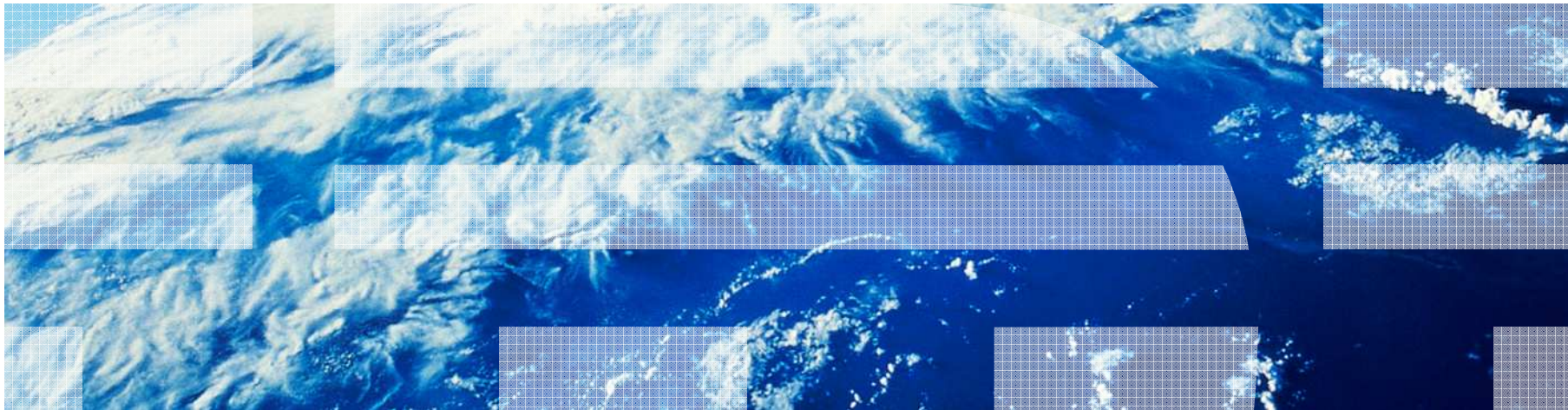


IBM Data Warehouse für Cognos-Anwender

Besser entscheiden mit konsistenten Informationen

4. IBM Software Brand Update Tag



Axel Gronert

Brand Advocate for InfoSphere / Business Development

+49 175 589 23 29 / agronert@de.ibm.com

Performance Management is Top of Mind

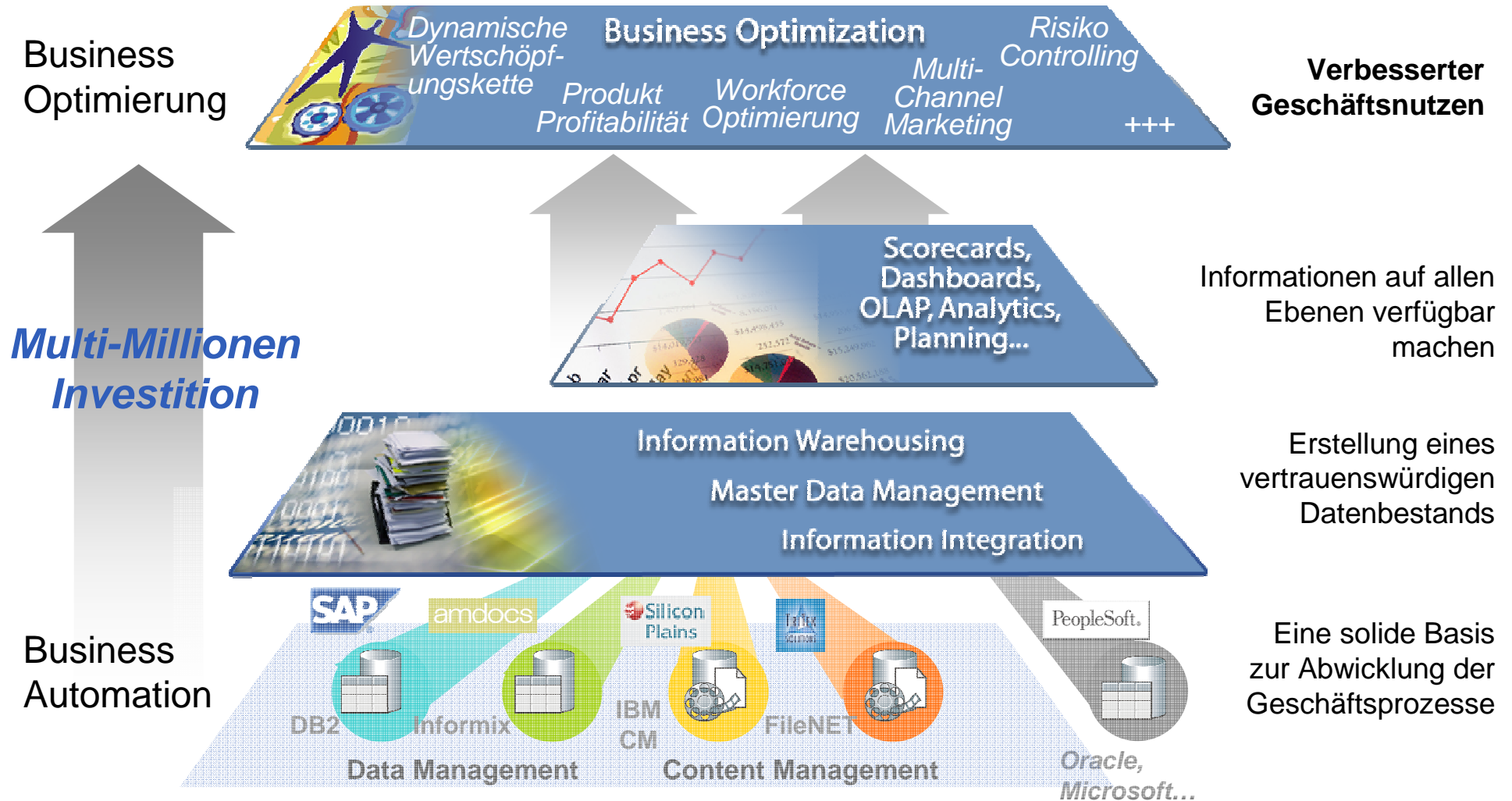
Figure 3. CIO Technology Priorities

CIO Technologies	Ranking of Technologies Selected by CIOs as One of Their Top Five Priorities in 2009				
	2009		2008	2007	2006
BI	1	↔	1	1	1
Enterprise applications (ERP, SCM and CRM)	2	↔	2	2	*
Servers and storage technologies (virtualization)	3	↔	3	5	9
Legacy application modernization	4	↔	4	3	10
Collaboration technologies	5	↑	8	10	4
Networking, voice and data communications	6	↑	7	4	8
Technical infrastructure	7	↓	6	8	12
Security technologies	8	↓	5	6	2
Service-oriented applications and architecture	9	↑	10	7	6
Document management	10	↓	9	9	*

*Item was not included this year.
 SCM = supply chain management

Source: Gartner (March 2009)

Wie wird aus Information ein strategisches Asset?



Herausforderungen im Performance Management

- Schnellere Entscheidungen treffen
 - **Aktualität** der bereitgestellten Daten
 - Einbindung in die **operativen Prozesse**
- Bessere Entscheidungen auf Basis **verlässlicher Informationen** treffen
 - **Eine Version der Wahrheit** für alle (Fach-)Bereiche
 - **Datenqualität**, einheitliche Stammdaten, fest definierte Datenversorgungsprozesse
- Richtige Entscheidungen durch umfassende und vollständige Informationen treffen
 - Integration von **externen Daten** sowie **unstrukturierten Informationen**
 - Einbeziehung **statistischer Verfahren** und Prognosemodellen

Integration der DWH Informationen in die operativen Prozesse

Aktualität und Qualität der Datenversorgung



- Optimierung der Lieferkette
 - Durch die **Transparenz und Aktualität** der vielfältigen Daten können die Bestandsprobleme zielgenau identifiziert und beseitigt werden.
 - Anhand der Abverkaufszahlen ist es möglich, die **Bestände** möglichst exakt **an den Verbrauchsgewohnheiten** der Konsumenten **auszurichten**.
 - **Leerstände** können **vermieden** und die Warenverfügbarkeit – und damit der Umsatz – gesteigert werden.
 - Umgekehrt können auch **Überbestände** erkannt und **abgebaut** werden, ohne die Warenverfügbarkeit zu gefährden.

Verwendung statistischer Verfahren im Marketing

Bessere Planung und Überwachung von Marketingaktionen

■ Verbesserte Werbeplanung

- Informationen zum **Erfolg vergangener Werbeaktionen** können für künftige Maßnahmen gezielt eingesetzt werden.
- Die Möglichkeit, **tagesaktuelle Daten** abzurufen, unterstützt laufende Promotions.
- Durch die **Verhinderung von Out-of-Stocks** kann der durch Werbemaßnahmen erzielte zusätzliche Absatz gesteigert werden.
- Auch der Werbeablauf wird verbessert, denn **bei drohendem Regalleerstand** können Händler und Lieferanten **gezielt eingreifen**.
- Die genauen Informationen zur Bestandsituation erlauben, den Werbeendbestand exakter zu steuern, was zu **geringeren Retouren und Abschreibungen** führt.



Analyse unstrukturierter Informationen

Einbeziehung bislang ungenutzter Informationen



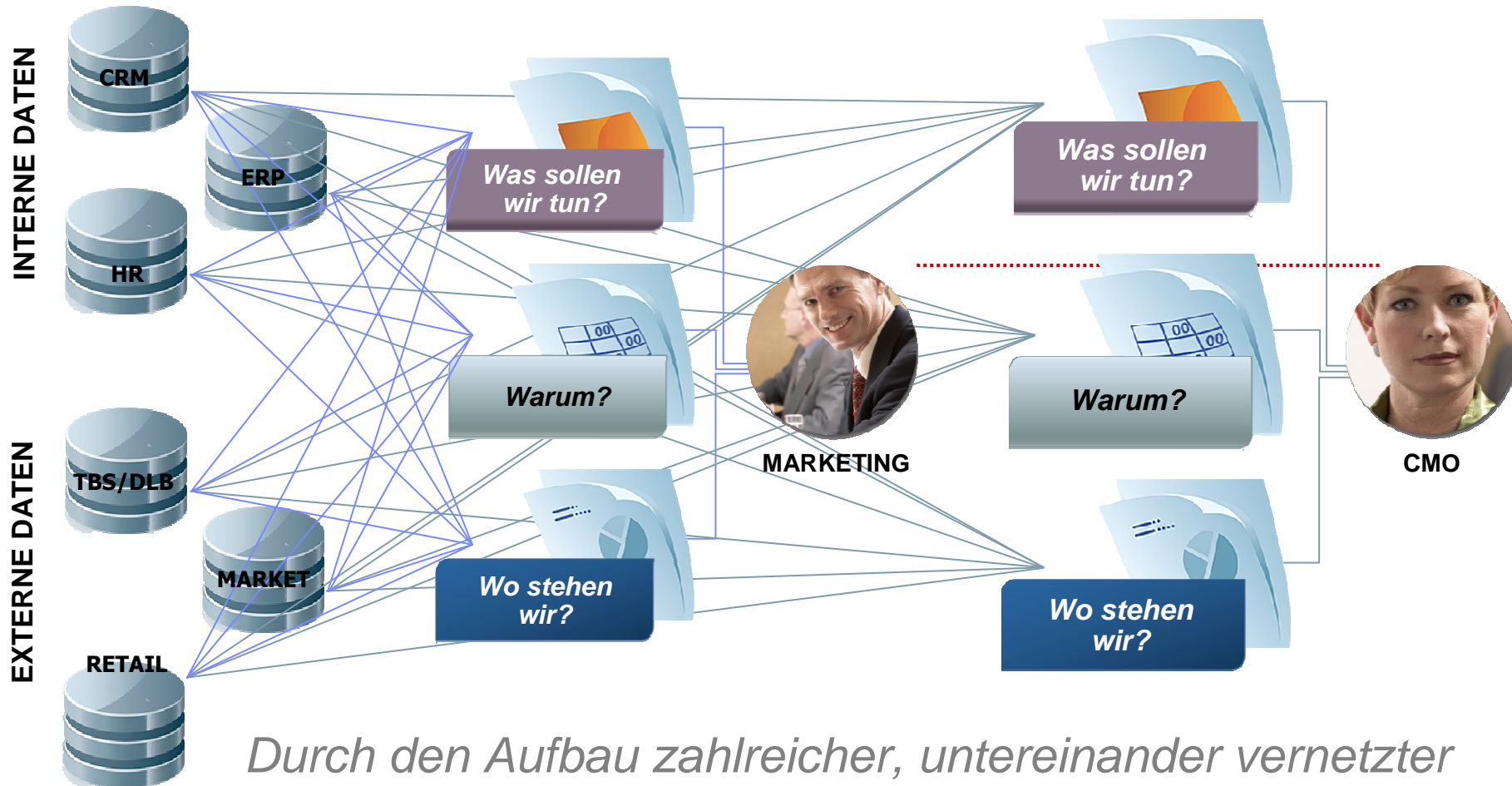
- Besseres Verständnis von Kundenverhalten und Produktproblemen durch ...
 - Extraktion von Informationen und Wissen aus **bisher ungenutzten unstrukturierten (Text-)Daten**
 - Ausweitung des Umfangs der Informationen für **besseren Kundenservice** und Entscheidungen
 - Eine Telekommunikationsfirma nutzt die Informationen aus Kundenanrufen, um den **Kundenservice zu verbessern** und **Abwanderung zu vermeiden**

Information On Demand

Wettbewerbsvorteile durch Informationsnutzung



Wie können wir diese Zielsetzungen unterstützen?



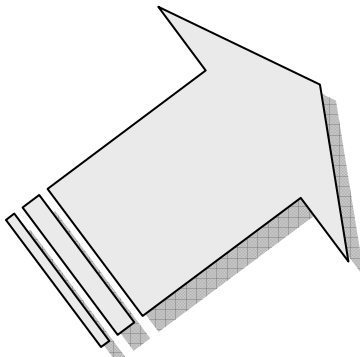
Durch den Aufbau zahlreicher, untereinander vernetzter BI Applikationen (Data Marts) entsteht eine unflexible, komplexe und fehleranfällige Infrastruktur!

Schwächen einer solchen „Data Mart“ Umgebung

- Unterschiedliche Datenquellen
 - Unterschiedliche Standards, **Inkonsistenz** der Daten
 - **Unterschiedliches Verständnis** von Fachbegriffen
 - **Unzureichende Historie**
 - Vielfach **redundante** Daten
- Wenig Flexibilität
 - **Einführung** neuer Reports dauert **zu lange**
 - Änderungen führen aufgrund der Abhängigkeiten zu redundanten **Anpassungen an mehreren Stellen**
- Intransparenz
 - **Woher** kommen die Daten?
 - **Wann** wurden sie letztmalig aktualisiert?
 - Sind sie richtig **validiert**?

Die Anforderungen der Kunden werden komplexer

Beispiel einer aktuellen Ausschreibung eines Mittelständlers



Bestehendes System

Seit Jahren **zuverlässig** in Betrieb
Weitreichendes **Reporting** implementiert
Schnell, **preisgünstig**
Planungsfunktionen sind nur **in Ansätzen** vorhanden
Zusätzliche Dimensionen **nicht möglich**
Fokus: **Controlling und Finanzdaten**

Europaweite Konsolidierungsfunktionen
Schnittstellen zu den allen vorhanden operativen Systemen
Einheitliches Datenmodell für den Import der Daten
Offen für weitere Systeme
Integration historischer Daten
Integration von Produktions-/Logistikdaten in Data WH
Erweiterung der der Datenstruktur
 Tagesebene
 Zusätzliche Dimensionen
Hohe Verfügbarkeit, täglicher Update
Schnelle Reaktionszeiten

Die Anforderungen der Kunden werden komplexer

Beispiel einer aktuellen Ausschreibung eines Mittelständlers

- **Skalierbarkeit mit dem Geschäftsvolumen**
 - **Datenmenge explodiert**
- **Geschäftsrelevanz & Akzeptanz der benötigten Informationen**
 - **Einheitliches, unternehmensweites Modell**
- **Flexibilität der Architektur, um auf Änderungen z.B. des Geschäftsmodells reagieren zu können**
 - **Offen für zukünftige Systeme**
 - **Erweiterbarkeit des Datenmodells**
- **Verlässlichkeit & Aktualität der verfügbaren Informationen**
- **Verfügbarkeit & Performance**

Bes

Se

Wer

Schn

Planungsfunktionen sind nur in Ansätzen vorhanden

Zusätzliche Dimensionen nicht möglich

Fokus: Controlling und Finanzdaten

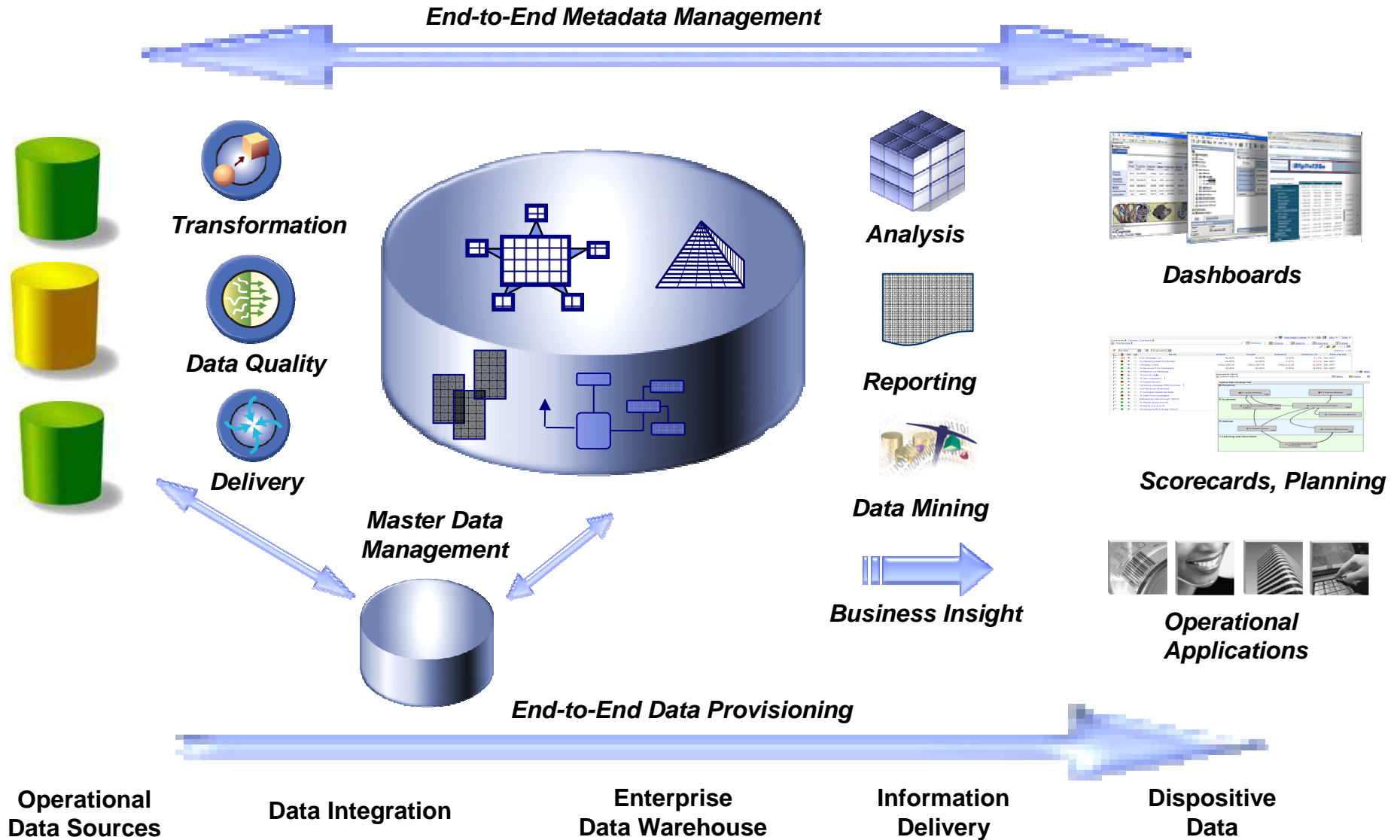
Information On Demand

Funktionen einer stabilen Informations Infrastruktur

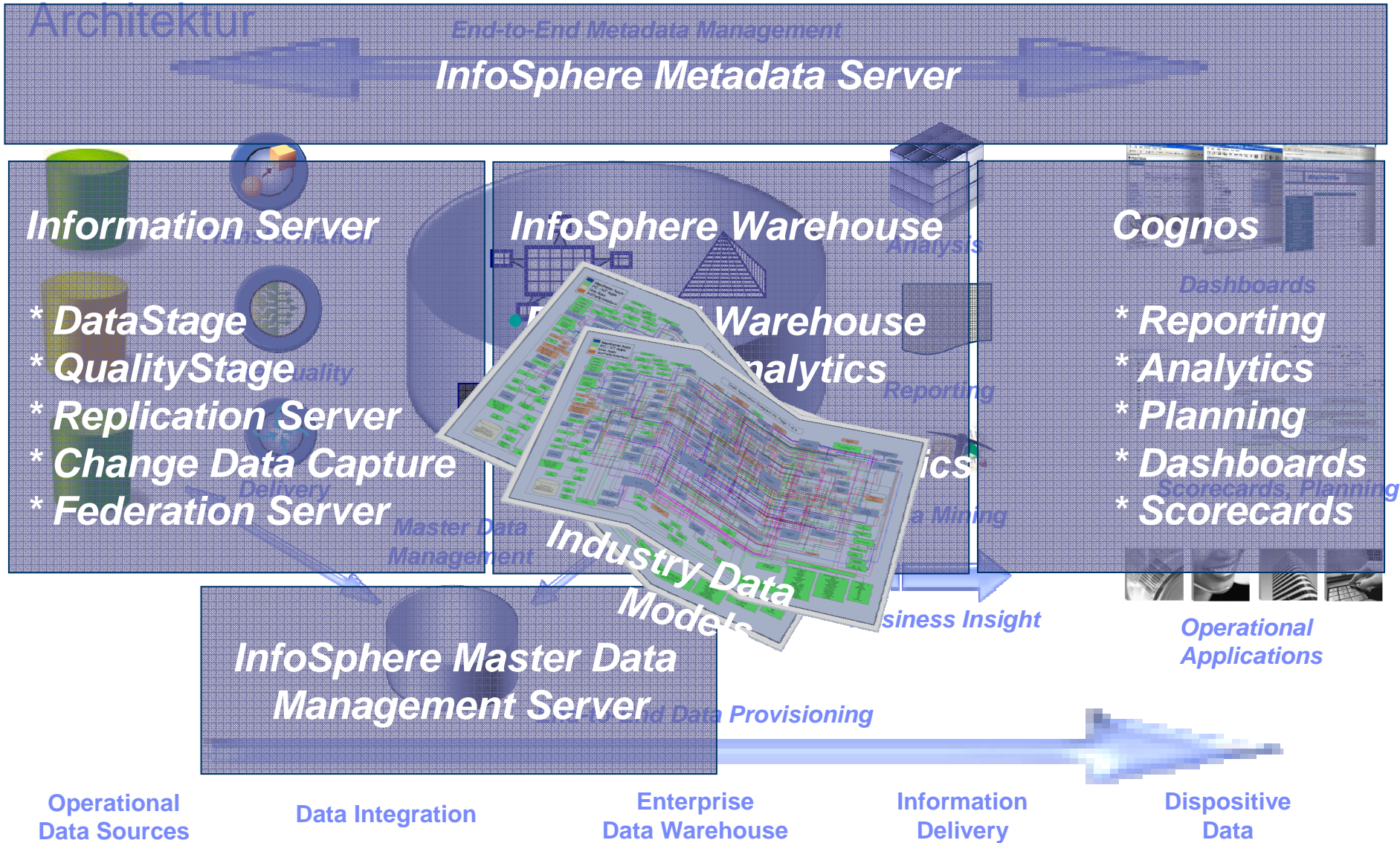


- *Zusammenführen von Daten*
- *Bereinigen von fehlerhaften Daten*
- *Einfacher Zugriff auf die Informationen*
- *Aufspüren von versteckten Informationen*
- *Integration aller Unternehmensinformationen*
- *Speicherung von großen Datenmengen*
- *Sicherstellen von schnellen Antwortzeiten*
- *Leichte Erweiterbarkeit*
- *Zukunftssicherheit*

Die logische IBM Data Warehouse Architektur

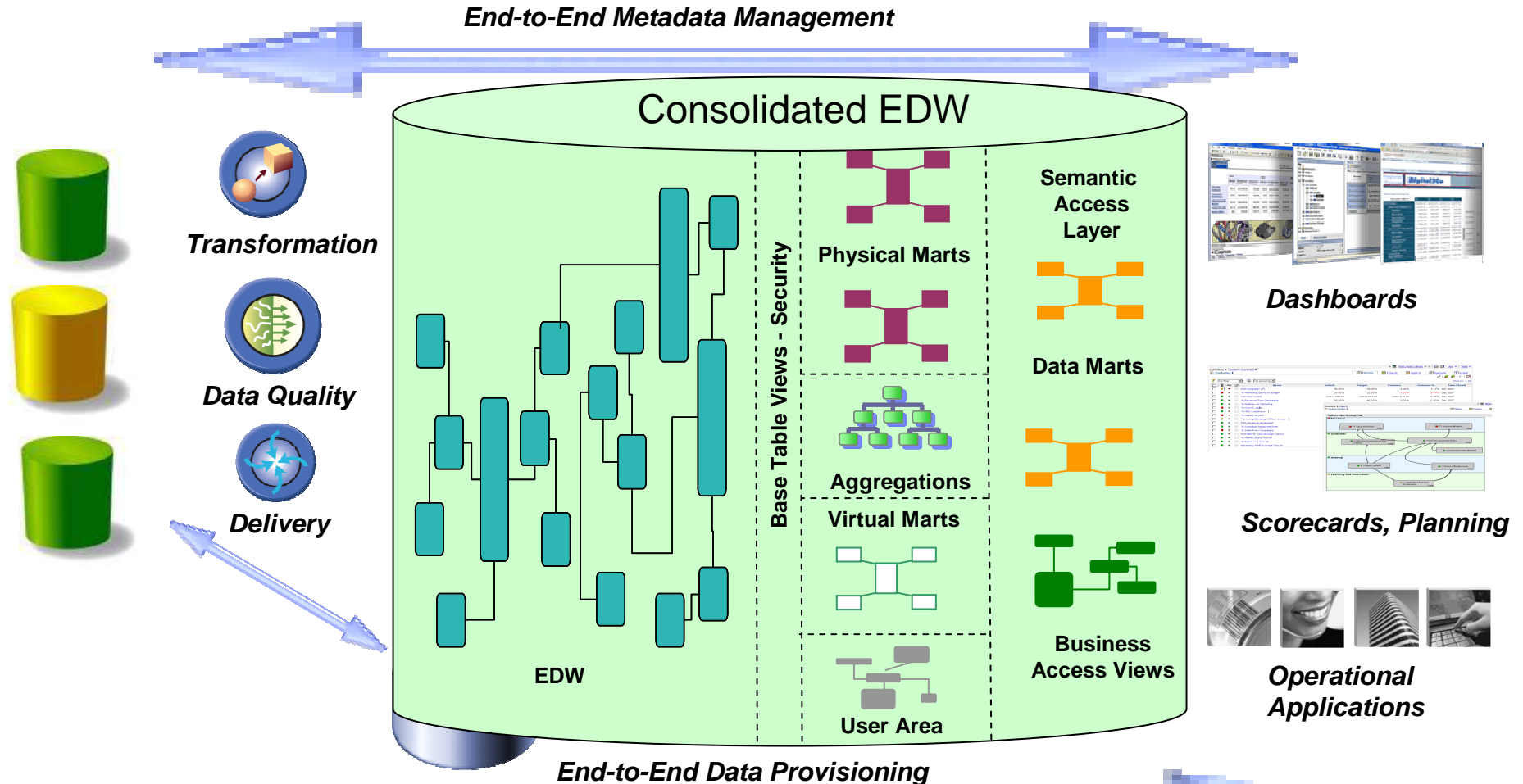


Mapping der IBM Produkte auf die Data Warehouse



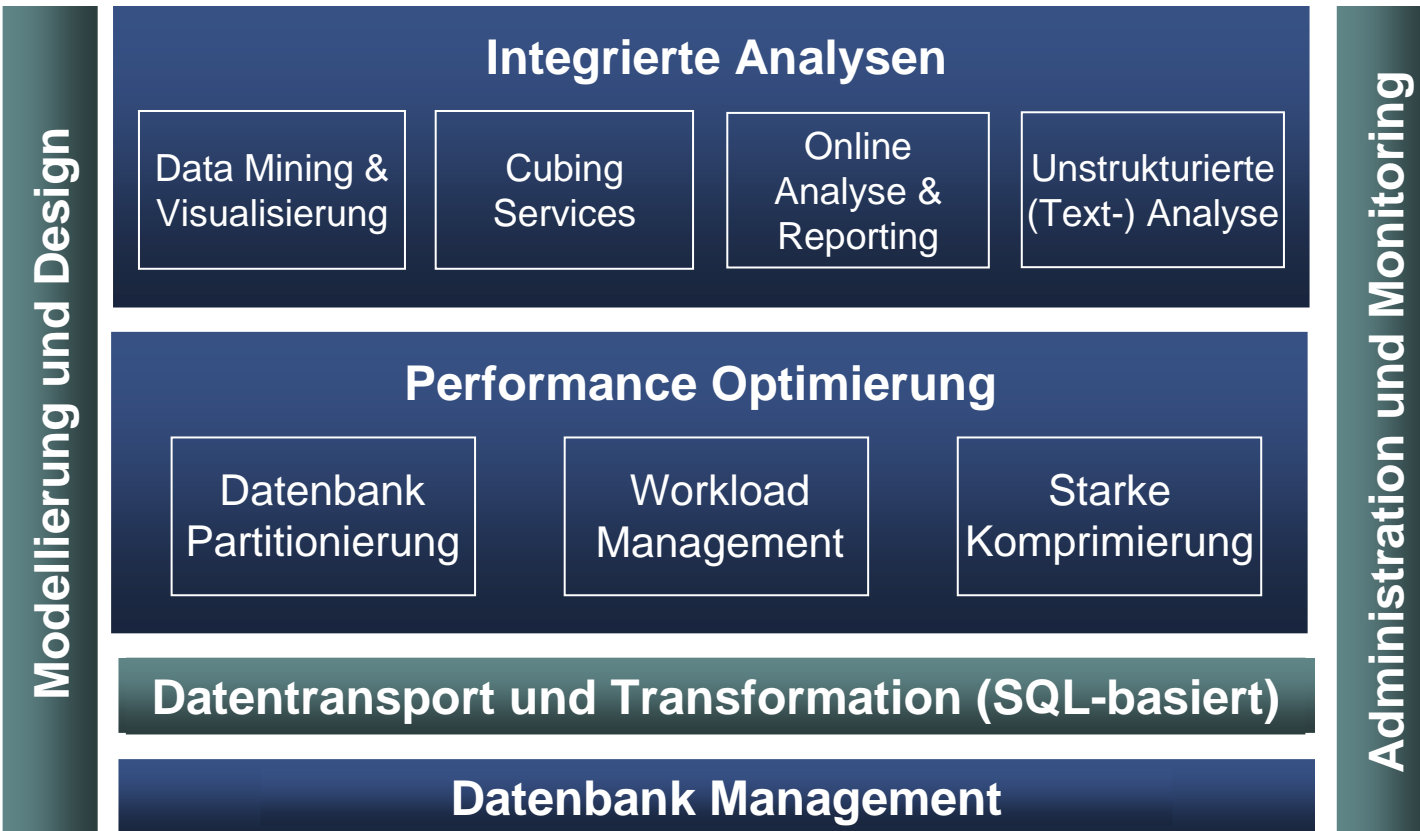
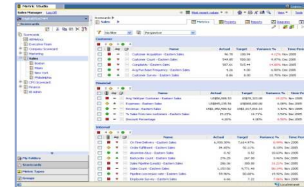
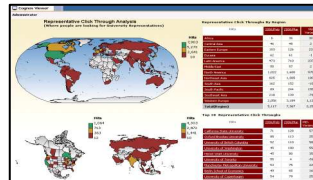
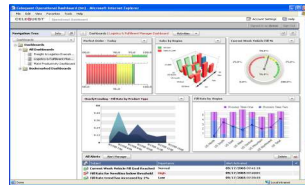
Data Warehouse Architektur Blueprint der IBM

Konsistente, gültige Information von der Entstehung bis zur Analyse



IBM InfoSphere Warehouse 9

eine komplette, integrierte SW-Plattform für analytische Anwendungen



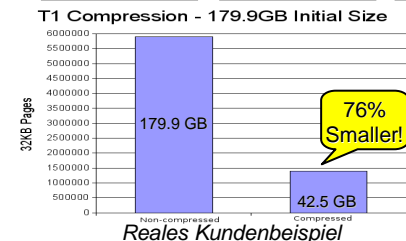
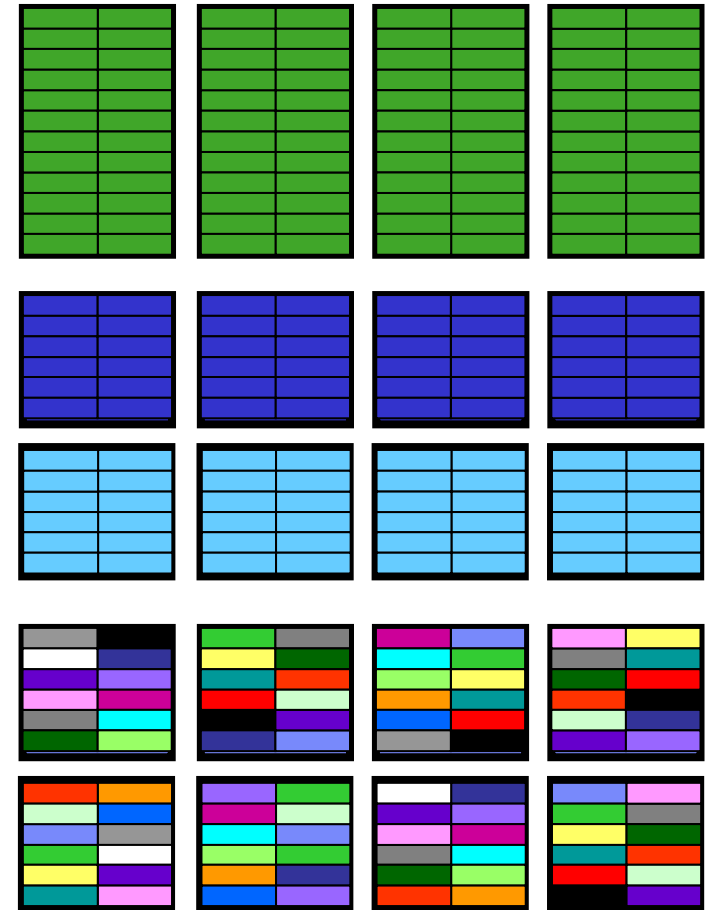
Beste Performance durch fortgeschrittene Datenbanktechnologie

- **Datenbankpartitionierung**
 - für lineare Skalierung und Parallelisierung

- **Tabellen Partitionierung**
 - für Organisation und I/O Reduktion

- **Multi-dimensional Cluster**
 - für drastische I/O-Reduktion

- **Extreme Datenkompression**
 - für weitere I/O Reduktion
 - zur Senkung der Storage-Kosten



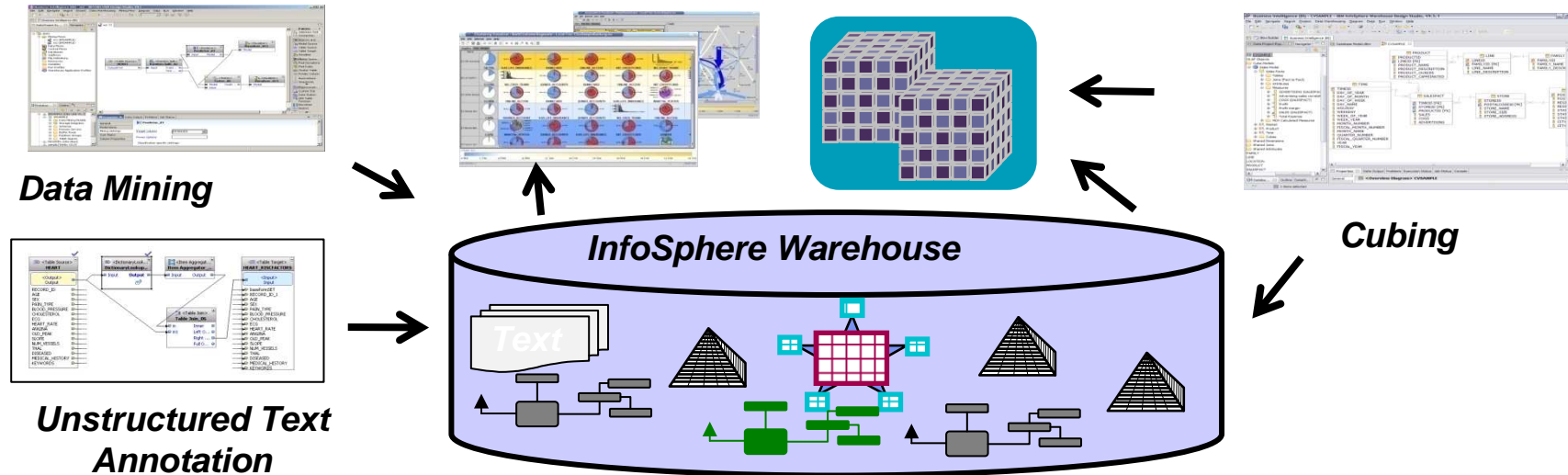
InfoSphere Warehouse - “No Copy” Analytics”



Microsoft Office

3rd Party Front Ends

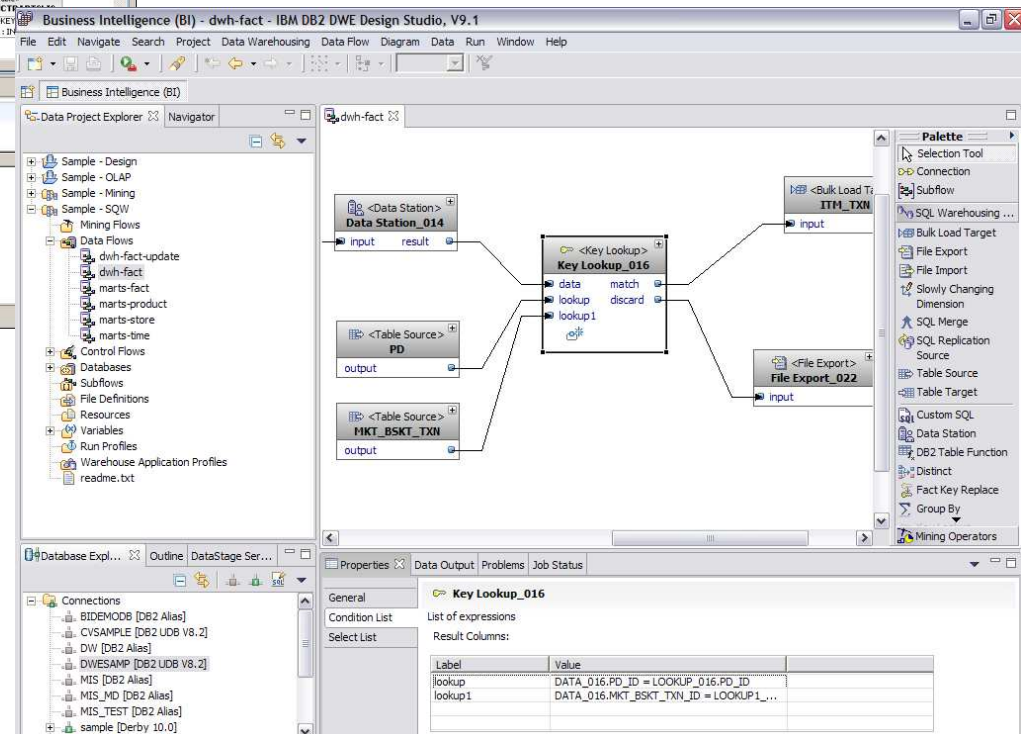
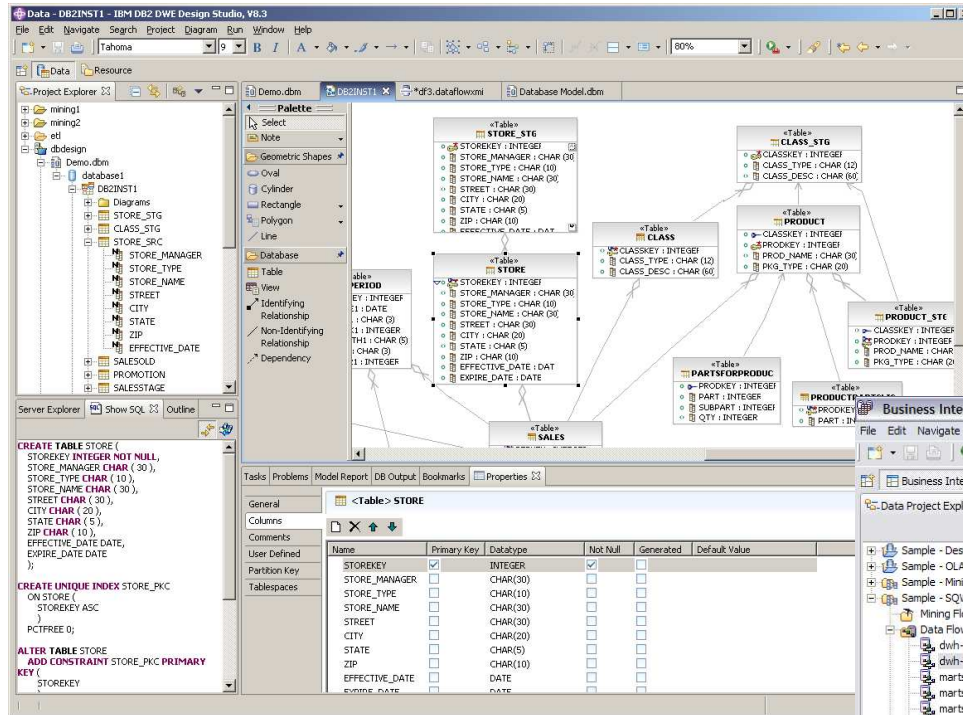
Universal Access



- Keine Datenextraktion
- Daten sind immer (nur) im Data Warehouse
- Universeller Zugriff auf alle analytische Informationen
- Schnelle Reaktion auf neue oder geänderte Daten

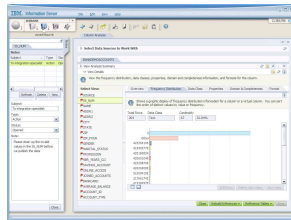
InfoSphere Warehouse Design Studio

Visuelles Entwerfen des Datenmodells

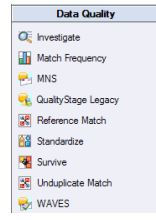


Visuelles Entwerfen der Jobs

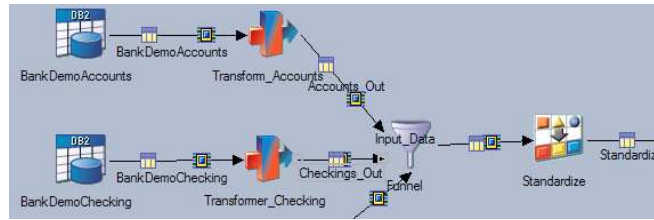
Erweiterung durch den IBM InfoSphere Information Server Bereitstellung von zuverlässigen Informationen für ein Data Warehouse



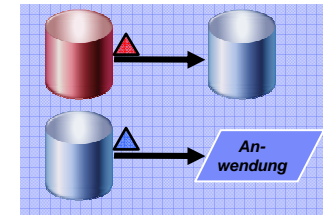
Erkennen / Überwachen von Informationsstruktur / -inhalt



Standardisieren / Korrigieren von Informationen



Kombinieren / Restrukturieren von Informationen

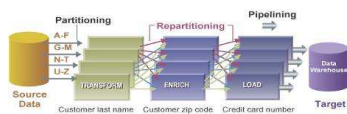


Synchronisieren / Virtualisieren von Informationen

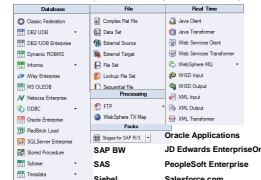
PROMOTION: InfoSphere Information Server for GB accounts

Up to 75% off DataStage, QualityStage, or Foundation Tools when sold into GB accounts
Cap of 400 PVUs and 5 authorized users on the tools
Limited to GB accounts
Use the InfoSphere Information Server Passport Advantage pricing, with associated discount

Variable Parallelisierung
Festlegung zur Laufzeit



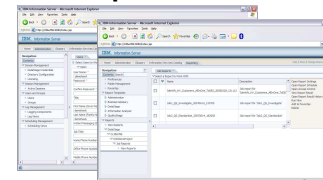
Datenbanken, Files, Echtzeit, ERP, CRM, ...



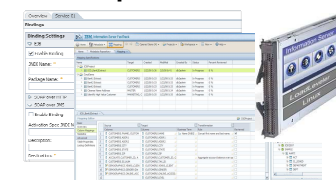
Geschäfts-Definitionen
Abhängigkeits-Analysen



Admin-Konsole
Report-Konsole



Services / Blades / Spreadsheets



Plattformanforderungen

Transaktionssysteme

- Eine Transaktion
 - Hat 1-20 I/Os
 - Lesend/schreibend

- Hohe Concurrency
- Auf aktuelle Daten

- I/Os im Cache
- Asynchrone I/Os



- CPU-Power
- Shared Disks
- Große Caches



Data Warehouse Systeme

- Eine Transaktion
 - Hat tsd-mio I/Os
 - Lesend

- Geringere Concurrency
- Riesige Datenmengen

- Caches werden nicht verwandt
- Viele serielle I/Os



- Mehr CPU-Power
- Grosse I/O-Bandbreite
- Viele kleine Platten
- Balanciertes I/O System
- Kein Anw.-Sharing



IBM Smart Analytics System

- **Eine modular aufgebaute Appliance, die Kundenbedürfnissen angepasst wird und den Datawarehouse-Prozess unterstützt.**
- **Das System wird schlüsselfertig dem Kunden ausgeliefert**

Opt. Anwendungsmodule

- Cognos 8 Business Intelligence

Data Warehouse Software

- InfoSphere Warehouse Enterprise Ed
- Advanced Workload Management
- Tivoli System Automation

Hardware / Operating System

5600

- **IBM x3650 M2**
- IBM DS3400
- Solid State Disks
- Suse Linux 10

7600

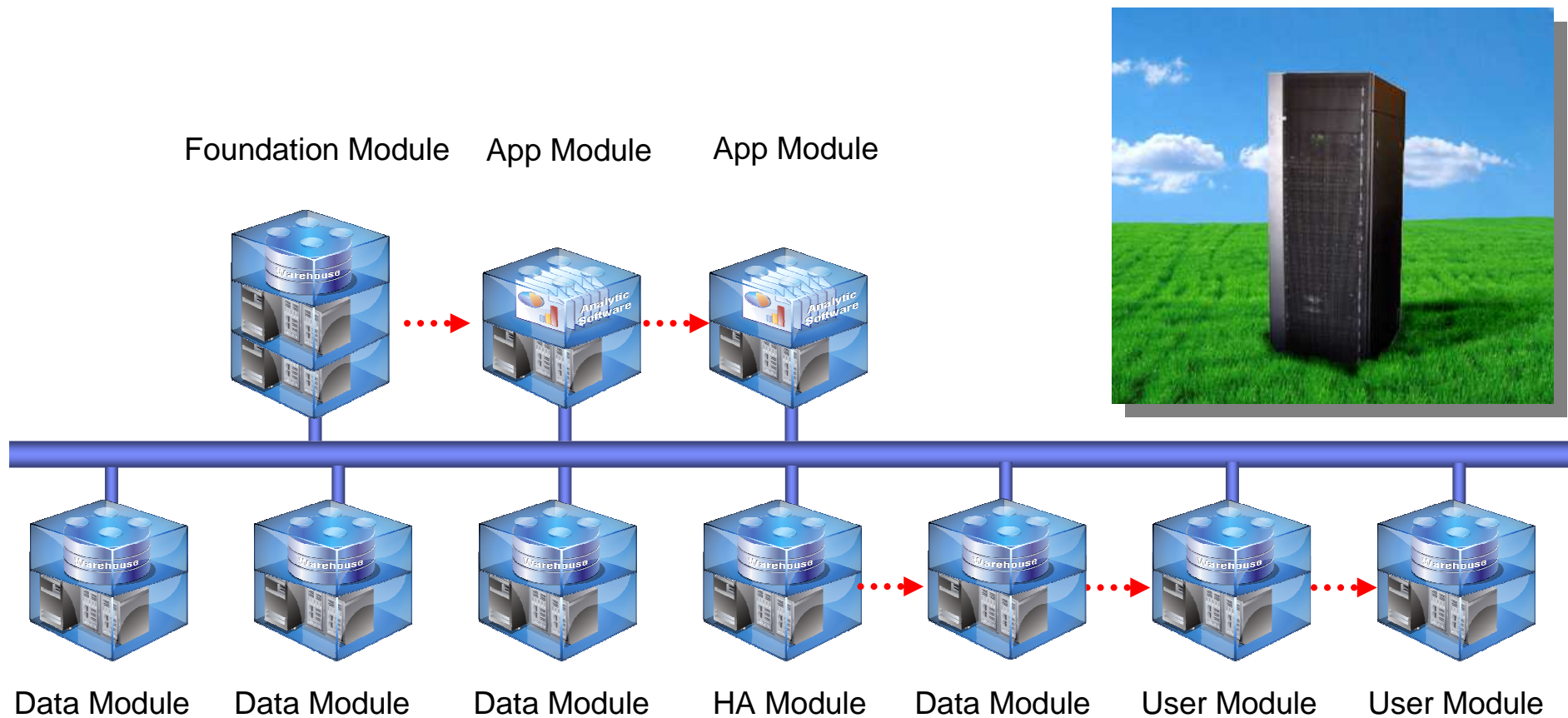
- **IBM Power 550**
- IBM DS5300
- AIX 6.1

Services

- Jährl. Health Check & Premium Support Services
- EINE Support Tel. Nr.

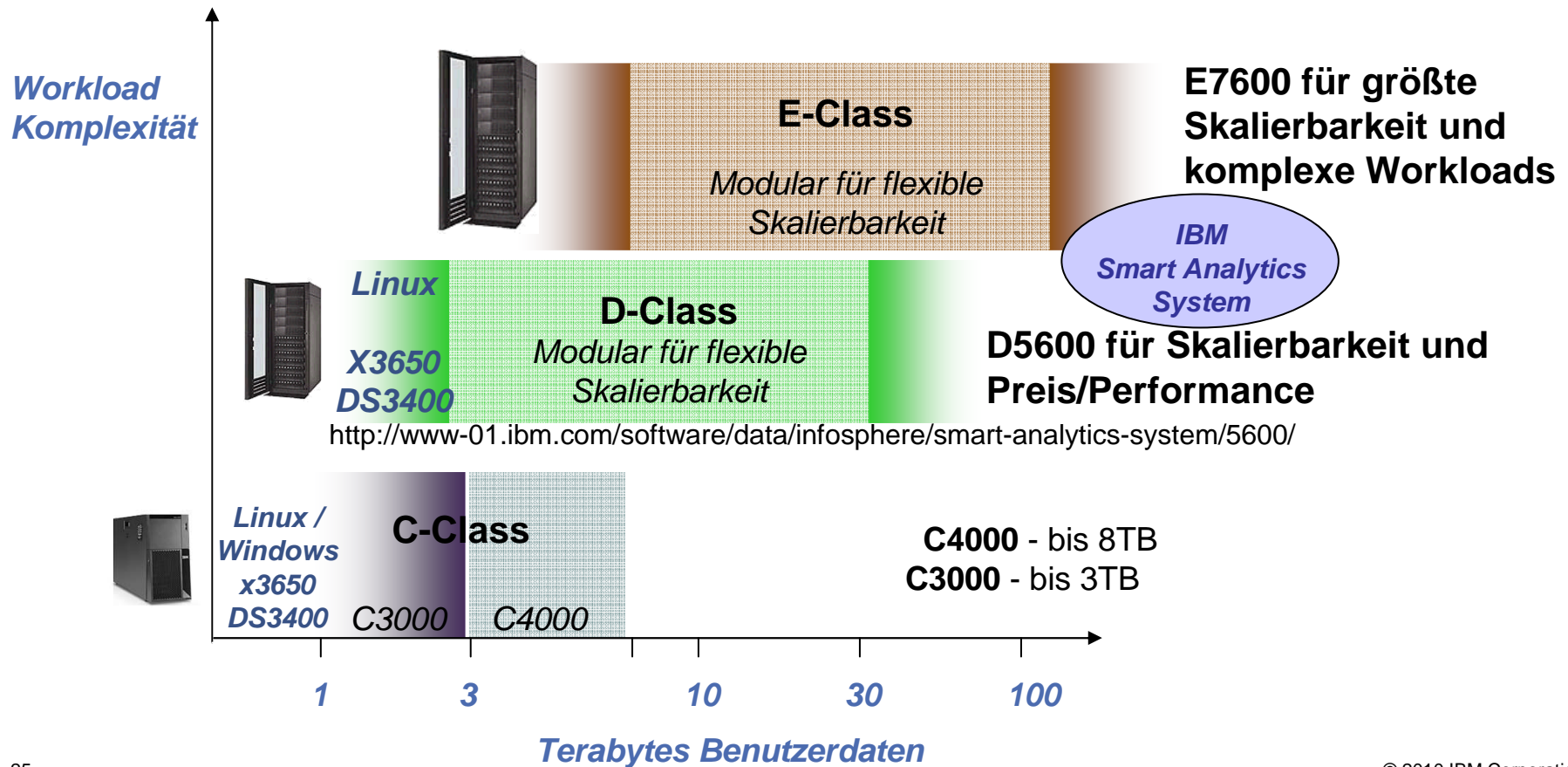


Performance und Skalierbarkeit mit IBM Smart Analytics System



IBM Smart Analytics System InfoSphere Balanced Warehouse

Das Smart Analytics System (Balanced Warehouse) bietet 3 Lösungsklassen für unterschiedliche Marktsegmente



IBM InfoSphere Balanced Warehouse

C-Class Preisbeispiele















Unser Angebot: fertig installierte Konfiguration, funktionsgetestet, vor Ort (nach Wunsch) angeliefert und bei größeren Systemen dort ebenfalls noch mal getestet.

	C3000 (ohne SAN)	C3000 (mit SAN)	C4000
Small	20 user 150 GB/1.2 TB 2 x Quad Core 23.500 Euro	20 user 350 GB/1.8 TB 2 x Quad Core 31.500 Euro	Unlimited user 1.0 TB/7.2 TB 2 x Quad Core 126.500 Euro
Medium		40 user 750/5.4 TB 2 x Quad Core 55.500 Euro	Unlimited user 4.0 TB/28.8 TB 4 x Quad Core 314.500 Euro
Large		100 user 1 TB/7.2 TB 2 x Quad Core 99.990 Euro	Unlimited user 4.0 TB/28.8 TB 4 x Quad Core 371.000 Euro

Hardware mit 3 Jahren Service Pack , Software inclusive 36 Monate Wartung, Stand März 2010

Die System p Einstiegslösung für den Mittelstand

Die IBM Data Warehouse Growth Bundles in Deutschland:

T-Shirt Size	Hardware	Software	Preis
 <p>500 GB Raw data 1,5 TB user data</p>	  <p>Power 520 Express 2-way 8 GB memory</p> <p>DS3400 12 x 300 GB disk</p>	<p>InfoSphere Warehouse Departmental Edition 30 Benutzer: unlim. Benutzer: inkl. 1 Jahr Subscr. + Support</p>	<p>53.300,- € 77.100,- €</p>
 <p>500 GB Raw data 1,5 TB user data</p>	  <p>Power 550 Express 2-way 8 GB memory</p> <p>DS3400 12 x 300 GB disk</p>	<p>InfoSphere Warehouse Departmental Edition 30 Benutzer: unlim. Benutzer: inkl. 1 Jahr Subscr. + Support</p>	<p>62.300,- € 86.100,- €</p>
 <p>750 GB Raw data 2,2 TB user data</p>	  <p>Power 520 Express 4-way 16 GB memory</p> <p>DS3400 18 x 300 GB disk</p>	<p>InfoSphere Warehouse Departmental Edition 60 Benutzer: unlim. Benutzer: inkl. 1 Jahr Subscr. + Support</p>	<p>105.600,- € 153.200,- €</p>
 <p>1 TB Raw data 3,0 TB user data</p>	  <p>Power 550 Express 4-way 16 GB memory</p> <p>DS3400 24 x 300 GB disk</p>	<p>InfoSphere Warehouse Departmental Edition 60 Benutzer: unlim. Benutzer: inkl. 1 Jahr Subscr. + Support</p>	<p>124.600,- € 172.200,- €</p>

Die angegebenen Preise sind freibleibend und verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt.

Die Stärken der IBM

End-to-End Lösungen mit zahlreichen Synergien

- *Hochperformante Data Warehousing Datenbank: IBM DB2 /w Partitioning Feature*
- *Flexible Informations-Integrations-Plattform: IBM InfoSphere Information Server*
- *Operationales MDM für alle Stammdatenobjekte*
- *Starke BI Reporting-Plattform: IBM Cognos*

Hardware-, Software- und Consulting-Kompetenz

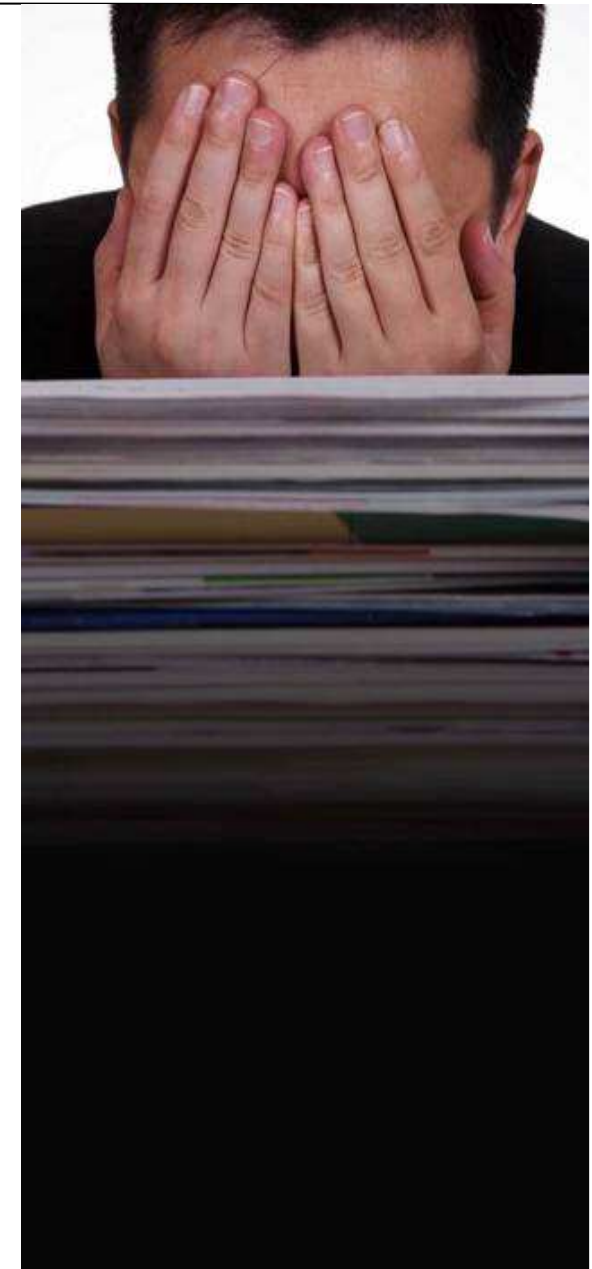
- *Skalierbare Server Hardware für Linux, Windows, AIX, iSeries, Z*
- *Fünf Software Brands: Rational, WebSphere, Tivoli, Information Management, Lotus*
- *Business Partner + Business Consulting*

Forschung, Entwicklung und Innovationen

- *7x24 Research rund um den Globus, auch in Deutschland (Böblinger Labor)*
- *Nr. 1 bei Anzahl Patenten*
- *Geschäftsrelevante Innovationen – „Innovation that Matters“*

Auf was ist beim Kunden zu achten

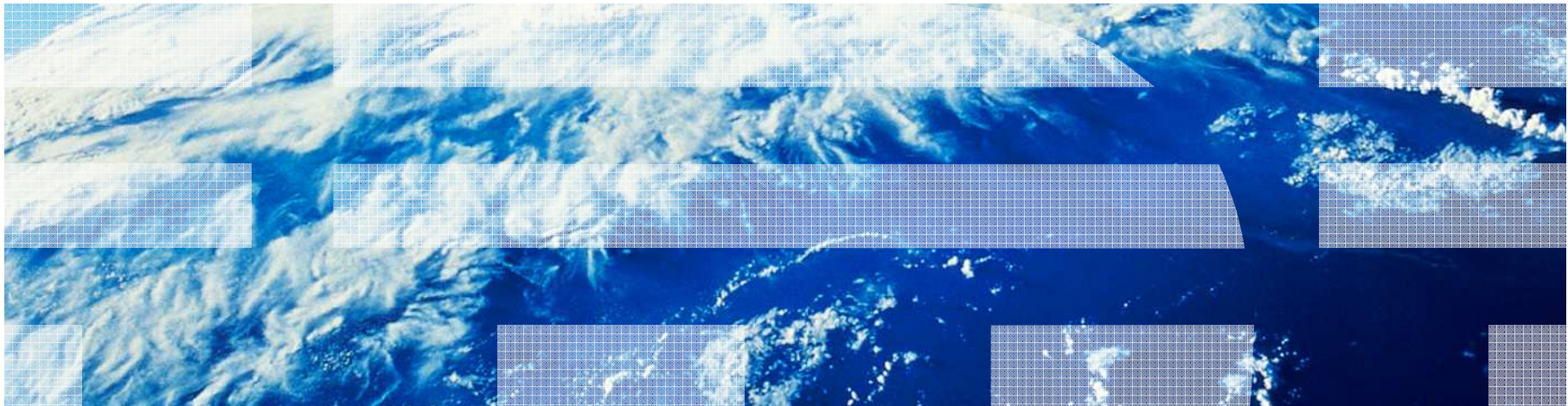
- Das Informationsmanagement ist **ineffizient**
- Nutzer bekommen Informationen **nicht zeitgerecht**
- Nutzer können die Informationen **nicht im Kontext** erhalten
- Sammeln und Verifizieren der Daten ist **zeitraubend**
- Jeder arbeitet mit **unterschiedlichen Zahlen**
- Informationen verteilen sich auf Hunderte **isolierter Spreadsheets**
- Vertriebsprozess dauert **zu lange**
- **Unterschiedliche Werkzeuge** für unterschiedliche Daten
- Datensilos verteilen sich auf **verschiedene Systeme**
- **Datenvolumen** wächst exponentiell
- Daten sind **inkonsistent**
- Anforderung nach „**Selbstbedienungs**“-Abfragen



Weitere Informationsquellen

- InfoSphere im Internet:
www.ibm.com/software/data/infosphere/
www.ibm.com/software/data/infosphere/smart-analytics-system
www.ibm.com/software/data/businessintelligence/
- Data Modeling Techniques for Data Warehousing
www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg242238.html?Open
- IBM Redbooks:
www.redbooks.ibm.com/

Thank You



solutions for a smarter planet