



Business Intelligence &
Controlling Competence

Grundlagen

Business Intelligence

Band 1

Andreas Seufert, Karsten Oehler



Steinbeis-Edition

**Business Intelligence &
Controlling Competence**

Band 1

**Grundlagen
Business Intelligence**

Impressum

© 2009 Steinbeis-Edition

Alle Rechte der Verbreitung, auch durch Film, Funk und Fernsehen, fotomechanische Wiedergabe, Tonträger jeder Art, auszugsweiser Nachdruck oder Einspeicherung und Rückgewinnung in Datenverarbeitungsanlagen aller Art, sind vorbehalten.

Herausgeber:
Institut Business Intelligence
Internationaler Controller Verein e. V.
Steinbeis Center of Management and Technology GmbH

Andreas Seufert | Karsten Oehler
Business Intelligence & Controlling Competence
Band 1: Grundlagen Business Intelligence

2. Auflage | Steinbeis-Edition, Stuttgart 2011
ISBN 978-3-941417-60-1

Satz: Institut Business Intelligence
Druck: Digital Druck Straub GmbH & Co. KG, Schramberg

Steinbeis ist weltweit im Wissens- und Technologietransfer aktiv. Zum Steinbeis-Verbund gehören derzeit rund 800 Steinbeis-Unternehmen sowie Kooperations- und Projektpartner in 50 Ländern. Das Dienstleistungsportfolio der fachlich spezialisierten Steinbeis-Unternehmen im Verbund umfasst Beratung, Forschung & Entwicklung, Aus- und Weiterbildung sowie Analysen & Expertisen für alle Management- und Technologiefelder. Ihren Sitz haben sie überwiegend an Forschungseinrichtungen, Universitäten und Hochschulen.

Dach des Steinbeis-Verbundes ist die 1971 ins Leben gerufene Steinbeis-Stiftung, die ihren Sitz in Stuttgart hat. Die Steinbeis-Edition verlegt ausgewählte Themen aus dem Steinbeis-Verbund.

145834-2011-02 | www.steinbeis-edition.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Abbildungsverzeichnis	7
1 Business Intelligence Grundlagen	9
2 Der Markt für Business Intelligence – Status Quo	13
2.1 Marktvolumen und -durchdringung in Deutschland	13
2.2 Anwendungstypen	15
2.3 Einsatzbereiche	17
2.4 Reifegrad	22
3 Der Markt für Business Intelligence – Entwicklungen	25
3.1 Allgemeine Marktentwicklung	25
3.2 Die „Big Four“	25
3.3 Einschätzung der weiteren Marktentwicklung	29
4 Traditionelle Ansätze und Konzepte von Business Intelligence	31
4.1 Benutzerorientierte Aufbereitung durch Berichts- und Analyse-Systeme	31
4.2 Die Informationsgrundlage: Data Warehouse	33
4.3 Schnelle und flexible Datenhaltung durch OLAP	41
5 Zukünftige technologische Entwicklungen von Business Intelligence	51
5.1 Skalierbarkeit	51
5.2 Integration unstrukturierter Informationen	51
5.3 Search Capabilities und BI	53
5.4 Data Mining / Predictive Analytics	53
5.5 Open Source	54
5.6 Master Data Management und BI	55
5.7 Service Orientierte Architekturen – SOA	57
6 Neue Einsatzgebiete von Business Intelligence	61
6.1 Embedded Analytics	61
6.2 Compliance und Corporate Governance	61
6.3 Operational Business Intelligence	64
6.4 Vorlagen / Blueprints	65
Literatur	67
Die Autoren	71

Vorwort

Aufgabe des Controllings ist es, den Managementprozess der Zielfindung, Planung und Steuerung zu gestalten und zu begleiten. Damit tragen sie Mitverantwortung für die Zielerreichung. Controller sind insbesondere methoden- und transparenzverantwortlich und verstehen sich als Informationsdrehscheibe im Unternehmen sowie betriebswirtschaftliche Servicestelle.

Die Komplexität der betriebswirtschaftlichen Informationsversorgung hat durch neue umfangreiche Anforderungen hinsichtlich Transparenz und Datenqualität erheblich zugenommen. Gleichzeitig ergeben sich aufgrund einer gestiegenen Dynamik, beispielsweise hervorgerufen durch permanente Re- und Umstrukturierungen, deutlich höhere Anforderungen an die Flexibilität der Unternehmenssteuerung.

Ursprünglich eher technologisch getrieben, hat sich heute Business Intelligence als integrierter Gesamtansatz der IT-basierten Unternehmenssteuerung etabliert, der in immer stärkerem Maße inhaltlich und prozessgetrieben ist.

Der nachfolgende Band 1 der Reihe Business Intelligence & Controlling Competence beschreibt die Grundlagen von Business Intelligence, um aufzuzeigen, welche Herausforderungen und Potenziale sich hieraus für die zukünftige Rolle des Controllers ergeben.

Ich wünsche allen interessierten Controllerinnen und Controller zahlreiche Impulse und Anregungen für ihre Rolle als aktive Gestalter einer modernen Unternehmenssteuerung.

Siegfried Gaensslen

(Vorstandsvorsitzender Internationaler Controller Verein)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Business Intelligence Werkzeug Portfolio	10
Abbildung 2: Marktvolumen Business Intelligence in Deutschland	13
Abbildung 3: Entwicklungsdynamik von Business Intelligence nach Branchen	17
Abbildung 4: Business Intelligence Einsatz vs. Einsatzpotenziale nach Unternehmensbereichen.....	18
Abbildung 5: Business Intelligence Einsatz in den Bereichen Controlling und Marketing/ Vertrieb	19
Abbildung 6: Einsatzgebiete Competitive Intelligence (CI)	20
Abbildung 7: CI Methoden/ Tools – Einsatz und eingeschätzte Effektivität	21
Abbildung 8: CI Unterstützungspotenziale für Marketing und Vertrieb	22
Abbildung 9: Business Intelligence Reifegrade	23
Abbildung 10: Übernahme von Business Intelligence Anbietern	26
Abbildung 11: Probleme der Datenintegration	33
Abbildung 12: Data Warehouse Architektur	37
Abbildung 13: Star-Schema	40
Abbildung 14: Bestandteile von OLAP	42
Abbildung 15: OLAP Navigationsarten.....	46
Abbildung 16: Architekturszenarien OLAP und Data Warehouse	48
Abbildung 17: Anbieter im BI Open Source Umfeld	55
Abbildung 18: Beispiel Service Bibliothek	59
Abbildung 19: Beispiel Business Intelligence Services	60
Abbildung 20: Dimensionen der Corporate Governance/ Compliance Unterstützung durch Business Intelligence	62
Abbildung 21: Compliance Architekturvorschlag von IDC	63
Abbildung 22: Latenzproblematik im traditionellen Business Intelligence.....	65

1 Business Intelligence Grundlagen

„Business Intelligence“ wurde ursprünglich von Howard Dresner, einem (ehemaligen) Analysten der Gartner Group, Anfang der 90er Jahre definiert: “Business Intelligence (BI) is a broad category of applications and technologies for gathering, storing, analysing, and providing access to data to help enterprise users make better business decisions.” Business Intelligence war zunächst also eher ein Sammelbegriff unterschiedlicher technologischer Ansätze zur Analyse und zum Verständnis von Geschäftsprozessen (so auch Chamoni, Gluchowski 2004, Gluchowski, Hahne 2005).

*Technologische
Ursprünge von
Business
Intelligence*

Historisch gesehen, haben sich im „Business Intelligence Markt“ einige Strömungen vereinigt, die in den 80er Jahren ihren Anfang gefunden haben:

*Business
Intelligence
Werkzeuge*

- Data Warehousing, maßgeblich beeinflusst durch W.H. Inmon und sein Standardwerk „Building the Data Warehouse“, als Technologie zum Sammeln und Aufbereiten eines einheitlichen Datenbestandes, um unternehmensweite eindeutige Auswertungen vornehmen zu können (Inmon 1996). Der Einsatz dieser Werkzeuge war primär von IT Abteilungen unter dem Aspekt einer optimalen Integration in die zentrale IT-Infrastruktur getrieben.
- Dashboards und Analyse- und Berichtssysteme, als Nachfolger der sog. Executive Information Systems, die Anwendern selbständig – mehr oder weniger komfortabel – eigene Auswertungen ermöglichen. Diese Anwendungskategorie wurde sehr stark von fachlichen Experten getrieben, welche stark mit Analysen beschäftigt waren, namentlich Finanz- und Rechnungswesen, Controlling, sowie Marketing und Vertrieb.
- Aus den multidimensionalen Spreadsheets der späten 80er Jahre hat sich mit „OLAP“ eine der Schlüsseltechnologien von BI entwickelt. OLAP steht für „Online Analytical Processing“ und beschreibt im Kern, wie Daten nach logischen, hierarchisch aufgebauten Kriterien (Dimensionen) wie Produkte, Kunden, Kostenstellen etc. organisiert und ausgewertet werden. Die OLAP Technologie ist in verschiedenen technischen Implementierungsformen (ROLAP für relationales OLAP, MOLAP für multidimensionales OLAP) zum Kern der meisten BI-Implementierungen geworden. OLAP ist mittlerweile zu einer Standardtechnologie in Unternehmen geworden.