

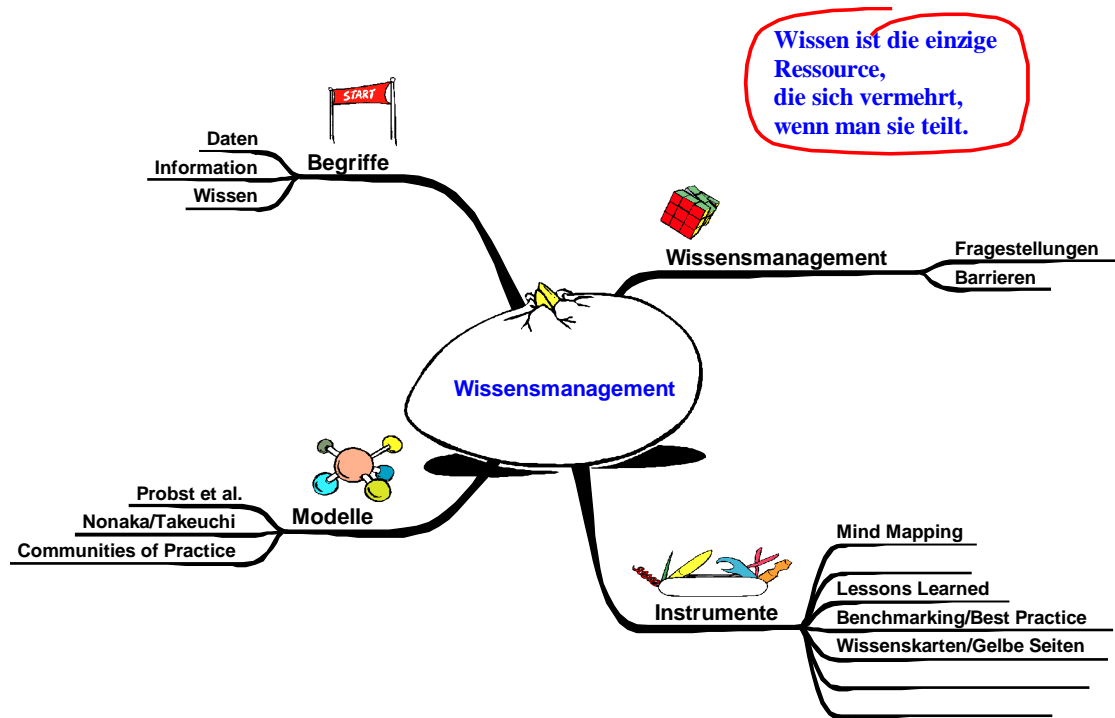
Arbeitsbericht
der
CC WPM
Arbeitsgruppe "Wissensmanagement"
(AG-KnowMan)

Wissensmanagement
Grundlagen - Modelle - Instrumente



Autoren:
Angelika Mittelman,
Kornel Csajtai, Peter Derntl, David Mayrhofer,
Veronika Pils, Peter Putz, Margit Schwab

Inhaltsübersicht



Inhaltsverzeichnis

WISSENSMANAGEMENT	4
AKTUELLE FRAGESTELLUNGEN DES WISSENSMANAGEMENTS	4
BARRIEREN	5
KERNBEGRIFFE	9
DATEN	9
INFORMATION	9
WISSEN	9
WISSENSMANAGEMENT	10
MODELLE	11
BAUSTEINE DES WISSENSMANAGEMENTS (PROBST ET AL.).....	11
WISSENSSPIRALE (NONAKA/TAKEUCHI)	13
FÖRDERUNG VON COMMUNITIES OF PRACTICE.....	16
INSTRUMENTE DES WISSENSMANAGEMENTS.....	18
<i>Mind Mapping</i>	18
<i>Manöverkritik (After Action Review)</i>	20
<i>Lessons Learned</i>	20
<i>Benchmarking/Best Practices</i>	21
<i>Wissenskarten (Knowledge Map)/Gelbe Seiten</i>	21
<i>Persönliche Wissensbank</i>	22
<i>Virtuelle Arbeitsräume</i>	23
ÜBERSICHT ÜBER DIE AKTUELLEN ARBEITSGEBIETE DER AG-KNOWMAN.....	25
LITERATURHINWEISE.....	26
BÜCHER	26
ARTIKEL	27
WWW-RESSOURCEN	28
INDEX.....	29

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das Kontinuum von Daten, Informationen zum Wissen.....	9
Abbildung 2: Bausteine des Wissensmanagements	11
Abbildung 3: Wissensspirale (vgl. [NoTa95, S. 71])	14
Abbildung 4: Beispiel einer Mind-Map über Mind Mapping.....	19

Wissensmanagement

*Wissen ist die einzige Ressource,
die sich vermehrt, wenn man sie teilt.*

Aktuelle Fragestellungen des Wissensmanagements

Unter der Bezeichnung „Wissensmanagement“ werden in der Forschung und in der betrieblichen Praxis eine Reihe innovativer Konzepte entwickelt. Noch bestehen mehr Fragen als umfassend erprobte Lösungen – eine herausfordernde Situation.

Die Natur des Wissens in Organisationen

- Was ist Wissen?
- Ist Wissen ein Objekt oder ein Prozeß aufbauend auf soziale Beziehungen und Kommunikation?
- Welche Rolle spielen implizites und explizites Wissen?
- Wer oder was sind Träger des organisationalen Wissens?
- Inwieweit ist individuelles Wissen für Organisationen wichtig?
- Inwieweit ist Wissen an handelnde Personen und an den Praxiskontext gebunden?

Wissen und Unternehmenserfolg

- Welche Rolle spielt Wissen für den Erfolg eines Unternehmens?
- Welches Wissen ist von strategischer Bedeutung?

Generierung von neuem Wissen und Nutzung von bestehendem

- Wie läßt sich neues Wissen generieren?
- Wie läßt sich Wissen identifizieren/(ver)teilen/speichern/(nach außen hin) schützen/messen/bewerten?
- Wie läßt sich veraltetes Wissen "verlernen"/identifizieren?

Bedingungen für ein erfolgreiches Wissensmanagement (Infrastruktur)

- Welche Rolle spielen Offenheit, Vertrauen und Fehlertoleranz für das Wissensmanagement in einem Unternehmen?
- Welche Bedeutung haben Teams bzw. Communities of Practice für das Wissensmanagement in einem Unternehmen?
- Welche Bedeutung hat das Schaffen eines gemeinsamen Grundverständnisses für Wissensmanagement in einem Unternehmen?
- Welche Rolle spielen Informations- und Kommunikationstechniken für das Wissensmanagement in einem Unternehmen?

Barrieren

Ausgangspunkt der Überlegungen ist die Frage, warum das im Unternehmen vorhandene Wissen nicht genutzt wird und es dadurch zu Beschränkungen in den Entwicklungs- und Nutzungsmöglichkeiten der individuellen und kollektiven Wissensbasis kommt. Es existieren offenbar Hindernisse, die den Wissenstransfer, die Wissensnutzung und die damit zusammenhängenden Lernprozesse hemmen. Die Auseinandersetzung mit Neuem destabilisiert, da alte Normen und Erkenntnisse aufgegeben werden müssen, während die Tragfähigkeit neuer Lösungen häufig noch nicht gesichert ist. Gleichzeitig werden die Machtstrukturen innerhalb des Unternehmens verändert, indem sie traditionelle Fähigkeiten entwerten und Vertreter des Neuen stärken [Prob97, S. 180 f, Schü96, S. 107 ff, Bull98, S. 30].

Barrieren können in psychischen und sozialen Systemen, aber auch in strukturellen und politisch-kulturellen Restriktionen begründet sein [Schü96, S. 107 ff, Bull98, S. 30].

- *Individuelle Wissens- und Lernbarrieren* beeinträchtigen den personenbezogenen Wissenstransfer und führen zu einer suboptimalen Ausschöpfung der Wissensbasis.
- *Kollektive Wissens- und Lernbarrieren* beeinträchtigen den personenübergreifenden Wissenstransfer und führen zu einer suboptimalen Ausschöpfung der Wissensbasis einer Gruppe bzw. beeinträchtigen den gruppenübergreifenden Wissenstransfer und führen zu einer suboptimalen Ausschöpfung der Wissensbasis einer Organisation [Schü96, S. 110 f].
- *Strukturelle Wissens- und Lernbarrieren* beeinträchtigen den Wissenstransfer im Unternehmen durch die jeweils spezifische Ausprägung der strukturellen Bedingungen im Unternehmen.
- *Politisch-kulturelle Wissens- und Lernbarrieren* beeinträchtigen den Wissenstransfer im Unternehmen durch die im Unternehmen gewachsenen Doktrinen und die durch kulturelle Sozialisation aufgebauten Restriktionen [Schü96, S.115 ff].

Nachfolgend werden die wichtigsten Erkenntnisse zum Thema "Wissens- und Lernbarrieren" aus Praktikerbefragungen und -berichten zusammengefaßt.

1. Befragung von 431 US-amerikanischen und europäischen Unternehmen durch die Beratungsfirma Ernst & Young 1997 (Ruggles 1998) über den Stand des Wissensmanagements:

Die größten Schwierigkeiten bei der Einführung des Wissensmanagement liegen bei:

Veränderung des persönlichen Verhaltens	56%
Die Messung des Wertes und der Leistungsfähigkeit der Wissensbestände	43%
Bestimmung, welches Wissen gesteuert werden soll	40%
Rechtfertigung des Einsatzes von knappen Ressourcen für WM-Initiativen	34%
Das existierende Wissen der Organisation zu erfassen	28%
Den geeigneten Umfang/Rahmen für Wissensinitiativen zu bestimmen	24%

Die größten Widerstände/Hindernisse liegen bei:

Kultur	54%
Das Topmanagement kann die Bedeutung des Themas nicht deutlich machen	32%
Fehlen einer gemeinsamen Sicht der Unternehmensstrategie	30%
Organisationsstrukturen	28%
Mangelnde Verantwortung für das Problem	28%
Nicht standardisierbare Prozesse	27%
Beschränkungen aus der Informations-Kommunikations-Technologie	22%
Kein Anreizsystem	19%
Wechsel der Mitarbeiter	8%
Arbeitsplatzumgebung	5%

Die Schwierigkeiten und Hindernisse liegen also eher bei den weichen Faktoren, als bei den Technikfaktoren liegen. Ruggles resümiert seine Erfahrung folgendermaßen:

„Wenn wir in vier Jahren der Beobachtung der Wissenmanagement-Vordenker nichts anderes gelernt haben, so haben wir doch klar erkannt, wie wichtig von Beginn weg die richtige Balance von 50:25:25 bezüglich Personen:Prozeß:Technologie ist.“

2. Eine weitere Praktikerbefragung wurde 1998 von Prof. North durchgeführt und kam zu dem Schluß, daß vor allem die folgenden vier Schwierigkeiten bzw. Mängel die Einführung von Wissensmanagement behindern:

- mangelnde - vor allem keine dauerhafte - Unterstützung von Seiten der Unternehmensleitung
- zu starke Technikorientierung und zu wenig Beobachtung der menschlichen Faktoren
- mangelnder Austausch mit Wissensmanagement-erfahrenen Unternehmern, zu wenig Selbsterprobung im „kleineren Kreis“
- fahrlässiger Umgang mit kritischen Informationen und Datenschutzproblemen

3. Barrieren beim Wissenmanagement aus Sicht der Befragten (Fraunhofer-Institut, IO-Management 10/98):

Zeitknappheit	70,1%
fehlendes Bewußtsein	67,7%
Unkenntnis über Wissensbedarf	39,4%
Einstellung „Wissen ist Macht“	39,0%
fehlende Transparenz	34,6%
fehlende Anreizsysteme	34,4%
zu hohe Mitarbeiterspezialisierung	32,3%
kein organisierter Wissensaustausch	28,7%
ungeeignete IT-Infrastruktur	28,3%
hierarchische Strukturen	28,0%
Konkurrenz der Abteilungen	27,6%
fehlende Unternehmenskultur	26,7%

4. Wissensbarrieren nach Davenport: Was behindert die Weitergabe von Wissen in einem Unternehmen?

- *Keine Gegenseitigkeit*: Es gibt keine Balance von Wissen-Gebern und Wissen-Nehmern
- *Mangel an Vertrauen*: Ohne gegenseitiges Vertrauen auf allen Ebenen sind Wissensinitiativen zum Scheitern verurteilt. Vertrauen wird oft durch persönliche Begegnung gefördert.
- *Unterschiedliche Kulturen, Sprachgewohnheiten, Bezugsrahmen*: Dies kann durch Austausch, gemeinsame Ausbildungen, Jobrotation, heterogene Teams, etc. abgebaut werden.
- *Geringe Akzeptanz von Wissen*: Die Informationen von einem Mitarbeiter mit geringem Status werden oft ignoriert, auch wenn sie die besten und brauchbarsten wären. Die Förderung eines nicht hierarchischen Umgangs mit Wissen wäre daher angebracht.
- *Stellenwert von Wissen im Unternehmen gering*: Zeitmangel und Fehlen von Begegnungsstätten und enge Auffassung von „produktiver Arbeit“ sowie Ablehnung von Lesen und Gesprächen während der Dienstzeit kennzeichnen den geringen Stellenwert. Statusgewinn und Belohnung für Wissensträger und Wissensweitergabe fehlen.
- *Intoleranz gegenüber Fehlern und Hilfsbedürftigkeit*: Das Vertuschen von Problemen erzeugt keine innovativen Lösungen.

5. Kulturelle Sozialisationsprozesse in Organisationen erzeugen (laut Davenport) folgende spezielle individuell-kulturelle Barrieren:

- *Kollektiver Rollenzwang (Role Constrained Learning)*: persönliches Lernen kann nicht umgesetzt werden, da es mit den Rollen verknüpfte Regeln verletzt. (Sehr enge Kultur, wenig Abweichungen geduldet)
- *Audience Learning*: Diese Barriere ergibt sich einerseits aus strukturellen Aspekten, wenn z.B. Partizipationsregeln den Zugang zu Kommunikations- und Entscheidungsarenen regulieren. Andererseits spielen auch historisch und kulturell bedingte Sichtweisen und „Glaubenswahrheiten“, sowie Fachsprachen eine Rolle.
- *Superstitious Learning*: Dies beschreibt den Aberglauben an bestimmte Ursache-Wirkungsbeziehungen und bedeutet, daß die Beziehungen zwischen System und Systemumwelt unterbrochen sind und dadurch falsche „Erfolgsannahmen“ entstehen.
- *Kollektive WahrnehmungsfILTER*

6. Voraussetzungen für Wissensmanagement (Erfahrungen von Hewlett Packard)

- In der Organisation muß es Vertrauen geben (Zuverlässigkeit, Konsistenz, Berechenbarkeit), damit Wissen frei fließen kann.
- Normen, Privilegien und Tabus sind Barrieren gegen Wissensentwicklung
- Die Verteilung von Wissen muß sich für alle lohnen (Weitergabe von Wissen ist Beurteilungskriterium, Best Practice Austausch wird über positive Anreize gefördert)

- Im allgemeinen werden Organisationen erst durch Krisen zum Lernen veranlaßt. Wie kann es gelingen, daß schon früher gelernt wird?
- Eine lernende Organisation muß Neugier stimulieren. Sie braucht dazu eine gute „Fragekultur“.
- Die Barrieren für Wissenstransfer innerhalb von Werteketten müssen durchlässiger werden (zwischen den Mitarbeitergruppen/Abteilungen, mit Kunden, Vertriebspartnern, Lieferanten, ...).

Kernbegriffe

*Wir ertrinken in Informationen,
aber uns dürstet nach Wissen.*

John Naisbitt

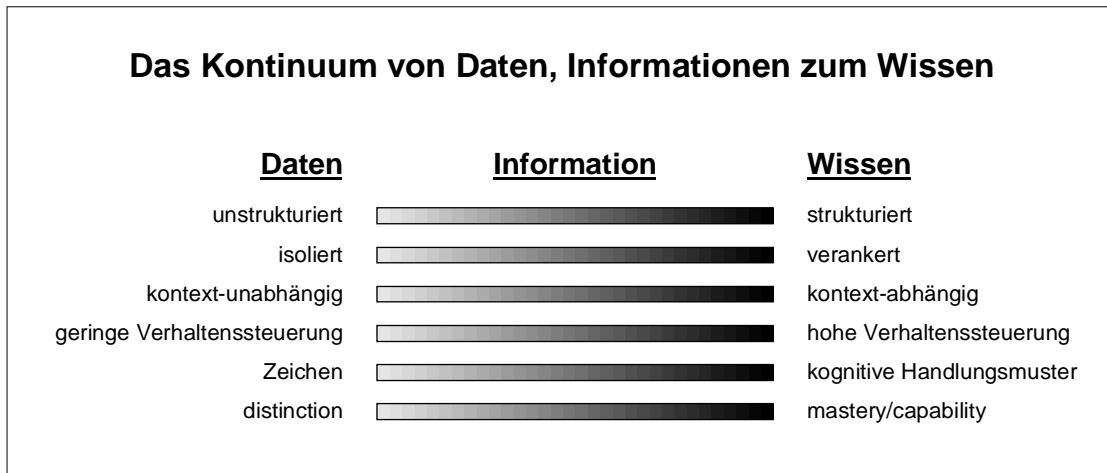


Abbildung 1: Das Kontinuum von Daten, Informationen zum Wissen

Daten

Daten sind objektive Fakten, ohne Interpretation der Bedeutung bzw. Rohmaterial zur Schaffung von Information. Daten sind dementsprechend codierte und elektronisch gespeicherte Informationen. Mehr Daten bedeuten aber nicht unbedingt höhere Genauigkeit und damit bessere Daten, da das Finden und Nutzen „relevanter“ Daten erschwert wird.

Information

Information informiert, d.h. ein Empfänger erhält eine Nachricht, die eine Veränderung (Weltbild, Selbstverständnis, etc.) bewirkt und ihm zu einer neuen Einsicht verhilft. Information beinhaltet Bedeutung und Zweck. Ein mehr an Informationstechnologie verbessert nicht unbedingt den Informationsstand der Empfänger.

Information ist auch beseitigte oder verminderte Unbestimmtheit. Information ist Inhalt von Kommunikation und Kommunikation ist Austausch von Information. (Heinrich/Roithmayr, 1998)

Wissen

Wissen bildet aus Erfahrungen, Wertvorstellungen, Kontextinformationen und Fachwissen einen Rahmen zur Beurteilung und Eingliederung neuer Erfahrungen und Informationen. Entstehung und Anwendung von Wissen findet im Kopf statt. Wissen ist in Dokumenten, Routinen, Prozessen, Praktiken und Normen enthalten. Wissen ist zugleich Prozeß und Bestand. Wissen wird zu einem Drittel aus Dokumenten bezogen und zu zwei Dritteln durch persönliche Kontakte (formelle Ausbildungsverhältnisse, informelle Gespräche, etc.) vermittelt. (Davenport, 1997, 1998)

„Wissen bezeichnet die Gesamtheit der Kenntnisse und Fähigkeiten, die Individuen zur Lösung von Problemen einsetzen. Dies umfaßt sowohl theoretische Erkenntnisse als auch praktische Alltagsregeln und Handlungsanweisungen.“ (Probst: Wissen managen, 1997)

Eine ergänzende Definition zum Wissensbegriff liefert Gardner (1995):

- Wissen, welche Information wird benötigt („know what“)
- Wissen, wie Information verarbeitet werden muß („know how“)
- Wissen, warum welche Information benötigt wird („know why“)
- Wissen, wo man die Informationen zum spezifischen Zweck findet („know where“)
- Wissen, wann welche Information benötigt wird („know when“)

Wissen befähigt also den Menschen mit den vorhandenen Informationsquellen intelligent umzugehen und entsprechend zu handeln.

Die „Verfügbarkeit“ des Wissens, laut North, wird durch Form, Zeit und Ort geprägt. Unter Form wird „individuelles versus kollektives Wissen“ und „implizites versus explizites Wissen“ verstanden. Implizites Wissen stellt das persönliche Wissen eines Individuums mit Idealen, Werten und subjektiven Einsichten dar. Explizites Wissen ist dagegen methodisch, systematisch und liegt in artikulierter Form vor. Es kann mittels Informations- und Kommunikationstechnologie verarbeitet und verbreitet werden. Das Grundproblem des Wissensmanagement ist die Überführung von implizitem in explizites Wissen. Erst dann ist es für die Organisation verfügbar und somit über einzelne Personen oder Personengruppen hinaus nutzbar. (North, K.: Wissensorientierte Unternehmensführung, Wertschöpfung durch Wissen, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden, 1998)

Wissensmanagement

„Wissensmanagement“ bildet ein integriertes Interventionskonzept, das der Gestaltung der organisationalen Wissensbasis dient. (Probst: Wissen managen, 1997)

Wissensmanagement umfaßt alle möglichen human- und technikorientierten Interventionen und Maßnahmenpakete, um die Wissensproduktion, -reproduktion, -distribution, -verwertung und -logistik in einem Unternehmen optimieren zu können. Hauptaugenmerk muß auf der Mobilisierung der individuellen und kollektiven Wissensbestände bzw. auf den Lernprozessen zur Veränderung und Verbesserung der Wissenspotentiale liegen. (Schüppel, 1996)

Zusätzliche Quelle

Gardner, K.: Position paper for the International Knowledge Management Networking.
1995.

Modelle

*Wissen ist der entscheidende
Produktionsfaktor unserer Zeit.*

Malik

Bausteine des Wissensmanagements (Probst et al.)

Ausgehend von theoretischen Vorüberlegungen wurden reale Problemstellungen als Grundlage für das Konzept des Wissensmanagements untersucht und gruppiert. Daraus wurden Kernprozesse des Wissensmanagements abgeleitet, die wiederum in enger Verbindung miteinander stehen. Interventionen in einzelnen Kernprozessen ziehen daher auch Auswirkungen auf andere nach sich.

Wissensidentifikation, Wissenserwerb, Wissensentwicklung, Wissens(ver)teilung, Wissensnutzung und Wissensbewahrung sind die sechs Kernprozesse des Wissensmanagements. Durch Bestimmung von Wissenszielen und die Durchführung einer Wissensbewertung läßt sich ein Managementregelkreis aufbauen. (siehe Abbildung 2).

Zu unterscheiden sind auch die Ebenen, auf denen Wissensmanagement stattfindet. Es kann auf Gruppen- oder Organisationsebene stattfinden und normative, strategische und operative Aspekte beinhalten.

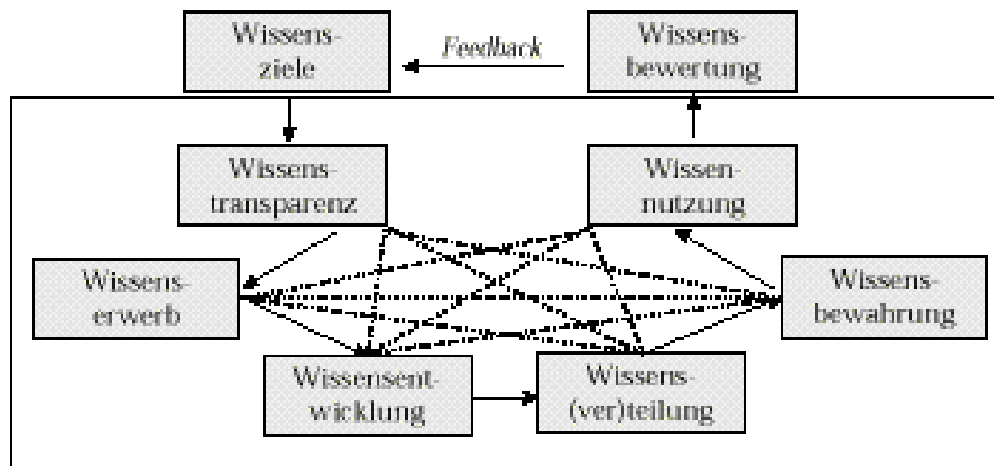


Abbildung 2: Bausteine des Wissensmanagements

1. Wissensziele

Die Identifikation von Wissenszielen als Kernaufgabe des Managements steht am Anfang und dient zur Planung als Grundlage für Kontrolle und Umsetzung. Sie beziehen sich auf wissensbezogene Unternehmensziele auf normativer, strategischer und operativer Ebene und geben Lernprozessen eine Richtung bzw. machen den Erfolg von Wissensmanagement überprüfbar.

2. Wissensidentifikation (Wissenstransparenz)

Wissensidentifikation bedeutet Schaffung von Transparenz über internes und externes Wissen. Insbesondere geht es um die Analyse und Beschreibung von Wissen im Unternehmen und im Wissensumfeld. Intransparenz entsteht durch Dezentralisierung, Globalisierung, Lean Management, Restrukturierung und Fluktuation.

3. Wissenserwerb

Beim Wissenserwerb geht es um den Import von Wissen aus externen Quellen. Der Wissenserwerb kann durch folgende Aktivitäten erreicht werden: Erwerb von Wissen externer Wissensträger (Rekrutierung, externe Berater), Erwerb von Wissen anderer Unternehmen (Kooperationen jeglicher Art, Product links, Knowledge links), Erwerb von Stakeholderwissen (Kunden, Lieferanten) und Erwerb von Wissensprodukten.

4. Wissensentwicklung

Wissensentwicklung ist als komplementärer Baustein zum Wissenserwerb zu sehen, bei dem die Produktion neuer Fähigkeiten, Produkte, neuer und besserer Ideen sowie leistungsfähigerer Prozesse im Mittelpunkt steht. Dabei entstehen Innovationsbarrieren, welche die Entstehung und Förderung neuen Wissens behindern können. Schlüsselbereiche für die kollektive Wissensentwicklung sind Kommunikation, Transparenz und Integration.

5. Wissens(ver)teilung

Wissens(ver)teilung ist zwingende Voraussetzung, um isoliert vorhandenes Wissen der gesamten Organisation zur Verfügung zu stellen. Sie kann sich entweder auf zentral gesteuerte Verteilung auf eine festgelegte Gruppe oder auf Mitteilen von Wissen unter Individuen beziehen. Die Aufgaben sind: Multiplikation von Wissen, Sicherung und Teilung von gemachten Erfahrungen und simultaner Wissensaustausch, der direkt zu Wissensentwicklung führt. Kulturelle Teilungsbarrieren können der Wissens(ver)teilung im Weg stehen.

6. Wissensbewahrung

Die Bedeutung des organisatorischen Gedächtnisses steht im Zentrum dieses Bausteins und bildet ein System von Wissen und Fähigkeiten, das gespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt als Grundlage für neues Wissen abgerufen werden kann. Zur Wissensbewahrung sind die Prozesse der Selektion, Speicherung und Aktualisierung von wertvollem Wissen notwendig. Durch Anreizsysteme und Austrittsbarrieren können darüber hinaus Fachleute mit für das Unternehmen wichtigen Expertisen an die Organisation gebunden werden.

7. Wissensnutzung

Wissensnutzung ist der produktive Einsatz von organisationalem Wissen. Wissensmanagement muß einen Kontext schaffen, in dem Wissensnutzung erleichtert wird und tatsächlich stattfinden kann, da eine Reihe von Barrieren (siehe Seite 4ff "Barrieren") existieren. Zur Erreichung der Nutzungsorientierung sollten in allen Bausteinen die Bedürfnisse der Nutzer bedacht werden.

8. Wissensbewertung

Entsprechend der definierten Wissenszielen auf normativer, strategischer und operativer Ebene müssen Methoden zur Messung vorhanden sein. Hier zeigt sich die Qualität der formulierten Zielvorstellungen. Zur Messung existiert kein erprobtes Instrumentarium von Indikatoren und Meßverfahren, daher müssen neue Wege beschritten werden. Als möglicher Weg wird mehrdimensionale Wissensbewertung durch Ursache–Wirkungszusammenhänge vorgeschlagen.

Dieses Modell orientiert sich am St. Gallener Managementmodell. Es berücksichtigt nur implizit erforderliche Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Umsetzung in den einzelnen Bausteinen, aber nicht umfassend. Der Bezug zu den Unternehmenszielen ist gegeben, die Ableitung von Wissenszielen aus den Unternehmenszielen bleibt allerdings unklar. Es bietet ein bausteinbezogenes Instrumentarium und praktische Methoden zum operativen Wissensmanagement, stellt aber kein Implementierungsmodell dar. Aus der Sicht der AG-KnowMan ist es nur für bestimmte Branchen geeignet und kann primär zur Analyse des Ist-Zustandes sowie als "Gebrauchsanweisung" für Wissensmanagement eingesetzt werden. Es strukturiert den Managementprozeß in logische Phasen, bietet Ansätze für Interventionen und liefert ein erprobtes Suchraster für die Ursachensuche bei "Wissensproblemen" in einer Organisation.

Wissensspirale (Nonaka/Takeuchi)

Die Theorie der Wissensentwicklung beruht epistemologisch auf der Unterscheidung zwischen explizitem und implizitem Wissen. Da sich die Theorie mit Organisationen und nicht nur mit Individuen beschäftigt, muß es auch ontologische Unterschiede geben, die durch die Stufen von wissensentwickelnden Einheiten (Individuum, Gruppe, Organisation, Inter-Organisation) erreicht werden.

Innerhalb dieser Dimensionen kann die *Wissensentwicklungsspirale* stattfinden, die sich durch Interaktion zwischen implizitem und explizitem Wissen dynamisch von einer niedrigen ontologischen Ebene zu einer höheren ontologischen Ebene bewegt.

Der Kern der Theorie liegt in der Beschreibung der Funktionsweise der Spirale. Sie beruht auf den vier Arten der Wissensumwandlung, die den Motor des Wissensentwicklungsprozesses darstellen (siehe Abbildung 3).

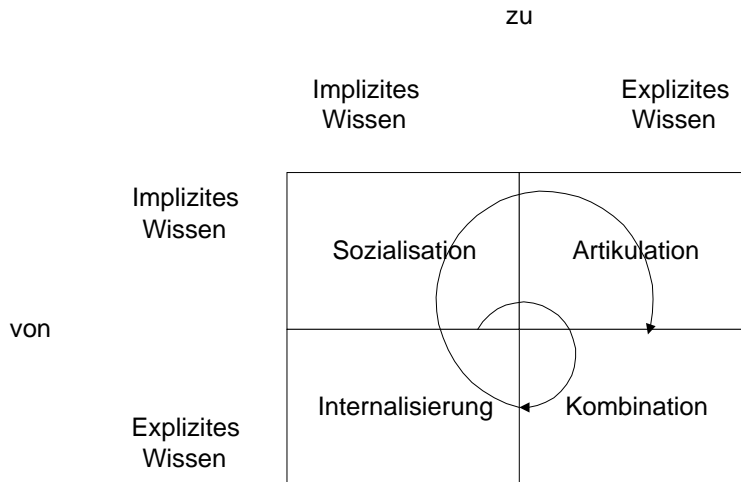


Abbildung 3: Wissensspirale (vgl. [NoTa95, S. 71])

I) Von implizitem zu implizitem Wissen (Sozialisation)

Sozialisation wird als der Prozeß bezeichnet, in dem Erfahrungen geteilt und dadurch implizites Wissen wie geteilte mentale Modelle oder technische Fähigkeiten erzeugt werden. Dies kann ohne Verwendung von Sprache durch Imitation, Beobachtung oder Übung erreicht werden.

II) Von implizitem zu explizitem Wissen (Artikulation)

Artikulation (oder Externalisierung) ist der Prozeß, bei dem implizites Wissen artikuliert und in explizite Konzepte umgewandelt wird. Dieser Prozeß kann durch Bilden von Metaphern, Analogien, Konzepten, Hypothesen oder Modellen unterstützt werden. Externalisierung ist der Schlüsselprozeß bei der Wissensumwandlung, da neue explizite Konzepte aus implizitem Wissen geschaffen werden.

III) Von explizitem zu explizitem Wissen (Kombination)

Kombination ist ein Prozeß bei dem Konzepte in ein Wissenssystem eingeordnet, also isolierte Teile zu einem gemeinsamen Ganzen verbunden werden. Individuen tauschen und kombinieren Wissen durch verschiedene Medien wie Dokumente, Treffen, Telefongespräche oder elektronische Kommunikationsnetzwerke. Neues Wissen kann vor allem durch Kombinieren, Hinzufügen, Sortieren oder Kategorisieren entstehen.

IV) Von explizitem zu implizitem Wissen (Internalisierung)

Internalisierung ist ein Prozeß bei dem explizites Wissen zu implizitem Wissen verinnerlicht wird. Es ist stark mit dem Begriff „learning by doing“ verbunden. Sobald Erfahrungen durch Sozialisierung, Externalisierung und Kombination in individuelle Wissensbasen durch mentale Modelle oder technisches Know-how internalisiert wird, entsteht Wertvolles.

Um organisationale Wissensentwicklung zu erreichen, muß das Wissen wiederum durch Sozialisation den anderen zugänglich gemacht werden und die Spirale startet wieder von

neuem. Damit explizites Wissen implizit gemacht werden kann, genügen oft Dokumentation (z.B. verbalisiert, Diagramme), Beschreibungen oder mündlich berichtete Geschichten.

Diese vier Arten der Wissensentwicklung sind nicht unabhängig voneinander, sondern spielen in einer Spirale zusammen, in der Zeit als eine weitere (dritte) Dimension in Bezug gesetzt werden soll, wodurch organisationale Wissensentwicklung zu einer dynamischen Interaktion zwischen implizitem und explizitem Wissen wird. Die Rolle der Organisation im Sinne der organisationalen Wissensentwicklung besteht im Bereitstellen einer Umgebung, welche die folgenden fünf Kriterien zur Verwirklichung einer Wissensspirale erfüllt: **Absicht, Autonomie, Fluktuation, Redundanz** und **erforderliche Vielfalt**.

Schließlich kann daraus ein **5-Phasen-Konzept** für die organisationale Wissensentwicklung mit folgenden Phasen abgeleitet werden:

Phase 1: Teilen von implizitem Wissen

Implizites Wissen der Mitarbeiter ist die Basis der Wissensentwicklung. Daher beginnt das Phasen-Konzept mit diesem kritischen Prozeß. In dieser Phase müssen die individuellen Emotionen, Gefühle und mentalen Modelle geteilt werden, um gegenseitiges Vertrauen aufbauen zu können.

Phase 2: Konzepte entwickeln

Die intensivste Interaktion zwischen implizitem und explizitem Wissen findet in dieser Phase statt, in der mentale Modelle, sobald sie geteilt wurden, in den Gruppen weiter diskutiert und bis zu Konzepten ausformuliert werden.

Phase 3: Konzepte rechtfertigen

Da Wissen früher als gerechtfertigter, wahrer Glaube definiert wurde, muß auch Wissen, daß von Individuen oder Teams entwickelt wurde, an einer Stelle des Prozesses gerechtfertigt werden. Dies findet in dieser Phase statt.

Phase 4: Bilden einer Urform

In dieser Phase werden die gerechtfertigten Konzepte aus dem dritten Schritt in etwas Anfaßbares, Konkretes, nämlich in einen Archetypen (Urform) gebracht. Dieser steht für eine Art Modell.

Phase 5: „Cross-Leveling“ von Wissen

Nachdem es sich bei der organisationalen Wissensentwicklung um einen ständigen, sich kontinuierlich verbessernden Prozeß handelt, ist er mit der Bildung eines Archetypen nicht abgeschlossen, sondern wird in einem neuen Kreislauf auf einer anderen ontologischen Ebene gebracht. D.h. das in Konzepten vorliegende Wissen wird anderen Teams, Organisationseinheiten oder ganzen externen Organisationen zugänglich gemacht.

Demnach existiert einerseits eine Spirale auf epistemologischer Ebene durch die vier Arten der Wissensentwicklung und andererseits eine Spirale auf ontologischer Ebene (von Individuen bis Organisationen bzw. darüber hinaus). Der Transformationsprozeß, der innerhalb dieser Spiralen stattfindet, ist der Schlüssel zum Verständnis der Theorie der Wissensentwicklung nach Nonaka.

Dieses Modell orientiert sich an keinem Managementprozeß, sondern beschränkt sich auf das Management des "Zufalls". Es berücksichtigt erforderliche Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Umsetzung durch eine aktive Kontextgestaltung zur Kreativitätsförderung. Der Bezug zu den Unternehmenszielen ist über die ausgeprägte Visionsarbeit (Konzepterstellung, Archetyp) gegeben. Als Instrumentarium zum operativen Wissensmanagement werden Kontextgestaltung und Wissenstransformation angeboten. Aus der Sicht der AG-KnowMan sensibilisiert das Modell vor allem für die Wissenserzeugung.

Förderung von *Communities of Practice*

In Zukunft werden moderne Organisationen a) ihre Arbeit in multidisziplinären Teams erledigen, b) durchlässige Grenzen aufweisen, c) auf mentale Aufgaben fokussiert sein, d) partizipativ, heterogen und innovativ sein, e) eine professionelle Kultur des *commitments* und der Ergebnisorientierung fördern und f) hierarchielose Gleichgestelltenbeziehungen wertschätzen (Preskill & Torres 1999, p. xviii). Wissen und Lernen ist an persönliche Netzwerke von Mitarbeitern gebunden, die ein professionelles Interesse daran haben, ihre Aufgaben bestmöglich zu erledigen und durch Erfahrungsaustausch ihre Arbeitspraxis weiter zu entwickeln. Solche Netzwerke z.B. von Kundenbetreuerinnen, Middle-Managern, Krankenschwestern etc. untereinander sind *Communities of Practice* (CoP) (Lave & Wenger 1991). Sie entwickeln sich rund um Angelegenheiten, die für die Betroffenen wirklich von Bedeutung sind. Die Form und Art ihrer praktischen Arbeitstätigkeit orientiert sich an dem, was sie in ihrer gemeinsamen Erfahrung als richtig und wesentlich betrachten. Selbst dann, wenn Unternehmen Arbeitsinhalte und –prozesse vorgeben, so bleibt doch in der Ausführung ein Gestaltungsspielraum, der es den Mitgliedern erlaubt, ihr professionelles Selbstverständnis einzubringen — und diese ist letztlich die Basis, welche eine Organisation erfolgreich macht. CoPs können außergewöhnlich effektiv neues Wissen generieren und bestehendes unter ihren Mitgliedern verteilen. Sie sind soziale Drehscheiben des Wissens und Lernens.

CoPs sind aber nur solange agil, als sie ihrem Wesen nach selbstgesteuert bleiben. D.h. man kann sie nicht im klassischen Sinne *managen*, wenn sie ihr Potential erhalten sollen. Allerdings können sie *gefördert* werden, indem sie eine unterstützende *Infrastruktur* erhalten. Ein erster Schritt besteht darin, daß eine Organisation CoPs offiziell als wichtigen Ort des Wissens und Lernens erkennt und anerkennt. Sie kann Ressourcen wie Arbeitszeit, Räume, Kommunikations- und Informationstechnologien zur Verfügung stellen. CoPs können in ihrem eigenen Entwicklungsprozeß durch Coaching gefördert werden und sie können durch sinnvolle Einbindung in organisatorischen Gestaltungsprozesse strategisch bedeutsame Beiträge für das Ganze leisten und dabei an Selbstwert gewinnen (Brown & Duguid 1998; Wenger 1998).

Weiterführende Literatur:

Brown, John Seely & Paul Duguid. 1998. Organizing Knowledge. California Management Review 40(3): 90-111.

Lave, Jean & Etienne Wenger. 1991. Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation. New York, Cambridge University Press.

Preskill, Hallie & Rosalie T. Torres. 1999. *Evaluative Inquiry for Learning in Organizations*. Thousand Oaks, CA, Sage.

Wenger, Etienne. 1998. *Communities of Practice. Learning, Meaning, and Identity*. New York, Cambridge University Press.

Instrumente des Wissensmanagements

*Tell me and I will forget,
show me and I will remember,
let me do and I will know.*

Neben den Modellen des Wissensmanagements sind vor allem auch die Instrumente des Wissensmanagements von Bedeutung, die die operative Umsetzung von Wissensmanagement in Organisationen unterstützen. Nachfolgend werden einige für diesen Zweck nützliche Instrumente kurz beschrieben.

Mind Mapping

WAS Mind Mapping zählt bei den Instrumenten des Wissensmanagements zur Kategorie der Visualisierungstechniken und dient primär der Strukturierung bzw. Kodifikation von Wissen. Wissensstrukturen werden damit transparent gemacht. Mit Hilfe von Mind Mapping werden Ideen graphisch gesammelt, strukturiert bzw. geordnet und bewertet.

WARUM Ziel dieser Methode ist es, innerhalb kurzer Zeit im Team Ideen zu einem Problemkreis oder Thema zu sammeln, sie zu gliedern und graphisch darzustellen. Dabei wird in Haupt- und Subideen strukturiert.

Durch die visuelle Darstellung der Ideen in Form von Ästen bei gleichzeitig strukturierter und schrittweiser Ideengenerierung und –dokumentation wird der Lernprozeß einer Gruppe unterstützt. Mind Maps fördern die Vorstellungskraft und erleichtern die Erinnerung an Ideen zu Themen oder Problemen. Wird diese Methode in einem offenen und vertrauensgeprägten Klima eingesetzt, so hat jeder Teilnehmer die Möglichkeit, im Laufe der Entwicklung der Mind Map die dokumentierten Ideen zu hinterfragen und zu diskutieren. Ein Lernprozeß wird angeregt. Gerade durch Diskussion und Visualisierung der Ideen wird die Lernfähigkeit jedes einzelnen Teilnehmers gefördert. Neue Ideen erweitern den Wissens- und damit auch den Lernhorizont. Durch den Einsatz der Methode werden vor allem soziale Fähigkeiten gefördert (Verständnis, Diskussion und Akzeptieren von Ideen/Meinungen/Einstellungen anderer Teilnehmer, Kreativität, gemeinsame Problemlösungen, usw.).

WIE Begonnen wird mit einer Wolke in der Mitte eines Posters, in der das Thema oder die Hauptaussage vermerkt ist. Danach werden in der Gruppe Ideen gesammelt. Jede Hauptidee wird in Form eines Astes zu der Wolke hinzugefügt. Ideen zu den Hauptideen werden jeweils durch Unteräste dargestellt. Nach und nach entsteht so eine graphische Gruppierung der Ideen. Besteht ein Zusammenhang zwischen mehreren Ideen verschiedener Äste, so werden diese durch entsprechende Pfeile verbunden. Dadurch werden sämtliche Zusammenhänge in übersichtlicher Form aufgezeigt. Um die visuelle Hälfte des Gehirns beim Erfassen der Ideen zu unterstützen, können Grafiken (Icons, Cliparts) zur Kennzeichnung der Hauptideen verwendet werden. Zusätzlich können z. B. die einzelnen Hauptäste/Hauptideen durch Aufkleben von Punkten (6 pro Teilnehmer) optional er-

gänzt durch Setzung von Prioritäten und Rangordnung (3 Punkte für den wichtigsten Ast, 2 für den zweiten und einen für den dritten) bewertet werden.

Mindmapping kann auch computerunterstützt am PC durchgeführt werden. Die entstehende Mindmap kann mit Hilfe eines Projektors an die Wand geworfen werden, damit die Teilnehmer den sukzessiven Aufbau "ihrer" Mindmap mitverfolgen können.

BEISPIEL

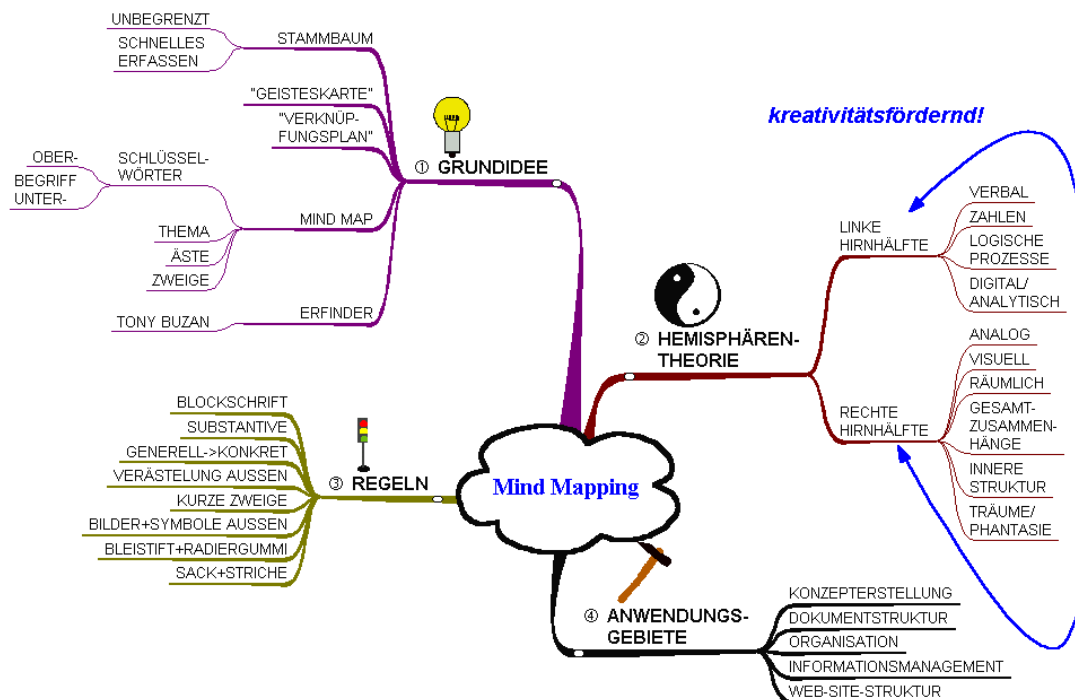


Abbildung 4: Beispiel einer Mind-Map über Mind Mapping

QUELLEN

Kirckhoff, M.: *Mind Mapping: die Synthese von sprachlichen und bildhaften Denken*. 8. Auflage, Gabal, Offenbach 1993.

Mittelman A. et al.: *Geschäftsprozesse mit menschlichem Antlitz: Methoden des Organisationalen Lernens anwenden*. Band 1 der Schriftenreihe Wissens- und Prozeßmanagement hrsg. von Gappmaier, M. und Heinrich, L. J., Trauner Universitätsverlag, Linz 1998.

Nijenrode University: *Mind-Mapping*. <http://www.nijenrode.nl/games/mindmapping.html>, Stand: 15.12.1997.

Manöverkritik (After Action Review)

WAS After Action Reviews sind teambasierte Prozesse, welche überall dort angewandt werden können, wo es erwünscht ist, Wissen und Erfahrungen zu erfassen. After Action Reviews können in einem GPM-Projekt in jeder Phase eingesetzt werden.

WARUM Ziel dieser Methode ist das Schaffen einer einfachen Möglichkeit für Gruppen oder Individuen sofort aus ihren Erfolgen und Fehlschlägen zu lernen.

WIE Dieser einfache Mechanismus basiert auf vier Fragen:

1. Was hätte passieren sollen?
2. Was ist wirklich passiert?
3. Warum gab es Abweichungen, Unterschiede?
4. Was können wir daraus lernen?

Nach Beantwortung dieser Fragen im Team werden die gesammelten Erfahrungen in passender Form dokumentiert und wiederauffindbar abgelegt.

QUELLE

Collison, Ch.: *Greater than the sum of its parts: Knowledge Management in British Petroleum*. In: Knowledge Management, Volume Aug./Sept. 1997, S. 4.

Lessons Learned

WAS Lessons Learned stellen durch Erfahrung erworbenes Wissen oder Verständnis dar. Es geht dabei sowohl um positive als auch negative Erfahrungen, die Mitarbeiter in Projekten oder bei der Bearbeitung von Problemen machen. Lessons Learned beinhalten Entscheidungen, Prozesse, etc., die in Zukunft die Wahrscheinlichkeit von Erfolgen erhöhen und von Fehlern sowie Mißerfolgen senken.

WARUM Ziel dieser Methode ist es, Erfahrungen allen denen zugänglich zu machen, die davon profitieren können. Die dokumentierten Erfahrungen werden anderen Mitarbeitern zugänglich gemacht, um bei ähnlichen Problemen nachlesen und entsprechend handeln zu können.

Lessons Learned können einerseits helfen, die Erfahrungen des Projektteams eines GPM-Projektes zu dokumentieren und für weitere GPM-Projekte verfügbar und nutzbar zu machen. Dokumentierte Erfahrungen der Augabenerledigung der Prozeßmitarbeiter können andererseits auch die Qualität des Geschäftsprozeßentwurfes verbessern und eine kontinuierliche Verbesserung des Geschäftsprozesses unterstützen.

WIE Die gemachten Erfahrungen werden gesammelt und dokumentiert. Erfahrungen werden nur dann als Lessons Learned eingestuft, wenn sie wirklich oder auch sehr wahrscheinlich Einfluß auf Aktivitäten haben, wenn sie technisch richtig

und anwendbar sind. Es ist wichtig, aus Erfahrungen, die in der Vergangenheit gemacht wurden, Vorteile für die Gegenwart und die Zukunft zu ziehen.

QUELLEN

NASA98a: *A Lesson Learned is ...* . WWW: <http://llis.gsfc.nasa.gov/definition.html>,
Stand: 4.8.1998.

NASA98b: *What is the Lessons Learned Information System?*. WWW:
<http://llis.gsfc.nasa.gov/>, Stand: 4.8.1998

Benchmarking/ Best Practices

WAS Benchmarking ist eine systematische Suche nach Best Practices, innovativen Ideen oder hocheffizienten Prozessen, die nach entsprechenden Anpassungen zu Verbesserungen im eigenen Unternehmen führen können.

WARUM Ziel dieser Methode ist es, sich ständig mit den Besten zu vergleichen, dadurch zu lernen und sich selbst zu verbessern. Der Vergleich mit den Besten kann die Kreativität im eigenen Unternehmen fördern und verhindern, daß das „Rad doppelt erfunden“ wird. In einem GPM-Projekt können Informationen zu Best Practices von großer Bedeutung sein und die Qualität eines Geschäftsprozeßentwurfes positiv beeinflussen.

WIE Je nach Zielsetzung werden intern und/oder extern Partner gesucht, die die Best Practices in den betreffenden Bereichen aufweisen. Anschließend werden die Vergleichsdimensionen gemeinsam definiert, die Bewertungskriterien und die Vorgangsweise für den Vergleich festgelegt (oder man einigt sich auf ein verfügbares Evaluierungsmodell, z.B. EFQM-Modell). Nach der Durchführung des vereinbarten Evaluierungsprozesses werden aus den Ergebnissen Verbesserungspotentiale für die Organisation identifiziert und in weiterer Folge realisiert.

QUELLE

Bogan, Ch., English, M.: *Benchmarking for Best Practices: Winning Through Innovative Adaptation*. WWW: <http://www.best-in-class.com/benchmarkingbook.htm#chapter1>,
Stand:11.8.1998.

Wissenskarten (Knowledge Map)/ Gelbe Seiten

WAS In der Praxis werden eine Vielzahl von Wissenskarten verwendet um eine bessere Wissenstransparenz erreichen zu können. Wissenskarten sind graphische Verzeichnisse, von Wissensträgern, Wissensbeständen, Wissensquellen, Wissensstrukturen oder Wissensanwendungen.

Es lassen sich verschiedene Arten von Wissenskarten unterscheiden:

- *Wissensträgerkarten (Gelbe Seiten)*: Dazu gehören beispielsweise Wissens-topographien. Diese veranschaulichen welche Wissensart in welcher Ausprägung bei welchen Wissensträgern vorhanden ist.
- *Wissensbestandskarten*: Wissensbestandskarten zeigen an, wo und wie bestimmte Wissensbestände gespeichert sind. Sie berücksichtigen den Aggregationszustand des Wissens und geben Auskunft über mögliche Weiterverarbeitungsschritte.

WARUM Ziel von Wissenskarten ist es, sowohl explizites (bewußtes, zugreifbares) als auch implizites (weniger bewußtes, intuitives) Wissen zu erfassen und den Zugriff auf benötigtes Wissen zu erleichtern und zu beschleunigen.

Wissenskarten zu Beginn eines GPM-Projektes eingeführt, können das für den zu verbessernden Geschäftsprozeß wichtige Wissen und dessen Träger sichtbar machen.

WIE Bei der Erstellung von Wissenskarten soll bei wissensintensiven Geschäftsprozessen begonnen werden. Wichtige oder besonders sensible Wissensbestände und deren Wissensträger sollen erhoben, kodifiziert und in ein geeignetes Navigationssystem eingebunden werden. Die ständige Aktualisierung der Wissenskarten ist sicherzustellen.

QUELLEN

Preissler, H.; Röhl, H., Seemann, P.: *Haken, Helm und Seil: Erfahrungen mit Instrumenten des Wissensmanagements*. In: Organisationsentwicklung (1997)2.

Probst, G., et al.: *Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen*. Frankfurter Allgemeine, Zeitung für Deutschland, Frankfurt am Main/Gabler, Wiesbaden 1997.

Seemann, P.: *Real-World Knowledge Management: What's Working for Hoffmann-LaRoche*. Center for Business Innovation, Ernst & Young LLP, CBI310, Zürich 1996.

Persönliche Wissensbank

WAS Eine Persönliche Wissensbank enthält in kodifizierter bzw. aufbereiteter Form das Kern- und Spezialwissen einer Person.

WARUM Das Anlegen und die ständige Aktualisierung der Persönlichen Wissensbank führt zu einem stetigen und zielgerichteten Kompetenzaufbau. Sie fördert das Verständnis des eigenen Wissensprofils und ermöglicht die konsequente Weiterentwicklung der eigenen Fähigkeiten durch systematisches Lernen aus Fehlern und durch gezieltes Experimentieren.

WIE Abhängig vom eigenen Wissensprofil wird eine Kartei (am besten in elektronischer Form) mit den wichtigsten Wissensgebieten angelegt. Je Wissensgebiet

werden die wichtigsten eigenen Erfahrungen aus unterschiedlichsten Lernsituationen in strukturierter Form abgelegt. Wichtig dabei ist, eine Struktur zu wählen, die ein leichtes Wiederfinden des abgelegten Wissens ermöglicht. Eine ständige Wartung (Ergänzung, Überarbeitung, Löschung) der Persönlichen Wissensbank ist unumgänglich, wenn sie auf Dauer ihren Wert behalten soll. In der Praxis haben sich für diesen Zweck Hyperext-fähige Werkzeuge bewährt. Zur Strukturierung können Mind Maps ergänzend verwendet werden.

QUELLE

Probst, G. J. B.; Eppler, M. J.: *Persönliches Wissensmanagement in der Unternehmensführung - Ziele, Strategien, Instrumente*. In: zfo 3/1998, S. 147 - 151.

Virtuelle Arbeitsräume

WAS Virtuelle Arbeitsräume stellen im Netz (Intra- oder Internet) Arbeitsumgebungen für Mitglieder einer Arbeitsgruppe zur Verfügung. Sie ermöglichen räumlich weit verstreuten Mitgliedern eine enge themenzentrierte Kooperation.

WARUM Für Arbeitsgruppen, deren Mitglieder sich in unterschiedlichen Städten, Ländern oder Kontinenten aufhalten, ist ein face-to-face Treffen mit erheblichen Aufwänden verbunden. Mit dem Internet steht allerdings eine Basistechnologie zur Verfügung, die Kommunikation über weite Strecken komfortabel erlaubt. Virtuelle Arbeitsräume setzen auf der Internettechnologie auf. Je nach technischer Realisierung bieten sie in Themen gegliederte Diskussionsforen (ähnlich den newsgroup-servern), Projektplantools, online-chat und Dokumentarchive an. Damit erlauben sie Gruppen, ihre gemeinsamen Lern- und Arbeitsaktivitäten zumindest teilweise „virtuell“ zu realisieren. Face-to-face meetings können reduziert werden und erhalten eine besondere Qualität.

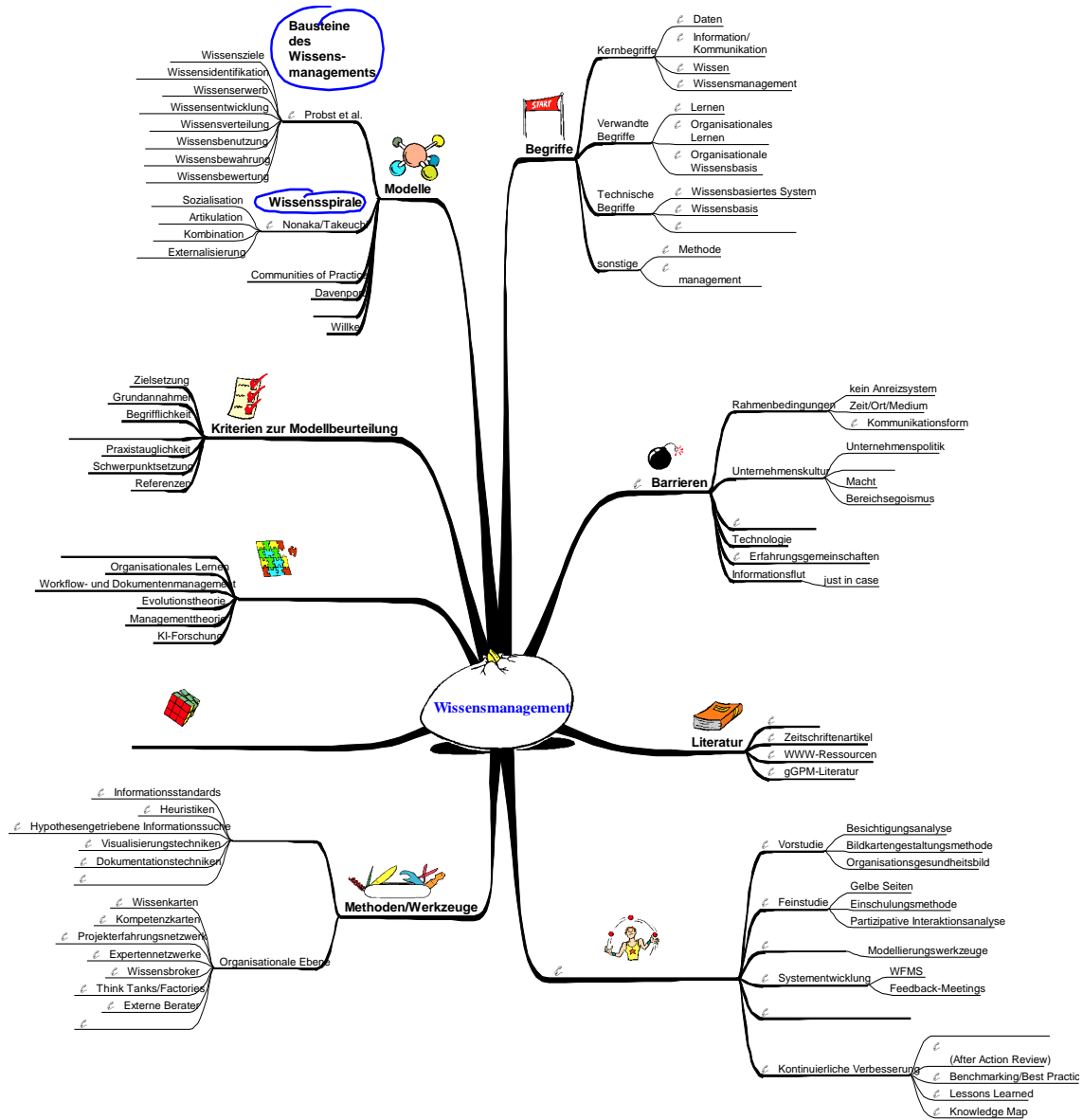
WIE Virtuelle Arbeitsräume sind eine sehr neue Arbeitsform, mit der erst Erfahrungen in unterschiedlichen settings gesammelt werden müssen. Ein wesentliches Beurteilungskriterium für die Software ist, wie leicht dem einzelnen Gruppenmitglied fällt, einen aktuellen Überblick über das laufende Gruppengeschehen zu erhalten (besonders nach einer längeren Abwesenheitszeit).

Die Software muß nicht unbedingt auf einem lokalen Server implementiert werden (allerdings kann es aus Gründen der Netzperformance vorteilhaft sein), denn neuerdings gibt es auch im Internet vielfältige Möglichkeiten virtuelle Arbeitsräume einfach für ein bestimmtes Unterfangen auf Zeit anzubieten. Solche Provider sind z.B.: BSCW (bscw.gmd.de) Projectplace (www.projectplace.com), Instant! TeamRoom (www.lotus.com/instant), The Meeting Center (www.280.com).

QUELLEN

Jessica Lipnack and Jeffrey Stamps: *Virtual Teams; Reaching Across Space, Time and Organizations with Technology*. New York: John Wiley & Sons, 1997 oder im Internet: <http://www.netage.com>

Übersicht über die aktuellen Arbeitsgebiete der AG-KnowMan



Literaturhinweise

Bücher

- Braun, J.: Dimensionen der Organisationsgestaltung. In: Bullinger, H.-J.; Warnecke, H. J. (Hrsg.): Neue Organisationsformen im Unternehmen: ein Handbuch für das moderne Management. Springer Verlag, Berlin/Heidelberg 1996.
- Bullinger, H.-J. et al.: Wissensmanagement - Modelle und Strategien für die Praxis. In: Bürgel, H. D. (Hrsg.): Wissensmanagement: Schritte zum intelligenten Unternehmen. Springer Verlag, Berlin/Heidelberg, 1998
- Bürgel, H.D.; Zeller, A.: Forschung & Entwicklung als Wissenscenter. In: Bürgel, H. D. (Hrsg.): Wissensmanagement: Schritte zum intelligenten Unternehmen. Springer Verlag, Berlin/Heidelberg 1998.
- Clutterbuck, D.; Kernaghan, S.: Empowerment: So entfesseln Sie die Talente Ihrer Mitarbeiter. verlag moderne industrie, Landsberg/Lech 1995.
- Cranach, M. von: Über das Wissen sozialer Systeme. In: Flick, Uwe (Hrsg.): Psychologie des Sozialen, Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek 1995.
- Davis, S. M.; Botkin, J.: Wissen gegen Geld: Die Zukunft der Unternehmen in der Wissensrevolution. Campus, Frankfurt/Main 1995.
- Davenport, Th. H.; Prusak, L.: Working Knowledge : How Organizations Manage What They Know. Harvard Business School Press, Boston/Massachusetts 1998.
- Davenport, Th. H.; Prusak, L.: Wenn Ihr Unternehmen wüßte, was es alles weiß: Das Praxishandbuch zum Wissensmanagement. Moderne Industrie, Landsberg am Lech 1998.
- Heilmann, H.: Organisatorische Flexibilität im intelligenten Unternehmen - Potentiale von Workflow-Management. In: Bürgel, H. D. (Hrsg.): Wissensmanagement: Schritte zum intelligenten Unternehmen. Springer, Berlin/Heidelberg 1998.
- Heinrich, L. J., Roithmayr, F.: Wirtschaftsinformatik-Lexikon. 5. Auflage, Oldenbourg, München 1995.
- Karner, H. F.: Die personelle und strukturelle Seite des intellektuellen Kapitals. Wissenswerker in und außerhalb der Netzwerkorganisation. In: Schneider, U. (Hrsg.): Wissensmanagement: die Aktivierung des intellektuellen Kapitals. Frankfurter Allgemeine Zeitung Verlagsbereich Wirtschaftsbücher, Frankfurt am Main 1996.
- Kraak, B.: Der riskante Weg von der Information zum Wissen. Verlag für Psychologie, Göttingen 1991.
- Lave, Jean & Etienne Wenger. 1991. Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation. New York, Cambridge University Press.
- Luft, A. L.: Zur begrifflichen Unterscheidung von "Wissen", "Information" und "Daten". In: Wille, R., Zickwolff, M. (Hrsg.): Begriffliche Wissensverarbeitung: Grundlagen und Aufgaben. Wissenschaftsverlag, Mannheim 1994.

- Lutz, Ch.; Zucker, B.: Das Unternehmen im kulturellen Zeitalter. In: Beratergruppe Neuwaldegg: Intelligente Unternehmen - Herausforderung Wissensmanagement: Wissen strategisch nutzen. Band 2, Service-Fachverlag, Wien 1995.
- Nonaka, I.; Takeuchi, H.: The Knowledge-Creating Company: How Japanes companies create the dynamioocs of innovation. Oxford University Press, New York 1995.
- North, K.: Wissensorientierte Unternehmensführung, Wertschöpfung durch Wissen. Gabler, Wiesbaden 1998.
- Preskill, Hallie & Rosalie T. Torres. 1999. Evaluative Inquiry for Learning in Organizations. Thousand Oaks, CA, Sage.
- Probst, G. et al.: Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Gabler, Wiesbaden 1997.
- Schneider, U.: Management in der wissensbasierten Unternehmung: Das Wissensnetz in und zwischen Unternehmen knüpfen. In: Schneider, U. (Hrsg.): Wissensmanagement: Die Aktivierung des intellektuellen Kapitals. Frankfurter Allgemeine Zeitung Verlagsbereich Wirtschaftsbücher, Frankfurt/Main 1996.
- Schüppel, J.: Wissensmanagement: organisatorisches Lernen im Spannungsfeld von Wissens- und Lernbarrieren. Gabler, Wiesbaden 1996.
- Schmitz, Ch.; Zucker, B.: Wissen gewinnt: Knowledge-Flow-Management. Metropolita-Verlag, Düsseldorf/München 1996.
- Spek, R. van der; Spijkervet, A.: Knowledge Management: Dealing Intelligently With Knowledge. Knowledge Management Network, Utrecht 1997.
- Stewart, Th. A.: Intellectual Capital - The New Wealth of Organizations. Nicholas Brealey Publishing Ltd., London 1997.
- Wenger, Etienne. 1998. Communities of Practice. Learning, Meaning, and Identity. New York, Cambridge University Press.
- Zahn, E.: Wissen und Strategie. In: Bürgel, H. D. (Hrsg.): Wissensmanagement: Schritte zum intelligenten Unternehmen. Springer Verlag, Berlin/Heidelberg 1998.

Artikel

- Bach, N.; Homp, Ch.: Objekte und Instrumente des Wissensmanagements. In: Zeitschrift Führung und Organisation, Ausgabe 3/1998.
- Bohn, R. E.: Measuring and Managing Technological Knowledge. In: Sloan Management Review, Ausgabe 36/1, 1994.
- Brown, John Seely & Paul Duguid. 1998. Organizing Knowledge. California Management Review 40(3): 90-111.
- Chrobok, R.: Wissensmanagement. In: Zeitschrift Führung und Organisation, 3/1998.
- Collison, Ch.: Greater than the sum of ist parts: Knowledge Management in British Petroleum. In: Knowledge Management, Volume Aug./Sept. 1997.

- Finerty, T.: Knowledge - the Global Currency of the 21st Century. In: Knowledge Management, Volume Aug./Sept. 1997.
- Gardner, K.: Position paper for the International Knowledge Management Networking. 1995.
- Götte, B.; Pfeil, R. von: Competitive Intelligence - denn Wissen ist Macht. In: IO Management, Ausgabe 12/1997.
- Kruizinga, E. et al.: Knowledge Infrastructures and Intranets: Re-engineering for learning. In: Knowledge Management, Volume Aug./Sept. 1997.
- Nonaka, I.: Wie japanische Konzerne Wissen erzeugen. In: Harvard Manager, Ausgabe 2/1995.
- North, K. et al.: Wissen messen - Ansätze, Erfahrungen und kritische Fragen. In: Zeitschrift Führung und Organisation, Ausgabe 3/1998.
- Preissler, H. et al.: Haken, Helm und Seil: Erfahrungen mit Instrumenten des Wissensmanagements. In: Organisationsentwicklung, Ausgabe 2/1997.
- Probst, G.; Raub, S.: Wissensmanagement in der Praxis. In: IO Management, Ausgabe 10/1996.
- Probst, G.; Raub, S.: Kompetenzorientiertes Wissensmanagement. In: Zeitschrift Führung und Organisation, Ausgabe 3/1998.
- Seemann, P.: Real-World Knowledge Management: What's Working for Hoffmann-LaRoche. Center for Business Innovation, Ernst & Young LLP, CBI310, Zürich 1996.
- Spek, R. van der: Intellectual Capital Management: one step beyond knowledge management. In: NewsLetter - Knowledge Management, June 1997, Knowledge Management Network, Utrecht 1997.
- Spek, R. van der: Knowledge Management. In: NewsLetter - Knowledge Management, June 1997, Knowledge Management Network, Utrecht 1997.
- Zuberbühler, M.: Die lernende Organisation - der radikale Weg zur Überwindung der Bürokratie. In: IO Management, Ausgabe 4/1995.

WWW-Ressourcen

- Bogan, Ch.; English, M.: Benchmarking for Best Practices: Winning Through Innovative Adaptation. <http://www.best-in-class.com/benchmarkingbook.htm#chapter1>, Stand: 11.8.1998.
- NASA: A Lesson Learned is ... <http://llis.gsfc.nasa.gov/definition.html>, Stand: 4.8.1998.
- NASA: What is the Lessons Learned Information System? <http://llis.gsfc.nasa.gov/>, Stand: 4.8.1998.

Index

A

Abbildung · 3, 9, 11, 13, 18
Abbildungsverzeichnis · 3
After Action Review · 3, 18
Arbeitsgebiete der AG-KnowMan · 3, 23
Arbeitsgruppe · 1, 13, 15
Artikulation · 14
Autorisierung
 Empowerment · 24

B

Barrieren · 3, 5, 6, 7, 8, 12
Bausteine des Wissensmanagements · 3, 11
Benchmarking · 3, 20, 26
Best Practices · 3, 20, 26

C

Coaching · 16
Communities of Practice · 3, 4, 15, 16, 25
 CoPs · 16

E

Externalisierung · 14

F

Fragestellungen des Wissensmanagements · 3, 4

G

Gelbe Seiten · 3, 20
GPM-Projekt · 18, 19, 20

I

Inhalt
 Inhaltsübersicht · 2
 Inhaltsverzeichnis · 3
Instrumente des Wissensmanagements
 After Action Review · 3, 18
 Benchmarking · 3, 20, 26
 Best Practices · 3, 20, 26
 Gelbe Seiten · 3, 20
 Knowledge Map · 3, 20
 Lessons Learned · 3, 19, 20, 26
 Manöverkritik · 3, 18
 Mind Mapping · 3, 17, 18
 Persönliche Wissensbank · 3, 21
 Virtuelle Arbeitsräume · 3, 22
 Wissenskarten · 3, 20, 21

Internalisierung · 14

K

Kernbegriffe · 3, 9
 Daten · 3, 9, 24
 Information · 3, 9, 10, 16, 20, 24, 26
Knowledge Map · 3, 20
Kombination · 14
Kommunikation · 4, 9, 12, 22
Kontextgestaltung · 15
Kreativitätsförderung · 15

L

Lernen
 Lernprozeß · 5, 17
 Lernprozesse · 10, 11
Lernfähigkeit · 17
Lernprozeß · 17
Lessons Learned · 3, 19, 20, 26
Literaturhinweise · 3, 24

M

Manöverkritik · 3, 18
Modelle
 Bausteine des Wissensmanagements · 3, 11
 Communities of Practice · 3, 4, 15, 16, 25
 Wissensspirale · 3, 13, 14

O

organisationale Wissensentwicklung · 14
organisatorisches Gedächtnis · 12

P

Persönliche Wissensbank · 3, 21

Q

Quellen · 10, 12, 18, 19, 20, 21, 22

S

Sozialisation · 5, 14

T

Technologie
 Informationstechnologie · 9, 16
 Kommunikationstechnologie · 10

U

Unternehmenskultur · 6
Unternehmensziel · 11

V

Verbesserung
kontinuierliche · 19
Virtuelle Arbeitsräume · 3, 22

W

Wissen · 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,
19, 20, 21, 24, 25, 26
explizites · 4, 10, 14
implizites · 14
individuelles · 4
neues · 4, 12, 16
organisationales · 4, 10, 12, 14, 15
veraltetes · 4
Wissens- und Lernbarrieren · 5, 25
individuelle · 5

kollektive · 5
politisch-kulturelle · 5
strukturelle · 5
Wissens(ver)teilung · 11, 12
Wissensbewahrung · 11, 12
Wissensbewertung · 11, 12, 13
Wissensentwicklung · 7, 11, 12, 13, 14, 15
organisationale · 14, 15
Wissenserwerb · 11, 12
Wissensidentifikation · 11
Wissenskarten · 3, 20, 21
Wissensmanagement · 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 17,
22, 24, 25, 26
operatives · 13, 15
Wissensnutzung · 5, 11, 12
Wissensspirale · 3, 13, 14
Wissenstransfer · 5, 8
Wissenstransparenz · 11, 20
Wissensumwandlung · 13, 14
Wissensziele · 11

Z

Ziel
Unternehmensziel · 11