

IT Management

10-2004

IT-Masterpläne erstellen

Steuerungsinstrumente für die IT-Weiterentwicklung

Kostenoptimierung

Kostensenkung in den Prozessen und der IT

Management

Reporting & Datenanalyse

Strategien

TCO-Analysen im Vergleich

Anwendungen

Fehlerbehebung in ERP-Systemen

Mit Supplement IT Qualifikation

IT Qualifikation
Das Magazin für Aus- und Weiterbildung in der Informationstechnik

Spezialisten gesucht
Mit Sicherheit auf Karrierekurs

Trend Rapid E-Learning
Training in Schallgeschwindigkeit

Führungskräfte-Schulung online
Management by Mouse



System & Infrastructure Management Tour 2004

Alles im Fluss

Neben strategischen Analysen zur Geschäftsentwicklung oder der Produktstrategie werden heute Kundenwertanalysen, Produktionsprozessüberwachung oder Ermittlungen der Mitarbeiterkrankenquoten mit den Analysewerkzeugen der Business Intelligence-Systeme (BI), effektiv umgesetzt. Diese greifen ihre Basisdaten aus dem Data Warehouse (DWH) ab, das als zentraler, offener Informationsspeicher

tur mit hoher Unternehmensdurchdringung und stetig wachsender Nutzerzahl geworden. Gleichzeitig wird bereits eine Vielzahl von operativen Prozessen und Applikationen im DWH integriert. Die Versorgung und das Datenmanagement des DWH (ETL) wurde werkzeuggesteuert – und damit transparenter und flexibler. Die Aktualität des DWH steigt und der Trend geht zu „real time“-Anforderungen.

Herausforderung an die Systemintegration – zugleich die notwendige Voraussetzung für die Realisierung eines erfolgreichen Business Performance Management (BPM).

Die zu bewältigenden Probleme der BI-Technologie sind hinreichend bekannt und tragfähige Lösungskomponenten sind erarbeitet. Im Schatten dieser euphorischen Entwicklung wachsen jedoch „hausgemachte“ Problemfelder,

Konsolidierung von DWH- und BI-Systemen

Zwei Welten wachsen zusammen

Performante aussagekräftige multidimensionale Analysen und das davon sehr unterschiedliche fein formatierte Web Reporting haben sich als leistungsfähiger und beherrschter Standard in den Konzernen und im Mittelstand etabliert.



aufgebaut und akzeptiert ist. Es ist meist auf Themen wie Kunde, Vertrieb, Controlling, Logistik, Human Resources etc. orientiert. Auch die Data Mining-Technologie ist „salonfähig“ geworden und hat ihren festen Platz in der technischen Implementierung und Business Anwendung gefunden. Damit ist die Trennung der operativen Transaktionssysteme und dem zugehörige Reporting im Wesentlichen gelungen.

So ist die frühere Nischentechnologie zu einer breiten Informationsinfrastruktur

Das DWH wird immer häufiger als das führende Informationssystem genutzt und verfügt über die höchste Datenqualität im Vergleich zu seinen Quellen. Durch den konsequenten Einsatz der BI-Technologie führen die Arbeiten mit den Fakten zu einer Art „Information Factory“, deren Ergebnis im Sinne von Daten und Prozessen wiederum in das System einfließen. Dies ist in Bild 1 dargestellt. Gerade die „Rückführung“ der Erkenntnisse der Information Factory ist eine technologische

die leider nur äußerst ungern angepackt werden. Kernproblem ist die Rückbesinnung auf die originäre Idee des Data Warehouse – und die Ableitung einer zeitgemäßen, anforderungsgerechten Referenzarchitektur.

Probleme hemmen die Entwicklung

Im stetigen Wandel der eingesetzten Tools und Konzepte gibt es nur eine wesentliche Konstante, das solide Da-

ta Warehouse als Erfolgsbasis für BI mit „der Wahrheit“ für das Unternehmen. Leider meist nicht die „einzige“ Wahrheit. Macht man heute einen „Durchstich“ der gewachsenen Informationslandschaft in den Unternehmen, so findet man eine Vielzahl an Datentöpfen, Informationsprozessen, organisatorischen Regelungen und Tools mit überlappender Funktionalität. Redundanzen in den Daten und

Prozessen führen dazu, dass in Entscheidungen unterschiedliche Sichtweisen aus vorgelegten Berichten aufwendig hinterfragt und konsolidiert werden müssen. Wer zählt schon die angefassten Tools, Systeme und Berichte sowie die Beteiligten hinter einer diskutierten Kennzahl und ihren inhaltlichen Abgrenzungen bei deren Bildung? Wie oft hat man wirklich bei Entscheidungen den erforderlichen

Zugriff und findet die nötigen Fakten? Visualisiert man den abgedeckten Informationsbedarf der „Key Player“ des Unternehmens quasi als „Informationslandkarte“ aus dem im Portal bereitgestellten Informationsangebot, so erhält man oft noch einen bunten lückenhaften Flickenteppich.

Das „unsichtbare“ Datenmanagement wird meist durch ein zentrales Verfahren dominiert, ist sehr komplex

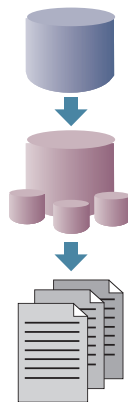


Die Herausforderungen der Systemintegration

Rohdaten in
Vorsystemen

Unternehmens-
weites DWH,
Data Marts

Abfrage,
Auswertung,
Reporting,
Analysen mit
BI-Werkzeugen



BI-Arbeit als
„Information Factory“

- Fehlererkennung
- Fehlerkorrektur in
Vorsystemen und DWH
- Kommentierungen und
Bewertungen
- Planungsdaten
- Szenarien
- Konsolidierung

und meist tief verwurzelt. Leistungsfähige, jedoch eher austauschbare Reporting- und Analysewerkzeuge ermöglichen flexibel die Auswertung und Aufbereitung der enthaltenen Informationen. Der Zugriff auf diese Auswertungen über Web-Frontends ist inzwischen Usus, jedoch meist noch weit von einem „single point of truth“ entfernt. Der Markt widerspiegelt eher die Konzentration auf das beste BI-Frontend und die zentrale Basis Datenmanagement wird eher vernachlässigt.

Bild 1: Die Information Factory im Data Warehouse.

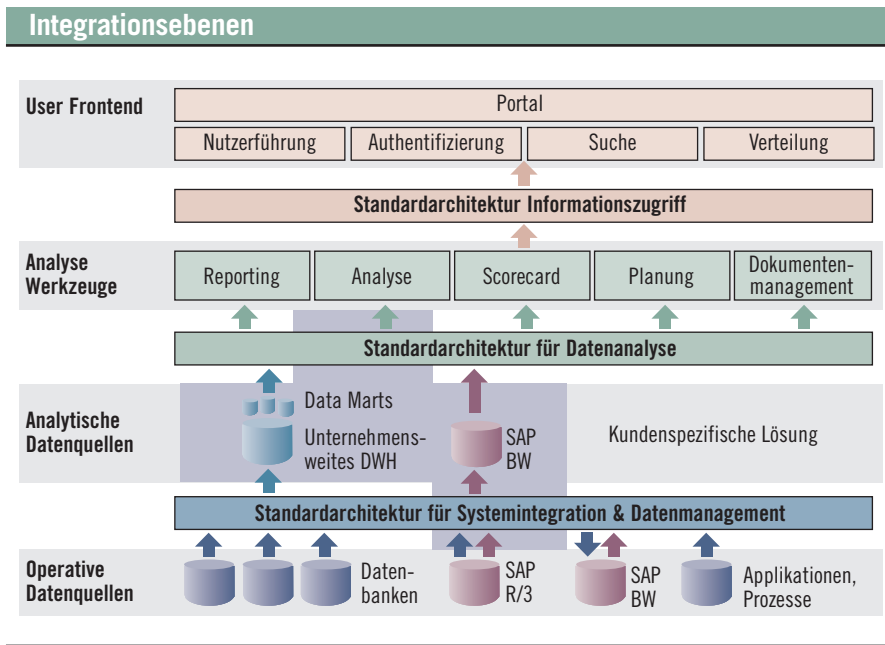


Bild 2: Zielfoto einer integrierten Informationsarchitektur zukunftsgerüsteter Unternehmen.

Neben diesem DWH hat sich SAP als ERP und führendes operatives System in vielen Bereichen in Form eines komplexen, hoch spezialisierten, nicht leicht „durchschaubaren“ Systems etabliert. Auch SAP bietet mit dem Business Warehouse (SAP BW) und dem Business Content ein DWH-System an, um primär die im SAP enthaltenen Informationen in vereinheitlichter Form auch auszuwerten.

Die Analyse der „allgemeinen und speziellen“ Informationsbereiche erfolgt im unternehmensweiten Data Warehouse außerhalb SAP. Die Analyse der „SAP nahen“ Informationen zu den CO/FI/MM Daten erfolgt auf Basis von SAP BW. Dieser Weg ist sehr häufig zu sehen und führt dazu, dass die Nutzer in zwei getrennten Welten mit unterschiedlichen Werkzeugen arbeiten. Eine integrierte Auswertung wie beispielsweise die monetäre Bewertung des Kundenwertes stellt eine äußerst große Herausforderung dar.

Damit steht das Problem der Gestaltung einer tragfähigen Informations-

landschaft an. Business Intelligence war angetreten, um dem Fachanwender leistungsfähig, umfassend und flexibel Zugriff auf die Informationen zu geben. Eine einzige vollständig implementierte Referenzarchitektur zur Lösung ist nicht möglich, diese muss anhand der kundenspezifischen Anforderungen individuell entworfen werden.

In diesem Umfeld liegt die erwartete Flexibilität inhaltlicher Veränderungen von BI in den Aspekten Aufwand und Zeitbedarf der Anpassung meist deutlich unter den Erwartungen. Wenn nun gar beispielsweise aus Mergers & Akquisitions weitere Unternehmensbereiche mit ihrer IT-Landschaft zu integrieren sind und neben das zentralen Data Warehouse weitere DWH's treten, ist guter Rat teuer. Die Vision der umfassenden, aktuellen und wahren Sicht auf das Unternehmen in einem Informationssystem rückt weiter in die Ferne. Die mühevoll geschaffene höchste Datenqualität im Data Warehouse droht sich zu verlieren, wenn die folgenden Schritte in Informationsaufbereitung und -verteilung doch

wieder dazu führen, dass die unterschiedlichen Nutzer im Unternehmen mit abweichenden Informationsständen arbeiten und nicht alle Themen inhaltlich eingebunden sind.

Die Konsequenzen sind simpel: Nötige Reaktionen und Innovationen im Business werden verzögert oder gar verhindert. Das Potential zur Wertschöpfung im Kernbusiness wird nur allzu oft mit sekundären Arbeiten verbrannt. Die stetig fließenden Ausgaben in Betrieb und Betreuung von Schnittstellen, Hardware, Tools, Datenqualitätssicherung und dem Know How Transfer ergeben auf Jahressicht imposante Kostenfaktoren. Leider werden sie nur selten in so transparenter Form aufgezeigt. Neben den realen Gesamtkosten der Erstentwicklung als TCO (Total Costs of Ownership) liegen gerade die laufenden Betriebskosten meist deutlich über den Erwartungen. Die Konsolidierung dieser gewachsenen Infrastruktur ist dringend erforderlich.

Die Zielstellung bleibt gleich

In der gewachsenen IT-Infrastruktur liegt ein immenses Potential. Die IT-Betriebskosten sind steuerbar. Voraussetzung hierfür ist, die Einflussgrößen der Betriebskosten zu identifizieren, sie transparent in messbarer und bewertbarer Form darzustellen – und hier eine Entscheidungsbasis aus Inhalt, Kosten und Nutzen aufzubauen. So gelingt es, das Wachstum der Betriebskosten zu stoppen und auf ein angemessenes, leistungsgerechtes Niveau zu führen. Für Geschäftsanwender erhöhen sich Akzeptanz und Nutzbarkeit, und so steigen Flexibilität und Performance im Business.

Diese Zielstellung kann durch die Harmonisierung der Informationslandschaft erreicht werden. Diese setzt eine unternehmensweite Standardisierung in der Technologie und den organisatorischen Prozessen sowie eine Integri-



Der Zugriff auf Auswertungen über Web-Frontends ist inzwischen Usus, jedoch meist noch weit von einem „single point of truth“ entfernt. Der Markt spiegelt eher die Konzentration auf das beste BI-Frontend wider und die zentrale Basis Datenmanagement wird eher vernachlässigt.

on der eingesetzten Werkzeuge der Informationslogistik voraus. Das primäre Ziel ist schließlich, „eine einzige Datenwahrheit“ im Unternehmen abzubilden und diese konsistent jedem berechtigten Nutzer in der für ihn erforderlichen Form zugänglich zu machen.

Hierfür ist eine durchgängige Integration der zugrunde liegenden technologischen Aufgabenbereiche in horizontaler und vertikaler Sicht auf drei komplexen Ebenen erforderlich, die in der Bild 2 dargestellt sind:

- Systemintegration & Datenmanagement als „Integrations-Bus“
- Datenanalyse als „Datenanalyse-Bus“

Kopplung operativer, transaktionsbasierter Prozesse zwischen Systemen. Auf dieser Ebene liegen bereits heute mit Tools und Connectoren wie beispielsweise Informatica PowerCenter oder Microsoft Bizz Talk Server leistungsfähige Lösungen vor, die breite Aufgabenfelder dieser Ebene abdecken. Über den Ansatz eines zentralen Datenintegrationsbus in einer straff geführten Informationslandschaft können die Aufgaben dieser Ebene gut bewältigt werden. Dringend erforderlich ist es hier, neben der Rohdatenintegration auch in den Aspekten Workflow, Prozessdaten, Visualisierung, Dokumentation und Versionierung eine ein-

Reports mit dynamischen Berechnungen bis hin zu statistischen Auswertungen und Prognosen (Data Mining, predictive Analytics) gut abgedeckt. Die naheliegende Integration von Analyse und Reporting kann noch deutlich verbessert werden.

c) *Scorecard, Cockpit & Dashboard*. Hier ist der Schwerpunkt die Unterstützung der Unternehmenssteuerung durch Visualisierung der aktuellen Business Situation mit ihren Hauptinflussfaktoren in Form von KPI's (Key Performance Indicators). Gerade hier ist die enge Integration mit den in Analyse und Reporting aufgebauten Kennzahlen essentiell, stellt

- Informationszugriff als „Portal“

Systemintegration & Datenmanagement. Dies ist die etablierte Domäne der zwei zusammenwachsenden Welten zur Datenaufbereitung aus:

- a) ETL-Werkzeuge (Extraktion, Transformation, Laden) zum „near time“-Datenmanagement bei Massendatenversorgung des Data Warehouse aus den operativen Datenquellen und Bewirtschaftung der analytischen Datenhaltung in Form von Themen bezogenen Data Marts beziehungsweise DWH's
- b) EAI-Werkzeuge (Enterprise Application Integration) zur „real time“

heitliche Sicht auf diesen Datenintegrationsbus aufzubauen.

Datenanalyse. Hier ist ein breites Aufgabenspektrum abzudecken, welches heutige BI-Werkzeuge in der Regel nur mit stark spezialisiertem Focus bieten.

- a) *Reporting*. Diese klassische Disziplin wird mit den heutigen Werkzeugen breit adressiert und bietet im Umfeld formatiertes Web Reporting eine hohe Leistungsfähigkeit mit breiter Akzeptanz.
- b) *Analyse*. Diese „Königdisziplin“ ist ebenfalls mit leistungsfähigen OLAP-Tools in weiter Spannweite von interaktiven Analysen, ad hoc

jedoch auch im Bereich der Darstellung und Interaktion eine weitere Herausforderung dar.

d) *Planung*. Gerade in diesem Bereich ist derzeit der Markt aktiv in Bewegung. Durch die erforderliche Zusammenführung aus analytischer Datenaufbereitung zur Generierung von Planwertvorgaben aus historischen Daten und Aggregation von Planungsergebnissen in KPI's ist der Bedarf zur DWH Integration offensichtlich. Das erforderliche Management von Szenarien und eher operativen Konsolidierungsprozessen in Planungsphasen erfordert jedoch spezialisierte operative Funktional-

Vergleich		
	Werkzeugauswahl „Best of Breed“	Zentrale Standardisierung der Werkzeuge
Chancen	<ul style="list-style-type: none"> ● Aufbau bestmöglicher Lösung zu den bei Projektbeginn bekannten Anforderungen ● Führerschaft und Innovationsgrad in Technologie, Lösungen und Anwenderzufriedenheit ● Flexibilität und Performance 	<ul style="list-style-type: none"> ● Synergien aus projektübergreifendem Einsatz ● Breites Know How mit hohem Einsatz und Wiederverwendung ● Kostenreduktion in Betrieb und Wartung hinsichtlich Systemen und Lizenzen ● Verfügbarkeit von Best Practices ● Geringer Aufwand für Auswahl und Entscheidung Werkzeugeinsatz ● Partnerschaft mit Lieferanten ermöglicht strategische Planung mit Road Map und Beeinflussung Standardprodukt
Risiken	<ul style="list-style-type: none"> ● Aufbau eines pflegeintensiven „Zoo’s“ von Technologien ● Erhöhter Aufwand zur Systemintegration ● Verlust des Invests bei Lieferantenausfall ● Aufwand, Kosten und Verzögerungen in Evaluierungsprojekten ● Unsicherheit, Konsequenzen von Fehlentscheidungen 	<ul style="list-style-type: none"> ● Nicht jedes Projekt erhält die bestmögliche Lösung. ● Verlust von Anwenderakzeptanz und Image ● Performance

Tabelle 1: Vergleichende Bewertung der Ansätze „Best of Breed“ und „Konzentration Komplettanbieter“.

litäten. Für die praktikable Umsetzung des BPM besteht hier noch hoher Integrationsbedarf der heutigen Lösungen.

e) Dokumentenmanagement. Mit den heutigen DMS werden hoch spezialisierte Lösungen zur Verwaltung von statischen Dokumenten angeboten. Verschlagwortung und Suche von Informationen sind hervorragend. Die DMS werden bereits in hohem Maße mit Berichten aus BI Lösungen gefüttert, jedoch meist nur als statischer Datenabzug. So können innerhalb eines DMS quasi Rundumsichten bestehender Informationen aller Dokumentenarten geschaffen werden, jedoch stehen die funktionalen Mehrwerte des BI hier nicht zur Verfügung. Eine Integration zwischen BI und DMS ist dringend erforderlich, jedoch derzeit nur aufwendig über Schnitt-

stellenprogrammierung realisierbar. Auch diese fünf Aspekte der Datenanalyse sollten technologisch in Form eines „Datenanalyse-Bus“ realisiert und zusammengeführt werden. Besonders schwierig stellt sich diese Schicht dar, da die Themen Reporting und Analyse nicht klar getrennt werden und umgekehrt viele Anbieter keine wirklich integrierte umfassende Lösung anbieten.

- Informationszugriff. Wie so oft sind die letzten Meter die schwersten. Der Nutzen der aufgebauten Infrastruktur kann erst realisiert werden, wenn die Informationen und BI Funktionen den Anwendern in der richtigen Form bereitgestellt werden. Dies setzt eine Integration der folgenden Funktionsbereiche voraus:
 - Nutzerführung. Die bereitgestellten Inhalte und Funk-

tionen sind zielgruppenspezifisch beziehungsweise personalisiert bereitzustellen. Relevante Informationen wie Warnungen, News etc. sind exponiert auf diesem Kanal mit bereitzustellen. Die Informationen sollten stets im interaktiven Kontext mit den nötigen weiterführenden Funktionen wie Drill Down, Formatierung, Sortierung etc. geliefert werden und einem zentralen Corporate Identity folgen. Die persönliche Anpassung von Inhalten und Darstellung ist ebenfalls wichtig.

- Authentifizierung. Basis für den durchgängigen Informationszugriff ist die Realisierung eines „single sign on“, um nach einer einmaligen Benutzeranmeldung auf alle dem Nutzer zur Verfügung stehenden Informationen über Nutzerführung, Applikationsaufruf und Suche zugreifen zu können. Dies setzt neben der technischen Integration von zentraler Nutzer- und Berechtigungsverwaltung auch die organisatorische Harmonisierung von Rollen, Nutzern und Berechtigungen voraus.

- Suche. Neben der allgemein verfügbaren textbasierten Suche in fertig erstellten und damit historischen Dokumenten sollte auch auf aktuelle Inhalte mittels einer Suchfunktion zugegriffen werden können. Weiterhin sollte sich diese Suche auch auf die Ebene der Metadaten mit den fachlichen Bezeichnungen der Kennzahlen und KPI's erstrecken. Eine anforderungsgerechte Suche setzt ebenso eine automatisierte und treffende Verschlagwortung der verfügbaren Informationen voraus.

- Verteilung. Neben den Möglichkeiten zum eigenaktiven Abruf von Informationen werden auch zentral verwaltete Funktionen zur Informationsverteilung benötigt. Der Fachanwender sollte selbst definieren können, wann ihm via zeitgesteuerter oder ereignisgesteuerter Verteilung die ausgewählten Informationen zugestellt werden. Hier können



In der gewachsenen IT-Infrastruktur liegt ein immenses Potential. Die IT-Betriebskosten sind steuerbar. Voraussetzung hierfür ist, die Einflussgrößen der Betriebskosten zu identifizieren, sie transparent in messbarer und bewertbarer Form darzustellen – und eine Entscheidungsbasis aufzubauen.

optimalerweise auch Format und Kanal festgelegt werden.

Die Zusammenführung dieser Elemente wird im Portal gesehen. Sehr wichtig ist hier auch die Wahrung der inhaltlichen Aktualität der Daten als Filter der Nutzersicht auf die mitzuführende Historie. Weitere Details hierzu sind im Abschnitt „Im Portal zeigt sich der Reifegrad der Integration“ näher beschrieben.

Leider werden diese Ebenen heute immer noch meist isoliert applikationsorientiert betrachtet. Grundsätzlich kann gesagt werden, eine auf den hier beschriebenen drei Integrationsebenen abgestimmte Referenzarchitektur kann

Vielfalt der verteilten Informationswelt wieder einzufangen und mittels eines handhabbaren Management-Systems zu konsolidieren. Hier kann beispielsweise Kalido bereits eine reife Lösung in anspruchsvollem Umfeld zeigen. Mit dieser Technologie ist es möglich, die verteilten Datentöpfe wieder zusammen zu bringen und aus dem übergreifenden zentralen Informationspool die erforderlichen Data Marts herauszugenerieren. Dies ist in der Welt der offenen Data Warehouse Lösungen gut integrierbar – ein SAP BW wäre hier jedoch von außen zu befüllen und würde in diesem Einsatzszenario keine geeignete zentrale Plattform darstellen.

Im Portal zeigt sich der Reifegrad der Integration

Dem Portal kommt bei der Bewertung des Reifegrades der Systemintegration eine besondere Bedeutung zu. Erst hiermit kann die aufwendig realisierte technologische System- und Informationsplattform dem Endnutzer in der für ihn adäquaten Weise zur Nutzung als „single place of contact“ bereitgestellt werden. Es bildet den zentralen Kommunikationskanal für die Unternehmensinformationen und eine kostensparende Self Service-Plattform dar. Hier sollte es die Grenzen eines Intranet überschreiten und für die zentralen

aus den heute verfügbaren Werkzeugen aufgebaut werden. Ihre Ausgestaltung hängt jedoch stark vom Unternehmen ab und ist spezifisch zu erarbeiten. Der langfristige Nutzen einer unternehmensweit geregelten Informationslandschaft ist enorm. Diese sollte auf den in Bild 2 dargestellten Ebenen definiert und als Leitbild für die Projektplanung und die laufenden Erweiterungen bestehender Haussysteme genutzt werden.

Mit der jetzt kommenden Generation von BI-Tools werden auch diese Integrationsaspekte sowohl innerhalb einer Ebene (horizontal) als auch vertikal zwischen den Ebenen adressiert. Es gibt erste erfolgreiche Ansätze, die

Das hier in Bild 2 erarbeitete Zielfoto stellt einerseits den sicher noch zu detaillierenden Rahmen für eine unternehmensweite Referenzarchitektur dar. Andererseits beantwortet es auch die Frage nach der Positionierung von „klassischem“ DWH und SAP BW – mit einem entschiedenen „sowohl als auch“. Wer ausschließlich auf SAP BW setzen möchte, hat eigentlich nur zwei Alternativen – das Warten auf kommende Tool-Generationen der SAP oder die vergleichsweise zeit- und ressourcenintensive Bewältigung heutiger Herausforderungen im BW bei unvollständiger Erfüllung wesentlicher Anforderungen.

Rollen Mitarbeiter, Kunde, Lieferant und Partner eine angemessene Abdeckung mit Möglichkeiten zur Personalisierung der Informationsversorgung bieten. Im Rahmen des gegenwärtigen Wandels vom applikations- zum prozessorientierten Portal stellt die BI-Technologie einen wesentlichen Baustein dar, um eine einfache Datenveröffentlichung zu einer bedarfsgerechten, effektiven Informationsversorgung zu entwickeln. Auf Basis eines unternehmensweiten Datenzugriffs können die vorliegenden Daten nicht nur zugreifbar bereitgestellt werden. Sie müssen auch als Business Information aufbereitet und als kontextsensitives Wissen

Selbsteinschätzung			
Werkzeug, Methode	Niveau 1 implizit vorhanden	Niveau 2 dokumentiert	Niveau 3 gelebt
● Spezifisches BI / DWH-Projektvorgehensmodell mit Referenzarchitektur			
● Spezifisches BI / DWH-Projektmanagementmethodik			
● Projektstatusbericht, Projektcontrolling, Eskalationsprozedur, Risikomanagement			
● Anforderungs- und Change Management			
● Testverfahren, Testfallplanung, Testdatenbestand, Testdokumentation, Testprozedur			
● Transportverfahren, Abnahmeverfahren			
● Betriebsübergabeverfahren, SLA/OLA's			
● Projektreviews, organisatorische und technische Qualitätssicherungsmaßnahmen			
● Prozesslandkarte, Informationslogistik			

Tabelle 2: Selbsteinschätzung Einsatzniveau von Werkzeugen und Methoden.

fokussiert auf den Nutzer, die Zeit, das Thema und die Priorität verfügbar gemacht werden. Liegt ein solches Niveau vor, können die erforderlichen Aktivitäten der Unternehmenssteuerung direkt und solide untermauert getroffen – und über Interaktionsmechanismen des Portals direkt als Aktion in die Basissysteme zurückgegeben werden. So kann der Regelkreis des Business Performance Managements wirklich geschlossen werden und der Anspruch der früheren „Decision Support Systems“ wird Realität.

Leider scheint sozusagen „auf dem Endspurt“ auf dem Weg zum – entscheidenden – Nutzer gerade hier noch der größte Nachholbedarf bezüglich der Gesamtintegration in technologischer und primär inhaltlicher Sicht zu bestehen.

Wie gelingt eine nachhaltige Konsolidierung?

Die Erreichung der gesteckten Ziele mit Umsetzung des in Bild 2 dargestellten Zielfotos kann durch eine evolutionäre Konsolidierungsstrategie Top-

Down umgesetzt werden. Für eine tragfähige Umsetzung und Ausnutzung des „brachliegenden“ Potentials zur Gestaltung der IT-Betriebskosten sind zwei Ebenen zu betrachten:

● **Technologie.**

Hier ist die Herausforderung mit dem Zielfoto in Bild 2 deutlich dargestellt. Mit der Definition einer Referenzarchitektur wird die Basis einer tragfähigen Infrastruktur gelegt. Hier steht man vor der grundsätzlichen Wahl der Strategie in der Toolauswahl in den zwei Alternativen

- a) „Best of breed“ Auswahl der aufgabenspezifisch bestmöglichen Lösungskomponenten mit dem entsprechenden Integrationsbedarf oder
- b) Konzentration auf einen Komplettanbieter mit der Bindung der eigenen Leistungsfähigkeit an die Technologie des Partners

In der Tabelle 1 ist eine Gegenüberstellung der Chancen und Risiken dieser beiden Ansätze dargestellt. Trotz der zahlreichen Übernahmen gerade von BI Anbietern in den letzten zwei Jahren lassen sich die aufgezeigten Anforderungen

des Zielfotos nicht umfassend aus der Hand eines Anbieters abdecken. So sollte eine angemessene Anzahl strategischer Werkzeuge mit möglichst geringer Redundanz in Datenhaltung und Funktionalität angestrebt werden. Schwerpunkte sind hier die Zentralisierung des DWH mit Reporting, Integration des ERP und Schaffung eines „single point of truth“. Als Orientierung kann man davon ausgehen, daß sich einfache und kleinere Anforderungen relativ gut im Rahmen eines Standardsystems umsetzen lassen, während komplexe Anforderungen den Ansatz „best of breed“ erfordern.

Neben der Referenzarchitektur braucht es für die Einführung und das stetige Leben eine klare Strategie mit konkreter Zuordnung von:

- Aufgabe
- Technologie, Werkzeug, Funktionalität
- Daten
- Schnittstellen
- Verantwortlicher

Auf dieser Basis kann klar geregelt werden, welche Daten in welchem System führend gehalten werden, in welcher Form sie bereitgestellt werden und wer sie inhaltlich verantwortet.

Im nächsten Schritt sollten die fachlichen Inhalte harmonisiert werden. Auch wenn dies in der inhaltlichen Verantwortung der Fachbereiche liegt, so kann hier die IT doch gut die erforderliche Struktur und Methodik bereitstellen. Die im Haus genutzten Kennzahlen mit Ihrer Definition und Bildungsregeln sollten transparent bereitgestellt und ihre konsistente Nutzung gesichert werden.

Diese kann beispielsweise in Form einer Informationsarchitektur aufgebaut, datenbankbasiert gepflegt und so jedermann zugänglich gemacht werden. Damit kann man erreichen, daß eben auch eine gemeinsame Sicht auf das eigene Unternehmen entsteht, die Informationsprozesse transparent aufgezeigt werden und ein gemeinsames



Mit der kommenden Generation von BI-Tools werden Integrationsaspekte sowohl innerhalb einer Ebene (horizontal) als auch vertikal zwischen den Ebenen adressiert. Es gibt erfolgreiche Ansätze, die Vielfalt der verteilten Informationswelt mittels eines Management-Systems zu konsolidieren.

Datenverständnis im Unternehmen aufgebaut wird. Auch die Problematik einer aktuellen Dokumentation der gegenwärtigen Informationsstruktur löst sich hiermit so ganz nebenbei. Ein Beispiel einer solchen Lösung kann gerne auf Anfrage bereit stellen.

- **Methodisches Vorgehen und Organisatorische Rahmenbedingungen.**

Natürlich reicht es nicht, eine schöne Informationsarchitektur zu definieren. Es braucht den organisatorischen Rahmen, sie aufzubauen, zu kommunizieren und zu leben. Es empfiehlt sich, die erforderliche Gestaltung des organisatorischen Umfeldes im Rahmen eines systematischen Prozesses der Organisationsweiterentwicklung durchzuführen. Dies sollte unter Einbeziehung aller beteiligten IT-Bereiche erfolgen. Hier ist einerseits die Methodik und Organisation im Projekt zu definieren. Weiterhin sind übergreifend über alle Projektphasen mit den entsprechenden Übergängen in Konzeption, Entwicklung, Test, Betrieb, Wartung und Betreuung im Benutzerservice die entsprechenden Schritte, Aufgaben und Verantwortlichkeiten zu regeln. Hier sollte inhaltlich eine Konsolidierung und Verschlankung mit folgenden Schwerpunkten erfolgen:

- Konsequente Ausrichtung auf Standardprozesse
- Definition zentrale beziehungsweise globale Standards und Rahmen der lokalen Spezialisierung
- Erstellung eines konkret umsetzbaren BI spezifischen Vorgehensmo-

dells mit konkreter Template-Unterstützung

- Methoden, Verfahren und Werkzeuge im BI-Projektmanagement
- Definition der organisatorischen Verantwortlichkeiten via Services beispielsweise in Form von SLA's.

Natürlich reicht es nicht, diese Verfahren zu definieren. Im Rahmen des Prozesses der angesprochenen Organisationsweiterentwicklung braucht es dauerhafte, evolutionäre Steuerung und Controlling, um die erarbeiteten Inhalte abzustimmen, zu dokumentieren, sie unternehmensweit zu vermitteln – und schließlich auch zu leben.

Für den Einstieg haben wir Ihnen ein kleines Beispiel zur „Standortbestimmung“ in der Tabelle 2 bereitgestellt, mit dem Sie den Bedarf für einen solchen Prozeß in einem kleinen Ausschnitt der angesprochenen Themen selbst überprüfen können.

Konsolidierung methodischer Standards

Im Allgemeinen herrscht eine sehr hohe Meinung über das Niveau der Projekt- und Organisationsmethodik im eigenen Haus. Bei genauerem Hinschauen und einige „spitze“ Fragen später werden jedoch rasch Lücken deutlich. Sicherlich sind viele Methoden und Werkzeuge vorhanden, aber sind sie vereinheitlicht und standardisiert, sind sie auch dokumentiert und bekannt und schließlich – werden sie auch so

gelebt? Oftmals wird dies als unnötig formalistischer Overhead empfunden. Wir haben Ihnen eine Auswahl der wichtigsten Elemente in der Tabelle 2 aufgeführt. Erfahrungsgemäß führen genau diese Werkzeuge die Hitliste der nur unzureichend gelebten Methoden gescheiterter bzw. in die Schiefelage geratener Projekte an. Einem kleinen Invest für die Erarbeitung und zyklischen Pflege dieser Werkzeuge stehen äußerst bedeutende Fehlerfolgekosten gegenüber. Leider werden die Themen oft nur punktuell in der konkreten Krise gelöst, und versanden bei Abflauen des öffentlichen Interesses.

Schätzen Sie doch einfach einmal anhand der in Tabelle 2 dargestellten essentiellen Werkzeuge das methodische Qualitätsniveau ein, das Sie in den letzten drei Projekten erlebt haben. Wenn Sie mit dem erzielten Niveau nicht zufrieden sind, können Sie sich vielleicht zumindest einen Punkt herausgreifen und initiieren, damit einer der grauen Flecken getilgt wird?

Weiterführende methodische Unterlagen zu Informationsarchitektur, Projektmanagement Guides, Anforderungs- und SLA Management finden Sie unter www.simplefact.de/bi/projektmanagement.

Viele große Aufgaben – was bringt es?

Mit den beschriebenen Maßnahmen sind sicherlich weite und schwierige

Aufgabenfelder aufgezeigt, deren umfassende Bearbeitung viele große Arbeitspakete umfaßt. Lohnt es sich, diesen Aufwand zu betreiben, und gelingt es, mehr als nur viel Papier zu erhalten? Wir können aus unserer eigenen Erfahrung mit einem entschiedenen Ja antworten. Man etabliert eine erfolgreiche Unternehmenssteuerung, erzielt zufriedene produktive Anwender und hat ein Steuerungssystem für die IT-Betriebskosten, um diese auf ein angemessenes Niveau zu führen.

Dies läßt sich durch die einfachen Effekte der BI-Konsolidierung erreichen. Zunächst werden die Entscheidungsprozesse verbessert. Entscheidungen können rasch und flexibel auf Basis von Fakten in einer höheren Qualität und Sicherheit getroffen werden. Der Lerneffekt aus der Historie nimmt aus der Verfügbarkeit und Transparenz von Ursache und Wirkung zu. Übliche langwierige Diskussionen finden auf Basis einer gemeinsamen Wahrheit ein rasches und tragfähiges Ende. Natürlich darf man weiterhin auf seinen Bauch hören, aber man sollte ihm eine solide Faktenbasis beistellen. Der Business Anwender kann sich so auf seine Kernaufgabe konzentrieren.

Darüber hinaus stehen wirksame Mechanismen der Überprüfung von Entscheidungen, Bewertung des Resultates und Ermöglichung von Feinkorrekturen zur Verfügung. So gelingt es, rascher auf Markterfordernisse zu reagieren und das Niveau der Kundenbetreuung und Kundenzufriedenheit meßbar zu steigern. Als wichtiger Nebeneffekt werden die eigenen gelebten Geschäftsprozesse transparent, dokumentiert und können überprüft und optimiert werden. Es gibt keine andere Möglichkeit, die wachsende Komplexität zu bewältigen und auf

die relevante, handhabbare Essenz zu verdichten

Zu den aufgezeigten Aufgabenfeldern sollte man im Rahmen einer Standortbestimmung das Leistungsniveau im eigenen Haus bestimmen, die grauen Flecken identifizieren und speziell für diese im Rahmen einer „Return on Invest“ Analyse den Handlungsbedarf und zu erwartenden Nutzen konkret monetär bewertet ermitteln. Damit hat man eine gute Basis, um die Top drei dieser Themen anzugehen – und den Erfolg beizeiten genießen zu können.

Fazit

Die BI- und DWH-Technologie ist erfolgreich auf breiter Basis im Einsatz. Die Reife der verfügbaren Produkte ist funktionsorientiert hoch. Die Technologie wird in der Regel im Haus solide beherrscht. Oft gibt es aus der recht stürmischen Entwicklungszeit vielfältige heterogene Komponenten, Datentöpfe und Verfahren, die aus Sicht des Gesamtunternehmens eine nur suboptimale Lösung darstellen. Das brachliegende Potential zur Steigerung der Anwenderzufriedenheit und Senkung der IT-Betriebskosten ist immens.

Die gute Nachricht – es gibt vielfältige Ansatzmöglichkeiten mit konkreten Maßnahmen, diesen Zustand zu verbessern. Dies sollte im Rahmen der BI-Konsolidierung in zwei Dimensionen angepackt werden:

- 1) Auf der Ebene der Technologie mit Aufbau einer umfassenden und integrierten technischen Referenzarchitektur über die Elemente
 - a. Systemintegration & Datenmanagement als „Integrations-Bus“
 - b. Datenanalyse als „Datenanalyse-Bus“
 - c. Informationszugriff als „Portal“
- 2) Auf der Ebene der Methodik und

Organisation mit klar dokumentierten und gelebten Standardprozessen für Entwicklung und Betrieb, entsprechendem Tooleinsatz und inhaltlicher Positionierung im Rahmen einer umfassenden Informationsarchitektur.

Erfolgsbasis ist das gesicherte Vertrauen auf die Qualität der Daten und Informationsprozesse eines unternehmensweiten Data Warehouse. Dies wird durch eine gleichrangige Betrachtung der beiden Dimensionen Technologie und Methodik erreicht. Dabei sollte der originäre Ursprung des Data Warehousings nicht vergessen werden: Kernstrategie ist die Trennung operativer Systeme von Reporting- & Analyse-Systemen. Im Sinne der erforderlichen Konsolidierung heißt dies eben auch, die operativen Systeme konsequent zu entlasten hinsichtlich ihrer historischen Datenhaltung und des auf ihnen laufenden Reportings. Nachweisbar erzielbare Ergebnisse sind:

- Return der Investitionen
- zufriedene Anwender
- sichere Projekte und beherrschte Technologie
- steuerbare IT Betriebskosten auf angemessenem Niveau

In der Umsetzung empfiehlt es sich, die bewährte DWH Weisheit „think big, start small“ anzuwenden. Das bedeutet, für diese anspruchsvollen Zielstellung und das breite Arbeitsfeld einen strategischen Handlungsrahmen mit einer Zielvorstellung entwickeln. Es ist hier wichtig, handhabbare Pakete mit konkreten Verantwortlichkeiten und Terminen zu schnüren, zeitnah erste sichtbare Erfolge zu produzieren und diese evolutionär voranzutreiben.

Richard Graf / Torsten Krüger

*Richard.Graf@simplefact.de
Torsten.Krueger@simplefact.de*

Anzeige

simple fact-Anzeige