

BI Kompakt

Business Intelligence für das datenbasierte Unternehmen



ORACLE®



Microsoft

Partner des Competence Books BI

ORACLE®



MID
the modeling company

cubeware



pmOne



itelligence NTT DATA Business Solutions



THE KNOWLEDGE PEOPLE

EXASOL

HORVÁTH & PARTNERS
MANAGEMENT CONSULTANTS



Braincourt

Quo Vadis Business Intelligence?

Consumerization, Agility, Big Data

Quo Vadis Business Intelligence? Das war die Frage, die das Team der Competence Site uns für das Competence Book BI KOMPAKT gestellt hat.

Consumerization, Agility, Big Data - neue Anforderungen und „disruptive“ Techniken stellen auf jeden Fall bisherige Business Intelligence-Strategien in Frage. Sie versprechen im Gegenzug neue Einsichten in den Datenkosmos, eine breitere Nutzung von Business Intelligence sowie neue Absatzchancen für Anwenderunternehmen, denkt man nur an jenes Potenzial, das in der Analyse von Kundendaten in sozialen Netzwerken oder von Sensordaten steckt.

Das wirkt sich auch auf den Markt aus. Anbieter von Software und Services für Business Intelligence profitieren vom großen Interesse und Investitionsbedarf bei ihren Kunden. Entsprechend positiv entwickelt sich laut der aktuellen BARC-Marktstudie der BI-Gesamtmarkt in Deutschland, den mittlerweile über 250 Hersteller mit geschätzten 600 Produkten bedienen: In den beiden Produktsegmenten „BI-Anwenderwerkzeuge“ und „Datenmanagement-Software“ erhöhten sich in 2012 die Umsätze mit Lizenzen und Wartung gegenüber dem Vorjahr um **13 Prozent auf 1,2 Milliarden Euro**. Und auch für die kommenden Jahre erwartet BARC ein durchschnittlich zweistelliges Marktwachstum mit Übernahmen, aber auch neuen innovativen Anbietern und Produkten, die sich den großen fachlichen und technischen Herausforderungen der kommenden Zeit stellen wollen.

Perspektivisch kann festgestellt werden: Daten haben sich zu einem entscheidenden Wirtschaftsgut gewandelt, dessen Verfügbarkeit den künftigen Unternehmenserfolg ganz wesentlich beeinflusst. **Daten werden strategisch!** Voraussetzung ist aber eine austarierte BI-Strategie zwischen Bestehendem und Neuem, die eine flexible Nutzung von BI(-Prozessen) und Daten erst ermöglicht und zugleich durch eine Data Governance absichert.

Hilfe verspricht der BARC BI Congress, der ganz im Zeichen dieser Entwicklung steht und Unternehmen Orientierung, Best Practices und einen direkten Draht zu Kollegen und Marktexperten bietet. An zwei Tagen erwarten die Besucher Fachvorträge und exklusive Marktanalysen zu allen wichtigen Trends in der Business Intelligence und im Datenmanagement, ausführliche Produktvergleiche, spannende Anwendervorträge sowie der „Best Practices Award“ für die innovativsten Unternehmen des Jahres.

Herausfordernde Zeiten also für IT, Fachbereiche und Management, jetzt nicht den Anschluss im „**data driven business**“ zu verpassen, gleichzeitig aber auch Zeiten des Aufbruchs. Wie sagte schon Steve Jobs: „Innovation unterscheidet den Vorreiter von den Verfolgern.“

Daher: Bleiben Sie innovativ!

Ihr Dr. Carsten Bange, CEO der BARC GmbH



Zum Autor Dr. Carsten Bange:

Nach dem Erwerb der Allgemeinen Hochschulreife absolvierte Carsten Bange zunächst eine Ausbildung zum Groß- und Außenhandelskaufmann in Münster.

Zwischen 1994 und 1998 studierte Herr Bange Betriebswirtschaftslehre an der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg und arbeitete zwischen 1999 und 2001 als Forschungsassistent am Lehrstuhl für BWL und Wirtschaftsinformatik der Universität Würzburg von Prof. Dr. Thome.

Neben der Entwicklung des BARC zum führenden Beratungs- und Analystenhaus für neutrale Softwarebeurteilung und -auswahl ist Dr. Bange Dozent im MBA-Studiengang „Business Integration“ der Universität Würzburg.

Einleitung



- 2 Unser Kompetenz-Netzwerk
Partner des Competence Books
- 3 Editorial Dr. Carsten Bange
Quo Vadis BI? Consumerization, Agility, Big Data
- 6 Grußwort Oracle
Daten effektiv nutzen
- 7 Grußwort IDL
Gewissheit und Kontrolle über „flüssige Mittel“
- 8 Grußwort Microsoft
Schnellere Aha-Effekte aus Big Data. Small Data. All Data.
- 10 Zahlen kompakt
Infografik BI
- 14 Meinungen kompakt
Statements zu BI

Grundlagen



- 20 Delphi-Roundtable BI I
Business Intelligence 2020
- 26 Delphi- Roundtable BI II
Business Analytik und Performance Management
- 37 Neue Technologien I
Cloud, SaaS, Mobile BI - muss das alles sein?
- 38 Neue Technologien II
Mobile Business Intelligence
- 40 Vorgehen I
Die vier Erfolgsfaktoren für Business Intelligence
- 43 Vorgehen II
Softwareauswahl für BI-Werkzeuge
- 46 Vorgehen III
Modelle als Basis für eine agile Business Intelligence
- 48 Vorgehen IV
Agile BI Entwicklung erfolgreich umsetzen
- 52 Vorgehen V
Mit Self-Service erfolgreich im Bereich Business Intelligence
- 54 Vorgehen VI
Self-Service Analytics als nächste Evolution

Anwendungen



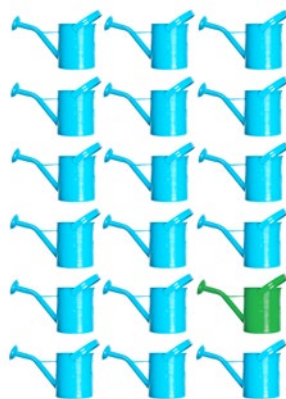
- 60 Reporting und Kennzahlen I
Reporting Design - Status quo und neue Wege...
- 64 Reporting und Kennzahlen II
Optimiertes Berichtswesen mit SAP Business Planning & Consolidation
- 68 Planung und Budgetierung I
Modern Budgeting: Die Zukunft im Visier!
- 70 Unternehmenssteuerung
Big Data: Chancen und Herausforderungen für die Unternehmenssteuerung
- 74 Performance Management I
Top-Entscheider unzufrieden: Ergebnisse der KPI-Studie
- 77 Performance Management II
Balanced Scorecard mit BI verbinden
- 82 Performance Management III
Smarte CFOs setzen auf Unified Performance Management
- 85 Analytics / Predictive I
Visual Analytics: ein Lösungsansatz für zukunftsorientierte Analysen
- 87 Analytics / Predictive II
Daten-Entdeckungsreise
- 90 Analytics / Predictive III
Big Data und Predictive Analytics für alle?

Case Studies & Produktinformationen



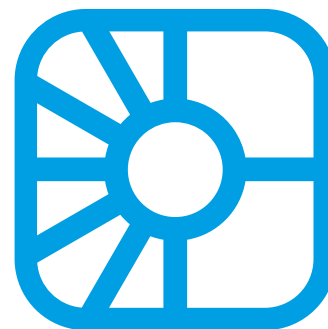
- 96 Immobilienhandel (Oracle)
Immonet optimiert Analytik und Entscheidungsfindung mit Engineered Systems
- 98 Metallwarenfertigung (IDL)
Wanzl harmonisiert 30 Konzerngesellschaften
- 100 Finanzbranche (pmOne)
Tagetik geleitet Erste Group optimal durch IFRS und FinRep-Vorgaben
- 104 Airport Industry (MID)
Business Intelligence für die Airport Industry
- 106 Datenbasis (MID)
Datenbankmodelle und -Design am Beispiel von Innovator
- 108 Informationstechnologie (Microsoft)
Ein direkter Draht zum Kunden dank Microsoft BI
- 110 eCommerce (EXASOL)
Zalando optimiert sein Data Warehouse und BI-Funktionen
- 113 Dienstleistungen (Microsoft)
Die Lizenz zum Kosten sparen
- 115 Fertigung (BOARD)
BI - flexibel & effizient
- 119 Diverse Branchen
Weitere Case Studies und Produktinformationen unserer Partner

Branchenübersicht



- 122 Informationsquellen
- 126 Unternehmensverzeichnis
- 133 Expertenverzeichnis
- 146 Veranstaltungsverzeichnis
- 149 Glossar

Impressum



Verantwortlich für das Competence Book i.S. des TDG:

Geschäftsadresse:

NetSkill AG
Salierring 43
50677 Köln

Tel.: 0221 / 716 144 0
E-Mail: info@netskill.de

Vorstand:

Dr. Winfried Felser

Aufsichtsratsvorsitzender:

Michael Felser

Amtsgericht Köln
HRB 58503

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:

DE209010121

Projektleitung:

Filipe Felix, Dominic Leuchter

Quellenangabe Bilder Inhaltsverzeichnis:

istock: Ambientideas, ColdImages, Elenathewise

© Copyright 2014 NetSkill AG - alle Rechte vorbehalten.

Daten effektiv nutzen

Unternehmen, die zur Steuerung ihrer Geschäfte überdurchschnittlich stark auf Analysewerkzeuge setzen, sind überdurchschnittlich erfolgreicher - diese Erkenntnis von Tom Davenport in seinem Buch „Competing on Analytics“ aus dem Jahr 2007 ist heute wahrer denn je. Gemäß einer Gartner Studie von 2012 hat Business Analytics bei den 2.300 befragten CIOs weiterhin oberste Priorität.

Warum ist das so? Wir gehen heute davon aus, dass ca. 90% der Daten weltweit in den letzten 2 Jahren entstanden sind, d.h. das Datenvolumen wird sich bis 2020 verfünffach. Dabei kommen fortwährend neue Informationen hinzu. Denken Sie nur an Social Media Daten, das Nutzerverhalten auf Webseiten oder auch ortsbezogene Dienste um Käuferverhalten zu analysieren und zu optimieren. Aber auch rein technische Informationen wie Sensordaten steigern die Wirtschaftlichkeit von Unternehmen, indem Wartungszyklen von Maschinen verkürzt werden und Ausfälle über intelligente Mustererkennungen vorhergesagt werden können.

Die zunehmende Nutzung von mobilen Endgeräten auf Anwenderseite sorgt für ein völlig neuartiges Nutzerverhalten und damit veränderte Ansprüche an analytische Systeme. Der Anwender erwartet intelligente Inhalte ohne Wartezeit, die an jedem Ort zu jeder Zeit zur Verfügung stehen.

Stand heute sind 60% der Unternehmen allerdings der Auffassung, dass sie bereits jetzt schon über mehr Daten verfügen als sie effektiv nutzen können - dies ist das Ergebnis einer Umfrage, die Oracle 2012 unter mehr als 300 Entscheidungsträgern in USA und Kanada durchführte. Von diesen waren wiederum 93% der Auffassung, dass sie durch unzureichende Ausnutzung des Potenzials von analytischen Systemen Umsatz verlor.

Unternehmen, die sich im internationalen Wettbewerb behaupten wollen, müssen Strategien entwickeln, um das Innovationspotenzial von Technologietrends wie Big Data, In Memory, Mobile und Social Media zu erschließen, wobei heute im Durchschnitt nur ca. 15% des IT Budgets für Innovationen allokiert werden kann. 85% der verfügbaren Gelder werden für den Betrieb und Weiterentwicklung bestehender Lösungen ausgegeben.

Oracle Business Analytics unterstützt Unternehmen dabei ihre Prozesse zu optimieren, zu vereinfachen und damit technologischen und finanziellen Spielraum für Innovationen zu schaffen. Ich wünsche ich Ihnen spannende Lektüre mit diesem Business Analytics e-book der Competence Site!

Herzliche Grüße,

Ihre Christiane Toffolo-Haupt, Sr. Sales Director der Oracle Deutschland B.V. & Co. KG



Zur Autorin Christiane Toffolo-Haupt:

Christiane Toffolo-Haupt leitet als Senior Director Sales bei Oracle den Vertrieb für Business Analytics Lösungen in Nord Europa.

Ihre Karriere bei Oracle begann sie im Jahre 2000 und hat seither mehrere Positionen im nationalen und internationalen Vertriebsmanagement bekleidet. Nach den ersten 4 Jahren im Global Account Management, leitete Sie ab 2005 den Vertrieb für regionale Großkunden in Süddeutschland und wechselte in 2009 in die Verantwortung des Vertriebsdirektors Nordeuropa für Consulting Sales.

Im Jahre 2010 übernahm sie die Verantwortung für das Business Analytics Portfolio zunächst für Deutschland und die Schweiz und seit Mitte 2012 für Nordeuropa.

Gewissheit und Kontrolle über „flüssige Mittel“

Nur mit Bauchgefühl ein Unternehmen managen? Längst reichen Instinkt und Erfahrung nicht mehr aus, um Firmen erfolgreich durch die sich immer schneller verändernden Zeiten zu führen.

Zuverlässige Informationen sind im komplexen und volatilen Umfeld mehr denn je die Grundvoraussetzung für sichere Entscheidungen. Im Fokus stehen dabei schon immer verlässliche Finanzkennzahlen. Aber woher kommen die Zahlen, sind sie valide, sind Währungsschwankungen berücksichtigt, sind alle Gesellschaften erfasst, wie wirken sich Absatzeinbrüche in bestimmten Regionen aus, welchen Einfluss haben wechselnde Rohstoff-Einkaufspreise auf die Gesamtbilanz? Was bedeutet ein verändertes Zahlungsverhalten meiner Kunden und wie erfahre ich davon?

Um hier jederzeit den ersehnten Überblick zu haben, ist ein durchweg integriertes und reibungslos funktionierendes

Berichtswesen nötig. Dazu müssen alle Beteiligten zusammenarbeiten und Menschen, Systeme und Organisation unter einen Hut bringen.

Dass Unternehmen mit zunehmender Marktdynamik sowohl system- als auch organisationsseitig neue Wege und Lösungen finden müssen, steht außer Frage. Eines ist dabei durchweg klar: Der Blick über den Abteilungs-Tellerrand und die unternehmensweite Kooperation sind unabdingbare Voraussetzungen, um die Performance des gesamten Unternehmens transparent und valide darzustellen und daraus jederzeit passende Strategien abzuleiten.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre – lassen Sie sich inspirieren!

Ihr Harald Frühwacht, Geschäftsführender Gesellschafter der *IDL GmbH Mitte*



Zum Autor Harald Frühwacht:

Harald Frühwacht ist seit 2006 geschäftsführender Gesellschafter der *IDL GmbH Mitte*. Bereits 1991 startete er hier seine Karriere als betriebswirtschaftlicher Berater, er realisierte verschiedenste Konsolidierungsprojekte und leitete die fachliche Ent- und Weiterentwicklung der Konsolidierungssoftware *IDLKONSIS*.

Der Diplom-Kaufmann veröffentlichte seither verschiedenste Schriften zum Thema Rechnungswesen und hatte mehrere Jahre einen Lehrauftrag an der European Business School im Bereich Konzernrechnungswesen inne.

Ein weiterer Schwerpunkt seiner Tätigkeit liegt heute auf finanzwirtschaftlichen Lösungen für den kommunalen Bereich.

Schnellere Aha-Effekte aus Big Data. Small Data. All Data.

Die oberste Priorität von Business Analytics besteht darin, Zusammenhänge anhand von Daten einfacher zu verstehen. Vertraute Tools senken dabei die Akzeptanzhürden für Führungskräfte, um Daten selbst zu analysieren. Sie unterstützen außerdem die Entscheidungsfindung im Team, indem Daten zum Zeitpunkt und im Kontext der Entscheidungsprozesse bereitgestellt werden – egal auf welchem Endgerät. Nicht umsonst sind Business Analytics-Software und BI-Tools heute unverzichtbar, um schnell fundierte Geschäftsentscheidungen zu treffen und den Unternehmenserfolg langfristig zu sichern.

Eine große Herausforderung stellen für Unternehmen die bisher noch nie da gewesenen Datenmengen dar. Glaubt man den Augen, ist die Nutzung intelligenter Datenströme der entscheidende Wettbewerbsvorteil der Zukunft.

Glaubt man den Herstellern, ist Big Data der nächste Boom nach dem Internet. Glaubt man den Beratern, gibt es eine Unzahl von Fallstricken, angefangen von ethischen und rechtlichen Themen über Verantwortlichkeiten und Prozessen im Unternehmen bis hin zu neuen Anforderungen an die Agilität und Belastbarkeit der IT.

Big Data ist dabei kein Hypethema. Vielmehr ist der Bedarf, objektiv betrachtet, längst da. Denn immer mehr Prozesse werden digital gesteuert. Eine Vielzahl von Applikationen erzeugen Daten, die es nicht nur abzuspeichern, sondern auch auszuwerten

gilt. Zugleich kommen Daten aus neuen Quellen hinzu, die bisher gar nicht in Erwägung gezogen wurden – wie beispielsweise aus Social-Media-Kanälen. Denn wie gut Organisationen oder Unternehmen ihre Kunden verstehen – und wie früh sie deren Wünsche erkennen – wird immer mehr zum entscheidenden Wettbewerbsvorteil.

Es stellen sich nun einige wichtige Fragen: Darf man den Trend aussitzen? Und wenn nein, wo soll man anfangen?

Je nachdem, wo Sie derzeit im Bezug auf Big Data oder Business Intelligence stehen, kann Sie Microsoft dabei unterstützen, pragmatische Ansätze und Handlungsmöglichkeiten zu finden, um IT und Prozesse auf neue Herausforderungen vorzubereiten. Im einfachsten Falle geht es um einen noch einfacheren und schnelleren Einblick in vorhandene Daten, in der Ausbaustufe um die Verlinkung von sozialen Netzen und anderen öffentlichen Daten, und in der Königsklasse um die Echtzeitanalyse, mit kompromisslosen Anforderungen an Antwortzeiten und Flexibilität der Systeme sowie Masse der Daten.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre und viel Spaß beim Lesen.

Beste Grüße

Daniel Weinmann, Product Marketing Manager der Microsoft Deutschland GmbH



Zum Autor Daniel Weinmann:

Daniel Weinmann ist als Produktmarketing Manager für Data Insights bei der Microsoft Deutschland GmbH beschäftigt.

Seine Themengebiete umfassen u.a. Business Intelligence, Big Data sowie Mission Critical Applications auf Basis des neuen SQL Servers 2014: Echtzeitanalyse und – transaktionen dank In-Memory Technologie, Power BI, HDInsight (Hadoop für Windows Azure) und Always On.

Nun sind Sie mit
Business Intelligence
völlig mobil!



Spektrum

Fachzeitschrift für Business Intelligence
und Data Warehousing
Eine Publikation des TDWI Germany e.V.



im mobilen



5 Ausgaben
pro Jahr
im praktischen
pdf-Format.

Wissen, das Sie
immer dabei-
haben können!

Ja, das will ich haben!

BI-SPEKTRUM eAbonnement

Per Fax an: +49(0)2241/2341-199

Ja, hiermit bestelle ich das BI-SPEKTRUM eAbo (5 Ausgaben)*: Deutschland 45,- € Europa 45,- €

Firma: _____ Abteilung: _____

Name: _____ Position: _____

Straße: _____ PLZ/Ort: _____

Land: _____ Telefon: _____

E-Mail: _____ (Voraussetzung für Log-In zum eAbo)

Zahlungswunsch: Per Bankeinzug Per Rechnung Per Kreditkarte

Kontonr.: _____ BLZ: _____ Bank: _____

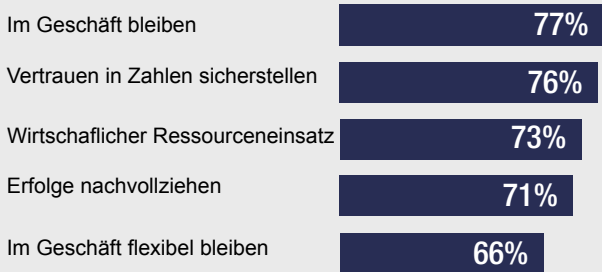
Datum: _____ Unterschrift: _____

*Die vollständigen AGBs finden Sie unter www.tdwi.eu/agb

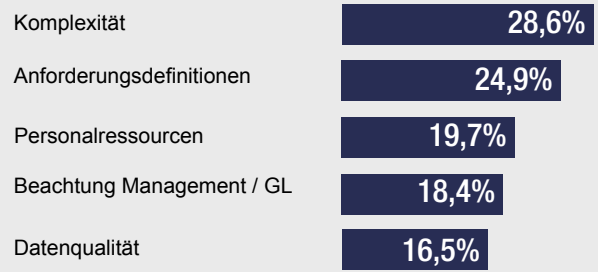
Verlagsanschrift: SIGS DATACOM GmbH, Lindlaustraße 2c, 53842 Troisdorf, Telefon: +49 (0)2241/2341-100, Fax: +49 (0)2241/2341-199, E-Mail: info@sigs-datacom.de

Infografik Business Intelligence

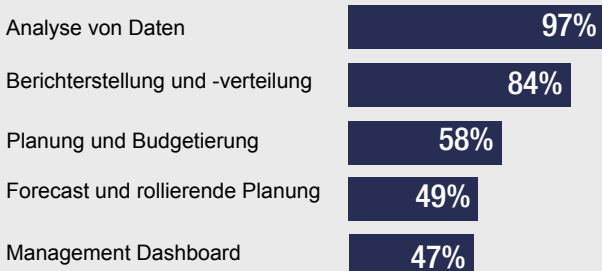
Top 5 Ziele¹



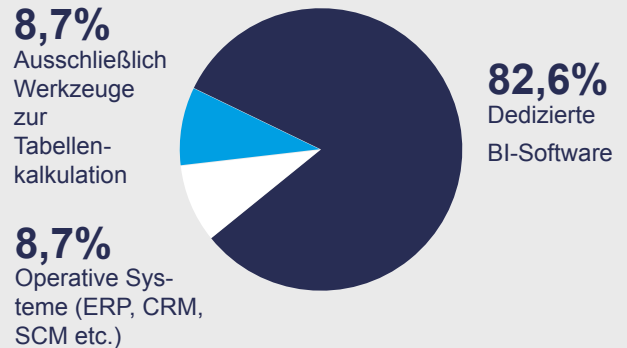
Top 5 Probleme³



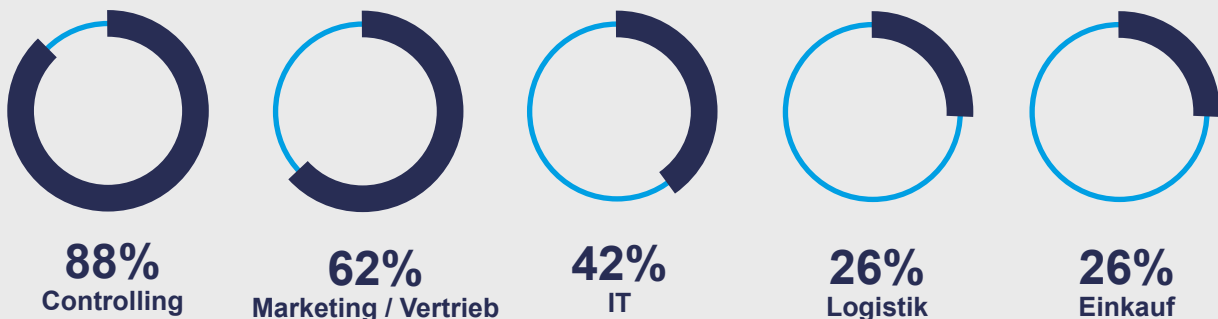
Top 5 Einsatzarten²



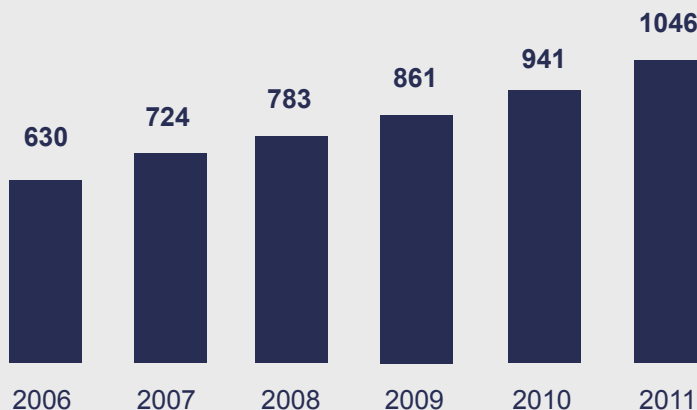
Tools²



Top 5 Anwendungsbereiche¹

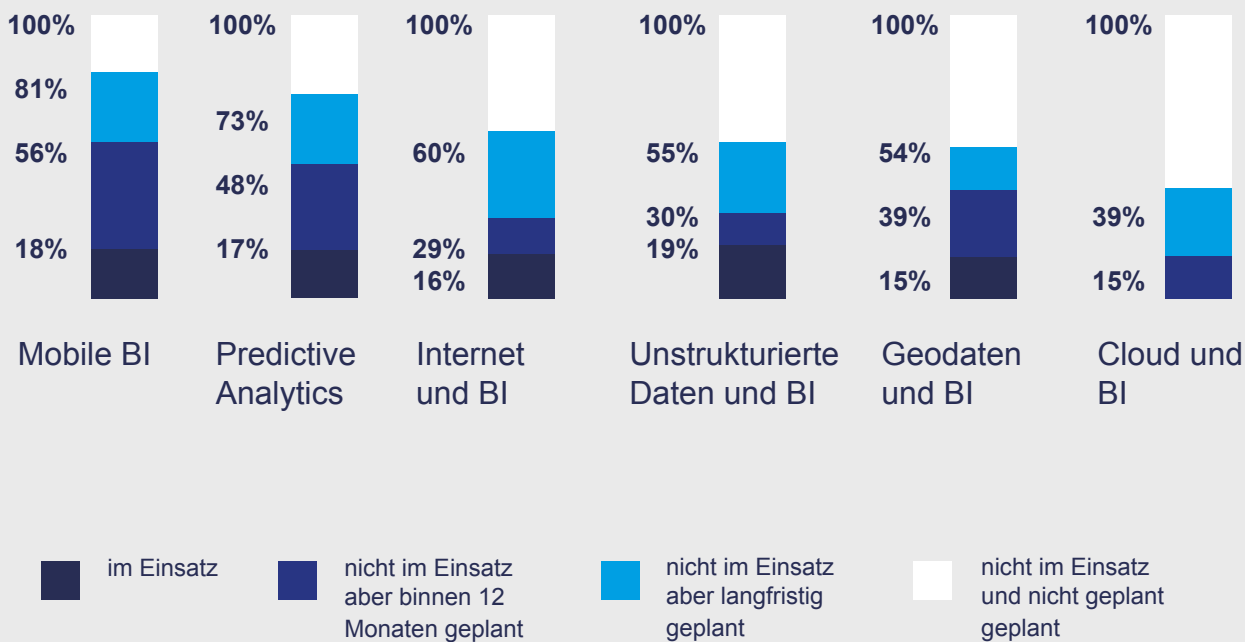


Marktentwicklung für BI Software in Deutschland⁴

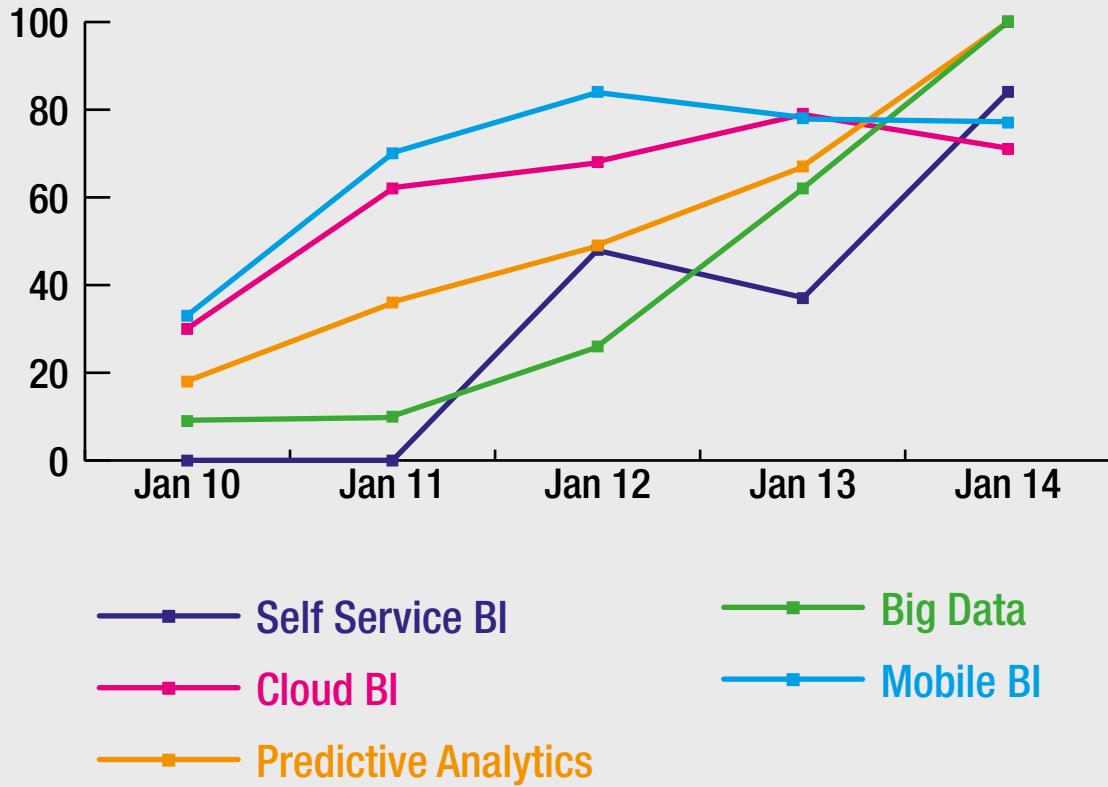


in Millionen Euro

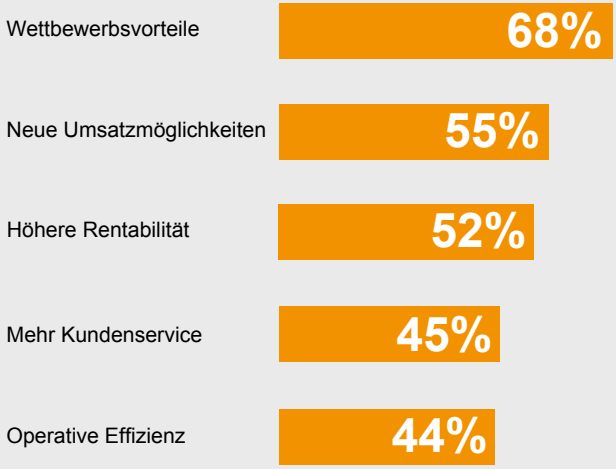
BI Trends²



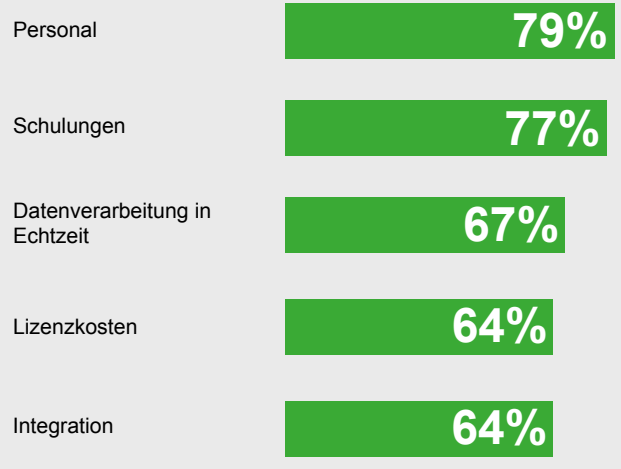
Google Trends: Mobile, Cloud, Big Data, Predictive Analytics und Self Service BI⁷



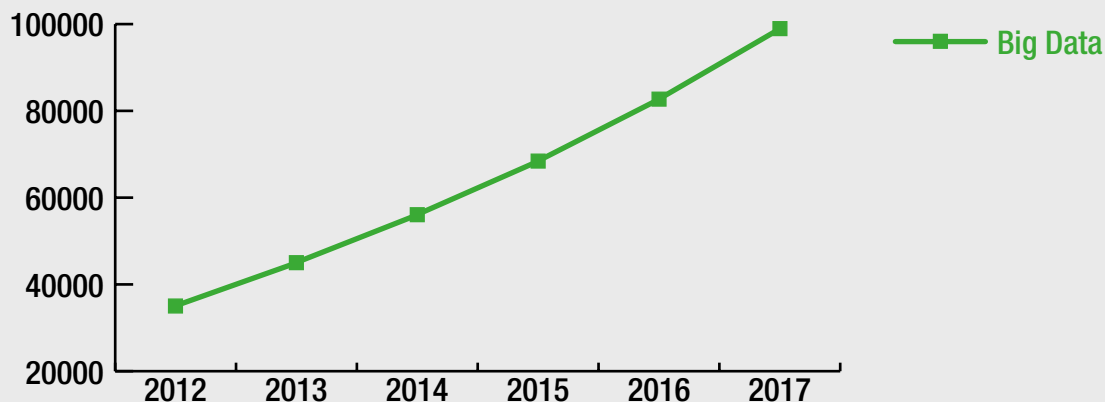
Top 5 Vorteile Predictive Analytics⁷



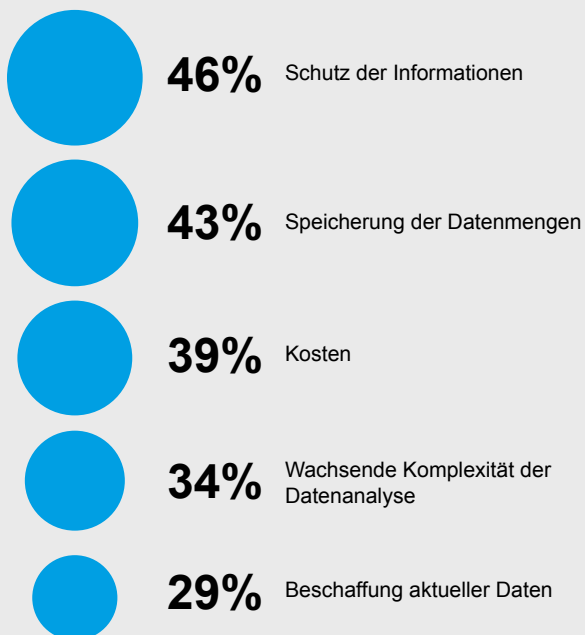
Top 5 Herausforderungen Big Data⁷



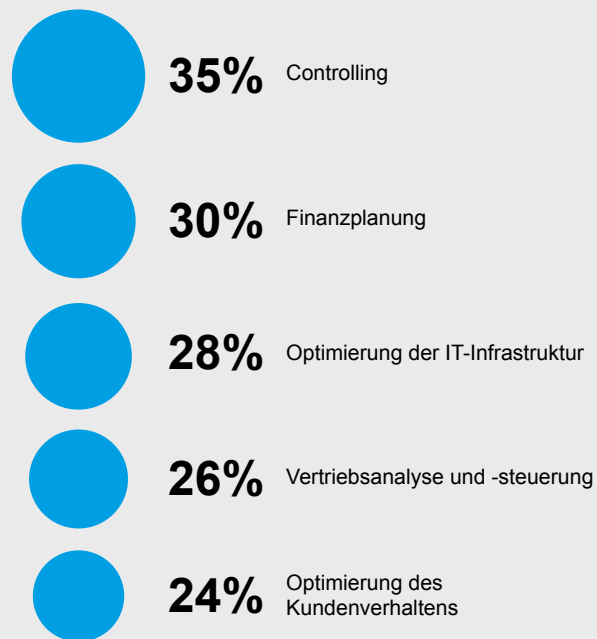
Big Data Trendprognose für die Jahre 2012 bis 2017⁵ (in Petabyte pro Monat)



Top 5 Aufgaben im Daten-Management⁵



Top 5 Nutzen von Big Data⁵



Quellen:

- (1) „Business Intelligence und Advanced Analytics/ Data Mining“ - Institut für Business Intelligence der Steinbeis Hochschule Berlin
- (2) „Business Intelligence im Mittelstand 2011/2012“ - Unabhängige Anwenderbefragung des BARC-Institutes
- (3) „Business-Intelligence-Studie 2010“ - Studie der conunit GmbH in Kooperation mit der IBM Deutschland GmbH und der TU Chemnitz
- (4) „Software für Business Intelligence“ - Artikel auf www.cfoworld.de
- (5) <http://bvmm.org/assets/components/gallery/connector.php?action=web/phpthumb&w=1024&zc=1&far=C&q=90&src=/assets/gallery/6/67.png>
- (6) Google Trends (2/2014)
- (7) Ventana Research <http://tonycoantino.ventanaresearch.com/tag/birt-analytics/>

Statements zu BI

Was sagen die führenden Köpfe zur Zukunft?

Daten haben sich zu einem entscheidenden Wirtschaftsgut gewandelt, dessen Verfügbarkeit den künftigen Unternehmenserfolg ganz wesentlich beeinflusst. Daten werden strategisch!

Bedeutung

BI

Anbieter von Software und Services für Business Intelligence profitieren von diesem großen Interesse und Investitionsbedarf bei ihren Kunden.

BI-Lösungen werden schon in der nahen Zukunft für jeden kaufmännischen Angestellten und Manager zum täglichen Handwerkszeug gehören.

Bis 2020 ist das Innovationspotenzial noch lange nicht erschöpft.

Meines Erachtens sind bei weitem noch nicht alle Potenziale ausgeschöpft, die der BI-Markt an Innovationen bietet. Ich denke da etwa an maßgeschneiderte Lösungen für KMU und Kleinunternehmer. Auch benötigen wir in Zukunft mehr branchenspezifische Angebote wie etwa Geo-Intelligence-Systeme für Logistikunternehmen oder Analyse-Tools für Social Media.

Potenziale

BI

In der Anwendungspraxis muss sachlich festgestellt werden, dass die Applikationswelt mit den geweckten Erwartungen (noch) nicht mithalten kann. Weder Big Data noch In-Memory-Computing oder Mobile BI und Social Intelligence sind bereits in der Breite etabliert. Das gilt im Besonderen für den Mittelstand.

Herausforderungen

BI

Das größte sich stellende Problem ist, dass die wenigsten BI-Anbieter dazu bereit sind, sich in die individuellen Problemstellungen ihrer Kunden hineinzuversetzen;

Das Ganze geht oft einher mit der Problematik fehlenden Branchen-Know-hows auf der Anbieterseite.

Tiefgreifende Änderungen des Nutzungsverhaltens wie etwa die Verwendung eigener Endgeräte („Bring Your Own Device“) erfordern ein Umdenken: Eine weitere Herausforderung besteht in der Konsolidierung der Daten – auch in international agierenden Unternehmen. Zudem ist darauf zu achten, dass Fachanwender und IT frühzeitig in BI-Projekte eingebunden sind.

Gut ausgebildete Mitarbeiter – darin liegt die wichtigste Chance und Hürde zugleich. Denn wir brauchen Leute, die das in den Daten liegende Potenzial abfragen und herauslesen können.

Zukunft

BI

Consumerization, Agility, Big Data - neue Anforderungen und „disruptive“ Techniken stellen auf jeden Fall bisherige Business Intelligence-Strategien in Frage.

Sie versprechen im Gegenzug neue Einsichten in den Datenkosmos, eine breitere Nutzung von Business Intelligence sowie neue Absatzchancen.

Wir stehen gerade am Anfang, denn die vermeintlich klassischen Themen wie Big Data, In-Memory-Computing, Mobile BI und Social Intelligence sind unweigerlich mit Business Intelligence verknüpft und damit mit Business Analytics: Denn aus all diesen Quellen sprudeln Daten hervor.

Heute gibt es zwei unterschiedliche Zweige von Business Intelligence, die man zusammen als Nachfolger von Business Intelligence verstehen kann: Analytik und Performance Management.

Die Anforderung, schnell und unkompliziert auf aktuell benötigte Informationen zurückgreifen zu können, ist in der sich immer weiter beschleunigenden Geschäftswelt essentiell.

Die Beweglichkeit im BI-Umfeld wird jedoch oftmals durch das Unvermögen traditioneller BI-Werkzeuge getrübt.

...der Fachbereiche darf jedoch nicht in eine allumfassende BI Anarchie münden: Auch hier muss es eine wirkungsvolle BI Governance geben.

Self Service BI

Die Anforderung, schnell und unkompliziert auf aktuell benötigte Informationen zurückgreifen zu können, ist in der sich immer weiter beschleunigenden Geschäftswelt essentiell.

Predictive Analytics ist vom Prinzip her nichts Neues.

Das neue daran ist die Tatsache, dass dies weitestgehend automatisiert durch Algorithmen und mit Hilfe riesiger Datenmengen unterschiedlicher Formate und Quellen geschehen soll.

Predictive Analytics

Und so gibt es eine Vielzahl von Anwendungsfällen für Predictive Analytics, übrigens alles Beispiele, bei denen sich ein ROI berechnen lässt

Predictive Analytics wird künftig ein wesentlicher Bestandteil von Business-Analytics-Lösungen, aber die Zukunft vorherzusagen bleibt nach wie vor ein Traum.

In der heutigen von Sprache-Bild-Verknüpfungen geprägten Gesellschaft, dem so genannten „Optischen Zeitalter“ wo Bilder nahezu alle Lebens- und Wissensbereiche bestimmen, betrachte ich Datenvisualisierung als ausschlaggebend um die wachsenden Zahlenberge leichter zugänglich zu machen.

Daten- visualisierung

Bestärkt wird die hohe Relevanz der Datenvisualisierung vor allem durch die aus der Gestaltpsychologie stammende Erkenntnis der Bildüberlegenheitswirkung

Manche Entwicklungen im Markt für Oberflächen wie z.B. 3-D oder Gamification haben bei BI, wenn die Daten für Geschäftsentscheidungen genutzt werden sollen, meines Erachtens keinen Platz.

Stephen Few oder Dr. Rolf Hichert kritisieren bereits seit einigen Jahren die Auswüchse der Datenvisualisierung und machen Vorschläge für ein Information Design oder geben ein Regelwerk vor.

Für die schnelle Aufnahme ist die grafische Visualisierung mit Darstellung, aber wenn es darum geht, Daten auf ihre Herkunft auf ihre Validität hin zu überprüfen, ist der Blick in nichts zu ersetzen.

Beruflich gesehen als langjähriger „BI Mann“ lautet meine Antwort: Mehr Daten eröffnen mehr Chancen für Nutzen.

Hier treffen zwei Interessenswelten aufeinander: Die der Kunden, die ihre Privatsphäre bestmöglich gewahrt wissen wollen und die der Unternehmen, die möglichst viel über (potenzielle) Kunden und deren Gewohnheiten / Vorlieben in Erfahrung bringen möchten.

BIG DATA vs. Datenschutz

Als Privatmensch beobachte ich die Debatte - wie vermutlich die meisten von uns - mit einem etwas mulmigen Gefühl.

Die Grenze beim Sammeln und Auswerten von Daten ist immer da zu ziehen, wo dies nicht mehr mit ethischen, moralischen und rechtlichen Grundsätzen vereinbar ist.

GRUNDLAGEN



Einleitung



- 2 Unser Kompetenz-Netzwerk
Partner des Competence Books
- 3 Editorial Dr. Carsten Bange
Quo Vadis BI? Consumerization, Agility, Big Data
- 6 Grußwort Oracle
Daten effektiv nutzen
- 7 Grußwort IDL
Gewissheit und Kontrolle über „flüssige Mittel“
- 8 Grußwort Microsoft
Schnellere Aha-Effekte aus Big Data. Small Data. All Data.
- 10 Zahlen kompakt
Infografik BI
- 14 Meinungen kompakt
Statements zu BI

Grundlagen



- 20 Delphi-Roundtable BI I
Business Intelligence 2020
- 26 Delphi- Roundtable BI II
Business Analytik und Performance Management
- 37 Neue Technologien I
Cloud, SaaS, Mobile BI - muss das alles sein?
- 38 Neue Technologien II
Mobile Business Intelligence
- 40 Vorgehen I
Die vier Erfolgsfaktoren für Business Intelligence
- 43 Vorgehen II
Softwareauswahl für BI-Werkzeuge
- 46 Vorgehen III
Modelle als Basis für eine agile Business Intelligence
- 48 Vorgehen IV
Agile BI Entwicklung erfolgreich umsetzen
- 52 Vorgehen V
Mit Self-Service erfolgreich im Bereich Business Intelligence
- 54 Vorgehen VI
Self-Service Analytics als nächste Evolution

Anwendungen



- 60 Reporting und Kennzahlen I
Reporting Design - Status quo und neue Wege...
- 64 Reporting und Kennzahlen II
Optimiertes Berichtswesen mit SAP Business Planning & Consolidation
- 68 Planung und Budgetierung I
Modern Budgeting: Die Zukunft im Visier!
- 70 Unternehmenssteuerung
Big Data: Chancen und Herausforderungen für die Unternehmenssteuerung
- 74 Performance Management I
Top-Entscheider unzufrieden: Ergebnisse der KPI-Studie
- 77 Performance Management II
Balanced Scorecard mit BI verbinden
- 82 Performance Management III
Smarte CFOs setzen auf Unified Performance Management
- 85 Analytics / Predictive I
Visual Analytics: ein Lösungsansatz für zukunftsorientierte Analysen
- 87 Analytics / Predictive II
Daten-Entdeckungsreise
- 90 Analytics / Predictive III
Big Data und Predictive Analytics für alle?

Delphi-Roundtable BI 2020

Das Ende des Innovationspotenzials oder der Start in ein neues BI-Zeitalter?

Auszug aus dem Delphi-Roundtable u.a. mit Dr. Thomas Keil (SAS Institute GmbH), Wolfgang Seybold (Cubeware Group), Dr. Sebastian Klenk (EXASOL AG) und Dr. Wolfgang Martin (Wolfgang Martin Team)

Schon seit Jahrzehnten setzen Unternehmen erfolgreich Business Intelligence-Lösungen ein. Auch wichtigen Trends wie Big Data und In-Memory-Computing, Mobile BI oder Social Intelligence wird dabei bereits häufig Rechnung getragen.

Ist damit das Innovations- und Marktpotenzial ausgeschöpft? Was ist heute State-Of-the-Art? Wie sieht es beim Mittelstand aus? Wo tun sich noch spannende Zukunftsperspektiven bis 2020 auf? Wo liegen mögliche Stolpersteine bei BI-Projekten?

Das Orakel von Delphi können wir dazu nicht befragen, aber führende Köpfe der Branche. Zum Start unserer Initiative „Business Intelligence 2020“ laden wir daher Sie als Branchen-Experten ein, am virtuellen Delphi-Roundtable teilzunehmen. Ihre Antworten bilden die Basis für alle weiteren Maßnahmen wie z.B. zukünftige Themen-Specials oder weitere Roundtables zur Vertiefung.

Status quo und Potenziale im Business Intelligence-Markt?

Liest man Beiträge zu Business Intelligence, entsteht oft der Eindruck, dass das Thema und auch die neuesten Innovationen wie Big Data und In-Memory-Computing, Mobile BI und Social Intelligence bereits in der Breite etabliert sind. Was ist heute schon wirklich State-of-the-Art - auch im Mittelstand? Haben wir das Innovations- und Marktpotenzial also weitgehend ausgeschöpft oder gibt es doch noch weiße Flecken (Märkte, Innovationen, ...), die man bis 2020 erschließen kann?

Dr. Thomas Keil

Bis 2020 ist das Innovationspotenzial noch lange nicht erschöpft. Wir stehen gerade am Anfang, denn die vermeidlich klassischen Themen wie Big Data, In-Memory-Computing, Mobile BI und Social Intelligence sind unweigerlich mit Business Intelligence verknüpft und damit mit Business Analytics: Denn aus all diesen Quellen sprudeln Daten hervor, die in echtes Wissen transformiert werden wollen, eben mittels High Performance Analytics. Denn mit In-Memory lassen sich nun Anwendungen bauen, die aufgrund ihrer Performance endlich auch die Akzeptanz der Anwender finden werden. Mit Big Data wächst der Bedarf an schnellen Einsichten in große Datenmengen und damit eines der Treiber für einen „geregelten Datenhaushalt“ in Organisationen jeder Größe. Und mit der Verbreitung von geschäftsrelevanten Informationen auch über mobile Endgeräte wächst die Zahl der Anwender.

Sie sehen, eine munteres Feld für weitere Innovationen auch in Richtung Veränderung von Geschäftsmodellen. Und damit bin ich beim Mittelstand, denn ich möchte sagen, dass jede High-End-Innovationen bei Großunternehmen dem Mittelstand den Spiegel vorhält, in dem er sehen kann, was auch für ihn wirklich „drin“ ist, wenn man sich nur konsequent mit Business Intelligence und dann im nächsten Schritt auch um Business Analytics kümmert. Zu fairen Preisen – wohl gemerkt!

Dr. Wolfgang Martin

Die neuen Themen wie Big Data, In-Memory-Computing und Social Intelligence sind aktuell keineswegs etabliert, schon gar nicht im Mittelstand. Es gibt heute eine große Lücke zwischen



Zum Autor Wolfgang Seybold:

Wolfgang Seybold hat 30 Jahre Erfahrung in der High-Tech-Branche und als CEO. Seit 2012 ist er CEO der Cubeware Group. Vor seiner Zeit bei Cubeware war er als CEO unter anderem bei Fox Technologies Inc., BlackPearl Inc. und Mindware Inc. tätig.

Seine Karriere startete 1983 mit der Entwicklung einer deutschsprachigen Software für den damals eingeführten PC von IBM. Dies war der Auftakt einer Reihe von erfolgreichen Unternehmensgründungen in unterschiedlichen IT-Sektoren. Nach dem Verkauf dieser Unternehmen im Jahr 1992 wurde er CEO bei einer Unternehmensgruppe, bestehend aus acht in Europa ansässigen Softwareanbietern. Darüber hinaus rief er im Jahr 2009 das weltweit erste gemeinnützige 99-Dollar-Laptop-Projekt „Cherrypal“ ins Leben, um Computer und den Zugang zum Internet für jeden erschwinglich zu machen. 2010 spendete er die Marke „Cherrypal“ der Non-Profit-Organisation Edwin Foundation.

„Weder Big Data noch In-Memory-Computing oder Mobile BI und Social Intelligence sind bereits in der Breite etabliert.“ - Wolfgang Seybold

dem Verständnis dieser Themen bei den Anbietern und Markt-Experten einerseits und der Realität in den Unternehmen andererseits. Anbieter und Markt-Experten haben es versäumt, die Kunden und Nutzer in diese Welt voll neuer Gelegenheiten mitzunehmen und den Nutzen und das Innovationspotenzial nachhaltig zu kommunizieren. Natürlich gibt es auch Ausnahmen wie die mittelständische Travian Games in München, ein Mittelständler der Online-Spiele anbietet. Bei Online-Spielen erzeugen die Clicks der Spieler Big Data. Travian Games setzt zur Speicherung Hadoop als Speicher in Kombination mit dem Data Warehouse ein (siehe [Wolfgang Martin Team Newsletter Nr. 88 vom Jan. 2013](#)). Wenn eben das Geschäftsmodell auf Information und Daten basiert, dann ist man auch als Mittelständler gefordert, neue Trends wie Big Data möglichst schnell zu nutzen, um im Wettbewerb vorne zu bleiben. Anders sieht es bei Mobile BI aus. Da im Privatbereich Smartphones und Tablets bereits eine gute Verbreitung erreicht haben, wächst hier der Druck auch auf mittelständische Unternehmen, Mobile BI einzusetzen. Bei der Best in Cloud-Veranstaltung (Ende

Oktober 2013 in Frankfurt/M) gab es gute Fallstudien, die diesen Fortschritt dokumentieren, beispielsweise [Mobile BI aus der Cloud bei Klaus Gross Straßenbau](#).

Wolfgang Seybold

In der Anwendungspraxis muss sachlich festgestellt werden, dass die Applikationswelt mit den geweckten Erwartungen (noch) nicht mithalten kann: Weder Big Data noch In-Memory-Computing oder Mobile BI und Social Intelligence sind bereits in der Breite etabliert. Das gilt im Allgemeinen, aber im Besonderen auch für den Mittelstand. Vielmehr handelt es sich bei den vorgenannten Schlagworten um reine Enabling-Technologien, die es den Anwenderunternehmen ermöglichen werden, ihre selbst gesetzten Aufgaben und Ziele in den Kernbereichen Analyse, Planung, Reporting und Dashboarding zu erreichen. Zuvor jedoch müssen vor dem Hintergrund überzeugender Kosten/Nutzen-Kalkulation sinnvolle Anwendungsbeispiele gefunden und etabliert werden. Denn erst wenn die sinnvollen Einsatzmöglichkeiten nicht mehr den technologischen Möglichkeiten hinterherhinken, lässt sich über das Erkennen der Poten-

ziale hinaus dieses auch gewinnbringend ausschöpfen – das gilt natürlich für Großunternehmen und den Mittelstand gleichermaßen.

Dr. Sebastian Klenk

Es sind bei weitem noch nicht alle Potenziale des BI-Markts ausgeschöpft. Es gibt noch einige innovative Ansätze, zum Beispiel maßgeschneiderte Lösungen für KMU und Kleinunternehmer. Auch benötigen wir in Zukunft mehr branchenspezifische Angebote wie etwa Geo-Intelligence-Systeme für Logistikunternehmen oder Analyse-Tools für Social Media. Mit den rasant wachsenden Datenmengen steigt der Bedarf an schnellen und präzisen Analysen. Entsprechende BI-Lösungen und analytische Datenbanken werden so auch für kleinere Unternehmen interessant. Weitere bisher nicht genutzte Potenziale stecken in Cloud-gestützter BI. Eine sich ändernde Mediennutzung lässt vor allem Mobile Analytics ebenfalls an Bedeutung gewinnen. Hierbei besteht die größte Herausforderung darin, die Analysen für einen Kunden über alle Kanäle und Tools hinweg zu vereinheitlichen.

Status quo und Potenziale im Business Intelligence-Markt?

Oft scheitert die Einführung von Innovationen nicht an den Technologien selbst, sondern an Rahmenbedingungen wie den Prozessen oder der Gesetzgebung.

Auf welche Herausforderungen müssen sich Unternehmen einstellen bzw. welche Probleme müssen gegebenenfalls gelöst werden, um innovative Business-Intelligence erfolgreich zu realisieren? Was hilft, ein Scheitern zu verhindern? Was sind Ihrer Meinung umgekehrt die wichtigsten Chancen, die Business-Intelligence-Lösungen bieten und die die Mühen der Innovationsanstrengungen rechtfertigen? Was können Sie BI-Anwendern also an Erfolgspotenzialen versprechen?

Dr. Thomas Keil

Gut ausgebildete Mitarbeiter – darin liegt die wichtigste Chance und Hürde zugleich. Denn wir brauchen Leute, die das in den Daten liegende Potenzial abfragen und herauslesen können. Das Bewusstsein, dass faktenbasierte Entscheidungen erfolgreicher sind als bloßes Bauchgefühl, ist common sense. Nun gilt es, diese Einsicht auch im Unternehmensalltag zu leben. Welche Produkte werden wann ins Regal gestellt? Welche Kampagnen werden ausgebaut und welche eingestellt? Das lässt sich alles messen und das Handeln

„Wenn das Ziel nicht klar formuliert wird, wird jedes noch so ambitioniertes Business Intelligence Projekt scheitern.“ - Dr. Thomas Keil

konkret daran ausrichten. Wenn aber das Ziel nicht in aller Klarheit formuliert wird, wird jedes noch so ambitionierte Business Intelligence-Projekt scheitern. Deshalb ist der einfache Rat: Schauen Sie genau hin, wenn es um die Definition des Projekts geht. Würden die Zahlen und Analysen das Potential haben, Entscheidungen zu verändern? Wenn Sie diese Frage verneinen, dann können Sie sich den Rest des Aufwands sparen.

Dr. Sebastian Klenk

Ein großes Thema im Jahr 2013 war Bring Your Own Device (BYOD). Solche tiefgreifende Änderung des Nutzungsverhaltens erfordert ein Umdenken: Unternehmen müssen sich mit dem Thema Mobile BI und den entsprechenden Sicherheitsrichtlinien auseinandersetzen und hierfür sinnvoll in Hard- und Software sowie Compliance-Lösungen investieren. Eine weitere Herausforderung besteht in der Konsolidierung der Daten – auch in international agierenden Unternehmen. Weiter ist es bei der Verwirklichung von IT-Projekten äußerst wichtig, dass Fachanwender und IT frühzeitig eingebunden werden. Erst so entfaltet sich der Nutzen der BI-Investitionen in vollem Umfang: Unternehmen profitieren von ei-

nem abteilungsübergreifenden Zugriff auf sämtliche Daten sowie einem umfassenden Reporting über alle Ebenen.

Wolfgang Seybold

Das größte sich stellende Problem ist, dass die wenigsten BI-Anbieter dazu bereit sind, sich in die individuellen Problemstellungen ihrer Kunden hineinzusetzen; stattdessen wird meist der eigene Standard zum Alleslöser erklärt. Entsprechend erhalten im Ergebnis die Anwender statt der erhofften und dringend benötigten Lösungen bloße Tools, deren Einsatz nicht selten zunächst einmal mehr neue Probleme bereitet als bestehende löst. Das Ganze geht oft einher mit der Problematik fehlenden Branchen-Know-hows auf der Anbieterseite. Etwas überspitzt formuliert: Wie sollte auch eine erfolgreiche Beratung nachhaltig funktionieren, wenn der Berater noch nicht einmal weiß, wen er bei was berät?

Die Gefahr des Scheiterns von BI-Projekten liegt regelmäßig aber auch dann vor, wenn das Erstellen und Ausrollen einer für viel zu viel Geld erworbenen Lösung deutlich zu viel Zeit benötigt. Das hängt eng mit dem Vorgehen zusammen, für



Zum Autor Dr. Thomas Keil:

Dr. Thomas Keil ist Spezialist für Big Data, Information Management und Business Analytics. Neben seiner Tätigkeit als Marketingmanager für Business Analytics bei SAS engagiert er sich als Vorstandsmitglied im Arbeitskreis Big Data des BITKOM. Er vertritt seine Themen sowohl im TDWI als auch im Rahmen der KSFE.

Dr. Thomas Keil kam 2011 zu SAS. Davor war er acht Jahre für den Softwarehersteller zetVisions tätig, zuletzt als Head of Marketing sowie Head of Channel Sales.

„Unternehmen müssen sich mit dem Thema Mobile BI auseinandersetzen“ - Dr. Sebastian Klenk

jeden Kunden das Rad neu zu erfinden. Cubeware hat die besondere Bedeutung dieser Faktoren – Lösungsrelevanz, Branchenkompetenz und Time-to-Deploy – frühzeitig erkannt und sein langjähriges Lösungs-Know-how in dem 2013 startenden BI Application Store BISTRO®© gebündelt, um hierüber den Kunden einen umfassenden Katalog an branchenspezifischen BI-Lösungen anzubieten. Dabei unterscheidet sich BISTRO® grundlegend von den herkömmlichen Ansätzen zur Bereitstellung von BI-Software, wo Anbieter, Partner und Kunden mit einer Reihe von Software-Tools arbeiten, um Lösungen zu entwickeln, die auf die individuellen Anforderungen zugeschnitten sind. Im Gegensatz dazu geht es um eine Kombination aus vordefinierten Anwendungen mit branchen- und marktspezifischen Funktionalitäten, die sich sehr schnell zu einer maßgeschneiderten BI-Lösung zusammensetzen lassen. Auf diesem Weg verkürzt sie die fürs Customizing benötigte Zeit drastisch und die Kunden können noch schneller von den Nutzenaspekten ihrer BI-Lösung profitieren.

Dr. Wolfgang Martin

Zunächst einmal ist es völlig richtig, dass Innovationen meist an den Rahmenbedingungen scheitern. Um erfolgreich Innovationen durchzuführen bedarf es einer entsprechenden Kultur im Unternehmen. Das beginnt im Vorstand. Ohne den Willen des Vorstands gibt es keine Innovationen. Kommen wir zu Innovationen durch Business Intelligence und Analytik, so heißt das, dass es im Unternehmen einer analytischen Kultur bedarf. Das bedeutet, dass alle Mitarbeiter es gewohnt sind, mit Analytik umzugehen und analytische Ergebnisse zu begreifen und umsetzen zu können. Das Unternehmen muss im Endeffekt „wollen“, dass Entscheidungen und Maßnahmen auf allen Ebenen auf Fakten basieren müssen. Erfahrungswissen zählt jetzt nicht mehr so

viel wie noch vor fünf Jahren, denn die heutigen globalen und zunehmend digitalisierten Märkte stellen uns vor Situationen, die wir nicht kennen und unser Erfahrungswissen uns daher nicht mehr weiterhilft. Jetzt greift eben die Analytik mit ihren Zahlen, Fakten, Modellen und Simulationen. Da Erfahrungswissen uns heute und morgen immer weniger hilft, müssen wir lernen, Analytik zu vertrauen. Nur Unternehmen mit einer solchen Kultur werden durch Analytik und BI Wettbewerbsvorteile erreichen. Daraus folgt auch, dass man Prozesse innovativ aufbrechen und auch komplett ändern muss, wenn dies die Lage erfordert. Daraus folgt ebenfalls, dass man im Rahmen von Lobby-Arbeit auf den Gesetzgeber einwirken muss. Denn auch Gesetze müssen sich an neue Bedingungen anpassen.

Zum Schluss möchte ich noch kurz auf die Frage eingehen, auf welche Herausforderungen sich Unternehmen einstellen müssen bzw. welche Probleme müssen gegebenenfalls gelöst werden, um innovative Business-Intelligence erfolgreich zu realisieren? Was hilft, ein Scheitern zu verhindern? Meine Antwort dazu lautet: Vertrauen zwischen den verschiedenen Abteilungen im Unternehmen zu schaffen. Das untermauert eine kürzlich veröffentlichte IBM-Studie (siehe InformationWeek). Ich möchte aus dieser Studie nur einen Satz von Kathy Reece zitieren, der die Situation in den meisten Unternehmen treffend darstellt: „It also comes down to people trusting each other to share their own customer data from the different lines of business. So if you have information about a customer, and you want to hold it tight to your chest and not share it with the other lines of business, it's really hard for them to get a 360-degree view of the customer.“ Ein solches gegenseitiges Vertrauen im Unternehmen ist natürlich auch Teil einer analytischen Kultur.

Anbieter Business Intelligence und eigene Differenzierung?

Der Markt für Business-Intelligence-Lösungen hat sich seit Jahren stark konsolidiert. Wer sind Ihrer Meinung heute und auch in Zukunft noch wichtige Akteure auf dem BI-Markt und wo sehen Sie wichtige Unterscheidungsmerkmale der Key-Player? Wodurch differenzieren Sie sich selbst als Anbieter am Markt?

Dr. Sebastian Klenk

In Zukunft werden sich diejenigen Anbieter am BI-Markt durchsetzen, die über das differenzierteste Lösungsportfolio und entsprechendes Branchen-Know-how verfügen. Als In-Memory-Spezialist bieten wir Leistungsmerkmale, die uns deutlich von anderen analytischen Datenbanken abheben.

Verglichen mit den großen Playern wie SAP HANA überzeugt unsere Lösung mit ihren klaren Einsatzmöglichkeiten. EXASolution ist ein System für die analytische Ebene und wir sind überzeugt, in diesem Bereich die beste Lösung bereitzustellen. EXASolution ist der leistungsstärkste Motor für professionelle Analysen und Business Intelligence.

Dr. Thomas Keil

In einem dynamischen Markt wie dem für Business Intelligence-Lösungen ist immer Platz für kleine, wendige und innovative Anbieter. Das ist gut so – das treibt Innovationen bei den großen, etablierten Anbietern voran. Die großen Komplettanbieter im Bereich Software haben nun alle auch einen Ableger im Bereich Business Intelligence. Das ist dann ausreichend, wenn die meisten Prozesse mit der Software dieser ERP-, Datenbank- oder Infrastruktursoftwareanbieter abgewickelt werden. Sobald aber immer neue Datenquellen dazu kommen und noch dazu der Grad der Analyse immer mehr verfeinert wird, kommt die Stunde der Spezialisten. Und wenn Sie nach einem innovativen Spezialisten für Business Intelligence suchen, der noch dazu ein großer, etablierter und verlässlicher Partner ist, fällt mir nur einer ein: SAS. Unsere Unterscheidung ist ganz klar

die Kompetenz im Bereich Analytics. Wo andere die Vergangenheit noch schneller reporten können, gibt unsere Software die Weichenstellungen für zukünftig noch mehr Geschäft vor. Kombiniert mit handhabbaren Tools für die Verbesserung von Datenqualität und Stammdaten bietet SAS eine umfassende Basis für konkrete Fachlösungen.

Dr. Wolfgang Martin

„Einen“ Markt für Business Intelligence sehe ich nicht mehr, ich sehe mindestens zwei Märkte, nämlich einen zu Performance Management und einen zu Analytik.

Der Markt zu Performance Management (Berichtswesen und OLAP, Kennzahlen, Cockpits, Dashboards und Scorecards, Planung, Konsolidierung und ähnliche Funktionalitäten) ist konsolidiert und wird von den großen Anbietern wie IBM, Microsoft, Oracle und SAP dominiert. Eine gewisse Bewegung kommt jetzt in diesen Markt durch SaaS-Angebote, also Performance Management aus der Cloud, und auch durch Mobile BI und Self-Service BI. Hier sind kleine Anbieter einfach wendiger und schneller und können so Kunden insbesondere in den Fachabteilungen begeistern. Die Verschiebung der Einkaufskraft von IT-Leistungen weg von der IT hin zu den Fachabteilungen unterstützt diesen Trend.

Der Markt zu Analytik (Data Discovery und Visualisierung, prädiktive Analytik, Data Mining, Text Mining, Textanalytik, maschinelles Lernen und ähnliche) sieht dagegen ganz anders aus: Er ist weitgehend diversifiziert. Hier haben Anbieter wie QlikTech, Tableau Software und TIBCO Spotfire neue Maßstäbe gesetzt. Hier kaufen sich neue Spieler ein wie Datawatch durch die Übernahme von Panoptikum. Hier entsteht eine Vielfalt an innovativen Startups im Umfeld von Hadoop und NoSQL-Datenhaltungssystemen (siehe beispielsweise meine [Klassifikation von Anbietern bei den isis-specials](#)). Dieser Markt ist aktuell voll in Bewegung, eine Konsolidierung wird es erst in einigen Jahren geben. Natürlich versuchen auch die großen, traditionellen BI-Anbieter sich Stücke aus diesem Kuchen einzuverleiben, so hat beispielsweise die SAP vor einigen Wochen den Analytik-Spezialisten KXEN übernommen, und die IBM zählt hier zu den regelmäßigen Einkäufern.

Wolfgang Seybold

Wie bereits dargelegt, sind die Cubeware Produkte auf eine schnelle Implementierung, die möglichst einfache Bedienung und betont günstige Betriebskosten ausgelegt. Ich bin fest davon überzeugt, dass unter unserem Mitbewerb jene BI-Anbieter, die ein Application-Store-Konzept wie BISTRO ablehnen oder nur halbherzig verfolgen, früher oder später vom Markt verschwinden werden.

Case Studies Business Intelligence?

Am besten lassen sich Innovationen an erfolgreichen Beispielen verdeutlichen. Können Sie aus Ihrem eigenen Erfahrungsbereich besonders erfolgreiche Beispiele für innovative Business-Intelligence-Lösungen skizzieren? Welche Ergebnisse wurden realisiert, welcher Aufwand war notwendig (idealerweise Investments, Amortisationsdauer, ROI), welche wichtigen Partner und Meilensteine trugen zum Erfolg bei?

Dr. Thomas Keil

Hier will ich gerne mit einem Zitat unseres Kunden Galeria Kaufhof beginnen: „Gerade in Zeiten von Big Data ist schnell abrufbare analytische Tiefe extrem wichtig. Mit SAS haben wir für diese anspruchsvollen Herausforderungen einen guten Partner gefunden.“ ([Die vollständige Referenz finden Sie hier](#))

Ausgehend von den zahlreichen Auswertungen, die mittels Business Intelligence zur Verfügung stehen, ist es immer häufiger die Anforderungen, den zugrundeliegenden Prozess substantiell und automatisiert zu verbessern. Im Fall Galeria Kaufhof ging es um möglichst zielgenaue Anschreiben, um die Kunden nicht zu verärgern, sondern im Gegenteil mit maßgeschneiderten Angeboten zu überzeugen. Entscheidend in diesem Projekt war die



Zum Autor Dr. Sebastian Klenk:

Dr. Sebastian Klenk ist seit Anfang 2013 als Product Manager bei der EXASOL AG tätig. Für den Datenbankspezialisten wird Klenk insbesondere die Entwicklung neuer Produkte weiter vorantreiben.

Klenk studierte Informatik an der Universität Stuttgart. Während seiner Diplomarbeit und anschließend als wissenschaftlicher Mitarbeiter entwickelte der Data Mining-Spezialist wegweisende Software für Ärzte und Medizinische Dokumente. Er promovierte am Institut für Visualisierung und Interaktive Systeme zum Thema „Kompressionsbasierte Mustererkennung“ und war in seiner letzten beruflichen Station als Software Engineer bei Sony Deutschland tätig.



Zum Autor Dr. Wolfgang Martin:

Vor der Gründung des Wolfgang MARTIN Teams war Dr. Martin 5 ½ Jahre lang bei der META Group, zuletzt als Senior Vice President International Application Delivery Strategies.

Darüber hinaus kennt man ihn aus TV-Interviews, durch Fachartikel in der Wirtschafts- und IT-Presse, als Autor der Strategic Bulletins zu den Themen BI/BPM, SOA und CRM (www.it-research.net) und als Herausgeber und Co-Autor,.

klare Zielorientierung und ein passgenauer Einsatz von Automatisierung – damit die Anwender im Unternehmen sich auf die eigentliche Wertschöpfung konzentrieren konnten.

Ein häufiges Thema ist die Zusammenarbeit zwischen IT und Fachbereich. Die einen wollen vor allem die IT Governance-Richtlinien einhalten, die anderen brauchen schnelle Lösungen für konkrete Probleme. Mit dem Konzept des „Self-Service-Business Intelligence“ hat SAS hier alle nötigen Tools an Bord, um beide Seiten optimal bedienen zu können – auf allen Ebenen: von der Datenintegration über Datenqualität bis hin zum Reporting. Viele weitere Beispiele gelungener Projekte finden Sie [hier](#).

Wolfgang Seybold

Wir haben in unserer mittlerweile siebzehnjährigen Geschichte steter Weiterentwicklung Tausende von zufriedenen Kunden und entsprechend nachweisliche Erfolge zu verbuchen. Natürlich lässt sich bei genauem Hinsehen der ROI im Einzelfall nur sehr schwierig beziffern, da in BI-Projekten regelmäßig sowohl messbare als auch nicht messbare Verbesserungen in der Entscheidungsfähigkeit von Unternehmen zusammenkommen. Insofern kann es sich per se bei ROI-Werten nur um Schätzwerte handeln. Wir haben jedoch von vereinzelt Kunden gehört, dass ihren Berechnungen zufolge der ROI weit unter einem Jahr liegt.

Dr. Wolfgang Martin

Das ist richtig, und es gibt auch hinreichend viele Beispiele. Neulich hat Gartner-Analyst Doug Laney in einer seiner Präsentationen 55 Fallstudien zu Big Data-Analytik präsentiert. Das konnte man beispielsweise bei [SearchCIO](#) nachlesen. Als Analyst lasse ich hier aber das Feld den Anbietern, die auf ihren Webseiten ja entsprechende Fallbeispiele vorhalten.

Maßnahmen für größeren Markterfolg von BI?

Um den Erfolg von innovativen Business-Intelligence-Lösungen im Markt zu fördern, unterstützen wir im Rahmen unserer Meta-Initiativen („2020“) auch dieses Thema mit unseren Partnern. Mit BARC, TDWI und anderen Organisationen, Veranstaltern und Netzwerken ist die BI-Community schon umfassend vernetzt.

Wo sehen Sie noch Bedarf, das Thema über das heutige BI-Ecosystem hinaus zu unterstützen? Wie könnte man andere Netzwerke und Aktivitäten unterstützen und vernetzen? Welche Kompetenzen können und möchten Sie einbringen, um die Community und andere Unternehmen bei ihrem Wandlungsprozess zu unterstützen?

Dr. Thomas Keil

Business Intelligence und erst recht „Big Data“ klingt nach viel Technik: das

schreckt ab und wird immer noch als IT-Thema qualifiziert. Es muss den Anbietern noch mehr, den konkreten Nutzen ihrer Lösungen für die Herausforderungen der Unternehmen aufzuzeigen. Im BITKOM engagieren wir uns, und auch ich persönlich, im Zusammenhang mit „Big Data“. Dort konnte ein umfassender Leitfaden für das Thema erarbeitet werden, der vor allem Beispiele und Anwendungsszenarien versammelt sowie einen Konsens im Bereich Definition und Begriffsbildung versucht. Das kann der Sache nur helfen – sonst operiert jeder Anbieter mit seiner spezifischen Sicht auf das immer gleiche Thema und verwirrt mehr, als damit erklärt werden kann. Wie können wir näher an die Anwender heranrücken? Vielleicht mit Business Intelligence-Arbeitsgruppen in den Branchenverbänden von Automobilindustrie über Pharma bis hin zum Verband der Einzelhändler? Das würden wir gerne unterstützen.

Wolfgang Seybold

BI-Lösungen werden schon in der nahen Zukunft für jeden kaufmännischen Angestellten und umso mehr jeden Manager zum täglichen Handwerkszeug gehören. Entsprechend müssen sich Berufsschulen, Fachhochschulen und Universitäten auch darauf einrichten und das BI-Thema in ihren Lehrplänen bzw. Studienangeboten auf breiterer Front als bislang berücksichtigen.

Dr. Sebastian Klenk

Bedarf sehen wir hinsichtlich einer zielgruppenspezifischen und glaubwürdigen Kommunikation des Anwendernutzens von BI-Lösungen. Dies lässt sich beispielsweise anhand praktischer Fallstudien erreichen. Zudem bieten wir praxisorientierte Workshops vor Ort an, um die Vorteile für die Anwender noch deutlicher hervorzuheben. Fachlich bringt EXASOL eine hohe Kompetenz in der In-Memory-Technologie ein und adaptiert dabei flexibel die individuelle Herangehensweise und Umsetzung bei den Kunden. Hierbei kommt uns die Hardware-Unabhängigkeit zugute, durch die sich EXASolution passgenau in jede IT-Landschaft integrieren lässt.

Delphi-Roundtable

Analytik und Performance Management in einem intelligenten Unternehmen

Auszug aus dem Delphi-Roundtable, initiiert von Dr. Wolfgang Martin (Wolfgang Martin Team) u.a. mit Stefan Sexl (pmOne AG), Bertram Geck (MID GmbH), Wolfgang Seybold (Cubeware Group) und Dr. Ulrich Kampffmeyer (PROJECT CONSULT Unternehmensberatung GmbH)

„In the Age of Analytics, as products and services become ‚lighter‘ (i.e., less physical and more digital), manufacturing and distribution costs-while still important-will be augmented with new metrics - the costs of know, the flow of know, and the costs of not knowing.“

- Thornton May¹, Futurist, Executive Director, and Dean of the IT Leadership Academy

Die älteste bekannte Quelle, in der der Begriff Business Intelligence (BI) verwendet wird, stammt aus dem Jahre 1958. Im Oktober-Heft des IBM-Journals schreibt Hans Peter Luhn über „A Business Intelligence System“. 1989 greift Howard Dresner, seinerzeit Analyst bei der Gartner Group, den Begriff wieder auf, und es ist die Gartner Group, die in den 90er Jahren diesen Begriff benutzt, verbreitet und bekannt macht. Der Anspruch des Konzeptes Business Intelligence ist, Entscheidungen auf Fakten zu stellen und bessere Entscheidungen zu treffen.

Heute gibt es zwei unterschiedliche Zweige von Business Intelligence, die man zusammen als Nachfolger von Business Intelligence verstehen kann: Analytik und Performance Management. Analytik dient der Ableitung von Wissen aus internen und externen Daten für Unternehmenssteuerung ganz im Allgemeinen.

Performance Management ist definiert als ein Geschäftsmodell, das einem Unternehmen ermöglicht, Unternehmensziele und Geschäftsprozesse kontinuierlich aufeinander abzustimmen und konsistent zu halten. Analytik und Performance Management sind so zur wesentlichen Grundlage von Steuerung im Unternehmen zur Umsetzung der Management-Prinzipien Industrialisierung, Agilität und Compliance geworden.

Mit Hilfe von Analytik lässt sich auch Big Data erschließen und wertvolles neues Wissen zur Steuerung im Unternehmen ableiten. Mit Hilfe von Performance Management kann dieses Wissen über eine Service- und Prozess-Orientierung von den Unternehmensstrategien bis zum operativen Tagesgeschäft hin umgesetzt und in allen Aktivitäten eines Unternehmens eingesetzt werden. Man schafft ein intelligentes Unternehmen. Hierin liegt der Nutzen und Wert von Analytik und Performance Management.

Aber wie weit wird das in den heutigen Unternehmen verstanden und gelebt? Dr. Wolfgang Martin fragt nach!

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen
Ihr Dr. Wolfgang Martin für das Team der Competence Site

¹Thornton May: „The New Know“, Innovation Powered by Analytics, 2009



Zum Autor Dr. Wolfgang Martin:

Vor der Gründung des Wolfgang MARTIN Teams war Dr. Martin 5 ½ Jahre lang bei der META Group, zuletzt als Senior Vice President International Application Delivery Strategies.

Darüberhinaus kennt man ihn aus TV-Interviews, durch Fachartikel in der Wirtschafts- und IT-Presse, als Autor der Strategic Bulletins zu den Themen BI/BPM, SOA und CRM (www.it-research.net) und als Herausgeber und Co-Autor, u.a. „Data-Warehousing - Data Mining - OLAP“, „CRM-Jahres-Gutachten“, und „CRM-Trendbook 2009“.

Self-Service BI, die Zukunft von BI oder der Weg ins Chaos?

Traditionelle Business Intelligence -Werkzeuge waren vielfach schwer zu handhaben. Nur eine Handvoll Experten war in der Lage, aus den traditionellen Werkzeugen die richtige Information herauszuziehen. Management-Entscheidungen und Maßnahmen wurden daher eher auf Grund von Vermutungen getroffen, weniger auf Grund von Fakten.

Heute soll „Selbst-Bedienungs-BI (self-service BI)“ ermöglichen, dass auch gelegentliche Nutzer von Analytik und Performance Management die Fakten und die Information bekommen, die sie benötigen. Führt das nicht in ein Reporting-Chaos und in den Excel-Zustand inkonsistenter Unternehmenszahlen?

Dr. Ulrich Kampffmeyer

Business Intelligence war bisher immer ein Spezialisten-Job – und dies mit Grund. Informationen aus verschiedensten Quellen mit unterschiedlicher Qualität und inhaltlicher Bedeutung müssen für die Auswertung in Beziehung gesetzt werden. Hierzu sind Kenntnisse nicht nur über Datenstrukturen und deren Inhalte sondern über deren Kontext wichtig. „Self-Service-BI“ ist daher in der Gefahr im „wildem Zusammenklicken von irgendwelchen Feldern zu enden“. Der gelegentliche Nut-

zer braucht Schulung über die Nutzung, die Wirkungsweise und die Interpretation der Ergebnisse. Eine Chance gibt es dann, wenn sinnvoll vorgefertigte Schemas angeboten werden, die vom gelegentlichen Nutzer gestartet und gegebenenfalls parametrisiert werden können. Sonst gibt der Satz „A fool with a tool is still a fool“. Ohne Ausbildung geht gar nichts.

Wolfgang Seybold

Zunächst ist es wichtig, festzuhalten, dass der Begriff Self-service BI nicht eine Technologie beschreibt, sondern ein Informationskonzept. Die Anforderung schnell und unkompliziert auf aktuell benötigte Informationen zurückgreifen zu können, ist in der sich immer weiter beschleunigenden Geschäftswelt essentiell. Der Umweg über die IT oder über einige wenige Experten im Unternehmen dauert an dieser Stelle, besonders bei entscheidungskritischen Informationen, häufig zu lange. Einfach zu bedienende grafische Tools, die ohne Programmierkenntnisse auskommen, sind an dieser Stelle ein erster und wichtiger Schritt. Ebenso die Verwendung von Gesten-gesteuerten Endgeräten wie Tablets und Smartphones spielen hier eine zunehmend größere Rolle aufgrund ihrer Benutzerfreundlichkeit und großen Durchdringung des Consumer-Marktes. Doch das Konzept Self-service BI geht weit über diese softwareergonomischen Aspekte hinaus: Es geht zudem darum, dem Anwender die Möglichkeit zu geben, sich nicht nur selbstständig in der

BI-Lösung zu bewegen, sondern gezielt eigene Erkenntnisinteressen befriedigen zu können und von den vorgegebenen Reporting- und Analyseangeboten abzuweichen. Ad-hoc-Analysen sind hier ein gutes Beispiel. Self-service BI rückt den Anwender in den Fokus der Entwicklungen – zu recht, kommt ihm doch eine Schlüsselstellung in diesem System zu.

Doch Ihre Frage ist völlig berechtigt, denn mit der Einführung von BI-Lösungen sind Unternehmen nicht zuletzt daran interessiert, ein unternehmensweites und konsistentes Reporting zu etablieren, das die Entscheidungsgrundlage bilden und allen Abteilungen den gleichen Zugriff auf konsistente Kennzahlen sowie einheitliche Metadaten ermöglichen soll – der sogenannte „single point of truth“. Die Aufweichung dieser Informationsbasis durch die „Selbst-Bedienungs-BI“ sehen viele als kritisch und als einen Schritt Richtung Informationschaos und zurück in die Zeit vor BI-Lösungen. Die Praxis hat aber gezeigt, dass auch zu strikte BI-Vorgaben Insellösungen in den Fachabteilungen befeuern, da oftmals individuelle und notwendige Bedürfnisse nicht mehr ausreichend befriedigt werden können. Zu wenig Analysefreiheit ist „Gift“, zu viel auch. Was also tun? Wir bei Cubeware vertreten den Ansatz der „Managed Self-service BI“: denn die Projekterfahrung zeigt, die Mischung aus nutzergruppenspezifischen Standardreports als unternehmensweite Informationsbasis und sinnvoll rollengesteuerten,



Zum Autor Stefan Sexl:

Seinen Einstieg in den Business Intelligence Markt hatte Stefan Sexl in verschiedenen Rollen (Support, Consulting) Anfang der 90er Jahre. Er ist Mitgründer der EFS Informationstechnologie, eines österreichischen Beratungsunternehmens für OLAP und BI und war dort Geschäftsführer für Vertrieb und Marketing von 1992-1996.

Bei der MIS GmbH (später: MIS AG) war Sexl Leiter Produktmanagement für Business Intelligence (1996-1999), danach dann Geschäftsführer Vertrieb/Marketing der MIS Technologies, nach einem Jahr Pause als freier Berater und Autor kehrte er dann zur MIS Gruppe zurück und wurde Vorstand Marketing & Produkte des Unternehmens bis 2005.

Sexl ist Mitgründer und Vorstand der pmOne AG, München und Wien.

individualisierbaren Analysemöglichkeiten bringt die besten Ergebnisse bei effizienten Informationsprozessen. So wird die Gefahr der Entstehung eines „Spider Web“ verhindert. Self-service BI bedarf also sowohl auf technischer als auch fachlicher Ebene eines durchdachten Informationskonzepts. Fehlt dies, droht wirklich das Chaos auszubrechen.

Stefan Sexl

Eine Gleichsetzung von Excel mit Inkonsistenzen ist angesichts von Meldungen über Restatements von börsennotierten Unternehmen wegen Formelfehlern in Excel verständlich, greift aber zu kurz: Die Probleme tauchen dann auf, wenn Excel für die Datenhaltung verwendet wird. Die Präsentations- und Gestaltungsebene von Excel hingegen ist erstens unendlich flexibel und zweitens ohnehin nicht zu verhindern: Nach meiner Erfahrung greifen Anwender auch in Unternehmen, die nicht auf Excel für Business Intelligence setzen, letzten Endes doch wieder auf Excel zurück, was vor allem an seiner Flexibilität liegen mag. Deswegen sollte mehr darauf geachtet werden, dass Endanwender ihre Lösungen in einer Umgebung aufbauen, in der die IT nicht nur beobachten kann, was passiert, sondern auch eine saubere Datenschicht „darunter“ legen kann. Damit IT-Verantwortliche also nachverfolgen können, welche Daten exportiert werden, oder welche User wann auf welche Lösungen zugreifen. Wir nennen dieses Konzept „Managed Self Service“. Unsere

Realisierung von Managed Self Service in einer Business Intelligence Information Architecture bei Heraeus wurde 2012 mit dem renommierten, vom BARC-Institut verliehenen „Best Practice Award Business Intelligence“ ausgezeichnet.

Bertram Geck

Im heutigen dynamischen und durch Komplexität determinierten Unternehmensumfeld soll Business Intelligence einen intelligenten, agilen Entscheidungsprozess gewährleisten und neue Potenziale aufdecken. Die Beweglichkeit im BI-Umfeld wird jedoch oftmals durch das Unvermögen traditioneller BI-Werkzeuge getrübt, die Nachfrage der Anwender nach mehr Unabhängigkeit, Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit bei der Nutzung von Informationen und Analysen vollständig zu befrieden. Dadurch wird der Time-to-Value reduziert. Diesen Mangel zu beheben, ist Self-Service BI, durch seinen Fokus auf die Anwenderintegration einerseits und die Entlastung der IT andererseits, in der Lage. Ein Trend, welcher den Weg für viele weitere Trends und technische Entwicklungen wie Mobile BI, BI in der Cloud, Social Media Analyse und Big Data ebnet. Self-Service BI kann deshalb, meiner Meinung nach, unter der Voraussetzung einer adäquaten Anwendung einen enormen Wertbeitrag herbeiführen. Besonders im Bereich Time-to-Market bei dynamischen und sich schnell ändernden Geschäftsanforderungen ist das Konzept des Selbst-Bedienungs-BI vielverspre-

chend. Worin offenbart sich allerdings eine fachgemäße, korrekte Anwendung von Self-Service BI? Meiner Ansicht nach, müssen sich BI-Tools vor allem durch Nutzerfreundlichkeit und einen einfachen Datenzugang auszeichnen um dem Aspekt der „Selbst-Bedienung“ gerecht zu werden.

Ein praktikables Self-Service BI Tool muss Anwendern die Erstellung und Modifikation von Berichten, Analysen und Dashboards – mit minimaler IT Intervention – ermöglichen. Dazu bedarf es intuitiver, benutzerfreundlicher Werkzeuge und vordefinierter Berichts- und Dashboard-Objekte. Der Berichterstellungsprozess sollte somit durch für einen Fachbereichsanwender verständliche Formen und Richtlinien geprägt sein. Self-Service BI muss unterschiedliche Wege zur selbstständigen Integration privater, lokaler Daten aufzeigen. Die Möglichkeiten der Datenintegration sollten von der vollkommenen Überführung in einen zentralen Datenspeicher (z.B. Data Warehouse) über die Kombination aus lokaler und zentraler Verfügbarkeit in Form von semantischen Layers bis hin zur Verknüpfung von Daten über sogenannte „Schlüssel“ rangieren. Die Verknüpfung von Datenmodellen und Prozessmodellen ist im Rahmen einer Self-Service Philosophie essentiell wichtig und muss sowohl für Anwender mit wenigen Notations-Erfahrungen als auch für Anwender mit vollständiger Notationserfahrung einfach realisierbar sein.



Zum Autor Wolfgang Seybold:

Wolfgang Seybold hat 30 Jahre Erfahrung in der High-Tech-Branche und als CEO. Seit 2012 ist er CEO der Cubeware Group. Vor seiner Zeit bei Cubeware war er als CEO unter anderem bei Fox Technologies Inc., BlackPearl Inc. und Mindware Inc. tätig.

Seine Karriere startete 1983 mit der Entwicklung einer deutschsprachigen Software für den damals eingeführten PC von IBM. Dies war der Auftakt einer Reihe von erfolgreichen Unternehmensgründungen in unterschiedlichen IT-Sektoren. Nach dem Verkauf dieser Unternehmen im Jahr 1992 wurde er CEO bei einer Unternehmensgruppe, bestehend aus acht in Europa ansässigen Softwareanbietern. Darüber hinaus rief er im Jahr 2009 das weltweit erste gemeinnützige 99-Dollar-Laptop-Projekt „Cherrypal“ ins Leben, um Computer und den Zugang zum Internet für jeden erschwinglich zu machen. 2010 spendete er die Marke „Cherrypal“ der Non-Profit-Organisation Edwin Foundation.

Die Kunst der Self-Service BI Werkzeuge besteht darin jeden Anwender zum Modellierer zu befähigen. Gesetzt des Falls, dass diese Anforderungen erfüllt werden, kann Self-Service BI einen erheblichen Beitrag zu einer schnellen, fundierten Entscheidungsfindung leisten. Die durch Self-Service BI geschaffene, lokale Flexibilität erschwert allerdings gleichzeitig die Einhaltung unternehmensübergreifender Standards. Deshalb ist eine zentral verankerte, einheitlich akzeptierte Data Governance – als Rahmenwerk zur Überwachung der Verwaltung und Änderung von Daten - im Unternehmen unverzichtbar. Ist diese nicht definiert, kann es zu mehrfach unterschiedlich aufbereiteten Daten, Analysefehlern, sinkender Datenqualität, zur Entstehung von Datensilos oder zum von Ihnen angesprochenen Reporting-Chaos und dem Excel-Zustand inkonsistenter Unternehmenszahlen führen. Der Datenaustausch muss somit strukturiert gestaltet werden um ein Reporting-chaos zu vermeiden. Self-Service BI wird dementsprechend in meinen Augen nur dann zum adäquaten, zukunftsweisenden Konzept wenn einerseits der individuelle Anwender mit Selbst-Bedienungsfunktionen und -Werkzeugen versorgt und andererseits unternehmensweit eine Architektur für eine akzeptierte Governance etabliert wird. Nicht zuletzt müssen einzelne BI Daten ins Gesamtbild passen um Mehrwert zu liefern.

Predictive Analytics, kann man die Zukunft vorhersagen?

In einer Kristallkugel soll man die Zukunft sehen und erkennen können. Wird Predictive Analytics jetzt zur Kristallkugel im Unternehmen, mit der man das Unternehmen steuern kann?

Wolfgang Seybold

Predictive Analytics ist vom Prinzip her nichts Neues. Schon immer wurde in Unternehmen auf Grundlage von persönlichen Erfahrungen, gesammelten Marktdaten, Erklärungsmodellen unterschiedlicher Natur sowie von Marktbeobachtungen und -befragungen und vielem mehr versucht, Rückschlüsse auf das zukünftige Marktverhalten zu ziehen. Der Erfolg dieser Vorhersagen variiert jedoch stark in Abhängigkeit der Detailtiefe. Aussagen für die Makro- gelingen häufig besser als für die Mikroebene. Predictive Analytics will nichts anderes: aus historischen Daten sollen neue Datensätze, sprich Vorhersagen, generiert werden. Das neue daran ist die Tatsache, dass dies weitestgehend automatisiert durch Algorithmen und mit Hilfe riesiger Datenmengen unterschiedlicher Formate und Quellen geschehen soll. Je mehr Daten mit einbezogen werden, so die Hoffnung, desto tiefer kann auch in die Mikroebene eingetaucht werden. Für spezifische Fragestellungen und um bereits bekannte Zusammenhän-

ge mit weiteren Fakten zu unterfüttern, ist dies durchaus sinnvoll – keine Frage. Manuelle Auswertungen stoßen hier zwangsläufig an ihre Grenzen. An Predictive Analytics führt über kurz oder lang kein Weg vorbei. Es jedoch als allein glücklich machendes Heilmittel für die gesamte Unternehmenssteuerung zu verkaufen, ist überzogen. Mit Sicherheit kann Predictive Analytics in Zusammenspiel mit Big-Data-Technologie und Data-Mining-Ansätzen auch helfen bisher verborgene Korrelationen zu identifizieren. Muster können so beispielsweise zur näheren Betrachtung in den Fokus des Betrachters gerückt werden. Diese Muster sollten aber dann unbedingt von Menschenhand validiert werden, denn wie die Historie der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Statistik zeigt, sind Zufälligkeiten nicht zu unterschätzende Aspekte.

Predictive Analytics wird künftig ein wesentlicher Bestandteil von Business-Analytics-Lösungen, aber die Zukunft vorherzusagen bleibt nach wie vor ein Traum. Die Annäherung daran wird aber definitiv erleichtert. Neben der Anwendung von Predictive Analytics werden Business-Analytics-Lösungen aber auch die generierten Ergebnisse einer viel größeren Anwendergruppe zugänglich machen, als es bisher der Fall war.

„Predictive Analysis Modelle reduzieren Planungsrisiken, optimieren Ressourcenplanung und verbessern das Kundenverständnis“

- Bertram Geck

Bertram Geck

Die Zukunft vorherzusagen, das wünschen sich sicherlich viele Unternehmen. Gerade im Rahmen der milliardenschweren Wertverluste während der Finanzkrise, wäre die frühzeitige Vorhersehbarkeit wirtschaftlicher Entwicklungen Gold wert gewesen. Dass eine Kristallkugel, in Ihrem traditionellen Sinne als Requisite des Okkultismus, welches Verborgenes sichtbar machen, Vermutungen aufstellen und eine Grundlage für die Interpretation von zukünftigen Ereignissen schaffen soll, nicht notwendig ist, wird dabei oftmals verkannt.

Als Substitut im Zeitalter von Big Data und Co kann die prädiktive Analyse betrachtet werden, deren Wert nur sukzessive durch Unternehmen erkannt wird. Auf Basis von prognostizierenden Analysen sollen komplexe wirtschaftliche Zusammenhänge durch Unternehmen identifiziert, das daraus ableitbare Wissen als fundierte Entscheidungsgrundlage herangezogen werden. Nicht nur eröffnet Big Data einzelnen Unternehmen die Möglichkeit das Wissen über Business, Wettbewerber und Kunden zu vertiefen, Predictive Analytics Modelle tragen auch zu einer Reduktion von Planungsrisiken, einer optimierten Ressourcenplanung und einem besseren Kundenverständnis bei. Dies resultiert nicht zuletzt in einer kundenspezifischen Ausgestaltung von Produkt- und Serviceportfolio.

Die Kristallkugel der Gegenwart heißt Predictive Analytics, aber wie lassen sich Veränderungen im Unternehmensumfeld antizipieren? Durch die Analyse von Big Data, können heterogene Datenquellen auf allgemeingültige Schemata hin überprüft werden. Auf Basis vergangenheitsbezogener Daten, lassen sich effiziente Zukunftsprognosen ableiten. Beispielsweise können saisonal- oder produktbe-

dingte Verkaufspeaks in die künftige Unternehmensplanung integriert werden, wodurch sich Geschäftsziele schneller in Opportunities umwandeln lassen und ein komparativer Konkurrenzvorteil entstehen kann. Risiken wie beispielsweise das alljährlich absehbare Winterchaos der deutschen Bahn werden so frühzeitig berechenbar und ebenjenes kann durch passende Problemlösungsansätze gezielt entgegengewirkt werden.

Business Intelligence in Form von Kennzahlen, Auswertungen und Soll-Ist-Vergleichen trägt schon heute dazu bei, dass Ist-Analysen eine präzise Entscheidungsgrundlage bilden können. Allerdings ist Business Intelligence in meinen Augen nur dann wirklich sinnvoll, wenn es auch zukunftsorientiert arbeitet, was durch die Unterfütterung mit entsprechender Big Data realisierbar ist. Nicht nur durch die Identifikation von Mustern und Analyse-Algorithmen strukturierter sowie unstrukturierter Datenmengen, auch auf Basis statistischer Berechnungen, Simulationen, Elementen der Spieltheorie sollen künftig nicht nur Trends und damit einhergehende Chancen sondern auch Bedrohungen und damit zusammenhängende Risiken kalkulier- und prognostizierbar werden.

Stefan Sexl

Nach meinem Verständnis werden für Predictive Analytics verschiedene mathematische und statistische Verfahren in einem Datenbestand eingesetzt, um Prognosen

zu erstellen. Beispiel Wartungsintervall von Maschinen: Aus vielen Messdaten, die während eines Produktionsprozesses anfallen, lässt sich mit statistischen Verfahren unter anderem prognostizieren, wann Verschleißteile ausgetauscht werden müssen. Und so gibt es eine Vielzahl von Anwendungsfällen für Predictive Analytics, wie etwa die Personaleinsatzplanung und die Befüllung von Frischetheken in Abhängigkeit von Wetterdaten oder die Ausfallwahrscheinlichkeit von Konsumentenkrediten – übrigens alles Beispiele, bei denen sich ein ROI berechnen lässt, was in der Business Intelligence Branche ansonsten ein schwieriges Thema ist.

Dr. Ulrich Kampffmeyer

„Predictive Analytics“ ist auch nichts Neues seit den Zeiten, wo man sich mit Expertensystemen der wissensbasierten Systemen beschäftigt hat oder heute im Umfeld von BI und BDA Big Data Analytics, galt es, aus den Daten Rückschlüsse auf zu erwartende, zukünftige Zustände oder Entwicklungen zu ziehen. „Predictive Analytics“ ist das Berechnen von möglichen wahrscheinlichen Entwicklungen. Predictive Analytics ist von der Art und der Qualität der Daten und der Auswertungsalgorithmen abhängig. Eine komplette automatisierte Ableitung für eine „Steuerung von Unternehmen“ ist Zukunftsmusik, wenn nicht sogar eine Gefahr. Allerdings in Bereichen der Produktion, der Lagerhaltung, der Logistik, der Angebotssteuerung in Medien sind solche Techniken bereits weit verbreitet. Hierbei geht es aber eher um saisonale Effekte oder Käuferverhalten, aber auch um Abarbeitung von Prozessen der eigenen Mitarbeiter im Unternehmen an Hand von Daten fassbarer Prozesse - jedoch nicht um die Steuerung des Gesamtunternehmens. Letztlich sind die Ergebnisse, die „Predictive Analytics“ liefert zu interpretieren und damit ein Hilfsmittel für Entscheider im Unternehmen.

„Eine komplette automatisierte Ableitung für eine „Steuerung von Unternehmen“ ist Zukunftsmusik“ - Dr. Ulrich Kampffmeyer



Zum Autor Dr. Ulrich Kampffmeyer:

Dr. Ulrich Kampffmeyer, Jahrgang 1952, ist Gründer und Geschäftsführer der PROJECT CONSULT Unternehmensberatung GmbH, Hamburg.

Vor seiner Tätigkeit als Geschäftsführer von PROJECT CONSULT war Dr. Kampffmeyer an mehreren Universitäten, Forschungsinstituten sowie für DMS-Anbieter und Consulting-Unternehmen tätig.

Dr. Kampffmeyer ist anerkannter Kongressleiter, Referent und Moderator zu Themen wie elektronische Archivierung, Records-Management, Dokumentenmanagement, Workflow, Rechtsfragen, Business Re-engineering, Wissensmanagement, Projektmanagement und Changemanagement.

Datenvisualisierung, ist das Auge wirklich ein guter Detektor oder ist alles nur ein „Trompe l’œil“?

Datenvisualisierung gilt als state-of-the-art in der Analytik: Das Auge ist ein exzellenter Detektor für versteckte Strukturen, sagt man. Umgekehrt wissen wir, dass man sehr wohl das Auge leicht täuschen kann. Brauchen wir wirklich all die bunten Bilder, um Daten zu verstehen und zu interpretieren, oder lassen wir uns hier etwas vorgaukeln?

Dr. Ulrich Kampffmeyer

Die Visualisierung von komplexen Zusammenhängen ist sehr schwierig. Dies haben wir schon bei der Konzeption von MIS Management Information Systems in der Vergangenheit gelernt, wo man mit Ampeln, Karten und Graphen versucht hat, Entscheidern Dateninhalte erkennbar und sicher interpretierbar aufzubereiten. Die Frage ist jedoch nicht „brauche ich Visualisierung“ sondern wieviel Visualisierung für welchen Zweck. Hier sind die Möglichkeiten grafischer Userinterfaces heute fast uner-schöpflich. Es kommt aber darauf an, wesentliche Inhalte oder Veränderungen sofort erkennbar zu ma-

chen. Visualisierung muss zielgerichtet und angemessen für den Benutzer sein. Bunte Oberflächen allein helfen nicht. Außerdem muss der Zugang zu den dahinterliegenden Daten und deren Verarbeitungsprozess in jedem Fall zusätzlich gegeben sein. Manche Entwicklungen im Markt für Oberflächen wie z.B. 3-D oder Gamification haben bei BI, wenn die Daten für Geschäftsentscheidungen genutzt werden sollen, meines Erachtens keinen Platz.

Stefan Sexl

Stephen Few oder Dr. Rolf Hichert kritisieren bereits seit einigen Jahren die Auswüchse der Datenvisualisierung und machen Vorschläge für ein Information Design oder geben ein Regelwerk vor. Auch die pmOne AG befasst sich sehr intensiv mit den Themen Information Design und Reporting. In einer langfristigen Forschungskoooperation mit der Fachhochschule Oberösterreich und der KPMG Österreich untersuchen wir aktuell, wie die Wirksamkeit unterschiedlicher Darstellungen empirisch geprüft und verbessert werden kann. Dabei kommt die Eye-Tracking-Technologie zum Einsatz, von deren Nutzen Prof. Dr. Heimo Losbichler, der die Forschungen leitet, jüngst in einem „Interview über Reporting Design zur Verbesserung des Berichtswesens“ ausführlich berichtet hat. Mit Eye

Tracking lässt sich genau erkennen, wohin ein Berichtsempfänger schaut, wie oft und wie lange und ob die daraus gezogenen Schlüsse richtig oder falsch sind. Eye Tracking gibt Aufschluss über Wahrnehmungsmuster der Berichtsempfänger – und dadurch detaillierte Anleitungen, wie Berichte optimiert werden können. Bei der von der Fachhochschule Oberösterreich entwickelten Methodik wird unterschieden zwischen den objektiven Kriterien der Effizienz, also wie schnell Darstellungsformen erfasst werden, der Effektivität, also wie weit die Informationen dann auch richtig aufgenommen werden, sowie der subjektiven Zufriedenheit der Berichtsempfänger. Damit machen wir messbar, was funktioniert und wollen einen Beitrag leisten zur Objektivierung einer oft geschmacksorientierten Debatte.

Wolfgang Seybold

Advanced Visualization ist ein großes Thema in der Business Intelligence im Hinblick auf die immer größer werdenden Datenmengen und der Benutzerfreundlichkeit. Tatsächlich gibt es medienpsychologische Untersuchungen, die nahelegen, dass der Mensch Daten leichter aufnehmen und Muster erkennen kann, wenn er sie in einer grafischen Darstellung vorfindet. Allerdings ist dies eine zweischneidige Angelegenheit: Für die schnelle Aufnahme ist die grafische Visua-

lisierung mit Sicherheit hilfreicher als der Blick auf eine tabellarische Darstellung, aber wenn es darum geht, Daten auf ihre Herkunft hin zu untersuchen, Quellen zu validieren und Korrelationen auf ihre Validität hin zu überprüfen, ist der Blick in die ungeschönten Rohdaten ungemein wichtig und durch nichts zu ersetzen. Wie so oft ist der Königsweg ein Mittelweg. Bei Datensätzen und Zusammenhängen, die einem vom Prinzip her bekannt sind und nur einen aktualisierten Datenbestand darstellen, ist die Visualisierung enorm hilfreich. Geht es aber darum, neue Muster auf ihre Stimmigkeit überprüfen zu wollen, sollte der Umweg über die „nackten“ Zahlen gegangen werden, will man nicht Gefahr laufen, einer Zufälligkeit oder visuellen Täuschung aufzusitzen.

Bertram Geck

In der heutigen von Sprache-Bild-Verknüpfungen geprägten Gesellschaft, dem so genannten „Optischen Zeitalter“ wo Bilder nahezu alle Lebens- und Wissensbereiche bestimmen, betrachte ich Datenvisualisierung als ausschlaggebend um die wachsenden Zahlenberge leichter zugänglich zu machen. Als ein plausibles Beispiel für Datenvisualisierung erachte ich die Geovisualisierung, also die Visualisierung der Verteilung der Bevölkerungsdichte in Deutschland, welche für jedermann einfach und schnell verständlich ist und versteckte Strukturen spielend leicht offenbart. Bestärkt wird die hohe Relevanz

„Der Blick auf ungeschönte Rohdaten ist ungemein wichtig und durch nichts zu ersetzen“ - Wolfgang Seybold

der Datenvisualisierung vor allem durch die aus der Gestaltpsychologie stammende Erkenntnis der Bildüberlegenheitswirkung, welche besagt, dass Graphiken gegenüber Textinformationen Wahrnehmungsvorteile in Form einer höheren Überzeugungs- und Aktivierungswirkung und stärkeren Gedächtniswirkung haben und somit zu einer schnelleren Informationsverarbeitung führen. Demnach können relevante Zahlen, Daten und Fakten – wenn visualisiert – durch die jeweiligen Akteure schneller erfasst werden. In unserer stark von Bildern geprägten Mediengesellschaft wird nicht nur die Fähigkeit zum „Bilderlesen“ zu einer kulturellen Schlüsselkompetenz, auch die „Bilderschaffung“ also die Transformation der Daten in Bilder gewinnt kontinuierlich an Bedeutung. Ein sich aus der Informationsflut des 21. Jahrhunderts ergebender neuer Trend in Wirtschaft, Forschung und Medien ist laut vieler Informatiker der der „Visual analytics“ – Die Analyse und Nutzung der sich anhäufenden Informationsberge sowie die rasche Identifikation bislang unbekannter Zusammenhänge durch geschickte Visualisierung, welcher auch ich eine enorme Bedeutung beimesse. Die Generierung von Modellen spielt dabei

eine wichtige Rolle. Als Pionier dieses Metiers gilt der Londoner Infografiker David McCandless, welcher Anfang des Jahres einen Visualisierungswettbewerb startete, der das enorme Potenzial von Infografiken durch das interaktive Spiel mit Filmkennzahlen zeigen sollte. Durch die visuelle Analyse mehrdimensionaler Daten werden auch schwierige, durch Data Mining kaum fassbare Datensätzen, les- und interpretierbar. Hier profitiert Visual Analytics davon, dass das Auge im Erkennen von Schemata jeglicher Art bestens trainiert ist. Demnach beurteile ich das Auge als optimal geeigneten Detektor versteckter Strukturen und bin deshalb Befürworter der Verwendung von Formen und Farben – wenn auch in Interaktion mit Text - um dem Auge eine komfortable Wahrnehmung zu ermöglichen. Beachtet werden, muss an dieser Stelle jedoch, dass die Visualisierung von Daten nur dann effektiv ist wenn es sich um Mensch-Maschine-Interaktionen handelt, im Zuge von „machine-to-machine“ Kommunikationsprozessen ist die visuelle Inszenierung von Daten irrelevant.



Zum Autor Bertram Geck:

Bertram Geck trägt seit 1. Januar 2013 als Sprecher der Geschäftsführung die Gesamtverantwortung für die Weiterentwicklung der MID GmbH. Er leitet dabei die Bereiche Marketing und Vertrieb.

Als Gründer, Geschäftsführer und Berater in der IT- und Software-Branche trug Bertram Geck sowohl in Deutschland als auch weltweit Verantwortung, unter anderem in DAX-notierten Unternehmen.

Neben seinem unternehmerischen Engagement und seiner Expertise in der Unternehmensentwicklung greift Bertram Geck auf mehr als 20 Jahre Erfahrung in Produktentwicklung, Produktmanagement sowie im Marketing und Vertrieb von IT-Lösungen zurück.

Analytik und Performance Management versus Datenschutz: unüberbrückbare Gegensätze?

Dank der Smartphones können Außendienst-Mitarbeiter überwacht werden, wo und wann sie ihre Zeit verbringen. Im Big Data haben die Kundenspuren deutlich zugenommen. Wer mal auf Zalando war, dem geht beim nächsten Lesen von Spiegel Online eine Zalando-Anzeige mit den zuletzt besuchten Produkten auf. Wo ist die Grenze zu ziehen, beim Datensammeln, beim Datennutzen, beim Kundennutzen?

Bertram Geck

Big Data – ein Begriff der rasant an Bedeutung gewinnt – wird nicht nur in der Wirtschaft eingesetzt um zur Performancesteigerung von Unternehmen beizutragen und den Kundennutzen erheblich zu steigern. Auch in Politik und Forschung werden Datenerhebung beispielsweise zur Terrorismusbekämpfung, Volkszählung und medizinischer Weiterentwicklung verwendet. Gerade das Internet und mobile Endgeräte eröffnen ein gewaltiges Potenzial für staatliche und kommerzielle Datensammler und erleichtern die Jagd auf den Kunden, lassen die Grenze zwischen Datensammlung und Datenschutz zunehmend verschwimmen. Der gläserne Bürger ist schon seit einigen Jahren im Diskurs, aktuell sorgen Überwachungsskandale für Furore seitens der Datenschützer. Die Überwachung von Big Data und der Schutz der Privatsphäre werden aufgrund der Verwässerung von Ländergrenzen und der Entwicklung neuer Technologien weiter erschwert. Natürlich verstecken sich in den Datenfluten auch enorme positive Möglichkeiten. Durch die Analyse kundenspezifischer Daten, können Unternehmen präzise Schlussfol-

„Als „BI-Mann“ finde ich: Mehr Daten eröffnen mehr Chancen - als Privatmensch beobachte ich die Debatte jedoch mit einem etwas mulmigen Gefühl“

- Stefan Sexl

gerungen über das Kaufverhalten des Konsumenten ableiten. Auf dieser Basis lassen sich Produkte genau am Kundennutzen ausrichten wodurch die Kundenbedürfnisse optimal befriedigt werden können. Ist es nicht das, was der Kunde von heute erwartet? Produkte, welche genau auf seine individuellen Bedürfnisse abgestimmt sind?

Die zunehmende Jagd auf Daten geht allerdings auch mit negativen Folgen einher und kann zum persönlichen Nachteil werden, keine Frage. Die Spuren eines jeden Bürgers können nicht nur im Internet sehr genau getrackt werden, google street view, mobile data und internetfähige Geräte wie „smart“ TVs und „smart meter“ tragen dazu bei, dass individuelle Daten auf Schritt und Tritt gesammelt werden können. Durchaus würde ich den modernen Bürger als sehr viel freizügiger im Hinblick auf den Umgang mit seinen persönlichen Daten einschätzen. Vor allem vor dem Hintergrund der zunehmenden Offenbarungstendenzen in sozialen Netzwerken wie Facebook, Xing und Co. Allerdings überschreiten das Ausspähen von Patientendaten, das unerlaubte Abhören von Telefonleitungen und das Mitlesen von E-Mails dann doch gewisse Grenzen – Ja divergiert in meinen Augen mit einem der wichtigsten Grundrechte, nämlich dem Schutz der Privatsphäre. Abzuwägen, ob es mehr Sinn macht Passagierdaten zu übermitteln oder einen Terroranschlag in Kauf zu nehmen ist an dieser Stelle nicht zielführend. Fest steht jedoch, dass der sensible Umgang mit Daten vor allem im Zeitalter von Big Data sichergestellt werden muss.

Eine generelle Grenze zu ziehen, an welcher Stelle der Kundennutzen dem Datenschutz untergeordnet werden sollte, erachte ich als diffizil. Individuelle Grenzen können jedoch sowohl durch den Konsumenten als auch durch Unternehmen geschaffen werden - Der Kunde durch seine Bereitschaft persönliche Informationen zu offenbaren oder einzubehalten, das Unternehmen durch seine Prämisse, den Datenschutz des Einzelnen beim Umgang mit Daten zu respektieren und zu realisieren. Mir persönlich und der MID GmbH ist der sensible Umgang mit Daten außerordentlich wichtig und die Privatsphäre unserer Kunden steht an erster Stelle. Natürlich setzen auch wir Analysewerkzeuge ein um die Unternehmensperformance messen zu können. Allerdings besteht mir ein persönliches Anliegen darin, durch Transparenz das Vertrauen unserer Kunden zu gewinnen und die offensichtlichen Vorteile von neuen Technologien deutlich herauszustellen.

Die Produkte der MID bieten immer die Möglichkeit, neben der Public Cloud (Datenverarbeitung im Internet) auch eine Private Cloud (Datenverarbeitung nur im unternehmensinternen Netz) zu nutzen. Der Anwender muss entscheiden können, welche Sicherheitsstufe er wählt. Besonders im Umgang mit Unternehmensdaten ist es wichtig, diese Flexibilität konsequent bereitzustellen. Das Erfolgsrezept in diesem Zusammenhang ist meiner Meinung nach Big Data mit Datenschutz und Datenbewusstsein zu verknüpfen. Nur so kann sowohl Performance als auch der Schutz der Privatsphäre unserer Kunden sichergestellt werden.

„Mir persönlich ist der sensible Umgang mit Daten außerordentlich wichtig und die Privatsphäre unserer Kunden steht an erster Stelle“ - Bertram Geck

Stefan Sexl

Beruflich gesehen als langjähriger „BI Mann“ lautet meine Antwort: Mehr Daten eröffnen mehr Chancen für Nutzen – übrigens oft auch gesellschaftlich positiven Nutzen, denken wir an Auswertungen in der Medizin. Als Privatmensch beobachte ich die Debatte – wie vermutlich die meisten von uns – mit einem etwas mulmigen Gefühl: Wenn – um ein zur Zeit viel zitiertes Beispiel aufzugreifen – ein Auswertewerkzeug eines großen Handelsunternehmens vor dem Schwiegervater von einer Schwangerschaft „erfährt“, dann wirft das trotz aller Begeisterung für die schlaue Technologie dahinter viele Fragen auf. Ich denke, die von Ihnen nachgefragte Grenze bildet sich zur Zeit in einer äußerst spannenden gesellschaftlichen Diskussion, deren Ausgang und Folgen wir alle zur Zeit noch nicht abschätzen können.

Dr. Ulrich Kampffmeyer

Wir leben hier bereits in einer Welt der Doppelmoral. Das Unternehmen möchte natürlich alle greifbaren Daten über Lieferanten, Partner, Kunden, Öffentlichkeitsstellungen usw. vollständig sammeln, auswerten und nutzen. Nutzen zum Beispiel um Lieferanten zu günstigeren Konditionen zu zwingen, nutzen um Kunden zusätzliche Geschäfte vorzuschlagen, nutzen um Entwicklungen in der Öffentlichkeit zu erkennen, die der Reputation des Unternehmens gefährlich werden können. Hier werden die Grenzen der rechtlich zulässigen Auswertung und Daten-bevorratung (z.B. dauerhafte Speicherung von Informationen über Interessenten, die jedoch nicht zum Kunden geworden sind; Beziehungen zwischen verschiedenen Kunden über Adressen, benutzten Kreditkarten und Social-Media-Vernetzung; etc.) schnell einmal überschritten. Im Unternehmen ist die Situation noch etwas anders, weil hier hausinterne Datenschützer und Betriebsräte schon eher auf die Einhaltung von

„Die Problematik der personenbezogenen Auswertung gibt es dabei nicht erst mit BI sondern schon mit Workflow und BPM Business Process Management.“ - Dr. Ulrich Kampffmeyer

BDSG und Landesdatenschutzgesetzen dringen. Dies zeigt sich zum Beispiel an der Umsetzung der elektronischen Personalakte, die hohen Sicherheits- und Vertraulichkeitsanforderungen unterliegt. Die Problematik der personenbezogenen Auswertung gibt es dabei nicht erst mit BI sondern schon mit Workflow und BPM Business Process Management. Audit-Trails erlauben das Nachvollziehen aller Arbeitsschritte. Daher sind die Informationen aus Workflow- und BPM-Systemen im Unternehmen eine gern genutzte Quelle für die Auswertung mit BI. Die Grenzen sind hier fließend, denn einerseits braucht das Unternehmen um Prozesse technisch stabil, nachvollziehbar und compliant abzuwickeln, andererseits sind der personenbezogenen Auswertung von Daten Grenzen gesetzt. Ob diese heute in der bestehenden Form noch sinnvoll und praktikabel sind, ist fraglich. Denn es gibt schon die Grauzone – als Mitarbeiter im Unternehmen einigermaßen geschützt, als Kunde des Unternehmens, in dem man auch arbeitet, aber voll transparent und ausgewertet.

Wolfgang Seybold

Die Grenze beim Sammeln und Auswerten von Daten ist immer da zu ziehen, wo dies nicht mehr mit ethischen, moralischen und rechtlichen Grundsätzen vereinbar ist. Darüber hinaus sollte jedes Unternehmen, welches sich um Daten von Personen bemüht, eine offene Informationspolitik betreiben. Sprich, deutlich darauf hinweisen, wenn Daten abgegriffen werden und welchen Zweck dieses verfolgt. Datenschutz ist wichtig und eine wesentliche Grundlage des gegenseitigen Vertrauens

zwischen Unternehmen und Kunden – diese Basis sollte unter keinen Umständen zerstört werden. Natürlich sind Daten ein wertvoller Produktionsfaktor geworden, aber nur wenn diese auch wirklich einem von beiden Seiten akzeptiertem Nutzen dienen, ist der Einsatz auch gerechtfertigt. Hier sehe ich aber auch einen großen Nachholbedarf auf Seiten der internationalen Politik. Denn um die Wettbewerbsfreiheit und die Persönlichkeitsrechte adäquat zu schützen, bedarf es unbedingt einheitlicher Datenschutzregelungen.

Brauchen wir eine analytische Unternehmenskultur?

Analytik insbesondere soll Entscheidungen auf Fakten stellen. Sind aber die Mitarbeiter und Manager darauf vorbereitet, Zahlen und analytische Ergebnisse zu verstehen, zu interpretieren und in Entscheidungen und Maßnahmen umzusetzen. Bisher hat man in der Regel aufgrund von Erfahrungswissen entschieden. Müssen wir hier nicht in unserem Unternehmen einen Wandel einleiten und eine Kultur aufbauen, die Analytik leben kann?

Dr. Ulrich Kampffmeyer

Analytik von Informationen im Unternehmen (Mitarbeiter, deren direkten Bezugspersonen), von Partnern (Kunden, Lieferanten, Behörden etc.) außerhalb des Unternehmens und von den Metadaten-Profilen über den eigentlichen Metadaten braucht Regeln und Vereinbarungen. Intern braucht man auch eine „Kultur des Vertrauens“, da nicht alles technisch abgesichert werden kann (Datenschutz, Datensicherheit). Diese „Kultur des Vertrauens“ beinhaltet selbstverständlich auch das Thema „Analytics“, Analyse. Im „Ersten Vertrauenskreis“ müssen für die Entscheider und diejenigen, die Auswertungen durchführen, entsprechende Re-

„Ich sehe einen großen Nachholbedarf in der internationalen Politik, denn um Persönlichkeitsrechte adäquat zu schützen bedarf es einheitlicher Datenschutzregelungen.“ - Wolfgang Seybold

geln vereinbart werden. Hier geht es nicht nur um die rechtlichen Grenzen, sondern auch um das Thema Qualität, um Fehlentscheidungen auf Grund unglücklich zusammengewürfelter Eingangsdaten zu vermeiden. Im „Zweiten Vertrauenskreis“ geht es um alle Mitarbeiter im Unternehmen – auch die temporären und freien Arbeitskräfte, da sich die Arbeitskultur verändert. Es muss dokumentiert und aktiv kommuniziert werden, was für welchen Zweck ausgewertet wird, wie lange welche Informationen gespeichert werden, wie die Entpersonalisierung für statistische Auswertungen vorgenommen wird, welche Informationen in Audit-Trails landen. Und natürlich, welche Möglichkeiten der Mitarbeiter hat, Auskunft über die gespeicherten Informationen zu erhalten. Im „Dritten Vertrauenskreis“ geht es um die Partner wie Lieferanten, denen auch Klarheit über die Nutzung ihrer Daten gegeben werden muss um z.B. Überraschungen bei Reklamationen und im Qualitätsmanagement zu vermeiden. Im „Vierten Vertrauenskreis“ geht es um die für das Unternehmen wichtigste Ressource, den Kunden. Hier gibt es gesetzliche Vorschriften, die die Datenspeicherung und Auswertung einschränken, aber im Zeitalter des „Amazon-Vorschlagwesens“ quasi wirkungslos geworden sind. Die Unternehmen sind jedoch gehalten, auch diesem Kreis offen zulegen, was wie gespeichert und verarbeitet wird, wie man darüber Nachweise erhält und was das Unternehmen tut, dass diese Grundsätze auch eingehalten werden. Der „Fünfte Vertrauenskreis“ ist die Öffentlichkeit – Presse, Interessenten, Behörden und „der Rest der Welt“. Eine aktive und offene Kommunikation des Umgangs mit Daten und deren Auswertung ist heute fast eine Selbstverständlichkeit. Die Ängste, die der NSA-Skandal im öffentlichen Bereich geweckt hat, schlagen

„Die Ängste, die der NSA-Skandal im öffentlichen Bereich geweckt hat, schlagen sich auch auf das Thema Analytics in und durch Unternehmen wieder.“ - Dr. Ulrich Kampffmeyer

sich auch auf das Thema Analytics in und durch Unternehmen nieder. Vertrauen zu schaffen und ehrlich zu bleiben, sind daher wichtige Faktoren für erfolgreiche Unternehmen.

Eine solche „Kultur des Vertrauens“ ist Voraussetzung für eine „Analytics-Kultur“ und schließt diese unbedingt ein. Es kann kein Vertrauen geben, wenn man nicht weiß was analysiert und für welchen Zweck verwendet wird.

Bertram Geck

Entscheidungen sind überall dort unverzichtbar, wo eine Wahl zwischen verschiedenen Alternativen getroffen werden muss. Somit sind Entscheidungen – ob rational oder intuitiv – für Unternehmen und das Management als primären Entscheidungsträger alltäglich, die Art der Entscheidungsfindung erfolgsbestimmend. Ob die Implementierung einer rein analytischen Unternehmenskultur zwingend notwendig ist und stringent realisiert werden sollte um Performance zu gewährleisten, ist in meinen Augen wiederum fraglich. Denn oftmals sind es die auf Wissen basierenden Bauchentscheidungen, welche sich als richtig herausstellen.

Die Schwierigkeit eine durchweg auf Analytik basierende Kultur aufzubauen, ergibt sich vor allem aus der Heterogenität von Unternehmen. Werfen wir beispielsweise einen Blick auf die diversen Entscheidungsträger im Unternehmen, so wird of-

fensichtlich dass neben dem Management, welches die grundlegenden Entscheidungen übernimmt, jeder Fachbereich für sich kleine, alltägliche Entscheidungen trifft. Hier kann sicherlich das Klischee herangeführt werden, dass ein Controller oder ein Business Analyst eher analytisch, durch den Kopf und ein Vertriebsmitarbeiter mehr durch den Bauch entscheidet. Dennoch, bei Heranziehen des Beispiels Personalbereich, wird vor allem bei der Akquise von neuen Mitarbeitern schnell deutlich, dass neben Referenzen, Lebenslauf und Qualifikationen auch die Sympathie – also das Bauchgefühl – bei der Personalwahl mitentscheidet.

Analytik wird jedoch – vor allem in der heutigen volatilen Wirtschaft – an Bedeutung gewinnen. Schließlich ermöglicht uns Analytik durch das Durchspielen von Szenarien und die Analyse interner und externer Faktoren eine optimale Entscheidungsgrundlage nicht nur für die Gegenwart, sondern wie bereits im Rahmen der predictive analytics erwähnt, auch für die Zukunft zu treffen und so Risiken abzuwenden. Gerade deshalb werden vor allem bei komplexen Zusammenhängen sämtliche Informationen gebündelt, multivariate Optionen durchdacht, nicht zuletzt um Entscheidungen im Nachhinein durch Begründungen legitimieren zu können. Die Rechtfertigung und Begründbarkeit stellt nämlich eine entscheidende Schwachstelle rein intuitiver Entscheidungen dar.

„Die Schwierigkeit eine durchweg auf Analytik basierende Kultur aufzubauen, ergibt sich vor allem aus der Heterogenität von Unternehmen.“ - Bertram Geck

„Auch außerhalb der Geschäftswelt stellt sich die Frage, was ein „Mehr“ an Informationen nutzt, wenn diese nicht in die Entscheidungsfindung einfließen.“ - Stefan Sexl

Jedoch muss an dieser Stelle auch berücksichtigt werden, dass das Bauchgefühl sehr vielschichtig ist und neben dem Gefühlsfaktor auch weitere Aspekte wie Erfahrung, sozialer Instinkt Kompetenz und Wissen miteinbezieht. Nicht umsonst redet so mancher Wissenschaftler von dem Bauch als „Second Brain“. Einleuchtend, wenn man bedenkt, dass menschliche Intelligenz nicht wie eine Rechenmaschine funktioniert. Als Paradebeispiel für die Macht der Intuition betrachte ich Sportler. Wenn zum Beispiel ein Fußballspieler während eines Spiels beginnt abschätzen zu wollen, wo der Ball wohl landen könnte, dann hat er schon verloren. Es ist also nicht immer sinnvoll, Entscheidungen abzuwägen und analytisch zu untermauern. Zweifellos bedarf es jedoch neben klugen Köpfen, Kompetenz, Erfahrung und der richtigen Intuition, auch Zahlen (in Form von Wissen) im Unternehmen. Es geht also meiner Meinung nach nicht (nur) darum eine analytische Unternehmenskultur einzuführen, sondern vielmehr darum eine einheitliche Wissensbasis für das gesamte Unternehmen zu schaffen. Modellen und Plattformen, die einen zielorientierten, aktuellen Wissensaustausch unterstützten messe ich dementsprechend einen immensen Wert bei. Schließlich unterstützten diese jeden Mitarbeiter im Unternehmen bei den unzähligen Entscheidungen im Arbeitsalltag und stellen immer eine größtmögliche Aktualität des Wissens einzelner Mitarbeiter sicher. Abschließend geht es also für mich darum, ein bereichsübergreifendes Wissensma-

nagement in der Unternehmenskultur zu verankern, welches ja die Basis für analytische Entscheidungen darstellt. Wissen und die Analytik helfen dabei, den Kopf bei der Entscheidungsfindung stärker einzubeziehen. Man darf aber nicht zu zahlgläubig sein. Für gute Entscheidungen müssen Bauch und Kopf zusammenarbeiten.

Stefan Sexl

Es gibt Untersuchungen, die zeigen, dass Unternehmen mit einer analytischen Unternehmenskultur erfolgreicher sind. Ein Beispiel ist die Studie „Business Intelligence und Advanced Analytics / Data Mining“ des Insituts für Business Intelligence. Insofern ist die Frage unbedingt mit „Ja“ zu beantworten. Auch zeigt eine Vielzahl von Befragungen, dass Business-Intelligence-Lösungen – als Grundvoraussetzung für eine analytische Unternehmenskultur – in den Unternehmen hohe und höchste Priorität haben. Unsere Produkte und Lösungen jedenfalls sind darauf ausgerichtet, schnell und unkompliziert eine analytische Unternehmenskultur zu schaffen. Das Thema lässt sich noch um einen gesellschaftspolitischen Aspekt erweitern. Denn auch außerhalb der Geschäftswelt stellt sich die Frage, was ein „Mehr“ an Informationen nutzt, wenn diese nicht in die Entscheidungsfindung einfließen, beispielsweise aus mangelndem Vertrauen in Daten und Fakten. Generell wäre es begrüßenswert, wenn analytische Prinzipien vermehrt gelebt würden. Dazu müssten mehr Verständnis und Vertrauen in und

für rationales, faktenbasiertes und kritisches Denken im Alltag verankert sein. Und wer im täglichen Leben auf eine analytische Kultur baut, überträgt dies automatisch auch auf das berufliche Umfeld.

Wolfgang Seybold

Wie bereits bei der Antwort zu Predictive Analytics angeklungen ist, ist die Analytik schon immer ein wesentlicher Bestandteil der Entscheidungsfindung gewesen. Je mehr Technologien in den Entscheidungsprozess miteingebunden wurden, desto datengetriebener wurden die Analysemethoden. Das personenbezogene Erfahrungswissen hat dabei aber nach wie vor als Korrektiv gewirkt und das aus gutem Grund. Kennen Sie das beliebte Beispiel aus der Statistik im Bezug auf die Storchenpopulation und die Geburtenrate? Ohne große Probleme lässt sich statistisch nachweisen, dass die Größe der Storchenpopulationen mit der Höhe der Geburtenrate in einer Verbindung zueinander steht. Der Storch bringt also doch die Kinder. Für rein datengetriebene Analysen wäre dies eine durchaus gängige Schlussfolgerung.

In Zukunft wird es noch wichtiger, den Anwendern solcher Analyselösungen das Hinterfragen, aber auch den Mehrwert von datengetriebenen Analysen und den adäquaten Umgang mit den Ergebnissen nahezubringen. Dies muss auf jeden Fall in die Unternehmenskultur integriert werden und von oben nach unten und umgekehrt gelebt werden.

„In Zukunft wird es noch wichtiger, den Anwendern das Hinterfragen und den Mehrwert von datengetriebenen Analysen nahezubringen.“

- Wolfgang Seybold

WIR DANKEN UNSEREN PARTNERN



WWW.COMPETENCE-SITE.DE

ORACLE



Microsoft

MID
the modeling company

cubeware



pmOne

board
Better decisions. Better business.

itelligence
NTT DATA Business Solutions

comma soft®

THE KNOWLEDGE PEOPLE

EXASOL

HORVÁTH & PARTNERS
MANAGEMENT CONSULTANTS



Braincourt