

01.15

Business Reporting

1. Jahrgang
Januar 2015
Seiten 1–32

www.BRgdigital.de

Zeitschrift für Berichterstattung
und Dokumentation

Fachbeirat:

Dr. Bernhard Becker,
Partner,
Comes Unternehmensberatung

WP Nicolette Behncke,
Senior Manager,
PricewaterhouseCoopers AG

Dr. Jochen Brinkmann,
Geschäftsführer,
hww Unternehmensberater GmbH

Jens Gräf,
Principal,
Horváth & Partner GmbH

WP / CPA Prof. Dr. Sven Hayn,
Partner,
Ernst & Young GmbH

Prof. Dr. Stefan Müller,
Helmut-Schmidt-Universität Hamburg

RA Dr. Andreas Schwarz,
Partner,
Buschmann Partnerschaft mbB

Prof. Dr. Uwe M. Seidel,
OTH Regensburg

Steffen Vierkorn,
Geschäftsführer,
Qunis GmbH





MARKUS KOTTBAUER

Das BI-Haus: Von der Daten-Grundlage zum Anwendernutzen

Wofür steht Business Intelligence?



Dr. Markus Kottbauer
Leiter der
CA management
akademie, Wörthsee.

Mit Business Intelligence (BI) können alle informationstechnischen Instrumente bezeichnet werden, die der optimalen Unterstützung der ganzheitlichen Unternehmenssteuerung dienen. So werden beispielsweise die Controller mit BI bei ihren Kernaufgaben der Analyse, Planung und Berichterstattung unterstützt.

1. Was beinhaltet der Begriff Business Intelligence (BI)?

Der Begriff Business Intelligence (BI) wurde etwa Mitte der 90er Jahre populär. Geprägt hatte ihn zuvor in 1989 *Howard Dresner*, ein Analyst der Gartner Group. Allgemein kann BI definiert werden als der Prozess, durch den Daten in Informationen und weiter in Wissen umgewandelt werden (vgl. Abb. 1).

BI steht als Oberbegriff für eine Reihe von Werkzeugen bzw. Begriffen wie

- Big Data
- Business Analytics, Predictive Analytics
- Data Warehouse - DWH, Data Mart

- Management Information System – MIS
- Decision Support System – DSS
- Executive Information System – EIS
- Online Analytical System – OLAP
- Data Mining, Data Scientist, Datenanalyse
- Balanced Scorecard – BSC
- Management Cockpit
- Dashboard
- Information Pyramid, Tableau des Bord

Die Abgrenzung, was alles zu einem BI-System zählt, wird in der Fachliteratur sehr unterschiedlich vorgenommen. Teilweise wird nur der Zugriff mit Reportingwerkzeugen auf die Daten bzw. Informationen als BI bezeichnet. Oft wird BI gleichwertig für MIS oder DWH verwendet. In Expertenkreisen werden heute zu BI-Systemen nicht nur Analysewerkzeuge, sondern auch Planungswerkzeuge gezählt, insbesondere auch solche, die eine Verknüpfung von strategischer mit operativer Planung erlauben. Teilweise fällt auch der Begriff Knowledge Management in den BI-Zusammenhang.

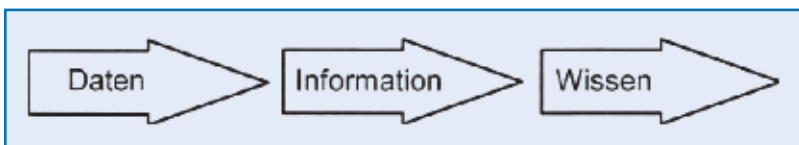


Abb. 1: Der Business Intelligence Prozess

Begrifflichkeiten unterliegen oft von Marketing getriebenen Modeerscheinungen – alte Inhalte verkaufen sich eben unter modernen Namen besser. BI ist in diesem Sinne nichts Neues. Neu ist aber, dass es mit BI einen weithin akzeptierten Ober- bzw. Sammelbegriff für bereits Dagewesenes gibt. Aktuell ist der Begriff Big Data in aller Munde, auch das zählt zu BI. Zum Teil wird Big Data sogar als Synonym für BI verwendet und gibt damit der Thematik aktuell wieder einen weiteren großen Schwung. Die betriebswirtschaftliche Erklärung für BI ist die IT- und softwaretechnische Unterstützung des Managements bei der Steuerung des Unternehmens – also bei der Entscheidungsfindung, bei der Planung, bei der Beurteilung. In diesem Zusammenhang spricht man gerne von Performance Management (PM) oder auch Business Performance Management (BPM) oder Ganzheitlichem Performance Management (GPM). Letztlich ist nicht so wichtig, unter welchem Begriff BI beim Anwender gelebt wird, wichtig ist nur, dass bei der Einführung eines BI-Systems innerhalb des Unternehmens und natürlich innerhalb der am Projekt Beteiligten ein einheitliches Verständnis darüber existiert, was ein solches BI-System beinhalten soll.

2. Das BI-Haus verschafft Überblick

Die folgenden Ausführungen sollen einen zusammenfassenden Überblick über ein weit verbreitetes BI-Verständnis geben, das insbesondere den Schulungen und Weiterbildungen an der CA Akademie zugrunde gelegt wird: Treten Sie ein in das in Abb. 2 auf S. 8 veranschaulichte BI-Haus¹.

Vom Keller ...

Im Keller des BI-Hauses befinden sich mehrere Kellerabteile mit unterschiedlichen Vorsystemen. Dies sind ERP-Systeme (wie z. B. SAP ERP [bzw. R/3] oder SAP Business One, Microsoft Dynamics, Infor ERP, Oracle ERP, Mesonic ERP, JD Edwards, PeopleSoft, proALPHA, SoftM) und/oder andere Daten liefernde Systeme wie z. B. ein Customer Relationship Management (CRM) System oder einfach nur csv (comma separated values)-Dateien. Manche Datenrohre führen auch von externen Datenanbietern (z. B. GfK oder Nielsen oder Facebook, Google) oder angebundenen Unternehmen (z. B. Kunden, Lieferanten, Tochterunternehmen) direkt in unseren Keller. Dieser Keller bildet die Basis und gehört nicht zum BI-System an sich.

... über Treppen oder einen Datenlift ...

Über die in Abb. 2 dargestellten Treppen können die Daten in das BI-System gebracht werden, ein allerdings mühsamer und fehleranfälliger manueller Transport der Daten. Moderne, hoch technologisierte Häuser verfügen jedoch über einen Datenlift in Form eines Extraktions-, Transformations- und Ladeaufzugs (ETL-Werkzeug). Die Daten aus den Vorsystemen werden dabei in das physisch getrennte BI-System geholt und zugleich in die benötigte Form gebracht. Dabei bilden die Extraktoren die elektronische Verbindung zu den Tabellen in den Vorsystemen, die die benötigten Daten liefern.

Mit Hilfe einer Ladesystematik können die gewünschten Daten aus den verbundenen Datentabellen automatisch in das BI-System transportiert werden. Gleichzeitig können die Daten validiert (Inhalt, Darstellung und Vollständigkeit werden überprüft) bzw. in die Form transformiert werden, die im BI-System gewünscht ist.

... zur Verarbeitung der Massendaten im Erdgeschoss und im Obergeschoss

... zur Verarbeitung der Massendaten im Erdgeschoss und im Obergeschoss

Im Erdgeschoss des BI-Hauses befinden sich die Daten bereitstellenden Systeme für Massendaten. Diese können ein zentrales Data Warehouse (DWH) und/oder Data Marts sein. Die Erfassung, Speicherung und Analyse von hohen Datenmengen, z. T. sogar unstrukturierten Daten und eventuell eine Erfassung von Massendaten in Echtzeit wird als **Big Data Management** bezeichnet. Steigen wir in der Architektur unseres BI-Gebäudes noch eine Treppe höher in das erste Stockwerk, so finden wir dort weitere Daten haltende Systeme, die OLAP-Würfel (Online Analytical Processing Systems).

Datenwürfel sind Datenextrakte (diese werden auch z. T. als Data Marts bezeichnet), welche die erforderlichen Daten in einer Form abgespeichert haben, so dass diese rasch und einfach für Auswertungen zur Verfügung stehen, so insbesondere für monatliche Standard Reports oder für **Ad-hoc-Analysen**. Das Erdgeschoss wird in den meisten Unternehmen von der IT betreut, weil es komplex und technisch ist. Das erste Stockwerk mit dem Dachboden wurde in der hier vertretenen Conrollingsicht speziell für die Controller geschaffen, um diese optimal bei ihrer Arbeit als Navigator bzw. Business Partner im Unternehmen zu unterstützen. Obwohl die IT eigentlich ihren Tätigkeitsbereich im Keller und Erdgeschoss hat, werden in der Praxis vor allem komplexere OLAP-Tools dann doch von der IT betreut.

Dachboden bzw. Penthouse ...

Im gut ausgebauten Dachboden finden wir die Instrumente zur Generierung des Wissens, die analyse- und entscheidungsunterstützenden Systeme. Für die Controller ist dies zumeist der Zugang über Excel mit einem Excel Add-in. Für

Mit Hilfe einer Ladesystematik können die gewünschten Daten aus den verbundenen Datentabellen automatisch in das BI-System transportiert werden.

Daten sind so abzuspeichern, dass diese rasch und einfach für Auswertungen zur Verfügung stehen.

andere User können das ein Management Cockpit, eine Balanced Scorecard, ein Dashboard und/oder ein vielleicht sogar individualisierter Browser sein, also moderne Zugriffswege, die eher von einer Penthouse-Wohnung sprechen lassen. All diese Werkzeuge stellen dem Entscheider die benötigten Informationen möglichst zum richtigen Zeitpunkt in der gewünschten Form online zu Verfügung.

OLAP ermöglicht, die Sichtweisen flexibel nach Anforderung zu ändern.

Statische Berichte erlauben dem Betrachter keine weitergehenden, für die Entscheidungsfindung oftmals wichtigen Analysen. OLAP hingegen ermöglicht, die Sichtweisen flexibel nach Anforderung zu ändern. Dies passiert mittels einer Technologie, der eine spezielle Art der Datenhaltung mit mehrdimensionaler Datenmodellierung (die Datenwürfel) zugrunde liegt.

... für den Anwenderzugriff

Der Dachboden bzw. das Penthouse stellt den Zugriff des Anwenders zu den Systemen im ersten Stockwerk dar. Diesen gibt es nur in Kombination mit dem ersten Stockwerk. Das Massendaten haltende Erdgeschoss kann dabei auch ausgespart werden oder erst später ausgebaut werden.

3. Planungsfunktionalitäten

Eine BI-Lösung kann auch ein **Data-Mining-Werkzeug** beinhalten, das ebenfalls auf dem Dach-

boden zu platzieren wäre. Bei der Unmenge an Daten, die im Unternehmen erzeugt werden, sind manche wirklich wichtigen Informationen oft durch manuelle Analysen nicht mehr zu entdecken. Ohne bereits vorher eine genaue Vorstellung von den Untersuchungsergebnissen zu haben, benötigt der Anwender eine Vielzahl von Annahmen, die er mit vielen Analyseabfragen prüfen muss.

Dabei können wichtige Zusammenhänge leicht übersehen werden. Controller mit statistischem Know-how, manchmal als **Data Scientists** bezeichnet, können mit Hilfe eines Data-Mining-Werkzeugs sehr viel effizienter Zusammenhänge und Muster entdecken, die dem Unternehmen Wettbewerbsvorteile verschaffen können.

Bietet das BI-System eine Planungsmöglichkeit, so sind die Planungsfunktionalitäten in eigenen Räumen des Obergeschosses angesiedelt, die die Vergangenheitsinformationen aus den Nachbarräumen oder dem Erdgeschoss (DWH, Data Marts) nutzen. Die entstehenden Plandaten werden dann im Obergeschoss in den Zukunftsräumen gelagert und eher nur ausnahmsweise auch im Keller (Vorsystem) redundant gehalten. Von inzwischen den meisten BI-Software-Anbietern wird im Dach des BI-Hauses über den Schornstein der Zugriff auf die Informationen über das World Wide Web ermöglicht. Dies kann z. B. ein individuell gestaltbares WEB-

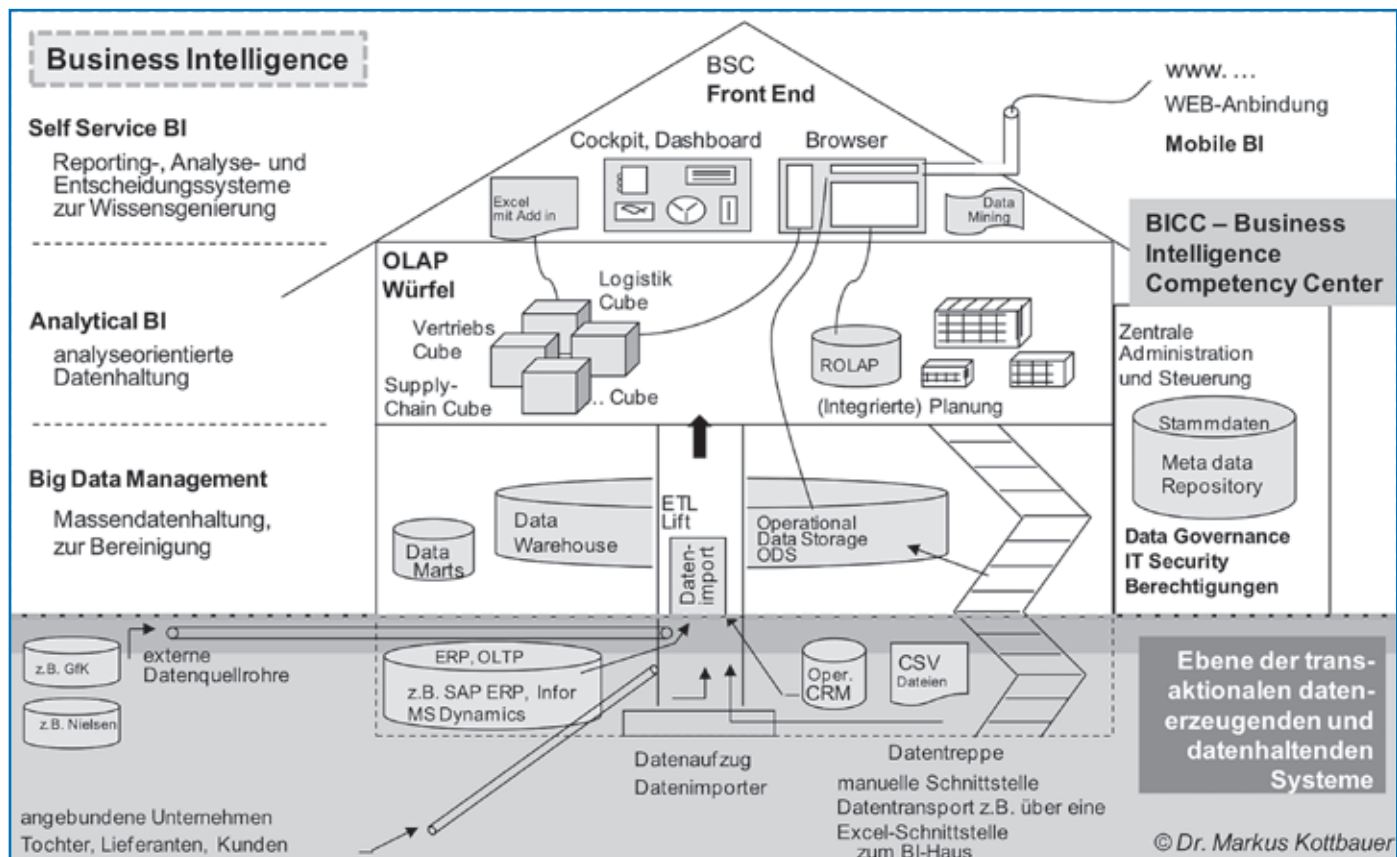


Abb. 2: Das Business Intelligence-Haus

Portal sein oder auch der direkte Zugriff auf die Reports über Mobile Devices, dies wird heute oft als **Mobile BI** bezeichnet.

Ein vollständiges BI-Haus – wie hier angeführt – ist sehr umfangreich. Die einzelnen Komponenten können von verschiedenen Anbietern stammen. Die Kompatibilität ist dabei sehr wichtig, sie müssen sozusagen die gleiche Sprache verstehen und am besten auch ähnliche Dialekte sprechen. Um ein derart komplexes System managen zu können, ist eine zentrale Steuerung und Administration sehr hilfreich. Dies ist hier symbolisch mit einem Anbau am Haus dargestellt, ein solcher wird in manchen Unternehmen als **BICC** bezeichnet – dem **Business Intelligence Competency Center**. Man könnte das BICC als den Hausmeister beschreiben, der sich um alles rund um BI kümmert, Hausregeln (Data Governance) aufstellt und für deren Einhaltung sorgt:

- welche Software von welchem Hersteller (BI Roadmap) kommen soll,
- wie die generelle Projektvorgehensweise strukturiert ist,
- wer Zugriff auf welche Daten hat (IT Security),
- wann Daten aus welchem Vorkomplex geladen werden,
- wie Reports gestaltet sein müssen oder dürfen (Berichts-Design) und
- wie diese genannt werden sollen (Namenskonventionen) u. v. m.

Im BICC sind sowohl Kompetenzen aus dem Controlling als auch aus der IT erforderlich².

4. Wie Sie ein BI-Projekt erfolgreich aufsetzen

Natürlich hängt die erfolgreiche Abwicklung eines BI-Projekts – sei es die Einführung oder eine Ausbaustufe – von vielen unternehmensindividuellen Details ab. Im Rahmen unseres Erfahrungswissens hat sich jedoch herauskristallisiert, dass die nachfolgende Checkliste gute Dienste leisten kann. ■

Checkliste: Allgemeine Erfolgskriterien bei der Einführung

- Klare Formulierung der Zielsetzung des Projekts
- Die Ziele des BI-Projekts breit kommunizieren
- BI-Lösung als unternehmensweite Lösung vorsehen und keine neuen Insellösungen schaffen
- Unternehmensweites einheitliches Verständnis der Definitionen von Kennzahlen, Inhalten von Standard-Berichten bzw. der Planung schaffen
- Rechtzeitige Einbindung der Endanwender in das Projekt
- BI-Projekt soll ein aus dem Controlling bzw. Fachbereichen getriebenes Projekt sein und kein alleiniges IT-Projekt
- Der IT-Bereich soll von Beginn an in das Projekt mit eingebunden sein

Anmerkungen

- 1 Vgl. Kottbauer, Die Komponenten von Business Intelligence, in: Hebben/Kottbauer, 2008, S. 29–47.
- 2 Zu Vorteilen aus einer eigenständigen BICC-Organisation vgl. auch den nachfolgend ab S.