

Hans-Georg Kemper  
Walid Mehanna  
Carsten Unger

# **Business Intelligence – Grundlagen und praktische Anwendungen**

**Eine Einführung in die  
IT-basierte Managementunterstützung**

Mit 98 Abbildungen

2., ergänzte Auflage



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Business Intelligence – Begriffsabgrenzung und Ordnungsrahmen.....</b>	<b>1</b>
1.1	Business Intelligence – Eine neue Begrifflichkeit.....	1
1.2	Definitionsvielfalt.....	2
1.3	Veränderungen im Unternehmensumfeld.....	5
1.4	Business Intelligence als integrierter Gesamtansatz.....	7
1.5	Business Intelligence – Ordnungsrahmen.....	10
<b>2</b>	<b>Datenbereitstellung und -modellierung.....</b>	<b>13</b>
2.1	Historisch gewachsene Formen der dispositiven Datenhaltung.....	13
2.2	Data-Warehouse-Konzept.....	17
2.2.1	Begriff Data Warehouse.....	17
2.2.2	Gängige DWH-Architekturen in der Praxis.....	19
2.2.3	Architektur ODS-erweiterter Data Warehouses.....	21
2.3	Detaillierung ODS-erweiterter Data Warehouses.....	23
2.3.1	Transformationsprozess – ETL.....	23
2.3.2	Core Data Warehouse und Data Marts.....	34
2.3.3	Operational Data Store.....	38
2.3.4	Metadaten.....	42
2.3.5	Berechtigungsstrukturen.....	50
2.3.6	Administrationsschnittstellen.....	51
2.4	Modellierung multidimensionaler Datenräume.....	53
2.4.1	Grundlagen der Datenmodellierung.....	53
2.4.2	Star-Schema und Varianten.....	61
2.4.3	Snowflake-Schema.....	64
2.4.4	Konzepte der Historisierung.....	66
2.4.5	Fallbeispiel.....	72
2.5	Zusammenfassung.....	77
<b>3</b>	<b>Informationsgenerierung, -speicherung, -distribution und -zugriff.....</b>	<b>79</b>
3.1	Informationsgenerierung: Analysesysteme.....	79
3.1.1	Traditionelle Klassifizierungen.....	79
3.1.2	BI-Analysesysteme – Ordnungsschema.....	81

3.1.3	DWH-Implementierungsansätze .....	84
3.1.4	Freie Datenrecherche .....	91
3.1.5	Ad-hoc-Analysesysteme.....	93
3.1.6	Modellgestützte Analysesysteme.....	102
3.1.7	Berichtssysteme.....	110
3.1.8	Konzeptorientierte Systeme .....	116
3.2	Informationsspeicherung und -distribution: Wissensmanagementsysteme .....	125
3.2.1	Integrationspotenziale .....	126
3.2.2	Nutzung kodifizierter BI-Wissensbestände .....	129
3.3	Informationszugriff: Business-Intelligence-Portal .....	132
3.3.1	Einordnung.....	133
3.3.2	Integration von Inhalten.....	134
3.3.3	Benutzerorientierung.....	136
3.4	Zusammenfassung .....	137
<b>4</b>	<b>Entwicklung integrierter BI-Anwendungssysteme.....</b>	<b>139</b>
4.1	Sequentielle und iterative Vorgehensmodelle .....	139
4.1.1	Sequentielle Vorgehensmodelle .....	140
4.1.2	Iterative Vorgehensmodelle .....	142
4.1.3	Eignung etablierter Modelle – Eine kritische Betrachtung.....	146
4.2	Business Intelligence – Ein Vorgehensmodell .....	147
4.3	Makro-Ebene .....	149
4.3.1	Potenzialplanung .....	149
4.3.2	Entwicklung der dispositiven Datenarchitektur.....	153
4.3.3	Erstellung des Portfolios.....	155
4.3.4	Festlegung der Entwicklungsrahmenbedingungen .....	157
4.3.5	Planung der technischen Infrastrukturen.....	159
4.3.6	Controlling.....	162
4.3.7	Organisatorische Einbindung.....	163
4.4	Mikro-Ebene .....	164
4.4.1	Entwicklungsmodell .....	166
4.4.2	Reengineering-Modell.....	170
4.4.3	Organisatorische Einbindung.....	171

---

4.5 Zusammenfassung .....	172
<b>5 Praktische Anwendungen .....</b>	<b>175</b>
5.1 Data-Mart-basierte BI-Anwendung eines Finanzdienstleisters .....	175
5.2 ODS-erweiterter BI-Ansatz eines Telekommunikationsanbieters .....	179
5.3 Data-Mart-basierte CRM-Anwendung im Einzelhandel .....	185
5.4 Real-Time Data Warehousing einer Börsenorganisation .....	190
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>197</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>201</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>205</b>
<b>Sachwortverzeichnis .....</b>	<b>219</b>