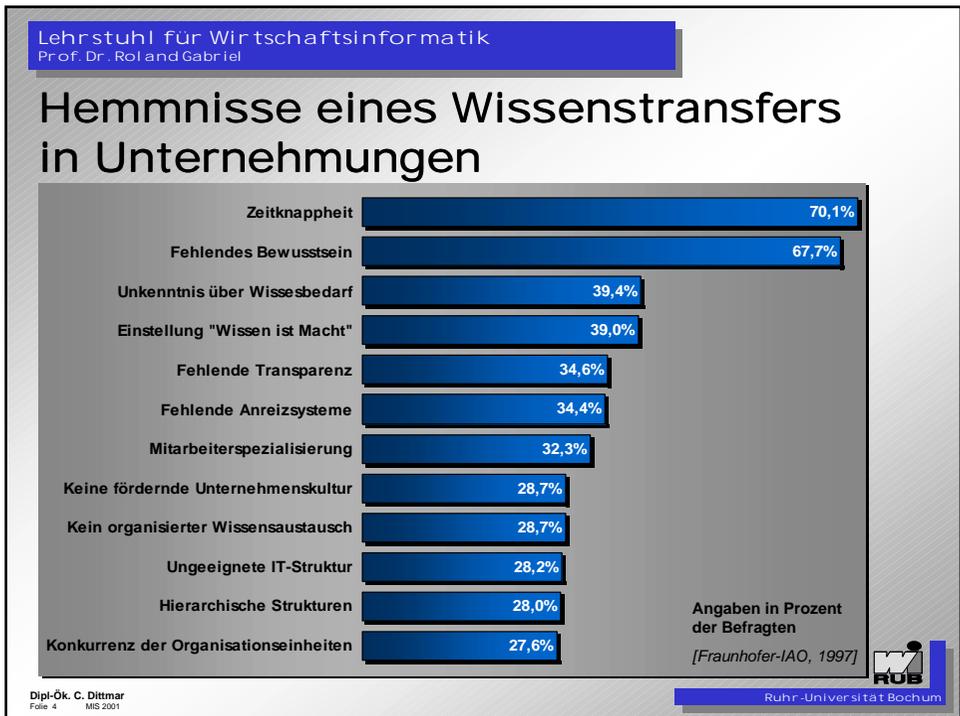


Knowledge Management und Business Intelligence: Synergiepotenziale und Herausforderungen

Dipl.-Ök. C. Dittmar
Ruhr-Universität Bochum

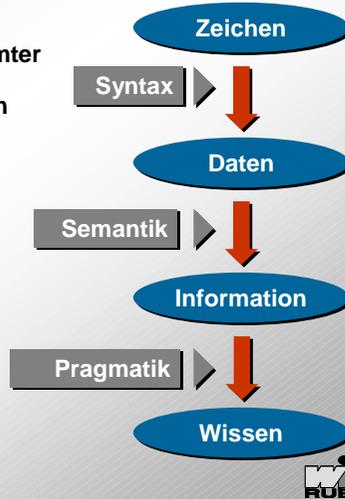
Gliederung

- 1 Managementmode Knowledge Management ?
Gründe - Strategien - Instrumente
- 2 Business Intelligence
Aus Daten Wissen generieren
- 3 Synergiepotenziale von
Knowledge Management & Business Intelligence
- 4 Vision eines
Business Intelligence-Systems der Zukunft

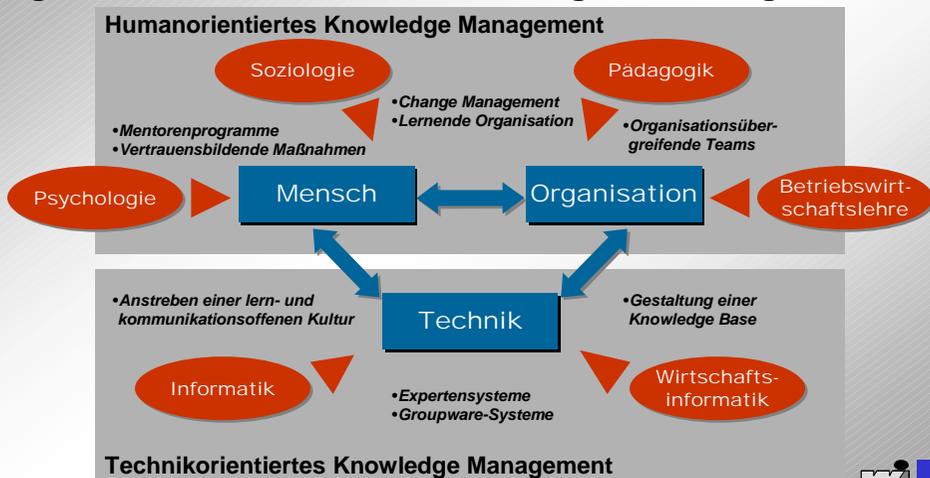


Wir hungern nach Wissen und ertrinken in Informationen

- **Wissen** entsteht durch die Vernetzung von Informationen, so dass ein bestimmter Zweck unter spezifischen Kontextbedingungen effizienter verfolgt werden kann
- **Wissen** nutzt sich durch Gebrauch/Weitergabe nicht ab
- **Wissen** ist
 - ✓ subjektrelativ und perspektivisch
 - ✓ zweckbezogen
 - ✓ kontextabhängig
 - ✓ handlungsorientiert
 - ✗ objektiv
- 👉 Wissen benötigt Menschen
- 👉 Wissen-wovon-für wen-wozu



Gestaltungsdimensionen für ein ganzheitliches Knowledge Management



Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
Prof. Dr. Rol and Gabriel

Strategien zum Umsetzen von Knowledge Management

<p>Ökonomie der Wissenswiederverwendung</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Einmalige Investition in ein Wissenskapital, das viele Male wiederverwendet wird ■ Ausrichtung auf hohe Gesamteinnahmen <p>anspruchsvolle Routineaufgaben mit Wiederholungscharakter</p>	<p>Wettbewerbsstrategie</p>	<p>Ökonomie der individuellen Expertise</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Entwicklung höchst kundenspezifischer Lösungen für einzigartige Probleme ■ Ausrichtung auf das Erzielen von hohen Gewinnen (pro Projekt) <p>Innovative und kreative Aufgaben</p>
<p>Dokumentenbasierter Wissensaustausch</p>	<p>Knowledge Management Strategie</p>	<p>Interpersoneller Wissensaustausch</p>
<p>KODIFIZIERUNG in Wissensbasen abgelegtes explizierbares Wissen</p>		<p>PERSONALISIERUNG Nachweis von Personen mit implizitem Erfahrungswissen</p>

[Hansen/Nohria/Tierney, 1999]

Dipl.-Ök. C. Dittmar
Folie 7
MIS 2001

Ruhr-Universität Bochum

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
Prof. Dr. Rol and Gabriel

Wissensprozess und Einsatz von Software

- Meeting Support-Werkzeuge, Group Decision Support-Software
- OLAP
- Data Mining
- Text Mining

Wissensinnovation innerhalb der Organisation

Wissensgenerierung / Wissensidentifikation

- Dokument Management Systeme
- (Relationale) Datenbanksysteme
- Data Warehouse

Verteilung des Wissens innerhalb einer Gruppe

Wissenstransfer

Wissenslebenszyklus

Wissenskodifizierung

Extrahierung, Kategorisierung und Speicherung des Wissens für sich und andere

- Online Kooperation
- Groupware Systeme
- Workflow Management Systeme
- Internet/Intranet-Technologien

Wissenssuche / Wissensnavigation

Auffinden des gespeicherten Wissens

- Indexing-Engines
- Information Retrieval
- Knowledge Maps

Dipl.-Ök. C. Dittmar
Folie 8
MIS 2001

Ruhr-Universität Bochum

"Neue" Instrumente zum Knowledge Management

Management von unternehmensinternem Wissen

Institutionalisierte Dokumentationsprozesse	Kommunikationsforen Anreizsysteme	Innerbetriebliche Weiterbildung (E-Learning)
Wissenslandkarten & -branchenbücher (Yellow / Blue Pages)	Erhöhung des Handlungsspielraums Job-Rotation	Handbücher und interne Weisungsdienste
Einführung von "Wissensrollen" (Wissens-Broker)	Betriebliches Vorschlagswesen und Ideenwettbewerbe	Multifunktionale Projektgruppen und Qualitätszirkel

Management von unternehmensexternem Wissen

Zukauf von Fremddienstleistungen	Außerbetriebliche Weiterbildung	Organisationszusammenschlüsse
Rekrutierung	Patente und Lizenzen	Stakeholder-Mgmt.



Knowledge Management Zusammenfassung

- ... ein systematischer Ansatz, um die **organisatorische Wissensbasis** und die damit in Verbindung stehenden **Prozesse** einer Unternehmung durch geeignete Interventionen hinsichtlich eines **effizienten und effektiven Wissensflusses** zur Steigerung des Unternehmenserfolges zu optimieren
- ... umfasst die Gesamtheit der Managementaufgaben, die
 - ✓ die **Generierung der Ressource Wissen** als Ergebnis des Transformationsprozesses von Daten über Informationen aus unternehmensinternen und -externen Quellen,
 - ✓ die **zielgerechte Nutzung der Ressource Wissen** im Rahmen der Geschäftsprozesse und
 - ✓ den **Transfer der Ressource Wissen** inner- und außerhalb des Unternehmens
 gestalten, steuern und kontrollieren.
- ... umfasst **strategische und operative Maßnahmen**
- ... ganzheitlicher Ansatz, der Interventionen in die drei Gestaltungsdimensionen **Mensch, Organisation und Technik** berücksichtigt



Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
Prof. Dr. Roland Gabriel

Gliederung

- 1 Managementmode Knowledge Management ?
Gründe - Strategien - Instrumente
- 2 Business Intelligence
Aus Daten Wissen generieren
- 3 Synergiepotenziale von
Knowledge Management & Business Intelligence
- 4 Vision eines
Business Intelligence-Systems der Zukunft

Dipl.-Ök. C. Dittmar
Folie 11 MIS 2001

Ruhr-Universität Bochum

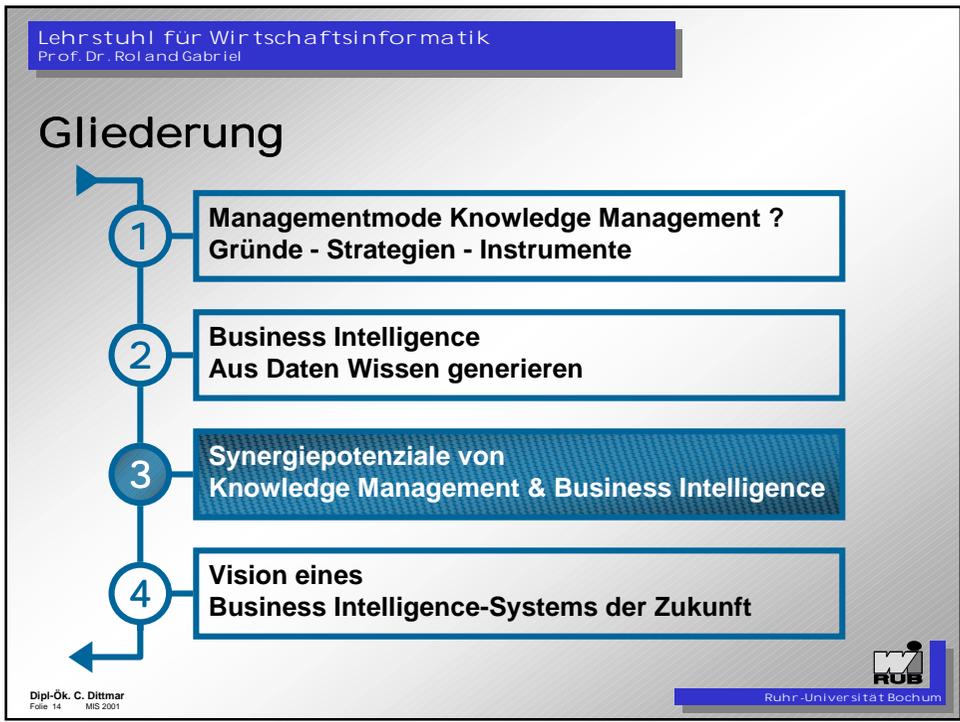
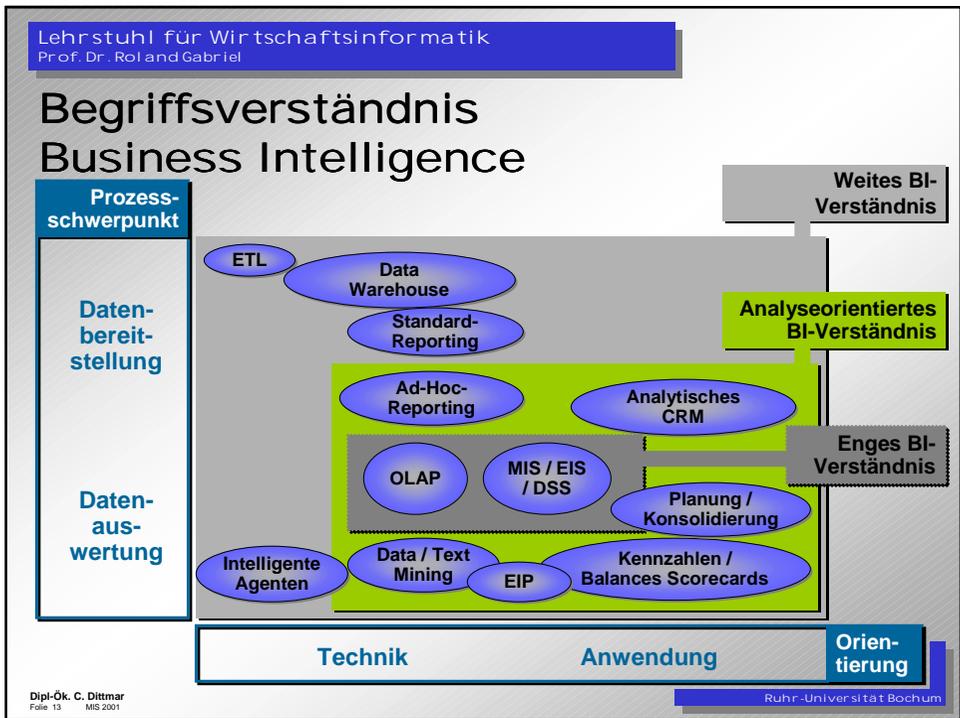
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
Prof. Dr. Roland Gabriel

Business Intelligence (BI)

- analytischer Prozess, der fragmentierte Unternehmens- und Wettbewerbsdaten in handlungsgerichtetes Wissen über die Fähigkeiten, Positionen und Ziele der betrachteten internen und externen Handlungsfelder transformiert
- Schwerpunkt auf quantitativen, strukturierten Daten

Dipl.-Ök. C. Dittmar
Folie 12 MIS 2001

Ruhr-Universität Bochum



Knowledge Management und Business Intelligence - Synergien

- Business Intelligence als Instrument Knowledge Management

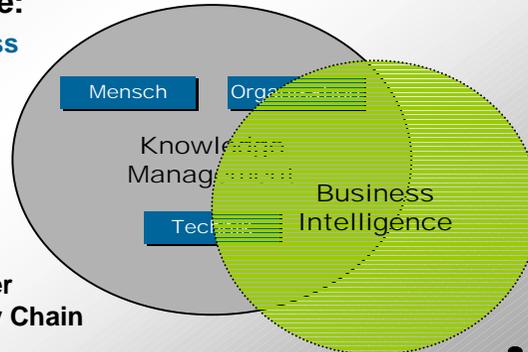
- Synergiepotenziale:

- ✓ **Gestaltungsprozess zum Aufbau eines BI-Systems**

Technik

- ✓ **Nutzung eines BI-Systems und Gewährleistung der Knowledge Supply Chain**

Organisation



Wissen des Gestaltungsprozesses von BI-Systemen nutzen

- Festlegung einer unternehmensweiten geltenden Begriffsdefinition zu Strukturen und Kennzahlen ("one single point of truth")

- ✓ Ontologie zum Aufbau einer Knowledge Map weiterverwenden
- ✓ Ontologie zum Aufbau von Interessensprofilen weiterverwenden

- Institutionalisierung des **Dokumentationsprozesses**

- ✓ Lessons-learned
- ✓ Best-practices

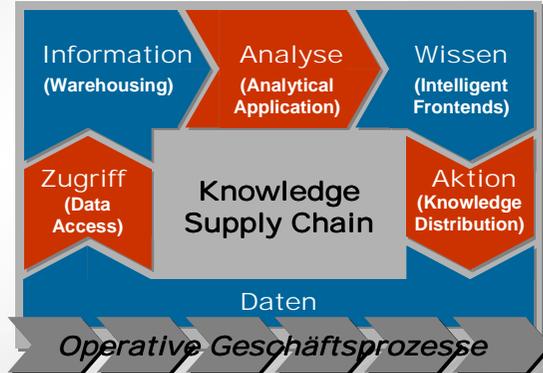
- Reporting- und Planungsprozesse hinsichtlich **Wissensfluss und Wissenstransparenz** verbessern

- Gestaltung eines BI-Systems ist nicht nur ein IT-Thema!

- ✓ Partizipation der Fachabteilungen durch Bildung von **Wissensrollen** erhöhen
- ✓ Partizipation der Fachabteilungen bei Entwicklungsprozessen initiiert die "**Spirale des Wissens**"

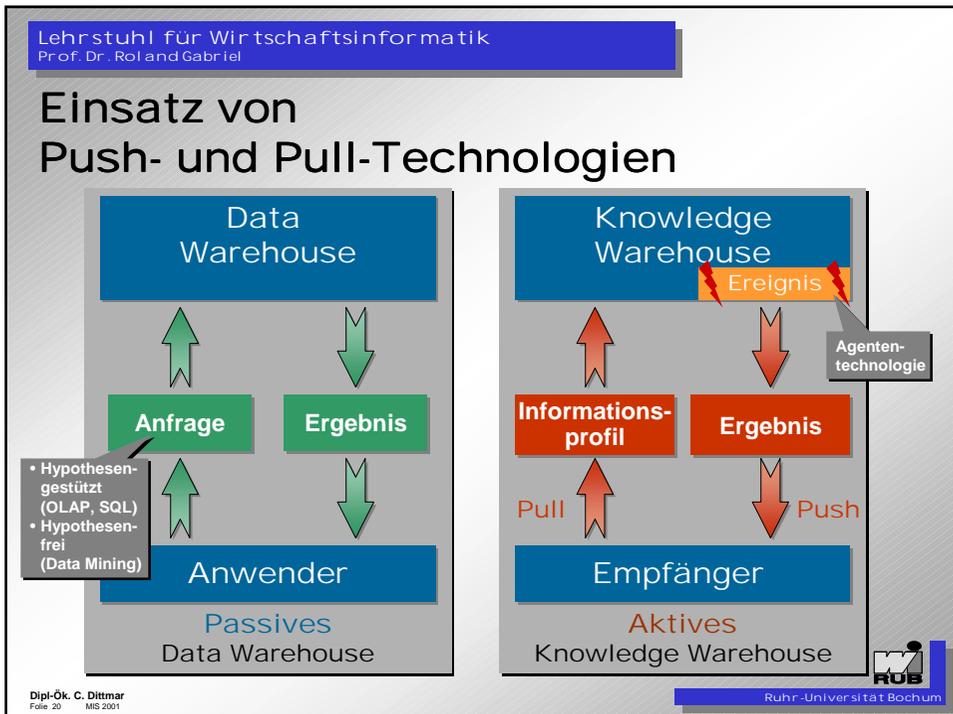
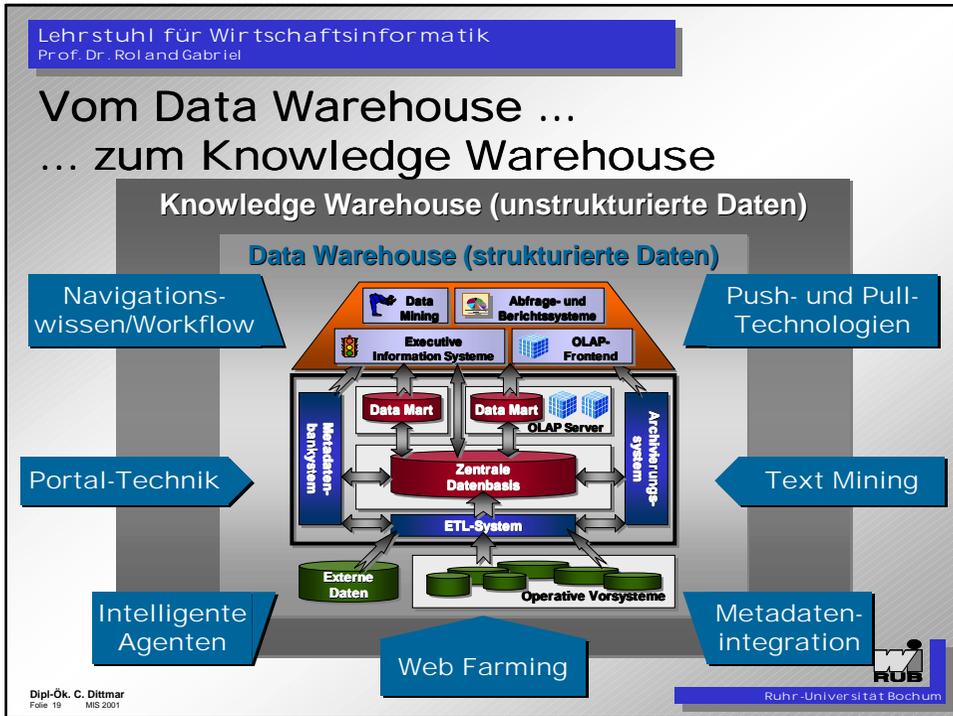
Knowledge Supply Chain

- Wissen zu Vorgehensweisen/Methoden bei Analyseprozessen dokumentieren (**Navigationswissen**)
 - ✓ Best-practices
- **Kontextbezug** der Analyseergebnisse
 - ✓ Integration von strukturierten und unstrukturierten Daten
- Die Realisation der bidirektionalen Versorgung mit Wissen erfordert entsprechende **Organisationsstrukturen** und **Anreizsysteme**



Gliederung

- 1 Managementmode Knowledge Management ?
Gründe - Strategien - Instrumente
- 2 Business Intelligence
Aus Daten Wissen generieren
- 3 Synergiepotenziale von
Knowledge Management & Business Intelligence
- 4 Vision eines
Business Intelligence-Systems der Zukunft



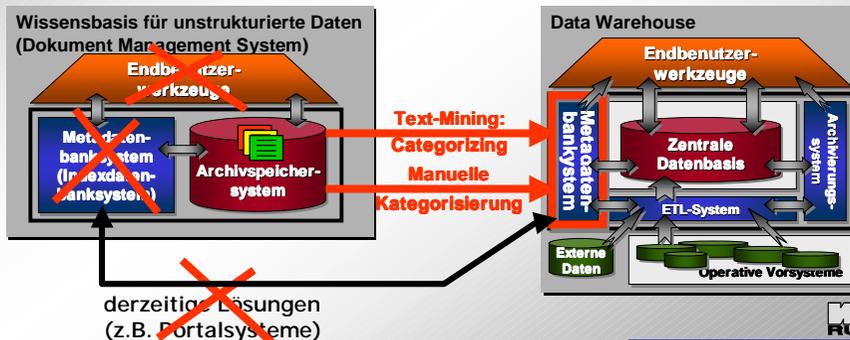
Wissen über Navigationspfad nutzen

- Interaktion zwischen Anwender und OLAP-System erfolgt durch **Sequenz von Abfragen** innerhalb einer **Arbeitssitzung (Session)**
- Ansatz: Jede analytische Zielsetzung besitzt ein (benutzer-spezifisches) charakteristisches Interaktionsmuster
- Vorteile der Speicherung von Abfragesequenzen
 - ✓ Performancesteigerung
 - ✓ Hilfestellung bei der Umsetzung neuer Anforderungen
 - ✓ Wissen über die Anwendung (Navigationswissen) wird registriert
 - ✓ Benutzer- und anwendungsübergreifende Ausweitung des Navigationspfades zu einem Workflow
 - ✓ Kopplung mit Case Based Reasoning-Technologien zur aktiven Hilfestellung
- Umsetzung
 - ✓ Berechnung des Abstands von multidimensionalen Abfragen (**query distance**), um ein Muster von Abfragesequenzen zu finden, die auf ähnlichen multidimensionalen Abfragen basieren
 - ✓ Nutzungsprofil (**task profile**) kann Aufgabe und Navigationspfad verbinden



Integration unstrukturierter Daten

- Applikationsübergreifendes Dokumentenmanagement
- Wissensstrukturierung anhand der Metadaten des Data Warehouse bzw. der OLAP-Dimensionen
 - ✓ Manuell: Anwendergetrieben über einen Redaktionsleitstand
 - ✓ Automatisch: Verfahren des Text Mining



Zusammenfassung

- **Business Intelligence (BI)** legt bisher den Schwerpunkt auf **strukturierte Daten**.
- In Zukunft werden integrierte BI-Systeme neben den strukturierten Daten auch **unstrukturierte Daten** verarbeiten und auswerten können.
- Die **Integration** auf Ebene der analyseorientierten Informationssysteme wird zunehmen.
 - ✓ Integration von **strukturierten** und **unstrukturierten** Daten
 - ✓ Integration von **unternehmensexternen** und **-internen** Daten
 - ✓ **Metadatenintegration** zur Bildung einer unternehmensweiten Ontologie
 - ✓ Integration von **technischen Infrastrukturen**
- Nicht die Analysemethoden an sich, sondern die **organisatorische Ausgestaltung** der **Knowledge Supply Chain** wird im Vordergrund des Einsatzes neuer BI-Systeme stehen.



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !

