

Tom Gansor, Andreas Totok

Von der Strategie zum Business Intelligence Competency Center (BICC)

Konzeption – Betrieb – Praxis

2., überarbeitete und aktualisierte Auflage


tdwi
EUROPE

dpunkt.verlag

Inhalt

Cover

Titel

Impressum

Geleitwort

Vorwort zur 2. Auflage

Danksagungen

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung

- 1.1 Gründe für eine BI-Strategie und ein BICC
 - 1.1.1 Systemvielfalt und Konsolidierungsbedarf
 - 1.1.2 Taktisches Vorgehen
 - 1.1.3 Organisatorische Herausforderungen
- 1.2 Grundlagen und Definitionen
 - 1.2.1 Management-Support-Systeme
 - 1.2.2 Data Warehouse
 - 1.2.3 Business Intelligence
 - 1.2.4 BI-Strategie
 - 1.2.5 BICC
 - 1.2.6 BI-Trendthemen
- 1.3 Grenzen einer BI-Strategie und eines BICC
- 1.4 Fazit
- 1.5 Zum Aufbau des Buches

2 Konzeptioneller Rahmen einer BI-Strategie

- 2.1 Ziele der BI-Strategie
 - 2.1.1 Vision

2.1.2 Fachliche Ziele

2.1.3 Architektonische Ziele

2.1.4 Technologische Ziele

2.1.5 Organisatorische Ziele

2.2 Ausrichtung an der Unternehmensstrategie

2.3 Unternehmenssteuerung

2.3.1 Regelkreiskonzept

2.3.2 Berichtswesen als Kern der Informationsversorgung

2.3.3 Planung und Hochrechnung für den Blick nach vorne

2.3.4 Informationspyramide und Unternehmensstruktur

2.3.5 Regulatorische Anforderungen

2.4 Architektur

2.4.1 Auswahl des passenden BI-Architekturansatzes

2.4.2 Klassische Referenzarchitektur für BI

2.4.3 Neuere Architekturansätze für BI

2.5 Anwendungen

2.6 Technologie

2.6.1 Technologische Innovation als Schrittmacher für BI

2.6.2 Hardware (Backend)

2.6.3 Endgeräte (Frontend)

2.6.4 Software

3 Entwicklung einer BI-Strategie

3.1 Existierende Vorgehensmodelle

3.1.1 Vorgehensmodelle

3.1.2 Vorgehensmodelle zur fachlichen Entwicklung von Instrumenten zur Unternehmenssteuerung

3.1.3 Vorgehensmodelle zur Entwicklung von IT-Strategien

3.1.4 Vorgehensmodelle zur Entwicklung von BI-Strategien

3.2 Ganzheitliches Vorgehensmodell zur Entwicklung einer BI-Strategie

3.2.1 Analyse

3.2.2 Bewertung

3.2.3 Konzept

3.2.4 Maßnahmen

3.2.5 Strategieentwicklung vs. Agilität

3.2.6 Zusammenfassung

3.3 Projektmanagement

3.3.1 Projektinitialisierung

3.3.2 Projektteam

3.3.3 Kommunikation und Entscheidungswege

3.3.4 Projektorganisation und -administration

3.3.5 Projektplanung

3.3.6 Durchführung von Workshops und Interviews

3.3.7 Projektcontrolling und Qualitätssicherung

3.3.8 Widerstände und Risikobetrachtung

3.4 Ausgewählte Methoden zur Entwicklung einer BI-Strategie

3.4.1 Ableitung der BI-Strategie aus dem strategischen Unternehmensrahmen

3.4.2 Informationsbedarfsanalyse

3.4.3 SWOT-Analyse

3.4.4 Reifegradmodelle und -bestimmung

3.4.5 Bestimmung des Ziel-Softwareportfolios

3.4.6 Kostenstruktur und Leistungsangebot

3.4.7 Nutzenbeschreibung und Nutzwertanalyse

3.5 Umsetzung der BI-Strategie: BI-Portfoliomanagement

4 Organisation eines BICC – Funktionen und Personal

4.1 Gestaltungselemente zur Organisation eines BICC

4.2 Planung der Funktionen eines BICC

4.2.1 Ableitung der Funktionen aus der BI-Strategie

4.2.2 Ableitung der Funktionen aus der BI-Operationalisierung

4.3 Funktionen eines BICC

4.3.1 Funktion BI-Management

4.3.2 Funktion BI-Architektur

4.3.3 Funktion BI-Unterstützung

4.3.4 Funktion BI-Umsetzung

4.3.5 Weitere BICC-Funktionen

4.4 Personalaufbau für ein BICC

4.4.1 BICC-Personal planen

4.4.2 Dynamik und Wechselwirkungen

4.5 BICC-Rollen

4.5.1 BICC-Leiter

4.5.2 Repräsentant der Fachseite

4.5.3 BI-Architekt

4.5.4 BI-Modellierer

4.5.5 Datenqualitätsverantwortlicher

4.5.6 BICC-Analyst

4.5.7 Data Scientist

4.5.8 Anwendungsverantwortlicher

4.5.9 Systemverantwortlicher

4.5.10 BI-Anwendungsentwickler

4.5.11 BI-Projektleiter

4.5.12 Trainer

4.5.13 BI-Missionar

4.5.14 Außenbeauftragter

4.5.15 BI-Wissensmanager

4.5.16 Sonstige Rollen für ein BICC

4.5.17 Sonstige typische Rollen der BI-Operationalisierung

5 Organisation eines BICC – Aufbau und Einbettung im Unternehmen

5.1 Formen der Aufbauorganisation eines BICC

5.1.1 Klassische Organisationsformen

5.1.2 BICC als zentrale Organisationseinheit

5.1.3 Virtuelles BICC

5.1.4 Externes BICC

5.1.5 Weitere Gestaltungsaspekte der Aufbauorganisation

5.2 BICC-Typen

5.2.1 BI-Volldienstleister

5.2.2 Interne Beratung

5.2.3 Koordinierungsstelle

5.2.4 Anwendungszentrum

5.3 Die BI-Gesamtorganisation

5.3.1 BICC und die Anwenderorganisation

5.3.2 Die Projektmanagementorganisation

5.3.3 Agile Business Intelligence

6 Planung und Einführung eines BICC

6.1 Spezifischer Rahmen der organisatorischen Veränderung

6.2 Planen und Entwerfen eines BICC

6.2.1 Grundlagen der Planung

6.2.2 Organisationskonzept für ein BICC

6.2.3 Begründung des BICC

6.2.4 Ableitung der BICC-Gestaltung

6.3 Entwicklung eines BICC

6.3.1 Grundlagen der BICC-Entwicklung

6.3.2 Organisationsanalyse und -entwicklung

6.3.3 Evolution zum BICC

6.4 Einführung eines BICC

6.4.1 Change Management

6.4.2 Kommunikation

6.5 BICC und Governance

6.5.1 Einführung in die IT-Governance

6.5.2 Notwendigkeit einer eigenständigen BI-Governance

6.5.3 IT-Governance für die BI-Strategie und das BICC mittels COBIT

6.5.4 Beispiele für BI-Kontrollobjekte in Anlehnung an COBIT

6.5.5 Enterprise Architecture als Basis für das BICC

7 Laufende BICC-Prozesse

7.1 Initialisierung und Übergang in den Normalbetrieb

7.2 BI-Prozesse nach ITIL

7.2.1 Einführung ITIL

7.2.2 Anforderungsprozess zur Deckung eines Informationsbedarfs

7.2.3 Management von BI-Incidents

7.2.4 Datenbewirtschaftung

7.2.5 Metadatenmanagement

7.2.6 Abstimmungsprozess für das übergreifende IT-Architekturmanagement

7.2.7 Anwendbarkeit der vorgestellten Prozesse

7.3 Leistungsvereinbarung und Leistungsverrechnung

7.3.1 Leistungsvereinbarung durch Service Level Agreements

7.3.2 Definition der Leistungen durch einen Leistungskatalog

7.3.3 Leistungsverrechnung des BICC

7.4 Controlling

7.4.1 Erfolgsbewertung

7.4.2 Total Cost of Ownership

7.4.3 Strategische Steuerung des BICC

7.5 Binnenmarketing eines BICC

7.5.1 Marketinginstrumente im BICC nutzen

7.5.2 Kommunikationspolitik für ein BICC

7.6 Anpassung eines etablierten BICC

7.6.1 Anpassung als Weiterentwicklung eines etablierten BICC

7.6.2 Methodische Ansätze zur Anpassung und Weiterentwicklung

8 Werkzeuge für den erfolgreichen Einsatz von BI

8.1 Werkzeuge für die administrative und die BI-projektübergreifende Anwendung

8.1.1 Modellierung und Dokumentation von Daten, Prozessen und Organisation

8.1.2 Metadatenmanagement

8.1.3 Stammdatenmanagement

8.1.4 Datenqualität

8.1.5 Vorfallmanagement

8.2 Werkzeuge für Datenhaltung und -integration

8.2.1 Datenhaltung

8.2.2 Datenintegration

8.2.3 Datenvirtualisierung

8.2.4 Ablaufsteuerung und Monitoring

8.3 Werkzeuge für BI-Anwendungen

8.3.1 Cockpits und Dashboards

8.3.2 Reporting

8.3.3 Analyse

8.3.4 Planung

8.3.5 Statistische Werkzeuge und Werkzeuge für das Data Mining

8.3.6 Legale Konsolidierung

Anhang

A Fragenkataloge

B Vorlagen

B.1 Einladung zum Initial-Workshop Business-Intelligence-Strategie

B.2 Mustergliederung für Ergebnisdokument BI-Strategie

B.3 Mustergliederung für Projektplan BI-Strategie

B.4 Stellenbeschreibung BI-Projektleiter

B.5 Muster für externe Stellenausschreibung BICC

C Abkürzungen

D Literaturverzeichnis

Index

4 Organisation eines BICC – Funktionen und Personal

Die Organisation im Sinne der Gestaltung eines Business Intelligence Competency Center ist vielfältigen Faktoren unterworfen: Die vorhandene Unternehmensorganisation und Unternehmenskultur sind wichtige Einflussfaktoren, auch die Unternehmensgröße ist von Bedeutung, denn ein mittelständisches Unternehmen wird die BI-Kompetenzen sicherlich anders bündeln und organisieren als ein Großkonzern. Dieses Kapitel untersucht einige der unterschiedlichen Einflussfaktoren und formuliert ein BICC-Modell aus verschiedenen Gestaltungselementen, das als Grundlage für ein individuelles BICC dienen kann, der Fokus liegt dabei auf der funktionellen und personellen Ausgestaltung des BICC.

4.1 Gestaltungselemente zur Organisation eines BICC

Die Anforderungen an die Mitarbeiter sowie die abzubildenden Prozesse und Funktionen eines BICC ergeben sich aus verschiedenen Richtungen, so zum einen aus der BI-Strategie, die im BICC nachhaltig verankert wird, aber auch aus der BI-Operationalisierung, also dem tagtäglichen Geschäft der BI-Projekte und BI-Nutzer. Zudem sind die Anforderungen entsprechend der Unternehmensdynamik und durch Impulse aus dem Unternehmensumfeld einem stetigen Wandel unterworfen. Abbildung 4-1 stellt die Einflussfaktoren zusammenfassend dar:

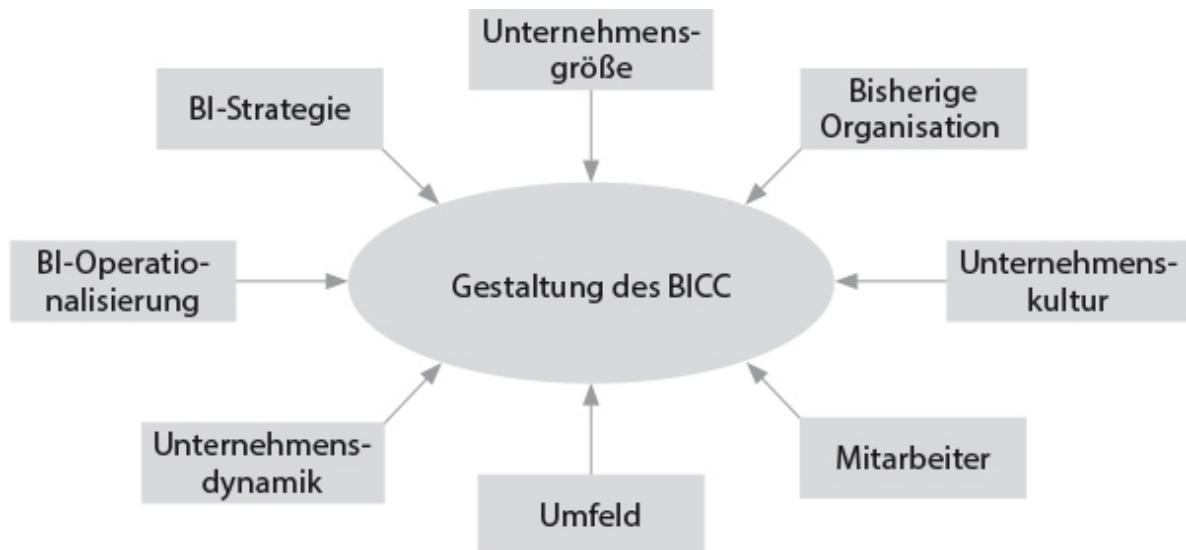


Abb. 4-1 Einflussfaktoren

Die Organisation eines BICC erfolgt durch Ausgestaltung unterschiedlicher Elemente unter Berücksichtigung der oben genannten Einflussfaktoren und Anforderungen. Diese Elemente bilden ein System, um unterschiedlich ausgeprägte BICC zu beschreiben und zu organisieren. Jedem dieser Gestaltungselemente ist ein entsprechender Abschnitt in diesem und im folgenden Kapitel gewidmet. Die BI-Prozesse werden in Kapitel 7 beschrieben.

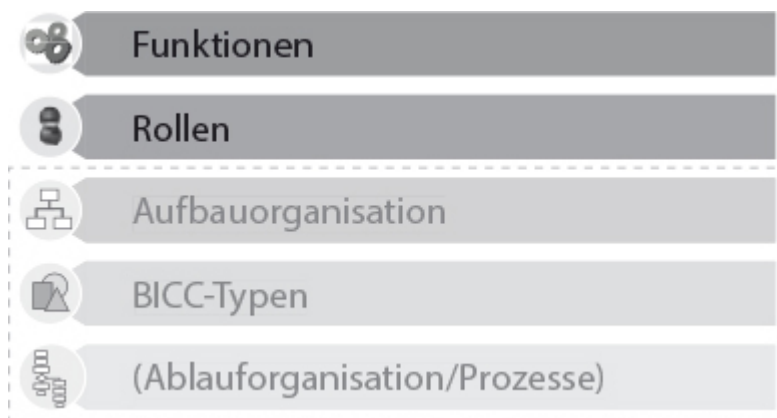


Abb. 4-2 Gestaltungselemente der Organisation eines BICC

In den folgenden vier Abschnitten wird die funktionale und personelle Ausgestaltung eines BICC beschrieben:

- Funktionen und deren Planung (Abschnitte 4.2 und 4.3)
- Personalaufbau für ein BICC (Abschnitt 4.4)
- BICC-Rollen (Abschnitt 4.5)

4.2 Planung der Funktionen eines BICC

Welche inhaltlichen Tätigkeiten durch Rollen und Stellen in einem BICC ausgefüllt werden, lässt sich durch eine Funktionsbeschreibung und -gliederung darstellen. So werden die Aufgaben, die das BICC wahrnimmt, in Form von **Funktionsblöcken** zusammengefasst. Je nach konkreter Ausprägung hat ein BICC in diesen Funktionsblöcken unterschiedliche Schwerpunkte, wobei einige dieser Funktionen Grundtatbestand eines BICC sind, andere wiederum aufgrund der strategischen oder operativen Anforderungen oder bedingt durch Aufbau- und Ablauforganisation im BICC abgebildet werden (müssen).

4.2.1 Ableitung der Funktionen aus der BI-Strategie

Die funktionale Ausgestaltung ergibt sich primär aus der BI-Strategie und den Anforderungen der BI-Operationalisierung. Ein allgemeingültiger Standard oder Best-Practice-Ansatz, der lediglich zur Anwendung gebracht werden muss, kann hier nicht vorgegeben werden, denn BI-Strategie und Anforderungen variieren von Fall zu Fall.

Wie in Abschnitt 2.1 geschildert, verfolgt die BI-Strategie fachliche, organisatorische, architektonische und technologische Ziele, aus denen sich Funktionen des BICC ableiten lassen.

- Bestimmte organisatorische Ziele der BI-Strategie, wie z. B. die Verbesserung des Zusammenspiels zwischen Fachbereichen und IT, werden direkt durch die Einführung eines BICC selbst verfolgt. Weitere organisatorische Ziele (beispielsweise »die klaren Weisungsbefugnisse für BI-Projekte« oder die Einführung eines »zentralen Projekt-Management-Office für BI«) können eine entsprechende Funktion im BICC erfordern.
- Auch wenn die Fachziele häufig zu Projekten führen, die auch organisatorisch primär auf der Fachseite angesiedelt sind (»reine Fachprojekte«, »klassische BI-Projekte«) (vgl. Abschnitt 3.5), muss der Abgleich der unterschiedlichen Fachziele inkl. einer Priorisierung durch eine entsprechende Funktion im BICC erfolgen.
- Die architektonischen Ziele sind je nach Ausgangslage sehr vielfältig, sei es die Etablierung einer Enterprise-Warehouse-Architektur, die evolutionäre Weiterentwicklung für Big Data, die Konsolidierung zahlreicher Lösungen, die Standardisierung etc. Diese projekt- und fachthemenübergreifenden

Zielsetzungen resultieren üblicherweise in entsprechenden Funktionen und sogar Rollen im BICC.

- Ähnliches gilt je nach Ausgangslage für technologische Ziele. Auch hier werden wieder fachfunktions- und abteilungsübergreifende Ziele verfolgt, die entsprechende Funktionen im BICC bedingen.

Bestimmte Ziele der BI-Strategie motivieren also zum einen die Begründung eines BICC und beeinflussen zum anderen dessen funktionale Ausgestaltung. In Kapitel 6 wird die Planung und Einführung eines BICC, auch unter Berücksichtigung der Ziele und deren Priorisierung, detaillierter geschildert.

Darüber hinaus orientiert sich eine BI-Strategie an der Unternehmensstrategie (siehe Abschnitt 2.2) und erfordert somit strategisches Management. Auch dies resultiert in entsprechenden Funktionen im BICC. Dies sowie das Management des BICC sind allerdings eher ein Grundtatbestand: Zum einen ist das BICC der Hüter der BI-Strategie (siehe Abschnitt 1.2.5), zum anderen muss ein BICC selbst und im Verhältnis zu Fach- und IT-Abteilungen organisiert werden.

4.2.2 Ableitung der Funktionen aus der BI-Operationalisierung

Die konkrete Umsetzung der Projekte mit BI-Bezug (BI-Strategieprojekt, Fachprojekt, IT-Projekt oder klassisches BI-Projekt) bietet zahlreiche unterschiedliche Aufgabenstellungen, die im Laufe der Projektdurchführungen anfallen, beispielsweise Anforderungsanalyse, Konzeption, Design, Implementierung, Testen, Rollout, Schulung, Coaching, Binnenmarketing, Betrieb etc. Im Sinne der Gesamtorganisation von BI im Unternehmen ist zu bedenken, welche Aufgaben der Operationalisierung eher in Projekten durch ein Projektteam zu bewältigen sind und welche Aufgaben eher eine übergeordnete oder koordinierende Funktion im BICC benötigen. Auch Effektivität und Effizienz spielen hierbei eine Rolle: Bestimmte Aufgaben können ideal in einer Zentralfunktion abgebildet werden, andere fallen evtl. nur zeitlich begrenzt, dafür jedoch mehrfach an, sind daher ideal in Projektteams abzubilden. Prinzipiell ist es denkbar, möglichst wenige oder möglichst alle Aufgaben der BI-Operationalisierung mit BICC-Funktionen zu bewältigen. Daraus ergeben sich die maßgeblichen Unterschiede, also die konkreten Ausprägungen eines BICC, z. B. BI-Volldienstleister vs. Koordinierungsstelle (vgl. Abschnitt 5.2).

4.3 Funktionen eines BICC

Die Art und Weise, wie unterschiedliche Parteien¹, die BICC-Konzepte als Grundlage für ein konkretes BICC entworfen haben, also Analysten oder Beratungsunternehmen, die **Funktionen eines BICC strukturieren**, variiert und ist doch wieder ähnlich. Die Unterschiede ergeben sich vielfach durch das Leistungsportfolio der jeweiligen Berater oder Anbieter, z. B. durch den besonderen Schwerpunkt bei bestimmten BI-Technologien (wie z. B. im Falle von SAS, die »Advanced Analytics« explizit als eigenen Funktionsblock eines BICC sehen). Die Gemeinsamkeiten liegen darin, dass jeweils Aspekte der Architektur und des Datenmanagements, der Anwenderunterstützung und Weiterbildung, des Betriebs und des BI-Managements als Aufgaben oder Funktionen eines BICC aufgelistet werden, wenngleich die Vokabeln voneinander abweichen. Exemplarisch werden hier einige Strukturen aufgeführt:

- Gartner erweitern ihren ursprünglichen BICC-Ansatz (vgl. Abschnitt 1.2.5) so, dass insbesondere der Anteil der Fachkompetenz im BICC einen höheren Stellenwert erlangt (vgl. [Hostmann 2008, Folie 14]), und ordnen die Funktionen nach sechs Bereichen:

User Skills and Support, Program Marketing, Program Management, Data Steward and Architecture, Data Management und Advanced Techniques.

- BARC [Bange 2008, Folie 3] wählt in Anlehnung an Gartner die Aufgabengliederung so:

BI-Management, Application Management, BI-Betrieb, Datenmanagement, Schulung und Support.

- Dittmar (vgl. [Dittmar/Oßendoth 2012, S. 60 ff.]) ordnet das Spektrum potenzieller Aufgaben einer BI-Organisation in vier Dimensionen:

Management und Governance, Kundenmanagement, Daten- und Informationsmanagement, Applikationsmanagement und Infrastrukturmanagement.

- Gansor [Gansor 2008, S. 15] gliedert nach sieben Schichten:

BI-Programmmanagement, Informationssystem-Architektur, Support, Training, BI-Entwicklung, Informationssystem-Infrastruktur und Liaison-Office.

- SAS [SAS 2006, S. 4] gliedert folgendermaßen:

Business Intelligence Program, Technical Support, Training, Data Stewardship, Advanced Analytics, Vendor Contracts Management, Data Acquisition und Application Development.

- Miller u. a. [Miller et al. 2006, S. 35 ff.] ordnen sehr ähnlich nach diesen Funktionsbereichen:

Business Intelligence Program, Data Stewardship, Support, BI-Delivery, Data Acquisition, Advanced Analytics, Training und Vendor Contracts Management.

Aus den Gemeinsamkeiten der unterschiedlichen am Markt verwendeten Strukturierungsansätze wird die in Abbildung 4–3 dargestellte Gliederung gebildet. Diese erlaubt es, besondere Schwerpunkte auszuprägen, die auch im individuellen Unternehmenseinsatz erforderlich sein könnten, ohne die Gliederungssystematik verletzen zu müssen. So ist es durchaus möglich, auch einem spezifischen Verfahren oder einer bestimmten Technologie Gewicht zu verleihen, indem z. B. durch das Personal oder die Rollen ein Funktionsblock betont wird. Die Gliederung der Funktionen wird im Folgenden detailliert beschrieben.



Abb. 4–3 Gliederung der Funktionen eines BICC

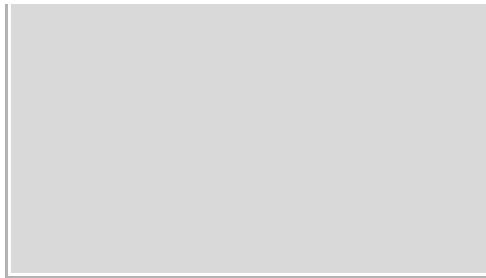
4.3.1 Funktion BI-Management

Die Funktion BI-Management besteht aus den zwei Teilfunktionen **BI-Management** (im engeren Sinne) und **BI-Standardisierung**.

BI-Management

Das BI-Management im engeren Sinne übernimmt die **Ausgestaltung des BI-Programms**, der daraus abgeleiteten Projekte, Maßnahmen und Initiativen. Insofern ist diese eine Managementfunktion, in der die Leitung eines BICC verankert ist, aber auch das Management des BICC und des BI-Programms im Verhältnis zu anderen Abteilungen und Funktionen des Unternehmens sowie im Außenverhältnis mit Dritten. Nicht alle Problemstellungen im BI-Umfeld können oder müssen in eigener Kraft bewältigt werden: Vielfach können auch externe Partner wie Softwareanbieter, Dienstleister oder Interessengemeinschaften (z. B. User Groups, Verbände) behilflich sein. Die Organisation und Einbindung von Partnern und die Nutzung von Interessengemeinschaften sollte im Rahmen der BI-Strategie gesteuert durch das BI-Management erfolgen.

| | |
|---|---|
| <p>Ziel und Aufgabenstellung</p> | <p>Optimale Planung und Steuerung des BICC im Innen- und Außenverhältnis und konsequente Umsetzung von BI-Programm und BI-Strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Multiprojektmanagement in Projekten des BICC und BI-Strategieprojekten (vgl. Abschnitt 3.5 für Projekttypen) sowie die Einbindung in die Projektsteuerung von Fachprojekten (z. B. gemäß Vorgehensmodell zwischen Makro- und Mikroebene) (vgl. [Kemper et al. 2010, S. 165 ff.]) ■ Zentralschnittstelle zu anderen Geschäftseinheiten ■ Konsequente Umsetzung der BI-Strategie bzw. deren (Weiter-)Entwicklung und Abgleich mit der Unternehmensstrategie ■ Übernahme aller Managementaufgaben zwischen BICC und anderen Abteilungen eines Unternehmens, so z. B. Wissensmanagement für BI, Binnenmarketing ■ Zentraler Kontakt für Externe (z. B. Beratungsfirmen oder Softwareanbieter) |
| <p>Umsetzung</p> | <p>Da das BI-Management im Wesentlichen Managementfunktionen bündelt, sind im Folgenden die hierfür passenden Verfahren aufgeführt, die teilweise durch den Einsatz von Werkzeugen unterstützt werden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Planungs-, Steuerungs-, Kontrollverfahren ■ (Multi-)Projektmanagement ■ Qualitäts- und Risikomanagement |



- Wissensmanagement
- Networking und Kommunikation
- Personalführung
- Binnenmarketing

Tab. 4-1 Teilfunktion BI-Management

BI-Standardisierung

Die andere Teilfunktion des BI-Managements ist die übergreifende Standardisierung der BI-Aktivitäten, so z. B. die Vereinheitlichung der Vorgehensweisen, Methoden und Entwicklungsverfahren sowie die Einbindung in zentrale Prozesse und Systeme. Damit wird das Ziel verfolgt, die BI-Operationalisierung optimal zu unterstützen, d. h. einen Rahmen zu schaffen, der Projekten, Initiativen und Maßnahmen für BI ideale Voraussetzungen bietet, sodass die Projekte auf die eigentlichen Projektziele fokussieren können und nicht zunächst methodische oder technische Grundlagenarbeit leisten müssen. Insofern fällt die Einführung von Agile BI, entsprechender Methoden und nötiger Architekturen (vgl. Abschnitt 5.3.3) auch in diese Teilfunktion.

Dies ist in der konkreten Umsetzung keine originäre Managementaufgabe, aufgrund der zahlreichen Verzahnungen (z. B. zu zentralen Verfahren und Systemen) ist die BI-Standardisierung aber auf die Managementschnittstelle angewiesen.

Die Standardisierung an sich reicht dabei noch nicht aus. Um zu gewährleisten, dass geschaffene und kommunizierte Standards auch fortwährend beachtet werden, ist eine BI-Governance nötig.

| | |
|---|--|
| <p>Ziel und Aufgabenstellung</p> | <p>Effiziente Durchführung von BI-Projekten und BI-Governance:</p> <p>Erstellung, Anpassung und kontinuierliche Weiterentwicklung eines Rahmenwerks. Dieses ist zum einen Baukasten, zum anderen Regelwerk, um BI-Projekte effizient durchführen zu können. Der Baukasten enthält Komponenten, Blaupausen und Best Practices, um darauf aufbauend weitere Projektarbeit zu leisten.</p> |
| <p>Umsetzung</p> | <p>Auf Basis eines Entwicklungsrahmens oder durch ein erweitertes Projektvorgehensmodell (vgl. [Kemper et al. 2010, Kap. 4] und [Moss/Atre 2003]). Der Entwicklungsrahmen kann aus Richt- oder Leitlinien, Maßgaben und Best-Practice-Dokumentation und Templates bestehen für</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ein BI-Vorgehensmodell (z. B. mit Aktivitäten, Phasen, Artefakten, Methoden, Projektrollen), ■ den BI-Werkzeugeinsatz (vgl. auch Funktion BI-Architektur unten), ■ ein system-/funktionen-/rollenübergreifendes Rechtekonzept, ■ Ergonomiekonventionen, um sicherzustellen, dass entstehende Lösungen dem Unternehmensstandard entsprechen, ■ Codierungs- und Modellierungskonventionen ■ sowie weitere fachliche und IT-Policies. <p>Darüber hinaus ist der Entwicklungsrahmen auch mit zentralen Verfahren und Prozessen</p> |

abgeglichen und darin eingebunden, so z. B. Projektmanagement, Qualitätssicherung, IT-Governance oder Beschaffung.

Schließlich wird der Entwicklungsrahmen durch zentrale Werkzeuge und Systeme unterstützt (sodass das BICC hier keine eigenen redundanten Ansätze verfolgt): u. a. Wissensmanagementsysteme, Versionsverwaltungssystem, Issue-Tracking-System und andere technische Change-Management-Systeme sowie Dokumentations-, Entwicklungs- und Testsysteme.

Tab. 4-2 Teilfunktion Standardisierung

4.3.2 Funktion BI-Architektur

Dieser Funktionsbereich ist im BICC insofern sehr bedeutend, als dass hier sowohl übergreifende fachliche als auch technologische sowie architektonische Ziele einer BI-Strategie fach- und IT-abteilungsübergreifend verfolgt werden. Insofern ist die BI-Architektur aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten.

Sie umfasst zum einen die **Facharchitektur**, zum anderen die **IT-Architektur**. Beide Sichten müssen zudem gegeneinander abgeglichen werden. Diese Funktion innerhalb des BICC beinhaltet

- die fortwährende Analyse und das entsprechende Design der Architektur(en),
- den kontinuierlichen Abgleich mit neuen und geänderten Anforderungen,
- die Umsetzung der Architektur durch BI-Strategieprojekte oder IT-Projekte (vgl. Abschnitt 3.5 für Projekttypen),
- die Beachtung und Verfeinerung der Architektur,
- kontinuierliche Reviews und den Rückfluss der Projektergebnisse als Input zur Verbesserung der Architektur.

Die BI-Architektur wurde bereits in Abschnitt 2.4 eingehender diskutiert, insofern werden an dieser Stelle lediglich die funktionalen Aspekte für ein BICC vertieft, also die konkreten Aufgaben, die für ein BICC daraus resultieren.

Fachliche Architektur

Die fachliche Architektur umfasst eine grobe, fachlich ausgerichtete Modellierung der analytischen Unternehmensdaten und -datenflüsse. Bestandteile sind u. a.

- eine grundlegende dispositive Datenarchitektur,
- ein Basismodell der Geschäftsobjekte für Analysezwecke sowie
- ein Basismodell der Datenakquise, -integration und -versorgung aus strukturierten und unstrukturierten Quellen.

Diese Facharchitektur sollte übergreifend über alle betrieblichen Funktionsbereiche gestaltet sein, d. h., die dispositive Modellierung muss die unterschiedlichen Belange verschiedener Abteilungen berücksichtigen. Wichtig dabei ist ein entsprechender »Realitätscheck«, d. h., die Wünsche in der Analyse des Geschäfts müssen zu den Möglichkeiten, die sich aus den Datenstrukturen und Datenquellen ergeben, passen. Ein konkretes Beispiel: Wenn die Analyse des Umsatzes anhand des Geschäftsobjekts »Produkt« erfolgen soll, dann müssen die Quellsysteme dieses Geschäftsobjekt vorhalten. Wäre das »Produkt« lediglich mittelbar (z. B. via Vertrag oder Lieferant) verfügbar, wäre es ggf. unrealistisch, im Rahmen der Informationssystem-Architektur eine produktzentrierte analytische Sicht herzustellen. Der Realitätscheck und die Entwicklung einer dispositiven Datenarchitektur sind üblicherweise Bestandteil eines umfassenden Vorgehensmodells.²

Die sich aus diesen Anforderungen ergebende Funktion lässt sich folgendermaßen zusammenfassen:

| | |
|----------------------------------|---|
| Ziel und Aufgabenstellung | <p>Schaffung eines klaren fachlichen Rahmenkonzepts zur Erstellung eines fachlichen Bebauungsplans (u. a. bestehend aus Datenarchitektur, Beziehungsmodellen der Geschäftsobjekte, Modell der Datenversorgung), der durch Projekte, Initiativen und Maßnahmen zur Umsetzung kommt: Aufbau, Erprobung und kontinuierliche Entwicklung eines konsistenten, übergreifenden, fachlichen Modells für Informationsversorgung und analytische Geschäftsprozesse.</p> |
| Umsetzung | <p>Beispielsweise durch Referenzdatenmodelle (High Level), die im Rahmen konkreter Projekte verfeinert werden. Typisch sind auch sichtenorientierte Architekturmodelle, so z. B. ein Architekturmodell, das die Informationsversorgung darstellt (Clients, Verteilung), oder Modelle, die Nutzungsart, Nutzergruppen und Systemdemarkation (intern/extern) darstellen.</p> |

Tab. 4-3 Teilfunktion Fachliche Architektur

Technische Architektur

Die technische Architektur umfasst – im Gegensatz zur fachlichen Architektur – ein technologisches Gesamtkonzept für Business Intelligence, konkreter: die Auswahl von Hardware und Software sowie deren Management. Wesentliche Aspekte der Hardware sind zentrale physikalische oder virtualisierte Rechnersysteme sowie Netzwerke. Die aus BI-Sicht relevanten Softwarekategorien sind Datenbanksysteme (für Operational Data Stores, Data-Warehouse-Systeme, Data Marts), ETL- und Datenintegrationssysteme, BI-Kernsysteme (für OLAP, Standard-Reporting, Advanced Analytics, fachlich-modellorientierte Systeme z. B. für die Planung) sowie jegliche Frontends (z. B. Dashboards, BI-Portale). Zudem sind auch Big-Data-Komponenten (alternative Datenhaltungen, massiv parallele Rechnerinfrastrukturen) und Cloud-Infrastrukturen für die technische Architektur relevant.

Die technische Architektur ist jedoch nicht nur ein Katalog aller Software- und Hardwarekomponenten, sondern vielmehr ein Konzept, das dessen Zusammenspiel und Interaktion darstellt. Dazu gehören auch physikalische Datenmodelle und Integrationskonzepte auf allen Ebenen (Datenintegration, Anwendungsintegration, Sicherheitskonzepte). Kapitel 2 stellt ein allgemeingültiges Architekturmodell vor (vgl. Abschnitt 2.4.2).

Wesentliche Herausforderungen im Bereich der technischen Architektur sind zum einen die Forderung nach Skalierbarkeit³, zum anderen die notwendige Erweiterbarkeit hinsichtlich der Einbeziehung von Forschung & Entwicklung und Innovationsmanagement. Insbesondere diese Facette ist nicht zu vernachlässigen, zum einen, um über die »Innovationslust« durch neue technologische Möglichkeiten erweiterte Potenziale zu heben, zum anderen auch, um dem »Innovationsdruck« des Marktes (u. a. durch die Herstellerkonsolidierungen der letzten Jahre) aktiv zu begegnen. Wie in Abschnitt 2.4.3 dargestellt, etablieren sich neben dem klassischen EDWH-Ansatz zunehmend neue Architekturvarianten, je nach BI-Strategie und Nutzung der BI im Unternehmen. Insofern kommt der Funktion der technischen Architektur im BICC auch wieder eine höhere Bedeutung zu, da nicht per se die Zielarchitektur für die Analytik im Unternehmen feststeht, sondern zahlreiche Spielarten denkbar sind, und zudem die Architektur auch permanent optimiert werden muss.

Insofern gilt nach wie vor: Gerade in technisch ausgeprägten (»IT-lastigen«) BI-Strategien oder BICC hat die technische Architektur einen hohen Stellenwert.

| | |
|---|---|
| <p>Ziel und Aufgabenstellung</p> | <p>Schaffung eines klaren technischen Rahmenkonzepts, sodass die fachlichen Anforderungen durch entsprechende Software- und Hardwarekomponenten abgebildet werden können. Dazu stellt die BI-IT-Architektur eine entsprechend der BI-Strategie optimale Zusammenstellung unterschiedlichster Systeme, Komponenten und Anwendungen zur Verfügung. Aufbau, Erprobung und kontinuierliche Entwicklung eines konsistenten, übergreifenden, technischen Modells für die Informationsversorgung und analytische Geschäftsprozesse unter Beachtung sowohl der kommenden internen Anforderungen möglicher BI-Projekte als auch der technologischen Entwicklung. Forschung und Entwicklung sowie Innovationsmanagement sind also Bestandteil der Aufgabenstellung.</p> |
| <p>Umsetzung</p> | <p>Beispielsweise durch technische Referenzarchitekturen, die in Testsystemen implementiert und weiterentwickelt werden, zudem auch durch technische Architekturmodelle dokumentiert sind. Auch die technische Architektur wird durch konkrete Projekte verfeinert, indem z. B. spezielle technische Lösungswege oder neue Softwaremodule als Best Practice in den Architekturrahmen einfließen.</p> |

Tab. 4-4 Teilfunktion Technische Architektur

Sowohl die fachliche als auch die technische Architektur können mittels der Methoden und Rahmenwerke des Enterprise Architecture Management umgesetzt werden.

4.3.3 Funktion BI-Unterstützung

Die Funktion BI-Unterstützung wird durch die beiden Teilfunktionen **BI-Personalentwicklung** und **BI-Support** gebildet.

BI-Personalentwicklung

Die BI-Personalentwicklung begegnet den besonderen Herausforderungen an das eigene Personal, die sich durch BI-Vorhaben stellen. Eine adäquate Personalplanung, -akquise und -entwicklung müssen durch die BI-Strategie abgedeckt und durch ein BICC unterstützt werden, denn weder Fach- noch IT- noch Personalabteilung können diese wichtigen Aufgaben allein bewältigen. Zu unterscheiden sind dabei folgende Personalgruppen:

- Eigenes (BICC-)Personal
- BI-Umsetzungspersonal außerhalb des BICC (also Mitarbeiter, die BI-Vorhaben umsetzen, »neudeutsch« auch Delivery genannt, wenngleich dieser Begriff aus Sicht der Autoren nur teilweise zutreffend ist), insbesondere ist dies Personal aus Betrieb und Entwicklung (vgl. »Varianten in der Verortung der BI-Umsetzung« ab S. 154).
- Fachanwender, die BI-Systeme nutzen (sollen), dazu zählen auch die Fachanwender, die in anderen Stabsbereichen (z. B. Statistik, Marktanalyse) intensiv, aber fachbereichsübergreifend BI-Systeme nutzen, so auch Data Scientists außerhalb eines BICC.

In letzterer Gruppe werden Power-User und (einfache) Anwender unterschieden. Jede dieser Gruppen hat einen unterschiedlichen Entwicklungsbedarf. Entsprechende Programme sowie die Unterstützung der anderen unternehmerischen Funktionen (Schulungsabteilung, Human-Resources-Abteilung) sind daher erforderlich.

Besondere Bedeutung kommt der BI-Personalentwicklung zu, wenn Agile BI im Unternehmen eingeführt werden soll. Agiles Vorgehen erfordert nämlich bei allen(!) Beteiligten besondere Fähigkeiten, sowohl beim BICC-Personal, beim BI-Umsetzungspersonal, insbesondere aber auch bei Fachanwendern im Laufe der Projektphase. Insofern muss die Funktion BI-Personalentwicklung für Agile BI hinreichend – u. U. temporär – ausgestaltet sein.

Mehr Aufmerksamkeit sollte in der BI-Personalentwicklung dem BI-Betriebspersonal gewidmet werden, da hier in der Praxis häufig auf BICC-externes Personal zurückgegriffen werden muss, und dieses u. U. nur bedingt

das nötige Know-how für Belange des BI-Betriebs besitzt. Dieses Know-how kann ein BICC gezielt fördern (vgl. Abschnitt »Varianten in der Verortung der BI-Umsetzung« ab S. 154).

| | |
|---|---|
| <p>Ziel und Aufgabenstellung</p> | <p>Verfügbarkeit eines Portfolios an notwendigen Fähigkeiten beim Personal des BICC, der Fachabteilungen und IT-Abteilungen, um BI-Projekte durchführen zu können und BI effizient im Unternehmen einsetzen zu können. Bestehendes Personal muss entwickelt werden, ggf. muss geeignetes neues Personal gefunden werden. Da sowohl Personalentwicklung als auch Personalakquise nicht alleinige Aufgabe eines BICC sind, unterstützt das BICC diesbezüglich in Planung und Durchführung andere betriebliche Funktionen.</p> |
| <p>Umsetzung</p> | <p>Beispielsweise durch Beratungsleistungen (bei Ausgestaltung einer Personalsuche: Beratung hinsichtlich der fachlichen und technischen Fähigkeiten des gesuchten Mitarbeiters oder Mitwirkung bei Auswahlverfahren) sowie durch Schulungen. Diese Schulungen oder Schulungsprogramme werden je nach Umfang, Inhalt und Zielgruppe durch das BICC-Personal selbst ausgestaltet und durchgeführt oder das BICC unterstützt beim Aufbau eines Schulungsprogramms oder bei Schulungseinkauf (bei entsprechenden Dienstleistern) durch Beratung.</p> |

Tab. 4-5 Teilfunktion BI-Personalentwicklung

BI-Support

Durch **BI-Support** werden Fachanwender oder Projektteams in ihren jeweiligen Tätigkeiten unterstützt. Dabei wird nach der Support-Ebene (First, Second, Third) unterschieden, wobei die Zuordnung der Ebenen je nach Support-Modell anders ausfällt. Je nachdem, ob bereits eine BI-Lösung etabliert ist, ob noch ein Projekt existiert und wie intensiv ein zentraler Anwender-Support eingebunden ist, fungiert der Support im BICC daher in unterschiedlicher Weise: Er agiert als First-, Second-, Third-Level-Support für Endanwender, Zentral-Support oder Projektteams, der die Support-Anfrage selbsttätig löst oder auch durch Delegation oder Einbindung von Dritten (externe Kräfte, Hersteller-Support). Durch die Integration des BI-Supports ins BICC können zum einen Personalentwicklungsbedürfnisse (z. B. Weiterbildungsmaßnahmen), zum anderen auch Entwicklungsbedarfe und Prioritäten abgeleitet werden, sofern Support-Anfragen oder Häufungen von Problemen darauf hindeuten, dass eine Systemänderung oder Erweiterung nötig ist. Schließlich lässt sich über den Support auch die Qualität der BI-Nutzung erfassen oder konkrete fachliche Anforderungen treten durch Support-Anfragen zutage (vgl. Abschnitt 7.2.3).

| | |
|---|---|
| <p>Ziel und Aufgabenstellung</p> | <p>Unterstützung von BI-Anwendern und Projektteams in BI-fachlichen und BI-technischen Problemstellungen, d. h. Herbeiführung einer Lösung im Problemfall, durch Dokumentation, Kommunikation, Fehlerbehebung, ggf. Initiierung einer Änderungsentwicklung. Nebenziel ist die Ableitung weiterer Maßnahmen für das BI-Programm.</p> <p>Die kontinuierliche Aufgabenstellung besteht darin, Problemfälle der unterstützenden Mitarbeiter entgegenzunehmen und zeitnah eine Lösung herbeizuführen.</p> |
| <p>Umsetzung</p> | <p>Die Umsetzung erfolgt in der Regel system- und prozessgestützt, d. h., es werden Unterstützungsabläufe und -regeln sowie Reaktionszeiten, Ansprechpartner und Eskalationswege definiert.</p> <p>Typische Hilfsmittel sind Werkzeuge zur Aufgabenverfolgung, sogenannte Issue Tracker, in denen Fachanwender und Projektteams Vorkommnisse eintragen können. In den Werkzeugen läuft ein definierter Arbeitsfluss ab, in den die notwendigen Akteure involviert sind und über den sie informiert werden (vgl. Abschnitt 8.1.5).</p> |

Tab. 4-6 Teilfunktion BI-Support

4.3.4 Funktion BI-Umsetzung

Die BI-Umsetzung nimmt eine besondere Stellung unter den möglichen Funktionen eines BICC ein: Die bisher genannten Funktionsblöcke sind offensichtlich und überwiegend durch ein BICC auszufüllen, wobei sicherlich jeweils Schnittstellen und Überlappungen mit anderen betrieblichen Funktionen

und Abteilungen bestehen. Gerade bei der konkreten Umsetzung von BI-Vorhaben erscheint es jedoch zunächst sinnvoll, diese Funktion nicht im BICC anzusiedeln, da es sich hierbei um eine typische Kernaufgabe der IT handelt. Dennoch sind zumindest Teile der tatsächlichen Umsetzungskompetenz zwingend im BICC notwendig, Schnittstellen zu den jeweiligen operativen Abteilungen allemal und ggf. sogar die komplette Etablierung von Entwicklung und Betrieb im BICC. Insbesondere im Hinblick auf diese Funktion unterscheiden sich die konkreten BICC-Ausprägungen erheblich, z. B. der BI-Volldienstleister inkl. Entwicklung gegenüber der Koordinierungsstelle exkl. Entwicklung (vgl. Abschnitt 4.5).

Die BI-Umsetzung besteht aus den Teilfunktionen **BI-Entwicklung** und **BI-Betrieb**.

BI-Entwicklung

Die BI-Entwicklung führt BI-Projekte durch. Dabei werden BI-Strategieprojekte, Fachprojekte und IT-Projekte sowie klassische BI-Projekte (vgl. Abschnitt 3.5) unterschieden. Letztere erfordern nicht nur IT Development Skills (z. B. Programmier- und Werkzeugkenntnisse), sondern eben auch BI-Kenntnisse (Methoden, Modellierung etc.) und Fachkenntnisse. Dieser Skill-Mix kann selten durch Fachoder IT-Entwicklungsabteilungen allein gestellt werden, insofern erfordert es gemischte Projektteams, deren Mitglieder durchaus auch aus dem BICC stammen können, ggf. auch nur für den zeitweisen Einsatz. Aus Gründen der Effizienz könnte ein BICC dafür die Funktion BI-Entwicklung bereitstellen. Sofern das BICC als Volldienstleister aufgebaut ist, erfüllt es diese Funktion vollständig und sollte daher in der Lage sein, ein BI-Projekt selbstständig (ggf. unter temporärer Einbindung von Fachabteilungs- oder IT-Mitarbeitern) bewältigen zu können. Darüber hinaus fordern auch die anderen Projekttypen (BI-Strategieprojekte oder IT-Projekte mit Architekturfokus) die Funktion BI-Entwicklung: Ein BICC führt nämlich im Rahmen der anderen BICC-Funktionen Projekte durch, z. B. die Erstellung eines Rahmenwerks (Standardisierung). Diese Projekte erfordern teilweise auch die Entwicklung von BI-Systemen oder technischen Lösungsansätzen. So wird auch die BI-Architektur nicht nur konzeptionell entworfen, sondern praktisch erprobt, d. h. in Teilen prototypisch implementiert. Schließlich werden bestimmte strategische BI-Projekte, so z. B. die Einführung von Datenqualitätsverfahren, -lösungen und -systemen, verantwortlich durch das BICC vorangetrieben, und erfordern somit die Funktion BI-Entwicklung zumindest in Teilen im BICC.

| | |
|---|--|
| <p>Ziel und Aufgabenstellung</p> | <p>Professionelle und den Richtlinien entsprechende Durchführung von BI-Projekten.</p> <p>Vor allem soll die Mitwirkung bei der BI-Entwicklung (oder eben die komplette Durchführung) sicherstellen, dass die Standards und Architekturvorgaben aus der BI-Strategie bzw. der durch das BICC vorgegebene Entwicklungsrahmen eingehalten werden.</p> <p>Die konkrete Aufgabenstellung ergibt sich aus den Aufgaben des Projekts, also je nach Projektphase (oder Iteration) z. B. Analyse, Konzeption, Design, Implementierung, Test, Rollout etc. mithilfe der dazu nötigen Werkzeuge und Verfahren.</p> <p>Die Aufgabenstellung variiert stark, je nachdem, ob das BICC die Entwicklung lediglich koordiniert, unterstützt, delegiert oder selbst durchführt.</p> |
| <p>Umsetzung</p> | <p>Die konkrete Umsetzung erfolgt projektorientiert in BI-Projekten und wird daher hier nicht detailliert erläutert.</p> <p>In der Umsetzung ergeben sich herausfordernde Wechselwirkungen, z. B. dadurch, dass in BI-Projekten auf Architekturen und Entwicklungsrahmen (siehe die vorher genannten entsprechenden Funktionen) des BICC aufgesetzt wird und diese ggf. verfeinert werden, wenn sie im Projektalltag eingesetzt werden. Somit werden Erfahrungen gesammelt, die in die BI-Strategie zurückfließen müssen, um eine kontinuierliche Verbesserung zu erzielen.</p> <p>Darin besteht die eigentliche Umsetzung aus Sicht des BICC – unabhängig davon, ob er lediglich Koordinator oder Volldienstleister</p> |

ist: Das Feedback aus Entwicklungsprojekten muss in die BI-Strategie einfließen.

Tab. 4-7 Teilfunktion BI-Entwicklung

BI-Betrieb

Der BI-Betrieb stellt sicher, dass entwickelte BI-Lösungen zur Zufriedenheit der Fachanwender eingesetzt werden können, das bedeutet, dass das System in der gewünschten Leistungsfähigkeit (Funktionsumfang) zur Verfügung steht, also Analyse, Berichte und Daten zeitlich wie geplant und korrekt genutzt werden können. Dazu hat der Betrieb zahlreiche zum Teil sehr IT-systemnahe Aufgaben zu bewältigen, u. a. die notwendige Infrastrukturverfügbarkeit sicherzustellen, Datenbanksysteme, BI-Systeme zu administrieren und zu überwachen und im Störfall durch schnelle Reaktion eine Behebung herbeizuführen. Um dies zu ermöglichen, werden weitere vorbereitende administrative Aufgaben (z. B. Backups) durchgeführt. Mit steigendem Datenvolumen wird die zur Verfügung stehende Hardware- und Softwareinfrastruktur evtl. aus- oder überlastet (um die Leistungsfähigkeit zu bieten), daher übernimmt der Betrieb zudem Optimierungsaufgaben, ggf. auch die Systemevolution, d. h. den Austausch von Hardware und Software und entsprechende Systemmigrationen. Da Vorkommnisse (Incidents) aus der BI-Unterstützung (Support) durchaus ursächlich auf Systemprobleme zurückführbar sein könnten, ist der BI-Betrieb häufig eng an den Support gebunden; klassischerweise ist der Support (dann allerdings tatsächlich eher System-Support, nicht fachlicher Support!) organisatorisch im IT-Betrieb zu finden.

Der Betrieb, insbesondere der IT-Systembetrieb, ist in der Praxis organisatorisch häufig als eigene Abteilung anzutreffen, manchmal sogar ausgegliedert. Fachliche Aufgaben mit BI-Bezug und Betriebsaufgaben wären somit organisatorisch strikt getrennt. Hierbei können durchaus Ursache und Wirkung verwechselt werden. (Variante A: Da fachliche Aufgaben und Betriebsaufgaben sich wenig überschneiden, sind sie organisatorisch zu trennen. Variante B: Fachliche Aufgaben und Betriebsaufgaben wurden organisatorisch getrennt, haben daher nur wenige Überschneidungen.) Aus Perspektive von BI-Anwendern und BI-Projekten sowie im Hinblick auf die BI-Strategie erwachsen hieraus durchaus Probleme, wie an folgenden Beispielen deutlich wird:

- Eine zeitnahe fachliche Analyse, basierend auf großen, komplexen Datenmengen, kann nur erfolgen, wenn der Betrieb die zeitnahe Datenversorgung gewährleisten kann.
- Die Umsetzung einer kritischen Ad-hoc-Anforderung (z. B. eine Sonderauswertung im Krisenfall) kann nur erfolgen, wenn im laufenden Betrieb Änderungen schnell eingeführt werden können, z. B. die durchgehende Ergänzung um eine Kennzahl von der Quelle bis zum Bericht, in Systemen, ETL-Prozessen und Auswertungen.
- Das Antwortzeitverhalten von Ad-hoc-Auswertungen kann durch den Betrieb nur dann verbessert werden, wenn das (fachliche) Analysemodell, auf dem die Ad-hoc-Auswertungen fußen, so verstanden wird, dass mögliche kommende Ad-hoc-Abfragen auch betriebsseitig vorgedacht werden können.
- Im Tagesgeschäft von BI fallen ständig Ausnahmen an, deren Bearbeitung fachliche Kenntnis verlangt. Eine gängige Ausnahme ist ein Fehler im Rahmen eines Ladelaufs: Ein Teil der Daten aus einem Quellsystem wurde nicht aus der Staging Area ins Core DWH übernommen. Die Ursache ist nicht infrastrukturbedingt (z. B. Speichermangel bei Datenbankstrukturen), sondern hat fachliche Gründe. Diese Ausnahme konnte bei Konzeption und Entwicklung des ETL-Prozesses nicht vorhergesehen werden.
- Generell stellen DWH- und BI-Lösungen andere Anforderungen an Infrastruktur und Betrieb (z. B. zeitversetzte Abfrage- und Schreiblast in Datenbanksystemen) als transaktionale Systeme. Dies erfordert zum Teil fachliches Wissen im Betrieb (wann werden üblicherweise welche Abfragen gehäuft ausgeführt, wann können Daten sinnvollerweise geladen werden).

Dieser Katalog ließe sich noch erweitern: Beispielsweise sind zentralisierte und standardisierte IT-Betriebsprozesse ein Haupthindernis für BI-Agilität, z. B. durch die sehr gängigen kalendarisch fixierten Releasezyklen (vgl. [Baars/Hütter 2015, S. 4717]).

Daraus ergibt sich für die BICC-Funktion BI-Betrieb, dass ein externer (ggf. auch ein interner) Betreiber die besonderen, teils fachlich motivierten Erfordernisse der BI-Anwendungen berücksichtigen muss. Dies kann z. B. durch Koordination des BICC oder durch Mitwirkung bei Erstellung von entsprechenden Service Level Agreements (SLAs) erfolgen. Dies ist bei entwickelten und gereiften BI-Lösungen eine vermeintlich einfach lösbare Aufgabe. Doch gerade in der BI-Entwicklung ergeben sich häufig umfassendere

Änderungen innerhalb der Hardware- und Softwareinfrastruktur und entsprechenden implementierten Lösungen. Eine zu starke Abgrenzung bzw. Abkopplung des BI-Betriebs kann hier hinderlich wirken.

Es bleibt zu erwähnen, dass ähnlich wie bei der eigentlichen Entwicklung im Extremfall das BICC auch den kompletten BI-Betrieb übernehmen könnte.

| | |
|---|--|
| <p>Ziel und Aufgabenstellung</p> | <p>Einsatz von BI-Lösungen zur Zufriedenheit der Fachanwender, d. h., dass entsprechende Systeme und Infrastrukturen in der gewünschten Leistungsfähigkeit zur Verfügung stehen.</p> <p>Administration, Überwachung und Optimierung von BI-Lösungen und der darunterliegenden Infrastrukturen.</p> <p>Auch hier variiert die Aufgabenstellung stark, je nachdem, ob das BICC den Betrieb lediglich koordiniert, unterstützt, delegiert oder auch durchführt.</p> |
| <p>Umsetzung</p> | <p>Abarbeitung von Routineaufgaben (Operating, Administration), Bearbeitung von Incidents, d. h. unvorhergesehenen Vorkommnissen.</p> <p>Neben typischen Werkzeugen zur Administration (Systemüberwachung) werden auch im Betrieb arbeitsprozessorientierte Systeme eingesetzt, die die gesteuerte und dokumentierte Bearbeitung von Vorfällen unterstützen (z. B. Issue Tracker).</p> <p>Eine wesentliche Herausforderung in der Umsetzung ist es, auch beim Betrieb Feedback in die BI-Strategie einfließen zu lassen.</p> |

Tab. 4-8 Teilfunktion BI-Betrieb

Varianten in der Verortung der BI-Umsetzung

Seit Vorstellung des BICC-Funktionsmodells im Jahr 2009⁴ wurde in von den Autoren durchgeführten Vorträgen, Unternehmensworkshops und in der praktischen Umsetzung eines BICC kaum ein anderer Aspekt so intensiv diskutiert wie die richtige Verortung der Funktion BI-Umsetzung (vgl. dazu auch Abschnitt 5.2.1). Tatsächlich wäre es wie geschildert aus Synergieeffekten und für eine klare Verantwortung hilfreich und sinnvoll, die BI-Umsetzung im BICC zu etablieren. Die klassische Aufbauorganisation von Unternehmen stellt aber weitere Anforderungen, denn ein BICC wird selten auf der grünen Wiese konstruiert. Insofern bestehen große Teile der Umsetzung bereits z. B. in der IT eines Unternehmens, sodass die Frage geklärt werden muss, ob vorhandene Teile zukünftig im BICC anzusiedeln sind.

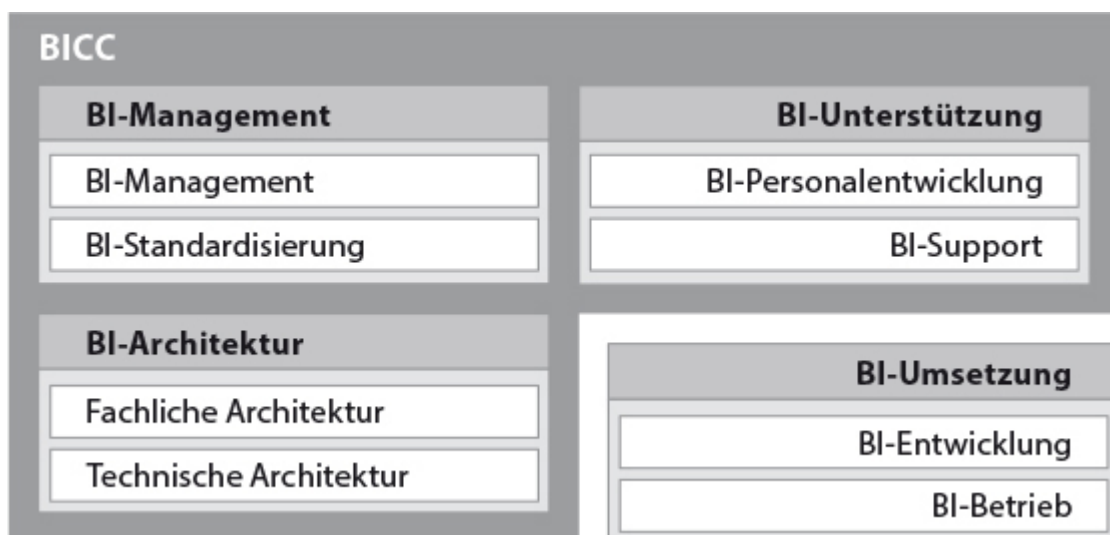


Abb. 4-4 BI-Umsetzung außerhalb des BICC

Dabei sind die BI-Entwicklung und der BI-Betrieb differenziert zu betrachten:

Hinsichtlich der BI-Entwicklung ist es grundsätzlich denkbar, diese im BICC als auch außerhalb des BICC anzusiedeln, je nach Einflussfaktoren auf ein BICC und die Gesamtgestalt sind beide Varianten erfolgreich umsetzbar. Einerseits ist es praktikabel, die Teilfunktion BI-Entwicklung im BICC aufzubauen oder eine bestehende BI-Entwicklung in ein BICC zu transferieren, verbunden mit Vorteilen in der Führung, Umsetzungsstärke (vgl. hierzu die Argumentationen anhand der Kriterien in den Abschnitten 5.1.2 und 5.1.3). Die Praxis zeigt, dass existierende BI-Entwicklungsteams aus einer IT-Entwicklungsabteilung gut in ein BICC überführt werden können. Andererseits ist es ebenso möglich, die BI-Entwicklung in der IT zu belassen oder sogar nahezu gänzlich auszulagern, sofern eine entsprechende Governance aufgebaut wird und die führende Rolle im BICC verbleibt. Damit ergeben sich dann (anhand der genannten Kriterien

von Abschnitt 5.1.2 vs. Abschnitt 5.1.3) beispielsweise Vorteile in der Etablierung eines BICC und in der Akzeptanz in der bestehenden IT. Diese Führung der BI-Entwicklung außerhalb des BICC geht dabei über rein koordinierende Aktivitäten hinaus. In Projekten ist es zielführend, dass das BICC die Leitung und Verantwortung übernimmt und nicht an Externe abtritt. Je nach BI-Strategie und Zielsetzung sind in der Praxis also vielfältige Varianten in der Anordnung der BI-Entwicklung im/zum BICC anzutreffen.

Wesentlich problematischer ist die Aufstellung des BI-Betriebs in der Praxis. Dies hat folgende Hauptursachen:

- **Existierender interner Betrieb**

Gerade der IT-Betrieb ist selbst in Unternehmen mittlerer Größe traditionell gut organisiert und bildet eine Kernfunktion der internen IT. Alle betriebsrelevanten Aspekte, wie etwa Hardware- und Softwarebeschaffung, Installation, Wartung, Pflege, Überwachung und Optimierung, sind organisatorisch in Aufbau und Abläufen klar strukturiert, personell verankert und in Prozessen vermeintlich optimal umgesetzt. Dies hat zudem eine lange Tradition, beispielsweise auch in Form eines Rechenzentrumsbetriebs mit teilweise erheblichem Verharrungsvermögen und ausgeprägter organisatorischer Abschottung. Im positiven Fall zeigt sich so ein Betrieb mit klaren Prozessen beispielsweise nach ITIL-Standard, im (fürs BICC) negativen Fall findet sich eine abgeschottete IT-Produktion mit strikten, aber konservativen Abläufen, die Veränderung eher als Störfaktor im Rahmen des eigenen stabilen Kosmos begreift. So oder so: Ein BICC wird seine eigenen Betriebs Herausforderungen (z. B. End-to-End-Monitoring für BI, Feedback-Schleifen aus dem Betrieb in die Entwicklung oder Planung, agile Deployments) nicht ohne Weiteres dem angestammten Betrieb übertragen können. Gleichwohl wird dieser kaum die Betriebsaufgaben für BI-Systeme und Infrastrukturen dem BICC überlassen, immer mit der Argumentation, dass Stabilität und Betriebssicherheit ja durch den IT-Betrieb zu verantworten sind.

- **Existierender externer Betrieb**

Vorangetrieben durch die Industrialisierung in der IT wurden gerade im hoch standardisierten IT-Betrieb Assets und Aufgaben ausgelagert: So werden Teile des Betriebs in kleineren oder mittleren Unternehmen durch externe Service-provider übernommen, in größeren Unternehmen oder Konzernen haben sich eigene IT-Unternehmenseinheiten herausgebildet,

die ebenfalls Teile des Betriebs übernehmen und aufgrund entsprechender Zielstellung (als Cost- oder Profitcenter) ähnlich wie ein externer Anbieter agieren. Der externe Betrieb lässt sich am ehesten als IT-Produktion beschreiben: Im Rahmen klar abgestimmter SLAs wird die Produktion hier sichergestellt, d. h., die entsprechende Infrastruktur wird in Form von Hardware, Netzwerken, Betriebssystemen, Datenbanken bereitgestellt und sicher und stabil mit definierter Leistung betrieben. In einem derartigen Konstrukt bestehen jenseits der SLAs kaum Einflussmöglichkeiten und Transparenz für das Unternehmen oder den Unternehmensteil, die die Services in Anspruch nehmen. Folglich kann hier in noch geringerem Maße als bei existierendem internem Betrieb eine Anpassung durch ein BICC erfolgen. Spezifische Anforderungen eines BICC sind nur mit langen Vorlaufzeiten umsetzbar, da dafür zuvor entsprechende SLAs angepasst werden müssen. Gerade jedoch Aspekte wie Know-how-Transfer (Feedback für die Entwicklung, Konzeption), Transparenz (End-to-End-Monitoring), Agilität und Dynamik (z. B. schnelle, ständige Deployments) u. v. m. sind hier nur bedingt umsetzbar und typische SLAs sehen dies so nicht vor. Der externe Dienstleister hat daran im Extremfall kein Interesse, stören derartige Anforderungen doch sein eigenes Geschäftsmodell.

■ **Wechselwirkungen mit dem Betrieb der operativen Systeme und Prozesse**

Neben der analytischen Landschaft bestehen im Unternehmen üblicherweise (und zumeist deutlich detaillierter ausgeprägt als bei BI) Betriebskonzepte für die operativen Systeme, beispielsweise für ein zentrales ERP-System. Hier ist dann auch die Arbeitsteilung zwischen Produktion (intern/extern), technischem Betrieb und fachlichem Betrieb klar definiert. Als Herausforderung für ein BICC ergibt sich daraus, den BI-Betrieb passend dazu aufzustellen, dies ist insbesondere dann herausfordernd, wenn unterschiedliche Varianten auch im operativen Bereich bestehen. Ein typisches Praxisszenario ist zum Beispiel, dass für das Kernsystem, z. B. SAP mit allen operativen Modulen, ein Betriebsmodell besteht, für sonstige Systeme (Desktop, taktische Serveranwendungen, Datenbankanwendungen usw.) ein alternatives Modell, nicht selten findet sich diese Aufteilung sogar im Organigramm wieder (SAP-IT vs. IT Non-SAP). Woran sollte sich ein BICC nun anlehnen? In der Natur der Sache werden ja durch BI unterschiedlichste Quellen zusammengeführt, insofern wäre das BICC von beiden Betriebsvarianten

abhängig, kann aber gleichwohl keine der Varianten vollends adaptieren. Zudem wird es auch hier nicht einfach werden, die eigenen Anforderungen in die bestehenden Betriebskonzepte einzuarbeiten. Das folgende Praxisbeispiel soll das Problem verdeutlichen: Eine operative Anwendung wird in einer neuer Fassung deployt. Das Datenmodell ändert sich, sodass bestimmte Quellen für einen Datenbewirtschaftungsprozess nicht mehr zur Verfügung stehen. Im Ergebnis schlägt die Datenbewirtschaftung fehl und die Analytik steht nach dem Deployment des neuen operativen Systems nicht mehr zur Verfügung. Fraglich ist, wie das Problem hätte verhindert werden können. Der operative Betrieb verantwortet nicht die Verfügbarkeit und Stabilität der Analytik. Der BI-Betrieb jedoch kann u. U. nicht absehen, dass eine Veränderung im Quellsystem stattfinden wird. Ein gemeinsamer Betriebsansatz oder ein entsprechender Austausch sind nötig.⁵

In der Praxis scheuen viele Unternehmen die Herausforderungen und Konflikte, die sich ggf. durch einen reinen BICC-internen BI-Betrieb wie dargestellt ergeben können, daher ist die Ansiedlung außerhalb des BICC nicht unüblich.

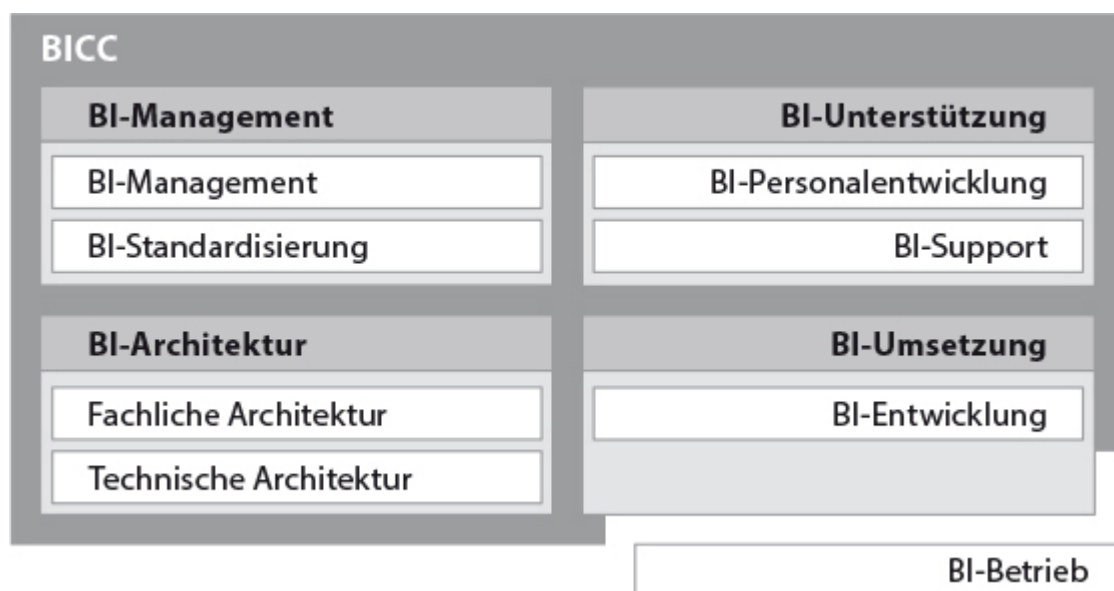


Abb. 4-5 BI-Betrieb außerhalb des BICC

Daraus ergibt sich für ein BICC besonderer Regelungs- und Governance-Bedarf:

- **Klare Aufgabenteilung: BI-/Nicht-BI-Betrieb**

Die primäre zu klärende Fragestellung im Betrieb lautet, wo fängt BI an und wo hört es auf, gespiegelt an den unterschiedlichsten Systemen und der BI-Infrastruktur? Letztlich muss die Arbeitsteilung zwischen den verteilten Betriebsverantwortungen definiert werden. Diese kann (im einfachen Fall)

beispielsweise technisch/architektonisch geschnitten sein: So würde ein technisch ausgerichteter IT-Betrieb Hardware, Netzwerke, Betriebssystem, Datenbanken, Applikationsserver verantworten, der BI-(Anwendungs-)Betrieb (im BICC) alle BI-Applikationen (OLAP, Reporting-Lösungen usw.). Schon dieser vermeintlich simple Ansatz birgt Fallstricke im Detail: Wer legt z. B. einen BI-User an? Der Basisdatensatz mit Basiszugängen würde beispielsweise auf Betriebssystemebene durch den technischen IT-Betrieb erstellt, die individuellen Berechtigungen für bestimmte BI-Inhalte aber durch den BI-Anwendungsbetrieb. Alternativ kann die Aufteilung aber auch fachlich/prozessual erfolgen, Beispiel End-to-End-ETL-Monitoring: Für Gelingen oder Scheitern einer Datenbewirtschaftungsstrecke sind viele Faktoren ausschlaggebend: Netzwerkverfügbarkeit, Arbeitsspeicher, Datenbank-Performance, Prozessstabilität im ETL-Tool usw. Dies steht in der Verantwortung des BI-Betriebs, dennoch wäre dieser auf Hilfe/Zuarbeit des IT-Betriebs angewiesen, sobald Probleme in der Infrastruktur (z. B. DWH-Datenbank) aufgespürt werden.

■ **Sicherstellen von Feedback-Schleifen**

Wie bereits dargestellt ist Feedback aus dem Betrieb ausgesprochen hilfreich für die Weiterentwicklung der BI-Landschaft. Typische lang laufende oder komplexe Reports, die beispielsweise zu Engpässen in der Infrastruktur (Speicher, Netzwerk, ...) führen, werden u. U. erst in der Überwachung des IT-Betriebs festgestellt, das Feedback über den BI-Betrieb in die BI-Entwicklung oder Planung/Konzeption der BI-Landschaft wäre sicherzustellen. Dies ist aufwendig (Know-how muss vorhanden sein, die Kommunikation muss erfolgen). Gleichwohl profitiert der IT-Betrieb davon, dass zukünftig ressourcenschonend (kostensparend) auf BI-Seite weiterentwickelt wird. Auch Feedback in Gegenrichtung ist durchaus relevant. Ein Betrieb wird permanent die eigene Infrastruktur optimieren, dies erfolgt für den BI-Betrieb unter Umständen intransparent. Dabei sind die Auswirkungen nicht immer auf die »Optimierungen« des Betriebs rückführbar (z. B. Umstellungen physikalischer Server auf virtuelle Server, die zu Veränderungen in der Performance von BI-Anwendungen führen). Insofern müssen bei beobachteten positiven/negativen Veränderungen auch Rückmeldungen aus den laufenden BI-Anwendungsprozessen an den Betrieb erfolgen, auch dies erfordert Aufwand.

■ **Umsetzung spezifischer Betriebsanforderungen**

Sofern ein BICC besondere Anforderungen an den Betrieb hat, müssen diese mit einem (BICC-)externen Betrieb abgeglichen und sichergestellt werden (z. B. durch SLAs und abgestimmte Prozesse und Schnittstellen). Dies ist insbesondere dann anspruchsvoll, wenn die Anforderungen vom »üblichen« Standard abweichen. Typische Beispiele sind:

- Kontinuierliche Deployments

Sowohl aufgrund spontaner Analysebedarfe als auch im Kontext agilen Vorgehens wird die Frequenz der Anpassungen im Produktionssystem zunehmen.

- Spontaner Ressourcenbedarf

Aufgrund einer Sonderauswertung, Simulation oder Ähnlichem werden zeitweise deutlich größere Rechen- oder Speicherkapazitäten vom Betrieb abverlangt.

- Transparenz über das Infrastruktur-Geschehen

Laufzeiten, Speicherbedarfe, Datenbankverhalten etc. sind für die Entwicklung und Architekturevolution relevante Informationen.

- Transparenz über das Anwenderverhalten

Bestimmtes Nutzungs- oder auch Fehlverhalten von Anwendern äußert sich erst in der Produktion, dennoch sollte das BICC dies erfahren, um dem durch Schulung bzw. Know-how-Aufbau bei Anwendern entgegenzuwirken.

- Pflege BI-spezifischer Infrastrukturfunktionen

Bestimmte Funktionen, z. B. in einer Datenbank, sind insbesondere für BI relevant, so beispielsweise bestimmte Indizes oder Jobs. Also müssen entsprechende Anforderungen in der Datenbankadministration im Betrieb umgesetzt werden.

- **Sicherstellen des BI-Know-how im Nicht-BI-Betrieb**

Eng verknüpft mit der Umsetzung spezifischer Betriebsanforderungen ist der Know-how-Bedarf im Nicht-BI-Betrieb. Das Know-how muss sichergestellt werden, z. B. durch Schulungs- oder Coaching-Maßnahmen, entsprechendes Wissensmanagement oder Dokumentation. Dabei kann, beispielsweise bei einem IT-Betrieb, der nicht ausgelagert ist, das BICC selbst durch die Funktion Personalentwicklung das BI-Know-how im IT-Betrieb fördern. Bei ausgelagertem Betrieb mit BI-Betriebsanforderungen

kann das Know-how nur durch entsprechende SLA-Gestaltung sichergestellt werden, der Know-how-Aufbau obliegt dem Serviceanbieter.

Unabhängig von der konkreten Ausgestaltung der BI-Umsetzung (teilweise im BICC, teilweise in anderen Unternehmensbereichen, teilweise bei externen Dienstleistern) verbleibt das BICC dennoch in der Verantwortung für die BI-Umsetzung. Insofern ist die Funktion in der Minimalkonstellation als Koordinationsfunktion abzubilden, wie in Abbildung 4–6 dargestellt wird. Das BICC übernimmt hier die Koordination der BI-Entwicklung, z. B. die Vergabe von Gewerken an externe Entwickler oder die Steuerung interner Entwicklungsteams. Das BICC bildet weiterhin die Schnittstelle für den BI-Betrieb und stellt sicher, dass beispielsweise über den internen IT-Betrieb und/oder externe Managed-Service-Anbieter alle BI-bezogenen Betriebsabläufe sichergestellt sind.



Abb. 4–6 BI-Umsetzung: Das BICC kann lediglich die Koordination durchführen oder eine führende Rolle einnehmen, z. B. ein Entwicklungsprojekt mit externer Entwicklung leiten.

In diesem Abschnitt wurden bestimmte Varianten geschildert und diese bewusst zugespitzt dargestellt. In der betrieblichen Praxis findet man solche Extremvarianten eher selten, vielfach wechselt die Verantwortung sogar innerhalb von Abläufen, d. h., ein bestimmter BI-Prozess (sei es im Betrieb oder in der Entwicklung) startet im BICC und im Verlauf geht die Verantwortung auf eine Betriebsabteilung oder ein Entwicklungsteam über, später wechselt die Verantwortung zurück zum BICC. Je klarer die Verantwortlichkeiten (und deren Wechsel) geregelt und kommuniziert sind und auch so gelebt werden, desto besser funktioniert das Zusammenspiel zwischen BICC und anderen (IT-)Bereichen.

4.3.5 Weitere BICC-Funktionen

Je nach Ausgestaltung des BICC und entsprechend der BI-Strategie sind weitere Funktionen im BICC denkbar, z. B. solche, die den gezielten Einsatz bestimmter BI-Verfahren oder Technologien fördern (»Mining«, »Advanced Analytics«, »High-End-BI«), oder aber Funktionen, die in bestimmten Branchen spezielles Know-

how und Lösungsansätze einbringen (z. B. Mathematik, Statistik). Zudem kann das BICC auch die fachliche Expertise bestimmter betrieblicher Funktionen in Kombination mit Business Intelligence im BICC per Funktion abdecken, so z. B. Analytical CRM (BI, Fokus Kunde), Analytical SCM (BI, Fokus Lieferkette). Mit der in den letzten Jahren stark zugenommenen Bedeutung von Business Analytics und der Nutzung von Big-Data-Ansätzen im Kontext der Wertschöpfung vielfältiger Geschäftsmodelle (vgl. Abschnitt 1.2.6) ist eine entsprechende fachliche Leistung, etwa ein Business Analytics Service, im BICC nicht nur wahrscheinlicher, sondern durchaus auch hilfreich, um den Mehrwert eines BICC abzubilden (z. B. im Gegensatz zu einer vermeintlich nur kostenträchtigen Governance-Einheit). Damit würde das BICC eine Leistung anbieten, die durchaus in Konkurrenz zu originären Fachbereichsaufgaben treten könnte. Der richtige Schnitt muss daher gut definiert sein.

Die folgende Checkliste (Tab. 4–9) kann im Rahmen der Analyse und Konzeption für ein BICC als erste Orientierung dienen, welche Funktionen im BICC vorgesehen sind. Gerade die aus der 5. Spalte resultierende Frage, wie – wenn nicht im BICC – die Funktion bewältigt wird, sollte in der Analyse und Konzeption im Detail geklärt werden, um nicht falsche Erwartungen an ein BICC zu stellen.⁶

| Nr. | Funktion Detailfunktion | Nicht vorgesehen | Im BICC vorgesehen | Externe Funktion durch: |
|-----|----------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1 | BI-Management | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1.1 | BI-Management | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1.2 | BI-Standardisierung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 2 | BI-Architektur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 2.1 | Fachliche Architektur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 2.2 | Technische Architektur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 3 | BI-Unterstützung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 3.1 | BI-Personalentwicklung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 3.2 | BI-Support | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 4 | BI-Umsetzung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 4.1 | BI-Entwicklung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 4.2 | BI-Betrieb | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 5 | Weitere Funktionen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 5.1 | _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

Tab. 4–9 Checkliste der Funktionen eines BICC

4.4 Personalaufbau für ein BICC

Der Personalaufbau eines BICC orientiert sich an der BI-Strategie und der BI-Operationalisierung, also an den benötigten Funktionsbereichen (vgl. Abschnitt 4.2) und dadurch an den gewünschten Zielen, Dienstleistungen, Aufgaben, Ergebnissen und Prozessen für die unterschiedlichen Anspruchsteller im Unternehmen. Die dadurch formulierte Erwartungshaltung an das BICC-Personal kann in Form eines Rollenkonzepts, das unterschiedliche Rollen definiert, formuliert werden: Eine Rolle definiert innerhalb von Prozessen die Aufgaben, Verantwortlichkeiten und (erwarteten) Kompetenzen desjenigen, der als Akteur die Rolle im Prozess einnimmt (vgl. [Schulte-Zurhausen 2005, S. 237]). Letztlich stellt die Rolle eine Verhaltenserwartung an den Rolleninhaber im Verhältnis zu anderen Rolleninhabern dar. Die Abbildung von Rollen auf das tatsächlich im Unternehmen vorhandene Personal erfolgt durch Stellenbildung. Eine Stelle definiert dauerhaft, welche Rolle(n) der Stelleninhaber einnimmt, dessen Aufgaben, Kompetenzen, die erwartete Leistung, das Unterstellungsverhältnis, Berichtswege und weitere intra-organisatorische Aspekte (vgl. [Grochla 1995, S. 328 ff.]).

4.4.1 BICC-Personal planen

Die personelle Ausgestaltung hängt nicht nur von inhaltlichen Faktoren ab, sondern auch von quantitativen Einflussgrößen wie beispielsweise Volumen, Komplexität, Wichtigkeit und Häufigkeit von Unterstützungsanfragen. Folglich können die Rollen nicht immer unmittelbar aus Strategie und Operationalisierung abgeleitet werden. Abbildung 4-7 zeigt zunächst diesen grundsätzlichen Zusammenhang: Aus BI-Strategie und Operationalisierung ergeben sich die Funktionsbereiche, die wiederum durch Rollen im BICC abgedeckt werden.

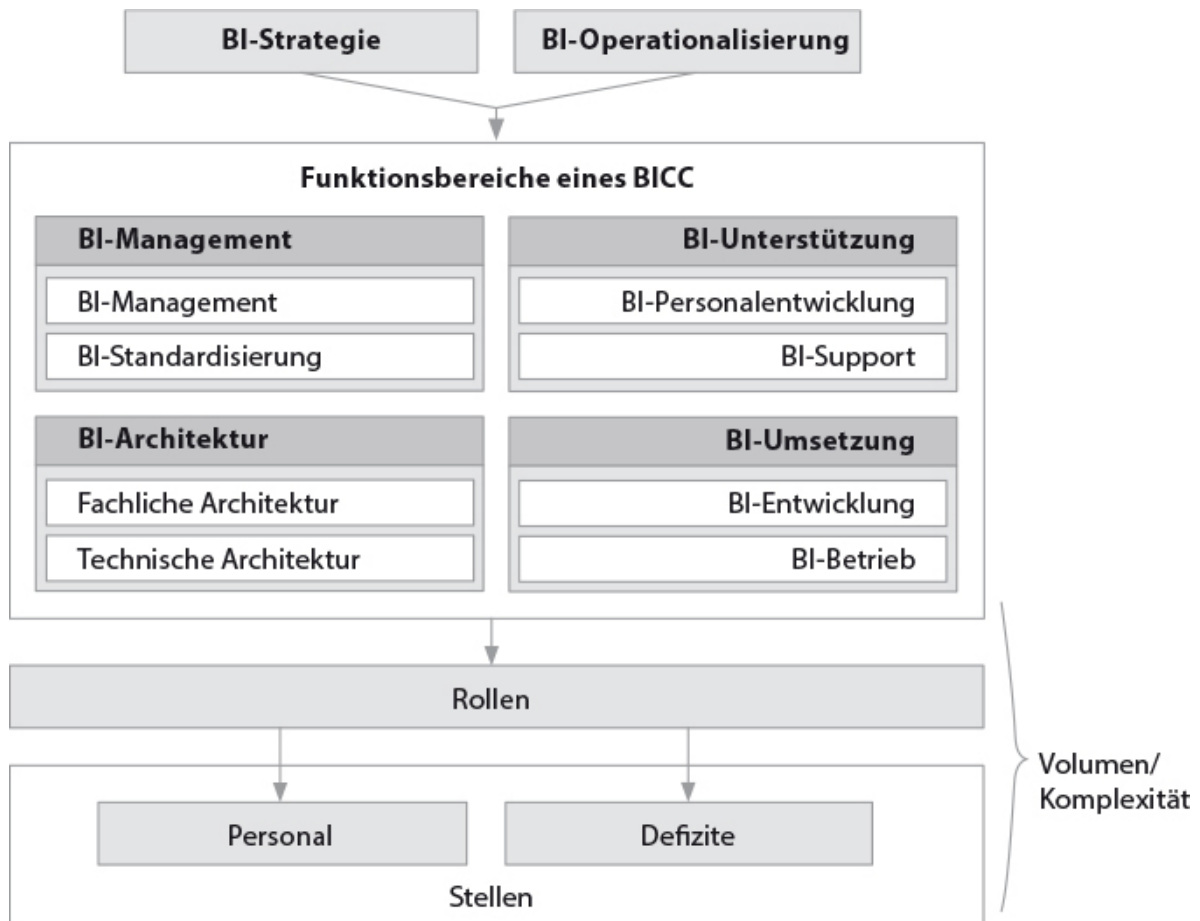


Abb. 4-7 Personalaufbau eines BICC

Direkte Ableitung der Rollen

Die direkte Abbildung der Anforderungen aus Strategie und Operationalisierung auf Rollen ist unter Umständen möglich (vgl. Abb. 4-8). Die Funktionen des BICC ergeben sich in diesem Fall indirekt aus den Rollen. So wird z. B. die Rolle BI-Architekt anhand der Architektur aus der BI-Strategie definiert. Dieser BI-Architekt soll die unterschiedlichen Architekturziele (vgl. Abschnitt 2.1) verfolgen. Mittelbar ergibt sich in diesem Beispiel eine Funktion BI-Architektur, jedoch sind fachliche und technische Architektur in einer Rolle vereint. Die direkte Ableitung der Rollen ist nicht zu empfehlen, da hier Rollen (unter Umständen sogar Stellenpläne) und Funktionen des BICC verschwimmen und Rollen durch funktionale Zielkonflikte belastet werden. Zudem ist es hierbei problematisch, Teilfunktionen des BICC im Zeitverlauf anders zu organisieren, weil bestimmte Rollen Teilfunktionen kombinieren. So wird z. B. im oben skizzierten Beispielsfall festgestellt, dass aufgrund der Erweiterung der BI-Strategie (genauer: der Architekturziele) im Zeitverlauf der BI-Architekt eigentlich unterschiedliche Funktionen (fachliche vs. technische Architektur) mit

teils konkurrierenden Zielen bedient, die Rolle müsste nun sinnvoll geteilt werden.

Ein weiteres Beispiel zeigt auch die Brisanz der Veränderung für einen Rolleninhaber: Es ist geplant, die Durchführung von BI-Projekten via Outsourcing zu externalisieren. Sofern die Funktionen Architektur und Umsetzung untrennbar in einer Rolle⁷ vereinigt sind, ergäben sich beim Outsourcing Probleme: Rollen müssten neu geordnet werden, vor allem aber müssten Mitarbeiter ein neues Rollenbild einnehmen und sich zudem entscheiden, welche der neuen Rollen sie am besten ausfüllen. Diese Entscheidungssituation des Mitarbeiters oder der Führung steht ggf. sogar im Konflikt zur Outsourcing-Planung, wenn der Mitarbeiter beispielsweise den Rollenteil, der externalisiert wird, präferiert, aber eigentlich im Unternehmen verbleiben soll.

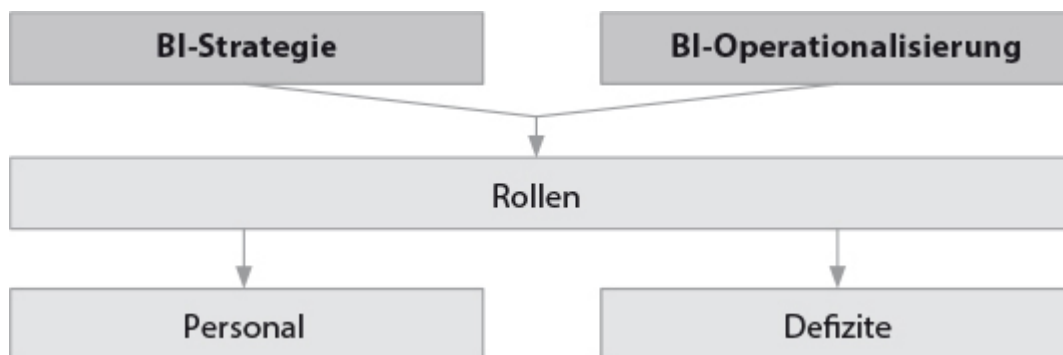


Abb. 4-8 Direkte Ableitung des Rollenkonzepts

Stufenweises Vorgehen

Ein stufenweises Vorgehen, also zunächst die Funktionen des BICC zu definieren und dann die Rollen und Rollenkombinationen (Zusammenfassung von Rollen) anhand des »Auftragsvolumens« (Unterstützungsanfragen, Projektinvolvement etc.) abzuleiten, hat folgende Vorteile:

- Die fachlichen, organisatorischen, architektonischen und technologischen Ziele des BICC, somit die BICC-Mission, werden klar herausgearbeitet.
- Die Rollen erhalten klare Zielvorgaben; konkurrierende Ziele, die evtl. innerhalb einer Funktion existieren, werden vermieden.
- Die Funktionen werden nicht als Zugeständnis zu gewünschten Rollen oder bestehender Personalstruktur aufgebaut.
- Die Personalentwicklung orientiert sich an den Funktionen des BICC (und nicht umgekehrt).

- Ein klares Personalkonzept wird möglich, in dem sich Rollen und auch Lücken deutlich darstellen, also Entwicklungsmaßnahmen eingeleitet werden können.

4.4.2 Dynamik und Wechselwirkungen

Das BICC unterliegt immer einer gewissen Dynamik, denn Strategie, Funktionen, Rollen und Personal beeinflussen sich gegenseitig. Der Gesamtzusammenhang wird in Abbildung 4–9 visualisiert und stellt sich wie folgt dar:

- **Top-down-Personalplanung**

Die BI-Strategie, die langfristigen Änderungen unterliegt, und die BI-Operationalisierung, die sich ggf. auch kurzfristig und dynamisch ändert, bestimmen die Funktionsbereiche eines BICC, die durch entsprechende Rollen personell abgebildet werden.

- **Mittelfristige Anpassung**

Die Funktionsbereiche und Rollen werden mittelfristig angepasst. Eine oder mehrere Rollen werden durch Personen ausgefüllt. Denkbar ist hier auch ein Stellenplan, in dem sogenannte Planstellen durch Rollen beschrieben sind; sofern ein differenzierter Rollenplan existiert, könnte eine Planstelle entsprechend dem Auftragsvolumen allerdings auch mehrere Rollen einnehmen. Hingegen vereint ein grobgranulares Rollenkonzept, das Komplexität und Auftragsvolumen des BICC bereits berücksichtigt, unterschiedliche kohärente Detailrollen sinnvoll zu grobgranularen Rollen, die dann unmittelbar auf Stellen umgelegt werden können.

- **Personalentwicklung**

Sofern Rollen mit bestehendem Personal nicht ausgefüllt werden können, wird durch Personalentwicklung oder -akquise entgegengewirkt, d. h., existierendes Personal wird für den Einsatz in der BICC-Rolle geschult und betreut oder neues Personal passend zu den BICC-Rollen gefunden.

- **Bottom-up-Wechselwirkungen**

Schließlich besteht eine Wechselwirkung (bottom-up) zwischen Personal, Rollen, Funktionsbereichen und Strategie. Das Personal wird langfristig die Rollen, Funktionsbereiche und letztlich auch die Strategie beeinflussen.

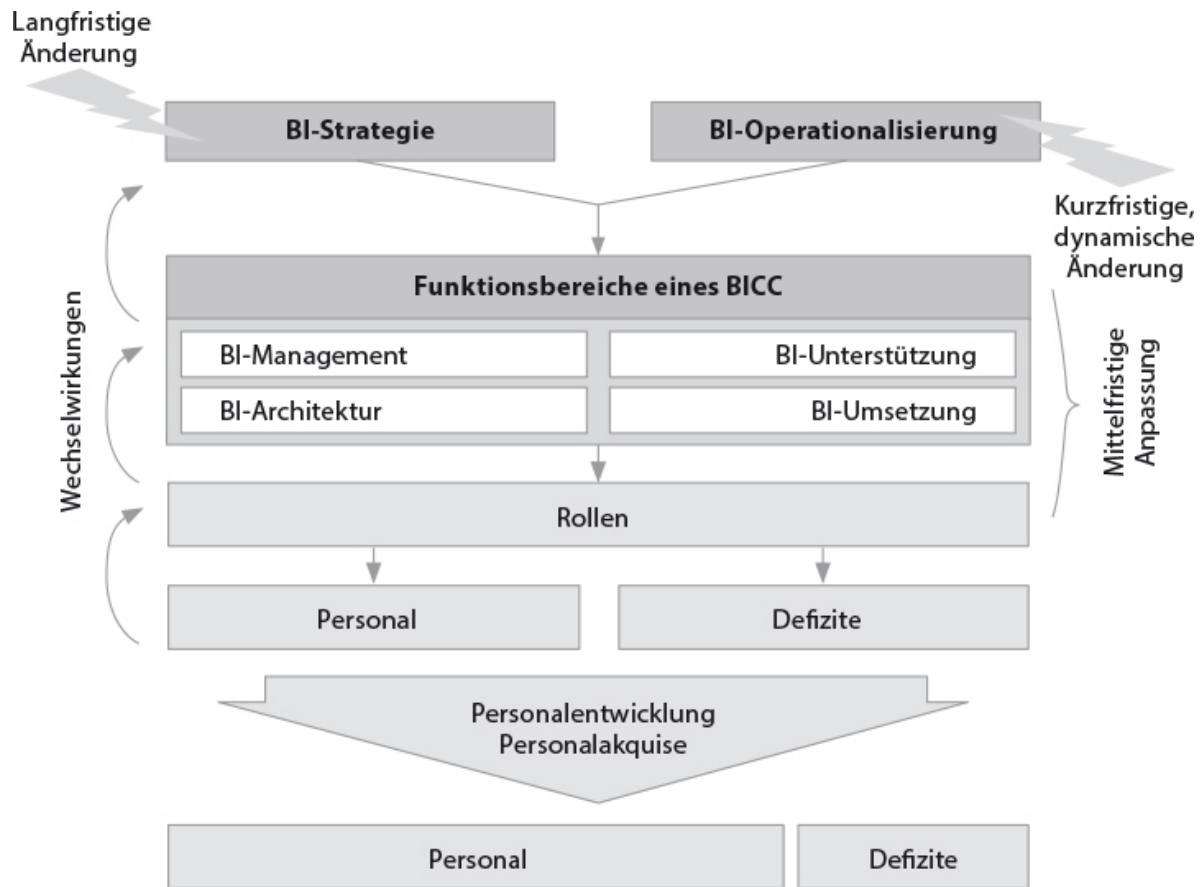


Abb. 4-9 Dynamik und Wechselwirkungen im BICC

4.5 BICC-Rollen

Ein Rollenkonzept zur Beschreibung organisatorischer Abläufe ist individuell zu gestalten, d. h., an dieser Stelle kann zwar ein Beispiel vorgestellt werden, im jeweiligen Anwendungsfall wird ein ähnliches Rollenkonzept aber bezogen auf den Kontext und die Ziele der Organisation individuell gestaltet werden müssen. Wie in Abschnitt 4.4.1 angedeutet, kann ein Rollenkonzept fein oder grob detailliert sein. Es kann den erwarteten Arbeitsaufwand, z. B. die Art und Anzahl der erwarteten Unterstützungsanfragen, berücksichtigen. Den geschätzten Aufwand im Rollenkonzept nicht zu berücksichtigen und die einzelnen zur Erfüllung der Aufgaben der BICC-Funktionen nötigen Rollen trennscharf zu definieren hat den Vorteil, dass bei sich änderndem Aufwand (z. B. durch deutlich mehr Unterstützungsanfragen) das Rollenkonzept nicht notwendigerweise angepasst werden muss. Es ergibt sich dann ein Rollenkonzept, in dem eine einzelne Rolle nicht identisch auf Stellen übertragbar ist, da beispielsweise der geschätzte Arbeitsaufwand einer einzelnen Rolle eine Stelle nicht ausfüllt oder auch überlastet. Daher müssen bei

konkreter Stellenbesetzung entweder mehrere Rollen in einer Stelle kombiniert oder einzelne Rollen mehrfach besetzt werden. Es ist also lediglich die Stellenzuordnung anzupassen. Bei steigendem Aufwand kann eine neue Planstelle geschaffen werden, die den zusätzlichen Aufwand zukünftig bewältigt.

Das hier vorgestellte Rollenkonzept bildet die möglichen BICC-Funktionen auf fünfzehn Rollen ab (vgl. Tab. 4–10)⁸:

| | |
|--------------------------------|------------------------------|
| BICC-Leiter | Kernrollen |
| Repräsentant der Fachseite | |
| BI-Architekt | |
| BICC-Analyst ^a | Kernrolle^b |
| BI-Modellierer | Zusätzliche Rollen |
| Datenqualitätsverantwortlicher | |
| Data Scientist | |
| Anwendungsverantwortlicher | |
| Systemverantwortlicher | |
| BI-Anwendungsentwickler | |
| BI-Projektleiter | |
| Trainer | |
| BI-Missionar | |
| Außenbeauftragter | |
| BI-Wissensmanager | |

a. Vorgriff zum besseren Verständnis: Damit ist nicht der Analyst im Sinne der Datenanalyse gemeint, sondern im Sinne der Systemanalyse.

b. Der BICC-Analyst wird dann eine Kernrolle, wenn der Repräsentant der Fachseite nicht vorgesehen ist!

Tab. 4–10 *Überblick über die Rollen der BICC-Personalplanung*

Eine Person kann mehrere Rollen ausfüllen, sofern die Verantwortlichkeiten der Rollen nicht in Konflikt zueinander stehen. Dabei wird eine Rolle entsprechend ihrer Bedeutung (Kernrolle, zusätzliche Rolle, verzichtbare Rolle) primär, weitere Rollen sekundär ausgeübt. Eine Rolle kann ebenso sinnvoll mehrfach besetzt werden, d. h., ihr können mehrere Stellen zugeordnet sein (die Rollen für die BI-Umsetzung sind in der Regel mehrfach besetzt). Im Folgenden werden einige Rollen für die Funktionen eines BICC vorgeschlagen. Jede Rolle wird mittels einer kurzen Zusammenfassung charakterisiert, zudem wird auch das Verhältnis zu anderen Rollen beschrieben, und zwar

- in Form von potenziell **konkurrierenden Rollen**, die sich aufgrund der zu unterschiedlichen erforderlichen Kompetenzen oder konkurrierenden Aufgaben/Ziele nicht mit der Rolle vereinbaren lassen,
- in Form von potenziell **komplementären Rollen**, die sich aufgrund ähnlicher oder ergänzender Kompetenzen oder ähnlicher Ziele/Aufgaben mit der jeweiligen Rolle vereinen lassen, oder
- in Form von **unterstützenden Rollen**, die die jeweilige Rolle in ihrer Aufgabenbewältigung unterstützen.

Manche unterstützende Rolle könnte durchaus auch unter den komplementären Rollen genannt werden. In diesem Rollenkonzept werden die Rollen als komplementär ausgeschlossen, die aufgrund ihrer jeweiligen Ziele und Verantwortlichkeiten vermeintlich die einwandfreie Ausübung der Primärrolle – das ist die Rolle, die ein Rolleninhaber hauptsächlich ausübt – behindern würden. Zusammenfassend werden die einzelnen Beziehungsverhältnisse der Rollen in Abbildung 4–10 dargestellt.

Die Rollen für die BI-Umsetzung selbst entsprechen den typischen Rollen in BI-Projekten und werden daher nicht ausführlich beschrieben.

| Rolle A \ Rolle B | BICC-Leiter | Repräsentant der Fachseite | BI-Architekt | BICC-Analyst | BI-Modellierer | Datenqualitätsverantwortlicher | Data Scientist | Anwendungsverantwortlicher | Systemverantwortlicher | BI-Anwendungsentwickler | BI-Projektleiter | Trainer | BI-Missionar | Außenbeauftragter | BI-Wissensmanager |
|--------------------------------|-------------|----------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|------------------|---------|--------------|-------------------|-------------------|
| BICC-Leiter | | | | | | | | | | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ |
| Repräsentant der Fachseite | | | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | | ☐☐ | ☐☐ | | | | ☐☐ |
| BI-Architekt | | ☐☐ | | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | | | ☐☐ | | |
| BICC-Analyst | | ☐☐ ^① | ☐☐ | | ☐☐ | ☐☐ | | | | ☐☐ | ☐☐ | | | | ☐☐ |
| BI-Modellierer | | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | | ☐☐ | | | | ☐☐ | | | | | |
| Datenqualitätsverantwortlicher | | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | | | | | ☐☐ | | | | | |
| Data Scientist | | | | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | | | | ☐☐ | | | | | |
| Anwendungsverantwortlicher | | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | | | | | | ☐☐ | | | ☐☐ | | |
| Systemverantwortlicher | | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | | | | | | ☐☐ | | | ☐☐ | | |
| BI-Anwendungsentwickler | ☐☐ | ☐☐ | | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | | ☐☐ | | | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ |
| BI-Projektleiter | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | | | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ |
| Trainer | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | | | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | | | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ |
| BI-Missionar | ☐☐ | | ☐☐ | | ☐☐ | | ☐☐ | | | ☐☐ | | | | ☐☐ | ☐☐ |
| Außenbeauftragter | ☐☐ | | ☐☐ | | | | | | | ☐☐ | | | ☐☐ | | |
| BI-Wissensmanager | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | ☐☐ | | | | | | ☐☐ | | | ☐☐ | | |

☐☐ Rolle A und Rolle B sind kombinierbar (komplementär)

☐☐ Rolle A und Rolle B sind nicht kombinierbar (konkurrierend)

☐☐ Rolle B unterstützt Rolle A

① Verhältnis ergibt sich anhand konkreter Ausprägung

Abb. 4-10 Beziehungsverhältnisse der BICC-Rollen⁹

4.5.1 BICC-Leiter

Die Verantwortung des BICC-Leiters liegt in der Funktion BI-Management (siehe Abschnitt 4.3.1). Der BICC-Leiter ist zum einen für das BICC verantwortlich, zum anderen Schnittstelle zur Führungsebene der umgebenden Organisation. Er ist der Hüter der BI-Strategie und insofern für deren Planung, Weiterentwicklung und Umsetzung verantwortlich.¹⁰ Zudem vermittelt der BICC-Leiter zwischen IT- und Fachabteilungen und Funktionen eines Unternehmens, gleicht insofern unterschiedliche Interessenlagen und Ziele hinsichtlich BI aus. Der BICC-Leiter hat Führungsverantwortung gegenüber BICC-Mitarbeitern, entweder in Form direkter Personalverantwortung oder in Form von Weisungsbefugnissen (je nach Organisationsform real vs. virtuell, vgl. Abschnitte 5.1.2 und 5.1.3). Schließlich ist der BICC-Leiter auch für die Standardisierung verantwortlich, d. h., er stellt sicher, dass entsprechende Projekte für die Standardisierung durchgeführt werden. Dazu wird er von weiteren Rollen im BICC unterstützt, da die Umsetzung der Standardisierungsprojekte nicht in seiner Rolle verankert ist.

| | |
|------------------------------|--|
| Funktion | BI-Management |
| Bedeutung | Unverzichtbare Kernrolle eines BICC |
| Charakteristika | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verantwortung für das BICC im Innen- und Außenverhältnis ▪ Oberste Schnittstelle zu und Moderator zwischen IT- und Fachabteilungen ▪ Hüter der BI-Strategie ▪ Verantwortlich für Standards und Vorgaben |
| Konkurrierende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Anwendungsentwickler (zu unterschiedliche Fähigkeiten und Ziele) |
| Komplementäre Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Missionar (beide benötigen Gesamtverständnis für BI und wollen BI an sich im Unternehmen voranbringen) ▪ BI-Trainer (ebenfalls hohe Sozialkompetenz) ▪ Außenbeauftragter (ebenfalls Managementaufgabe) ▪ BI-Wissensmanager (unterstützt die Standardisierung methodisch) |
| Unterstützende Rollen | <p>Alle BICC-Rollen, aber insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Projektleiter ▪ BI-Wissensmanager ▪ Außenbeauftragter ▪ BI-Missionar |
| Benötigte Fähigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Führung, Leitung, Durchsetzungsvermögen ▪ Multiprojektmanagement ▪ Sozialkompetenz |

- Gesamtverständnis für BI und das Unternehmensgeschäft

Tab. 4-11 Kurzbeschreibung BICC-Leiter

4.5.2 Repräsentant der Fachseite

Der Repräsentant der Fachseite stellt sicher, dass das BICC die fachlichen Geschäftsprozesse des Unternehmens unterstützt und letztlich die BI-Strategie des Unternehmens fachlich konkretisiert (vgl. Abschnitt 1.2.4). Er versteht das Geschäftsmodell in Gänze und die Geschäftsprozesse des Unternehmens, insbesondere im Hinblick auf dispositive Fragestellungen. Er kennt also die Informationsbedürfnisse und Entscheidungsprobleme des Unternehmens und weiß, wie diese befriedigt bzw. gelöst werden können. Unabhängig von der konkreten Technologie kümmert sich der Repräsentant der Fachseite darum, dass die entstehenden BI-Lösungen die fachlichen Belange optimal abbilden. Er unterstützt das BICC und BI-Projekte dahingehend, dass er einerseits die Fachwelt übergreifend versteht, andererseits Geschäftsobjekte und Prozesse auf BI-Konstrukte abbilden kann. In der Ausübung der Rolle nimmt er auch Übersetzer- und Vermittlerpositionen ein, um zwischen Fachabteilungen und BI-Projekten zu vermitteln. Ergebnisse seiner Arbeit neben der Projektunterstützung finden sich in der BI-Facharchitektur in entsprechenden Referenzmodellen, die er gemeinsam mit dem BI-Modellierer entwirft, aber auch in fachlichen Standards und Best Practices (z. B. Kennzahldefinitionen oder Kennzahlenrahmen), die er beispielsweise mit dem BI-Wissensmanager pflegt. Sofern das BICC eine unterstützende Funktion (BI-Support) erfüllt, leistet er fachliche Unterstützung, indem er z. B. Anwendern erläutert, wie eine bestimmte fachliche Problemstellung (z. B. Analyse) in BI-Systemen abgebildet ist.

| | |
|------------------------------|---|
| Funktion | Fachliche Architektur |
| Bedeutung | Unverzichtbare Kernrolle eines BICC |
| Charakteristika | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Versteht das Geschäft der Unternehmung ▪ Versteht die unterschiedlichen betrieblichen Funktionen und Prozesse des Unternehmens ▪ Kennt Informationsbedürfnisse und Entscheidungsprozesse im Unternehmen ▪ Vermittelt zwischen Fachseite und BI-Projektmitarbeitern ▪ Verantwortlich für die fachliche Konsistenz und Korrektheit der BI-Architektur |
| Konkurrierende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Anwendungsentwickler (eher technologieorientierte Fähigkeiten) ▪ BI-Architekt (eher technologieorientierte Fähigkeiten) ▪ BI-Projektleiter (häufig Gegenspieler in konkreten Projekten) ▪ BICC-Analyst (ähnliche Aufgabenstellung) |
| Komplementäre Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Modellierer (ebenfalls hohe Affinität zur Fachlichkeit des Unternehmens) ▪ BI-Wissensmanager (ebenfalls analytische und methodische Fähigkeiten, erfordert ähnlich breites Wissen und Vernetzung im Unternehmen) ▪ Data Scientist (ebenfalls hohe Affinität zur Fachlichkeit verbunden mit besonderen methodischen Fähigkeiten) |
| Unterstützende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Modellierer ▪ BI-Wissensmanager |

**Benötigte
Fähigkeiten**

- Datenqualitätsverantwortlicher
- BICC-Analyst (unterstützt bei der fachlichen Analyse und Beratung)
- Betriebswirtschaftliche Kenntnisse
- Analytische Fähigkeiten
- Sozialkompetenz

Tab. 4-12 Kurzbeschreibung Repräsentant der Fachseite

Die Praxis hat seit Veröffentlichung des Rollenmodells im Rahmen der 1. Auflage gezeigt, dass der Repräsentant der Fachseite in Reinform eher selten etabliert werden kann, insbesondere weil das nötige Fach- und Prozesswissen eher in Fachabteilungsrollen anzutreffen ist, die wiederum das notwendige BI-Wissen nicht aufbringen.

Praktikabler scheint hingegen eine Rolle zu sein, die traditionell etwa einem internen Consulting oder einem speziellen Team der IT-Entwicklung entstammt, häufig Business Analyst genannt wird und die Vermittlerposition zwischen IT und Fachbereich einnimmt. Diese Rolle in der spezifischen Ausprägung für ein BICC ist der BICC-Analyst wie in Abschnitt 4.5.6 dargestellt. Sofern ein BICC-Analyst etabliert wird, ist der Repräsentant der Fachseite als Kernrolle verzichtbar, die weitere Diskussion zu Unterschieden und möglichen Konkurrenzsituationen oder Synergieeffekten zwischen diesen Rollen findet sich in Abschnitt 4.5.6.

Der BICC-Analyst stellt allerdings einen Kompromiss dar, der sich aus Fähigkeiten und organisatorischen Gegebenheiten in Unternehmen anbietet. Gerade jedoch ein BICC als BI-Volldienstleister und mit einer hohen Orientierung zum Fachbereich wäre mit einem echten Repräsentanten der Fachseite sehr gut bedient, auch wenn diese Rolle nur schwer zu etablieren ist.

4.5.3 BI-Architekt

Fokus des BI-Architekten ist, einen IT-Gesamtrahmen zu schaffen, mit dessen Hilfe die Informationsversorgung und analytischen Prozesse im Unternehmen abgebildet werden können (vgl. Abschnitt 2.4). So erschafft er auch proaktiv die IT-Grundlage neuer Lösungsansätze für analytische Problemstellungen im Unternehmen. Gegenstände seiner Tätigkeit sind BI-Werkzeuge und deren

Auswahl und Erprobung, Schnittstellen zu Datenliefersystemen, Hardware und Fragestellungen der optimalen Integration, Skalierung und Dimensionierung der beteiligten Komponenten. Der BI-Architekt arbeitet fortwährend an einer Referenzarchitektur (vgl. Abschnitt 2.4.2). Auch ist er aktiv oder beratend an der Entwicklung neuer technischer Lösungen in Prototypen oder in Early-Adopter-Projekten beteiligt. Sofern das BICC eine Support-Funktion bereitstellt, unterstützt er Projektteams in architektonischen Fragestellungen. Führt das BICC auch die Entwicklung durch, verantwortet er den korrekten Einsatz (Compliance) der Architektur in Projekten.

| | |
|------------------------------|--|
| Funktion | Technische Architektur |
| Bedeutung | Unverzichtbare Kernrolle eines BICC |
| Charakteristika | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verantwortet ein technisches Gesamtkonzept für BI ▪ Verantwortet die architektonische Weiterentwicklung gemäß den Zielen der BI-Strategie ▪ Schafft den IT-Rahmen für die BI-Projekte |
| Konkurrierende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Repräsentant der Fachseite (eher betriebswirtschaftlich, fachlich orientiert) ▪ BICC-Analyst (eher fachlich orientiert) ▪ Anwendungsverantwortlicher (verfolgt ggf. Ziele, die mit Architekturzielen konkurrieren) ▪ Systemverantwortlicher (verfolgt ggf. Ziele, die mit Architekturzielen konkurrieren) |
| Komplementäre Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Modellierer (deckt Teile der BI-Verfahren und Technologien ab) ▪ Datenqualitätsverantwortlicher (deckt Teile der BI-Verfahren und Technologien ab) ▪ BI-Anwendungsentwickler (ebenfalls stark technologieorientiert) ▪ BI-Missionar (hat ebenfalls breiten BI-Überblick) |
| Unterstützende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Modellierer ▪ Datenqualitätsverantwortlicher ▪ BI-Anwendungsentwickler |
| Benötigte Fähigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiefe und breite (BI-)Technologie- und Verfahrenkenntnisse |

4.5.4 BI-Modellierer

Der BI-Modellierer spezialisiert sich auf die Auswertungs- und die Datenspeicherungsschicht und deren Zusammenspiel mit der Anwendungsschicht innerhalb der BI-Architektur. Während der Repräsentant der Fachseite und der BI-Architekt Antagonisten (fachlich vs. IT) sind, aber ihre jeweilige Seite in voller Tiefe überblicken, ist der BI-Modellierer in beiden Welten zu Hause, allerdings jeweils nicht in voller Tiefe. Sein Fokusgebiet sind die analytischen Modelle, d. h., er versteht und gestaltet die Fachlichkeit des Unternehmens aus Sicht von BI und analytischen Fragestellungen und er versteht und gestaltet die technische Architektur im Bereich der Auswertungsschicht (also oberhalb der Problemstellung der Datenbewirtschaftung). Zudem beherrscht er spezielle Verfahren und Modellierungstechniken, insbesondere im Bereich der dimensionalen Modellierung, und hat im Bedarfsfall erweiterte BI-Kenntnisse, um Spezialfragestellungen (erweiterte Techniken wie Prognose, Mining u. Ä.) zu lösen. Je nach Ausprägung des BICC berät, unterstützt oder entwickelt der BI-Modellierer.

| | |
|------------------------------|--|
| Funktion | BI-Architektur (fachliche und technische) |
| Bedeutung | Zusätzliche Rolle |
| Charakteristika | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spezialisierung auf die Modellbildung für analytische Systeme mit besonderem Fokus auf der Auswertungsschicht ▪ Verantwortet die Inhalte in den BI-Lösungen ▪ Unterstützt Anwendungsentwickler und Architekten bei der fachlich orientierten Modellbildung ▪ Entwickelt spezialisierte Lösungen für Analyse- oder Reporting-Fragestellungen |
| Konkurrierende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Datenqualitätsverantwortlicher (fokussiert eher auf die Datenbereitstellung) |
| Komplementäre Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Repräsentant der Fachseite (ebenfalls fachlich orientiert) ▪ BICC-Analyst (ebenfalls fachlich orientiert) ▪ BI-Architekt (deckt technische Aspekte der Auswertungsschicht ab) ▪ BI-Anwendungsentwickler (entwickelt auch Anwendungen innerhalb der Auswertungs- und Anwendungsschicht) |
| Unterstützende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Repräsentant der Fachseite ▪ BICC-Analyst ▪ BI-Architekt ▪ Datenqualitätsverantwortlicher ▪ BI-Anwendungsentwickler |

| | |
|------------------------------|--|
| Benötigte Fähigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dimensionale Modellierung, insbesondere auch in der Datenspeicherungsschicht ▪ Breite Kenntnisse zur Auswertungs- und Anwendungsschicht: Visualisierung, Verteilung, Aufbereitung von Inhalten ▪ Betriebswirtschaftliche Kenntnisse und Wissen über das Unternehmensgeschäft aus Sicht der Informationsbedürfnisse |
|------------------------------|--|

Tab. 4-14 Kurzbeschreibung BI-Modellierer

4.5.5 Datenqualitätsverantwortlicher

Seine Schwerpunkte liegen ebenfalls in den Bereichen der fachlichen und technischen Architektur, allerdings unterhalb der Auswertungsschicht¹¹ und mit konkretem Bezug zu den BI-Inhalten. Er ist u. a. verantwortlich für die Verbesserung der Datenqualität, ermöglicht die abteilungsübergreifende Datenintegration und formuliert zentrale Standards und Metadatenstrukturen für konsistente Datenmodelle. Der Datenqualitätsverantwortliche nimmt daher häufig auch architektonische Aufgaben wahr, um die Gesamtarchitektur der DWH-Lösung für eine bessere Datenqualität weiterzuentwickeln. Durch tiefe Kenntnis der fachlichen Datenherkunft und -zusammenhänge sowie der systemtechnischen Datenflüsse unterstützt er einerseits den BI-Modellierer beim Aufbau qualitativ gesicherter Analysemodelle und andererseits den BI-Architekten beim Aufbau einer angemessenen Gesamtarchitektur. Je nach Ausprägung des BICC berät, unterstützt oder entwickelt der Datenqualitätsverantwortliche.

| | |
|------------------------------|--|
| Funktion | BI-Architektur |
| Bedeutung | Zusätzliche Rolle |
| Charakteristika | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spezialisierung auf die Verbesserung der Datenqualität ▪ Optimiert die Datenbewirtschaftung (und entsprechende Architekturkomponenten) zur Verbesserung der Datenqualität ▪ Unterstützt Anwendungsentwickler, Architekten und BI-Modellierer, um BI-Lösungen zu schaffen, die auf adäquater Datenqualität aufbauen |
| Konkurrierende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Modellierer (fokussiert auf die Auswertungsschicht) ▪ BICC-Analyst (fokussiert auch eher auf die Auswertungsschicht und vor allem auf fachliche Anforderungen) |
| Komplementäre Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Architekt (deckt auch die Datenbewirtschaftung ab) |
| Unterstützende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Repräsentant der Fachseite ▪ BI-Architekt ▪ BI-Anwendungsentwickler |
| Benötigte Fähigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiefe Kenntnisse über Datenqualitätsverfahren und Technologien ▪ Tiefe Kenntnisse hinsichtlich der Datenbewirtschaftung ▪ Kenntnisse der Geschäftsmodelle hinsichtlich datenorientierter Prozesse (Datenherkunft) |

Tab. 4-15 Kurzbeschreibung Datenqualitätsverantwortlicher

Abbildung 4–11 visualisiert das Verhältnis der Rollen Repräsentant der Fachseite, BI-Architekt, BI-Modellierer und Datenqualitätsverantwortlicher zueinander. Während Repräsentant der Fachseite und BI-Architekt sich das BI-Kontinuum in Fach- und IT-Seite vertikal teilen, sind Datenqualitätsverantwortlicher und BI-Modellierer horizontal entsprechend der DWH-Architektur angesiedelt und müssen jeweils ein gutes Stück der Fachlichkeit und der IT-Aspekte verstehen und bearbeiten.

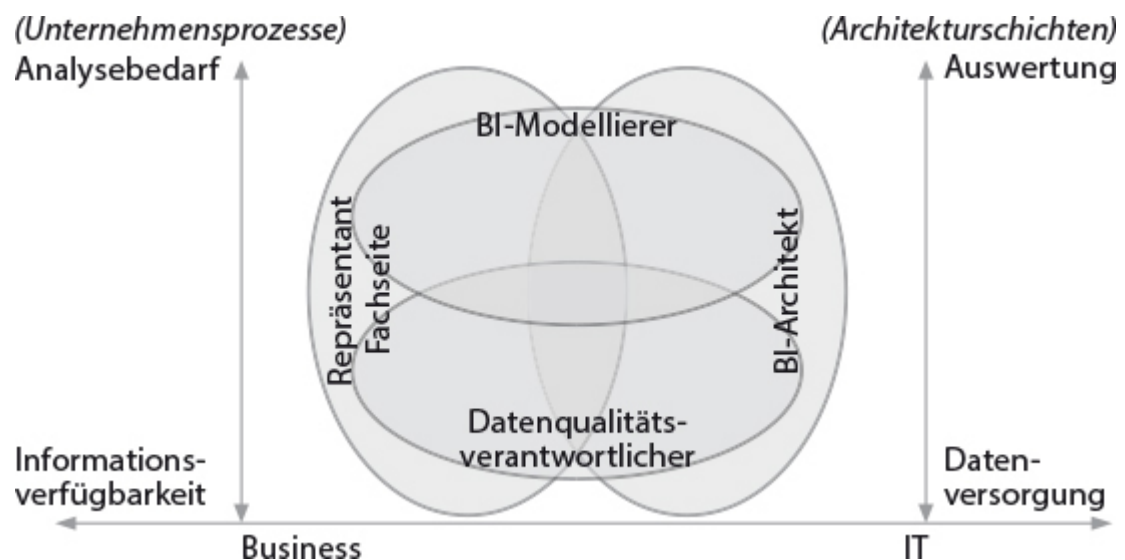


Abb. 4–11 Überschneidung der Domänen

4.5.6 BICC-Analyst

Der BICC-Analyst ist in weiten Teilen eine ähnliche Rolle wie der Repräsentant der Fachseite, sein Schwerpunkt liegt ebenfalls klar in der fachlichen BI-Architektur. Allerdings kennt und versteht er die Informationsverfügbarkeit weniger tief und ist hier auf BI-Architekten und Datenqualitätsverantwortliche angewiesen, um seine Rolle auszuüben. Vielmehr konzentriert sich der BICC-Analyst darauf, die fachlichen Anforderungen für BI-Anwendungen zu erheben oder zu antizipieren, insofern liegt seine besondere Stärke im Anforderungsmanagement. Zudem ist der BICC-Analyst weniger von Fachbereichsinteressen geprägt, kann also unterschiedliche Fachbereichsbedarfe verarbeiten.

| | |
|------------------------------|---|
| Funktion | Fachliche BI-Architektur, fokussiert auf optimalen BI-Ansatz aufgrund klarer Anforderungen! |
| Bedeutung | Kernrolle oder zusätzliche Rolle |
| Charakteristika | <ul style="list-style-type: none"> ■ Unterstützt die fachliche Konsistenz der BI-Architektur ■ Ermittelt die fachlichen Anforderungen für BI-Lösungen ■ Ermittelt fachliche Potenziale für Lösungen, die durch das BICC bereitgestellt oder betrieben werden ■ Vermittelt zwischen Fachbereich und/oder Fachseitenrepräsentant und BICC bzw. BI-Projekten |
| Konkurrierende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ■ BI-Anwendungsentwickler (eher technologieorientierte Fähigkeiten) ■ BI-Architekt (eher technologieorientierte Fähigkeiten) ■ Ggf. Repräsentant der Fachseite (schätzt Anforderungen, Bedürfnisse, Potenziale anders ein) |
| Komplementäre Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ggf. Repräsentant der Fachseite (orientiert sich auch an Fachbedürfnissen) ■ BI-Modellierer (ebenfalls hohe Affinität zur Fachlichkeit des Unternehmens) ■ BI-Wissensmanager (ebenfalls analytische und methodische Fähigkeiten, unterstützt bei Potenzialermittlung) |
| Unterstützende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ■ BI-Modellierer ■ BI-Architekt |

| | |
|------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ggf. Repräsentant der Fachseite (je nach Aufstellung) ■ Datenqualitätsverantwortlicher ■ BI-Projektleiter |
| Benötigte Fähigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> ■ Betriebswirtschaftliche Kenntnisse ■ Analytische Fähigkeiten, Methodik: Anforderungsanalyse ■ Sozialkompetenz |

Tab. 4-16 Kurzbeschreibung BICC-Analyst

Die Rolle steht in besonderem Verhältnis zur Rolle des Repräsentanten der Fachseite, je nach Aufstellung ergeben sich Synergieeffekte oder Konkurrenzsituationen:

- Sofern der Repräsentant der Fachseite nahe an der Fachabteilung oder innerhalb der Fachabteilung positioniert ist, ergibt sich ein Beziehungsverhältnis ähnlich dem zwischen BICC-Analyst und Fachbereich. Der Repräsentant der Fachseite hat beispielsweise andere Prioritäten, schätzt Anforderungen oder Potenziale fachbereichsbezogen anders ein.
- Sofern der Repräsentant der Fachseite gleichberechtigt mit dem BICC-Analyst im BICC angeordnet ist, besteht zwar einerseits Abgrenzungsbedarf, aber durchaus auch die Möglichkeit zur Kooperation in der gemeinsamen Definition der Fachbedürfnisse und der Facharchitektur. Der BICC-Analyst wird in dieser Konstellation eher das Anforderungsmanagement pro Lösung als Hauptaufgabe annehmen, der Repräsentant der Fachseite die fachliche Architektur seiner Domäne als Hauptaugenmerk ansehen.
- In extremer Ausprägung wird der BICC-Analyst (eher wie ein externer Business Analyst) nah am Fachbereich agieren und die fachbereichsspezifischen Belange (Anforderungen) in den Vordergrund stellen und evtl. wenig strategisch agieren. In diesem (ungünstigen) Fall würde er ggf. in einen Konflikt mit einem Fachbereichsrepräsentanten als Hüter der Facharchitektur eintreten, denn dieser stellt die strategische

Architekturevolution vor die taktischen Anforderungen eines einzelnen Fachbereichs.

Aufgrund des komplizierten Verhältnisses wäre ein pragmatischer Ansatz der Verzicht auf eine der beiden Rollen. Da der BICC-Analyst in der Praxis einfacher zu etablieren ist (z. B. entwickelt aus einem BI-affinen Business Analyst) wäre diese Rolle zu bevorzugen. In diesem Fall muss allerdings die Lücke in der Gestaltung der Facharchitektur auf Ebene der Informationsversorgung durch andere Rollen, wie etwa den BI-Architekten und den Datenqualitätsverantwortlichen geschlossen werden. Abbildung 4–12 stellt den unterschiedlichen Fokus der Rollen (vgl. auch Abb. 4–11) anschaulich dar.

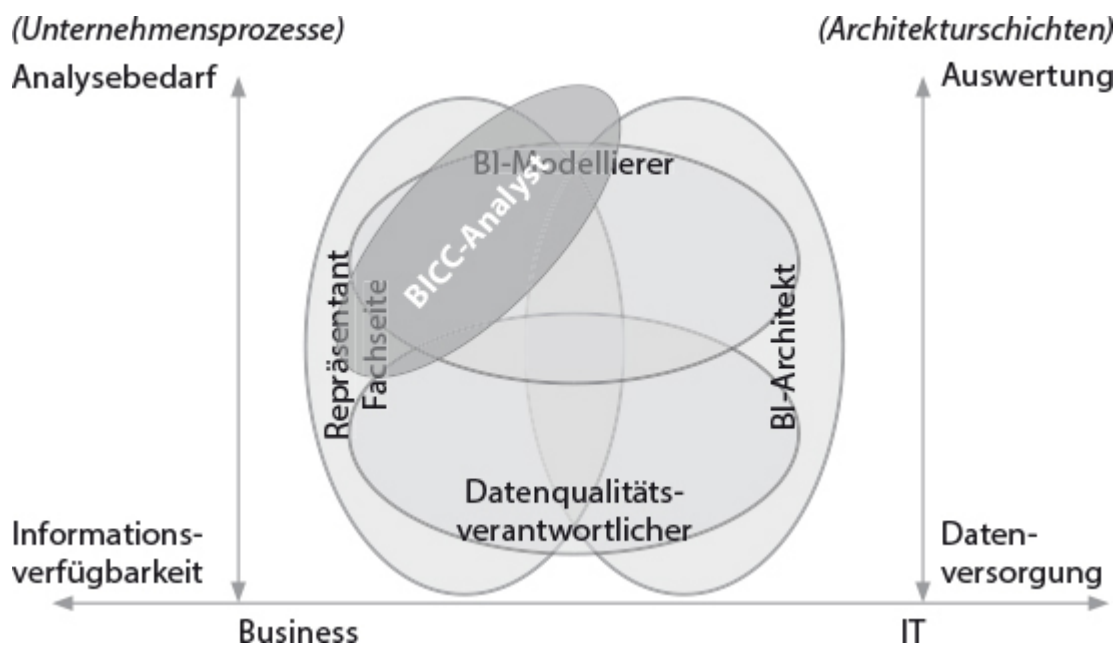


Abb. 4–12 Überschneidung der Domänen inkl. BICC-Analyst

4.5.7 Data Scientist

Der Data Scientist ist eine neue Rolle, die im Zuge von Business Analytics und der Nutzung von Big-Data-Ansätzen in das BICC-Rollenkonzept aufgenommen wird. Sinnvoll ist dies vor allem dann, wenn ein BICC auch als Business Analytics Center agiert und im Rahmen der BI-Strategie und der Big-Data-Strategie angesiedelt ist (vgl. hierzu die Abschnitte 1.2.6 und 2.4.3). Das Aufgabenfeld des Data Scientist im BICC ist umfassend. Insofern agiert er nicht nur im Rahmen einer einzelnen BICC-Funktion, sondern zumindest sowohl in der BI-Umsetzung und in der BI-Unterstützung. So erstellt er einerseits komplexe analytische Lösungen und Modelle (Umsetzung) oder beantwortet komplexe analytische Fragestellungen im Sinne eines Service (BI-Unterstützung). Stark ausgeprägt

ergibt sich so eine besondere Funktion im BICC, das Business Analytics Center. Im Detail gehören zum Aufgabenfeld des Data Scientist auch Aspekte der Datenqualitätssicherung (Profiling, Cleansing), wobei er dabei stark mit dem Datenqualitätsverantwortlichen interagiert. Er übernimmt die gezielte Forschung nach sinnvollen Daten (im Big-Data-Universum sind ja nicht per se alle verfügbaren Daten im Informationsmodell geplant) und die Aufbereitung der Fundstücke für die Analyse. Weiterhin erstellt und überprüft er passende analytischer Modelle (sowohl im Tagesgeschäft als auch im Projektgeschehen) und interpretiert und veröffentlicht die Analyseresultate. In der Rollenausübung steht er daher auch in Konkurrenz zu BI-Modellierern und BI-Anwendungsentwicklern, die ggf. analytische Fragestellungen mit konventionellen BI-Mitteln lösen wollen.

Das breite Aufgabenfeld des Data Scientist wird durch zahlreiche andere BICC-Rollen unterstützt: Der Datenqualitätsverantwortliche hilft bei der Datenaufbereitung; der BICC-Analyst versteht und bündelt Fachanforderungen oder kann umgekehrt Potenziale, die ein Data Scientist im Datenbestand aufdeckt, gegenüber den Fachabteilungen vermitteln.

Die Rolle Data Scientist fordert einen anspruchsvollen interdisziplinären Mix an Fähigkeiten: Neben typischen Informatikkenntnissen sind weiter gehende mathematische und statistische Verfahrenkenntnisse erforderlich. Zudem erfordert die Rolle auch besondere Fachkenntnisse aus der BWL, Soziologie, Psychologie, um je nach Unternehmenszweck Hypothesen korrekt zu stellen oder Analyseergebnisse angemessen zu interpretieren. Beispielsweise erfordert die Analyse der Markenpräferenz auf Basis von Daten aus sozialen Netzwerken zumindest Marketingwissen, ggf. auch Erfahrungen und Wissen aus der Verhaltensforschung und Psychologie.

| | |
|------------------------------|---|
| Funktion | BI-Unterstützung, BI-Umsetzung (nur BI-Entwicklung), ggf. weitere Funktion: Business Analytics Center, jeweils mit dem Fokus: Wert aus Daten schaffen! |
| Bedeutung | Zusätzliche Rolle |
| Charakteristika | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwickelt komplexe analytische Lösungen, Modelle, Prognosemodelle ▪ Erstellt (im Rahmen eines Service) komplexe analytische Auswertungen, Prognosen ▪ Unterstützt Fach-, BI-Architekt, BI-Modellierer und andere Rollen in BICC- und BI-Strategieprojekten hinsichtlich Fragen der Datenanalyse, Interpretation und Modellbildung ▪ Spezialisiert insbesondere auf analytische Verfahren (Exploration, Analyse, Modelle und Visualisierung) |
| Konkurrierende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Modellierer (ebenfalls an Modellen und Daten orientiert: Tendenz, die analytischen Fragestellungen anders/konventionell zu lösen!) ▪ BI-Anwendungsentwickler (Tendenz, die analytischen Fragestellungen anders/konventionell zu lösen!) |
| Komplementäre Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Datenqualitätsverantwortlicher (tiefe und breite Kenntnis der analytischen Datenbasis) ▪ BI-Modellierer (ebenfalls an Modellen und Daten orientiert) |
| Unterstützende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Datenqualitätsverantwortlicher (stellt die nötige Datenbasis zur Verfügung) ▪ BICC-Analyst (ermittelt Anforderungen und Potenziale für den Data Scientist) |

| | |
|------------------------------|---|
| Benötigte Fähigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spezialisierte und tiefe Kenntnisse analytischer Werkzeuge zur Modell- und Hypothesenbildung, Analyse und Visualisierung ▪ Kenntnisse der Anwendungs- und Lösungsentwicklung ▪ Tiefe Kenntnisse zur fundierten Datenanalyse (nicht nur auf konventionellen wohlstrukturierten Daten) ▪ Hohe Methodenkompetenz (Mathematik, Statistik, Trendforschung, Mustererkennung) ▪ Fachkenntnis: je nach Unternehmenszweck beispielsweise BWL, Psychologie, weitere Disziplinen |
|------------------------------|---|

Tab. 4-17 Kurzbeschreibung Data Scientist

4.5.8 Anwendungsverantwortlicher

Der Anwendungsverantwortliche konzentriert sich auf eine oder mehrere spezifische BI-Anwendungen im Unternehmen und steht für unterschiedliche BICC-Funktionen im Kontext dieser Anwendung(en) zur Verfügung. Insofern betreut er die Anwendung im gesamten Lebenszyklus – vergleichbar mit einem Produktmanager – und verantwortet die (Weiter-)Entwicklung, Nutzung und den Betrieb der Anwendung mit dem Ziel, einen möglichst großen Nutzen der Anwendung sicherzustellen. Die Rolle ist typisch in der besonderen Ausprägung eines BICC, dem Anwendungscenter (vgl. Abschnitt 5.2.4), zu finden.

Als besondere Fähigkeit des Anwendungsverantwortlichen ist herauszuheben, dass er das sogenannte Application Lifecycle Management für seine Anwendung(en) beherrschen muss. Zudem interagiert er mit vielen Rollen im und außerhalb des BICC und benötigt daher eine entsprechende Sozialkompetenz, um zum einen die zahlreichen an ihn gestellten Anforderungen und Erwartungen zu verarbeiten, zum anderen auch die Potenziale seiner Anwendung aktiv zu vermitteln.

Als wesentlicher Konflikt besteht die Konkurrenz zu Architekten und Strategen in einem BICC, die beispielsweise das Einsatzszenario oder die Nutzungsdauer

einer Anwendung anders einschätzen oder planen. Hingegen lässt sich die Rolle gut mit dem BICC-Analyst kombinieren, der BICC-Analyst ermittelt per se Anforderungen und vermittelt Potenziale von BI-Anwendungen. Dies kann auch mit klarem Fokus auf eine Anwendung oder eine Anwendungsdomäne erfolgen, die ja ein Anwendungsbeauftragter zu vertreten hat. Zudem ist auch bei dieser Rolle das Verhältnis zu einem Repräsentanten der Fachseite zu klären, sofern vorhanden. Hier sind je nach Ausprägung unterschiedliche Beziehungsverhältnisse denkbar, sowohl die Partnerschaft als auch die Konkurrenz.

| | |
|------------------------------|--|
| Funktion | BI-Unterstützung, BI-Entwicklung, jeweils mit dem Fokus, hohen Nutzen der Anwendung sicherzustellen |
| Bedeutung | Zusätzliche Rolle |
| Charakteristika | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verantwortet die (Weiter-)Entwicklung, die Nutzung und den Betrieb einer BI-Anwendung ▪ Betreut die Anwendung im kompletten Lebenszyklus |
| Konkurrierende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Architekt (sein IT-Rahmen sieht evtl. andere Nutzung/Nutzungsdauer für die Anwendung) ▪ Repräsentant der Fachseite (aufgrund der Erwartungshaltung gegenüber der Anwendung) |
| Komplementäre Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BICC-Analyst (gut kombinierbar mit der Rolle Anwendungsverantwortlicher) |
| Unterstützende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BICC-Analyst (unterstützt bei der Anforderungsaufnahme) ▪ BI-Anwendungsentwickler (unterstützt bei der Anwendungsentwicklung) ▪ BI-Missionar (vermittelt den Nutzen der Anwendung) |
| Benötigte Fähigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse im Application Life Cycle Management ▪ Tiefe Kenntnisse des fachlichen Funktionsumfangs einer BI-Anwendung ▪ Sozialkompetenz/Kommunikation/Methodik, um querschnittlich mit fast allen Rollen im BICC und der BI-Operationalisierung optimal zusammenarbeiten zu können |

Tab. 4-18 Kurzbeschreibung Anwendungsverantwortlicher

4.5.9 Systemverantwortlicher

Der Systemverantwortliche ist vergleichbar mit dem Anwendungsverantwortlichen. Sein Fokus ist ebenfalls der Lebenszyklus und die optimale Nutzung – allerdings nicht einer BI-Anwendung (die ja ggf. mehrere Systeme nutzt), sondern eines Systems¹², das u. U. mehrere Anwendungen abbildet. Insofern ist diese Rolle technisch ausgerichtet und erfordert weniger Kenntnisse des fachlichen Funktionsumfangs als vielmehr Kenntnisse der technische Optionen eines Systems bzw. einer Plattform. So kann der Systemverantwortliche sowohl in der BI-Unterstützung agieren (z. B. durch Technologiekenntnis die Umsetzung oder den Betrieb unterstützen) oder in der BI-Entwicklung, indem er die technische Vorzüge »seines« Systems bei Abbildung fachlicher Anforderungen anbietet und bei der Umsetzung berät. Daher ist Lebenszyklusmanagement auf Systemebene auch seine erforderliche Spezialkenntnis, zudem ebenso Sozialkompetenz, um mit den unterschiedlichsten Rollen im und außerhalb des BICC zusammenzuarbeiten.

Konkurrenz besteht vor allem zu Architekten im BICC, die einen anderen Einsatz des Systems vorsehen. Gut lässt sich der Systemverantwortliche mit der Rolle des Anwendungsentwicklers kombinieren oder daraus entwickeln, wenn der Entwickler sich beispielsweise auf eine Systemdomäne (mehrere Anwendungen in einem System) spezialisiert und seine Entwicklungsfähigkeiten im Sinne des Lebenszyklus (Planung, Erstellung, Betrieb) erweitert.

| | |
|------------------------------|---|
| Funktion | BI-Unterstützung, BI-Entwicklung: jeweils mit dem Fokus, hohen Nutzen des Systems sicherzustellen |
| Bedeutung | Zusätzliche Rolle |
| Charakteristika | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verantwortet die (Weiter-)Entwicklung, die Nutzung und den Betrieb eines BI-Systems ▪ Betreut die Anwendung/das System im kompletten Lebenszyklus |
| Konkurrierende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Architekt (sein IT-Rahmen sieht evtl. andere Nutzung/Nutzungsdauer für das System vor) ▪ Repräsentant der Fachseite (aufgrund Erwartungshaltung gegenüber dem System) ▪ BICC-Analyst (dito.) |
| Komplementäre Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Anwendungsentwickler |
| Unterstützende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Anwendungsentwickler (unterstützt bei der Systementwicklung) ▪ BI-Missionar (vermittelt den Nutzen des Systems) |
| Benötigte Fähigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse im Application Life Cycle Management ▪ Tiefe Kenntnisse des technischen Funktionsumfangs eines BI-Systems ▪ Sozialkompetenz/Kommunikation/Methodik, um querschnittlich mit fast allen Rollen im BICC und der BI-Operationalisierung optimal zusammenarbeiten zu können |

Tab. 4-19 Kurzbeschreibung Systemverantwortlicher

4.5.10 BI-Anwendungsentwickler

Das Profil des BI-Anwendungsentwicklers ist dadurch gekennzeichnet, dass er durch tiefe Kenntnisse von Werkzeugen und Umsetzungsverfahren Teile oder vollständige BI-Anwendungen effizient entwickeln kann. Typischerweise sind Anwendungsentwickler auf bestimmte Werkzeuge oder Verfahren spezialisiert (typisch: Backend- vs. Frontend-Entwickler), daher ist der BI-Anwendungsentwickler ähnlich fokussiert wie der BI-Modellierer und Datenqualitätsverantwortliche, ohne jedoch zwingend ähnlich tiefes Fachverständnis aufzuweisen. Die Kernkompetenz des Anwendungsentwicklers liegt vielmehr darin, im Rahmen einer BI-Architektur in existierenden Grobmodellen konkrete Lösungen z. B. für Datenbewirtschaftung, Analyse-Frontends, Berichtswesen und Informationsprozesse auf Basis des Werkzeugportfolios der BI-Architektur umzusetzen.¹³ Zudem wirkt der Anwendungsentwickler auch bei Forschungs- und Entwicklungsaufgaben des BICC durch die Entwicklung von Prototypen mit. Je nach Ausprägung des BICC ist diese Rolle nicht zwingend erforderlich, da es sich eher um eine Rolle der BI-Operationalisierung handelt. Ein BICC, das die Funktion BI-Umsetzung bietet, besetzt diese Rolle (wahrscheinlich sogar mehrfach), ein eher beratend oder koordinierend ausgelegtes BICC bezieht diese Rolle eher aus der Projektorganisation und überlässt Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in Teilen anderen Rollenträgern (z. B. den Architekten).

| | |
|------------------------------|--|
| Funktion | BI-Entwicklung |
| Bedeutung | Zusätzliche Rolle, typische Rolle der BI-Operationalisierung |
| Charakteristika | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung von BI-Lösungen ▪ Mitarbeit in oder vollständige Umsetzung von BI-Fachprojekten ▪ Unterstützt Fach-, BI-Architekt, BI-Modellierer und andere Rollen in BICC- und BI-Strategieprojekten hinsichtlich Fragen der Implementierung ▪ Spezialisiert nach Werkzeugen oder Verfahren |
| Konkurrierende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Repräsentant der Fachseite (stark fachlich orientiert) ▪ BICC-Analyst (stark fachlich orientiert, zudem Anforderungssteller) ▪ BICC-Leiter (Managementrolle) ▪ BI-Missionar (eher breiter angelegte Kenntnisse) ▪ Außenbeauftragter (sehr unterschiedliche Skills) ▪ BI-Wissensmanager (stärker fachlich und methodisch aufgestellt) ▪ Trainer (didaktische Kenntnisse) ▪ BI-Projektleiter (typischer Leiter des Anwendungsentwicklers, also auch Gegenspieler) |

| | |
|------------------------------|--|
| Komplementäre Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Modellierer (ebenfalls teils technisch orientiert und spezialisiert auf einen BI-Teilbereich) ▪ Datenqualitätsverantwortlicher (ebenfalls teils technisch orientiert und spezialisiert auf einen BI-Teilbereich) ▪ Anwendungsverantwortlicher |
| Unterstützende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Modellierer ▪ Datenqualitätsverantwortlicher |
| Benötigte Fähigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spezialisierte und tiefe Kenntnisse von BI-Werkzeugen ▪ Kenntnisse der Anwendungs- und Lösungsentwicklung ▪ Implementierungskompetenz |

Tab. 4-20 Kurzbeschreibung BI-Anwendungsentwickler

1.5.11 BI-Projektleiter

Der BI-Projektleiter ist ebenfalls eine typische Rolle der BI-Operationalisierung, d. h. der Umsetzung von Anforderungen in BI-Projekten. Seine Kernkompetenz liegt in der Planung und Steuerung von Projekten. Er interagiert hierbei mit dem Multiprojektmanagement aus dem BI-Programm des BICC und erfüllt nur bedingt selbst Funktionen des BICC. Sofern ein BICC als Komplettanbieter ausgestaltet ist, benötigt es zur vollständigen Abwicklung von BI-Projekten auch Projektleiter; diese könnten allerdings auch aus der allgemeinen IT-Organisation stammen. Die besonderen Herausforderungen von BI-Projekten (beispielsweise die permanente Veränderung und Weiterentwicklung auch nach »Projektende« oder die ausgeprägte Dualität aus Fachlichkeit und IT) erfordern aber unter Umständen die Besetzung dieser Rolle durch das BICC, die dann im Nachgang auch zu einem Anwendungsverantwortlichen mutieren könnte. Ein BI-Projektleiter würde auch dann aus einem BICC in BI-Projekte abgestellt werden, um diese besonderen Projekte mit BI-Blickwinkel zu leiten, wenn ein BICC nicht als Volldienstleister, sondern eher beratend oder koordinierend auftritt. Sofern die Rolle nicht besetzt wird, sollte die BI-Projektleitung durch andere

Rollenträger des BICC potenziell durchgeführt werden können, um BI-Projekte fachlich, technisch und abteilungsübergreifend angemessen und unter Berücksichtigung typischer BI-Herausforderungen, d. h. BI-affin und BI-erfahren, zu leiten. Dies ist auch dann angeraten, wenn die allgemeine IT-Organisation des Unternehmens keine ausgeprägten Projektleiter bereitstellt oder wichtige BI-Projekte anstehen, deren Projekterfolg unter allen Umständen sichergestellt werden muss. Wichtige Einflussfaktoren für die Wahl des Projektleiters sind die Projektart (vgl. Abschnitt 3.5) und die Projektgröße. Da ggf. Zielkonflikte (Beispiel: Zeit- und Budgetvorgaben vs. Architekturvorgaben) entstehen können, ist sehr sorgfältig abzuwägen, ob ein BICC-Rollenträger auch die operative Projektverantwortung erhalten sollte.

In Abschnitt 5.3.2 wird das besondere Verhältnis einer Projektmanagementorganisation mit ihren dedizierten Rollen zu einem BICC betrachtet. Neben dem Projektleiter bestehen durchaus weitere Rollen, die sich beispielsweise durch eine Projektmanagementmethodik ergeben und je nach Projekt durch BICC-Rollen zu besetzen sind.

Gerade bei Einführung von Agile BI, das ja unter Umständen ein agiles Vorgehen fordert, ist es ggf. sinnvoll, dass ein BICC eine Projektleiter-ähnliche Rolle stellt, die z. B. als Rollenträger in einem agilen Vorgehensmodell agiert (siehe Abschnitt 5.3.3). Allerdings wäre dieser »Projektleiter« dann eher als Methodik-Coach aus einem BICC abgestellt, das Agile BI etablieren möchte, die Projektleitung erfolgt hier eher als Vehikel für das Change Management und die Rolle weicht dann hinsichtlich Aufgaben und Fähigkeiten stark von der konventionellen Projektleitung ab.

| | |
|------------------------------|---|
| Funktion | Keine BICC-Funktion im eigentlichen Sinne |
| Bedeutung | Zusätzliche Rolle, Rolle der BI-Operationalisierung |
| Charakteristika | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektleitung bei der Entwicklung von Business-Intelligence-Lösungen |
| Konkurrierende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BICC-Leiter (evtl. existieren Zielkonflikte) ▪ Anwendungsverantwortlicher (fokussiert zu stark auf seine Anwendung) ▪ Systemverantwortlicher (fokussiert zu stark auf sein System, abweichende Fähigkeiten) ▪ BI-Anwendungsentwickler (typischerweise Teammitglied) ▪ BI-Missionar (stark abweichende Fähigkeiten) ▪ Außenbeauftragter (stark abweichende Fähigkeiten) ▪ BI-Wissensmanager (abweichende Fähigkeiten, ggf. existieren auch hier Zielkonflikte) |
| Komplementäre Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Repräsentant der Fachseite (gute Kenntnis der Fachprozesse, komplementär bei BI-Projekten mit stark fachlichem Fokus) ▪ BICC-Analyst (gute Kenntnis der Fachprozesse, komplementär bei BI-Projekten mit stark fachlichem Fokus, teilweise ähnliche methodische Fähigkeiten) ▪ BI-Architekt (gute Kenntnisse der BI-Architektur, komplementär bei BI-Projekten mit technologischem Fokus) |
| Unterstützende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Repräsentant der Fachseite ▪ BICC-Analyst |

| | |
|------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BICC-Leiter ▪ BI-Modellierer ▪ BI-Anwendungsentwickler |
| Benötigte Fähigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektleitung (Verfahren, Methodik) ▪ Sozialkompetenz ▪ Überblickswissen über BI und die Fachlichkeit des Unternehmens |

Tab. 4-21 Kurzbeschreibung BI-Projektleiter

5.12 Trainer

Die Rolle des Trainers ist die direkte Umsetzung eines Teils der Funktion BI-Personalentwicklung (siehe Abschnitt 4.3.3): Das BICC-Personal, die BI-Projekt-Mitarbeiter und die Fachanwender werden in Schulungs- und Coaching-Maßnahmen vom Trainer für ihre jeweiligen Aufgaben vorbereitet. Zudem entwickelt der Trainer geeignete individuelle Trainings, die die Fachlichkeit des Unternehmens berücksichtigen, sowie Trainingspläne bzw. -konzepte. Dies geschieht in Zusammenarbeit mit der Personalabteilung, die im Allgemeinen für die Personalentwicklung zuständig ist. Sofern es sinnvoll ist, werden Schulungs- und Coaching-Maßnahmen nicht durch den Trainer selbst entwickelt, sondern extern eingekauft. Je nach Ausgestaltung des BICC ist der Trainer koordinierend oder aktiv tätig (insofern ggf. eher Trainingskoordinator oder -berater). Die Rolle des Trainers lässt sich organisatorisch auch außerhalb des BICC ansiedeln, wenn die Unternehmensorganisation dies vorsieht. Die Rolle kann auch extern besetzt werden, wenn externe Mitarbeiter die fachlichen Aspekte des Unternehmens und dessen BI-Strategie hinreichend verinnerlicht haben und die BI-Anwendungen des Unternehmens und deren Einsatz vermitteln können. Reine Werkzeug- oder Technologietrainings können fast immer auf einfache Weise extern bezogen werden.

Bei Etablierung von Agile BI (vgl. Abschnitt 5.3.3) durch ein BICC ist diese Rolle im BICC zumindest temporär unverzichtbar, da unterschiedlichste Akteure im BICC, in Projekten, im Betrieb und im Fachbereich in das neue Paradigma eingearbeitet werden müssen.

| | |
|------------------------------|--|
| Funktion | BI-Personalentwicklung |
| Bedeutung | Zusätzliche Rolle, evtl. außerhalb des BICC |
| Charakteristika | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstellen und Durchführen von Trainings fürs BICC, für BI-Projekt-Mitarbeiter, Power-User, Endanwender ▪ Coaching ▪ Entwicklung von Trainingsplänen ▪ Koordination externer Trainings |
| Konkurrierende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Anwendungsentwickler (zu unterschiedliche Skills) ▪ Anwendungsverantwortlicher ▪ Systemverantwortlicher ▪ BI-Missionar (eher visionär als am konkreten Fall orientiert) |
| Komplementäre Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Modellierer (ebenfalls BI-Fachkenntnisse sowie Kenntnisse des Unternehmensgeschäfts) ▪ Repräsentant der Fachseite (ebenfalls Kenntnisse des Unternehmensgeschäfts, zudem guter Zugang zu Fachabteilungen) ▪ BICC-Analyst (ebenfalls Kenntnisse des Unternehmensgeschäfts, zudem guter Zugang zu Fachabteilungen) ▪ BI-Architekt (als Technologietrainer für Projektteams) ▪ Außenbeauftragter (Zugang zu externen Trainings) ▪ BI-Wissensmanager (als Best-Practice-Trainer) |

| | |
|------------------------------|---|
| Unterstützende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Modellierer ▪ Repräsentant der Fachseite ▪ BICC-Analyst ▪ BI-Architekt ▪ Außenbeauftragter ▪ BI-Wissensmanager ▪ BICC-Leiter |
| Benötigte Fähigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Didaktische und pädagogische Fähigkeiten ▪ Fachkenntnisse BI oder BI-Werkzeuge, wenn dies vermittelt werden soll ▪ Kenntnisse des Unternehmensgeschäfts und der Abbildung desselben in BI-Lösungen, wenn dies vermittelt werden soll ▪ Sozialkompetenz |

Tab. 4-22 Kurzbeschreibung Trainer

5.13 BI-Missionar

Die Rolle des BI-Missionars erfüllt Teile der Funktionen BI-Management und BI-Personalentwicklung. Diese Rolle ist gewissermaßen eine »Luxusrolle«, leitet sich aber direkt aus einem Grundtatbestand eines BICC, nämlich »den effektiven Einsatz von Business Intelligence im Unternehmen zu fördern« ab (vgl. Abschnitt 1.2.5). Diese Rolle bietet daher einen hohen Mehrwert für ein BICC und ein Unternehmen, insbesondere dann, wenn BI und die Möglichkeiten von BI noch unzureichend im Unternehmen bekannt sind. So kennt der BI-Missionar den Zusammenhang zwischen Unternehmensgeschäftsmodell und -prozessen und den Möglichkeiten der BI-Architektur, die sich aus Modellierung, analytischen Anwendungen und System ergeben, und kann aus diesem Zusammenhang Mehrwerte und Optimierungspotenziale fürs Unternehmen entwickeln und vermitteln. Zudem adaptiert er neue Verfahren und Technologien, erkennt also auch den potenziellen Nutzen von Komponenten, die bisher noch nicht in der BI-Architektur vorgesehen sind. Als Visionär betreibt er aktiv Werbung für BI, das

BICC sowie für bestehende und erstellbare BI-Anwendungen des Unternehmens und fördert so den Einsatz von BI gesamtheitlich. Unabhängig von der konkreten Ausgestaltung des BICC ist diese Rolle eine Beraterposition und lässt sich – entsprechende Soft Skills und Weitsicht (»über den Rand des Unternehmenstellers«) vorausgesetzt – gut durch die anderen komplementären Rollen erfüllen.

| | |
|------------------------------|---|
| Funktion | Keine klare Zuordnung zu einer BICC-Funktion |
| Bedeutung | Zusätzliche Rolle, ggf. verzichtbar |
| Charakteristika | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Binnenmarketing für BI ▪ Vermittelt den Nutzen und die Möglichkeiten von BI im Unternehmen ▪ Fördert die Nutzung von BI in Gänze ▪ Visionär |
| Konkurrierende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Anwendungsentwickler (zu spezialisiert) |
| Komplementäre Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Modellierer (kennt die Fachlichkeit des Unternehmens, kann daher als Missionar den BI-Nutzwert vermitteln) ▪ BI-Architekt (kennt die Gesamtarchitektur, kann daher neue BI-Ansätze nutzenorientiert einbringen) ▪ BICC-Leiter (verfolgt ähnliche Ziele, ohne jedoch in jedem Fall die visionären Impulse setzen zu müssen, z. B. bei reiner Managementtätigkeit) |
| Unterstützende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Modellierer ▪ Data Scientist ▪ BI-Architekt ▪ BI-Wissensmanager ▪ BICC-Leiter ▪ Außenbeauftragter |
| Benötigte Fähigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sozialkompetenz ▪ Begeisterungsfähigkeit ▪ Breiter Überblick über BI, Weitsicht |

- Kenntnisse des Unternehmensgeschäfts

Tab. 4-23 Kurzbeschreibung BI-Missionar

5.14 Außenbeauftragter

Die Rolle des Außenbeauftragten leitet sich ebenfalls aus der Funktion BI-Management ab, denn hier ist die zentrale Schnittstelle nach außen. »Außen« bedeutet hierbei außerhalb des Unternehmens, denn üblicherweise lassen sich BICC und BI-Problemstellungen auch durch die Unterstützung externer Ressourcen bewältigen: Dies können beispielsweise Hersteller der BI-Software- bzw. der Hardwarekomponenten in der eingesetzten BI-Architektur sein, Dienstleister, die bei der Lösungsentwicklung mitgewirkt haben oder mitwirken könnten, oder die Steuerung des Engagements bei Interessenverbänden, Anwendervereinigungen wie dem TDWI. Der effektive Einsatz externen Know-how und externer Ressourcen wird durch den Außenbeauftragten gesteuert, so u. a. auch damit verbundene Managementaufgaben wie Vertragsgestaltung und Lizenzmanagement im Kontext der Beschaffung von Hardware, Software und Dienstleistungen. So können zum einen Belange der BI-Strategie berücksichtigt, zum anderen die Kosteneffizienz gefördert werden. Der Außenbeauftragte unterstützt hierbei andere Funktionen im Unternehmen, z. B. die Einkaufsabteilung in der Verhandlungsführung oder die Rechtsabteilung bei Governance- und Compliance-Problemstellungen. Die Mitwirkung in Anwendergruppen oder anderen Interessengemeinschaften ist dann effektiv und wertvoll, wenn der Außenbeauftragte »nicht nur nimmt, sondern auch gibt«, d. h. die BI-Strategie, eigene Erfahrungen und Ideen auch nach außen trägt, sich also via Beziehungspflege (Networking) aktiv einbringt. Unabhängig von der organisatorischen Ausgestaltung des BICC wäre diese Rolle ebenfalls eine Beraterposition und lässt sich zudem gut mit ihren komplementären Rollen kombinieren.

| | |
|------------------------------|---|
| Funktion | BI-Management |
| Bedeutung | Zusätzliche Rolle, ggf. verzichtbar |
| Charakteristika | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beziehungsmanagement zu Herstellern, Dienstleistern, Interessenverbänden, Universitäten ▪ Beschaffung ▪ Networking |
| Konkurrierende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Anwendungsentwickler (zu spezialisiert und technologieorientiert) |
| Komplementäre Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Architekt (durchgängiger Überblick, daher auch Kenntnisse und ggf. Kontakt zu Herstellern und Interessenverbänden) ▪ BICC-Leiter (ebenfalls gutes Netzwerk in der BI-Community, zudem Schnittstelle zu anderen betrieblichen Funktionen) ▪ BI-Missionar (ebenfalls gutes Netzwerk, zudem auf Ballhöhe hinsichtlich neuer Trends und Entwicklungen) |
| Unterstützende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Architekt ▪ BICC-Leiter |
| Benötigte Fähigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sozialkompetenz/Networking ▪ Breite Überblickskenntnisse in Technologie, Fachlichkeit des Unternehmens, Betriebswirtschaft, ggf. Recht |

Tab. 4-24 Kurzbeschreibung Außenbeauftragter

4.5.15 BI-Wissensmanager

Diese Rolle nimmt aus BICC-Sicht eine besondere Stellung ein, denn sie leitet sich nicht direkt aus einer der BICC-Funktionen ab. Nahezu alle Funktionen sind betroffen. Die Verantwortung für das Wissensmanagement für BI liegt in der Funktion BI-Management, denn das BI-Management muss sicherstellen, dass das Wissen über BI in die organisatorische Wissensbasis einfließt. Dies gilt gleichermaßen für viele andere Wissensaspekte, doch gerade aufgrund der BI-Strategie und z. B. durch ein BICC ist es notwendig, individuelle und kollektive Wissensbestände (vgl. [Probst et al. 2006, S. 13 ff.]) zu identifizieren, zu entwickeln, zu bewahren, zu erweitern und zu verteilen, weshalb dem Wissensmanagement im BICC eine besondere Bedeutung beizumessen ist (vgl. [Probst et al. 2006, S. 28 ff.]). Entsprechende Wissensziele leiten sich auch aus dem Grundtatbestand eines BICC, »effektiver BI-Einsatz« (vgl. Abschnitt 1.2.5), ab. Das BI-Wissensmanagement kann auch außerhalb des BICC organisiert werden, und insbesondere wenn Wissensmanagement im Unternehmen inhärent in allen Unternehmensprozessen gelebt wird, wie bei McAfee im Kontext von Enterprise 2.0 beschrieben (vgl. [McAfee 2008]), ist die explizite Abbildung in der Rolle des BI-Wissensmanagers verzichtbar. Unabhängig von der Ausgestaltung des BICC ist auch diese Rolle eine Beraterposition und ließe sich gut mit ihren komplementären Rollen kombinieren.

| | |
|------------------------------|---|
| Funktion | Aus BICC-Sicht eine Querschnittsfunktion |
| Bedeutung | Zusätzliche Rolle, ggf. verzichtbar |
| Charakteristika | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Steuert den Wissensmanagementprozess um BI-Verfahren, Best Practices, Vorlagen, Vorgaben ▪ Interagiert mit dem Wissensmanagementprozess des Unternehmens ▪ Steuert die Vermittlung der Inhalte und Ergebnisse der BI-Strategie und des BICC ins Unternehmen und an Projektteams |
| Konkurrierende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BI-Anwendungsentwickler (zu spezialisiert und technologieorientiert) ▪ BI-Missionar (eher an neuen, kommenden Themen interessiert als an der Analyse, Aufbereitung und Vermittlung existierenden Wissens) |
| Komplementäre Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BICC-Leiter (ebenfalls Managementrolle, Standardisierung erfordert Wissensmanagement) ▪ BI-Architekt (breiter Überblick über Gesamtarchitektur, also viel eigenes Wissen) ▪ Repräsentant der Fachseite (breiter Überblick über Fachlichkeit des Unternehmens, also viel eigenes Wissen) ▪ BICC-Analyst (methodisches Vorgehen zur Aufbereitung der Fachlichkeit) |
| Unterstützende Rollen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ BICC-Leiter |
| Benötigte Fähigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analytische und methodische Fähigkeiten ▪ Administrative Fähigkeiten |

- Sozialkompetenz

Tab. 4-25 Kurzbeschreibung BI-Wissensmanager

5.16 Sonstige Rollen für ein BICC

Wie oben dargestellt, ist das spezifische Rollenkonzept eines BICC in einem Unternehmen individuell gestaltbar. Neben den exemplarisch vorgestellten Rollen sind weitere Rollen möglich, die hier nur kurz genannt und nicht detailliert beschrieben werden sollen:

- **Statistiker, Mathematiker**

Spezialist, um spezielle sehr komplexe analytische Modelle aufzubauen, z. B. in bestimmten Branchen (Versicherung) sinnvoll

- **Data-Mining-Spezialist**

Spezialist, der Know-how in erweiterten analytischen Verfahren in das BICC einbringt

- **Enterprise-Architecture-Spezialist**

Unterstützer des BI-Architekten mit besonderen Kenntnissen im Management der Unternehmensarchitektur (vgl. Abschnitte 4.3.2 und 6.5.5).

- **Security-Spezialist**

Unterstützer des BI-Architekten in Fragen der Datensicherheit und des Datenzugriffsschutzes

- **Compliance-Spezialist**

Spezialist für alle Fragen hinsichtlich der Rechtssicherheit und Sicherheit der BI-Strategie im Hinblick auf externe Anspruchsteller

- **Analytical-CRM-Spezialist**

Spezialist für die analytische Modellierung oder Anwendungsentwicklung mit dem Fokus der Kundenanalyse

- **Analytical-SCM-Spezialist**

Spezialist für die analytische Modellierung oder Anwendungsentwicklung mit dem Fokus der Beschaffungsprozesse

- **Marketier, Vertriebsbeauftragter**

einschlägige Rolle, sofern Dienste des BICC extern oder im Konzern vertrieben werden müssen

Diese Liste ließe sich fortsetzen und die Praxis zeigt, dass durchaus – je nach Geschäftszweck – entsprechende Rollen im BICC angesiedelt werden.

Etablierte und vor allem geschäftszweckorientierte BICCs formulieren explizit weitere Rollen für das BICC und bieten entsprechende Services im Unternehmen an.

Gerade durch Big-Data-Ansätze und Business Analytics ist es eben auch erforderlich, aus Daten im Unternehmen Nutzen zu ziehen, insofern finden sich nun vermehrt eher fachliche oder serviceorientierte Rollen im BICC und so manch ein Data Scientist im BICC wäre früher sicherlich schlicht Statistiker, Versicherungsmathematiker oder Marktanalytiker genannt worden.

5.17 Sonstige typische Rollen der BI-Operationalisierung

In BI-Projekten finden sich weitere typische Rollen, die hier allerdings nur kurz genannt werden sollen. Die Besetzung vieler dieser Rollen ist jedoch für die erfolgreiche Umsetzung von BI-Projekten erforderlich. Typische Projektrollen (ohne nähere Erläuterung, da diese hinreichend im Kontext von Projektvorgehensmodellen beschrieben sind) (vgl. z. B. [Moss/Atre 2003]) sind folgende:

- Repräsentant Auftraggeber (Stakeholder)
- Fachbereichsanwender
- Fachbereichskoordinator
- Repräsentant Quellsysteme
- Testentwickler
- Systemanalytiker
- Systementwickler
- Berichtsgestalter
- Projektadministrator

- Tester
- Lösungsarchitekt

In Abschnitt 5.3.2 wird noch einmal das Verhältnis vom BICC zur Projektmanagementorganisation betrachtet. Viele der oben genannten Rollen werden typischerweise im Rahmen dieser Organisation definiert und aus der Projektmanagementorganisation im Unternehmen gestellt.

Index

A

Ablauforganisation 296–297, 301, 303, 306

Ablaufsteuerung 374

Agile BI 34, 235

- Gesamtkonzept 236

- Personalentwicklung 149

Agile Business Intelligence 235

Agile Strategieentwicklung 105

Akzeptanzproblem 14

Analysewerkzeug 379

Analytischer Prozess

- undefinierter 4

Analytisches Chaos 2–3

Anforderungsmanagement 91

Anwenderorganisation 226

Anwendung 23

Anwendungsarchitektur 288

Anwendungscenter 223

Anwendungsportfolio 71

Anwendungsverantwortlicher 178

Appliance 370

Architektur 58, 146

- Alternativen 100

- Ziele 43

Architektur integrierter Informationssysteme 350

Architekturmanagement 312–313

Aufbauorganisation 192

Ausstattungspolitik 338

Auswertungsdatenbank 61

Außenbeauftragter 186

B

Balanced Scorecard 48, 84

Basisdatenbank 61

Benchmarking 98, 132

Berichtswesen 47–48

Beschaffungsziel 9

Best of Breed 128

Beteiligung 273

Bewertung

 Architektur/Technologie 100

 Fachlichkeit 99

 Organisation 101

BI

 Incident 306

 Kostentreiber 330

 Organisation 296

 Prozess 300, 303, 310, 314

BI-Agilität 235

BI-Anwendungsentwickler 181

BI-Architekt 171

BI-Architektur 146

BI-Betrieb 152

Varianten 155

3ICC 104

- Anpassung 345
- Aufbauorganisation 192
- Begründung 250
- Budgetierung 217
- Controlling 324
- Costcenter 217, 321
- Einführung 272
- Entwicklung 259
- Erfolgsbewertung 325
- Evolution 268
- Funktion 142, 297–299, 303
- Gestaltungselement 139
- Organisation 139, 191
- Organisationsplanung 249
- Organisationsrahmen 242
- Outsourcing 208
- Personalaufbau 161
- Personalplanung 162
- Planung 245
- Profitcenter 217
- Projektziele 247
- Sponsor 213
- Startphase 294
- Strategische Steuerung 331
- Typ 298, 302–303
- Vertrieb 339

- Volldienstleister 298, 302–303
- zentrale Organisationseinheit 198
- 3ICC-Analyst 175
- 3ICC-Führung 214
- 3ICC-Funktion 142, 160
 - Ableitung 140, 254
 - Bestimmung 254
 - BI-Architektur 146
 - BI-Betrieb 152
 - BI-Entwicklung 151
 - BI-Management 144
 - BI-Personalentwicklung 148
 - BI-Standardisierung 145
 - BI-Support 150
 - BI-Umsetzung 150
 - BI-Unterstützung 148
 - Fachliche Architektur 146
 - Planung 140
 - Technische Architektur 147
- 3ICC-Gestaltung 254
- 3ICC-interne Organisation 216
- 3ICC-Konzept 250
- 3ICC-Leiter 169
- 3ICC-Organisation
 - Ableitung 256
 - Ableitungsmatrix 257
- 3ICC-Portal 343
- 3ICC-Rolle 165

- Anwendungsverantwortlicher 178
- Außenbeauftragter 186
- BI-Anwendungsentwickler 181
- BI-Architekt 171
- BICC-Analyst 175
- BICC-Leiter 169
- BI-Missionar 185
- BI-Modellierer 172
- BI-Projektleiter 182
- BI-Wissensmanager 187
- Data Scientist 177
- Datenqualitätsverantwortlicher 173
- Repräsentant der Fachseite 170
- Systemverantwortlicher 179
- Trainer 183
- 3ICC-Typ 217
 - Anwendungscenter 223
 - BI-Volldienstleister 218
 - Interne Beratung 219
 - Koordinierungsstelle 221
- 3I-Entwicklung 151
 - Varianten 155
- 3ig Data 26, 70
- 3I-Gesamtorganisation 224
- 3I-Landschaft 96
- 3I-Management 144
- 3I-Methoden 314
- 3I-Missionar 185

- 3I-Modellierer 172
- 3Innenmarketing 335
- 3I-Operationalisierung
 - BICC-Funktion ableiten 141
- 3I-Organisation
 - Motivation 7, 11, 15
- 3I-Organisationsprojekt 137
- 3I-Projekt 137
- 3I-Projektleiter 182
- 3I-Scorecard 331
- 3I-Standardisierung 145
- 3I-Strategie
 - BICC-Funktion ableiten 140
 - Dokumentation 120
 - Entwicklung 91
 - Methoden 117
 - Motivation 7, 11, 15
 - Perspektiven 92
 - Projekt 137
 - Qualitätssicherung 114
 - Top-down-/Bottom-up-Vorgehensweise 119
 - Ziele 42
- 3I-Support 150
- 3I-Umsetzung 150
 - Varianten 154
- 3I-Unterstützung 148
- 3I-Volldienstleister 218
- 3I-Wissensmanager 187

Budgetierung 217

 Gemeinkosten 321

 Nutzungsabhängige Verrechnung 322

Business Intelligence

 Anwendung 23, 70

 Architektur 58

 Begriff 19

 Software 78

 System 23

 Trendthemen 25

 Vision 41

 Werkzeuge 23, 80

Business Intelligence Competency Center (BICC)

 Definition 25

Business-Intelligence-Strategie

 Begriff 24

C

Change Management 273, 277, 298, 308, 311, 348

Checkliste 262

CIO 213

Client-Server-Computing 2

Closed-Loop-Ansatz 71

Cloud BI 29

COBIT 283

Cockpit 20, 50, 376

Common Warehouse Metamodel 64, 358

Continual Service Improvement 301, 347

Controlling 129, 324
Core Data Warehouse 66
Corporate Information Factory 18
Corporate Performance Management 21
Costcenter 217

D

Dashboard 20, 50, 376
Data Cleansing 363
Data Definition Language 351
Data Lake 70
Data Lineage 67
Data Profiling 363
Data Scientist 177
Data Warehouse
 Appliance 75
 Architektur 58, 60
 Auswertungsdatenbank 61
 Basisdatenbank 61
 Begriff 18
 Operational Data Store 60
 Planungsdatenbank 62
Daten
 unstrukturierte 64
Datenarchitektur 288
Datenbanksystem
 analytisches 370
 hauptspeicherbasiertes 66, 68, 74, 368

- multidimensionales 369
- Not-only-SQL 371
- relationales 368
- spaltenbasiertes 370

Datenbewirtschaftung 21, 308, 310

Datenherkunft 4

Datenintegration 372

Datenmodell

- vordefiniertes 355

Datenmodellierung 350

- Snowflake-Schema 61
- Star-Schema 61
- unternehmensweite 61

Datenqualität 4, 362

- Strategie 91

Datenqualitätsverantwortlicher 173

Datensicht 350

Datenvirtualisierung 69, 374

Decision-Support-System (DSS) 16–17

Delegationsprinzip 202

Desktop-Computing 2

Detailkategorisierung 306

Direkte Kosten 330

Distributionspolitik 336

Dokumentation 264, 349

Dokumentationsanalyse 261

Doppelspitze 215

Drill-down 20

DWH-Referenzarchitektur 310

E

Eingangskategorisierung 306

Einlinienorganisation 195

Einzelunternehmen 56

Enterprise Architecture Management 288

Enterprise Data Warehouse 59, 125

Enterprise Resource Planning 81

Entscheidungsobjekt 94

Entscheidungsunterstützungssystem (EUS) 16

ER-Diagramm 351

Ereignisgesteuerte Prozesskette 98

Erfolgsbewertung 325

Erfolgskriterium 327

 qualitativ 328

 quantitativ 327

ETL-Prozess 308

Excel 121

Executive-Information-System (EIS) 17

Externes BICC 205

 Wertschöpfungsnetzwerk 207

F

Fachbereich 11

Fachprojekt 137

Fact sheet 341

Faktenblatt 341

Feedback-Fragebogen 348

Finanzholding 55
 Externes BICC 206
Flussdiagramm 265
Fragenkatalog 262
Führungsinformationssystem (FIS) 17
Führungsverhalten 244
Funktionssicht 350

G

Gemeinkosten 321
Geschäftsarchitektur 288
Geschäftsmodell 59
Geschäftsprozess 47
Gewinn- und Verlustrechnung 48
Globalisierung 2
Großrechnertechnik 2
Grundrechnung 73

H

Hadoop 70, 371
Hausaufgaben 103
Hausmesse 342
Hochrechnung 47, 53
Horizontalisierung 66
Hub&Spoke 104
Human Resources 225

I

Impact-Analyse 358

ncident Management 303, 306, 308, 310

ndirekte Kosten 330

nformation

 Bedarf 94

nformationsbedarf 304–305

nformationsbedarfsanalyse 119

nformationserhebung 262

nformationshierarchie 85

nformationslogistik 19

nformationsmanagement

 strategisches 86

nformationspyramide 54

nformationstechnologie

 Evolution 2

nfrastrukturarchitektur 288

n-Memory 75

ntegration

 horizontal 54

 vertikal 54

nterne Beratung 219

nternes Consulting 226

nterview 112, 262

st-Analyse

 Architektur/Technologie 94

 Fachlichkeit 94

 Organisation 97

T

 Alignment 86

- Strategie 86
- T-Entwicklung 2
- T-Evolution 5
- T-Governance 277
 - Definition 278
- TIL 102, 297–303, 306, 308, 310, 314
 - Prozess 300
 - Prozessbeschreibung 300
- T-Programme 225
- T-Strategie 45, 298, 312

K

- Kennzahl
 - Prozesskennzahl 302
- Kennzahlen-/Dimensionsmatrix 122
- Kernprozess 301
- Key Performance Indicator (KPI) 85
- Key-User 227
- Kick-off 110
- Knowledge Management 311
- Kommunikation 276
- Kommunikationsmittel 276
- Kommunikationspolitik 336, 340
- Konfliktsituation 275
- Konsolidierung 21
 - Begriff 63
 - Daten 47
 - Werkzeuge 63

- ↳onsolidierungsbedarf 2
- ↳onsolidierungswerkzeug 383
- ↳ontinuierlicher Verbesserungsprozess 347
- ↳onzept
 - Architektur/Technologie 103
 - Fachlichkeit 103
 - Organisation 104
- ↳onzernstruktur
 - Finanzholding 55
 - Managementholding 55
 - Operative Holding 56
- ↳oordinierungsstelle 221
- ↳ostenstruktur 129
- ↳reativtechnik 267
- ↳riterienkatalog 101
- ↳ritischer Erfolgsfaktor 85

L

- _ebenszyklus 78
- _eistungsangebot 129
- _eistungskatalog 317
- Gliederungskriterium 318
- _eistungsvereinbarung 314
 - Service Level Agreement 315
- _eistungsverrechnung 302, 314, 319
 - nach Klasse 320
- _enkungsausschuss 109
- _inienorganisation 194

M

Management-Cockpit 50

 Anforderungen 73

Managementholding 55

 Externes BICC 205

Management-Information-System (MIS) 16–17, 20

Management-Support-System (MSS) 16–17

Management-Support-Systeme (MSS) 19

Market Research 225

Marketing 335–336

Marketinginstrument 339

Marketingmix 336

Master Data Management 359

Maßnahmenplan 105

Matrixorganisation 196

Mehrfachunterstellung 196, 203

Mehrlinienorganisation 195

Metadatenmanagement 64, 310–311, 356

Metaplan 113

Methoden 314

Mindmap 113

Mittelfristplanung 52

Mittlere Datentechnik 2

Mobile BI 28

Modellierung 264

 Sicht 350

 Werkzeuge 349

Moderator 113

N

Navigationspfad 20
Nearline Storage 75
Netzwerkorganisation 206
Externes BICC 206
Not-invented-here-Syndrom 14
Not-only-SQL-Datenbanken 371
Nutzenargumente 301
Nutzungsabhängige Verrechnung 322
Nutzwertanalyse 129, 133, 267

O

Objektprinzip 196
OLAP 61
OLAP-Werkzeug 379
One Page Report 50
Open Source 80
Operational Data Store 60
Operational Level Agreement 317
Operative Holding 56
 Externes BICC 206
Operative Planung 52
Operatives Controlling 324
Organigramm 98, 265
Organisation
 BICC 139
 Gestaltungselement 139
 informelle 273

unklare 12

Verantwortlichkeiten 13

Ziele 44

Organisationsanalyse 261

Organisationsentwicklung 261

Organisationsmanagement 242

Organisationsplanung 248

Phasen 249

Organisationssicht 350

Outgesourctes BICC 208

P

Performance Management 84

Personalaufbau 161

Personalentwicklung 165

Personalplanung 162

Personalpolitik 337

Persönliche Informationserhebung 262

Planung 51, 245

System 62

Planungswerkzeug 381

Portfoliomanagement 135, 278

Power-User 226

Power-User-Organisation 227

Preferred Supplier 128

Preispolitik 336

PRINCE2 233

Problemlösung 306

- ▷Produktpolitik 336
- ▷Profitcenter 217
- ▷Programme 225
- ▷Programmmanagement 138
- ▷Programmmanagementorganisation 229
- ▷Projekt
 - BI-Organisationsprojekt 137
 - BI-Projekt 137
 - BI-Strategieprojekt 137
 - Controlling 114
 - Fachprojekt 137
 - Initialisierung 107
 - Kommunikation 115
 - Lenkungsausschuss 109
 - Management 106
 - Organisation 110
 - Planung 111
 - Portfoliomanagement 135
 - Risikobetrachtung 115
 - Scope 116
 - Statusbericht 114
 - Team 108
 - Typen 137
- ▷Projektmanagement 231
- ▷Projektmanagementorganisation 228
- ▷Projektunterstützungsorganisationen 228
- ▷Prozesskette
 - ereignisgesteuert 303

Prozesspolitik 337

Prozesssicht 350

Q

Quality Gate 312

Querschnittsfunktion 197

R

Realtime-Reporting 71

Referenzarchitektur 60

Regelkreis 21

Regelkreiskonzept 47

Regulatorik 56

Reifegradmodell 102, 124

Release Management 301, 308, 311

Reporting-Konzept 85

Reporting-Werkzeug 377

Repository 349

Request Fulfilment 308

Retained BICC 209

Retained Organisation 209

Road Show 342

Roadmap 137

Rohdatenpool 70

Rolle 163

 Ableitung 163

 Analytical-CRM-Spezialist 189

 Anwendungsverantwortlicher 178

 Außenbeauftragter 186

BI-Anwendungsentwickler 181
BI-Architekt 171
BICC-Analyst 175
BICC-Leiter 169
BI-Missionar 185
BI-Modellierer 172
BI-Operationalisierung 189
BI-Projektleiter 182
BI-Wissensmanager 187
Compliance-Spezialist 189
Data Scientist 177
Data-Mining-Spezialist 188
Datenqualitätsverantwortlicher 173
Enterprise-Architecture-Spezialist 188
komplementäre 167
konkurrierende 167
Marketier 189
Mathematiker 188
Repräsentant der Fachseite 170
Security-Spezialist 188
Statistiker 188
Systemverantwortlicher 179
Trainer 183
unterstützende 167
Vertriebsbeauftragter 189

S

Sandboxing 68

Schlüsselfigur 275
Scorecard 301–302
Self Service 29
Self-Service-BI 33
Service Design 298
Service Level Agreement 315
Service Operation 298, 302, 306, 308
Service Transition 298, 302, 308, 311
Shareholder Value 84
Simulation 53
Single Point of Truth 18
Snowflake-Schema 61
Social-Media-Mechanismus 344
Software
 Anbieter 80
 Portfolio 78
Softwareanbieter 128
Softwareauswahl 127
Softwareportfolio 127
Softwaresuite 128
Soziale Netzwerke 66
Spreadmart 5, 81
Stabsstelle 195
Stammdatenmanagement 359
Stammhauskonzern 56
 Externes BICC 206
Star-Schema 61, 353
Strategische Controlling 325

Strategische Planung 51
Strategisches Management 85
Strategy Map 22, 84
Success Story 341
SWOT-Analyse 123
System 23
Systemlandschaft 5
Systemverantwortlicher 179
Systemvielfalt 2
Systemzoo 5

T

Tagesgeschäft 8–9
Teambildung 216
Technologie 73
 Ziele 43
Telematik 66
Tensororganisation 197
Top-down-Personalplanung 164
Total Cost of Ownership (TCO) 329
Trainer 183
Transformation Hub 18
Transparenz 276

U

Unternehmensgröße 211
Unternehmensstrategie 45, 87
Unternehmensweites Datenmodell 61
Ursache-Wirkungs-Diagramm 265

V

/errichtungsprinzip 196

/ertretungsregelung 216

/irtuelles BICC 201

 Delegationsprinzip 202

 Mehrfachunterstellung 203

/ision 41

/isual BI 31

/orfallmanagement 364

/orgehensmodell 83

W

Werkzeuge 23

 Ablaufsteuerung 374

 Analyse 379

 Cockpits/Dashboards 376

 Datenhaltung 368

 Datenintegration 372

 Datenqualität 362

 Datenvirtualisierung 374

 ETL 372

 Legale Konsolidierung 383

 Metadatenmanagement 356

 Modellierung 349

 Planung 381

 Reporting 377

 Stammdatenmanagement 359

 Vorfallmanagement 364

Werttreiberbaum 48
White Paper 342
Wirtschaftlichkeitsrechnung 131
Wissensmanager 187
Workflow 63
Workgroup-Computing 2
Workshop 112, 262

Z

Zentrales BICC 198
Ziele
 Architektur 43
 Fachlichkeit 42
 Organisation 44
 Technologie 43
Zielvereinbarung 86

Jörn Kohlhammer · Dirk U. Proff · Andreas Wiener

Visual Business Analytics



Jörn Kohlhammer • Dirk U. Proff •
Andreas Wiener

Visual Business Analytics

Effektiver Zugang zu
Daten und Informationen



dpunkt.verlag

2013, 232 Seiten,
komplett in Farbe, Festeinband

€ 69,90 (D)

ISBN 978-3-86490-044-0

Effektiver Zugang zu Daten und Informationen

Business-Intelligence-Lösungen sind für Unternehmen unabdingbar, um Datenmengen in vertretbarer Zeit zu analysieren und daraus resultierend Entscheidungen zu treffen.

Dieses Buch zeigt den Weg auf, wie aus Daten über das Mittel der Visualisierung für den Empfänger entscheidungsrelevante Informationen werden. Ebenso gibt es einen Überblick, welche Darstellungsformen geeignet sind, um komplexe Zusammenhänge abzubilden, wie Unternehmen Visual Business Analytics erfolgreich nutzen können und welche zukünftigen Möglichkeiten sich durch interaktive Darstellungen ergeben.



dpunkt.verlag

Wieblinger Weg 17 · 69123 Heidelberg

fon 0 62 21/14 83 40

fax 0 62 21/14 83 99

e-mail hallo@dpunkt.de

www.dpunkt.de