



# Editorial

Liebe Abonnenten,

die NEWSolutions Dossiers dienen dazu Sie, unsere Abonnenten, zu jeweils einem aktuellen Thema umfassend zu informieren.

So können Sie EINE Publikation zu dem Zeitpunkt lesen, wenn Sie Informationen zu diesem bestimmten Thema benötigen. Bei den Autoren bedanken wir uns herzlich.

Wir geben die Dossiers in Form von eBooks mehrmals im Jahr heraus - versendet per E-Mail und zum Herunterladen als PDF für NEWSabonnenten.

Dieses eDossier bildet Bestandteil aller Abonnements und ist somit kostenfrei per Passwort abrufbar: Kd-Nr vom Versand-Label + PLZ vom Versand-Label oder Ihr individuell eingerichtetes LogIn.

Bitte denken Sie daran, dass der LogIn zu den Foren nicht identisch ist mit dem LogIn für die Abonnenten-Inhalte.

Das vollständige eDossier ist bereits online für Abonnenten verfügbar. Es ist im Online Magazin gleich oben sichtbar oder Sie verwenden den bequemen Abonnenten-Link im NEWSwatch, den Sie im April 2014 erhalten haben. Bei Anmeldeproblem bitte eine Mail an [bzapp\(at\)newsolutions.de](mailto:bzapp(at)newsolutions.de)

Wir freuen uns, Ihnen heute das „BigData / Analytics / Business Intelligence“ (2014) als wertvolle Arbeitshilfe zu übergeben.

Es grüßt Sie ganz herzlich

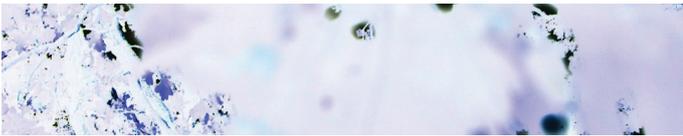
Ihr NEWSolutions-Team



Für Sie entworfen von Isabella Pridat-Zapp  
und gestaltet von Burgy Zapp

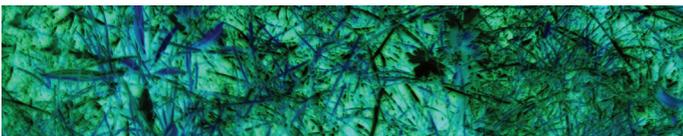
# Inhalt

## STRATEGIE



### Big Data heute: Die BARC Studie [Seite6]

Das Big Data Survey Europe ist eine unabhängige Studie erstellt von BARC, einem objektiven Marktanalysten. Da das BARC-Institut, Würzburg, von einigen IT-Unternehmen, u.a. IBM, für diese Studie gesponsort wurde, darf die Studie kostenlos genutzt werden. Bitte folgen Sie dem Link in der Überschrift für vertiefende Informationen - nachfolgend nur die kurze Zusammenfassung zum Einlesen.



### Knowledge Analytics [Seite12]

In der heutigen Zeit setzen sich Unternehmen intensiver mit den Themen Big-Data und Analytics auseinander. Dieser in hohem Maße anforderungsbedingte Trend äußert sich auch in dem zunehmenden Angebot von sowohl quelloffenen als auch kommerziellen Lösungen. Bei diesen Lösungen handelt es sich sowohl um Hardware als auch um Software oder Frameworks für die Entwicklung von Big-Data- und Analytics-Anwendungen. Der Autor Eldar Sultanow definiert den neuen Begriff Knowledge Analytics.



### Business Intelligence ist lebendig [Seite19]

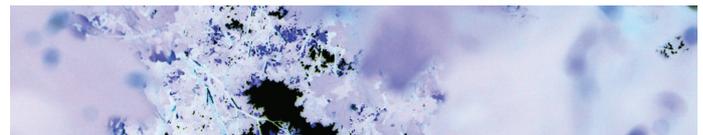
Das Verständnis von Business Intelligence unterliegt seit dem ersten Auftauchen des Begriffes einem ständigen Wandel. Begründet durch technologischen Fortschritt stehen aktuell Schlagwörter wie „In Memory“, „Big Data“ und „Predictive Analytics“ im Raum. Hat damit die klassische Business Intelligence ausgedient und sind die traditionellen Ansätze des Datawarehouse und der ETL (Extraktion, Transaktion, Laden)-Prozesse altes Eisen und sind abbruchreif? Nein, sagt der Autor Marcus Winkler, wenn man sich auf die Kern-Idee von Business Intelligence besinnt: Die Gewinnung von Informationen und Wissen aus vorhandenen Daten.

## STRATEGIE



### Begriffsbestimmung BigData [Seite22]

Der Begriff BigData geistert seit einiger Zeit durch die IT Welt. Der Autor, Denis Kohl, hinterfragt: Was ist damit gemeint? Ist es wieder nur ein Begriff des Marketings, oder steckt hier eine echte Möglichkeit für mein Unternehmen dahinter? Diese Frage haben Sie sich vielleicht auch schon gestellt.



### Wissen – das Kapital der Zukunft [Seite28]

Unternehmen von heute brauchen Menschen und Institutionen, die ihnen dabei helfen, ihre Informationen, Analysen und Erkenntnisse frei zwischen Mensch und Maschine fließen zu lassen und Muster in ihren Datenfluten zu erkennen. Ein neuer Blickwinkel auf den Umgang mit der Ressource Wissen muss gemeinsam entwickelt werden. Die Art der Zusammenarbeit in Verbindung mit Wissen – dem Kapital der Zukunft – sollte neu definiert werden, erklärt der Autor, Wolfgang Roser, damit Geschäftserfolge in Zukunft nicht nur gewährleistet sondern auch gesteigert werden können.



### Big Data, Analytics, Cloud Begriffe, Technologien und Perspektiven [Seite30]

Es gibt kaum IT-Themen, die heute mehr gefragt und vielschichtig diskutiert werden als Big Data, Analytics und Cloud. Dabei werden die Schlagwörter teilweise synonym verwendet oder nur mit geringer Trennschärfe voneinander abgegrenzt. Aus diesem Grund ist eine Auseinandersetzung mit den Begrifflichkeiten rund um Big Data Analytics angebracht. Die Autoren Eldar Sultanow und Prof. René Peinl definieren die Begrifflichkeiten aus wissenschaftlicher Sicht.

# Alles im Takt?



## Von A wie Analytics bis Z wie Zusammenhänge.

Den richtigen Dirigenten für Business Intelligence können Sie jetzt buchen: [office@standardit.at](mailto:office@standardit.at). Er bringt Gleichklang ins Spiel und hält alle Datenquellen perfekt im Takt. Informationen aus den unterschiedlichsten Quellen werden intelligent zusammengeführt. Sie erkennen wichtige Zusammenhänge und wertvolles Wissen entsteht - damit Sie von A bis Z stets rund um gut informiert sind.

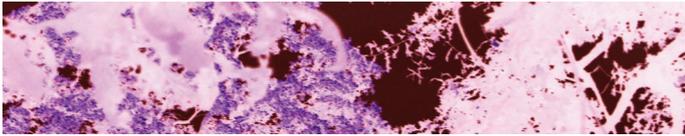
*Live-Demo Termin  
vereinbaren!*

STANDARD:IT Solutions GmbH  
Ameisgasse 49-51, A-1140 Wien  
Tel. +43 1 4169457-0, [www.BI.co.at](http://www.BI.co.at)

**S:ITS**   
STANDARD:IT  
Solutions GmbH

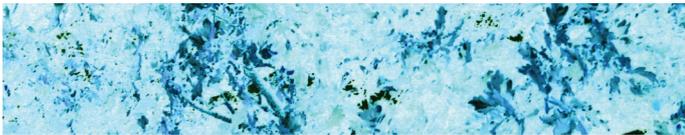
# Inhalt

## ENTWICKLER



### **Data Mining in HR: Big Brother oder Unternehmensrevolution? [Seite44]**

„Datability“, die Fähigkeit zum professionellen Umgang mit großen Datenmengen, wird auch für Personalabteilungen immer wichtiger, betont die Autorin Stefanie Hornung. Doch gerade in puncto Human Resource Management ist das Potenzial von Big Data sehr umstritten. Droht dabei eine Perfektionierung von Big Brother statt einer Revolutionierung der Unternehmensprozesse?



### **IBM DB2 Web Query for IBM i & Mobile Devices [Seite46]**

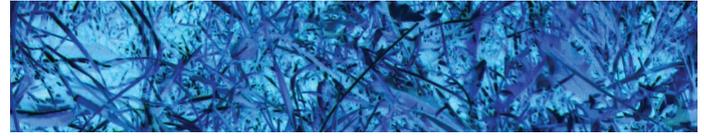
Business Intelligence (BI) ist ein breitgefächerter Begriff und bezeichnet Anwendungen, die für die Datenanalyse konzipiert sind. Für die Analyse dieser Daten ist ein schneller, einfacher Zugriff auf diese Daten ebenso wichtig, wie die Bereitstellung dieser Daten in Formaten oder mit Tools, die den Anforderungen der Endbenutzer am besten gerecht werden. Die technischen Anleitungen zur Nutzung von DB2 Web Query for IBM i und Erläuterungen hierzu gibt der Autor Michael Weber anhand von 29 Abbildungen.



### **Neues IBM Zentrum erweitert Big Data-Horizont für Kunden [Seite65]**

Der Nobelpreis für Chemie ging 2013 an Wissenschaftler, die bereits vor 40 Jahren mit Computerprogrammen die Chemie des Lebens simulieren konnten. Nur einen Tag nach dieser Ankündigung machte IBM einen weiteren Schritt innerhalb der IT-gestützten Forschung und Entwicklung: die Eröffnung des Accelerated Discovery Lab im IBM Forschungszentrum Almaden bei San Francisco.

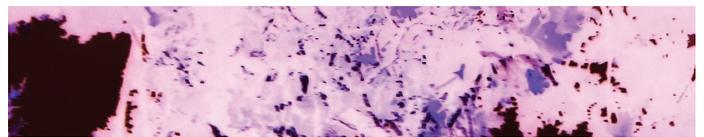
## ENTWICKLER



### **Mobile Database – Kennen Sie das ? [Seite68]**

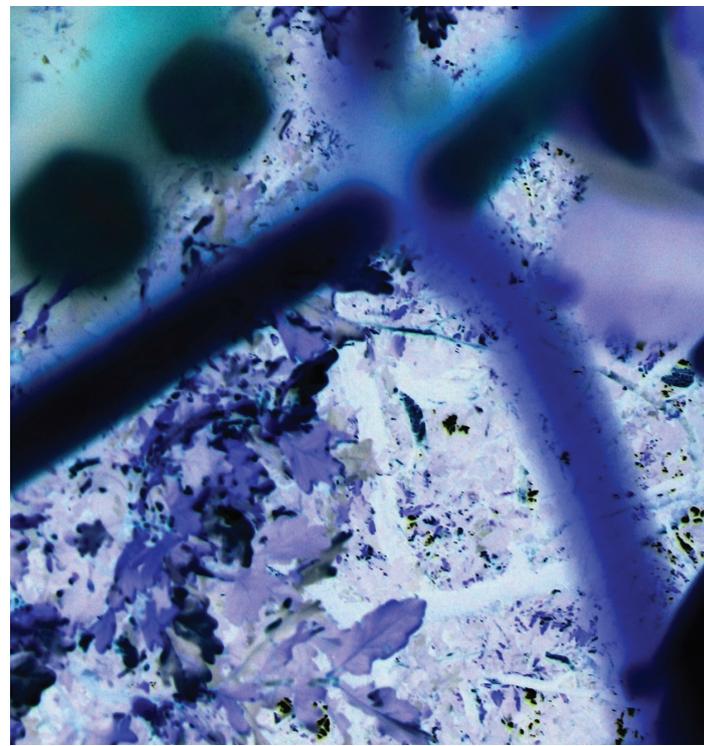
In Teil 1 befasst sich Manfred Sielhorst mit der Einführung: „Von Pointbase über Perst zu DB4o“. Heute findet sich in vielen Produkten eine integrierte Datenbank für die Metadaten der Anwendung, sagt der Autor und fragt: Wieso bemerkt man das nicht und wo führt es den „normalen“ Entwickler hin?

## SOLUTIONS



### **Neue Plattform macht Datenaustausch in Unternehmen sicher [Seite74]**

IBM Business Partner bloosite stellt Alternative für öffentliche Plattformen vor. blooDataspaces basiert auf Basistechnologien von Graub Data und IBM.

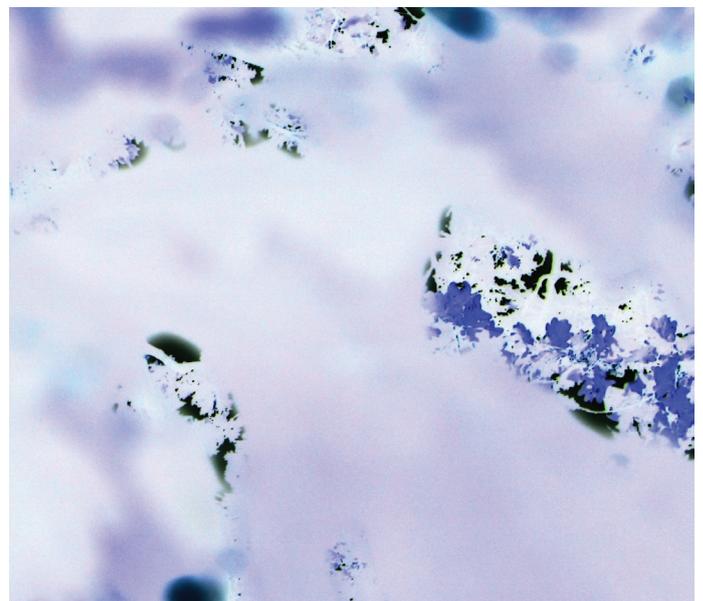


# Big Data heute: Die BARC Studie

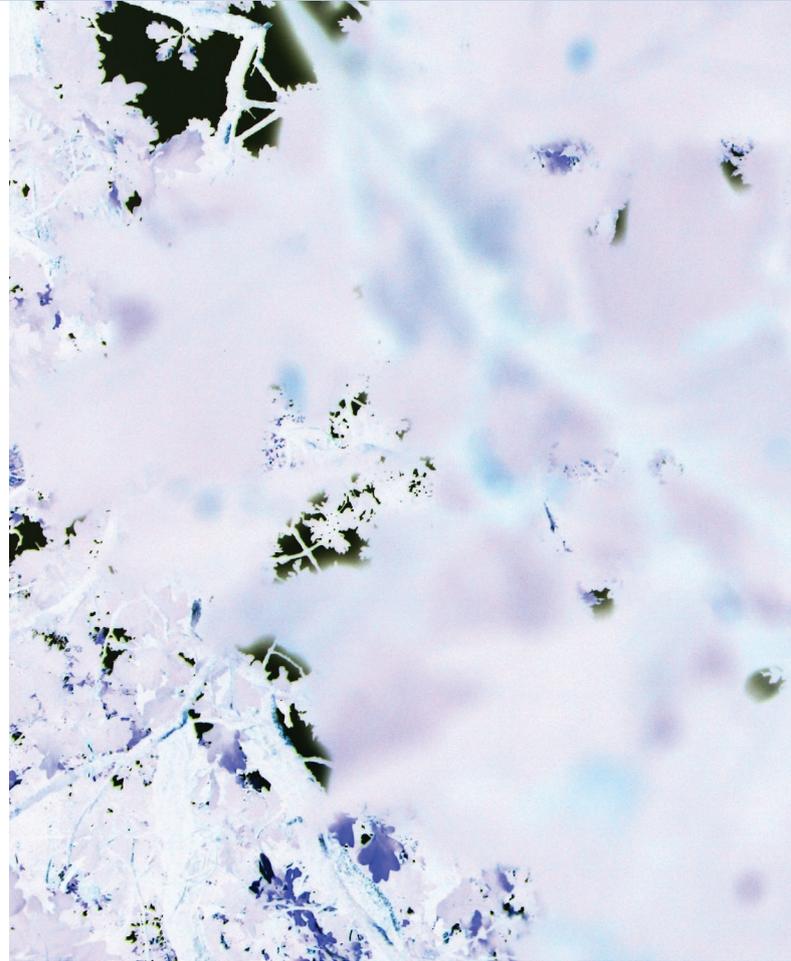
Das Big Data Survey Europe ist eine unabhängige Studie erstellt von BARC, einem objektiven Marktanalysten. Da das BARC-Institut, Würzburg, von einigen IT-Unternehmen, u.a. IBM, für diese Studie gesponsort wurde, darf die Studie kostenlos genutzt werden. Bitte folgen Sie dem Link in der Überschrift für vertiefende Informationen - nachfolgend nur die kurze Zusammenfassung zum Einlesen.

## Treiber von Big Data

Das Thema Big Data stellt Unternehmen vor neue, vielschichtige Herausforderungen. Zu den größten Treibern für Big Data zählen bessere oder neue Daten-Analysemöglichkeiten (75 Prozent), größere Datenvolumen (72 Prozent), polystrukturierte Datenquellen (66 Prozent) sowie eine höhere Datenaktualität (43 Prozent). Hinsichtlich größerer Datenvolumen erwarten 49 Prozent der Unternehmen ein Datenwachstum von über 25 Prozent im kommenden Jahr.

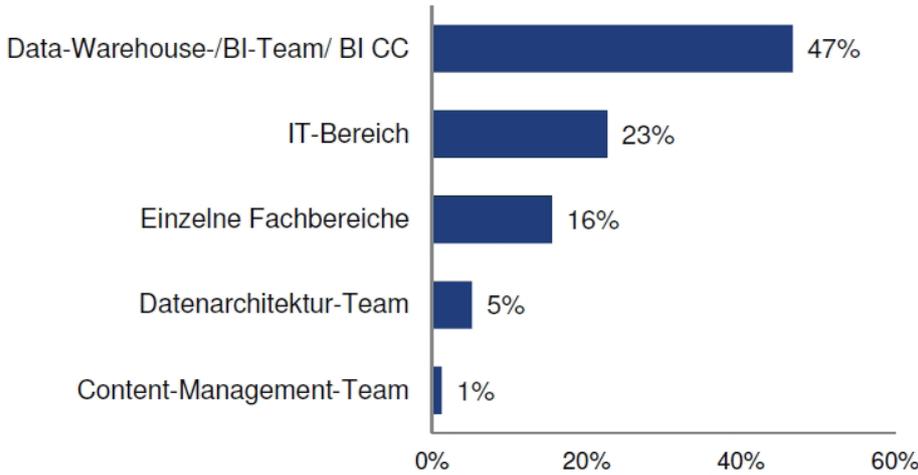


Welche Problemstellungen möchten Sie mit Big-Data-Technologien adressieren? (n=154, multiple choice)

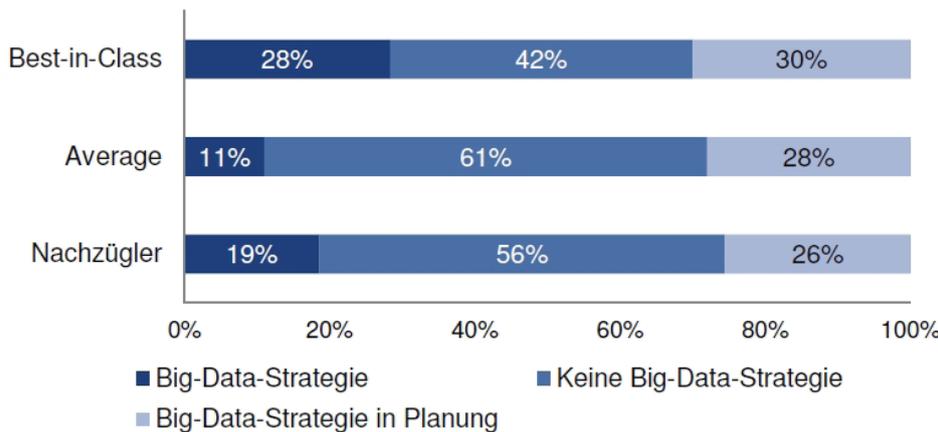


## Organisation von Big Data

In den meisten Unternehmen ist das Thema Big Data organisatorisch in einem BI- Team oder BICC angesiedelt (47 Prozent). In 23 Prozent der Fälle ist der IT-Bereich direkt dafür verantwortlich und in 16 Prozent sind es einzelne Fachbereiche. Insbesondere in Großbritannien und den Best-in-Class-Unternehmen ist Big Data in einem BI-Team oder BICC verankert. Demgegenüber kümmert sich in Frankreich, der DACH-Region und in Nachzügler-Unternehmen häufiger der Fachbereich um das Thema Big Data.



Wer hat die Hoheit über Big Data in Ihrem Unternehmen? (n=154)



Big-Data-Strategie analysiert nach Best-in-Class (n=203)

## Big-Data-Strategie

Erst 14 Prozent der Unternehmen haben eine dezidierte Big-Data-Strategie entwickelt, 63 Prozent verfügen über keine solche Strategie. Immerhin planen 23 Prozent eine Big-Data-Strategie einzuführen. Gleichwohl ist eine Big-Data-Strategie allein keine Garantie für einen besseren Umgang mit den Unternehmensdaten.

## Ausgaben für Big Data

Schon jetzt investieren Unternehmen in Big Data, ob wohl das Thema noch relativ jung ist. Zudem sind weitere Budgetsteigerungen geplant (ca. 8 Prozent im Durchschnitt). Gleichwohl sind es aber nicht die Ausgaben für Big Data, die

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

Mit dem Kopf gegen die Wand zu schlagen verbraucht **150 Kalorien** in der Stunde...

**FTSolutions.**  
Wir wissen,  
was wirklich zählt.



## WIR BRINGEN STRUKTUR IN IHRE ZAHLEN BUSINESS INTELLIGENCE AUS EINER HAND

### FTIS Analyse



Durchblick für Anwender

### FTIS Reporting



Automatisiertes Berichtswesen

### FTIS Import



Verbindung zu Vorsystemen

### FTIS Datawarehouse



Gemeinsame Datenbasis

„Mit unserer **MultiCombination-Layer** Technik wächst das Business Intelligence System mit Ihren Anforderungen und passt sich allen Bedürfnissen an.

Wir arbeiten **ohne Würfel** – Sie haben die volle Freiheit. Über 15 Jahre Erfahrung fließen jeden Tag in die Beratungsleistung und Entwicklung unserer Softwarelösung FTIS ein.

Damit unterstützen wir unsere Kunden bei ihrer täglichen Arbeit und der Suche nach den wirklich wichtigen Kennzahlen.“

**Baldur Fürchau**  
Geschäftsführer FTSolutions



### Testen Sie uns!

Kontakt: 06441/569188-0  
E-Mail: [dialog@ftsolutions.de](mailto:dialog@ftsolutions.de)

12 Lidschläge pro Minute

[www.FTSolutions.de](http://www.FTSolutions.de)

# Knowledge Analytics

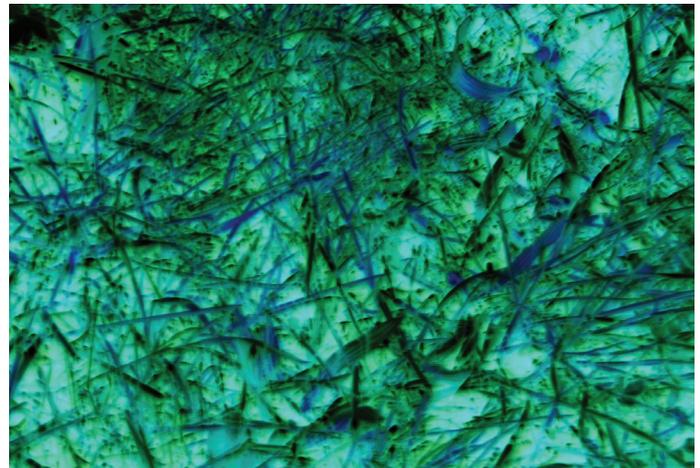
VON ELDAR SULTANOW UND CARSTEN BROCKMANN

**In der heutigen Zeit setzen sich Unternehmen intensiver mit den Themen Big-Data und Analytics auseinander. Dieser in hohem Maße anforderungsbedingte Trend äußert sich auch in dem zunehmenden Angebot von sowohl quelloffenen als auch kommerziellen Lösungen. Bei diesen Lösungen handelt es sich sowohl um Hardware als auch um Software oder Frameworks für die Entwicklung von BigData- und Analytics-Anwendungen. Der vorliegende Artikel liefert eine neue Betrachtungsperspektive.**

Die thematische Auseinandersetzung mit BigData und Analytics hat momentan ihren Schwerpunkt auf Unternehmensdaten und deren Analyse im Hinblick auf Rückschlüsse und Vorhersagen von Wechselwirkungen des Unternehmens mit seiner Umwelt. Hierzu zählen beispielsweise Marketingmaßnahmen, Preispolitiken und Produktgestaltung. Eine der wichtigsten Ressourcen von Unternehmen – das Wissen – blieb bis heute bei Analytics-Betrachtungen außen vor. Dabei haben verschiedene Arbeiten, unter anderem jene von Gronau (2009, 2012) sowie Sultanow und Sonnenborn (2013) gezeigt, dass Wissensmanagement, der Wissensvorsprung und Ausbau informeller Netzwerke für Manager entscheidend sind, um nach eigenem strategischen Kalkül handeln zu können. Dies motiviert die Einführung eines neuen Begriffs Knowledge Analytics, der die Konzepte des Wissensmanagements mit Big-Data/Analytics kombiniert.

## Der Knowledge Analytics-Begriff

Knowledge Analytics beschreibt die methodische Erfassung und Auswertung von Wissen und Wissensflüssen, die für das strategische Management einer Organisation



entscheidungsrelevant sind. Eine Besonderheit dieses Konzepts besteht in der von Gronau (2009) propagierten Berücksichtigung von stillschweigendem Wissen und informellen Kommunikationskanälen (Sultanow, 2013).

## Anwendungsfelder für Knowledge Analytics

Dieser Wissensmanagementansatz richtet sich primär an die strategische Unternehmensführung und globale Manager. Im Mittelpunkt der Anwendung stehen die Identifikation von Schlüsselpersonen als Träger exklusiven, entscheidungsrelevanten Wissens und solche Personen, die bestimmte Informationen und Wissen gezielt

verteilen, um eine geplante Reaktion in der Unternehmensumwelt hervorzurufen (Sultanow, 2013).

Ein weiteres Anwendungsfeld ist die Kontrolle beziehungsweise das Unterbinden von kritischen Wissensflüssen. Einen Ansatz für die koordinierte Geheimhaltung in Wertschöpfungsnetzwerken liefern Bahrs, Vladova und Gronau (2010) sowie Bahrs und Vladova (2011), der mittels dynamischer Bewertungsfragen die Kritizität (das kritische Potenzial) von Wissen und Informationen hinsichtlich Piraterie und die unternehmensspezifischen Handlungsschwerpunkte feststellt. Zur Bewertung der Kritizität werden die Risikofaktoren Kern-Know-how, Einmaligkeit und Nachahmungsrelevanz herangezogen (Bahrs et al., 2010). Während im Vordergrund des ebengenannten Ansatzes die handlungs-umschriebene Prävention steht, hat Knowledge Analytics eine Identifizierung opportunistischer Wissenskonversionen zum Ziel. Bei diesen Konversionen handelt es sich um die situationsbedingte, erahnbare Weitergabe von schutzwürdigem, exklusivem Wissen und Informationen. Das heißt, im Rahmen von Knowledge Analytics werden die kritischen Situationen, zum Beispiel das Aufeinandertreffen von Wissensträgern und -suchenden oder informelle Beziehungen zwischen Organisationsmitgliedern und Akteuren aus Mitbewerbernetzen, ausfindig gemacht.

## Technische Umsetzung

Die Umsetzung des Knowledge Analytics-Konzepts in die Praxis hat spezielle technische Anforderungen, welche eine Echtzeit-, Streaming- und Mobilfähigkeit, die weltweite Vernetzung und damit die Lauffähigkeit in einer geographisch verteilten Systemumgebung umfassen. Für das Management relevante Geschehnisse sind in Echtzeit zu erfassen und darzustellen. Diese unterliegen nicht lokalen Grenzen, sondern erstrecken sich auf den globalen Raum, was die technische Anforderung der Streaming- und Mobilfähigkeit bedingt.

Eine konkrete Umsetzung muss sich in ihrer Architektur aus fünf Komponenten zusammensetzen (Sultanow, 2013):

- **Server zur Wissensmodellierung:** Er enthält neben der Modelldatenbank spezifische Dienste für Funktionen wie Laden, Aktualisieren, Zusammenführen von und Suchen in den Modellen. Als Modellierungsmethode wird die von Gronau (2012) entwickelte Knowledge Modeling and Description Language (KMDL) verwendet, da sie stillschweigendes Wissen und informelle Wissensflüsse formalisiert erfassen kann, (siehe auch Gronau, Müller, & Korf, 2005; Gronau & Fröming, 2006).
- **Modellier-Client:** Der Client dient zur Erstellung und Bearbeitung von KMDL-Modellen. Er muss web- und mobilfähig sein, damit eine dezentrale, weiträumlich verteilte Kollaboration möglich ist.

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**
- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**
- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

# Neues Release: NEWSolutions.de V7 ist online.

## Abonnenten im Vorteil

- a) Artikel: die ersten 300 Wörter sind kostenfrei online. Alles andere ist für Abonnenten geschützt.
- b) Weitere Inhalte, wie Downloads der Printausgaben als ePaper und die Load 'n' Go Utilities sind ebenso exklusiv nur für Abonnenten verfügbar.
  - Login User mit Kunden Nummer
  - Login Password mit PLZ
  - Probleme mit dem Login oder fehlende Inhalte: bzapp@newsolutions.de

Wenn Sie Ihr Passwort selbst vergeben haben und nicht mehr wissen, melden Sie sich bitte.

ePaper / ePrint der NEWSolutions Ausgaben 7 Jahre NEWSolutions Printausgaben downloaden und unterwegs in der S-Bahn im Auto, Zug oder Flugzeug auf dem Android Phone, Kindle, Tablet, iPhone lesen sowie Zuhause am PC und ausgedruckt.

## Utilities Downloads

Aus 7 Jahren sind alle Utilities einige bis zu 20.000 Wert an Entwicklungskosten Load 'n' Go für Ihre IBM i als Abonnenten-Download verfügbar.

## Die besten Artikel

Rückwirkend und ab sofort veröffentlichen wir die besten Artikel im mobil-kompatiblen HTML online für Sie; nach Kategorie geordnet, ist dies eine von der Redaktion stark begrenzte Liste der besten Artikel (Pflichtlektüre).

## eBooks für Abonnenten

Wir veröffentlichen regelmäßig ältere AS / 400 Bücher z. B. Grundlagenwissen als PDF Download für Abonnenten; kostenfrei.

## Selbst zum Autor werden?

Sie haben eine Reihe von interessanten NEWSboard Foren-Beiträgen gefunden und wollen daraus einen kurzen Hot-Tip oder einen ganzen Artikel machen. Sie haben eine Strategische Meinung und wollen diese teilen. Kontakt: bzapp@newsolutions.de.

Notiz: Sollten Ihnen im Verlauf der Umstellung Unannehmlichkeiten entstanden sein (kein Zugriff) dann möchte ich mich ganz herzlich bei Ihnen entschuldigen

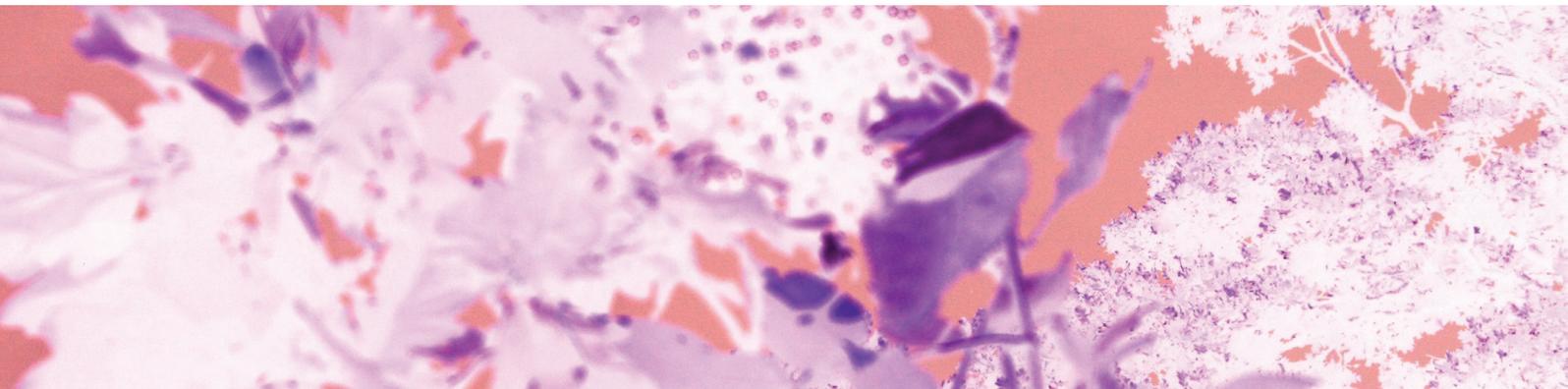
### Wichtig:

Alle Abonnenten sind aufgerufen sich einzuloggen, und diese Seite zu besuchen:

A. <http://newsolutions.de/it/abo/profi-le/> Bitte E-Mail eintragen, auch dieses Jahr werden einige Abonnement-Inhalte exklusiv per E-Mail versendet z. B. Dossiers.

B. Schreiben Sie einfach eine E-Mail mit Kunden-Nummer und E-Mail Adressen, wir richten weitere Benutzer für Ihr Abonnement ein: bzapp@newsolutions.de

# Business Intelligence ist lebendig



VON DIPL. WIRT. ING. MARCUS WINKLER

**Das Verständnis von Business Intelligence unterliegt seit dem ersten Auftauchen des Begriffes einem ständigen Wandel. Begründet durch technologischen Fortschritt stehen aktuell Schlagwörter wie „In Memory“, „Big Data“ und „Predictive Analytics“ im Raum. Hat damit die klassische Business Intelligence ausgedient und sind die traditionellen Ansätze des Datawarehouse und der ETL (Extraktion, Transaktion, Laden)-Prozesse altes Eisen und sind abbruchreif? Nein, wenn man sich auf die Kern-Idee von Business Intelligence besinnt: Die Gewinnung von Informationen und Wissen aus vorhandenen Daten.**

Über die Jahre hat die Bedeutung des Faktors Information immer weiter zugenommen und wird auch zukünftig weiter steigen. Der Wertbeitrag der belastbaren Information und der Umgang damit werden zu Erfolgsfaktoren und zur strategischen Ressource.

Die aktuell diskutierten Trends stellen dabei Facetten und Weiterentwicklungen im BI Bereich dar, getrieben von neuen technologischen Möglichkeiten, beispielsweise auch zunehmend unstrukturierte Daten in Auswertungen mit einzubeziehen. Die bisherigen Anforderungen an Business Intelligence bleiben dennoch bestehen und es gibt neben dem Argument der Performance-Steigerung weitere entscheidende Gründe, die für den Einsatz der Kombination aus ETL-Prozessen und einem Datawarehouse sprechen.

Ein zentraler Punkt ist, dass zur Beantwortung vieler Fragestellungen Daten aus mehreren verschiedenen Quellsystemen herangezogen werden müssen.

Um diese für den Fachanwender im Sinne von Self-Service BI einfach auswertbar zu machen, müssen ihm die Daten zuvor harmonisiert, fehlerbereinigt und unter Umständen angereichert als gemeinsame Datenbasis zur Verfügung gestellt werden. Das kann angefangen von einfachen Feld-Mappings bis hin zur komplexen Business-Logik reichen und wird innerhalb des ETL Prozesses realisiert.

Ebenso eignet sich das Datawarehouse zur Historisierung von Daten und übernimmt Aufgaben des Datenschutzes und der Zugriffsberechtigung, die für die dispositive Nutzung der Daten so direkt in den operativen Systemen nicht sinnvoll abbildbar sind.

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

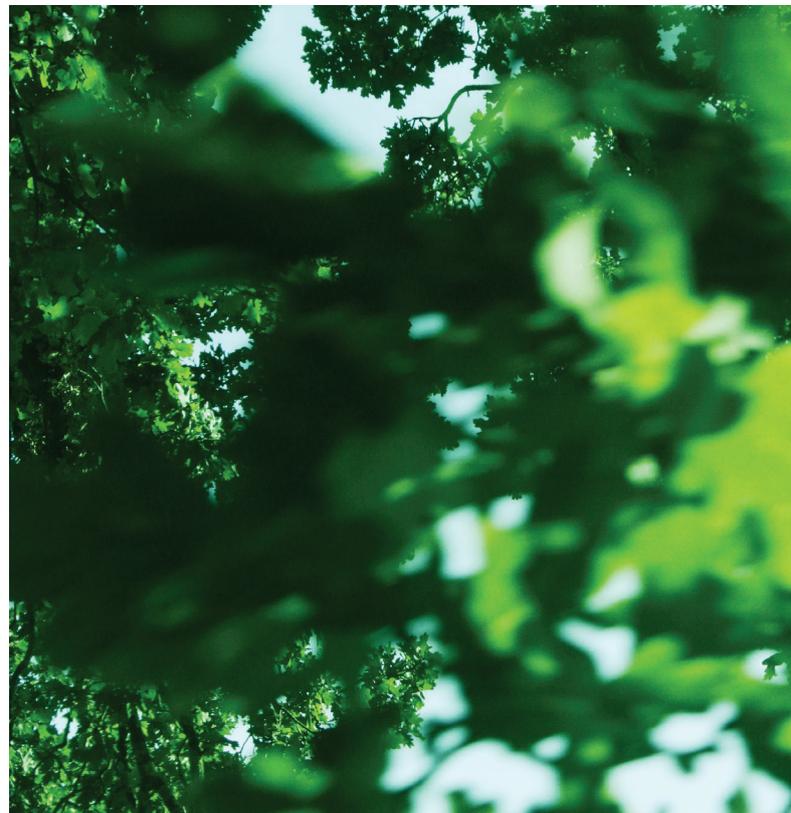
# Was ist BigData?

VON DENIS KOHL

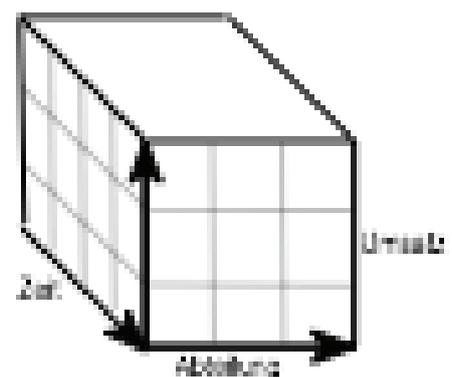
**Der Begriff BigData geistert seit einiger Zeit durch die IT Welt. Was ist damit gemeint? Ist es wieder nur ein Begriff des Marketings, oder steckt hier eine echte Möglichkeit für mein Unternehmen dahinter? Diese Frage haben Sie sich vielleicht auch schon gestellt.**

Im einzelnen kann man das sicher nicht ohne eingehende Analyse beantworten. In diesem Artikel will ich auf den Begriff Big-Data eingehen und Ihnen vielleicht auch die eine oder andere Chance zeigen, die sich für Sie bietet. BigData ist die natürliche Weiterentwicklung der Informationsverarbeitung seit den Zeiten des Mathematikers Sartorius (1590) der das erste Buch über Buchhaltung geschrieben hat. Er postuliert, dass wir schon immer daran interessiert waren, Informationen zusammenzutragen, um uns so auf zukünftige Ereignisse besser vorzubereiten.

Der Mensch hat stets versucht, auf jedem nur erdenklichen Weg an diese Informationen zu kommen. Seit es die elektronische Datenverarbeitung gibt, haben sich die Regeln erweitert. Bis das Internet allgemein verfügbar wurde, hatte man in der elektronischen Datenverarbeitung nur die Möglichkeit, seine lokalen Daten zu analysieren. Die Weiterentwicklung gegenüber der Papiergestützten Verarbeitung war hier, dass diese Daten in kürzerer Zeit und unter beliebigen Annahmen ausgewertet werden konnten. Durch das Internet wurde es möglich, auf zusätzliche Informationen zuzugreifen. Dadurch entstanden neue Wege, Daten zu sammeln und zu bewerten.



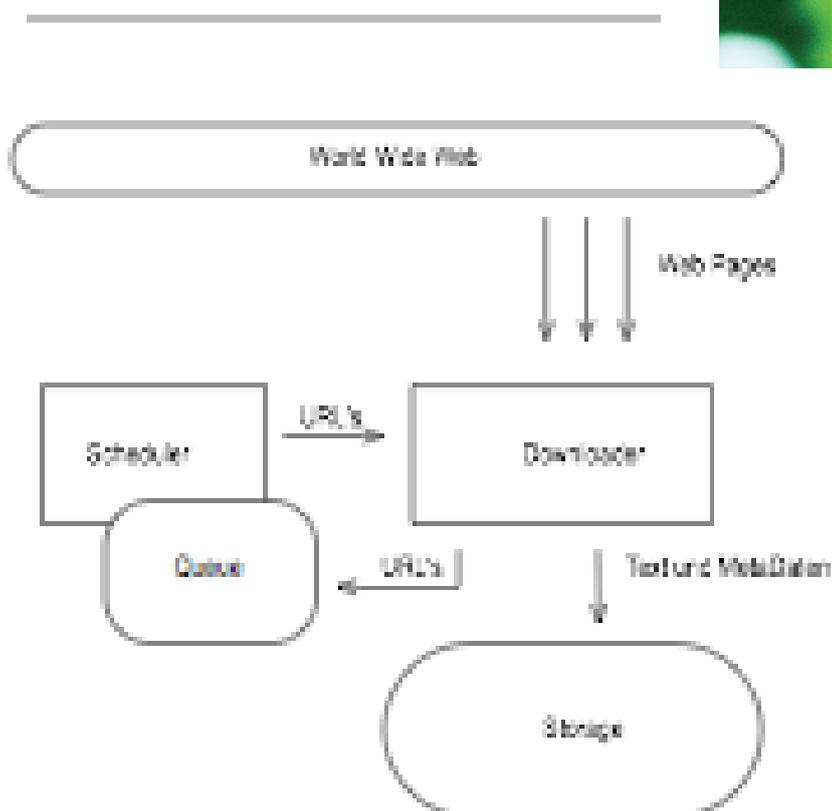
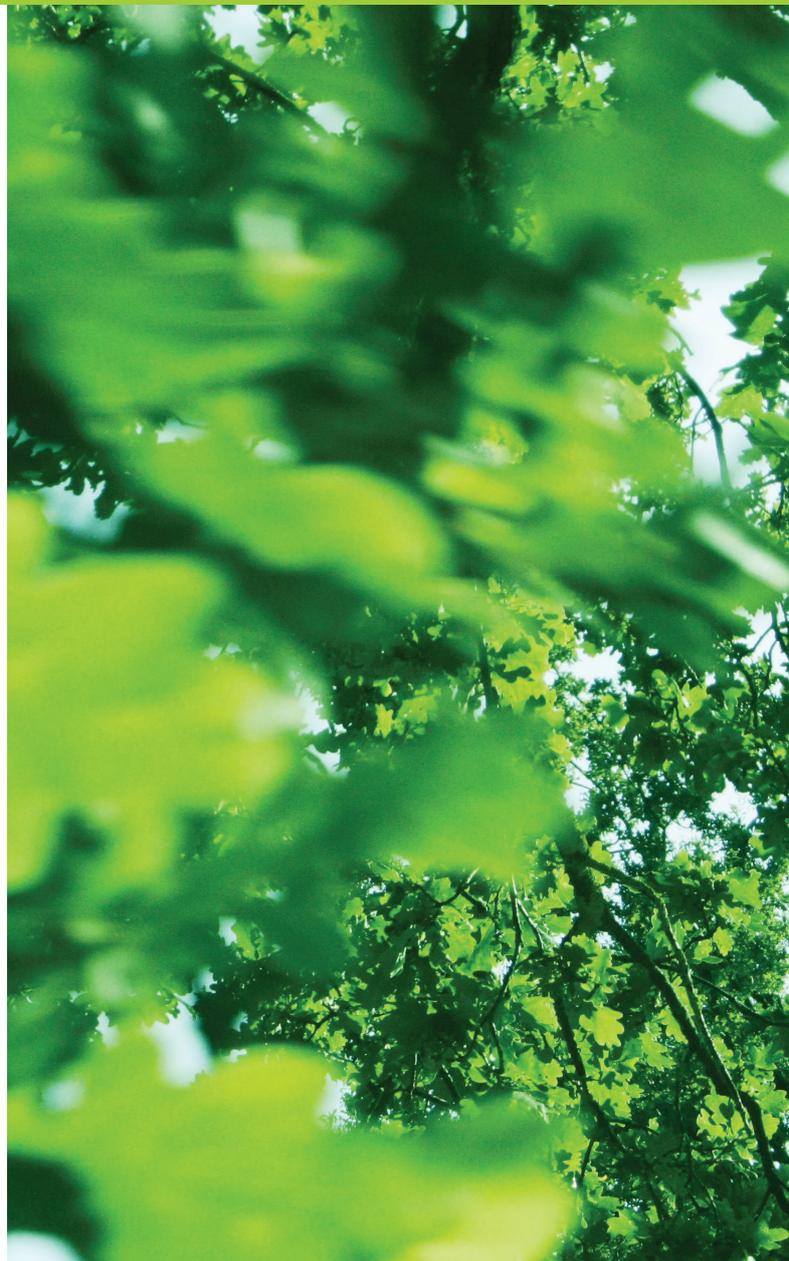
## Data-WareHouse Cube



Diese Bewertung erfolgt meist auf Basis von Datenbanken, also strukturierten Daten. Zumeist werden diese Daten, neben der üblichen Parameter z. B. Umsatz je Produkt, auch in zeitliche Abhängigkeit gesetzt, so dass ein 3-dimensionaler Würfel (Cube) entsteht. Dieser Vorgang ist dann Teil eines Data-Warehouses.

Der Analyse-Vorgang wird jetzt um zusätzliche Quellen erweitert. Durch die Weiterentwicklung von Prozessoren und Algorithmen ist es jetzt möglich, auch unstrukturierte Daten in diesen Vorgang einzubeziehen. Das wird dann BigData genannt.

Es gibt keine genaue Definition für BigData [http://de.wikipedia.org/wiki/Big\\_Data](http://de.wikipedia.org/wiki/Big_Data).



Die tragende Idee hinter dem Begriff ist, dass eine Vielzahl von Datenquellen benutzt wird, um Informationen zu gewinnen. Dies ist für jede Art von Datenquellen möglich. So kann man die Daten aus Kassensystemen, RFID, zufällig verteilten Sensoren, Internetforen, E-Mails, Finanztransaktionen und so weiter verwenden. Allerdings muss man hier immer darauf achten, nicht die Grundrechte von Kunden oder Mitarbeitern zu verletzen. Es hätte ein „Geschmäckerle“, die Umsatzdaten eines Cafés in Verbindung mit einer bestimmten Zusammensetzung

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**
- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**
- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**
- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

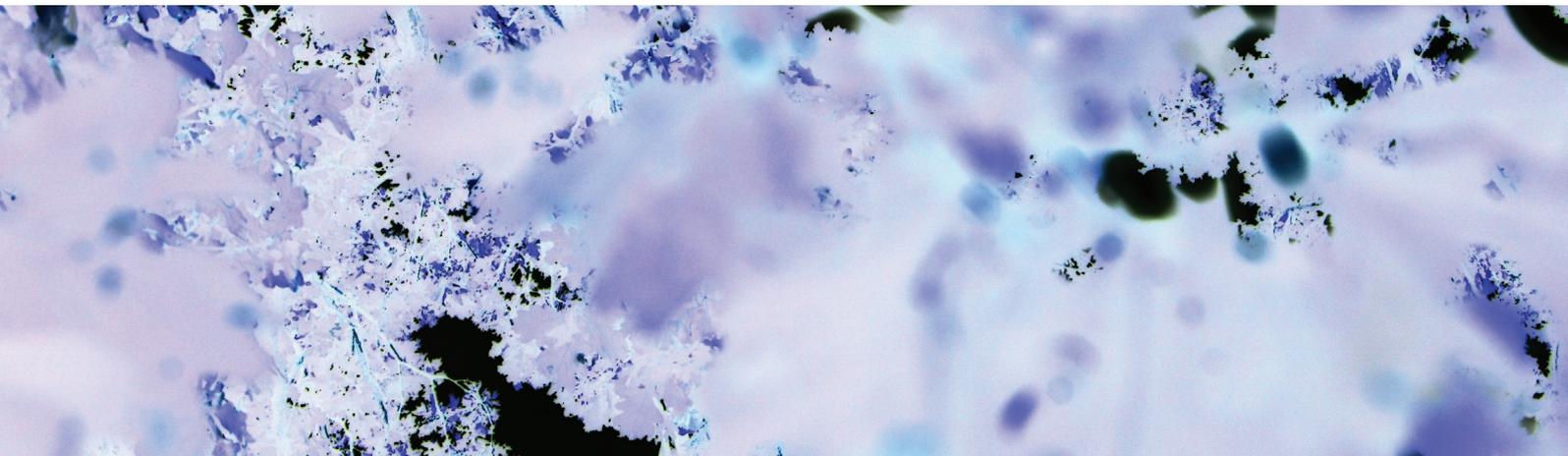
- **KEINE Print-Ausgaben**
- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

# Wissen - das Kapital der Zukunft



VON WOLFGANG M. ROSER

**„Es ist nicht unsere Aufgabe, die Zukunft vorauszusagen, sondern auf sie gut vorbereitet zu sein.“ (Perikles)**

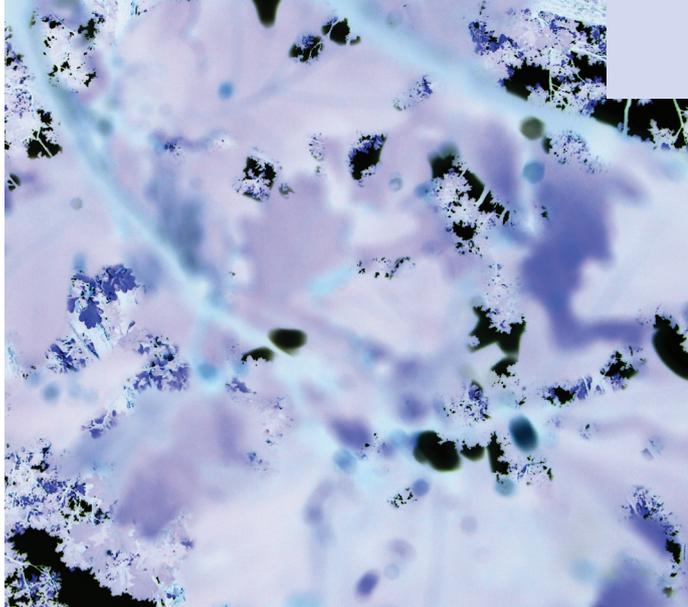
## Informationen, Analysen, Erkenntnisse

Unternehmen von heute brauchen Menschen und Institutionen, die ihnen dabei helfen, ihre Informationen, Analysen und Erkenntnisse frei zwischen Mensch und Maschine fließen zu lassen und Muster in ihren Datenfluten zu erkennen. Ein neuer Blickwinkel auf den Umgang mit der Ressource Wissen muss gemeinsam entwickelt werden. Die Art der Zusammenarbeit in Verbindung mit Wissen - dem Kapital der Zukunft - sollte neu definiert werden, damit Geschäftserfolge in Zukunft nicht nur gewährleistet sondern auch gesteigert werden können. Es braucht IT-Anbieter, die uns Menschen und unsere Bedürfnisse in den Mittelpunkt stellen und mit ihren Lösungen dafür sorgen, dass wir kreativer sein und unsere Stärken leben können. Es sind IT-Partner gefragt, die ihr Handwerk in ihrer Gesamtheit verstehen und die erforderlichen Werkzeuge so bereitstellen, dass wir sie mühelos nutzen können. IT-Systeme sind nicht nur mehr eine leistungsstarke Hardware mit der dazu passenden

Software. Sie sind komplexe Plattformen, die alle Einzelteile nahtlos verbinden und künstliche Grenzen aufheben müssen. Es wird in Zukunft wohl eine unserer wichtigsten Aufgaben sein, mit dem explodierendem Datenwachstum Schritt zu halten und unsere Daten in aussagekräftige Informationen zu verwandeln, die uns bei unseren täglichen Entscheidungen auch etwas nützen und nicht zuletzt - immer wieder neue Erkenntnisse ans Tageslicht bringen.

## Riesige Datenmengen blitzschnell verstehen

Tagtäglich werden Unmengen an neuen Daten produziert. Unabhängig von der Größe oder Branche müssen Unternehmen mit diesem rasanten Wachstum mithalten und Daten so sammeln, aufbereiten und analysieren, dass sie dadurch ihr Geschäft gewinnbringend vorantreiben können. Wenn Informationen zu Produkten, Kunden, Lieferanten, Kaufverhalten, uvm. intelligent und „smart“ kombiniert werden, schafft man genau den Mehrwert, der für die entscheidenden Wettbewerbsvorteile



sorgt. Als Teil einer modernen und mobilen Wissensgesellschaft können die richtigen Entscheidungen nur auf Basis von „Echtzeitdaten“ getroffen werden - und diese müssen blitzschnell, von überall abrufbar und aussagekräftig sein.

## Schnelligkeit, Innovationsgeist und der passende Spezialist

Wirtschaftliches Wachsen und Gedeihen ist sehr stark davon abhängig, wie schnell man sich an neue Anforderungen anpassen kann, wieviel Innovationsgeist vorhanden ist und wie gut der IT-Experte ist. Die Unterstützung eines erfahrenen Spezialisten bei der produktiven Nutzung enormer Datenmengen ist wichtiger als je zuvor. Der Blick über den Tellerrand hinaus, eine abteilungsübergreifende Sichtweise und das Verständnis für eine effektive und partnerschaftliche Zusammenarbeit sind maßgebliche Fähigkeiten, die der IT-Dienstleister besitzen sollte.

## Vorbereitung statt Voraussage

Wer der Datenexplosion unvorbereitet gegenüber steht, wird das Nachsehen haben und hinter den anderen weit zurückbleiben. All jene, die für einen veränderten Blickwinkel bereit sind und mit neuen Augen auf die Welt schauen, werden auf die Zukunft stets gut vorbereitet sein.



## Über den Autor

Wolfgang M. Roser ist Gründer und Inhaber der Wolfgang M. Roser Software-Support GmbH. Das Unternehmen ist seit 1986 auf die Entwicklung und Programmierung von kaufmännischen Geschäftsanwendungen für IBM System i® spezialisiert. Neben einer breiten Produktpalette bietet WMR auch nützliche Serviceleistungen rund um dieses System an: Maßgeschneiderte Softwarelösungen, ein nahezu grenzenloser Hochverfügbarkeitsservice und individuelle Wartungsverträge, die für Stabilität, Sicherheit und Zuverlässigkeit sorgen. Mehr über ganzheitliche Ansätze und intelligente Softwarelösungen für IBM System i® finden Sie unter [www.wmr.at](http://www.wmr.at). Wolfgang M. Roser ist erreichbar unter: [wmr@wmr.at](mailto:wmr@wmr.at)

# Big Data, Analytics, Cloud

## Begriffe, Technologien und Perspektiven

VON ELDAR SULTANOW, RENE PEINL

### Begriffliche Auseinandersetzung

**Es gibt kaum IT-Themen, die heute mehr gefragt und vielschichtig diskutiert werden als Big Data, Analytics und Cloud. Dabei werden die Schlagwörter teilweise synonym verwendet oder nur mit geringer Trennschärfe voneinander abgegrenzt. Aus diesem Grund ist eine Auseinandersetzung mit den Begrifflichkeiten rund um Big Data Analytics angebracht. Der Artikel zeigt dabei insbesondere, dass dem Thema Unified Information Access derzeit noch zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird.**

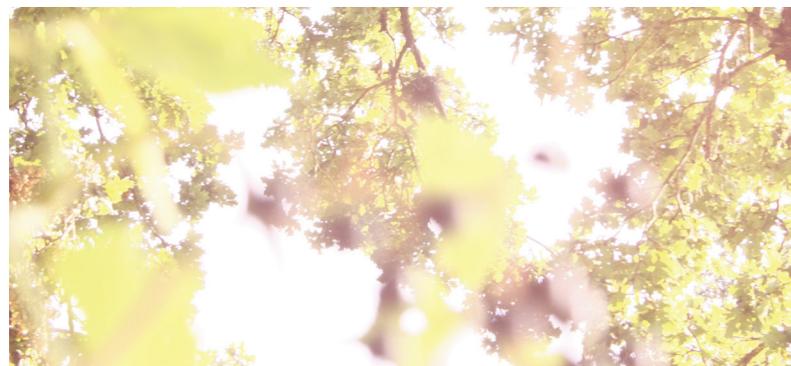
### Big Data

Der IT-Branchenverband Bitkom definiert den Begriff Big Data folgendermaßen (Bitkom, 2012):

*„Big Data stellt Konzepte, Technologien und Methoden zur Verfügung, um die geradezu exponentiell steigenden Volumina vielfältiger Informationen noch besser als fundierte und zeitnahe Entscheidungsgrundlage verwenden zu können und so Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen weiter zu steigern.“*

Problematisch sind insbesondere die Erfassung, Speicherung, Suche, Verteilung, statistische Analyse und Visualisierung solcher Datenmengen, deren Volumen sich von Terabytes, Petabytes bis Exabytes erstreckt. Das weltweite Datenvolumen (neu + neue Kopien) verdoppelt sich laut IDC alle zwei Jahre und erreichte 2011 bereits 1,8 Billionen Gigabyte beziehungsweise 1.800 Exabyte (IDC, 2011). Von 2000 bis 2002 sind mehr Daten generiert worden, als in den 40.000 Jahren davor.

Von 2003 bis 2005 hat sich diese Datenmenge wiederum vervierfacht. Und 2012 wird sich das weltweite Volumen digitaler Daten auf 2.500 Exabytes gegenüber 2006 verzehnfachen (Bitkom 2012). Das liegt im steigenden Trend der maschinellen Datengenerierung begründet. Hierzu zählen Protokolle von Telekommunikationsverbindungen (Call Data Records, CDR) und Webzugriffen (Logdateien), die automatische Erfassungen von RFID-Lesern, Kameras, Mikrofonen und Embedded-Systemen wie Sensoren in Kleidung, Brücken oder Medizingeräten. Große Datenmengen fallen auch mit Transaktionen und Börsendaten im Finanzsektor an, mit steigender Zahl an Verbraucherdaten in der Energiebranche und im Gesundheitswesen durch vorgeschriebenes Track-&-Trace der Arzneimittel einschließlich ihrer Kühlkette. Die Geologie, Genetik, Klimaforschung und Kernphysik sind treffende Beispiele für Big Data in der Wissenschaft.



Vor dem Hintergrund dieses Wachstums müssen sich IT-Abteilungen darauf einstellen, dass von 2010 bis zum Jahr 2020 (Manhart, 2011):

- sich die Zahl der Server verzehnfacht
- das 50-fache an Informationen verwaltet werden muss
- die Zahl der Dateien und Container für Informationen auf das 75-fache anwächst
- 1,5-mal so viele IT-Experten benötigt werden, um die Daten zu verwalten

Das Schlagwort „Big Data“ ist aber nicht auf die reine Datenmenge allein begrenzt, sondern auch die Variabilität der Daten (strukturierte, semi-strukturierte und unstrukturierte Daten) und deren Änderungsrate sind Anhaltspunkte für Big Data (Russom, 2011). Für Unternehmen bietet die Analyse von Big Data die Möglichkeit, sich Wettbewerbsvorteile zu verschaffen, indem sie Einsparpotentiale und neue Geschäftsfelder aufdecken. Dabei müssen neben der Analyse strukturierter Daten mit Business Intelligence oder Business Analytics Werkzeugen auch die Auswertung unstrukturierter Dokumente und Dateien berücksichtigt werden. Dazu entstehen derzeit Werkzeuge unter dem Stichwort „Unified Information Access“.

## An dieser Stelle seien einige Beispiele für das rasante Datenwachstum genannt.

**Twitter:** Auf Twitter werden durchschnittlich 800 „Tweets“ pro Sekunde, je ca. 200 Bytes erzeugt (Rogers, 2011).

**Facebook:** Auf Facebook gibt es mehr als 700 Status Updates pro Sekunde (Clapham, 2011) und 955 Millionen monatlich aktive Nutzer (fb.com Key Facts 2012). Zudem werden 30 Milliarden Inhalte monatlich geteilt (Manyika et al., 2011).

**YouTube:** Auf YouTube gibt es mehr als 24 h Video Upload pro Minute (Clapham, 2011). Das Video-Portal besitzt 490 Millionen Unique Visitors, die weltweit mehr als 2,9 Milliarden Stunden pro Monat auf der Website verbringen (Manyika et al., 2011).

**Google:** Big Data steht auch für den Umgang und die Verarbeitung sehr großer Datenmengen. Der Suchmaschinen-Weltmarktführer Google hat bis zum Jahr 2010 über eine Billion URLs indiziert (Bughin et al., 2011) und verarbeitet 34.000 Suchanfragen pro Sekunde (Holliman, 2012).

**Boeing:** Jets erzeugen 10 TB operative Daten in 30 Flugminuten (Rogers, 2011). Während einer Atlantiküberquerung kann ein viermotoriger Jumbojet 640 TB Daten generieren. Täglich finden mehr als 25.000 Flüge statt.

**Ebay:** Auf dem Auktions-Portal Ebay werden 50 TB neue Daten pro Tag generiert und es verarbeitet täglich mehr als 100 PB Daten (Rogers, 2011).

## Business Intelligence & Business Analytics

Der wirtschaftsinformatische Begriff Business Intelligence bezeichnet Verfahren und Prozesse zur systematischen Analyse, das heißt Sammlung, Auswertung und Darstellung von Daten in elektronischer Form (Wikipedia, 2013b). Entsprechende Konzepte und Softwaresysteme, die Marktdaten, Daten über das eigene oder Mitbewerberunternehmen auswerten, bezwecken einen Erkenntnisgewinn für Manager, damit diese im Hinblick auf strategische und operative Ziele bessere Entscheidungen treffen, Geschäftsabläufe optimieren, Kunden- und Lieferantenbeziehungen profitabler machen, Kosten senken, Risiken minimieren und die Wertschöpfung steigern können.

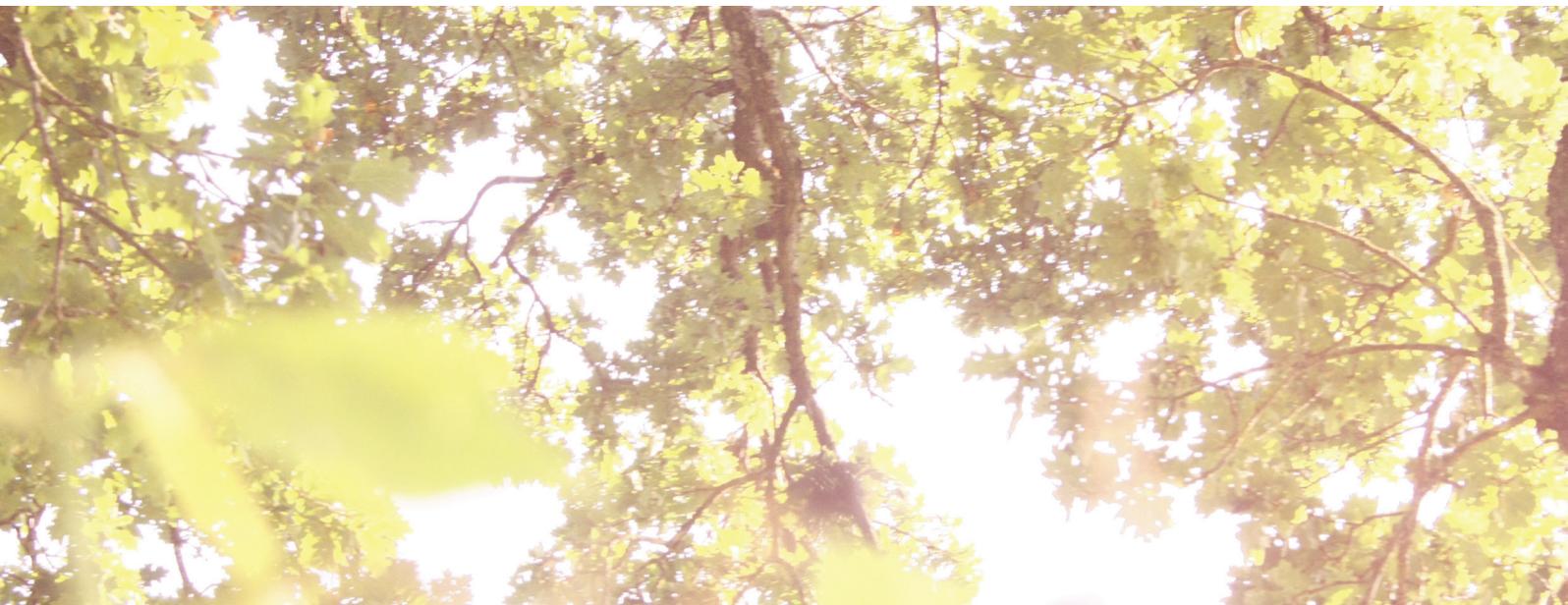
Business Analytics erweitert die eher vergangenheitsorientierte und deskriptive Business Intelligence um das Erkennen von Wechselwirkungen einzelner

Entscheidungen und die Prognosefähigkeit (Kurzlechner, 2010). Eine spezielle Teilmenge der Business Analytics ist Predictive Analytics bestehend aus Analyse-Tools, die anhand von Datenmodellen Vorhersagen generieren.

## Unified Information Access

Unified Information Access (UIA) zielt auf den einheitlichen Zugriff auf strukturierte und unstrukturierte Daten und damit das Zusammenwachsen von Business Intelligence (BI) und Enterprise Search (Peinl 2011).

Zahlen, wie sie von BI-Tools analysiert werden, sind alleine selten aussagekräftig, sondern müssen interpretiert werden. Damit diese Interpretation nicht zur Spekulation wird, sollten Berichte oder Dokumente herangezogen werden, die Erklärungen für an den Zahlen sichtbare Entwicklungen liefern (Haak, 2003). Die Dokumente liegen aber nicht im Data Warehouse, sondern in



## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**
- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**
- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

Diese Tabelle gibt abschließend einen kleinen Überblick über bekannte Vertreter der jeweiligen Gebiete

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

**Literatur:**

Wikipedia (2013a): Big Data. Abgerufen am 21.07.2013, [http://de.wikipedia.org/wiki/Big\\_Data](http://de.wikipedia.org/wiki/Big_Data)

Gantz, J, Reinsel, D. (2011): Extracting Value from Chaos. IDC iView Study. June 2011,

<http://germany.emc.com/collateral/analyst-reports/idc-extracting-value-from-chaos-ar.pdf>

Rogers, S.: Big Data is Scaling BI and Analytics. Information Management, 1. 9. 2011, [http://www.information-management.com/issues/21\\_5/big-data-is-scaling-bi-and-analytics-10021093-1.html](http://www.information-management.com/issues/21_5/big-data-is-scaling-bi-and-analytics-10021093-1.html)

Wikipedia (Wikipedia, 2013b): Business Intelligence. Abgerufen am 21.07.2013, [http://de.wikipedia.org/wiki/Business\\_Intelligence](http://de.wikipedia.org/wiki/Business_Intelligence)

Kurzlechner, W. (2010): Business Intelligence: Der Blick zurück reicht nicht mehr. IDG Business Media GmbH, 26.03.2010, <http://www.cio.de/subnet/oracle-finance/2229255/>

Bitkom (2010): Leitfaden Cloud Computing – Was Entscheider wissen müssen. [http://www.bitkom.org/de/publikationen/38337\\_66148.aspx](http://www.bitkom.org/de/publikationen/38337_66148.aspx)

Bitkom (2012): Leitfaden Big Data im Praxiseinsatz – Szenarien, Beispiele, Effekte. [http://www.bitkom.org/de/publikationen/38337\\_73446.aspx](http://www.bitkom.org/de/publikationen/38337_73446.aspx)

Russom, P. (2011). Big data analytics. TDWI Best Practices Report, Fourth Quarter 2011.

Urbanski J., Weber M. (2012): Big Data im Praxiseinsatz – Szenarien, Beispiele, Effekte. Bitkom 2012

S. Bergamaschi, S. Castano, M. Vincini, and D. Beneventano, "Semantic integration of heterogeneous information sources," Data & Knowledge Engineering, vol. 36, no. 3, pp. 215-249, Mar. 2001.

Fraunhofer-Allianz Cloud Computing (2013): Was bedeutet Public, Private und Hybrid Cloud? Abgerufen am 21.07.2013, <http://www.cloud.fraunhofer.de/de/faq/publicprivatehybrid.html>

Clapham, C (2011): Social Media for Public Companies: Best Practices. Canadian Securities Law News, März 2011, Number 206.

L. Haak, "Integration eines Data Warehouse mit einem Wissensmanagementsystem am Beispiel des SAP BW und dem Knowledge Café," in Wissensmanagement, 2003, pp. 137-141.

Holliman, S. (2012): Creating Competitive Advantages Denver Regional Roundtable. July 17, 2012, [http://www.sourcinginterests.org/files/src/Creating\\_Competitive\\_Advantages\\_-\\_SIG.pdf](http://www.sourcinginterests.org/files/src/Creating_Competitive_Advantages_-_SIG.pdf)

Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., Byers, A. H. (2011): Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. McKinsey Global Institute, Mai 2011.

Fb.com Key Facts (2012): Key Facts. Abgerufen am 20.08.2012, <http://newsroom.fb.com/Key-Facts>

Bughin, J., Corb, L., Manyika, J., Nottebohm, O., Chui, M., Barbat, B. d. M., & Said, R. (2011): The impact of Internet technologies: Search. McKinsey, Juli 2011.

Peinl, R. (2011). Unified Information Access. Informatik-Spektrum, 34(6), 594-597.

White M., Nikolov S. G. (2013): Enterprise Search in the European Union: A Techno-economic Analysis. JCR scientific and policy reports EUR26000EN, <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC78202.pdf>

Jacobs, A. (2009). The pathologies of big data. Communications of the ACM, 52(8), 36-44.

Agrawal, D., Das, S., & El Abbadi, A. (2011). Big data and cloud computing: current state and future opportunities. In: Proceedings of the 14th International Conference on Extending Database Technology (pp. 530-533). ACM.

Villars R. L., Olofson C. W. & Eastwood M. (2011). Big data: What it is and why you should care. White Paper, IDC.

Pokorny, J. (2013). NoSQL databases: a step to database scalability in web environment. *International Journal of Web Information Systems*, 9(1), 69-82

Molla R, Harris D (2013) The Hadoop ecosystem: the (welcome) elephant in the room. <http://gigaom.com/2013/03/05/the-hadoop-ecosystem-the-welcome-elephant-in-the-room-infographic/>

Konstantinou, I., Angelou, E., Tsoumakos, D., & Koziris, N. (2010). Distributed indexing of web scale datasets for the cloud. In *Proceedings of the 2010 Workshop on Massive Data Analytics on the Cloud* (S. 1). ACM.

Fisk, J. M., Mutalik, P., Levin, F. W., Erdos, J., Taylor, C., & Nadkarni, P. (2003). Integrating query of relational and textual data in clinical databases: a case study. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 10(1), 21-38.

Miller, M. (2013): Solr – the search first NoSQL database. *Lucene / Solr Revolution Conference*. San Diego, 02.05.2013,

<http://es.slideshare.net/lucenerevolution/solr-cloud-the-search-first-nosql-database-extended-deep-dive>

DB-Engines Ranking, Stand 05.07.2013, <http://db-engines.com/en/ranking>

Gartner Magic Quadrant Business Intelligence and Analytics Platforms 2013

[http://download.microsoft.com/download/D/D/9/DD94631B-7B68-4F23-870C-C3965FAA222D/2013\\_gartner\\_magic\\_quadrant\\_for\\_bi\\_and\\_analytics.pdf](http://download.microsoft.com/download/D/D/9/DD94631B-7B68-4F23-870C-C3965FAA222D/2013_gartner_magic_quadrant_for_bi_and_analytics.pdf)

Kelly, J. (2013) Big Data Vendor Revenue and Market Forecast. *Wikibon* 19.02.2013

[http://wikibon.org/wiki/v/Big\\_Data\\_Vendor\\_Revenue\\_and\\_Market\\_Forecast\\_2012-2017#Key\\_Findings:\\_2012\\_Big\\_Data\\_Market\\_Highlights\\_and\\_Trends](http://wikibon.org/wiki/v/Big_Data_Vendor_Revenue_and_Market_Forecast_2012-2017#Key_Findings:_2012_Big_Data_Market_Highlights_and_Trends)

Forrester Wave Big Data Predictive Analytics Q1 2013 <http://www.forrester.com/pimages/rws/reprints/document/85601/oid/1-KWYFVB>

Feldman S., Reynolds H. (2011): Unified Access to Information: Less Seeking, More Finding. IDC Bericht 227780. April 12, 2011

Smalley, E. (2012): Enterprise Search Vendors Target Unified Information Access. *Data Informed* 27.09.2012, <http://data-informed.com/enterprise-search-vendors-target-unified-information-access>

Attivio (2011): Completing the Big Data Picture with Unified Information Access. Whitepaper <http://www.attivio.de/resources/white-papers/895-completing-the-big-data-picture-with-unified-information-access.html>

Olavsrud, T. (2013): Big Data Analytics Moves to the Cloud. *CIO.com* 25.06.2013

[http://www.cio.com/article/735446/Big\\_Data\\_Analytics\\_Moves\\_to\\_the\\_Cloud](http://www.cio.com/article/735446/Big_Data_Analytics_Moves_to_the_Cloud)

Korolov, M. (2013): Big Data jumps to the cloud. *NetworkWorld*, 08.07.2013

<http://www.networkworld.com/news/2013/070813-big-data-cloud-271454.html>

Brust, A. (2013): Actian launches Cloud, ParAccel Big Data Analytics Platforms. *ZDNet*, 11.07.2013

<http://www.zdnet.com/action-launches-cloud-paracel-big-data-analytics-platforms-7000017914/>

E. A. Brewer. Towards robust distributed systems (abstract). In *Proceedings of the nineteenth annual ACM symposium on Principles of distributed computing, PODC '00*, pages 7–, New York, NY, USA, 2000. ACM.

C. Tudorica, B.G.; Bucur. A comparison between several nosql databases with comments and notes. In *10th Roedunet International Conference (RoEduNet2011)*, Iasi, Romania, June 2011. IEEE.

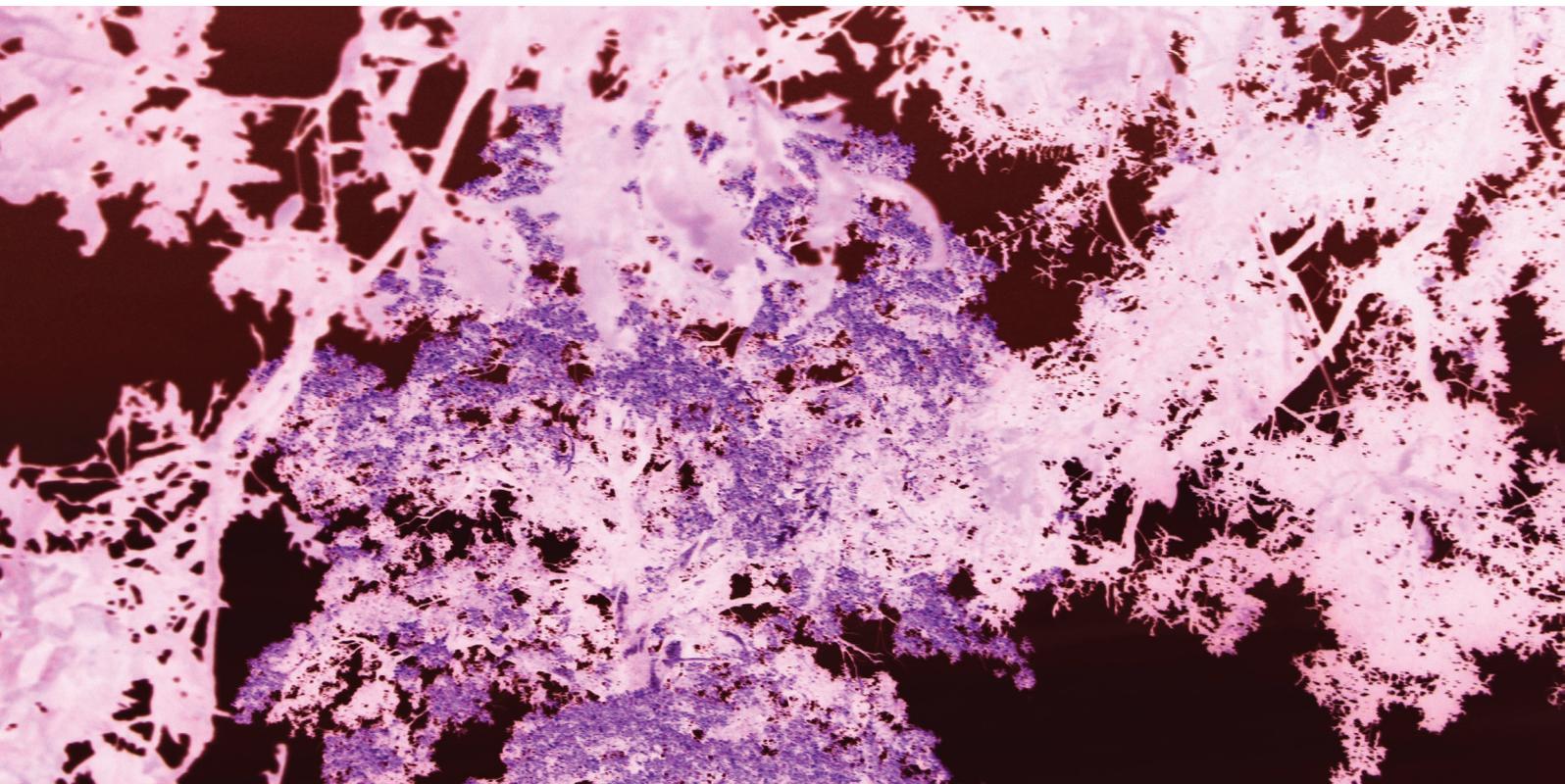
Kurowskil, O (2012): NoSQL Einführung - CouchDB, MongoDB und Redis.

Harris D. (2013): The history of Hadoop: from 4 nodes to the future of data. <http://gigaom.com/2013/03/04/the-history-of-hadoop-from-4-nodes-to-the-future-of-data/>

# Data Mining in HR: Big Brother oder Unternehmensrevolution?

VON STEFANIE HORNUNG

**„Datability“, die Fähigkeit zum professionellen Umgang mit großen Datenmengen, wird auch für Personalabteilungen immer wichtiger. Doch gerade in puncto Human Resource Management ist das Potenzial von Big Data sehr umstritten. Droht dabei eine Perfektionierung von Big Brother statt einer Revolutionierung der Unternehmensprozesse?**



Methoden von Big Data bieten viele Chancen für das Talent- und Wissensmanagement. Mithilfe von Data Mining können Unternehmen verschiedene Datenquellen analysieren, von den Stammdaten der Mitarbeiter über ihre Korrespondenz in E-Mail und Social Media bis hin zu Mitarbeiterbefragungen und externen Daten. Diese Analyse soll dabei helfen, Wissensträger auszuwählen und Mitarbeiter ihren Kompetenzen entsprechend einzusetzen und zu entwickeln – und zwar zeitnah im

Verhältnis zu realen Entwicklungen im Betrieb. Andere Einsatzszenarios richten sich auch auf wichtige Zukunftsfragen: Welche Kompetenzen könnte ein Arbeitgeber im Laufe der Zeit verlieren? Welchem Mitarbeiter droht ein Burnout?

Doch wer Big Data für HR nutzen will, muss entsprechendes Know-how mitbringen – neben einem hohen technischen Verständnis – etwa in Bezug auf die Kompatibilität verschiedener Datenquellen – auch

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

# IBM DB2 Web Query for IBM i & Mobile Devices

VON MICHAEL WEBER

**Business Intelligence (BI) ist ein breitgefächerter Begriff und bezeichnet Anwendungen, die für die Datenanalyse konzipiert sind. Diese Anwendungen zielen darauf ab, Einblick in wichtige Unternehmensdaten zu bekommen, damit entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden können, um die Rentabilität im Unternehmen zu steigern. Für die Analyse dieser Daten ist ein schneller, einfacher Zugriff auf diese Daten ebenso wichtig wie die Bereitstellung dieser Daten in Formaten oder mit Tools, die den Anforderungen der Endbenutzer am besten gerecht werden.**

Zentrale Komponente jeder Business-Intelligence-Lösung sind Tools für die Abfrage durch den Endbenutzer sowie Berichtstools, die intuitiven Zugriff auf Daten bieten. Diese Tools unterstützen zahlreiche verschiedene Benutzergruppen, sowohl Führungskräfte und professionelle Anwender als auch Anwender von Tabellenkalkulationsanwendungen mit wenig Erfahrung und externe Internetkunden.

IBM DB2 Web Query for i bietet eine Vielzahl aktueller Tools für eine leistungsfähigere, erweiterbare und produktivere Lösung für die Berichterstellung im Vergleich zum gängigen Tool „Query for iSeries“ (wird auch als Query/400 bezeichnet). Mit DB2 Web Query for i profitiert Ihr Unternehmen auch weiterhin von bereits getätigten Investitionen in Berichtsfunktionen, die mit Query/400 entwickelt wurden, da Sie die Möglichkeit haben, entweder Definitionen in die neue Technologie zu importieren oder vorhandene Query/400-Berichte wie bisher weiterhin auszuführen.

DB2 Web Query for i ermöglicht die Abfrage oder Erstellung von Berichten auf der Grundlage von Daten, die mit Hilfe browserbasierter Technologien für

Benutzerschnittstellen in DB2 for i5/OS-Datenbanken gespeichert sind. Verwenden Sie für eine problemlose Erstellung neuer Berichte die Ajax-basierte, WYSIWYG-fähige Power Painter-Komponente oder die wizardähnlichen Komponenten des Report und Graph Assistant.

Sie können das Berichtsmanagement durch eine deutliche geringere Anzahl an Berichtsdefinitionen vereinfachen, die durch die Verwendung parametergesteuerter Berichte erforderlich sind. Des Weiteren können Sie Endbenutzern Daten in zahlreichen verschiedenen Formaten zur Verfügung stellen, z. B. direkt als Spreadsheets, in Präsentationsqualität im PDF-Format oder als Anzeige in HTML über einen Browser. Zur Verbesserung der Visualisierung von DB2-Daten stehen Ihnen erweiterte Funktion zur Berichterstellung zur Verfügung, z. B. Erstellung von Matrixberichten, Festlegung von Rangfolgen, Farbencodes, Drilldown und Anpassung der Schriftart.

Die Zusatzfunktion „On-Line Analytical Processing“ (OLAP) ermöglicht durch Slicing und Dicing und Drilldown-Funktionen ein umfassenderes Arbeiten mit den

Daten. Für anspruchsvolle Endbenutzer steht die Funktion „Active Reports“ zur Verfügung, mit der Berichte erstellt werden können, ohne mit dem Server verbunden zu sein. Mit der optionalen Funktion „DB2 Web Query Developer Workbench“ können einfache Statusübersichten oder zusammengesetzte Berichte erstellt werden. Durch die Developer Workbench können komplexe Strukturen der Datenbank (z. B. Join-Logik) für den Endbenutzer mittels Metadaten ausgeblendet werden.

Ein wesentliches Merkmal von IBM DB2 Web Query for i ist die Integration in das IBM i (i5/OS) – Betriebssystem und deren Komponenten, vorallem in die IBM DB2 for i Datenbank.

## Die Vorteile im Überblick:

- Geringe Administration.
- Integration mit existierenden Anwendungen, eigene Security Policies und mehr .....
- Einfache „Spot Trends“ oder Erkennen von Ausnahmen durch „Real Time“ – Reporting.
- Durch intuitive, verständliche Dashboards erhalten Führungskräfte die Möglichkeit den Geschäftsverlauf besser zu verfolgen.
- Durch das Erstellen von „Self-Service Reporting“ – Umgebungen, wird die Abhängigkeit von der IT-Abteilung zur Fachabteilung verringert.
- Liefert Daten für Spreadsheet-„Fans“ in „Real Time“
- Ausführen und Verteilen der Reports in vielen unterschiedlichen Formaten,
- „On Demand“ oder „Scheduled“.
- Integration der Abfragen in existierenden Anwendungen für den Zugriff auf die Daten.

## DB2 Web Query for i – intuitiv, verständlich, erweiterbar

*Schneller, einfacher Zugriff auf alle Geschäftsinformationen*

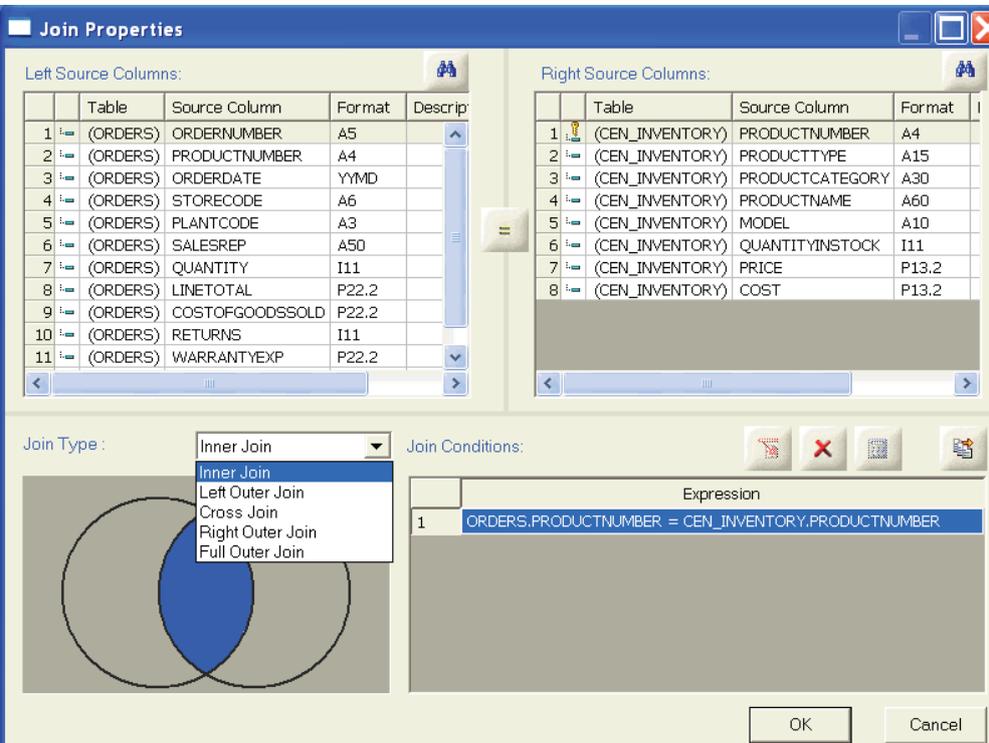
**Authoring Tool**  
"intuitiv"

**Reports & Graphs**  
"flexibel"

**Dashboards**  
"verständlich"

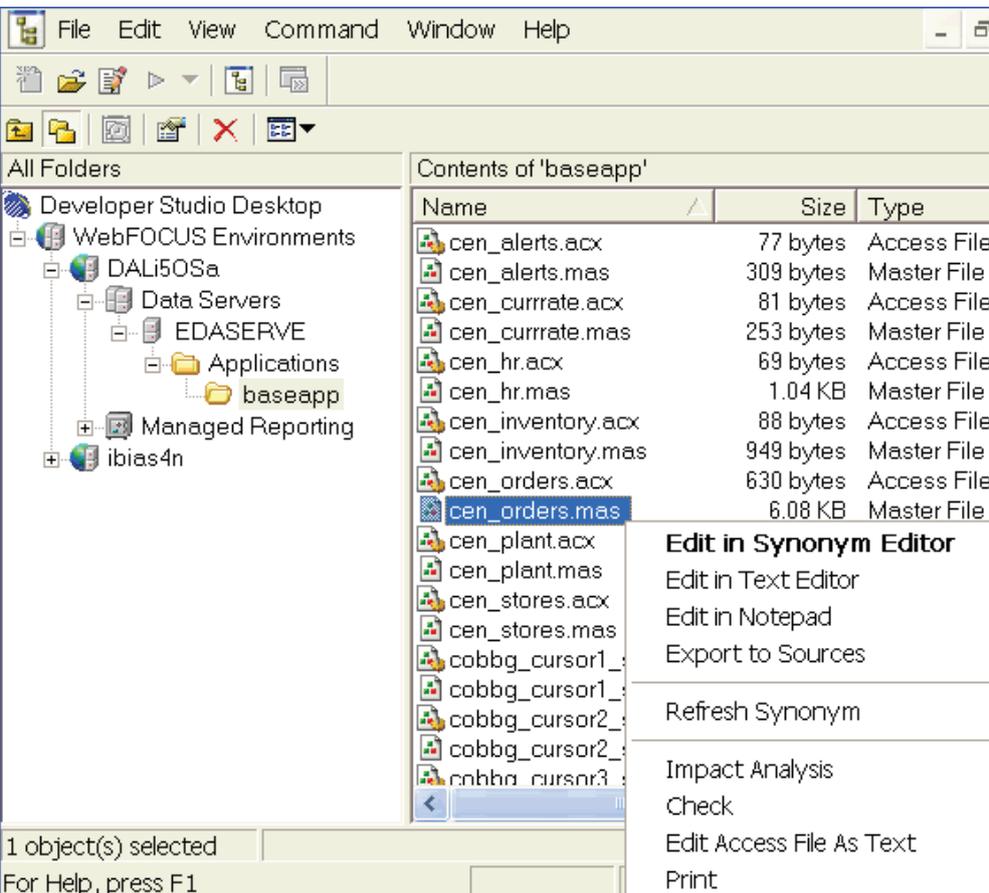
**OLAP**  
"ausdehnbar"

for Business



Durch die Verwendung eines Meta Data Layer – Ansatzes bis hin zur komplexen Datenbankabfrage und Analyse, erlaubt DB2 Web Query für i:

- Standardisierte Feld/Spalten - Formate
  - Bsp.: nutzen von Kommas, setzen eines Währungssymbol, führende Nullen.
- Standardisierte Datenfelder
  - Bsp.: Integer-Feld => als MMDDYYYY definiert.
- Erstellen von Filtern
  - Bsp.: definieren von verschiedenen Ländern als "Europa" .
- Definieren JOINS und dimensionales Reporting
- Erstellen von Business Views
  - Organisieren von Spalten/Felder für die einfache Report – Entwicklung.
- Definieren von Stored Procedures, Views, UDFs zu Meta Data Layer
  - Text Search Engine.
  - Zeile/Spalten Level Security.



Ein Beispiel: Durch die Volltext-Dokument-Suche mit Omnifind Text Search (5733-OMF) und DB2 Web Query for i ist es möglich Datensätze aus der DB2 for i Datenbank zu finden und miteinander zu verbinden.

Wenn eine Volltextsuche durchgeführt wird, wird der Text mit dem Index verglichen und alle Datensätze, die den Suchtext enthalten werden als Suchergebnis zurückgegeben.

Enter OmniFind search string:

PAGE 1

SCORE	PRODCAT	PRODNAME	PROD_NUM
17	Amplifiers/PreAmps/Tuners	PA1000 Stereo & Surround Power Amplifier	<a href="#">1002</a>
14	Amplifiers/PreAmps/Tuners	Modular Components Series Preamp E.1	<a href="#">1003</a>
12	CD Players and Recorders	CD Recorder with 50GB Hard Disc Drive	<a href="#">1022</a>
9	CD Players and Recorders	Digital CD Turntable	<a href="#">1024</a>
		Multichannel Super Audio CD Player	<a href="#">1025</a>
		400 Disc Super Audio CD Changer	<a href="#">1023</a>
8	Audio Systems	Micro HiFi Stereo System	<a href="#">1011</a>

**Drill down** →

### Micro HiFi Stereo System

**Description:**  
Trendy and progressive, unique innovation and style appeals to you. And so will the vivacious, rich, HD-HiFi stereo sound performance packed in a sleek design with MP3-CD playback that can also be well rounded. MP3 stands for "MP3 1 Audio Layer" or MP3 is a revolutionary compression technology for which single digital music files can be made up to 10 times smaller without noticeably degrading their audio quality. MP3 has become the standard audio compression format based on the MP3 of the MP3, allowing quick and easy audio file transfer. Digital Sound Control lets you control how you will receive that control the frequency bands of sound to optimize system response. You can choose between different sound settings: (Optimal, Best, Clear, Custom, Day or Night, Soft, etc.) and adjust the frequency response to automatically adjust the sound to your taste and enhance the most important sound frequencies in your chosen music type. Digital Sound Control lets you get the most out of your music by adjusting the sound balance to match the music you are playing. Dynamic Bass Boost maximizes your music enjoyment by enhancing the bass content of the music throughout the range of volume settings - from low to high - at the touch of a button. Bass Boost can be switched on or off at any time, so you can enjoy consistent sound - even when you turn down the volume.

**Images:**

**Specifications:**

Product Number: 1011  
Category: CD Players and Recorders  
Model: WQ1100

**Technical Details:**

- Perfect for an apartment or condominium
- Full-resolution CD disc with 16-bit audio
- Plays CD-R, MP3, MP3+, and standard compressed discs
- Sleek, well-matched design
- Measures 8.8 x 6.2 x 3.8 inches (W x H x D)

WQ1100

Am 24. April 2012 kündigte IBM eine neue Version von IBM DB2 Web Query for i, die Version V2.1, an. Die Erweiterungen in V2.1 decken eine Reihe von neuen Funktionalitäten ab.

Mit Einführung im Juni 2012 wurde auch eine neue Produktstruktur angekündigt, die Express- und Standard - Edition (5733-WQE/WQS).

Auch wurde die Lizenzierung von der Version V1.1.x (5733-QU2) zur Version V2.1

den allgemeinen Markgegebenheiten angepasst. Von Tier, User - basierenden Preisingestaltung auf Core, User-basierende. Dies bedeutet nun mehr Flexibilität für multiple Power Systems – Konfigurationen oder Cloud Implementierungen.

## Weitere Neuerungen sind:

- erweitertes User Interface
- neues User-Management und rollenbasierte Berechtigungsvergabe
- verbesserter Mobility Support
- ein neues IBM i for BI – Paket

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**
- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**
- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

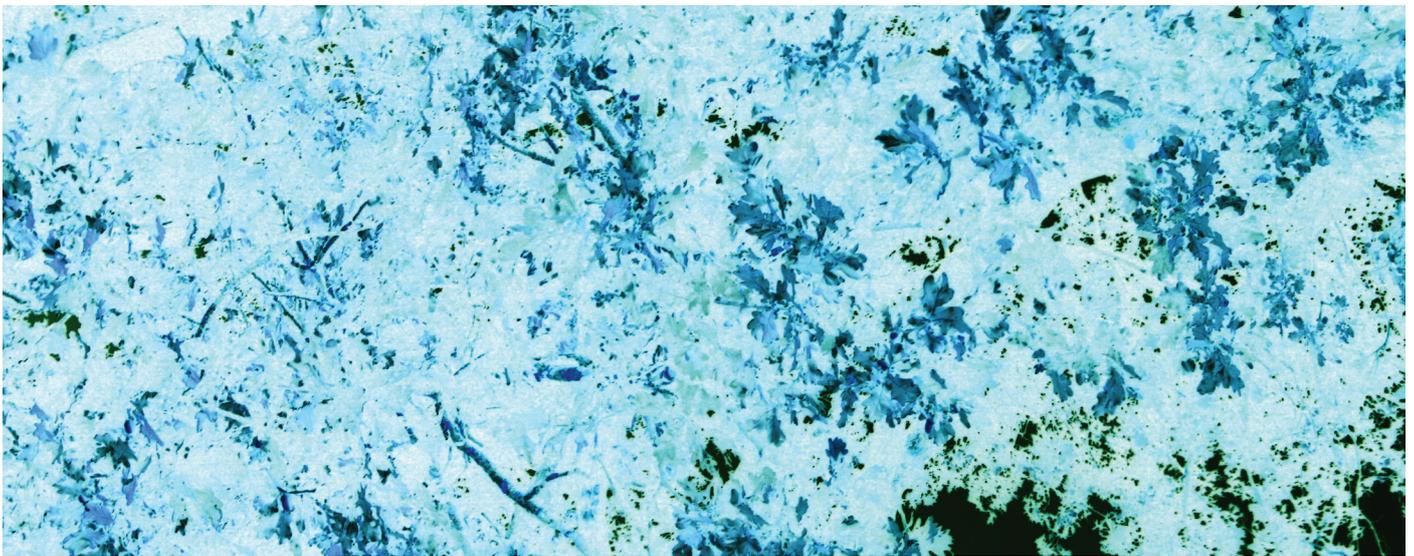
Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

# IBM Research erweitert Big Data-Horizont für Kunden

**Der Nobelpreis für Chemie ging 2013 an Wissenschaftler, die bereits vor 40 Jahren mit Computerprogrammen die Chemie des Lebens simulieren konnten. Nur einen Tag nach dieser Ankündigung machte IBM einen weiteren Schritt innerhalb der IT-gestützten Forschung und Entwicklung: die Eröffnung des Accelerated Discovery Lab im IBM Forschungszentrum Almaden bei San Francisco.**



Im IBM Accelerated Discovery Lab können Unternehmen beispielsweise aus Handel, Medizin oder Finanzwelt ihre Datensätze mit dem Wissen anderer Datenquellen und -basen abgleichen, erweitern, auswerten und für ihre eigenen Entwicklungen und strategischen Entscheidungen nutzen können. Neben dem Zugriff auf unterschiedliche Datenquellen stehen dem Nutzer einmalige Analytik-Instrumente zur Verfügung, wie Wissensbereichs-Modelle, Text Analyse und eine auf Watson-Technik basierende Software, die natürliche Sprache verarbeiten kann, sowie eine schlagkräftige Hardware und Software Infrastruktur. Die sehr umfassenden Wissensbereichs-Modelle decken zum Beispiel Biologie, Medizin, Finanzwesen, Wetteranalysen, Mathematik, Computerwissenschaften und Informationstechnologie ab.

Mit dieser Analyse enormer Datenmengen, Big Data, lassen sich schneller als bisher wissenschaftliche wie wirtschaftliche Erkenntnisse gewinnen, die zu neuen Patenten oder Produkten führen. Jeff Welser, Director, Strategy and Program Development, IBM Research Accelerated Discovery Lab erläutert den Nutzen dieses Ansatzes im Gegensatz zum traditionellen Ansatz der Datenauswertung: "Wenn wir heute an Big Data denken, so doch meist, um Antworten auf vorhandene Fragen und Beziehungen zwischen vorhandenen Ideen herzustellen. Der nächste Schritt der uns weiterbringt, sollte uns dahin führen, dass wir an Informationen herankommen, die aus unseren eigenen Daten nicht hervorgehen. Das kann zum Beispiel durch die vergleichende Auswertung von tausenden öffentlichen Regierungsdatenbanken erfolgen oder von weltweiten digitalen

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

## Dieses eDossier ist kostenlos für Abonnenten:

### Bester Deal

#### **digital & print Inhalte 2go – alles inklusive**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (12 Monate) verlängert sich und kann 3 Monate vor Ablauf gekündigt werden

- **INKLUSIVE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- inkl. 4 weitere Logins & Versand-Exemplare für Kollegen
- 13,5 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo plus für 13,5 Euro/Monat per Firmen-Rechnung

### Schneller Zugriff

#### **später entscheiden upgrade / kündigen**

1. Alle online Artikel inklusive 400+ Abo-Artikel
2. Alle Print-Ausgaben aus 8 Jahren als Download für Phone, Tablet, Kindle & PC
3. NEWSwatch / TECHwatch Content driven Newsletter
4. **Alle Dossiers** z.B. das 90 Seiten IBM Announcements Dossier
5. Utilities aus 8 Jahren für Ihre IBM i Power Server
6. alle online und Sonderinhalte
7. Das Abonnement (3 Monate) verlängert sich und kann 1 Monat vor Ablauf gekündigt werden

- **KEINE Print-Ausgaben**

- Login für alle digitalen Inhalte
- nur 1 User
- kurze Laufzeit (3Monate)
- 7 Euro je Monat

Bestellen: NEWSabo digital 7 Euro/Monat inkl. MwSt

*ab 7 Euro / Monat*

<http://newsolutions.de/it/kontakt/abo-service/>

# “Mobile Database - Kennen Sie das?”

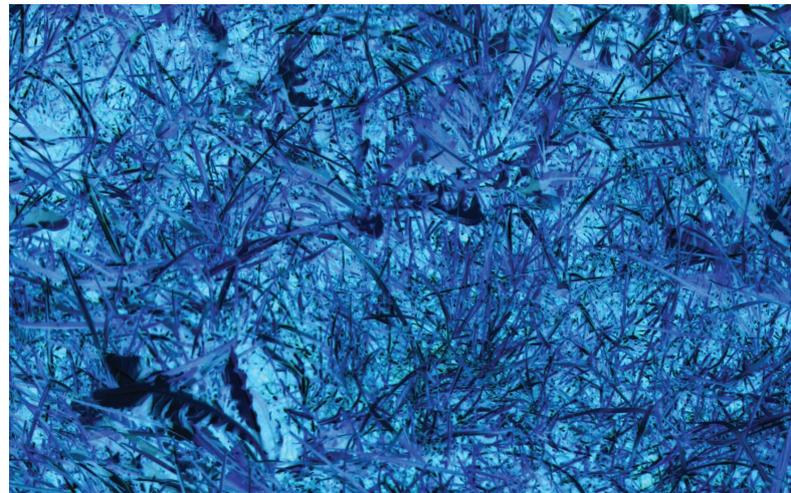
**Von Pointbase über Perst zu DB4o - ein Rückblick mit Zukunft. [Part 1 von 3] Heute findet sich in vielen Produkten eine integrierte Datenbank für die Metadaten der Anwendung. Wieso bemerkt man das nicht und wo führt es den “normalen” Entwickler hin?**

Als Entwickler steht man heute vor der Entscheidung, welches die Trends für zukünftige Entwicklungen sein können, die zugleich eine persönliche Perspektive bilden. Im Umfeld der IBM i war man lange Jahre “verwöhnt”. Man konnte RPG und DDS nutzen und damit den Benutzer über DSPF und PRTF ansprechen - über 30 Jahren eine sichere Bank.

Mancher hat sich in weitere Programmiersprachen wie C, C++, Cobol oder sogar Java vorgearbeitet. Die Daten und die Quellen lagen sicher in der Datenbank und man konnte sehr einfach den Zugriff steuern, denn es gab alles in dieser Datenbank Appliance, um das effizient und umfassend zu verwalten.

Durch eine größere Offenheit hat man sich den neuen Herausforderungen zu stellen. Jetzt hat man die Wahl. Das so genannte proprietäre Problem der AS/400 wurde endlich überwunden und schon stehen davon gleich mehrere neue vor der Tür - mobile Konzepte - die sich bei den Anwendern großer Beliebtheit erfreuen und die neben den Problemen des BYOD auch die Entwickler vor schwerwiegende Entscheidungen oder Probleme stellen:

Android, Blackberry, iPhone, Nokia,  
...



## Hintergrund-Information

Gerade im Hinblick auf die Unternehmenssicherheit wird man sich mit diesen Aspekten weiter befassen müssen. Wir haben das bereits 2005 mit den Studenten diskutiert - es hat fast 9 Jahre gedauert, bis unsere Bedenken nun für alle transparent werden. Wir wollen

- mit db4o eine objektrelational oder mit Perst eine relationale open source Datenbanken mobil einsetzen
- lokal mobil Daten halten und dann im sicheren Netz synchronisieren
- mit HTML, CSS Apps entwickeln, welche DOCH auf die lokalen Ressourcen zugreifen können (sofern vorhanden)

und gleichzeitig alle möglichen Gerätestandards unterstützen.

Da finden wir sogar Kandidaten, die das zu Grunde liegende Konzept der Software Entwicklung wechseln oder die ihre Versionen nur bedingt aufwärtskompatibel gestalten oder es sogar schaffen eine Hardware in verschiedenen inkompatiblen lokalen Ausprägungen zu verkaufen. Man hat also sehr verschiedene Hardware, sehr unterschiedliche Bedienkonzepte und zudem proprietäre Entwicklungsumgebungen, App Stores und Freiheitsgrade.

Systemadministratoren und Entwicklern haben schlaflose Nächte und suchen nach den Optionen, die ihren Entscheidungen eine Perspektive für das Unternehmen bieten kann.

## Mobile Datenbanken

Eine solche Option kann in die Entscheidung für eine mobile Datenbank gründen.

Bereits früh hat sich eine kleine Truppe von Entwicklern von einem großen Datenbank Anbieter abgewandt und ein "kleines" RDBMS auf Java Basis entwickelt und für die Entwicklung in Java Umgebungen bereitgestellt. Mit der mobilen Variante für CLDC 1.1 Plattformen hatte das einen Footprint von wenigen KB (J2ME CLDC/MIDP 45Kb, J2ME CDC or PJava 96Kb) und war mit zusätzlichen Leistungsmerkmalen ebenso für Workstation und Serverplattformen verfügbar.

Für die Studenten an der Hochschule Darmstadt bot sich erstmals 2005 die Möglichkeit, dies im Rahmen einer Vorlesung kennenzulernen. Damals war die Wahl der



Handy's auf Grund ihrer Leistungsfähigkeit noch eingeschränkt. Zudem musste eine entsprechende JRE verfügbar sein, etwa für ein Nokia 6310i oder ein BB Curve war das eine Option.

Wenn man also Software entwickelt und eine solche Datenbank Anbindung durchgehend nutzen kann, dann lassen sich Anwendungen schreiben, die auf allen Plattformen in Bezug auf die Persistenz der Daten eine einheitliche JDBC Schnittstelle nutzen können. Wer sich damit auskennt, mag das eine oder andere Produkt finden, in dem so ein JAVA RDBMS wie PointBase als Datenbank arbeitet. Wartungsfrei und unauffällig werden die Metadaten von Anwendungen persistent und plattformunabhängig verwaltet.

Mit der Übernahme von DataMirror durch IBM verschwand diese Lösung vom Markt.

Parallel dazu wurden glücklicherweise bereits Alternativen von anderen Herstellern entwickelt und die Vorlesung "Mobile Datenbanken" an der Hochschule Darmstadt konnte auf Grund der gemachten Erfahrungen die Übungen auf diese neuen Datenbanken umstellen.

Wir wollen Ihnen zwei solche Datenbanken vorstellen, wie sie unterschiedlicher nicht sein könnten und zugleich verbindet diese zwei der Open Source und der mobile Anspruch, also auf kleinen Geräten ihren Dienst leisten zu können:

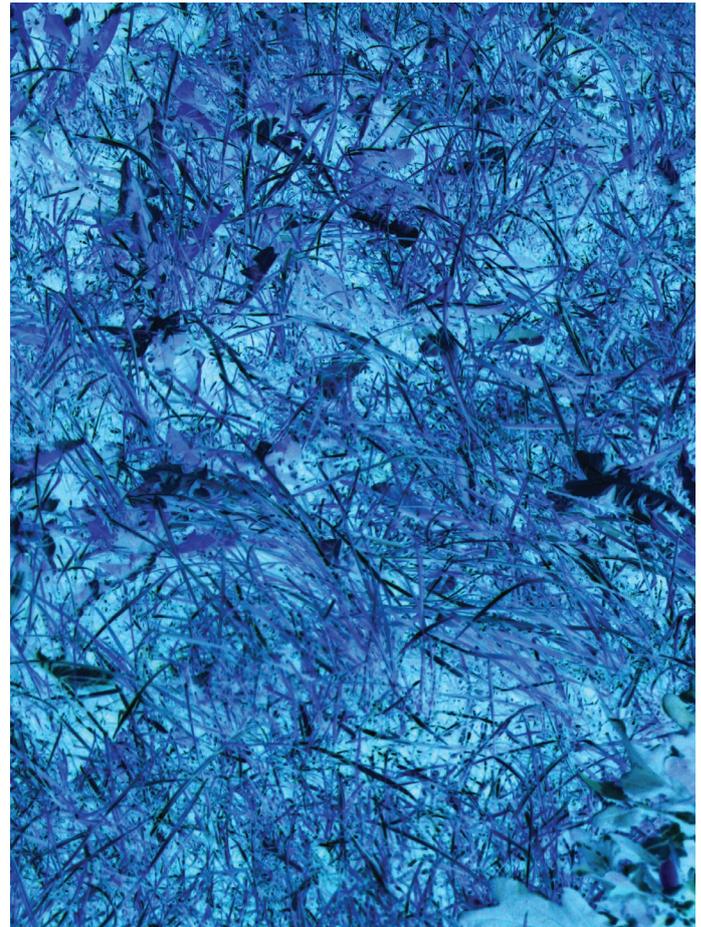
[PERST http://www.mcobject.com/perst](http://www.mcobject.com/perst)

[DB4O http://www.db4o.com/deutsch/](http://www.db4o.com/deutsch/)

Sie können die Open Source Option nutzen, sich damit sehr intensiv auseinander setzen.

## Datenintegration

Bevor man aber eine Datenbank in eine "mobile" Anwendung integriert, sollte man sich über die Integration der Daten in das Unternehmensumfeld Gedanken machen. Es gibt eine Vielzahl von Rahmenbedingungen, die eine Entscheidung lenken können und selbst wenn die Datenbank auf allen Geräten perfekte Dienste leistet, so ist es wichtig, konzeptionell die mobile Integration von Unternehmensdaten als primäre Herausforderung zu betrachten.



## Datenhaltung

Ist man "Allways online", hat man ein erhöhtes Sicherheitsrisiko, erhöhte Kommunikationskosten und viel weniger Aufwand, die Anwendung zu entwickeln, da man sich um Datenbank, Replikation und Konfliktmanagement in den Daten nicht kümmern muss.

**Direkter Zugriff Allways Online**  
REST

Hat man aber eingeschränkte Standorte, etwa ohne Netzanbindung, ohne Funkverbindung, in Sicherheitsbereichen oder will man genau diese Kommunikation vermeiden, dann beschäftigt man sich intensiv mit

**Indirekter Zugriff Distributed Data**  
Integrationsmethoden ...

## Integrationsmethoden

ETL Extrahieren - Transformieren - Laden  
 CTF Capture - Transform - Flow

Man muss also zuerst entscheiden, ob der eher batch-orientierte alte ETL Ansatz für die eigenen Ansprüche, Datenvolumen und Zeitfenster ausreicht oder ob man sich in die Bereiche von Near-Real-Time Techniken begeben muss, um nur Änderungen an der Datenbank auszuwerten und diese dann über permanente Replikationen im Unternehmen zu verteilen, sobald diese anfallen.

Gründe für Distributed Data Lösungen, also die mobile Datenhaltung, gibt es viele. Im Vergleich kann man sich daran orientieren, wo man zur Software Entwicklung auch auf verteilte Versionskontrollsysteme, die sogen. DVCS angewiesen ist, um Sourcen zu verwalten.

Etwa mit Git werden die Sourcen dezentral von jedem Entwickler genutzt und dann wieder auf den Server synchronisiert. Einen solchen Prozess sollte man auch für die dezentrale Datenhaltung im Unternehmen etablieren, wenn es um mobile Datenbanken geht.

Man macht sich dann auf die Suche nach solchen Integrationslösungen, die mit Hilfe von ETL oder CTF die Konflikte der dezentralen Datenbearbeitung effizient managen können.

Die gute Nachricht, diese wurden im Umfeld der IBM AS/400 zuerst erfunden. Auf Grund des Journal Management hat man dort eine Grundlage, um die Änderungen einer Datenbank oder sogar der gesamten Infrastruktur abzugreifen und dann nach gewissen Regeln eine Synchronisation zu oder zwischen dezentralen Datenbeständen herzustellen.

### Über den Autor

Der Autor, Manfred Sielhorst, gründete 2006 die Sielhorst iT Beratung. Das Unternehmen berät Kunden in ganz Deutschland und darüber hinaus rund um die Prozesse zu BI und PM. Den Schwerpunkt der Beratung bilden die „Business Intelligence and Reporting Tools“ (BIRT) und Projektmanagement mit der „Business Coordination Software“ (BCS). Als Lehrbeauftragter an der Hochschule Darmstadt fördert Manfred Sielhorst Forschungsvorhaben von Studierenden und vermittelt ihnen Kontakte zu Projektpartnern rund um IBM i. Manfred Sielhorst ist seit 1989 im Bereich der IBM i tätig und seit 1993 immer wieder aktiv in dem CEAC - COMMON Europe Advisory Council.

Er ist erreichbar unter: [manfred@sielhorst-it.de](mailto:manfred@sielhorst-it.de) - Internet: [www.sielhorst-it.de](http://www.sielhorst-it.de)

Da lohnt sich der Blick in die Details von IBM Infosphere CDC, was dem einen oder anderen vielleicht noch als "Transformation Server" bekannt sein könnte. Oder man wendet sich dem Open Source Angebot von Talend zu und nutzt die entsprechenden Optionen, mit dieser Integrationsplattform sein Integrationskonzept zu implementieren. Die Frage des Make Or Buy muss dabei jeder für sich selber entscheiden. Oft hängt das primär davon ab, ob für das Unternehmen kritische Prozesse gesteuert werden oder ob man selber darüber sein Angebot an Beratung und Dienstleistungen - egal ob intern oder extern - schärfen möchte.

Dadurch kann man sich auf die sichere Kommunikationsform zurückziehen, das interne Netz im Unternehmen. Sobald das mobile Gerät im hauseigenen Netzwerk oder WLAN oder über entsprechend verschlüsselte Leitungen Zugang hat, kann man die Integrationslösung aktivieren.

## Mobile Entwicklung

Schließlich will man seine Anwendungen nicht nur für eine mobile Plattform entwickeln. Deshalb muss man sich Gedanken über die notwendigen Bedienelemente und die erforderlichen Ressourcen der Infrastruktur dieser Hardware Angebote machen.

Was ist notwendig und hinreichend für die Umsetzung der geplanten mobilen Anwendung. Welche Devices will man im Unternehmen unterstützen, ist BYOD eine Option und wie weit kann und will man in



diesem Umfeld offen sein und den Mitarbeiter "einschränken", damit er seine Software für den privaten Gebrauch nicht "illegalisiert", wenn das mobile Gerät selber zusätzlich einen geschäftlichen Aspekt bekommt?

Auf die Entwicklung mit den mobilen Datenbanken und einem Open Source Entwickler Framework für mobile Endgeräte wollen wir in den nächsten zwei Folgen jeweils detaillierter eingehen und gemeinsam eine kleine Anwendung für die Erfassung von Kfz-Nebenkosten entwickeln.

Sie kennen das Problem der Kfz- und Reisekostenverwaltung - daran kann man leicht erkennen, ob die Lösungen und Prozesse effizient umgesetzt werden können, also ob eher ein Nutzen oder eine technische Spielerei entsteht. Jeder sollte das dann mit eigenen Erfahrungen gut vergleichen und auf seine Herausforderungen im mobilen Umfeld übertragen können.

Bis dahin nutzen Sie die Möglichkeit, sich die beiden Open Source Datenbanken genauer zu betrachten. Wir würden uns über ein kleines Feedback freuen, einfach per Email:

#### **Feedback an [manfred@sielhorst-it.de](mailto:manfred@sielhorst-it.de)**

1. Ich kannte die Datenbanken schon  
DB4O [ja / nein] PERST [ja / nein]  
PointBase [ja / nein]
2. Wir sind gespannt und wollen das selber ausprobieren  
Für folgende mobilen Geräte: \_\_\_\_\_
3. Wir integrieren mobile Datenbanken bereits. Dafür nutzen wir folgende Replikation / Datenzugriffstechnik : \_\_\_\_\_



#### Dieser Beitrag gehört zu einer 3-teiligen Serie

- > Teil 2 db4o / perst Open Source Datenbank - relational vs. objektbasiert
- > Teil 3 cordova Open Source mobile device framework
- > Teil 2 und Teil 3 mit Apps folgen in kommenden Ausgaben von NEWSolutions

# Neue Plattform macht Datenaustausch in Unternehmen sicher

**IBM Business Partner bloosite stellt Alternative für öffentliche Plattformen vor. blooDataspace basiert auf Basistechnologien von Grau Data und IBM.**

IBM Business Partner bloosite stellt eine innovative Kommunikationsplattform für den sicheren Austausch von Daten zwischen Mitarbeitern, Geschäftspartnern und Drittpersonen vor. blooDataspace basiert auf der Server- und Storage-Infrastruktur von IBM sowie auf den Archivierungs- und ECM-Technologien von Grau Data. Die Lösung ist ab sofort verfügbar.

blooDataspace basiert auf der bewährten Basistechnologie von Grau Data ([www.graadata.com](http://www.graadata.com)), einem auf die Bereiche Archivierung und Austausch unternehmenskritischer Daten spezialisierten Unternehmen. Die Plattform wird auf einer Server- und Speicherinfrastruktur von IBM betrieben, was den ausfallsicheren und hochperformanten Betrieb garantiert. Sie ist nahtlos skalierbar und adressiert die Bedürfnisse mittelständischer Unternehmen mit weniger Anwendern ebenso wie die Anforderungen von Großunternehmen und Services-Providern mit mehr als 100.000 Nutzern.

Die Lösung beinhaltet alle relevanten Funktionen rund um die Themen Content-Sharing, Datensicherheit und Client-Synchronisation. Dazu gehört beispielsweise eine verschlüsselte Dateiablage sowie einen SSL-verschlüsselten Datentransfer. Zudem unterstützt sie den sicheren und schnellen Austausch von Daten über öffentliche Up- und Downloadlinks, optional passwortgeschützt.

Die flexible konfigurierbare blooDataspace-Lösung ist bis auf einzelne Anwender einstellbar und bietet die Möglichkeit, Dokumente auch zeitlich befristet Anwendern zur Verfügung zu stellen, die auf diese von völlig unterschiedlichen Endgeräten zugreifen können. Nebst der Möglichkeit, über Webbrowser und verschiedene Desktop-Clients zuzugreifen, steht der Content-Sharing-Service auch mobilen Devices zur Verfügung. Unterstützt werden dabei alle relevanten Betriebssysteme wie Android, iOS, Blackberry und Windows Phone.



# Impressum

# Mit Illustrationen von Burgy Zapp

NEWSolutions eBook Dossier

BigData / Analytics  
/ Business Intelligence

DUKE Communications GmbH  
Kapellenstraße 13A  
86928 Hagenheim  
Tel. ++49 (0) 8196-7084  
pridat@dukeserver.de  
<http://newsolutions.de>

Sie sind herzlich eingeladen die TV-Dokumentationen unter [burgyzapp.de](http://burgyzapp.de) anzusehen und mehr über impressionistische und abstrakte Kunst zu erfahren.

Geschäftsführende Gesellschafterin:  
Isabella Pridat-Zapp  
Gerichtsstand: Amtsgericht Landsberg/Lech  
Handelsregister: Nr. 14590  
Redaktion: Isabella Pridat-Zapp  
Design, Layout, Kunstwerke als Illustrationen  
und Satz: Burgy Zapp  
Tel.: + 49 172 77 89 661  
<http://burgyzapp.de>

## Urheberrecht:

Alle Urheberrechte an den Beiträgen dieser Ausgabe sind Eigentum des jeweiligen Urhebers z.B.: IBM Deutschland GmbH, Duke Communications GmbH

Die Abbildungen stammen größtenteils von IBM oder Mitarbeitern der IBM , Copyright IBM 2014; spätere Änderungen vorbehalten.

Copyright bis 2014. Kunstwerke von Burgy Zapp Copyright 1999-2014. Reproduktionen, gleich welcher Art, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Auch die Verbreitung hiervon abgeleiteter Arbeiten ist ausdrücklich untersagt. Bei Nichtlieferung im Fall höherer Gewalt, bei Störungen des Betriebsfriedens, Arbeitskampf (Streik, Aussperrungenetc.) bestehen keine Ansprüche gegen den Verlag. Die namentlich gezeichneten Beiträge spiegeln nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wider. Alle Warenzeichen sind eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Unternehmen. Alle Produkte sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Firmen.

