

Erklärungsmodelle für eine komplexere Welt

Was Führungskräfte jetzt über
Big Data und Predictive Modeling
wissen müssen

Red Paper | Retail & Consumer N° 5

In Zusammenarbeit mit



IHD

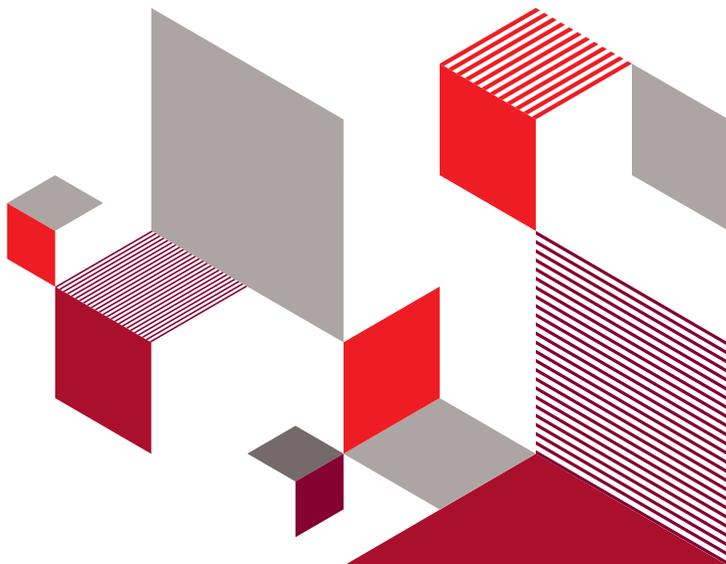
Institut für Internationales Handels-
und Distributionsmanagement
An der Hochschule Worms

Inhalt

Big Data gleich Big Confusion: Viel gescholten, aber wenig verstanden	4
Volles Potenzial von Big Data-Strategien bislang unerschlossen aufgrund fehlender Kompetenzen in der Datenanalyse.....	7
Unternehmen folgen dem Trend zum Sammeln von Kundendaten, doch kaum ein Unternehmen wagt sich an die Verarbeitung der Daten heran – USA und UK als Vorreiter	12
Sind die Weichen bereits auf Big Data gestellt? Big Data stellt hohe Anforderungen an die Organisation: Big Data = Big Change.....	16
Big Data hat ein Akzeptanzproblem in den Unternehmen	21
Fazit: Big Data wird die Handelslandschaft weiter auseinander driften lassen: Innovative Händler mit der großen Chance, sich weiter zu differenzieren – „Bewahrer“ verlieren den Anschluss.....	23
Ausgewählte Literaturhinweise.....	24
Disclaimer.....	26
Kontakt	26

In den von BearingPoint und dem IIHD | Institut publizierten Red Papers werden aktuelle, strategisch relevante Themen von Handels- und Konsumgüterunternehmen behandelt. Sie geben Denkanstöße, stellen Konzepte dar und zeigen Lösungswege für die Unternehmen auf.

Die fünfte Ausgabe der Red Paper-Reihe diskutiert das Thema Big Data und zeigt auf, was sich wirklich hinter einem viel gescholtenen Begriff verbirgt. Dabei untersucht es, welches bisher ungenutzte Potenzial Kundendaten beinhalten und wie gerade Handelsunternehmen ihre vorhandene Informationsbasis mittels Big Data-Analytik ausschöpfen können. Der erfolgreichen Nutzung von Big Data stehen jedoch hohe organisationale und technische Voraussetzungen entgegen, die die Umsetzung erschweren. Daher kommt das Red Paper zu der Einschätzung, dass Big Data kein IT-Thema, sondern vielmehr ein Management- und Organisationsthema darstellt, das in der Lage ist, die Handelslandschaft nachhaltig zu verändern.

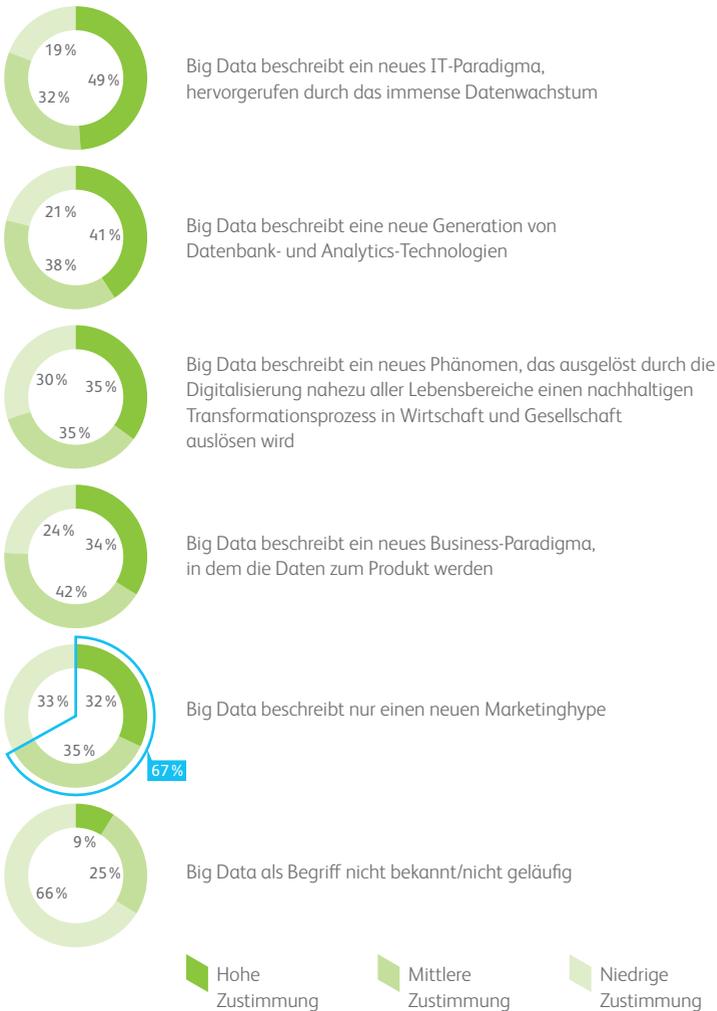


Big Data gleich Big Confusion: Viel gescholten, aber wenig verstanden

Mit Big Data steht ein Thema auf der Agenda vieler Unternehmen, das zurzeit vor allem durch negative Schlagzeilen besticht. Die Kritik an Big Data resultiert insbesondere aus einer fortschreitenden Sensibilisierung der Konsumenten hinsichtlich der Preisgabe und Nutzung personenbezogener Daten durch Unternehmen. Als wesentlicher Initiator und Treiber dieser Debatten lässt sich die Spionageaffäre rund um den ehemaligen externen Mitarbeiter der NSA Edward Snowden ausmachen, die Verbraucherschützer in ihrer Einschätzung des Themas zumindest vordergründig zu bekräftigen scheint.

Auf den zweiten Blick zeigt sich, dass Big Data in Deutschland schlichtweg missverstanden wird. Eine Umfrage des Bundesverbandes für Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (BITKOM 2013) zeigt, dass 86 Prozent der deutschen Bevölkerung die Bedeutung von Big Data nicht kennt. Seitens der deutschen Unternehmen ist Big Data zwar bekannt, dessen Potenzial wird jedoch unterschätzt. So bewerten zwei Drittel der Unternehmen Big Data lediglich als einen Marketinghype, vor allem getrieben von Anbietern einer neuen Generation von IT-Lösungen zur Handhabung großer Datenmengen. (Abbildung 1).

ABBILDUNG 1: VERSTÄNDNIS VON BIG DATA IN DEUTSCHEN UNTERNEHMEN

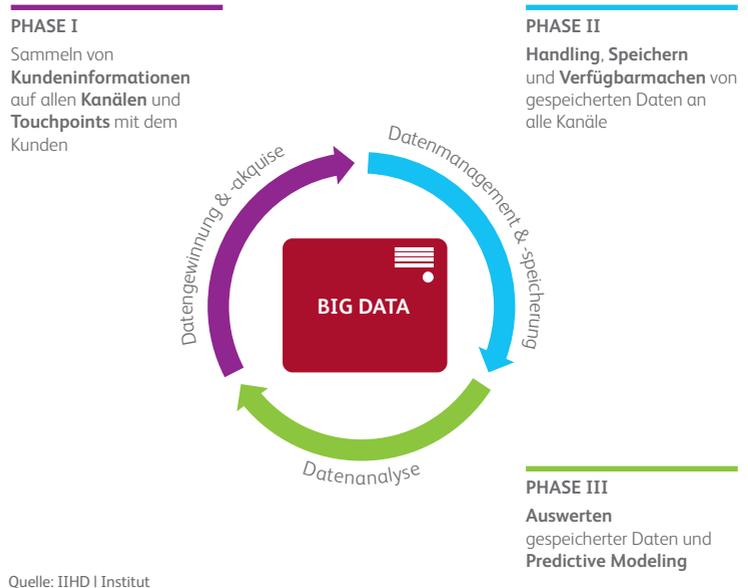


Quelle: IIHD Research 2014; Statista 2014; Experton Group 2012

Dabei ist Big Data mehr als eine Ansammlung großer Volumina an Kundendaten. Vielmehr stellt die Gewinnung und das Management dieser Datenmengen die notwendige Basis dar, die gewonnenen Informationen mittels spezifischer Analyse-Modelle (Predictive Modeling) gewinnbringend zu nutzen. Big Data ist somit als Phasen-Modell zu verstehen, das nur durch das nahtlose Zusammenspiel der drei Phasen (I) Datengewinnung & -akquise, (II) Datenmanagement & -speicherung sowie (III) Datenanalyse sein volles Potenzial hervorbringt (Abbildung 2).

Das IIHD | Institut definiert Big Data daher als „**die Gewinnung, das Management und die Analyse von extrem großen Datenmengen zur wirtschaftlichen und intelligenten Nutzung des darin enthaltenen Informationsgehaltes**“.

ABBILDUNG 2: BIG DATA-ZYKLUS



Volles Potenzial von Big Data-Strategien bislang unerschlossen aufgrund fehlender Kompetenzen in der Datenanalyse

Gerade im Transaktionsdaten-getriebenen Handel bietet Big Data erhebliches Potenzial. Nach Einschätzung von Experten liegt das Optimierungspotenzial in der Verbesserung der Betriebsmarge bei mehr als 60 Prozent (Lünendonk 2012). Big Data bietet Handelsunternehmen die Möglichkeit, ein umfassendes Verständnis ihrer Kunden aufzubauen, um deren individuellen Bedürfnisse und Wünsche zu erkennen und zu erfüllen – *sogar bevor der Kunde diese zum Ausdruck bringt*.

Beispiel Amazon

Mit dem kürzlich angemeldeten Patent „Anticipatory Shipping“ (dt. „Vorausschauender Versand“) zeigt sich Amazon in den USA als Wegbereiter auf dem Gebiet, Kundenwissen auszuwerten und die Erkenntnisse in konkrete Handlungen zu überführen. Basierend auf patentierten Algorithmen berechnet Amazon die Bedürfnisse der Kunden und versendet Waren, bevor die Kunden diese tatsächlich gekauft haben. Dabei begegnet Amazon offensiv zwei Wettbewerbsvorteilen des stationären Handels, Verfügbarkeit und Geschwindigkeit, und hebt gleichermaßen ein wesentliches Kriterium auf, das Kunden vom Online-Kauf abhält, nämlich Wartezeiten und Verzögerungen zwischen Bestellung und Lieferung der Waren.

Das Optimierungspotenzial von Big Data liegt sowohl in **operativen Effizienzsteigerungsmaßnahmen** zur Kostenoptimierung als auch **strategischen Initiativen zur Effektivitätssteigerung**, das heißt Umsatzsteigerung, begründet. Im Handel betreffen Effizienz- und Effektivitätssteigerungspotenziale durch Big Data im Wesentlichen die Bereiche (1) Category Management, (2) Einkauf & Logistik,

(3) Marketing & Vertrieb, (4) Kanal & Store Performance und (5) Cross-Channel-Management (Abbildung 3).

ABBILDUNG 3: BIG DATA OPTIMIERUNGSFELDER UND WERTHEBEL IM HANDEL

Optimierungsfeld	Optimierungspotenzial	Umsetzungsbeispiel
Category Management	<ul style="list-style-type: none"> • Zielgruppenadäquates Merchandising (schnelleres Listing von neuen Waren und Auslisten von ‚Pennern‘) • Optimierung der Sortiments- und Preisstrategie 	<p><i>Walmart, Macy’s</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausrichtung des Category Managements unter anderem an Wetterprognosen • Schnellere Berechnung von Preisentscheidungen zur Margenoptimierung über gesamtes Produktportfolio
Einkauf & Logistik	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung von Einkaufs- und Lieferzyklen • Optimierung von Lagerbeständen (Umschlagshäufigkeit) • Reduktion der Kapitalbindung 	<p><i>Globus, Starbucks</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimierung der Sortimente und Lagerbestände in den jeweiligen Stores
Marketing & Vertrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Stetige Verbesserung der Warenpräsentation • Schnellere und zielgerichtete Marketing-Kampagnen • Optimierung des Empfehlungsmarketings • Steigerung der Customer Experience am POS 	<p><i>Sears, Zalando</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zielgerichtete personalisierte Marketing-Kampagnen • Optimierung des Empfehlungsmarketing
Kanal & Store Performance	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung der Personalplanung im Store • Verbesserung der Beratungsqualität • Verringerte Lagerhaltungskosten • Optimierung von Verfügbarkeiten und Lieferzeiten (Never-Out-of-Stock-Warenmanagement) 	<p><i>Nordstrom, Kohl’s</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Personalisierte Angebote im stationären Handel via Smartphone • Verbesserung von Verfügbarkeiten in den Stores
Cross-Channel Management	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Kanalintegration • Nutzung von Cross-Selling-Synergiepotenzialen im Kanalmix 	<p><i>Target, Tesco</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimierung von personalisiertem Cross-Selling über Kanäle durch Integration und Nutzung von Informationen

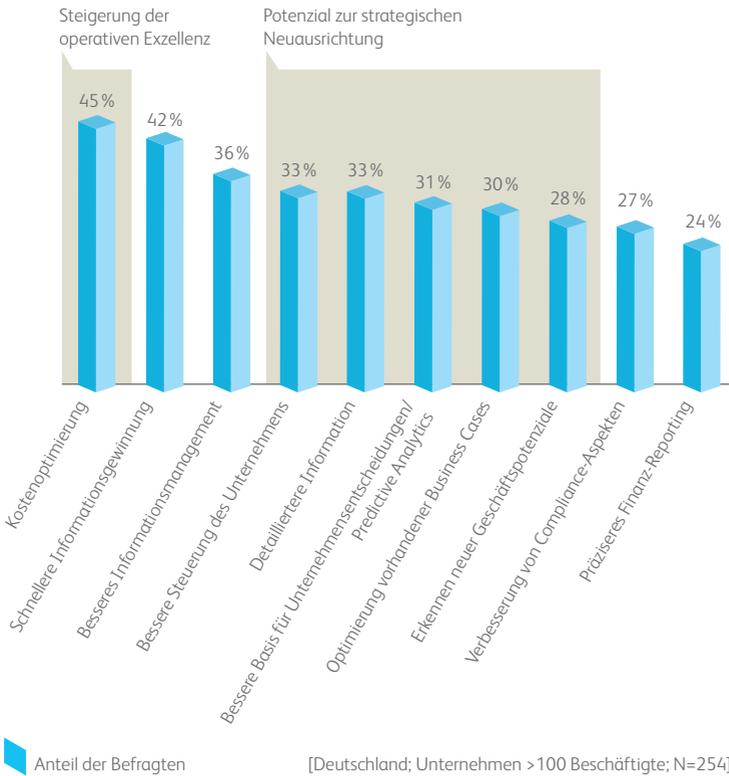
Quelle: IIHD Research 2014

Wie eine Studie belegt, zeigt sich auch hier die Tendenz des Handels zur operativen Exzellenz. Demnach sehen 45 Prozent der Unternehmen das Potenzial von Big Data vorwiegend in der Kostenoptimierung, während

weniger als 30 Prozent Möglichkeiten zur strategischen Neuausrichtung konstatieren (Abbildung 4).

ABBILDUNG 4: BEWERTUNG DES BIG DATA-POTENZIALS

„Worin liegt Ihrer Meinung nach das Potenzial von Big-Data-Technologie auf Business-Ebene?“



Quelle: IIHD Research 2014; Statista 2014; Computerwoche.de 2013; IDC 2012

Die Möglichkeit eines strategischen Wandels durch Big Data wird dabei unterschätzt. Big Data begünstigt eine grundlegende Veränderung von Entscheidungsprozessen. Indem die Entscheidungsgrundlagen künftig

nicht mehr auf der Extrapolation von Vergangenheitswerten, sondern vielmehr auf der Vorausberechnung künftiger Entwicklungen basieren, gewinnen Analysen an Genauigkeit und Aussagekraft. Diese neue Vorgehensweise ermöglicht die frühzeitige Identifikation von Wachstumsfeldern und Trends zur Entwicklung von Geschäftsfeldern sowie eine Optimierung des strategischen Portfolio-Managements auf Marken- und Produktebene.

Exkurs – Big Data-Analytik bei Yves Rocher

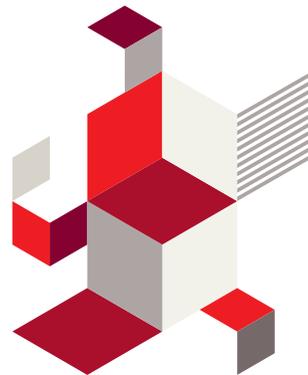
In Zeiten rückläufiger Marktvolumina entschied sich Yves Rocher, ein führender französischer Kosmetik-Einzelhändler mit 900 Filialen in Frankreich, im letzten Jahr (2013) mit Hilfe von Big Data-Analytik die zentralen Wertetreiber seines Geschäfts zu identifizieren, um das volle Potenzial der Filialen ausschöpfen zu können und damit der Entwicklung des Marktes entgegenzuwirken.

Das Unternehmen entschied sich für „HyperCube“, eine Big Data-Lösung von BearingPoint, die mittels mathematischer Analysen faktenbasierte Aussagen über die zukünftige Entwicklung treffen lässt. So wurde eine valide Entscheidungsgrundlage für operative und strategische Geschäftsentscheidungen geschaffen. Im konkreten Fall von Yves Rocher wurden dabei insgesamt 1.300 Variablen aus acht Perspektiven identifiziert, welche die Store Performance beeinflussen.

*In die Analyse wurden unter anderem **das Produkt-Portfolio, Kundeninformationen, Marketingmaßnahmen, die Wettbewerbssituation sowie der Flächenertrag** mit einbezogen.*

Die Analyse bestimmte zentrale Wertetreiber zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Filialen und definierte dedizierte Zielgrößen für die Filialen. Es wurden Regeln zur Schärfung des Produktportfolios abgeleitet, nach denen man herausfand, dass von sechs Produktkategorien nur eine der Treiber für Wachstum war. Heute kennt man außerdem die Mindestanzahl der Neukundengewinnung und Wiederaktivierung inaktiver Kunden und legt diese regelmäßig als Zielgröße für die Profitabilität fest.

Eine zentrale Erkenntnis aus der Analyse ist die hohe Bedeutung des Cross-Channel-Geschäftsmodells hinsichtlich zweier Vorteile. Zum einen beflügelt der Online-Shop die Umsätze der Filialen – eine Kannibalisierung von Umsätzen zwischen den Kanälen konnte durch die faktenbasierte Analyse von HyperCube ausgeschlossen werden. Zum anderen gilt die Nutzung mehrerer Kontaktwege (Email, Adresse, Telefon) als ein Schlüsselfaktor für die Maximierung des Kundenpotenzials. Broschüren und Emails haben jeweils eine positive Wirkung auf die Kundenloyalität. Der parallele Kontakt über beide Medien vervielfacht den Effekt sogar. Demnach sind Kunden, die sowohl Broschüren als auch Emails erhalten, dreimal aktiver als Kunden, die nur über einen Kanal kontaktiert werden. Eine simple Regel leitete sich daraus für Yves Rocher ab: Bediene mindestens zwei bis drei Kanäle zur Kundenansprache, um erfolgreich zu sein.



Unternehmen folgen dem Trend zum Sammeln von Kundendaten, doch kaum ein Unternehmen wagt sich an die Verarbeitung der Daten heran – USA und UK als Vorreiter

Die hohe Bedeutung von Kundendaten im Handel erklärt das Streben von Handelsunternehmen, möglichst alle Daten zu erfassen und zu speichern. Besonders **Transaktionsdaten**, das heißt kundenspezifische Umsatzdaten, aus den ERP- und CRM-Datenbanken stehen hierbei im Fokus. Im Rahmen der Big Data-Datengewinnung werden zusätzlich auch Interaktionsdaten aufgezeichnet und ausgewertet, die das Kundenverhalten widerspiegeln, sowohl in der Interaktion mit dem eigenen Unternehmen als auch mit Dritten.

- **Intern** generierte **Interaktionsdaten** umfassen zum Beispiel Preis- und Produktvergleiche mittels verschiedener Kanäle und Medien sowie Informationen aus dem Tracking des „Customer Path of Purchase“, dem „Verfolgen“ der Kundenbewegungen bis zum Kauf.
- **Externe Interaktionsdaten** beinhalten Informationen aus sozialen Netzwerken, beispielsweise Diskussionen über Handelsunternehmen, Marken oder Produkte, Kommentare in Online-Foren oder Informationen aus dem Datenaustausch zwischen Endgeräten.

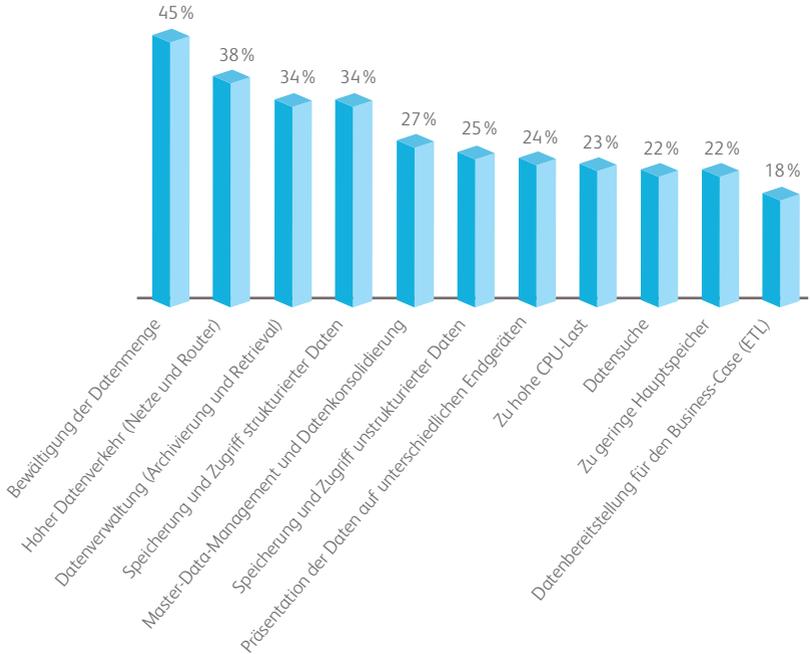
Insbesondere „echte“ Cross-Channel-Händler, also Händler mit mehreren Touchpoints als Teil einer Marke, die einen koordinierten und strategischen Informationsfluss im Unternehmen gewährleisten, sind bei der Datengewinnung im Vorteil. Diese Handelsunternehmen haben die Möglichkeit, den Kunden über alle Kanäle zu verfolgen und sich dabei auf intern generierte Daten stützen zu können. Somit ergibt sich ein valides ganzheitliches Kundenbild und umfassenderes Verständnis des Kunden. Dies bedarf und fördert gleichermaßen ein verbessertes Zusammenspiel der Kanäle – siloartige Informationsverarbeitung wird vom Hindernis zur

Gefahr, da die Datenlage aufgrund fehlender Sichtweisen im Kundenbild verzerrt wird und somit Fehleinschätzungen im Rahmen späterer Analysen hervorrufen kann. Wie eine Studie von BearingPoint und dem IIHD I Institut (2012) zeigt, synchronisieren jedoch nur ein Drittel der Handelsunternehmen Kundeninformationen über alle Kanäle. 45 Prozent der Handelsunternehmen teilen nur selektiv Kundeninformationen über die Kanäle und fördern so eine verzerrte Wahrnehmung.

Der allgegenwärtigen Datenerfassung stehen sichtliche Schwächen in der Phase des Datenmanagements entgegen (*Abbildung 5*), welche den Erfolg von Big Data bereits in den Grundlagen nachhaltig gefährden. Mehr als ein Drittel der Unternehmen weisen Probleme in der Speicherung und dem späteren Wiederaufrufen dieser Daten sowie in der Skalierung ihrer Netzwerkstruktur auf. Fast 50 Prozent der Unternehmen geben an, mit der Bewältigung der Datenmengen an Grenzen zu gelangen. Ohne ein angemessenes Datenmanagement ist die Datenanalyse durch Big Data-Analytik jedoch kaum aussagekräftig möglich. Der Wert von Big Data geht somit gegen Null. Die dargelegten Schwächen begründen, warum heute nur wenige deutsche Handelsunternehmen Big Data-Methoden erfolgreich anwenden.

Auch scheinen rechtliche Fallstricke der Big Data-Nutzung für viele Unternehmen ein nur schwer zu überwindendes Hindernis darzustellen, was sie vom weiteren Gebrauch der generierten Daten abhält. Demnach muss die Gewinnung, Speicherung und Nutzung von Kundendaten den jeweils gültigen nationalen (*Bundesdatenschutzgesetz*), europäischen (*EU-Datenschutzverordnung*) sowie länderspezifischen Datenschutzbestimmungen entsprechen. Neben organisatorischen Anforderungen sind somit rechtliche Voraussetzungen zu berücksichtigen, die frühzeitig im Rahmen der Big Data-Strategie zu identifizieren sind. Davon betroffen

ABBILDUNG 5: HERAUSFORDERUNGEN IM DATEN-MANAGEMENT



Anteil der Befragten

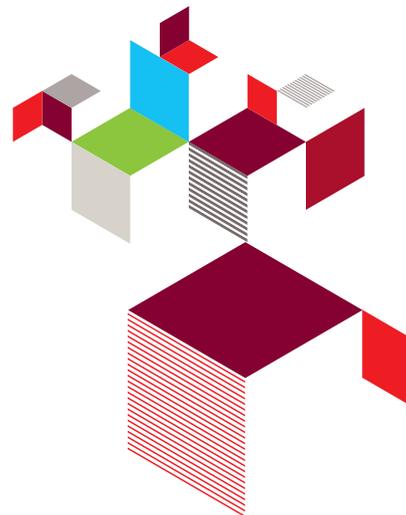
[Deutschland; IT-Entscheider; N=130]

Quelle: IIHD Research 2014; Computerwoche.de 2014; IDC 2012

sind auch Daten, die mittels Cloud Computing gespeichert werden und dabei in der Regel Ländergrenzen überschreiten sowie rechtliche Zuständigkeiten verlassen. Besondere Bestimmungen gelten auch für den Umgang mit personenbezogenen Daten, die persönliche oder sachliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbarer Person betreffen. Nach dem deutschen Bundesdatenschutzgesetz ist die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten nur dann zulässig, wenn der Betroffene einwilligt.

Zalando ist in Deutschland als eine Ausnahme zu nennen. Mithilfe von Datenanalytik hat es das Unternehmen geschafft, ein treffsicheres Empfehlungsmarketing zu etablieren, um so binnen kurzer Zeit von einem Start-Up- zu einem Großunternehmen heranzuwachsen.

Vor allem in den USA und UK kommt Big Data im Handel erfolgreich zum Einsatz. **Walmart** (USA) entwickelt in den sogenannten Walmart-Labs eigenständige Lösungen zur Auswertung von Daten aus sozialen Medien, die die Bestimmung der Interessenslagen von Kunden in Echtzeit ermöglichen, um damit deren künftiges Kaufverhalten zu prognostizieren. **Macy's** (USA) nutzt die Möglichkeiten von Big Data-Analytik zur effizienteren Berechnung von Preisentscheidungen unter Einbezug von Preisabschriften, was zur Optimierung der Margen über das gesamte Produkt-Portfolio führt. **Tesco** (UK) generiert im Rahmen seines „Customer Insight“-Programms eine ganzheitliche Kundensicht und nutzt die Erkenntnisse aus den Analysen zur Optimierung seiner Warenbestände und Logistik-Kompetenz.



Sind die Weichen bereits auf Big Data gestellt? Big Data stellt hohe Anforderungen an die Organisation: Big Data = Big Change

Big Data wird oft als IT-Thema verstanden und damit auf einen begrenzten Teilaspekt reduziert. Durch die Beseitigung funktionaler „Silos“ und dem Zusammenführen von Unternehmensbereichen betrifft Big Data entscheidende organisationale Merkmale und wird somit vielmehr zum Organisations- und Top Management-Thema. Die erfolgreiche Big Data-Transformation benötigt die Aufmerksamkeit und den Rückhalt der obersten Führungsebene. Für die Unternehmen gilt es, vier zentrale Schritte im Transformationsprozess zu bewältigen: (1) der Definition einer klaren Datenstrategie, (2) der Anpassung von Management- und Organisationsstrukturen sowie (3) der Adaption wesentlicher Entscheidungsprozesse und (4) dem Aufbau adäquater IT-Infrastrukturen und -Architekturen.

(1) Datenstrategie. Als Grundlage des Transformationsprozesses bedarf es einen klar strukturierten und kommunizierten Umsetzungsplan, der elementare Entscheidungen hinsichtlich vier Erfolgsfaktoren beinhaltet:

- **Daten** – Identifikation von relevanten Informationsquellen, Wege der systematischen Datengewinnung und -speicherung, Reorganisation der Datenstrukturen (Trennung von Transaktions- und Analysedaten), Bereinigung von Mehrdeutigkeiten und Implementierung von Richtlinien im Umgang mit Daten zur Sicherstellung der Datengenauigkeit
- **Analyse-Modelle** – Identifikation der Unternehmensbereiche, in denen Analyse-Modelle einen Mehrwert stiften, der Personen, die Analysen für ihren Entscheidungsprozess nutzen und der Möglichkeiten zur Vermeidung von Inkonsistenzen und einer nicht wertsteigernden Verbreitung von Analysen im Unternehmen

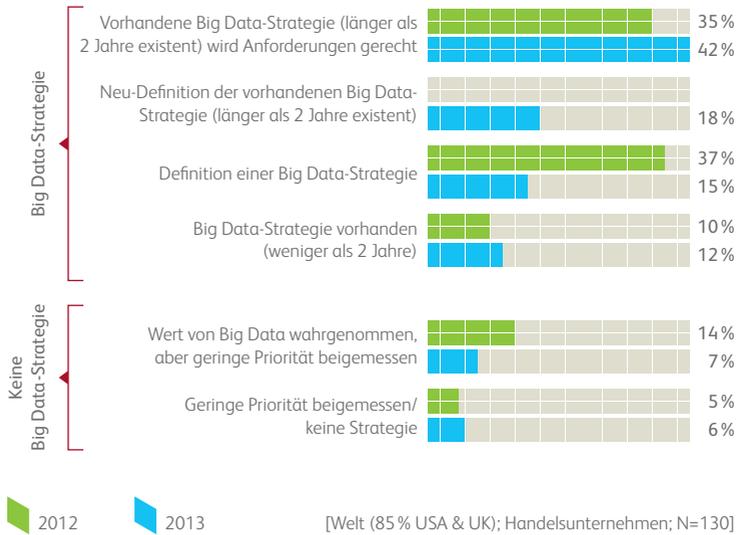


- **Werkzeuge** – Auswahl intuitiver Tools, die Daten in operative Arbeitsprozesse integrieren und Analyseergebnisse in konkrete Handlungen überführen können; Aufbau adäquater IT-Infrastrukturen und Datenbanken, die großvolumige Datenmengen zeitnah verarbeiten und auswerten können
- **Fähigkeiten** – Identifikation benötigter analytischer Fähigkeiten und Kompetenzen zum Aufbau, Pflege und Nutzung von Big Data und Definition eines Entwicklungsplans zur Akquise fehlender Kompetenzen

Handelsunternehmen in den USA und UK lassen eine Tendenz zur Big Data-Strategie erkennen (*Abbildung 6*). Während 2012 noch knapp 20 Prozent Big Data als nicht bedeutend eingeschätzt haben, verfügen 2013 knapp 90 Prozent der Unternehmen über eine Big Data-Strategie und sind damit deutschen Händlern weit überlegen.

(2) Management- und Organisationsstrukturen. Basierend auf der definierten Ausgestaltung der Erfolgsfaktoren im Rahmen der Big Data-Strategie, erfahren diese Charakteristika in den veränderten Management- und Organisationsstrukturen ihre Operationalisierung und werden an die Anforderungen von Big Data angepasst. Das Zusammenwachsen von Funktionsbereichen und Kanälen stellt dabei die Kernvoraussetzung für eine systematische und konsequente Gewinnung von Daten über alle Touchpoints dar. Organisationale „Silos“ müssen zusammengeführt werden, um einen konsistenten Datenaustausch zu gewährleisten. Weiterhin bedarf es der Zentralisierung der Datenhaltung und -analyse sowie der Vergabe eindeutiger Zuständigkeiten und Datenhoheiten, um die Eindeutigkeit und Genauigkeit der Daten gewährleisten zu können. Hier zeigt sich deutlich, dass es sich bei Big Data um mehr als nur die Auswahl der „richtigen“ Datenbanklösung handelt.

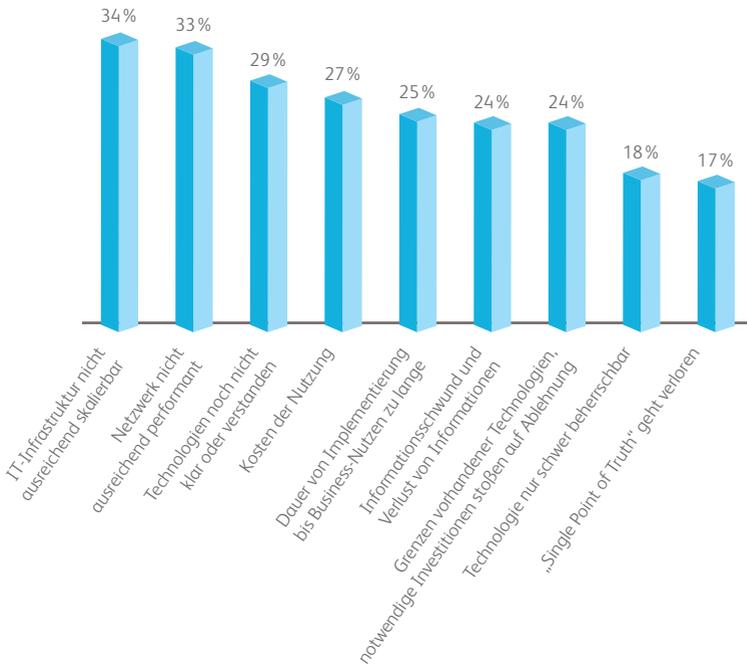
ABBILDUNG 6: TENDENZ ZUR BIG DATA-STRATEGIE



Quelle: IIHD Research 2014; RSR Research 2014

(3) Entscheidungsprozesse und Abläufe. Mit der Big Data-Transformation und der Anpassung der Management- und Organisationsstrukturen geht auch eine grundlegende Adaption etablierter Entscheidungsprozesse und bewährter Arbeitsabläufe einher. Unsicherheit und Mehrdeutigkeit als Hürden der Entscheidungsfindung werden zunehmend reduziert, indem Entscheidungen zukünftig auf Basis von Experimenten überprüft werden können. Diese neuen Entscheidungsprozesse verändern in einem zweiten Schritt grundlegend die Arbeitsabläufe im Unternehmen und tragen zu einer operativen sowie strategischen Performance-Steigerung bei.

ABBILDUNG 7: TECHNISCHE HERAUSFORDERUNGEN DER BIG DATA-NUTZUNG



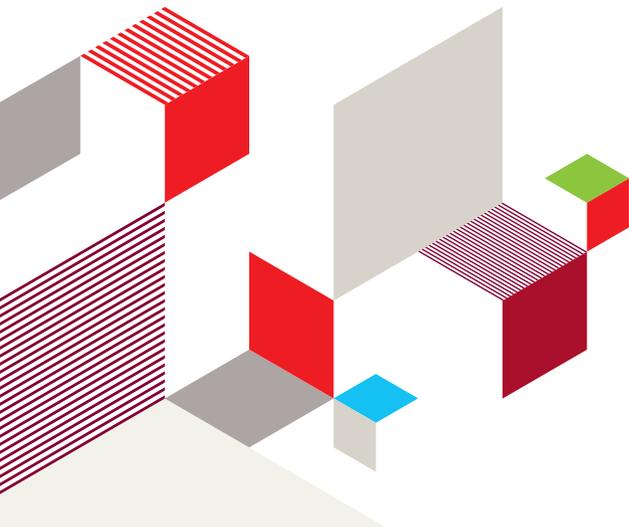
Anteil der Befragten

[Deutschland; IT-Entscheider; N=130]

Quelle: IIHD Research 2014; Computerwoche.de 2014; IDC 2012

(4) IT-Infrastrukturen und -Architekturen. Der IT-Abteilung kommt dennoch eine besondere Rolle im Unternehmen zu. Als notwendiger Layer in allen Funktionen wird sie zum „Mediator“ für Umsatzwachstum und Kosteneffizienz und bietet die Grundlage zukünftiger Geschäftsentscheidungen. Hierfür gilt es jedoch, die notwendigen technischen Grundvoraussetzungen zu schaffen, um Big Data etablieren zu können (Abbildung 7). Laut einer Studie von Lünenonk (2012) besteht bei

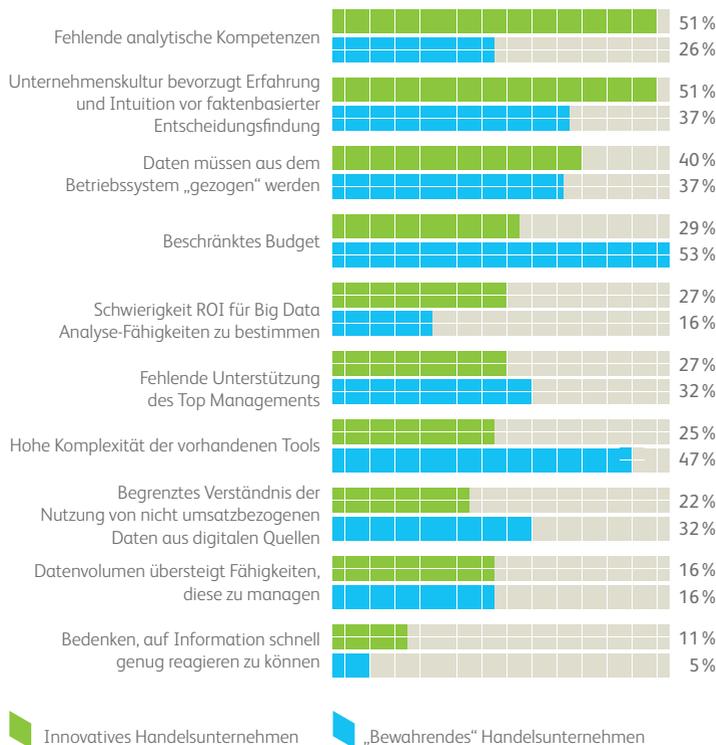
Handelsunternehmen vor allem hinsichtlich der vorhandenen IT-Strukturen und IT-Architekturen erheblicher Modifikations- und Investitionsbedarf. Bestehende Komponenten, das heißt Hard- und Software, sind nicht in ausreichendem Maße skalierbar. Big Data beinhaltet besonders große Volumina an semistrukturierten und unstrukturierten Daten in der Größenordnung von Terabytes oder Petabytes, die durch deren interne Korrelationen eine besondere Komplexität aufweisen. Die Verarbeitung dieser Datenmengen durch bewährte Datenbank- und Softwarelösungen ist dabei nicht mehr oder nur noch unzureichend – nicht in der erforderlichen Zeit und Qualität – möglich. Big Data würde in diesem Falle zur zusätzlichen Hürde.



Big Data hat ein Akzeptanzproblem in den Unternehmen

Die mit der Big Data-Transformation einhergehende notwendige strategische Neuausrichtung stößt jedoch auf ernstzunehmende Widerstände in den Unternehmen. Veränderte Rollenverteilungen und Aufgabenprofile, neue Anforderungen an die Kompetenzen und

ABBILDUNG 8: HÜRDEN IN DER ORGANISATION

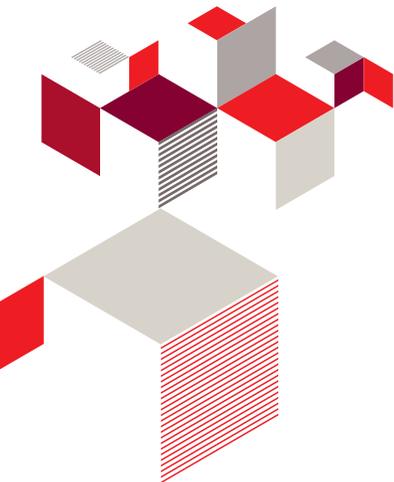


[Welt (85 % USA & UK); Handelsunternehmen; N=130]

Quelle: IIHD Research 2014; RSR Research 2014

Fähigkeiten sowie die grundlegende Transition bestehender Entscheidungsstrukturen und -prozesse als Grundlage für das Ausschöpfen des vollen Potenzials von Big Data benötigt ein hohes Maß an **interner Akzeptanz** zur Veränderung. Nicht selten scheitert die Transformation aber gerade an dieser Hürde. Insbesondere in Handelsunternehmen scheint die interne Akzeptanz für Neuerungen gering, das Festhalten an (alt-)bewährten Strukturen und Prozessen hingegen stark ausgeprägt (*Abbildung 8*).

Neben internen Widerständen erschwert auch eine sinkende **externe Akzeptanz** der Datennutzung die Big Data-Transformation. Vor allem Verbraucherschutzverbände äußern zum Teil heftige Kritik an der Datenpolitik zahlreicher Unternehmen und setzen diese unter Druck, Transparenz im Umgang mit Kundendaten zu schaffen. Die Gegner schärfen dabei ein negatives Image von Big Data als „Überwachungs-Instrument“. Für Unternehmen bedeutet dies, Widerstände proaktiv ab- und eine Akzeptanz für das Thema aufzubauen, denn Big Data stellt nicht zuletzt eine Methode dar, um Konsumenten den Einkauf angenehmer, einfacher und erlebnisreicher zu gestalten.



Fazit: Big Data wird die Handelslandschaft weiter auseinander driften lassen:

Innovative Händler mit der großen Chance, sich weiter zu differenzieren – „Bewahrer“ verlieren den Anschluss

Der wesentliche strategische Wettbewerbsvorteil von Handelsunternehmen in den kommenden Jahren wird sein, wieder näher an die Kunden heranzurücken und deren Anforderungen und Bedürfnisse besser zu verstehen und zu erfüllen. Hierbei geht es darum, den Kunden mit all seinen Facetten wahrzunehmen und die internen Prozesse und Abläufe darauf auszurichten – und zwar zielgerichteter und schneller als der Wettbewerb sowie mit höherer Kosteneffizienz.

Big Data-Analytik bietet Handelsunternehmen ein bisher ungenutztes Potenzial, das Kundenbild und die Prognosen zu schärfen, um dem Wettbewerb einen Schritt voraus zu sein. Notwendige Optimierungsfelder innerhalb der Organisation stellen Handelsunternehmen jedoch vor eine enorme Herausforderung und rücken die Notwendigkeit einer strategischen Neuausrichtung immer stärker in den Fokus.

Big Data stellt Handelsunternehmen somit vor einen Scheideweg, an dem sich innovative und zur Veränderung bereite Marktteilnehmer weiter von traditionellen Wettbewerbern absetzen und nachhaltig neue und gewinnbringendere Geschäftsmodelle etablieren können.

Ausgewählte Literaturhinweise

BearingPoint & IIHD | Institut. „C3 Retailing – Cross-Channel Commerce im Handel: Wie Handelsunternehmen ihr Geschäftsmodell auf Cross-Channel Commerce (C3) Anforderungen ausrichten“. Studie, 2012.

Bensinger, Greg. „Amazon wants to ship your package before you buy it“. The Wall Street Journal, 17. Januar 2014.

Big Data-Startups. „How fashion retailer Nordstrom drives innovation with big data experiments“. <http://www.bigdata-startups.com/BigData-startup/how-fashion-retailer-nordstrom-drives-with-innovation-big-data-experiments/> (aufgerufen am 10. März 2014).

Bitkom. „Management von Big-Data-Projekten – Leitfaden“. 2013.

Brown, Brad, Court, David & Willmott, Paul. „Mobilizing your c-suite for big data analytics“. McKinsey Quarterly, November 2013.

Bughin, Jacques, Livingston, John & Marwaha, Sam. „Business technology office – Seizing the potential of big data“. McKinsey Quarterly, Oktober 2011.

Davenport, John & Dyché, Jill. „Big data in big companies“. International Institute for Analytics, May 2013.

Handelsblatt. „Goldmine Kundendaten – Risikofaktor Big Data?“. 21. November 2013.

Kilcourse, Brian & Rosenblum, Paula. „Retail analytics moves to the frontline“. RSR Retail Systems Research, Benchmark Report 2014, Januar 2014.

Lünendonk. „Big Data im Handel – Chancen und Herausforderungen“. Trendpapier 2012 in Kooperation mit SAS Institute.

Soudagar, Reza. „How retailers use big data to spot hot shopping trends“. The Future of Commerce, 7. Februar 2014.

Statista. „Umfrage zu Unternehmenserwartungen bezüglich Big Data in Deutschland 2012 – Welche positiven Auswirkungen erwarten Unternehmen von der systematischen Auswertung großer Datenbestände?“. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/257985/umfrage/umfrage-zu-unternehmenserwartungen-bezueglich-big-data-in-deutschland/> (aufgerufen am 3. März 2014).

Statista. „Umfrage zum Potenzial von Big-Data-Technologie auf Geschäftsebene 2012 – Worin liegt Ihrer Meinung nach das Potenzial von Big-Data-Technologie auf Business-Ebene?“. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/257962/umfrage/umfrage-zum-potenzial-von-big-data-technologie-auf-geschaeftebene/> (aufgerufen am 5. März 2014).

Statista. „Umfrage zum Verständnis des Begriffs Big Data in deutschen Unternehmen 2012 – Welcher Beschreibung des Begriffs Big Data würden Sie zustimmen?“. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/268093/umfrage/umfrage-zum-verstaendnis-des-begriffs-big-data-in-deutschen-unternehmen/> (aufgerufen am 4. März 2014).

Statista. „Umfrage zur Bekanntheit des Begriffs Big Data in Deutschland 2013 – Kennen Sie den Begriff „Big Data“?“. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/257982/umfrage/umfrage-zur-bekanntheit-des-begriffs-big-data-in-deutschland/> (aufgerufen am 3. März 2014).

Thau, Barbara. „How big data helps stores like Macy’s and Kohl’s track you like never before“. *Forbes Retail*, 24. Januar 2014.

Disclaimer

BearingPoint & IIHD Red Paper | Retail & Consumer beinhalten Informationen und Analysen basierend auf den angegebenen ausgewählten Literaturhinweisen/Quellen sowie eigenen Erfahrungen und Untersuchungen. Die in den ausgewählten Literaturhinweisen/Quellen enthaltenen Informationen wurden nicht von BearingPoint oder dem IIHD | Institut überprüft. Weder BearingPoint noch das IIHD | Institut übernehmen eine Garantie für die Richtigkeit und Vollständigkeit der sich aus den ausgewählten Literaturhinweisen/Quellen ergebenden Informationen. Die in den Red Papers enthaltenen Prognosen von Marktentwicklungen, Analysen und Folgerungen basieren auf den angegebenen ausgewählten Literaturhinweisen/Quellen. Einschätzungen und Beurteilungen von BearingPoint und dem IIHD | Institut stellen keine Garantien für zukünftige Entwicklungen dar.

Kontakt

Kay O. Manke

Partner, BearingPoint

Mail: kay.manke@bearingpoint.com**Prof. Dr. HSG Jörg Funder**

Geschäftsführender Direktor IIHD | Institut

Mail: funder@IIHD.de**Rene Sehi**

Research Associate IIHD | Institut & Projektleiter SIM

Mail: sehi@IIHD.de

BearingPoint Berater haben immer im Blick, dass sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen permanent verändern und die daraus entstehenden komplexen Systeme flexible, fokussierte und individuelle Lösungswege erfordern. Unsere Kunden, ob aus Industrie und Handel, der Finanz- und Versicherungswirtschaft oder aus der öffentlichen Verwaltung, profitieren von messbaren Ergebnissen, wenn sie mit uns zusammenarbeiten. Wir kombinieren branchenspezifische Management- und Fachkompetenz mit neuen technischen Möglichkeiten und eigenen Produkt-Entwicklungen, um unsere Lösungen an die individuellen Fragestellungen unserer Kunden anzupassen. Dieser partnerschaftliche, ergebnisorientierte Ansatz bildet das Herz unserer Unternehmenskultur und hat zu nachhaltigen Beziehungen mit vielen der weltweit führenden Unternehmen und Organisationen geführt. Unsere 3.350 Mitarbeiter unterstützen zusammen mit unserem globalen Beratungs-Netzwerk Kunden in über 70 Ländern und engagieren sich gemeinsam mit ihnen für einen messbaren und langfristigen Geschäftserfolg.

Für weitere Informationen: www.bearingpoint.com

Das IIHD | Institut ist ein An-Institut der Hochschule Worms. Unabhängig und eigenfinanziert versteht sich das IIHD | Institut als Themenbildner und Partner in den Branchen Handel, Konsumgüter und konsumentennahe Services. Das IIHD | Institut verfolgt einen kontextgetriebenen, problemfokussierten & interdisziplinären Forschungs- und Beratungsansatz. Es wendet sich damit von langwierigen, isolierten Forschungsbestrebungen mit unklarem Praxisbezug ab. Vielmehr wird in kooperativen Projekten Forschung mit direkter Wirkung in den Unternehmen betrieben. Praxis- und anwendungsbezogene Forschung, Beratung und Weiterbildung sind dabei in themenbezogene Competence Center gegliedert.

Für weitere Informationen: www.iihd.de

BearingPoint®

