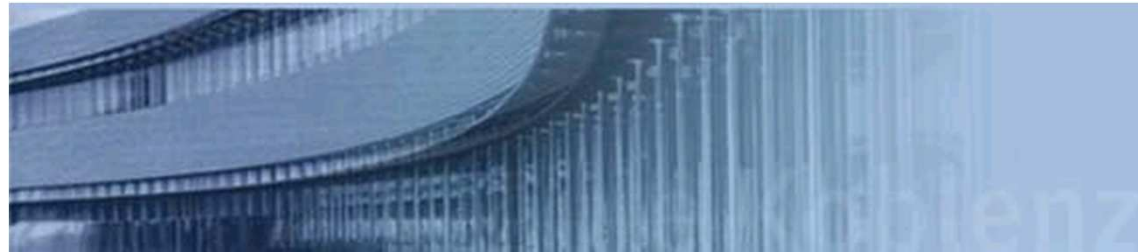


Praxisforum BPM und ERP

Big Data und HANA: Turbo für BPM und ERP-Management?



Prof. Dr. Andreas Gadatsch
Prof. Dr. Ayelt Komus

Sankt Augustin: Dienstag, 07.05.2013, 17:00 Uhr



Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg

- Es gilt das gesprochene Wort -



Nächstes Praxis-Forum 19.11.13 in Koblenz

Thema:

- **Rollen im Prozess- und SAP-Management:
Wenn SAP-Key-User und Prozessmanager Hand-In-Hand
arbeiten**
- **Save the Date:**
Koblenz
Dienstag, 19.11.2013
ab 16:15 Uhr

Anmeldung: info@bpmerp.de


Plätze begrenzt!
www.bpmerp.de
Twitter: @bpmerp



Neue Publikationen & Seminare

- Gadatsch, A.: IT-gestütztes Prozessmanagement im Gesundheitswesen, Wiesbaden, 2013
- Gadatsch, A.; Kütz, J.; Juszczyk, J.: Ergebnisse der 4. Umfrage zum Stand des IT-Controlling im deutschsprachigen Raum (2013), in: Schriftenreihe des Fachbereiches Wirtschaft Sankt Augustin, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Band 33, Sankt Augustin 2013
- BPM-Labor Koblenz: Studienbericht „Status Quo Chemie Pharma“ www.status-quo-chemie-pharma.de
- Komus, A.: Halbtages-Workshop: Scrum und Kanban im SAP- und Prozessmanagement (17.6.13)
- Komus, A.: Ganztages-Praxisworkshop: Scrum und Kanban im SAP- und Prozessmanagement (18.6.13)
- IT-Radar in Q3 2013 - Details folgen

WEBINAR KOLLABORATIVES PROZESSMANAGEMENT FÜR GELEBTE PROZESSE.



VERANSTALTER
T-Systems Multimedia Solutions

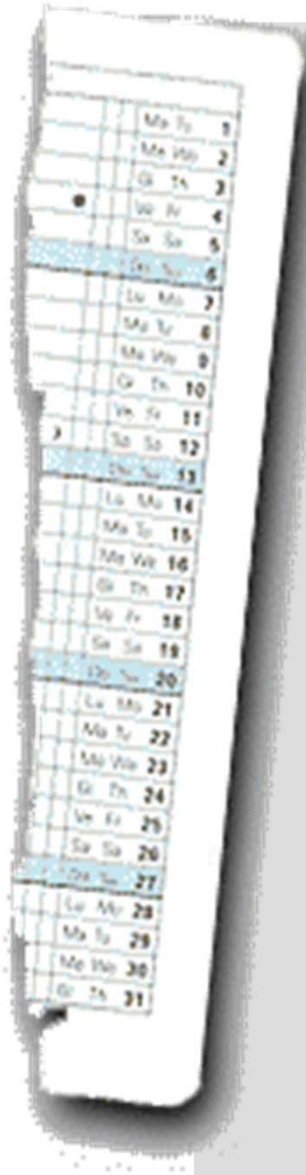
DATUM	DAUER
11.06.2013 14:30	1 Stunde 30 Minuten

In diesem Webinar erfahren Sie in drei spannenden Teilen, was optimales Business Process Management ausmacht und welche Fallstricke es zu vermeiden gilt. Eine spannende Mischung aus Theorie & Praxis erwartet Sie.

Keynote: Prof. Dr. Ayelt Komus
Prozessmanagement der neuen Möglichkeiten – Wie Prozesse agil und interaktiv optimiert und gelebt werden
Prof. Dr. Ayelt Komus – Renommierter Experte für Prozessmanagement, Professor an der Hochschule Koblenz, Leiter des BPM-Labors, Buchautor, Keynote Speaker und Initiator vieler namhafter Studien.
www.komus.de

Anmeldung unter: <http://webinar.t-systems-mms.eu>





- **Begrüßung**

Prof. Dr. Dirk Schreiber, Prodekan Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

- **Einführung**

Prof. Dr. Komus, Prof. Dr. Gadatsch

- **Hält HANA was SAP verspricht? – Ein Erfahrungsbericht von Vaillant**

*Rainer Vorwerk, Head of consultancy finance & services,
Vaillant Group Business Services GmbH, Remscheid*

- **Prozessoptimierung in der Markt- und Medienforschung bei der Deutschen Welle mit Big Data Technologien**

*Werner Neven, Director of Research, Deutsche Welle, Bonn
Florian Dohmann, Data Scientist, The unbelievable Machine Company, Berlin*

Diskussion

- **Zusammenfassung und Ausblick**

Prof. Dr. Komus, Prof. Dr. Gadatsch

- **Anschließend Möglichkeit zum informellen Austausch**

Wer hebt das Datengold?

Motorenhersteller, Supermärkte, Gebrauchtwagenhändler: Wie es Unternehmen inzwischen gelingt, aus der Informationsflut im Netz großen Profit zu schlagen VON THOMAS FISCHERMANN UND GÖTZ HAMANN

George Yu hat vor kurzem den Funktionsumfang seines iPhones erweitert. Der 30-jährige Ingenieur aus Chattanooga in Tennessee (USA) war schon immer ein leidenschaftlicher Tüftler, und vor ein paar Monaten hat er ein neues Gerät namens Node erfunden. Node ist etwa so groß und so rund wie eine Batterie, steckt in einer Hülle aus weißem Plastik und ist gespickt mit LED-Lämpchen, kleinen Schaltern und Sensoren. Per Funk steht es stets mit einem iPhone in Kontakt.

Wer ein Node-Gerät besitzt, kann fortan eine Menge über seine Umwelt erfahren. Das Ding kann zum Beispiel aus einem halben Meter Abstand das Fieber eines Kranken messen – und das Ergebnis erscheint auf dem Bildschirm des Telefons oder wahlweise gleich im Internet. Es kann auch feststellen, ob die Luftfeuchtigkeit in einem Terrarium stimmt oder ob die Geschwindigkeit und die Flughöhe eines Heißluftballons in Ordnung sind, ob die Wärmeisolierung eines Hauses leckt, ob Gas in der Küche austritt, ob irgendwo in der Nähe nukleare Brennstäbe herumliegen und derlei Dinge mehr. »Ich wollte ein Gerät mit unendlich vielen Anwendungen schaffen«, sagt Yu, der immerhin schon ein paar Hundert Nodes verkauft hat und sich nun an große Industriekunden wenden will.

Der Bastler Yu steht an der Spitze einer Entwicklung, die unser Leben zu verändern beginnt. Noch nie wurden pausenlos so viele Daten über die Menschen und die Welt gesammelt – auf so viele unterschiedliche Arten, aus so vielen unterschiedlichen Quellen. Und noch nie wurden sie derart eifrig archiviert, in riesenhaften Datenspeichern abgelegt und über Netzwerke zugänglich gemacht.

den Eindruck: Die Zeiten ändern sich, es ist ein neuer Goldrausch ausgebrochen. Die Pioniere von heute graben keine Flusslandschaften mehr um wie vor mehr als hundert Jahren am Klondike, sondern sie baggern in digitalen Datenbergen. Ihre Mine nennen sie Big Data – den großen Datenhaufen.

»Big Data verändert das Wirtschaften an sich, und der Effekt ist enorm«, schwärmt James Manyika, Chef des McKinsey Global Institute, des Thinktanks der weltweit operierenden Unternehmensberatung. »Big Data ist größer als selbst das größte Unternehmen«, schrieb Phil Evans, der oberste Berater der Boston Consulting Group für die Computer-, Internet- und Medienindustrie, und prophezeite: »Big Data verschafft vielen westlichen Firmen einen Vorteil gegenüber aufstrebenden Wettbewerbern aus den Schwellenländern, weil westliche Konzerne mehr Daten gesammelt haben und besser darin sind, diese zu analysieren.« Die Erwartungen sind gewaltig.

Nun hat die heutige Datenflut tatsächlich eine Eigenschaft, die neu ist, die aber die Sache mit der Goldgräberei nicht gerade erleichtert: Sie stammt aus so vielen Quellen und bricht so schnell herein, dass sie völlig ungeordnet daherkommt.

Auch früher gab es in einigen Branchen schon gigantisch große Datensätze, aber sie waren wohl-sortiert: Versicherungen, Öl-explorationsfirmen oder Handelsketten sammelten

rund um Big Data. Zahlreiche große Konzerne berichten heute von irgendwelchen Big-Data-Projekten in Deutschland sind es beispielsweise die Allianz-Versicherung, die Drogeriemarktkette dm und der Autohersteller BMW. Nach wie vor gilt Big Data als eine riskante Investition – »44 Prozent aller Big-Data-Projekte werden gar nicht erst vollständig zu Ende geführt«, meldet die Boston Consulting Group in einem Bericht aus Austin in Texas –, aber es gibt schon einige Erfolgsgeschichten.

Da ist zum Beispiel die Energiefirma EnBW in Rostock, die den Bau von Windkraft

Schwerpunkt Big Data

Was Tesco, der Aldi-Markt der Briten, alles über seine Kunden weiß S. 18

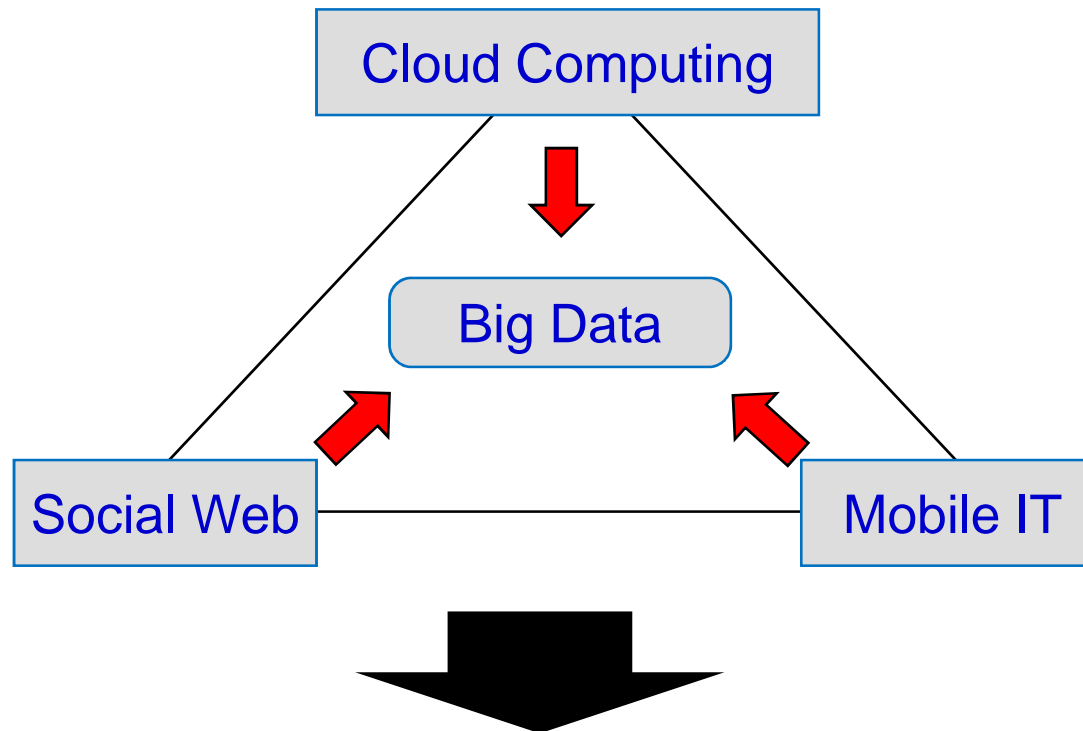
Der Europaabgeordnete Jan Philipp Albrecht will mehr Datenschutz S. 19

Wie werden allwissende Computer das Stadtleben verändern? Eine Vision S. 20

Bill Evans, (oberster IT-Berater der Boston Consulting Group)

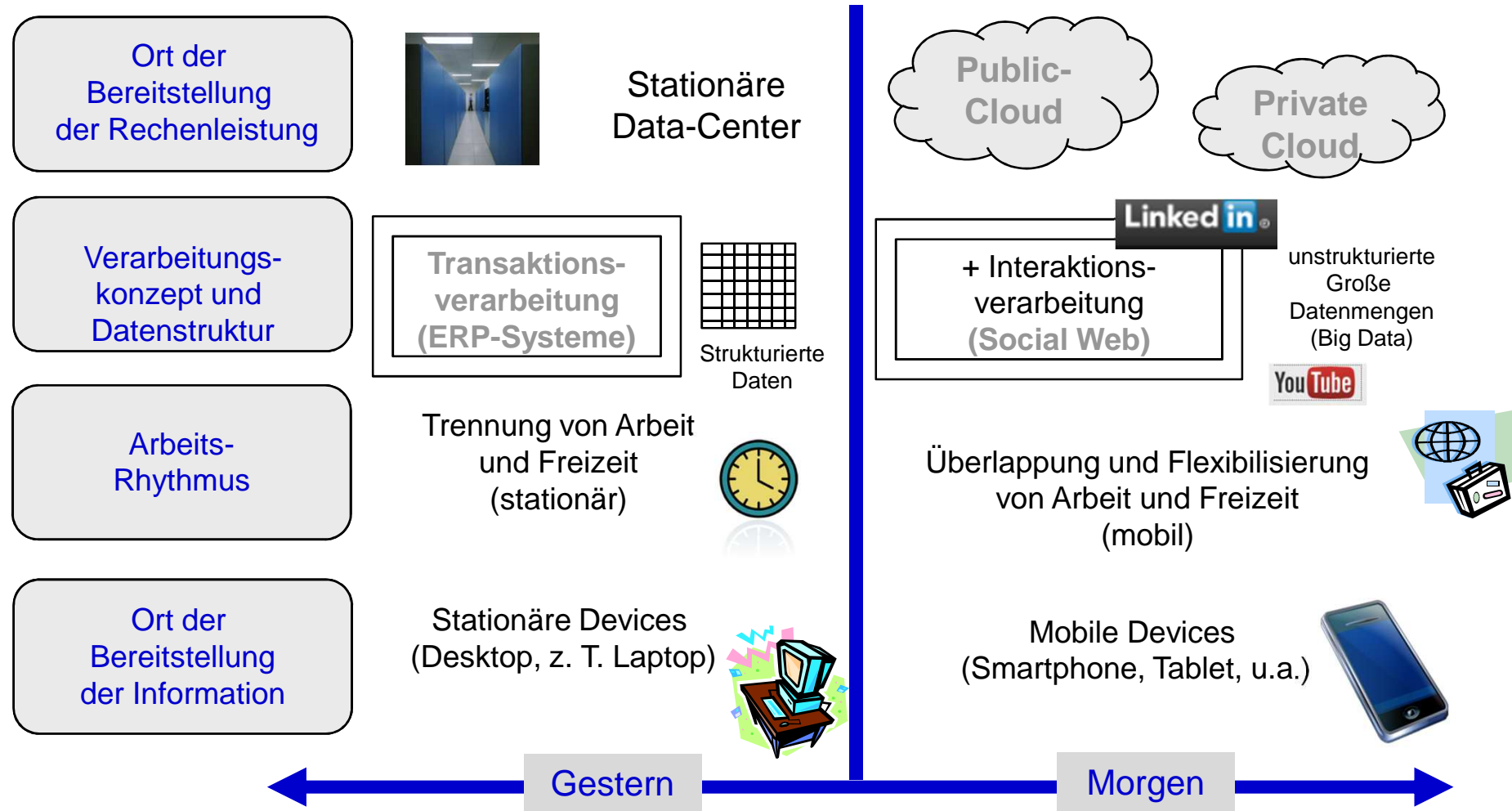
„Big Data verschafft vielen westlichen Firmen einen Vorteil gegenüber aufstrebenden Wettbewerbern aus den Schwellenländern, weil westliche Konzerne mehr Daten gesammelt haben und besser darin sind, diese zu analysieren.“

Quelle: Fischermann, T.; Hamann, G.: Wer hebt das Datengold, in: DIE ZEIT, 03.01.2013, S. 17 - 19



Die drei wichtigsten aktuellen Mega-Trends führen zu einem extremen Datenwachstum (Big Data).
zahlreiche Aspekte der IT müssen neu definiert werden

Die IT-Welt wird neu definiert



Quelle: In Anlehnung an Oosterhof, B. (Informatica):
Maximize the Return on ALL your Data, Frankfurt, 17.04.2012 (IDC Vortragsfolien)

Quelle: Grafiken: Microsoft Office

Ausgewählte Definitionen von „BigData“

Autor	Rolle	Definition	Quelle
Doug Laney	Analyst, Gartner	Datenmengen, die größer sind, als man es gewöhnt ist.	http://blogs.gartner.com/douglaney/deja-wwue-others-claiming-gartners-volume-velocity-variety-construct-for-big-data/
Ed Dumbill	Analyst , O'Reilly Radar	Big data is data that exceeds the processing capacity of conventional database systems.	http://radar.oreilly.com/2012/01/what-is-big-data.html
Carsten Bange	BARC	Big Data bezeichnet Methoden und Technologien für die hochskalierbare Erfassung, Speicherung und Analyse polystrukturierter Daten.	http://www.beyenetwork.de/blogs/bange/archives/2012/04/big_data_defini.php
Arbeitskreis Big Data	BITKOM	... wirtschaftlich sinnvolle Gewinnung und Nutzung entscheidungsrelevanter Erkenntnisse aus qualitativ vielfältigen und unterschiedlich strukturierten Informationen, die einem schnellen Wandel unterliegen und in bisher ungekanntem Umfang anfallen	http://www.bitkom.org/de/wir_uber_uns/70822.aspx

Ausgewählte Definitionen von „Big Data“

Autor	Rolle	Definition	Quelle
<p>Andreas Zilch und Holm Landrock</p>	<p>Experton Group</p>	<p>Big Data ist Keine einzelne Technologie Kein Hardware- oder Software-Produkt Keine IT-Strategie oder –Architektur Kein Marketing-Buzzword Kein kurzfristiger Trend</p> <p>Vielmehr ist Big Data eine Erweiterung von schon bestehenden Datenanalysemethoden, -prozessen und -verfahren. Der Anlass für diese neue Entwicklung ist, dass sich die Parameter in verschiedenen Kategorien massiv verändert haben und dies auch zukünftig zu erwarten ist.</p>	<p>http://www.experton-group.de/research/ict-news-dach/news/article/big-data-kein-neuer-hype-aber-eine-neue-dimension.html</p>

Begriff Big Data: Was ist für Sie wichtig?

Komplexe Aufgabe

- Schafft völlig neue Möglichkeiten zur schnellen und kostengünstigen Verarbeitung sehr großer strukturierter und auch unstrukturierter Datenmengen, idealerweise in Echtzeit

Technologien und Werkzeuge

- Erfordert neben klassischen BI-Tools z. T. weitere Tools (nicht möglich mit konventionellen Datenbanksystemen)
- z. B. Map Reduce Ansatz mit Open Source Software Hadoop,
- z. B. In Memory-Technologie mit SAP HANA,

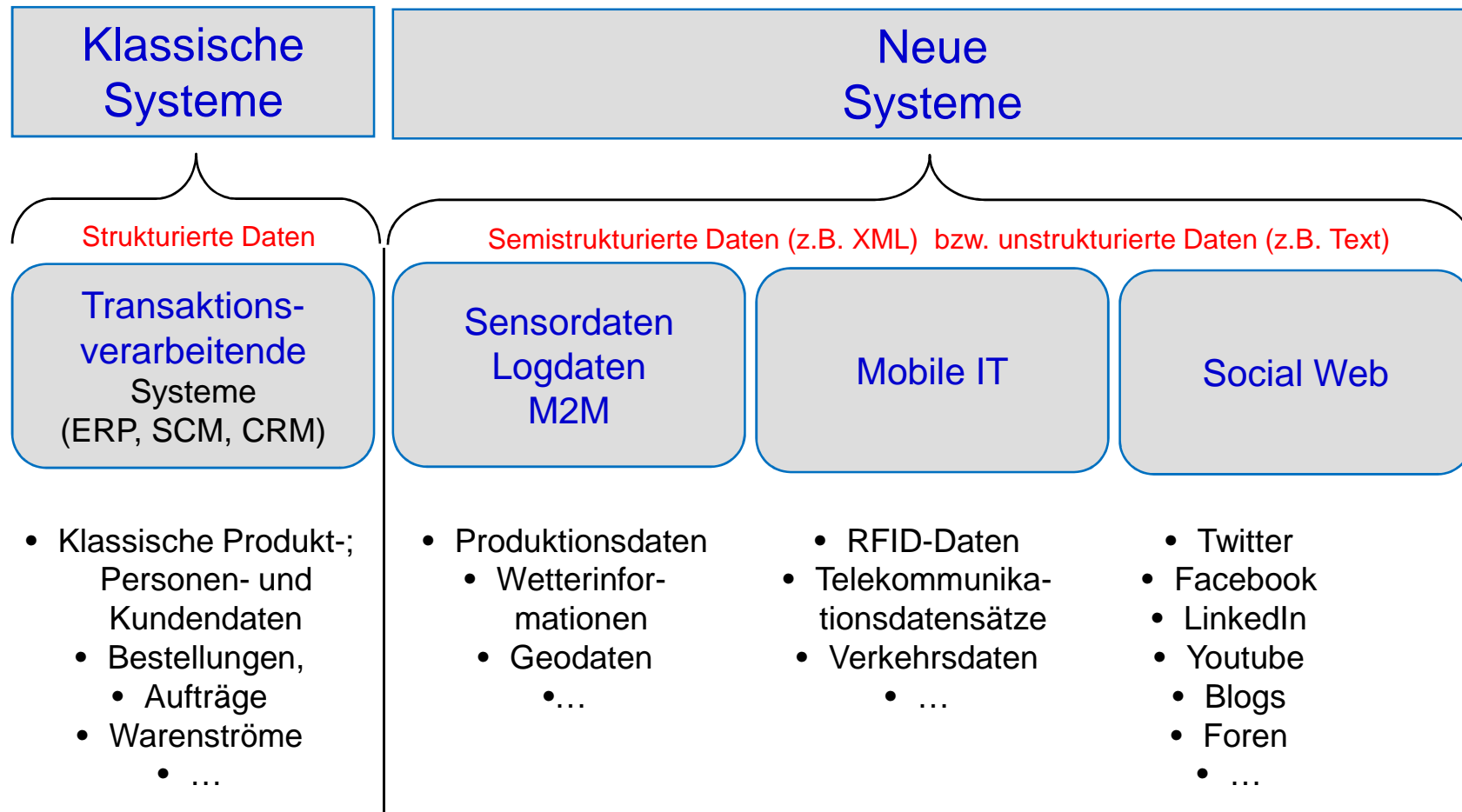
Informations- verarbeitungsprozess

- Bildet einen klassischen Informationsverarbeitungsprozess ab: Erfassung, Speicherung, Analyse und benutzerorientierte grafische Aufbereitung (→ Muss definiert und organisiert werden!)

Innovation

- Schafft Grundlage für innovative betriebswirtschaftliche Verwendung bislang nicht nutzbarer Informationen (→ Kreativität ist gefordert!)

Typische Datenquellen



Was ist neu bei Big Data?

■ Innovation von Big Data

Große Datenmengen

Datenvielfalt

Datengeschwindigkeit

■ Beispiele

- ◆ Nutzung bislang ungenutzter Datenströme
Social Web, RFID-Sensordaten, Log-Daten (z.B. aus Produktionssystemen), ... für betriebswirtschaftliche Analysen und Entscheidungen

Herausforderung:

Verarbeitung sehr großer unterschiedlich stark strukturierter Datenmengen in kürzester Zeit zu vertretbaren Kosten

Identifikation und Entwicklung völlig neuer Einsatzmöglichkeiten erforderlich

Big Data It. Gartner noch im Aufwärtstrend noch 2-5 Jahre Zeit bis zur Produktivität

Figure 1. Hype Cycle for Emerging Technologies, 2012



Big Data hat 2012 den "Gipfel der überzogenen Erwartung" erklommen. In zwei bis fünf Jahren ist das "Produktivitäts-Plateau," erreicht

„Bis 2015 werden über 85% der Fortune 500-Unternehmen nicht in der Lage sein, Big Data effektiv zu nutzen, um sich einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen“
Gartner : Gartner Reveals Top Predictions for IT-Organizations and Users for 2012 and Beyond, Pressemitteilung, Dez. 2011

Plateau will be reached in:
 ○ less than 2 years ● 2 to 5 years ● 5 to 10 years ▲ more than 10 years ⊗ obsolete before plateau

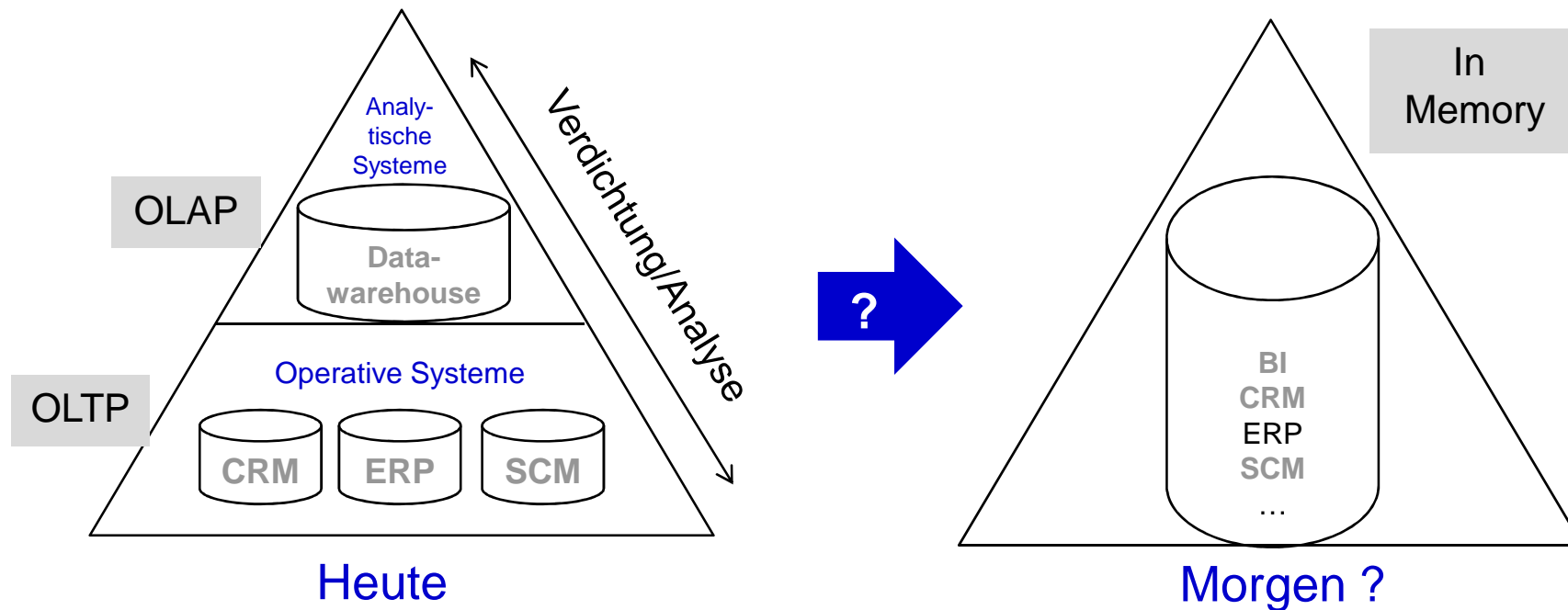
Source: Gartner (August 2012)

Sekundärquelle: Computerwoche (Hrsg.): Gartner stellt neuen Hype Cycle vor,
http://www.computerwoche.de/bild-zoom/2520636/1/1859816/EL_13451925686597713626008/
 Abruf am 20.08.2012

„Disk is Tape. RAM is King“

- Machen In Memory-Datenbanken (wie SAP HANA) klassische Relationale Datenbanken überflüssig?

Stand der wissenschaftlichen Diskussion



- Diskussion in der Wissenschaft sieht noch am Anfang
- Meinungen gehen z.T. weit auseinander bzgl. Koexistenz von OLAP und OLTP bzw. Zusammenwachsen beider klassischer Konzepte

Loos, P. et al.: In-Memory-Datenmanagement in betrieblichen Anwendungssystemen, in: WIRTSCHAFTSINFORMATIK, 53(6):383-390 (Heft 6/2011)

Stand der wissen-
schaftlichen Diskussion

Geht der Weg in Richtung einer integrierten In Memory-Lösung?

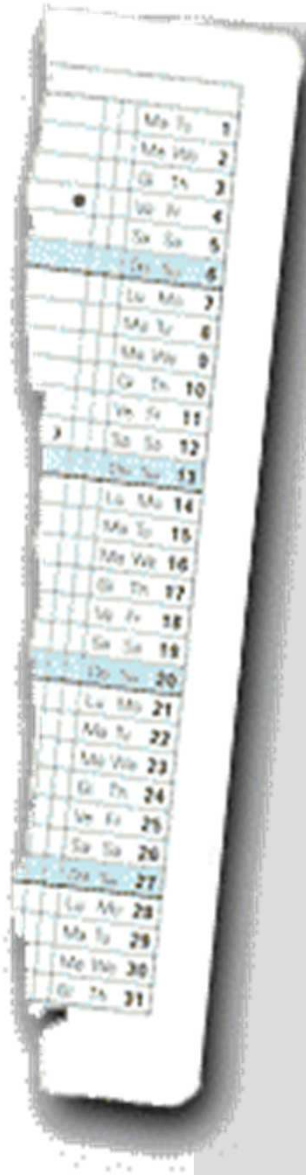
Befürworter

- Keine Trennung in operative und analytische Systeme
- Vermeidung von Datenredundanz
 - Data Warehouses werden verschwinden
- Auswertungen erfolgen direkt aus der operativen Basis
 - Wechsel erfordert Zeit (vergleichbar Wandel vom Sony's Walkman zu Apple's iPod (HPI))

Skeptiker

- Betonen große Potenziale von In Memory
- sehen weiterhin Trennung von OLTP und OLAP für betriebliche Anwendungen
 - Grund: Wachstum bei bestimmten Datenarten (WebLogs, Social Web) größer als Hauptspeicher
- Lösung: Auswertung der Daten mit Hadoop auf großen Rechnerclustern

Loos, P. et al.: In-Memory-Datenmanagement in betrieblichen Anwendungssystemen, in: WIRTSCHAFTSINFOR`MATIK, 53(6):383-390 (Heft 6/2011)



- **Begrüßung**

Prof. Dr. Dirk Schreiber, Prodekan Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

- **Einführung**

Prof. Dr. Komus, Prof. Dr. Gadatsch

- **Hält HANA was SAP verspricht? – Ein Erfahrungsbericht von Vaillant**

*Rainer Vorwerk, Head of consultancy finance & services,
Vaillant Group Business Services GmbH, Remscheid*

- **Prozessoptimierung in der Markt- und Medienforschung bei der Deutschen Welle mit Big Data Technologien**

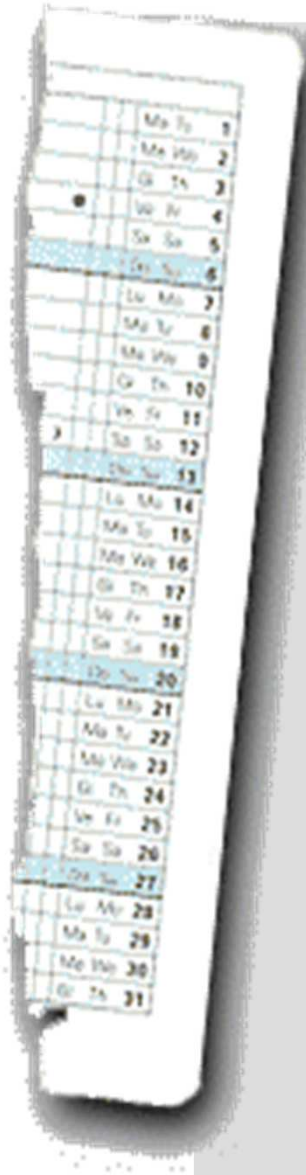
*Werner Neven, Director of Research, Deutsche Welle, Bonn
Florian Dohmann, Data Scientist, The unbelievable Machine Company, Berlin*

Diskussion

- **Zusammenfassung und Ausblick**

Prof. Dr. Komus, Prof. Dr. Gadatsch

- **Anschließend Möglichkeit zum informellen Austausch**



- **Begrüßung**

Prof. Dr. Dirk Schreiber, Prodekan Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

- **Einführung**

Prof. Dr. Komus, Prof. Dr. Gadatsch

- **Hält HANA was SAP verspricht? – Ein Erfahrungsbericht von Vaillant**

*Rainer Vorwerk, Head of consultancy finance & services,
Vaillant Group Business Services GmbH, Remscheid*

- **Prozessoptimierung in der Markt- und Medienforschung bei der Deutschen Welle mit Big Data Technologien**

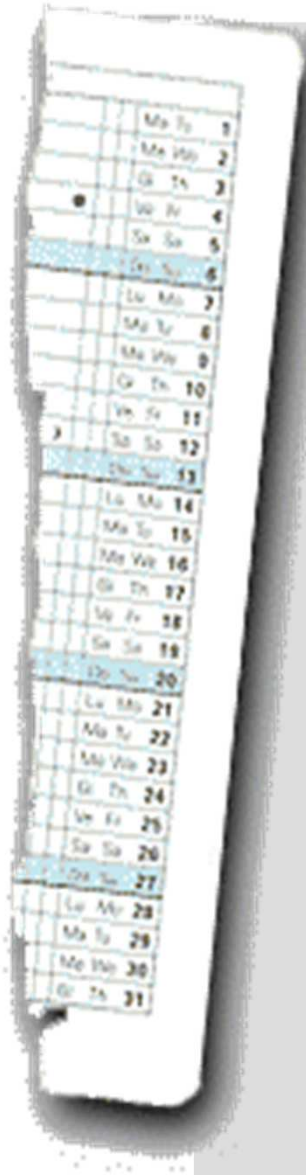
*Werner Neven, Director of Research, Deutsche Welle, Bonn
Florian Dohmann, Data Scientist, The unbelievable Machine Company, Berlin*

Diskussion

- **Zusammenfassung und Ausblick**

Prof. Dr. Komus, Prof. Dr. Gadatsch

- **Anschließend Möglichkeit zum informellen Austausch**



- **Begrüßung**
Prof. Dr. Dirk Schreiber, Prodekan Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

- **Einführung**
Prof. Dr. Komus, Prof. Dr. Gadatsch

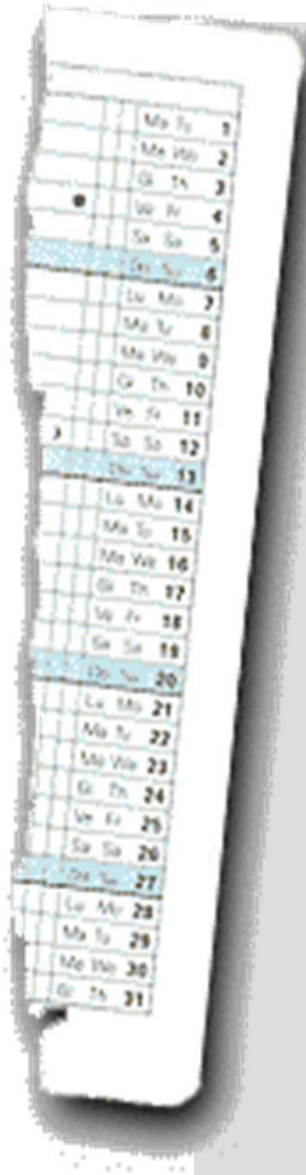
- **Hält HANA was SAP verspricht? – Ein Erfahrungsbericht von Vaillant**
*Rainer Vorwerk, Head of consultancy finance & services,
Vaillant Group Business Services GmbH, Remscheid*

- **Prozessoptimierung in der Markt- und Medienforschung bei der Deutschen Welle mit Big Data Technologien**
*Werner Neven, Director of Research, Deutsche Welle, Bonn
Florian Dohmann, Data Scientist, The unbelievable Machine Company, Berlin*

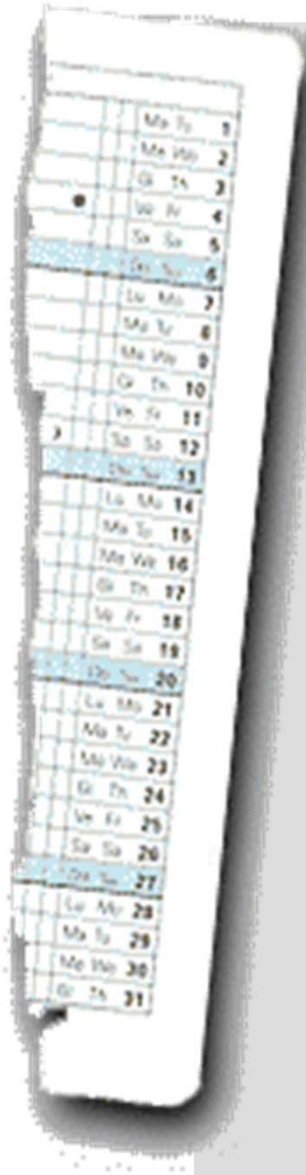
Diskussion

- **Zusammenfassung und Ausblick**
Prof. Dr. Komus, Prof. Dr. Gadatsch

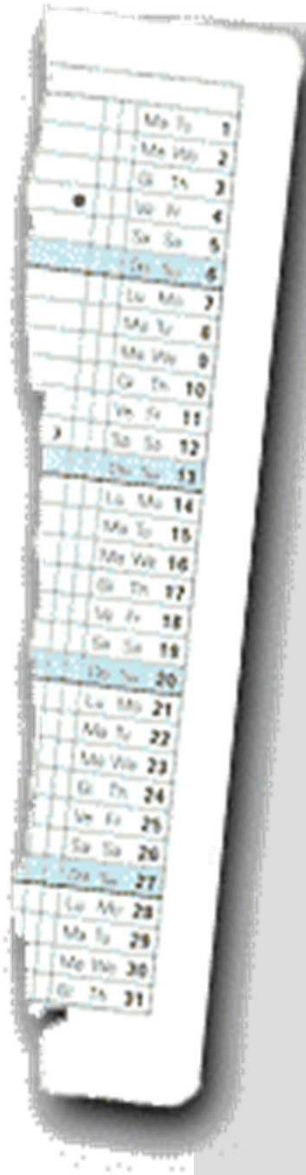
- **Anschließend Möglichkeit zum informellen Austausch**



- **Begrüßung**
Prof. Dr. Dirk Schreiber, Prodekan Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
 - **Einführung**
Prof. Dr. Komus, Prof. Dr. Gadatsch
 - **Hält HANA was SAP verspricht? – Ein Erfahrungsbericht von Vaillant**
*Rainer Vorwerk, Head of consultancy finance & services,
Vaillant Group Business Services GmbH, Remscheid*
 - **Prozessoptimierung in der Markt- und Medienforschung bei der Deutschen Welle mit Big Data Technologien**
*Werner Neven, Director of Research, Deutsche Welle, Bonn
Florian Dohmann, Data Scientist, The unbelievable Machine Company, Berlin*
- Diskussion**
- **Zusammenfassung und Ausblick**
Prof. Dr. Komus, Prof. Dr. Gadatsch
 - **Anschließend Möglichkeit zum informellen Austausch**



- **Begrüßung**
Prof. Dr. Dirk Schreiber, Prodekan Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
 - **Einführung**
Prof. Dr. Komus, Prof. Dr. Gadatsch
 - **Hält HANA was SAP verspricht? – Ein Erfahrungsbericht von Vaillant**
*Rainer Vorwerk, Head of consultancy finance & services,
Vaillant Group Business Services GmbH, Remscheid*
 - **Prozessoptimierung in der Markt- und Medienforschung bei der Deutschen Welle mit Big Data Technologien**
Werner Neven, Director of Research, Deutsche Welle, Bonn
Florian Dohmann, Data Scientist, The unbelievable Machine Company, Berlin
- Diskussion**
- **Zusammenfassung und Ausblick**
Prof. Dr. Komus, Prof. Dr. Gadatsch
- **Anschließend Möglichkeit zum informellen Austausch**



- **Begrüßung**
Prof. Dr. Dirk Schreiber, Prodekan Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
 - **Einführung**
Prof. Dr. Komus, Prof. Dr. Gadatsch
 - **Hält HANA was SAP verspricht? – Ein Erfahrungsbericht von Vaillant**
*Rainer Vorwerk, Head of consultancy finance & services,
Vaillant Group Business Services GmbH, Remscheid*
 - **Prozessoptimierung in der Markt- und Medienforschung bei der Deutschen Welle mit Big Data Technologien**
Werner Neven, Director of Research, Deutsche Welle, Bonn
Florian Dohmann, Data Scientist, The unbelievable Machine Company, Berlin
- Diskussion**
- **Zusammenfassung und Ausblick**
Prof. Dr. Komus, Prof. Dr. Gadatsch
-
- **Anschließend Möglichkeit zum informellen Austausch**