

# Wissensmanagement

Konzepte und Plattformen

IAW Seminar  
20. April 2005

## Themen

- Wissensmanagement
  - Definition und Positionierung
- Wissensmanagementsysteme
  - Aufgaben
  - Systemtypen
  - Organisationsmodelle des Einsatzes
  - Integrative Plattformen



Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Was ist Wissensmanagement?

- „Unter Wissensmanagement verstehen wir die Gesamtheit aller Planungen und Maßnahmen, mit Hilfe derer das Wissen und die Erfahrung einzelner Beschäftigter gesammelt, miteinander verbunden und fortentwickelt werden sollen“

[Hermann et al. 2001]



Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

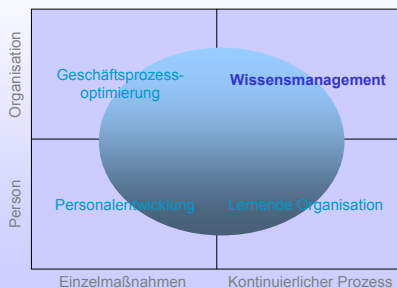
## Anwendungsfälle

- Aufbau von Wissensgemeinschaften
- Wissensaustausch in der Projektarbeit
- Darstellung und Vermittlung von Arbeitsabläufen und Prozesswissen
- Customer Relationship Management
- Skill Management
- Yellow Pages
- Transport der Unternehmenskultur
- ...



## Positionierung des Wissensmanagements

Nach [Willke 1998, S. 68]



Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Wissensmanagement als Geschäftsprozess und systemische Aufgabe

- Erfolgreiches Wissensmanagement verlangt nach eigenen Strategien der Umsetzung:
  - Wissen unterscheidet sich als Ressource von kapitalbasierten Gütern fundamental hinsichtlich des Grenznutzens: Wissen ist eine Ressource mit zunehmendem Grenznutzen
  - „Über je mehr Expertise eine Person, eine Gruppe oder eine Organisation verfügt, desto mehr Nutzen kann sie aus zusätzlicher Expertise ziehen.“ [Willke 1998, S. 65]
  - Es ist daher nur konsequent, Wissensmanagement als Geschäftsprozess und nicht als Einzelmaßnahme zu charakterisieren
- Die erfolgreiche Gestaltung von Wissensmanagementsystemen erfordert eine soziotechnische Perspektive:
  - technische Eingabe und der Abruf von Wissen sind mit Kommunikationsprozessen gekoppelt um Lernen zu ermöglichen



Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

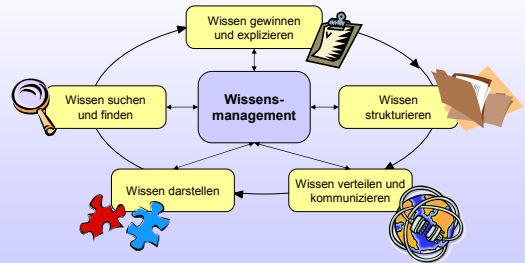
## Was ist ein Wissensmanagementsystem (WMS)?

- Ein WMS ist ein dynamisches System, das Funktionen zur Unterstützung der Identifikation, Akquisition, Speicherung, Aufrechterhaltung, Suche und Rückgewinnung, Distribution, des Verkaufs und der Logistik von Wissen, welches als Information plus Kontext aufgefasst wird, in einem Unternehmen bereitstellt, mit dem Ziel der Unterstützung des organisatorischen Lernens und der organisatorischen Effizienz

[Maier &amp; Hädrich 2001]

Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Aspekte des Wissensmanagements



Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Systemtypen zur Unterstützung des Wissensmanagements - Beispiele

- Dokumenten-Management-Systeme**
  - zentrale Speicherung und koordinierter Zugriff auf schwach strukturierte Informationen
  - Metainformationen zur Klassifizierung der Dokumente
  - Zugriffskontrolle (Rechteverwaltung, Check-In / Check-Out)
  - Beispiel: **BSCW**
- Content-Management-Systeme**
  - qualitätsgesicherte Erstellung und Publikation von Dokumenten
  - Inhalt und Layout der Dokumente werden getrennt verwaltet
  - strikte Rollenteilung zwischen den Produzenten (Autoren) und den Konsumenten (Nutzern) von Inhalten
  - Beispiel: **Imperia**

Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Systemtypen zur Unterstützung des Wissensmanagements - Beispiele

- Workflow-Management-Systeme**
  - Entwurf, Ausführung und Kontrolle von standardisierbaren Prozessen
  - formale Prozessbeschreibung um Informationen, Dokumente, und Ergebnisse von einer Aktivität zur nächsten Aktivität und von einem Mitarbeiter zum nächsten zu leiten
- Collaboration- & Groupware-Systeme**
  - Mechanismen für die Kommunikation, Koordination, und Kooperation von Mitarbeitern in Arbeitsgruppen
  - Werkzeuge wie E-Mail oder elektronische Kontakte-Verwaltung
  - spezifischen Anwendungen wie Gruppenkalender, gemeinsamen Bookmarks und Diskussionsforen
  - Beispiel: **Kolumbus 2**, **Wiki**, **(LiveLink)**

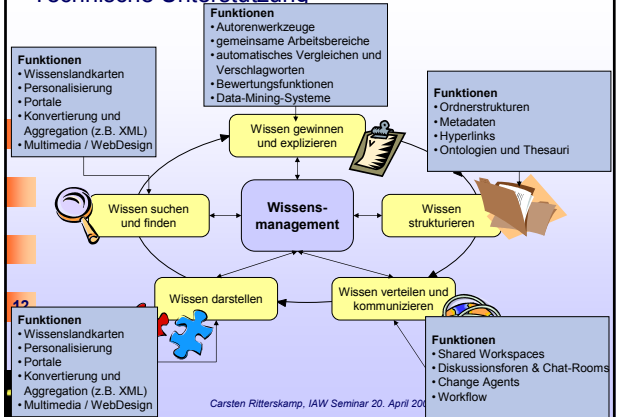
Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Systemtypen zur Unterstützung des Wissensmanagements - Beispiele

- Such- & Klassifikations-Systeme (SR)**
  - intelligente Algorithmen oder linguistische Konzepte, um Informationen zu suchen, zu organisieren, zu filtern, zu verdichten und zu visualisieren
  - (automatische) Zuordnung von Dokumenten zu definierten Kategorien
  - Aufbau von semantischen Netzwerke und Wissenslandkarten
  - Agenten zur automatischen Klassifizierung
- Agenten & Benachrichtigungs-Systeme (AB)**
  - Informationen oder Hinweise werden den Mitarbeitern aktiv zugespielt, ohne dass sie regelmäßig danach suchen müssen (Push-Prinzip)
  - ereignisgesteuerte oder regelbasierte Benachrichtigungen
  - Zustellformen und -zeiten können i.d.R. frei festgelegt werden.
  - „Awareness-Dienste“ machen den Mitarbeiter auf Handlungsoptionen und Nutzenpotenziale aufmerksam

Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Technische Unterstützung



Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Strategien und Organisationsmodelle zum Einsatz von WMS

- Top Down vs. Bottom Up  
Antizipation des Wissensbedarfs und Aufbau der Wissensbasis durch Experten vs. Dezentrale, diskursive Sammlung und Auswahl von Beiträgen zu aktuellen Problemen
- Personalisierung vs. Kodifizierung  
Etablierung von Netzwerken „wissender“ Mitarbeiter vs. von Mitarbeitern unabhängige Bereitstellung dokumentierten Wissens

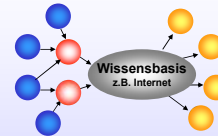
13



Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

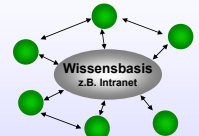
## Strategien und Organisationsmodelle: Publishing vs. Collaboration

### Publishing-Ansatz



- „Präsentationsplattform“
- unidirektionale Informationsverteilung
- Zentrale Steuerung
- Hohe Ansprüche an Qualität und Layout
- Eindeutige Rollenverteilung (Autor, Content-Manager, Leser)

### Collaboration-Ansatz



- „Arbeitsplattform“
- Freie, individuelle Informationsverteilung
- Dezentrale Steuerung
- Schnelligkeit, Aktualität, Zielgenauigkeit
- Wechsel zwischen Autor- und Leserrolle

● Autor ● Content-Manager ● Leser ● Wissensarbeiter

Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Ein prominentes Beispiel für kollaborative Ansätze: Wikipedia

- Freie Enzyklopädie unter Verwendung von Wiki-Technologie
  - Freier Zugang zur Informationsbasis
  - Jede(r) darf Änderungen vornehmen – auch anonym
- Auffällige Merkmale
  - Die Qualität der Beiträge ist in der Regel recht hoch
  - Falschinformationen und Vandalismus werden schnell erkannt und beseitigt
  - Aktuell ist eine Aufspaltung (Forking) des Projekts zu beobachten:
    - Abkehr vom anonymen Editieren und Aufbau redaktioneller Strukturen
    - Ziele: Beschränkung des Korpus der Enzyklopädie, dauerhafte Sicherung hoher Qualität
    - www.wikiweise.de

15



Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Charakteristika der bisher betrachteten Systeme

- Monolithischer Aufbau
  - Die Systeme lassen sich bestenfalls um proprietäre Module erweitern (Beispiel: Liveling)
- Die Systeme stehen für sich allein
  - Integration von Daten- / Wissensbeständen aus anderen Systemen häufig nicht einfach möglich

16



Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Auf dem Weg zu integrierten Lösungen – die LIKE-Plattform

- LIKE: Lösungen für ein integriertes Kreativitäts- und Wissensmanagement im Dienstleistungsprozess

Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT), Universität Stuttgart  
empolis GmbH, Gütersloh  
Informations- und Technologiemanagement, Ruhr-Universität Bochum

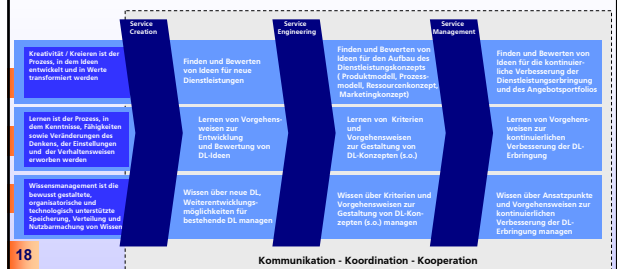
- Unterstützung von Kreativität, Lernen und Wissensmanagement in wissensintensiven Dienstleistungen
  - Phasenmodell: Service Creation, Service Engineering, Service Management

17



Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Matrixmodell für das Service Engineering



18



Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Ziele der LIKE-Plattform

- Bereitstellen einer (technischen) **Infrastruktur zur integrierten Unterstützung** räumlich und zeitlich verteilter kreativer und wissensgenerierender Prozesse.
- Nahtlose Kopplung spezialisierter Werkzeuge aus den Bereichen
  - Dokumentenmanagement  
e:Corporate Knowledge Suite
  - Kollaboratives Lernen  
Kolumbus 2
  - Kreativität  
MetaChart
  - Workflow Management  
empolis workflow manager

Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Was ist daran neu?

- Abkehr von monolithischen Systemen, Aufbau modular organisierter Infrastrukturen
  - Spezialisierte Lösungen zur Unterstützung von Teilprozessen / -aufgaben werden gekoppelt
  - Die Gesamtheit der Werkzeuge bildet die Wissensmanagementplattform
- Vorteile: Leichter, flexibler und schneller an Bedürfnisse des Anwenders zuzuschneiden
  - Weitere Verwendung bekannter Tools möglich
- Kongruent zu aktuell diskutierten Konzepten der Gestaltung von Geschäftsanwendungen
  - Service Oriented Architectures
  - Konsolidierung der IT-Infrastruktur: „Middleware verbindet alles...“

Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Beobachtungen und ein Blick in die Glaskugel

- Wissensmanagement ist und bleibt ein vorrangiges Thema in einer Wirtschaft, die sich „auf dem Weg zu einer wissensbasierten Ökonomie und einer ‚idea economy‘ (...)“ [Wilke 1998] befindet – wenn auch nicht immer unter diesem Namen.
- Expliziertes Wissen zu ein und demselben Thema liegt heute häufig über verschiedenste Systeme verteilt vor (Beispiel: Software-Entwicklung). Wissensmanagementlösungen müssen diese brach liegenden Ressourcen erschließen und miteinander sinnfölig verknüpfen, um einen echten Mehrwert zu erzielen. Das Konzept integrierter Plattformen ist monolithischen Systemtypen hier überlegen und zukunftsfähig.

Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

Danke für die Aufmerksamkeit!

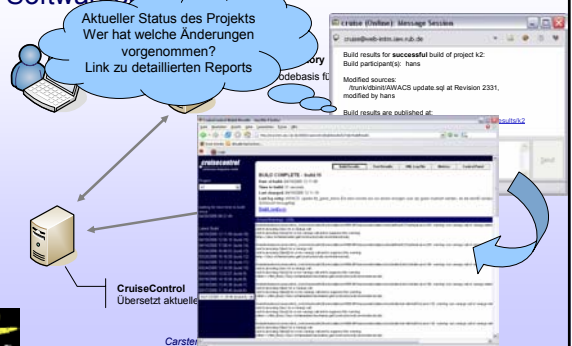
Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Literatur

- Herrmann, Thomas; Hoffmann, Marcel, Loser, Kai-Uwe; Misch, Andrea; Moysich, Klaus (2001): Wissensmanagement mitgestalten - Konzepte, Methoden und Anknüpfungspunkte. In: Reihe Arbeit, Gesundheit, Umwelt, Technik, Heft 50. Oberhausen: Technologieberatungsstelle beim DGB - TBS.
- Maier, Ronald; Hädrich, Thomas (2001): *Modell für die Erfolgsmessung von Wissensmanagementsystemen*. In: Wirtschaftsinformatik 43 (2001) 5, S. 497-509
- Wilke, Helmut (1998): *Systemisches Wissensmanagement*. Stuttgart: Lucius und Lucius.

Carsten Ritterskamp, IAW Seminar 20. April 2005

## Verknüpfung von Diensten in der Softwareentwicklung



Carsten