Return on Business Intelligence (RoB)

2 Marino Bundi

24 Return on Business Intelligence (RoB)

Der vorliegende Artikel beleuchtet Einsatz und Grenzen von Business Intelligence aus Sicht des Finanz- und Controlling-Bereichs und zeigt auf, wie der Nutzen von Business Intelligence Komponenten im Unternehmen gemessen und beeinflusst werden kann.

Marino Bundi



Marino Bundi (1961) ist Dozent und Projektleiter am Institut für Finanzdienstleistungen Zug IFZ der Hochschule Luzern - Wirtschaft. Er hat in den 1980er Jahren an der Höheren Wirtschafts- und Verwaltungsschule Zürich Betriebswirtschaftslehre studiert und abgeschlossen und anschliessend das eidg. Diplom als Wirtschaftsinformatiker erworben. Bis 2010 war er als Unternehmensberater u.a. für Coopers & Lybrand, PricewaterhouseCoopers und IBM tätig. Seine Beratungsschwerpunkte lagen dabei im Bereich der finanziellen Unternehmensführung und -steuerung im Spannungsfeld Betriebswirtschaft und Informatik. Seit 2001 ist Marino Bundi Dozent an der Hochschule Luzern - Wirtschaft mit Schwerpunkt Controlling. Daneben bearbeitet er verschiedene Forschungsprojekte und Beratungsmandate.

Marino Bundi lebt mit seiner Lebenspartnerin in Fällanden (ZH).

Kontakt: marino.bundi@hslu.ch

Business Intelligence (BI) spielt im Zusammenhang mit transparenten Führungsinformationen, flexiblen Planungsprozessen und aussagekräftigen Analysemöglichkeiten eine wichtige Rolle im Finanz- und Controllingbereich. Ziel ist die Gewinnung von Erkenntnissen, die in Hinsicht auf die Unternehmensziele bessere operative und strategische Entscheidungen ermöglichen. Dies geschieht mit Hilfe analytischer Konzepte und Informatiksysteme, die Daten über das eigene Unternehmen, die Mitbewerber oder den Markt im Hinblick auf den gewünschten Erkenntnisgewinn auswerten. Mit diesen Erkenntnissen wollen Unternehmen ihre Geschäftsabläufe, Kunden- und Lieferantenbeziehungen profitabler machen, Kosten senken, Risiken minimieren und die Wertschöpfung vergrössern.

Der subjektive Nutzen des BI-Einsatzes ist unbestritten. Nichtsdestotrotz muss die Frage nach Wirtschaftlichkeit von Business Intelligence Lösungen, bzw. nach der Messbarkeit des Nutzens gestellt werden.

24.1 Zur Entstehung und Popularisierung des Begriffs Business Intelligence

Im Oktober 1958 erschien zum ersten Mal ein Beitrag mit dem Titel "A Business Intelligence System" von Hans Peter Luhn im IBM Journal¹. Dies ist mit hoher Wahrscheinlichkeit die Geburtsstunde des Begriffs "Business Intelligence". Ab 1989 machte sich dann die Gartner Group den Begriff zu eigen. Sie schuf später auch den weiterführenden Begriff des Business Performance Managements.

Der Begriff Business Intelligence bezeichnet Verfahren und Prozesse zur systematischen Analyse (Sammlung, Auswertung und Darstellung) von Daten in elektronischer Form. Der englische Ausdruck "intelligence" bedeutet in diesem Kontext nicht "Intelligenz", sondern die aus dem Sammeln und Aufbereiten erworbener Informationen gewonnenen Erkenntnisse. Das entspricht der Bedeutung von Intelligence im Namen des amerikanischen Geheimdienstes, der CIA Central Intelligence Agency. Business bedeutet Geschäft im weiteren Sinne als Gesamtheit aller unternehmensinternen und -externen wirtschaftlichen Subjekte und Vorgänge, die für das eigene Unternehmen relevant sind.

__

¹ Luhn, H.P. (1958).

- Datenbanken (Datawarehouses, Datamarts, etc.): Speicherung der Daten in strukturierter Form für die Datenaufbereitung und Datenabfrage.
- Datenmodellierung und Metadaten-Management: Verfahren zur logischen und physischen Abbildung der in einem definierten Kontext relevanten Daten-Objekte mittels Attributen und Beziehungen.
- Datentransformation: Extraktion der Daten aus unterschiedlichen Quellsystemen, Aufbereitung, Aggregation und Laden in das Business Intelligence System (wird gemeinhin als ETL-Funktionalität bezeichnet: Extract, Transform, Load).

Die (für Finanzen und Controlling relevante) analytische Ebene besteht häufig aus folgenden Funktionen:

- Reporting: Statische und dynamische Darstellung von Informationen in tabellarischer oder grafischer Form als Standardberichte für wiederkehrende Informationsbedürfnisse für einen breiten Empfängerkreis.
- Analyse (OLAP: Online Analytical Processing): Schnelle und freie Analyse von Daten in einem mehrdimensionalen Modell mit einer hohen Interaktivität des Anwenders für ad-hoc- und Sonderauswertungen. Der Informationsgrad steht hier vor der optischen Aufbereitung der Daten.
- Statistik, Prognose und Data-Mining: Ungerichtete Analysen von Datenbeständen mit statistischen Verfahren oder komplexen Methoden zur Aufdeckung von Beziehungen und Trends in den Daten.
- Planung und Budgetierung: Unterstützung der Plandatenerfassung über Formulare und Planungsapplikationen, Berechnung von Planvorschlägen, Integration der Teilpläne und Prozessunterstützung mittels Workflow-Komponenten.²
- Management-Informationssysteme, Dashboards und Scorecards: Darstellung von wichtigen Kennzahlen in stark übersichtlicher Form als strategisches Steuerungsinstrument.

24.2 Das Rahmenkonzept aus wissenschaftlicher Sicht

Im wissenschaftlichen Kontext wird der Begriff Business Intelligence als unternehmensspezifisches Konzept verstanden. Nach dieser Auffassung sind nur einzelne Werkzeuge, mit deren Hilfe BI-Anwendungen umgesetzt werden, käuflich erwerbbar. BI-Anwendungen sind wiederum nur Teilaspekte des BI-Gesamtansatzes. Die essenzielle organisationsspezifische Konzeption und Implementierung zur betrieblichen Entscheidungsunterstützung wird demnach erst in einem Gesamtansatz berücksichtigt. Dieser Gesamtansatz wird auch in zahlreichen Definitionen hervorgehoben. Seufert & Lehmann³ definieren zudem die Art der Daten und des zu generierenden Wissens: "BI wird hierbei als integrierter Gesamtansatz verstanden, der es durch die Integration von Strategien, Prozessen und Technologien ermöglichen soll, aus verteilten und inhomogenen Unternehmens-, Markt- und Wettbewerberdaten erfolgskritisches Wissen über Status, Potenziale und Perspektiven zu erzeugen und für Entscheidungsträger nutzbar zu machen."

Seit geraumer Zeit tritt in dieser Hinsicht die Bezeichnung Corporate Performance Management (CPM) für Instrumente der Controlling-Unterstützung in Erscheinung. Beim CPM-Ansatz (top down) stehen Methoden, Kennzahlen, Prozesse und Systeme im Vordergrund, die helfen, die Leistung des Unternehmens zu messen und zu steuern. Dies steht im Gegensatz zum analytischen BI-Ansatz (bottom up), der Unternehmens- und Wettbewerbsdaten in handlungsgerechtes Wissen für die Unternehmenssteuerung überführt.⁴ Die analytische Anwendung resultiert deshalb oft als nachgelagerte Ergänzung. Ganz anders stellt CPM die fachlichen Anforderungen vor die Daten. Diese Schwerpunktverschiebung auf die Aufgabe der Entscheidungsunterstützung und -koordination bringt somit "Betriebswirtschaft und Informationstechnologie näher zusammen und integriert primär aus Sicht der Betriebswirtschaft"⁶⁵. Beiden Ansätzen ist jedoch gemein, dass sie die betriebswirtschaftliche Anwendung fokussieren.

Kemper, Baars & Mehanna⁶ stellen ein generisches Konzept zur Verfügung, das den Raum für die individuelle Gestaltung determiniert. Dieser BI-Ordnungsrahmen baut sich in drei Schichten auf, die durch ein Metadatenma-

² Grundsätzlich sind auch weitere Finanzprozesse wie Risk-Management, Konsolidierung, etc. BI-relevant, werden hier aber nicht weiter ausgeführt.

³ Seufert, A. / Lehmann, P. (2006).

⁴ Chamoni, P. (2009).

⁵ Oehler, K. (2006).

⁶ Kemper, H.-G., et al. (2010).

nagement miteinander verbunden sind. Den Schichten vorgelagert sind die externen und operativen Quellsysteme.

Das reibungslose Zusammenspiel dieser Komponenten verkörpert ein konstituierendes Merkmal von Business Intelligence.⁷ Allerdings darf diese Einteilung nicht als Abgrenzung käuflich erwerbbarer Softwareprodukte im BI-Umfeld gedeutet werden. Diese setzen sich aus Funktionen aller drei Ebenen des konzeptionellen Rahmens zusammen, werden aber physisch als ein Produkt abgebildet:

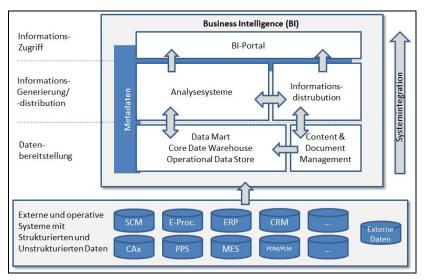


Abbildung 1: BI-Ordnungsrahmen

Quelle: Kemper, Baars, Mehanna (2010), S. 11.

Dem eigentlichen Ordnungsrahmen geht eine Ebene von externen und operativen Systemen mit strukturierten (numerischen) und unstrukturierten Daten vor. Zu diesen Systemen zählen Supply Chain Management (SCM), E-Procurement, Enterprise Resource Planning (ERP) und Customer Relationship Management (CRM).

In der ersten Schicht, der Datenbereitstellung, sind stimmige und konsistente Daten aus den zuvor erwähnten Quellsystemen zu generieren und adäquat abzulegen. Für die Bereitstellung der Daten etablierten sich in Wissenschaft und Praxis die sogenannten Data-Warehouse-Ansätze (DWH-Ansätze), die aus Core Data Warehouses und Data Marts bestehen. Darin werden aus Managementsicht gewünschte, meist voraggregierte Datenmaterialien dauerhaft abgelegt. Die Core DWHs sind häufig nicht direkte Quellen von endbenutzerspezifischen Systemen, sondern dienen der Belieferung von Data Marts. Diese wiederum sind kleine DWHs für einzelne Unternehmensfunktionen wie das Controlling, den Vertrieb oder das Marketing.

Zur zweiten, mittleren Schicht des Ordnungsrahmens gehören Systeme zur Informationsgenerierung respektive zur Informationsdistribution. Bei Ersteren lassen sich verschiedene Systeme abgrenzen, die sich in ihrer Anwendungsausrichtung, Nutzungsfrequenz, der IT-Kompetenz der Benutzer und der Nutzungsinitiierung unterscheiden. Ziel ist dabei, mittels verschiedener Modellierungstechniken die Daten aus der ersten Ebene in einen anwendungsspezifischen Kontext zu überführen und die relevanten Inhalte zu identifizieren und spezifisch aufzubereiten.

Die oberste, dritte Schicht umfasst die Präsentation beziehungsweise den Informationszugriff. Komfortable Benutzerschnittstellen sind erforderlich, damit die steuerungsrelevanten Informationen in integrierter und personalisierter Form abrufbar sind. Üblicherweise erfolgt der Zugriff über Portalsysteme, die über das Intranet des Unternehmens einen zentralen Einstiegspunkt für verschiedene Analysesysteme bieten.

24.3 Business Intelligence im Finanz- und Controllingbereich

Der Einsatzbereich von BI-Anwendungen liegt grundsätzlich in der gesamten Breite der Unternehmensführung. Entscheidungsträger aus allen Unternehmensfunktionen sind zunehmend auf die hohe Qualität und flexible Analyse von Unternehmensdaten angewiesen, damit die richtige Information zur richtigen Zeit am richtigen Ort verfügbar ist. Die Komplexität des Führungssystems bewirkt aber, dass neben dem eigentlichen Management auch unterstützende Organisationseinheiten in vielen Entscheidungsprozessen als Entscheidungsvorbereitende involviert sind. Das Controlling mit seinen Hauptaufgaben der Koordination von Planung und Kontrolle sowie der Informationsversorgung ist

⁷ Gluchowski, P. & Kemper H.-G. (2006)

als solche Organisationseinheit zu nennen. Gemäss einer IBM-Studie⁸ bei deutschen Unternehmen mittlerer Grössenklassen liegt das Haupteinsatzgebiet von Analyse-, Berichts- und Auswertungssoftware im Controlling mit 88%. Neben dem Top-Management mit 77% werden BI-Anwendungen für den Vertrieb mit 76% und das Rechnungswesen und die Buchhaltung 63% häufig genutzt. Über jegliche Unternehmensbereiche hinweg planen durchschnittlich 10% der Unternehmen neue BI-Lösungen.

Über die gesamte Finanzagenda hinweg wird der Informationsintegration besonders viel Gewicht beigemessen. Seit 2005 hat sich die Bedeutung der Informationsintegration vervielfacht. Dies ist vor allem auf den exponentiellen Anstieg des Informationsvolumens und der Geschwindigkeit in der heutigen Geschäftswelt zurückzuführen. Integrierte Informationen sind entscheidend. Sie sind die zentrale Wissensquelle für einen umfassenden Einblick in die Unternehmung. Um ein tieferes und zugleich breiteres Geschäftsverständnis aufzubauen, das die Finanzorganisation für ihre immer verantwortungsvollere Rolle benötigt, müssen integrierte Informationen – sowohl aus dem Finanz- als auch aus dem operativen Bereich – vorliegen.

Anhand ihrer Prioritäten bestätigen viele CFOs nicht nur, dass das Informationsmanagement eine ernst zu nehmende und wachsende Herausforderung darstellt, sondern unterstreichen auch ihre Mitverantwortung für deren Bewältigung. Zudem stufen mehr als 80% der CIOs Business Intelligence als ihr wichtigstes Instrument zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit ein. Das Management fordert in allen Bereichen einen breiteren, tieferen und schnelleren Einblick – und heute fällt der Finanzorganisation dabei mehr denn je die Hauptlast zu⁹.

Der Fokus der CFOs liegt jedoch nicht nur auf der Informationsintegration, sondern letztlich auch auf dem Verständnis, welche Kennzahlen oder Indikatoren welche Ergebnisse signalisieren und welche Informationen wöchentlich, täglich, stündlich und in Echtzeit verfügbar sein müssen. Im Grunde genommen geht es dabei um eine aktive Data Governance – klar geregelte Prozesse sowie Verfahren und verbindliche Zuständigkeiten, um auf konsistente und aktuelle Daten zugreifen zu können.

Die operativen Herausforderungen im Umgang mit Business Intelligence liegen im Controlling vielfach darin, relevante Informationen in grossen Datenbeständen erfolgreich zu finden und sinnvoll zu verwerten. Praxiserfahrungen zeigen, dass die Nutzung des BI-Instrumentariums oft problembehaftet ist:

- → Vorhandene Datenmengen und steigende Informationsbedürfnisse entwickeln sich diametral entgegengesetzt zur verfügbaren Analyse- und Entscheidungszeit.¹⁰
- → Es bestehen latente operative Probleme im Finanz- und Controllingbereich:
 - Hoher Aufbereitungs- und Abstimmungsaufwand bei der Datenbereinigung.
 - Zweifel an den ausgewiesenen Daten.
 - Interpretationsschwierigkeiten bei der Ergebnisbetrachtung.
 - Der Anteil der Informationen, die vom Empfänger als nützlich betrachtet wird, ist gering.
 - Die Komplexität der Informatiksysteme nimmt stetig zu.
 - Führungsinformationen müssen immer mehr Empfängern zur Verfügung gestellt werden.
 - Jeder Empfänger hat individuelle Ansprüche.
- → Der Markt für BI-Lösungen ist dynamisch und unübersichtlich. Transparente Produkteübersichten mit finanz- und controllingrelevanten Anforderungskriterien sind kaum verfügbar beziehungsweise schnell veraltet.¹¹
- → Viele Unternehmen sind trotz Nutzung von BI- Lösungen nicht in der Lage, Erkenntnisse aus der Datenanalyse wirkungsvoll in Wertschöpfungssteigerungen umzusetzen.

Die Beratungsgesellschaft KMPG betrachtet die optimale Entscheidungsunterstützung durch Business Intelligence als Anspruch und Herausforderung eines vorausschauenden Corporate Performance Managements.¹² Das Streben nach einer bestmöglichen Informationsversorgung werde in der unternehmerischen Praxis aber häufig nicht erreicht. Kritisch erscheint auch, dass gut geführte und

_

⁸ IBM (2010).

⁹ IBM Institute for Business Value (2010).

¹⁰ Seufert, A. (2008).

¹¹ Gartner Group (2010).

¹² KPMG (2011).

9

Im operativen Alltag steigt die Datenflut stetig an und auch die Anzahl der Datenquellen nimmt fortlaufend zu. Ein bedeutender Anteil dieser Daten ist finanzrelevant und wird, ob konsolidiert oder detailliert, in der Finanzorganisation landen. Daraus erwächst dem Finanz- und Controllingbereich aber auch eine Chance. Mit den richtigen Analyseressourcen sowie entsprechenden Prozessen, Technologien und Fachkompetenz kann diese Fülle an finanziellen und betrieblichen Informationen in wertvolles Wissen umgewandelt werden. Hoch entwickelte Analysemethoden helfen, Zusammenhänge zwischen scheinbar in keiner Beziehung zueinander stehenden Informationen zu erkennen und Muster aufzudecken, die ihnen mit rein manuellen Verfahren verborgen geblieben wären. Mit den richtigen Werkzeugen kann der Finanz- und Controllingbereich damit wesentlich zur Wertschöpfung des Unternehmens beitragen. In vielerlei Hinsicht hängt die Überzeugungskraft der Finanzorganisation von ihrer Fähigkeit ab, relevante Anstösse zu generieren.

Gemäss IBM¹⁴ arbeiten trotz dieser enorm gestiegenen Verantwortung viele Finanzabteilungen immer noch nicht ausreichend effizient. Beim Thema Überwachung der Business-Performance sind viele CFOs der Meinung, dass ihre Organisationen bei der Aufstellung allgemeiner Kennzahlen und Leistungsindikatoren gute Arbeit leisten, aber kaum in der Lage sind, tiefer ins Detail zu gehen. Obwohl die CFOs die Bereitstellung von Informationen für die Unternehmensstrategie als oberste Priorität sehen, bewertet nur die Hälfte der Finanzverantwortlichen ihre Finanzorganisation in diesem Bereich als effizient. Viele CFOs haben den Eindruck, dass ihre Organisation lieber "Rücklichter" bereitstellt als "Frontscheinwerfer" einzubauen. Ein CFO aus Japan räumt ein: "Unsere Finanzorganisation lebt mit Ist-Zahlen. Mit Prognosen ist sie nicht vertraut." Ein weiterer Finanzchef aus der Logistikbranche formuliert die Herausforderung so: "Die Finanzorganisation muss von der Frage, was sie operativ tun kann, zur Frage kommen, was sie tun sollte. Der Unterschied in der Fragestellung ist beträchtlich. Beispielsweise fördern wir Operational Excellence,

13 Steiner, H. (2009).

aber wir verstehen uns nicht auf die Elastizität der Nachfrage und auf die Zahlungsbereitschaft unserer Kunden." Dies legt die Schlussfolgerung nahe, dass die Finanzorganisation mehr Einblick in das Wechselspiel zwischen bereichsübergreifenden, operativen Kennzahlen aus Lieferkette, Vertrieb und Marketing sowie aus sonstigen Bereichen gewinnen und die Vertriebs- und Betriebsplanung in Finanzprognosen einbeziehen muss.

24.4 Welchen Wertbeitrag leistet Business Intelligence?

Bereits vor acht Jahren wurde im Rahmen einer Studie der Fachhochschule Köln aufgezeigt, dass nur wenige Unternehmungen Überlegungen zum Return on Investment von Business Intelligence-Projekten anstellen.¹⁵ Die Gründe dürften vor allem darin liegen, dass der finanzielle Nutzen von BI nur schwer zu quantifizieren ist.

An dieser Beurteilung hat sich bisher wenig geändert. Qualitative Interviews anlässlich einer Bachelorarbeit an der Hochschule Luzern zeigen, dass aus Sicht der befragten Unternehmungen eine Messung der Wirtschaftlichkeit als schwierig bis unmöglich betrachtet wird. Wie viel Business Intelligence kosten darf, sei schwer zu sagen. Eine Kontrolle der anfallenden Kosten könne man relativ einfach bewerkstelligen, den Gesamtnutzen umfassend und detailliert zu quantifizieren, stehe aufgrund der Komplexität schlichtweg nicht zur Diskussion. ¹⁶

Weitere Erkenntnisse aus der Auswertung der qualitativen Interviews:

- Erfahrungsberichte aus BI-Einführungsprojekten zeigen, dass die Zielsetzungen meist in der Steigerung von Transparenz und Effizienz liegen. Allerdings ist kein Projekt mit dem anderen vergleichbar. Als Kernelement der BI-Nutzung hat das Reporting eine ausgeprägte Bedeutung bei Umsetzungsund Verbesserungsmassnahmen. Besonders die Wichtigkeit von aggregierten Kennzahlen hervorgehoben. Anhand dieser soll die Möglichkeit bestehen, die Zahlen herunterzubrechen und zu analysieren, um deren Zustandekommen nachzuvollziehen.
- In der Planung und Budgetierung orten die Unternehmen ein enormes Potenzial für Prozessverbesserungen und Effizienzsteigerungen. Zum einen kann eine Lösung dafür in der IT-basierten Abbildung der Prozesslogik und der

¹⁴ IBM Institute for Business Value (2010).

¹⁵ Frank, M. (2004).

¹⁶ Fallegger M. (2011).

11

Flexibilisierung der Planung liegen. Dadurch werden zeitliche und finanzielle Einsparungen für möglich gehalten. Zum anderen sieht man in der differenzierteren Analyse von Abweichungen ein fortlaufendes Verbesserungspotenzial, welches in der Praxis aber zunehmend zu intensiveren Diskussionen führe und erhöhte Analysefähigkeiten für die zugrunde liegenden Daten verlange.

Nutzenbetrachtungen zeigen, dass durch den Einsatz von BI erhebliche Fortschritte in Bezug auf die Ursachenanalyse, Flexibilität, Transparenz und Datenaktualität erreicht wurden. Eine besonders hohe Zustimmung besteht für qualitativ bedeutend verbesserte Berichte. Die Hintergründe dafür liegen in der besseren Datengrundlage, welche ihrerseits erst durch das zeiteffizientere Zusammenfügen sowie Verdichten von Datenbeständen geschaffen wurden. Die Fehler in der Datenquelle wurden erst durch das Zusammenführen von neuen Datenbeständen festgestellt. Damit einher geht die präzisere und aktuellere Datenauswertung, welche die Unternehmen durch das Entdecken von Fehlern in Datenbeständen sowie der überdachten Definition der Auswertungen erreicht hat. Die Ziele der transparenteren Führungsinformationen und der besseren Datenqualität scheinen also zumindest teilweise erreicht. Dennoch wird von mehreren Unternehmen relativiert, dass man ständig neue Probleme entdecke und somit mittendrin in einem laufenden Prozess sei.

Es stellt sich die Frage, mit welchem geeigneten konzeptionellen Modell der strategische und operative Nutzen von BI einerseits gemessen und andererseits beeinflusst/sichergestellt werden kann. In Anlehnung an das Konzept der wertorientierten Unternehmensführung¹⁷ drängt sich hier die Idee des BI-Wertbeitrags auf. Ein derartiger 'Return on Business Intelligence' lässt sich dann sinnvoll ausweisen, wenn dabei alle vorgängig beschriebenen Aspekte berücksichtigt werden, also sowohl das wissenschaftliche Rahmenkonzept wie auch die spezifischen Aufgabenstellungen sowie die operativen Probleme und Herausforderungen für den Finanz- und Controllingbereich.

Dies gelingt nur, wenn sowohl die finanz- und controllingspezifischen Business Intelligence-*Funktionen* wie auch die entsprechenden Business Intelligence-*Schichten* integriert betrachtet werden. Die Business Intelligence-Funktionen bilden die eingangs beschriebene analytische Ebene aus Sicht von Finanzen und

Controlling ab. Die Business Intelligence-Schichten dokumentieren in differenzierter Form die dazu notwendigen erfolgskritischen Fragen und Antworten:

- Ausrichtung, Ziele: Was bezweckt der Einsatz der BI-Funktion, welche Ziele werden verfolgt und welches ist der strategische Bezug?
- Prozesse: In welche Geschäftsprozesse ist die BI-Funktion eingebettet? Wie wird die BI-Funktion ausgeführt? Welche Zyklen existieren? Welche Funktionalität übernimmt die BI-Software (Bsp. Drilldown)?
- Daten: Welche Daten und Informationen werden in der BI-Funktion bearbeitet? In welcher Granularität, Formaten, Strukturen und Volumen? Wie sehen die Wertflüsse aus?
- Verfahren, Methoden: Welche Szenarien, Algorithmen, Methoden, Formeln und Normen werden angewendet (Bsp. Planszenarien, Kennzahlen-Systeme, etc.)?
- Ressourcen: Wer übernimmt welche BI-Aufgaben, -Rollen und –
 Verantwortlichkeiten? Wie ist die BI-Funktion organisatorisch eingebettet?
- Technologie: Welche Plattformen, Applikationen, Portale und Technologien werden eingesetzt? Wie sieht die BI-Architektur aus?

Diese erfolgskritischen Fragen und Antworten sind in der folgenden Matrix-Struktur in Form von Komponenten abgebildet:

¹⁷ Schierenbeck, H. / Lister, M. (2002).

13

	Funktions- übergreifende Komponenten	Reporting Komponenten	OLAP Komponenten	Data-Mining Komponenten	Planung/ Budgetierungs- Komponenten	MIS Komponenter
Ausrichtung,	BI-Stategie	Reporting-	OLAP-	Data-Mining	Planungs-	MIS-
Ziele	Benchmarks	Ziele	Ziele	Ziele	Ziele	Ziele
Ziele	BI-Roadmap	Funktionalität	Funktionalität	Funktionalität	Funktionalität	Funktionalität
	OLTP	Reporting-	Drilldown-	Data-Mining	Planungs-	MIS-
	ETL	Prozesse	Funktionen	Funktionen	Ebenen	Prozesse
B	ITIL	Berichts-	Navigation		Planungs-	
Prozesse	Scheduling	zvklen	Slice- and Dice	İ	prozesse	
			Funktionen		Planungs-	
				-	zyklen	
	Data-	Reporting-	OLAP-	Daten-	Planungs-	Kennzahlen-
	Governance	Formate	Dimensionen	Strukturen	Dimensionen	Formate
	Datenvolumen	Berichts-			Teilpläne	Kennzahlen-
	Datenmodelle	Strukturen			Planungs-	Strukturen
Daten	Granularität	Reporting-	İ		Objekte	Kennzahlen-
	Datengualität	Inhalte				Inhalten
	Werteflüsse		•			
	Masterdata-					
	Management					
		Rechnungs-	Verdichtungs-	Algorithmen	Planungs-	Verdichtungs-
		legungsnormen	logik	Erhebungs-	methoden	verfahren
Verfahren,	· ·			Systematik	Planszenarien	Kennzahlen-
Methoden				Analyse-	Planversionen	Systeme
				Verfahren		Kennzahlen-
						Formeln
Ressourcen	Aufgaben Rollen Verantwortlchkeiten					
Technologie	Portale Applikationen Plattformen BI-Architektur Datawarehousing					

Abbildung 2: BI Komponentenmodell

Wertorientierung bedeutet, dass die strategische Ausrichtung und deren Umsetzung mittels entsprechender Investitionen den Unternehmenswert insgesamt erhöhen. Die Erhöhung des Unternehmenswerts ist dabei sowohl von materiellen als auch immateriellen Werten (Image, Mitarbeiterfähigkeiten, Mitarbeiterzufriedenheit etc.) abhängig. Um die identifizierten BI-Komponenten hinsichtlich ihres Wertbeitrags zu beurteilen und zu kategorisieren, muss der Begriff Wertbeitrag hinsichtlich der BI-Komponenten konkretisiert und differenziert werden:

- Finanzieller Wertbeitrag: Direkte Wirkung des Einsatzes von BI-Komponenten auf die Finanzsituation der Unternehmung. Die Auswirkungen lassen sich in der Bilanz, bzw. Erfolgsrechnung ablesen (Profitabilität, Cash Flow, etc.) und können in einer Wirtschaftlichkeitsrechnung bzw. Investitionsrechnung dargestellt werden.
- Quantifizierbarer Wertbeitrag: Der Einsatz der BI-Komponenten lässt sich zwar nicht finanziell bewerten, ist aber gleichwohl identifizierbar und quantitativ messbar, beispielsweise in Form von kürzeren Durchlaufzeiten, verminderter Risiken oder höherer Kundenzufriedenheit.

 Identifizierbarer Wertbeitrag: Der Einsatz der BI-Komponenten lässt sich ausschliesslich qualitativ identifizieren, beispielsweise im Sinne einer höheren Datenqualität, einer Informationsverbesserung und damit einem besseren Geschäftsverständnis. In diese Kategorie gehören auch BI-Komponenten, welche der Werterhaltung, bzw. der Erfüllung von Auflagen (z.B. externe Berichterstattung nach IFRS) dienen.

Unabhängig davon, inwieweit die Wertbeiträge der BI-Komponenten zur Ermittlung des Unternehmenswerts verwendet werden, können sie auch in Form einer sogenannten Heat-Map dargestellt werden. Daraus wird – in vereinfachter Form – ersichtlich, wo Handlungs- bzw. Optimierungsbedarf besteht. Beispiel:

		Funktions- übergreifende Komponenten	Reporting Komponenten	OLAP Komponenten	Data-Mining Komponenten	Planung/ Budgetierungs- Komponenten	MIS Komponenter
A Zi	usrichtung, iele	BI-Stategie Benchmarks BI-Roadmap	Reporting- Ziele Funktionalität	OLAP- Ziele Funktionalität	Data-Mining Ziele Funktionalität	Planungs- Ziele Funktionalität	MIS- Ziele Funktionalität
A Zi	rozesse	OLTP ETL ITIL Scheduling	Reporting- Prozesse Berichts- zyklen	Drilldown- Funktionen Navigation Slice- and Dice Funktionen	Data-Mining Funktionen	Planungs- Ebenen Planungs- prozesse Planungs- zyklen	MIS- Prozesse
D	aten	Data- Governance Datenvolumen Datenmodelle Granularität Datenqualität Werteflüsse Masterdata- Management	Reporting- Formate Berichts- Strukturen Reporting- Inhalte	OLAP- Dimensionen	Daten- Strukturen	Planungs- Dimensionen Teilpläne Planungs- Objekte	Kennzahlen- Formate Kennzahlen- Strukturen Kennzahlen- Inhalten
	erfahren, ethoden		Rechnungs- legungsnormen	Verdichtungs- logik	Algorithmen Erhebungs- Systematik Analyse- Verfahren	Planungs- methoden Planszenarien Planversionen	Verdichtungs- verfahren Kennzahlen- Systeme Kennzahlen- Formeln
R	essourcen	Aufgaben Rollen Verantwortlchkeiten					
T	echnologie	Portale Applikationen Piattformen BI-Architektur Datawarehousing					
Le	gende:						

Abbildung 3: BI-Komponenten Heat Map

Handlungsoptionen können sich in vielfältiger Form ergeben:

- Identifizierung nicht differenzierender, bzw. auch fehlender BI-Komponenten zur Unterstützung des Geschäfts
- Durchführung zielgerichteter Optimierungen und Kostenreduktionen

Return on Business Intelligence (RoB)

15

16 Marino Bundi

- Eliminierung unwirtschaftlicher Doppelspurigkeiten, bzw. Schliessen von Lücken
- Bereinigung inhaltlicher Aufgabenabgrenzungen von Organisationseinheiten, etc.).

Zweifelsohne lassen sich fehlerhafte Abläufe nicht einfach durch Automatisierung kompensieren. Auch der Einsatz von Planungssoftware bspw. macht noch keine wertorientierte Planungsfunktion. Ein derartiges Verständnis von Business Intelligence würde zu kurz greifen. Um einen positiven Wertbeitrag leisten zu können, müssen sämtliche Komponenten einer Funktion, also beispielsweise Informationsquellen, Datendefinitionen, Prozessabläufe, Dashboard-Alarme und Ad-hoc – statt vordefinierter Berichte und Analysen aufeinander abgestimmt werden.

Darüber hinaus ist zur Wertsicherung eine BI-Strategie zwingend notwendig. Ohne fachliche, organisatorische, architektonisch und technische Rahmenbedingungen bleibt der tatsächliche Nutzen des BI-Einsatzes oft hinter den Erwartungen zurück. Auch die Weiterentwicklung und Neueinführung von Applikationen und Werkzeugen wird durch ein uneinheitliches und nicht abgestimmtes Vorgehen erschwert. In einer BI-Strategie müssen globale, die gesamte Unternehmensentwicklung betreffende Ziele sowie fachliche, organisatorische, architektonische und technologische Ziele festgelegt sein. Damit wird für einen definierten Zeitraum (meist 3 bis 5 Jahre) sichergestellt, dass die Führungsverantwortlichen eines Unternehmens optimal mit entscheidungsrelevanten Informationen versorgt werden.

24.5 Fazit

Die betriebswirtschaftliche Bedeutung von Business Intelligence steigt nach wie vor. Die Investitionsbudgets hingegen bleiben bei vielen Unternehmungen stabil. Transparenz in den Wertbeiträgen der einzelnen BI-Komponenten ist wichtig. Sie hilft, die richtigen Entscheidungen für künftige Investitionsvorhaben zu treffen und die Weichenstellungen des Einsatzes von Business Intelligence zielgerichtet und strategiekonform vorzunehmen. Nur so können Unternehmen wie eingangs erwähnt ihre Geschäftsabläufe, Kunden- und Lieferantenbeziehungen profitabler machen, Kosten senken, Risiken minimieren und die Wertschöpfung vergrössern.

Literaturverzeichnis

- Bamert, F. (2012). Einfluss von W\u00e4hrungsschwankungen auf die Werttreiber des Economic Profit. Unver\u00f6fentlichte Arbeit an der Hochschule Luzern – Wirtschaft.
- Chamoni, P. (2009). Business Process Intelligence. CeBit 2009. Online: http://www.tdwi.eu/fileadmin/Knowledgebase/assets/whitepaper/ TDWI_Chamoni_BPI.pdf.
- Frank, M. (2004). Lohnt sich Business Intelligence?, Forschungsprojekt der Fachhochschule Köln.
- Gartner Group (2010). BI Platforms User Survey, 2010: Customers Rate their BI Platform Functionality. Stamford.
- Gluchowski, P. & Kemper H.-G. (2006). Quo Vadis Business Intelligence? BI-Spektrum,
 Nr 1
- IBM Institute for Business Value (2010), The Global CFO Study 2010 The New Value Integrator, Armonk.
- IBM (2010). Business-Intelligence-Studie 2010. Online: https://www.304.ibm.com/businesscenter/cpe/download0/206034/IML14239DEDE.PDF.
- Kemper, H.-G., Baars, H. & Mehanna, W. (2010). Business Intelligence Grundlagen und praktische Anwendungen (3. Aufl.). Wiesbaden: Vieweg + Teubner.
- KPMG (2011). Reifegrade im Corporate Performance Management. Online: http://www.kpmg.at/uploads/media/corporate-performance-management-20110909.pdf
- Luhn, H.P. (1958). A Business Intellligence System. IBM Journal, Oktober-Ausgabe.
- Oehler, K. (2006). Was macht den Unterschied aus? Corporate Performance Management und Business Intelligence. Online: http://www.ap-verlag.de/Online-Artikel/Business%20Intelligence/200604-BI-MIS.htm
- Schierenbeck, H. / Lister, M. (2002). Value Controlling –Grundlager Wertorientierter Unternehmensführung, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.
- Seufert, A. (2008). Business Intelligence als Enabler einer modernen Unternehmenssteuerung. Status Quo und zukünftige Herausforderungen. Online: http://www.controllerverein.com/redaktion/download.php?type=file&id=1383xxx.
- Seufert, A. / Lehmann, P. (2006). Business Intelligence Status quo und zukünftige Entwicklungen. HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Februar-Ausgabe.
- Steiner, H. (2009). Controlling in der Krise. Business Intelligence Magazine, 1/09.