



# IBM Performance 2011

In-Memory & Real-Time –  
Hype vs. Realität:  
Maßgeschneiderte IBM Business  
Analytics Lösungen für SAP-Kunden

Jens Kaminski  
ERP Strategy Executive  
IBM Deutschland



# Ungebremstes Datenwachstum...



**> 4,6 Milliarden**  
Mobile Phones, Smart Phones,  
& Tablet Computers

1,3 Milliarden RFID Tags in 2005;  
**> 30 Milliarden** RFID Tags  
heute



Twitter verarbeitet  
**> 7 Terabytes**  
täglich

Kapitalmarktdaten:  
**>2.000%** seit 2003



Facebook hat 2011  
**> 580 Millionen**  
User

Mobile

Cloud

Social

# ...generiert neue Schlagwörter...



Messaging Systems

Unstructured Data

Collaboration

MapReduce

Cloud

Appliance

BigData

In-Memory

Real-Time

IBM BigInsights

ETL

Data Democracy

SAP HANA

Hadoop

Oracle Exadata



# ...und erfordert neue Sichtweisen:



## Big Data\*

### ...betrifft

- Unternehmen aller Art, Größe und Industrien
- NPOs
- Behörden

### ...ist

- keine Frage des „Ob“, sondern des „Wann“ und „Wie“
- Ermöglicht neue Geschäftsmodelle
- Basis für Wettbewerbsvorteile

### ...wird

- ein (wesentlicher) Bestandteil von Unternehmen
- und erweitert damit die Basis für **Business Analytics**

\* Management großer Datenmengen & deren zielgerichtete Nutzung im Unternehmen

# Große Datenmengen effizient nutzen



## Performance

- Leistungsstarke Infrastruktur  
→ *In-Memory?*
- Replikation 24x7

## Relevanz

- Zusammenführung externer und interner Daten
- Eingrenzen, Aufbereiten und Bereitstellen relevanter Daten

## Zugriff & Nutzung

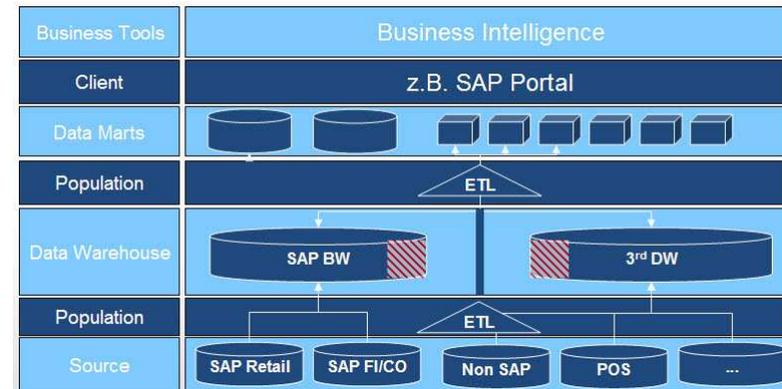
- Fachbereichs-spezifische Daten
- Zum erforderlichen Zeitpunkt  
→ *Real-Time?*

# Fokus: Performance – 1/2



## Konventionelle Systeme

- Herkömmliche Instrumente (ETL, BI, Business Warehouses) stossen an ihre Grenzen
- Nächtliche Batchläufe
- Hohe Belastung der Systeme
- Real-Time Anwendungen nur eingeschränkt möglich



→ Unternehmen können Datenmengen nur noch schwer steuern

# Fokus: Performance – 2/2



## Beispiele für Performance-Optimierung:

### In-Memory Appliance

- Spaltenbasierte DB-Technologie
- Datenhaltung im RAM
- Sinkende Preise für RAM
- 64bit-Architekturen mit bis zu 2 TB nutzbarem Arbeitsspeicher
- Caching kompletter Datenbanken
- Erfordert Disaster Recovery & Back-up

### Real-Time Analytics

- Analysen in Echtzeit statt in Stunden oder Tagen
- Nutzung aller verfügbaren internen und externen Quellen
- Flexible, dynamische Analysen
- Basiert auf kontinuierlicher Datenreplikation (24x7)

oder

### Bedarfsorientiert

- Ausgerichtet an neuen Anforderungen der Fachbereiche
- Analyse der bestehenden Hardware & Software
- Kundenspezifische Optimierung

# Kritische Erfolgsfaktoren für...

## In-Memory Appliances



- Kosten vs. Nutzen? → ROI
  - Kosten für Hardware, Software, Implementierung, Integration und Anpassung der zu replizierenden Daten (evtl. Neu-Definition, -Modellierung und- Aufbereitung) (bis zu xx Mio € für max. Ausbaustufe) sowie Betrieb; Grenze bei 2TB
- Design & Roadmap? → Investitionssicherheit
  - Fokus auf SAP Landschaften vs. offenes Design → Vendor Lock-in
  - Nutzung vorhandener Investitionen in SAP und andere Lösungen
- Implementierung: disruptiv vs. nahtlos?
- Disaster Recovery & Back-up
- Marktreife & Komplexität



**Reine Backend-Lösung → *erfordert zusätzliche BI-Plattform!***

# Kritische Erfolgsfaktoren für...



## Real-Time

### IT

- Aufwand zur Realisation
- Nutzung bestehender Infrastruktur und damit bereits getätigter Investitionen
- Roadmap

### Fachbereiche

- Welche Fachbereiche & welche Tätigkeiten profitieren von Real-Time-Szenarien?
- Gibt es die entsprechenden Front-Ends / Tools / Anwendungen?
- Sinnvolle Einbindung in Geschäftsprozesse und nachhaltige Adaption

# Optimierung bestehender SAP-Landschaften



Bedarfsorientiert

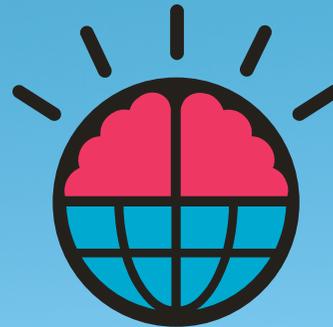
IT

- Optimierung oder Ablösung des SAP BW
- Aktualisierung der HW (z.B. IBM z series)
- Alternative ETL-Szenarien, Data Quality (z.B. IBM InfoSphere)
- Gezielte Replication von Data-Marts (statt ganzer Datenbanken) für Real-Time-Szenarien

Fachbereiche

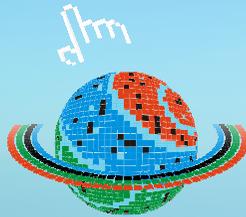
- Umfassende, unternehmensweite Business Analyticsstrategie (z.B. IBM Cognos 10, TM1, SPSS,...)
- Evolutionäres BI-Reifegradmodell (Reporting, Analysen, Simulation, Prognosen)
- “Right-Time”: bedarfsgerechte Bereitstellung von Daten
- Sicherstellung der Adaption durch die Fachanwender

# Maßgeschneiderte Lösungen für Ihr Unternehmen



## Smarte Architektur für **smartere Informationen**

Unstrukturierte Daten erschließen



Vollständige Informationen jederzeit an jedem Ort verfügbar

Große Datenmengen beherrschen



Schneller, übergreifender Zugriff – Wachstum perfekt managen

Integrierte Informationen erzeugen



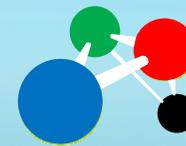
Konsistenz, Qualität, Vertrauenswürdigkeit und Transparenz von Daten herstellen

Informationen in Echtzeit bereitstellen



Durchgängiger Informationsfluss in jedem Prozessschritt und in jeder Applikation

Analysen und Prognosen optimieren



Bereitstellung von aussagekräftigen Kennzahlen zur Verbesserung von Entscheidungen

Compliance sicher stellen



Gesetz- und richtlinienkonforme Handhabung und Speicherung



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit