



Wissensmanagement in der Industrie

Erfahrungen der letzten 15 Jahre Lessons learnt

ITG Tagung - Olten
20. Januar 2009

Dr. Pavel Kraus
Managementberater

Präsident des
Swiss Knowledge Management Forums

Kontakt:
aht'intermediation GmbH
pavel.kraus@aht.ch
Tel. 079 396 55 35
www.aht.ch

aht'intermediation

Vorstellung

2/32

Dr. Pavel Kraus

- 20 Jahre Erfahrung in ca. 50 Projekten in verschiedenen Branchen, davon viele WM-Projekte
- Knowledge Networking Officer - Roche Diagnostics
 - 7 Jahre Mitglied der Geneva Knowledge Group
- Dozent an HTI Bern und FHNW Muttenz für Innovations- und Knowledge Management
- Präsident des Swiss Knowledge Management Forums
- Partner bei aht'intermediation GmbH

SKMF

- Netzwerk von KM Praktikern
- Gegründet 2001
- Ca. 100 Mitglieder
- Zwei Grossanlässe pro Jahr
- Roundtables in Basel, Lausanne, Zürich, St. Gallen
- Ziel: Praxiserprobte Lösungen und Erfahrungen werden an SKMF-Events und Roundtables diskutiert und weiterentwickelt

aht'intermediation

www.aht.ch

**Swiss
Knowledge
Management
Forum**

www.skmf.net

Übersicht

3/32

- Chronologie des Wissensmanagements
 - Konzepte, Modelle und Prozesse
 - Themen
- Positionierung des Wissensmanagements
- Ziele vom Wissensmanagement
- Was kostet fehlendes Wissensmanagement?
 - Fallbeispiel Airbus A380
- Lessons Learnt und Beispiele
- Herausforderungen und Fazit

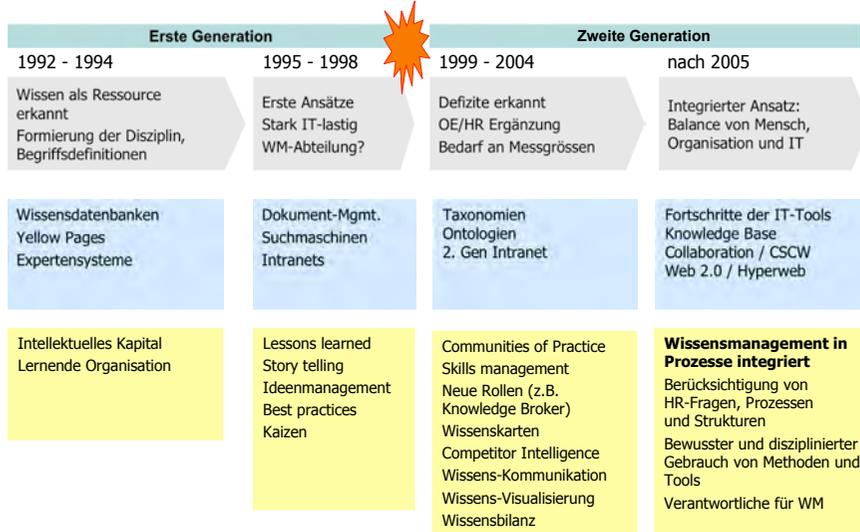
aht'intermediation

Wissensmanagement Chronologie

4/32



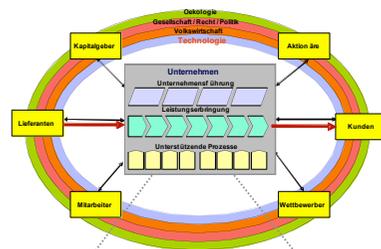
aht'intermediation



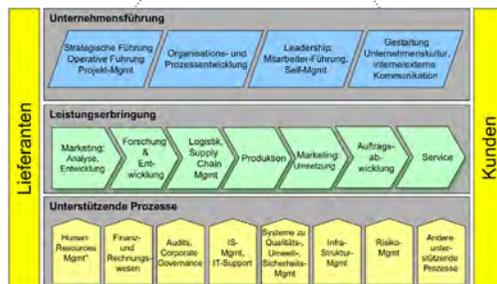
- Chronologie des Wissensmanagements
 - Konzepte, Modelle und Prozesse
 - Themen
- Positionierung des Wissensmanagements
- Ziele vom Wissensmanagement
- Was kostet fehlendes Wissensmanagement?
 - Fallbeispiel Airbus A380
- Lessons Learnt und Beispiele
- Herausforderungen und Fazit

Wo findet KM seinen Platz?

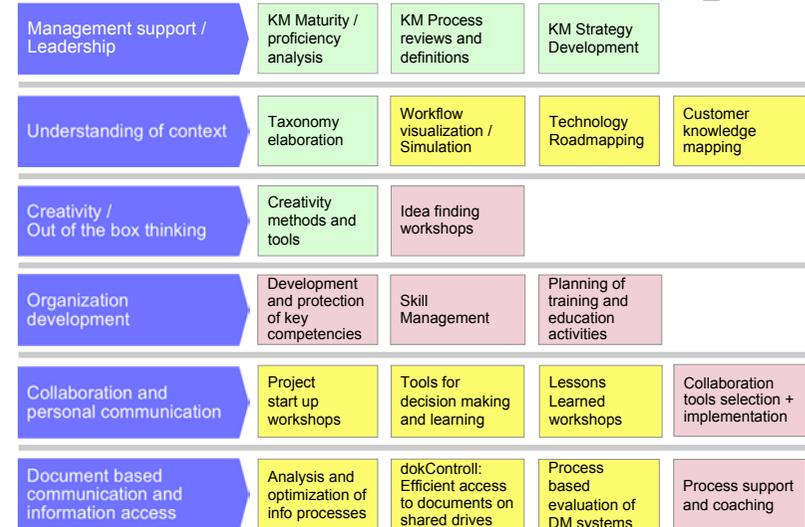
Problem: - Querschnitts-Thema
- Kein Verantwortlicher
- „mehrere Kostenstellen“

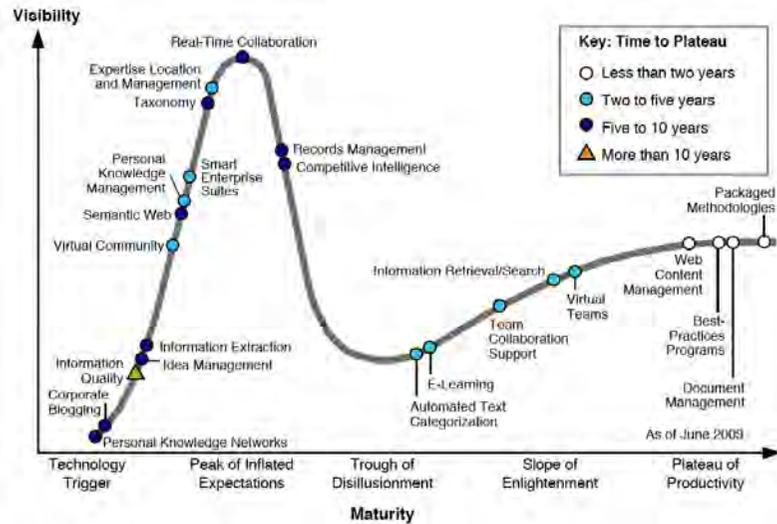


- Führung / MBO / Leadership
- Projektmanagement
- Prozessmanagement
- HR / OE
- Kommunikation
- QM
- IT



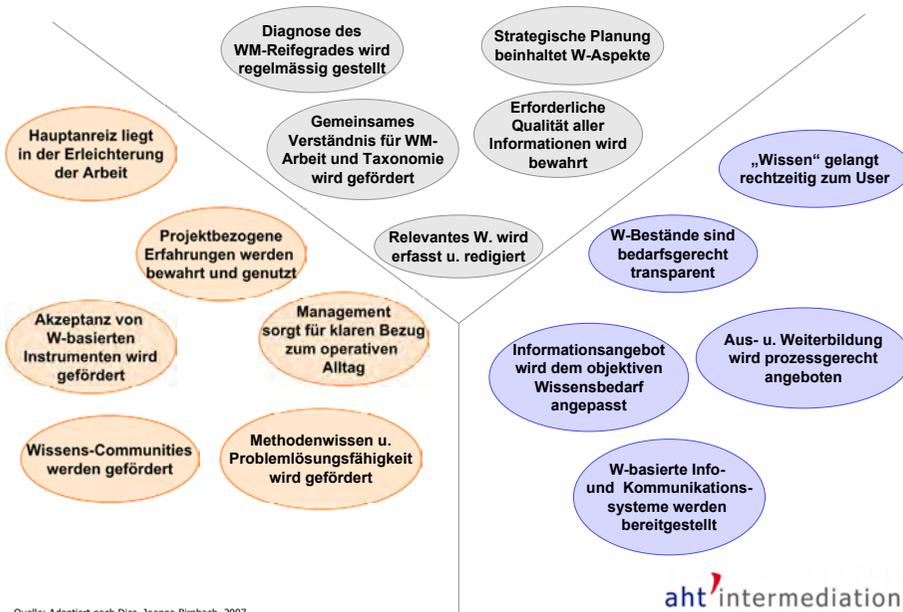
■ Process support / OD
■ Education / Sensitizing
■ Tools and Methods





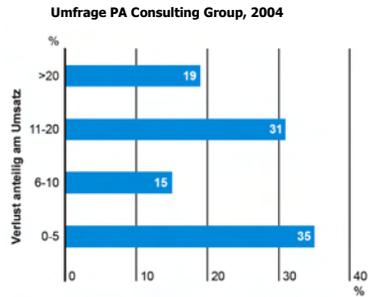
Gartner 2003

- Chronologie des Wissensmanagements
 - Konzepte, Modelle und Prozesse
 - Themen
- Positionierung des Wissensmanagements
- Ziele vom Wissensmanagement
- Was kostet fehlendes Wissensmanagement?
 - Fallbeispiel Airbus A380
- Lessons Learnt und Beispiele
- Herausforderungen und Fazit



Quelle: Adaptiert nach Diss. Joanna Birnbach, 2007

- Chronologie des Wissensmanagements
 - Konzepte, Modelle und Prozesse
 - Themen
- Positionierung des Wissensmanagements
- Ziele vom Wissensmanagement
- Was kostet fehlendes Wissensmanagement?
 - Fallbeispiel Airbus A380
- Lessons Learnt und Beispiele
- Herausforderungen und Fazit



Prozentualer Umsatzverlust durch fehlendes Wissensmanagement

- Zwei Drittel der Unternehmen verlieren Geld
- Jedes **fünfte** Unternehmen verliert mehr als 20% des Umsatzes

Umfrage HTI Bern - Managementzentrum, 2002 - 2008

- Executive MBA - Innovationsmanagement und Internationales Management
- Total ca. 400 Teilnehmer in sechs Jahren
- Einfache Frage: In welchen Bereichen beobachteten Sie letztes Jahr Probleme im Umgang mit Wissen und was hat es die Firma gekostet



- Bereich F&E
 - Mangelnde Standardisierung und Kommunikation in parallelen Engineering-Prozessen
 - Zeitverluste und Kostenfolge durch Doppelspurigkeiten und Korrekturen
---> Kosten 3 - 4 Mio CHF / Jahr
- Bereich Verkauf - Key account management
 - Vertrauensverlust beim Kunden durch Know-how-Verlust bei internen Schlüsselpositionen
---> Kosten 2 Mio CHF
- Bereich Produktentwicklung - Verkauf/Marketing
 - Produktentwickler haben nicht die „richtige Sprache“ um neue Produkte zu erklären
 - Marketing und Verkauf verkennen die Schlüsselmerkmale für Kunden
---> missglückte Produkt-Einführung
Kostenfolge 200'000 CHF

- Verspätung kostet Milliarden
- Bsp: Projektteams merken nicht, dass Softwaresysteme nicht zusammenpassten

Ein Vorzeigeprojekt in der Krise

Wegen Verzögerungen bei der Auslieferung seines Großflugzeugs A380 gerät Airbus in die Klemme. Die Konzentration der Werkstandorte soll die Produktion verbilligen.

Allein die Anlieferung aller Einzelteile für den neuen Airbus aus Werken in ganz Europa ist höchst kompliziert. Eine schlechte Koordination zwischen den Fertigungsstätten löste dann die gegenwärtige Krise bei Airbus aus: Die zweijährige Verspätung des neuen Großflugzeugs A380 kostet Milliardenbeträge und beeinträchtigt das Prestige. Konstrukteure in Toulouse und in Hamburg hatten mit zwei verschiedenen Softwaresystemen die Verkabelung geplant. «Wir haben zu spät bemerkt, dass diese Softwaresysteme nicht zusammenpassen», erklärt ein Hamburger Airbus-Sprecher. Das im Oktober 2007 kann mit die erste A380 ausgeliefert werden.

Standort	Mitarbeiter
Spanien	3620
Frankreich	1000
Italien	1100
England	1200

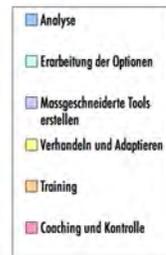
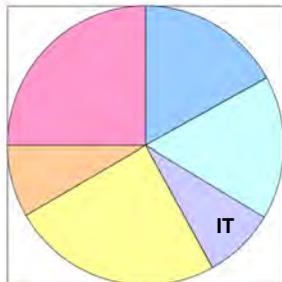
- Dezentrale Produktion, viele einzelne Fabriken mit wenig Kommunikation
- Erster Assembly-Punkt: Toulouse
- Zweiter Assembly-Punkt: Hamburg
- Anforderungen für A380
 - Bessere Kommunikation und Kooperation
 - Nationalistische Länderbarrieren abbauen
 - ABER: dies wurde nie erreicht
- Management unterschätzte die Komplexität der Verkabelung
 - 80 Meter langer Rumpf
 - 30'000 Kabel
 - Fast 500 km Kabel
- Probeflüge in Toulouse (Anfang 05)
 - Identifizierung von notwendigen Änderungen an Verkabelung
 - Ingenieure modifizierten die Design-Pläne
 - Fabrikarbeiter machten Änderungen
 - Deutsche Designer konnten mit den Änderungen nicht mithalten
 - Mehr und mehr Verkabelungs-Segmente wurden gebaut, um mit den Bestellungen mitzuhalten
 - Das Design änderte sich ständig
- Anfangs 2006 ist das Design immer noch nicht fertig
- Zweite Verzögerung am 13. Juni 06 offiziell bekannt gegeben
 - Aktien fielen um 34%
- Hr. Fuchs übernahm die Leitung

- Probleme
 - Die Probleme waren Symptome viel tiefer liegenden Ursachen
 - Kaum Kommunikation zwischen Deutschen und Franzosen
 - Arbeit an verschiedenen Aufgaben
 - Kein einziger Manager forcierte die Integration und Problemanalyse
 - Niemand hatte "Vogelperspektive"
 - Z.B. Ein Team arbeitete an der Metallhülle und ein anderes an der Innenausstattung
 - Niemand kümmerte sich um die Kabel dazwischen
 - Die Franzosen benutzen moderne CAD Software, die Deutschen eine veraltete. Sie weigerten sich auf die „französische“ umzusteigen.
- Massnahmen
 - Verlagerung der Ingenieure aus ihren „kuscheligen“ Büros in die Montagehalle neben dem Flugzeug
 - Jeden Abend um 18 Uhr eine Koordinationssitzung im „War Room“ mit Produktionsleitern und Ingenieuren
 - Aus dem War Room direkter Blick auf das Flugzeug. Keine Stühle um sich kurz zu fassen.
 - 200 Farbtafeln mit Fähnchen und Post-IT
 - Jeder Teilnehmer berichtete über Probleme
 - Als die Ineffizienz der deutschen Software unübersehbar wurde, flog Hr. Fuchs nach Toulouse und machte etwas beispielloses:
 - Er fragte die Franzosen um Hilfe
 - Deutsches Team (80) arbeitete ab jetzt in Toulouse
 - Team-Building und Integration
 - **Als Komplexität noch zunahm, wurden die Ingenieure mit CAD-Stationen in die Maschine hinein verlegt**

Fazit: Innovative und unübliche Lösungen wenn das Wasser bis zum Hals steht. Konsequente Befolgung von WM-Prozessen durch Hr. Fuchs

- Chronologie des Wissensmanagements
 - Konzepte, Modelle und Prozesse
 - Themen
- Positionierung des Wissensmanagements
- Ziele vom Wissensmanagement
- Was kostet fehlendes Wissensmanagement?
 - Fallbeispiel Airbus A380
- Lessons Learnt und Beispiele
- Herausforderungen und Fazit

- Beispiel: Einführung eines Dokumenten Ablage- und Zugriff-Systems, inklusive Wissensdokumentation für Projektmanagement

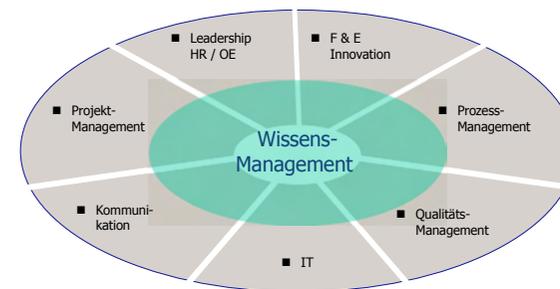


Hauptschwerpunkte:

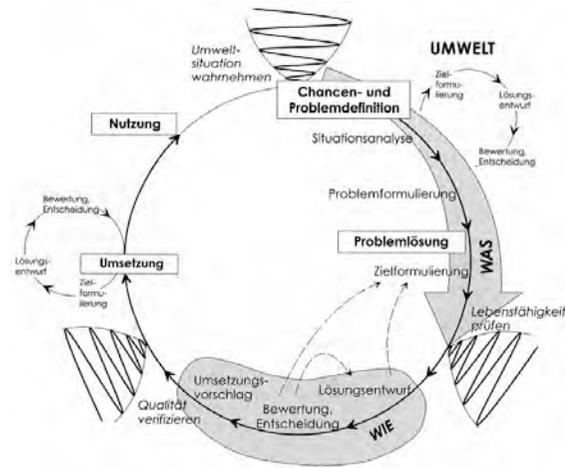
1. Bewältigung der Komplexität
2. Verbesserung der Ergonomie, bzw. des Prozessflows

Die Hürden liegen nicht in technischen Fragen

- Andere Projekte:
 - Konsolidierung verteilten Wissens des technischen Aussendienstes zur Beschleunigung des Service
 - Zugriff auf Best Practices und den methodischen Tool-Kit für Forschung-Teams zur Verbesserung der Entscheidungen



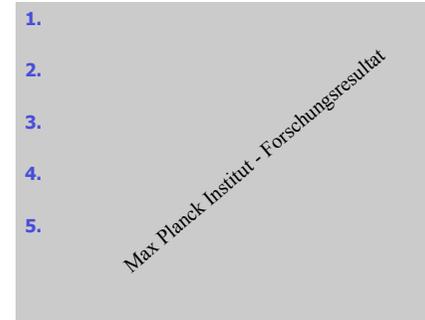
- Alle wichtigen Unternehmensprozesse und Funktionen haben eine Schnittmenge mit Wissensmanagement
- Wissensmanagement ist ein integrierter Schlüsselaspekt jeden Teilbereichs
- Obwohl jeder Kernprozess Wissensmanagement beinhaltet, wurden die meisten Erfolge im Bereich Forschung & Entwicklung, bzw. Innovationsmanagement erzielt



- Wissensmanagement ist und bleibt eine Querschnittsaufgabe
- Man muss die Zusammenhänge erkennen
- und die Wissensprozesse bewusst und explizit in Geschäftsprozesse integrieren

Quelle: A.Nink et. al, Systemik (2004)

- Der Erfolg im Umgang mit Wissen hängt von oft vernachlässigten Details ab
- Verständnis für die „Mikro-Prozesse“ des Wissenstransfers aufbauen
- Arbeitsweise konsequent danach ausrichten und vorhandene Methoden und Tools einsetzen



Ziel: Ausnutzung der Wissensmanagement-Perspektive in der jeglicher Art von Optimierung und Effizienzsteigerung

Quellen: aht^{intermediation}, SwissRe, Prof. M. Eppler, Vasp

- Chronologie des Wissensmanagements
 - Konzepte, Modelle und Prozesse
 - Themen
- Positionierung des Wissensmanagements
- Ziele vom Wissensmanagement
- Was kostet fehlendes Wissensmanagement?
 - Fallbeispiel Airbus A380
- Lessons Learnt und Beispiele
- Herausforderungen und Fazit

Was läuft noch nicht gut?



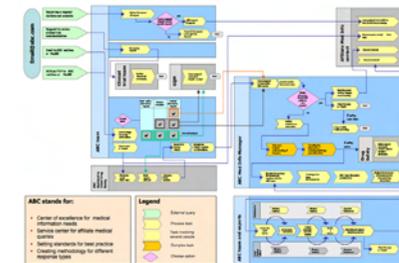
Herausforderungen

- Einbetten von Wissensmanagement in die täglichen Arbeitsabläufe
- Kontinuierliches Update der vorhandenen Wissensbasis
- Aufzeigen des Nutzens für das Unternehmen

Quelle: Studie PA Consulting Group, 2004

Probleme:

- Fehlende Transparenz
 - bei Abläufen
 - über verfügbare Ressourcen
- Mangelnde Entscheidungsqualität
- Benötigtes Wissen nicht schnell zugänglich
 - Mangelnde Informationsqualität
 - Zugang zum Wissen schwierig



Massnahmen:

- Visuelle mehrdimensionale Wissenskarten
 - Poster
 - Intranet Workflows
- Modulare-Dokumente und Dokument-Controlling
- Kommunikations-Kultur anpassen
 - Räume zur Förderung und Dokumentierung informeller Kommunikation
- Dem Prozess-Schritt angepasste IT-Arbeitsumgebung (Adaptive Workplace)

- Wissen als Ressource mehrheitlich Akzeptiert ✓
- Noch kein zusammenhängendes Management-Modell !
- Die Fehler der IT-Lastigkeit der 90'er Jahre sind vermehrt korrigiert:
- Wissensmanagement ist kein IT-Projekt: Es muss ganzheitlich angegangen werden ✓
- Balance finden zwischen Organisation, dem Menschen und IT
- Probleme im Umgang mit Wissen sind gut verstanden ✓
- Die daraus abgeleiteten WM-Ziele sind klar
- Der Tool-Kit ist prall voll und die Methoden werden ständig verbessert ✓
- Herausforderungen:
 - Massgeschneiderte und doch schlanke Umsetzungen in konkreten Situationen erzielen
 - Wissensmanagement als Teil anderer Disziplinen verstehen und praktizieren !
 - Einbetten von Wissensmanagement in tägliche Abläufe

Vielen Dank - Fragen ?

Dr. Pavel Kraus

aht^{intermediation} GmbH
Churerstr. 35
8808 Pfäffikon

055 410 66 82
079 396 55 35

pavel.kraus@aht.ch

www.aht.ch

Swiss Knowledge Management Forum

www.skmf.net

Nächster SKMF - Event:

4. SWISS KM Tool Day 2009

Supporting Service Innovation through Knowledge Management
Practical Insights & Case Studies

19. März 2009 am GDI
Rüschlikon / Zürich