
8	Fazit	229
A	Die Autorinnen	234
B	Index	236
C	Disclaimer	240
	Weitere Bücher von Espresso Tutorials	241

2 SAP Reportingwerkzeuge

Grob eingeteilt in zwei Werkzeuggruppen, verfügt SAP mittlerweile über eine breite Produktpalette an Reporting-Tools. Zum einen handelt es sich um die *Business Explorer Suite (BEx Suite)*, die für Standardreporting- und Analysezwecke über das *SAP NetWeaver BW-System* zur Verfügung gestellt wird. Zum anderen gehört die *SAP BusinessObjects-Werkzeugauswahl* seit dem Kauf der Firma BusinessObjects zum Portfolio.

2.1 Übersicht über SAP Bex-Werkzeuge

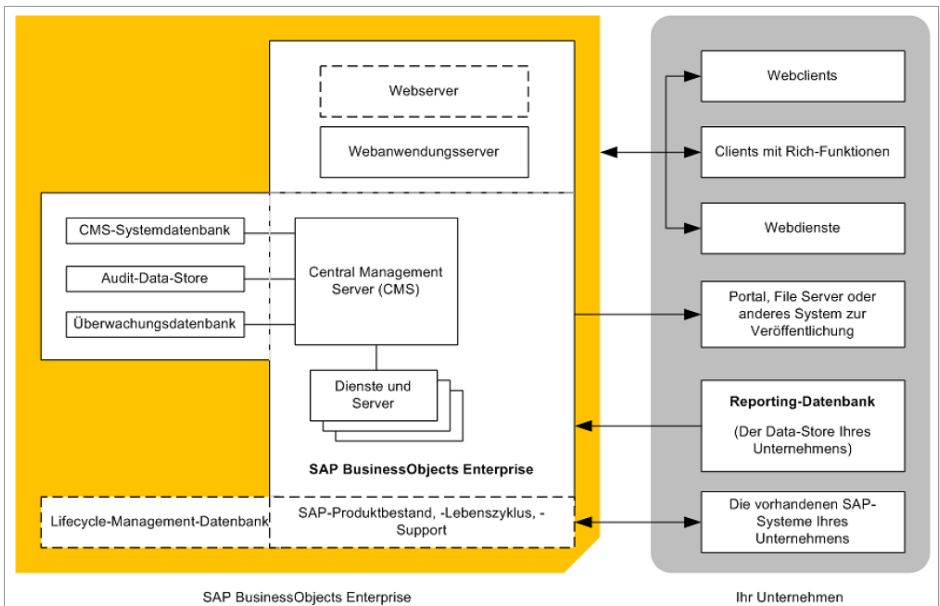


Abbildung 2.1: Highlevel-Darstellung der BI-Architektur

Die von der SAP für das SAP NetWeaver BW standardmäßig mitgelieferte SAP Business Explorer (BEx) Suite ist Bestandteil der *Busi-*

ness Intelligence (BI)-Architektur und umfasst eine Vielzahl von Werkzeugen mit vielfältigen Reporting- und Analysefunktionen. Abbildung 2.1 zeigt eine stark vereinfachte Übersicht dieser BI-Architektur und verdeutlicht den Informationsfluss sowie die Position der BEx-Werkzeuge innerhalb der Architektur.

2.1.1 BEx Analyzer

Der *BEx Analyzer* ist ein Microsoft Excel-Add-in und dient der Datenanalyse sowie dem Reportdesign. Basierend auf *BEx Queries*, die im *BEx Query Designer* gebaut werden, können Excel-Arbeitsmappen mit Design-Items (z. B. Dropdown-Box, Button, Radio-Button) ausgestattet werden, um eine Reportanwendung aufzubauen.

2.1.2 BEx Web Analyzer

Der *BEx Web Analyzer* dient ebenfalls der Datenanalyse und wird insbesondere für Ad-hoc-Analysen verwendet. Anders als beim BEx Analyzer handelt es sich beim Web Analyzer um eine eigenständige Internetanwendung, die über eine URL oder als iView im SAP NetWeaver-Portal aufgerufen werden kann.

Als *DataProvider* können *Queries*, *Query Views* oder *InfoProvider* ausgewählt werden. Zum Funktionsumfang gehören

- ▶ verschiedene Arten der Datenvisualisierung,
- ▶ die Navigation auf den Daten,
- ▶ das Speichern des aktuellen Navigationszustands als Query View sowie
- ▶ das Abspeichern der Ad-hoc-Analyse als Webanwendung.

2.1.3 BEx Query Designer

Der *BEx Query Designer* ist eine eigenständige Desktop-Anwendung und gehört zu den Kernkomponenten des Reportings.

Basierend auf einem InfoProvider, wird eine Query aufgebaut, indem Filter gesetzt werden, um die mögliche Ergebnismenge den Analyseanforderungen anzupassen. Zudem werden die Zeilen und Spalteninhalte definiert, um die Startansicht auf die Daten festzulegen. Freie Merkmale ermöglichen es, diese Ansicht zur Laufzeit der Query zu ändern.

Je detaillierter die Query definiert wird, desto schneller gelangen die Anwender an die benötigten Informationen. Merkmale und Kennzahlen lassen sich z. B. mithilfe von Filtern, Ausnahmen oder Bedingungen weiter präzisieren. Auch die Berechnung neuer Kennzahlen wird durch den integrierten Formeleditor unterstützt und ermöglicht die flexible Anpassung an vorgegebene Anforderungen.

2.1.4 BEx Web Application Designer

Auch der *BEx Web Application Designer* (kurz *BEx WAD*) ist eine eigenständige Desktopanwendung. Wie der Name bereits verrät, werden mit dem BEx WAD Webanwendungen zur Darstellung von BW-spezifischen Inhalten gebaut. Diese auf Web-Templates basierenden Anwendungen werden während des Designprozesses mit Platzhaltern für Web-Items versehen. Wenn innerhalb eines Web-Items Daten visualisiert werden sollen, müssen diese an einen Data-Provider angebunden werden.

Erst zur Laufzeit werden die einzelnen Objekte durch HTML ersetzt, und aus einem Web-Template wird eine Webanwendung, die mithilfe der *Web Design API* individuell anpassbar ist.

Application Programming Interface



Der Begriff *API* ist die Kurzform für 'Application Programming Interface' und heißt übersetzt »Programmierschnittstelle«. Diese bietet eine Bibliothek vorgefertigter Funktionen, die genutzt werden können, um eine Anwendung zu erweitern.

2.1.5 BEx Report Designer

Mit dem *BEx Report Designer* lassen sich druckoptimierte Berichte erstellen, die mittels der Standardformatierungsfunktionen beliebig variiert werden können. Das Layout wird durch Hinzufügen von Bildern und Texten dem Unternehmensprofil angepasst. Als Datenbasis dienen Queries oder Query Views, deren Aufbau die initiale Reportsicht vorgibt.

Struktur anlegen



Für die Query bzw. Query Views, die als Datenbasis für den Report im Report Designer verwendet wird/werden, muss in den Spalten zwingend eine Struktur hinterlegt sein. Diese bestimmt die Reihenfolge sowie die Anzahl der Kennzahlen bzw. Merkmalsausprägungen der Spalten bzw. Zeilen einer Query.

2.1.6 BEx Information Broadcasting

Das *BEx Information Broadcasting* ist ein sehr leistungsfähiges Tool zur Informationsverteilung. BEx-Webanwendungen, BEx Queries und BEx Analyzer-Arbeitsmappen lassen sich anforderungsspezifisch vorberechnen und in das *SAP NetWeaver Portal* integrieren, per E-Mail versenden oder als Druckauftrag an einen Drucker verschicken.

Die Verteilung der Informationen kann ad hoc durchgeführt oder für einen bestimmten Zeitpunkt geplant werden. Ebenfalls möglich ist eine ereignisgesteuerte Verteilung, bei der nach Auftreten einer Ausnahme oder bei Datenänderung ein Information Broadcasting erfolgt.

2.1.7 BEx in SAP BW 7.4

Ab SAP BW 3.5 wurden die Standard-Frontend-Tools erstmals unter dem Namen »*Business Explorer 3.5*« mitgeliefert.

Die BEx 3.5-Tools können allerdings ab SAP BW 7.4 nicht mehr verwendet werden. Empfohlen wird stattdessen, auf die *SAP Business-Object-Tools* umzusteigen. Stehen die BO-Tools nicht zur Verfügung, sollte der Business Explorer ab SAP NetWeaver 7.0 eingesetzt werden.

Warum kein BEx 3.5 in BW 7.4?



BW 7.4 enthält erweiterte Funktionalitäten, die Anpassungen in den Meta-Daten der Query-Objekte erzwungen haben – mit Auswirkung auf die Schnittstellen. Diese Veränderungen inkl. der Schnittstellenanpassungen wurden im Business Explorer implementiert.

Die neuen Schnittstellen werden für jede Query verwendet, selbst wenn die neuen Funktionalitäten nicht eingesetzt werden.

»Business Explorer 3.5« verwendet eine Schnittstelle, die nicht angepasst werden konnte (Quelle: SAP Hinweis **1932461**).

2.2 Übersicht über SAP BO-Werkzeuge

Die Kernkomponente von SAP BusinessObjects ist die *Business Objects Enterprise Plattform*. Diese setzt sich unter anderem aus der

B Index

A

- Aggregationsfunktionen 146
- Alias 72
- Analyse-Sichten 171
- Analysis for Excel 34
- Analysis for PowerPoint 35
- Analysis-Arbeitsmappenobjekte 171
- Anzeigetypen 87
- Application Programming Interface (API) 26
- Arbeitsbereiche 49
- Attribut 42

B

- bedingte Formatierung 125
 - Auswahl 135
 - Formatierungsregeln 125
 - Operatoren 130
- Berechnung Kennzahlen 118
 - dynamisch 123
 - einfach 119
 - Funktionen 123
 - Operatoren 119
- Berechtigung 43
- BEx *Siehe* SAP Business Explorer
- BEx Analyzer 24
- BEx Information Broadcasting 26
- BEx Query Designer 25, 78

- Query Views 24
- Variable 80
- BEx Report Designer 26
- BEx WAD *Siehe* BEx Web Application Designer
- BEx Web Analyzer 24
- BEx Web Application Designer 25
 - Web Design API 25
- BEx-Werkzeuge 24
- BI-Architektur 24
- BI-Plattform 45, 171
- Business Intelligence 23
- Business Objects Enterprise Plattform *Siehe* BI-Plattform
 - Central Management Konsole 28
 - Content Management System 28
- BusinessObjects Enterprise Plattform 27
- BusinessObjects-Universen 28

D

- Darstellungstypen
 - Listenansicht 45
 - Strukturansicht 45
- DataProvider 24
- Datenaktualisierung 77
- Datenmodellierung 41
- Datenquelle 42

Designbereich 60
 Datenfelder 62
 Hintergrundfilter 66
 Komponentenbaum 70
 Registerkarte Analyse 62
 Registerkarte Informationen
 62
 Registerkarte Komponenten
 62
 Spalten 65
 Zeilen 65
Diagramme 149
Dimension 41
Dimensionsknoten 62

E

Eingabeaufforderung 78
 Eingabehilfe 82
 Pflichtvariable 78
 Variante 87
Einstellungen 163
 Benutzereinstellungen 164
 erweiterte Einstellungen 166
 Plattform 171
 Support-Einstellungen 173
Elastic IP 214
Element 41
Elementanzeigeart *Siehe*
 Anzeigetypen
Elementfilter 83
 Separatoren 87
 Zwischenablage 84
elementgebundene
 Formatierung 200
Enterprise Performance
 Management (EPM) 219
Excel-Arbeitsmappe 34

F

Filter 92
 Filterkomponente 153
 Filterregel 99
 nach Element filtern 93
 nach Kennzahlen filtern 97
Formatvorlagen 176
 benutzerdefiniert 178
 exportieren 184
 importieren 184
 löschen 184
 Standardformate 75
Formel-API 155

G

Geschäftsdaten 41

H

HCP *Siehe* SAP HANA Cloud
 Plattform
Hierarchie 41, 114
 BEx-Hierarchien 116
 flache Darstellung 63, 116
 Hierarchieknoten 76
 kompakte Darstellung 115
 zeitabhängige Hierarchien
 168
Historie 42, 164

I

Infobereiche 50
Info-Feld 152
InfoProvider 24
Intelligentes Einfügen 162
Intelligentes Kopieren 161

K

- Kennzahl 41
- Konvertieren 34
 - Konvertierungseinstellungen 172
 - Konvertierungsprotokoll 21, 173
 - Konvertierungstool 39

M

- Menüband 33, 166
- Merkmal *Siehe* Dimension
- Merkmalswert *Siehe* Element
- Microsoft-Excel-Objekte 171

N

- Net Value 102
- NetWeaver Demo-Content 47

O

- Open Database Connectivity (ODBC) 213

P

- Planung
 - Planungsfunktionen 72
 - zurückschreiben 72
- Plattform 38
- Plattformeinstellungen 39
- PowerPoint
 - Folien anlegen 157
 - Objekt verschieben 188
 - Tabelle anpassen 188
- Protokolldateien 175
- Protokollliste 57
- Prozessorarchitektur 31

Q

- Quellsystem 54
- Quick-Ribbon 192

R

- Registerkarte Analysis 33
- Rolle 49

S

- SAP BO Analysis for Office 2.1 218
- SAP BO Web Intelligence 28
- SAP Business Explorer 23
- SAP BusinessObjects Crystal Reports 28
- SAP BusinessObjects
 - Dashboards 29
- SAP BusinessObjects Design Studio 29, 158
- SAP BusinessObjects Explorer
 - Information Spaces 29
- SAP BusinessObjects Explorer 29
- SAP BusinessObject-Tools 27
- SAP BW-System 13
- SAP HANA Cloud Platform 213
- SAP NetWeaver Portal 26
- SAP NetWeaver-Plattform 44
- SAPLOGON.ini 45
- Smart Copy *Siehe* Intelligentes kopieren
- Smart Paste *Siehe* Intelligentes Einfügen
- Sortieren 105
 - Hierarchien aufbrechen 114
 - nach Anzeigearten 106

nach Attributen 108
nach Kennzahlen 110
Standardarbeitsmappe 165
Systemauswahl 42

T

Technische Namen 174

V

Verbindungsübersicht 45

W

Währungsumrechnung 144
Webanwendungen 158
Web-Service 44
Windows-Registry 191

Z

Zahlenformat 142
 Skalierungsfaktor 143
Zugriffsmodus 168