

Forschungsberichte

LMU
Ludwig-
Maximilians-
Universität
München

Lehrstuhl für Empirische Pädagogik
und Pädagogische Psychologie

131

Gabi Reinmann-Rothmeier

Wissen managen:
Das Münchener Modell

Januar 2001



Reinmann-Rothmeier, G. (2001). *Wissen managen: Das Münchener Modell*
(Forschungsbericht Nr. 131). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für
Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.

Forschungsbericht Nr. 131, Januar 2001

Ludwig-Maximilians-Universität München
Institut für Pädagogische Psychologie und Empirische Pädagogik
Lehrstuhl Prof. Dr. Heinz Mandl
Leopoldstraße 13, 80802 München
Telefon: (089) 2180-5146 – Fax: (089) 2180-5002
email: mandl@edupsy.uni-muenchen.de
<http://lsmndl.emp.paed.uni-muenchen.de/>

Redaktion: PD Dr. Michael Henninger
email: henninge@edupsy.uni-muenchen.de

Wissen managen:
Das Münchener Modell

Gabi Reinmann-Rothmeier

Forschungsbericht Nr. 131

Januar 2001

Ludwig-Maximilians-Universität München
Institut für Pädagogische Psychologie
und Empirische Pädagogik
Lehrstuhl Prof. Dr. Heinz Mandl

Zusammenfassung

Ausgangspunkt des Münchener Wissensmanagement-Modells ist die Zielrichtung des Lernens sowie die Vorstellung von Wissen als einem variablen Zustand zwischen Information und Handeln. Wissensmanagement umschreibt im Münchener-Modell den Versuch, Wissensbewegungen zwischen Information und Handeln so zu gestalten, dass konkrete Probleme und Situationen zielbezogen bewältigt werden können; es verkörpert eine neue Einstellung gegenüber Wissen und Wissensträgern sowie eine neue Kultur im Umgang mit diesen und ermöglicht eine Integration des technisch orientierten Informationsmanagements mit dem Human Resource-orientierten Kompetenzmanagement. Mit vier der Metakognitionsforschung nahe stehenden Prozessbereichen will das Münchener Modell psychologische, organisationale und technische Aufgaben des Wissensmanagement theoriegeleitet aufeinander beziehen. Communities bilden die Keimzelle des Wissensmanagements und verstärken die Integrationsfunktion des Modells.

Schlüsselwörter: Wissensmanagement, Wissen, Lernen, Communities

Abstract

The Munich Knowledge Management Model is based on learning goals as well as a conception of knowledge as a variable state between information and acting. Knowledge management in the Munich model paraphrases the attempt to organize movements of knowledge between information and acting, so that specific problems and situations can be solved purposefully. It embodies a new position towards knowledge and its carriers as well as a new culture of how to deal with knowledge. It offers the possibility to integrate technical oriented information management and human resource orientated competence management. Based on results of meta-cognitive research the Munich Management Model wants to combine theoretically psychological, organisational and technical tasks of knowledge management. Communities are the germ-cells of knowledge management and enforce the inclusive function of the model.

Key words: knowledge management, knowledge, learning, communities

WISSEN MANAGEN: DAS MÜNCHENER MODELL

Es gibt viele Wissensmanagement-Modelle, aber nur wenige haben sich auch durchgesetzt – durchgesetzt in dem Sinne, dass sie weite Verbreitung gefunden haben, in der Praxis hohe Akzeptanz erzielen konnten und gleichzeitig in wissenschaftlichen Kreisen auf Anerkennung gestoßen sind. Alle drei Kriterien zusammen haben allenfalls das Baustein-Modell der Gruppe um Probst (Probst, Raub & Romhardt, 1997) sowie das Modell der Wissensspirale von Nonaka (Nonaka, 1994; Nonaka & Takeuchi, 1995) erreicht. Man kann an dieser Stelle nur Spekulationen darüber anstellen, warum diesen beiden Wissensmanagement-Modellen der "Durchbruch" gelungen ist; es spricht einiges dafür, dass die intuitiv nachvollziehbare Pragmatik im Baustein-Modell und die überzeugend "sparsame" theoretische Fundierung im Modell der Wissensspirale entscheidende Gründe hierfür sind und waren.

Im Folgenden wird der Versuch gemacht, aufbauend auf langjährigen konzeptionellen und empirischen Arbeiten zum individuellen, sozialen und organisationalen Lernen (mit neuen Medien)¹ ein Wissensmanagement-Modell zu entwickeln, das sowohl dem Anspruch einer theoriegeleiteten Modellierung als auch praktischen Herausforderungen möglichst gerecht werden und mit diesen Merkmalen insbesondere eine heuristische Funktion für die wissenschaftliche und praktische Auseinandersetzung mit Wissensmanagement übernehmen soll. Gleichzeitig will dieses Modell ein Defizit aufgreifen, das die bisherige Wissensmanagement-Praxis, -Forschung und -Theoriebildung in weiten Teilen kennzeichnet: nämlich die eher wenig intensive Bemühungen, psychologische Voraussetzungen, Folgen und Begleitphänomene beim Management von Wissen in Verbindung mit organisationstheoretischen und informationstechnischen Frage- und Problemstellungen besser zu verstehen und damit auch wirkungsvoller zu berücksichtigen und zu verändern. Dass psychologische Phänomene in jüngster Zeit immer mehr sowohl als Erfolgsfaktoren als auch als besondere Hindernisse beim Wissensmanagement erfahren und thematisiert werden, ist sicher kein Zufall. Warum dies kein Zufall ist, ist eine der Fragen, auf die das Münchener Wissensmanagement-Modell eine Antwort geben möchte.

¹ Siehe z.B. Reinmann-Rothmeier & Mandl (1993); Reinmann-Rothmeier & Mandl (1996a); Reinmann-Rothmeier, Mandl & Kroschel (1996); Mandl & Reinmann-Rothmeier (1997); Reinmann-Rothmeier & Mandl (1998a, 1998b, 1998c); Reinmann-Rothmeier & Mandl (2000a); Reinmann-Rothmeier & Mandl (in Druck).

Doch bevor das Münchener Modell mit seinem Wissensbegriff, seinem Verständnis von Wissensmanagement und einer Reihe von Prozessbereichen zu Umgang mit Wissen vorgestellt wird, ein kurzer Ausflug in eine Geschichte – eine Geschichte, die das Lernen als Ziel und Voraussetzung von Wissensmanagement gleichermaßen anschaulich auf den Punkt bringt und zum Nachdenken anregen kann.

Mit Wissensmanagement zur lernenden Organisation

Die Begriffe Wissensmanagement und Lernen sind im Prinzip kaum voneinander zu trennen. Wie Wissensmanagement einen enormen Lernimpuls auslösen kann bzw. warum ohne Wissensmanagement relevante Lernchancen verloren gehen können, das kann man mit einer durchdachten Terminologie präzise beschreiben. Es gibt aber noch einen anderen (komplementären) Weg, dies zu tun – einen Weg, der auf den ersten Blick etwas umständlicher (weil länger) aussehen mag, dafür aber um so besser im Gedächtnis bleibt: der narrative Weg über eine kleine Geschichte.

"Outlearning the wolves" – eine Geschichte zum Einstieg²

Eine Vorbemerkung: Sie wissen, was ein Wolf ist? Sie wissen, was ein Schaf ist? Nun: Wölfe fressen Schafe. Noch Fragen? Wölfe haben schon immer Schafe gefressen und das wird auch in Zukunft so bleiben. Wer ein Schaf ist, akzeptiert das so.

Nun die Geschichte: Es war einmal eine Schafherde, die lebte auf einer schönen saftig grünen Weide. Aber die Schafe hatten keinen Frieden, denn die Wölfe überschatteten ihr Leben. Manchmal, wenn die Schafe am Morgen aus dem Schlaf erwachten, war wieder eines von ihnen gegangen – wahrscheinlich angerichtet für ein Wolfsmahl mit Spargelspitzen. Die Weide war umzäunt von einem spitzen Stacheldraht. Aber die Wölfe kamen trotzdem. Die Herde wurde über die Jahre hinweg dennoch immer größer. Man rechnete mit gelegentlichen Verlusten – so traurig das auch war. Aber es war eben schon immer so.

Ich möchte Ihnen nun Otto vorstellen. Aber Vorsicht: Schließen Sie Otto nicht allzu sehr ins Herz; ihn erwartet in dieser Geschichte ein jähes Ende. Otto war traurig über die Resignation in seiner Herde. "Ich habe einen Traum ...," sagte Otto und erklimmte einen Hügel, damit ihn alle hören konnten. "Ich träume von dem Tag, an

² Eine leicht gekürzte und freie Übersetzung einer Geschichte von David Hutchens (1998).

dem kein Schaf mehr für ein Wolfsmahl sterben muss." "Das ist absurd," sagte Shep, das Schaf. "Der Wolf ist so sicher wie der Sonnenaufgang am Morgen." "Ich glaube auch, dass das vorherbestimmt ist," fügte ein anderes Schaf hinzu. "Denn schau selbst, wie unsere Herde im Schatten des Wolfes wachsen konnte." Das machte Otto nur noch trauriger. "Solange der Wolf da ist, ist unsere große Anzahl nur die halbe Wahrheit," sprach Otto. "Wir reden uns stark und sehen nicht, wo wir schwach sind. Wir sagen alle, gegen den Wolf kann man nichts machen. Aber woher *wissen* wir denn, dass das wahr ist?" Ein Schaf namens Curley antwortete: "Es *ist* wahr. Nicht einmal der Zaun kann die Wölfe fern halten. Sie haben wohl gelernt, wie man über den Zaun springt. Wölfe lernen sehr schnell." "Dann müssen *wir* eben noch schneller lernen," sagte Otto. "Wir müssen eine *lernende* Schafherde werden."

"Aber wir lernen doch," Shep war offensichtlich eingeschnappt. "Erst kürzlich habe ich gelernt, mir mit meinen Zähnen einen Dorn aus dem Huf zu ziehen." Der Rest der Herde schaute Shep interessiert an. "Und ich habe gelernt, ein Loch zu graben, schaut mal!", sagte Gigi und begann, den Boden zu traktieren. "Und ich kann mit meiner Schnauze Steine zusammenschieben und einen Haufen machen," sagte Jerome. Aufgeregtes Gemurmel machte sich breit. Für die Welt der Schafe waren diese Dinge ziemlich innovativ. "Diese Art des Lernens ist ein guter Anfang," meinte Otto. "Solche Dinge müssen wir zum Wohle der ganzen Herde nutzen. Aber für das Wolfsproblem wird das nicht genügen. Wir brauchen eine *andere* Form des Lernens." Die Schafe versuchten zu verstehen. Nach einigen Minuten sprach Curley: "Vielleicht sind wir vor den Wölfen sicher, wenn wir uns nachts zusammenrotten und im Kreis schlafen." "Aber das berührt nicht wirklich das Wolfsproblem," sagte Marietta, ein junges Schaf. Doch niemand hörte sie; die Schafe waren zu fixiert auf Curleys Idee. "Ja, ja," riefen alle durcheinander, "heute Nacht schlafen wir im Kreis." Otto war frustriert über diesen Lernversuch. Er freute sich zwar, dass die Herde lernen wollte – das war ein erster Schritt; aber der erschien ihm einfältig. "Das Einzige, was ich jetzt tun kann," dachte er, "ist heute Nacht Wache zu halten." Otto setzte sich an einen Baum und sah zu, wie es Nacht wurde. Am nächsten Morgen war er gegangen.

Als die Herde erwachte und sah, dass Otto weg war, waren alle entsetzt. "Otto war ein gutes Schaf," seufzte Shep. "Er gab uns eine Vision für bessere Tage," lobte Curley. Jerome sagte gar nichts; er schob Steine zu einem Haufen zusammen. "Diese Wölfe," klagte Curley, "es ist alles ihre Schuld." "Die Wölfe sind einfach zu klug; wir werden ihnen nicht Herr," sagte Shep. "Wenn nur dieser dumme Zaun höher wäre!" Die Schafherde war niedergeschlagen. Schließlich ergriff Marietta, das junge Schaf, wieder das Wort: "Warum kommen die Wölfe nur manchmal und nicht ständig?", fragte sie in die Runde. "Wenn Wölfe klug sind und über den Zaun springen können, warum kommen sie dann nicht *jede* Nacht? Wenn ich ein Wolf

wäre, *ich* würde das tun." Die anderen schauten sie verdutzt an. "Vielleicht sind die Wölfe gar nicht so mächtig, wie wir glauben," fuhr sie fort. "Es gibt etwas, das sie aufhält – wenigstens manchmal." "Worauf willst Du hinaus?", fragte Shep. "Ich sage dasselbe, was Otto sagte: Wir müssen *lernen*; wir müssen *zusammen* lernen und wir müssen *schneller* lernen als die Wölfe." "Wir haben doch schon versucht, eine lernende Herde zu sein," gab Shep zu bedenken. "Das war nur ein erster kleiner Schritt," sagte das weise junge Schaf. "Seht selbst, was passiert ist: Wir haben unser *Handeln* geändert, aber nichts damit erreicht. Wir müssen wohl auch *anders denken*; und vor allem müssen wir *anders lernen*." "Aber wie?", wollte nun jeder wissen. "Ich sehe da drei Dinge: Erstens müssen wir unser Lernen von Ottos Vision lenken lassen. Zweitens müssen wir überdenken, ob Wölfe wirklich so klug sind, wie wir bisher glaubten. Drittens müssen wir mehr über Wölfe wissen und ihr Tun verstehen lernen. Lasst uns losziehen und Ideen sammeln und Informationen einholen. Lasst uns so viel wie möglich über Wölfe herausfinden und dieses Wissen dann teilen." Die Schafe zogen los.

Einige Schafe waren ziemlich sauer über Mariettas Worte. "Lernen – schön und gut. Aber wenn der Zaun nicht hoch genug ist, können wir nichts tun. Wir haben nicht die Möglichkeiten, ihn höher zu machen." "Diese Respektlosigkeit vor unseren Vätern, die uns gelehrt haben, dass Wölfe zum Leben gehören. Da kommt so ein junges Lamm und will alles besser wissen." Andere nahmen sich Mariettas Worte zu Herzen: "Marietta hat Recht. Die Wölfe scheinen nur manchmal zu kommen; das macht keinen Sinn." "Letzten Sommer, als wir diese Trockenheit hatten, schienen die Wölfe sehr viel häufiger zu kommen. Hmm" "Vielleicht springen die Wölfe gar nicht über den Zaun"

Als alle Schafe wieder zusammen kamen, herrschte Unruhe. Shep begann: "Freunde, wir haben uns heute hier versammelt, um Otto und seiner Vision zu gedenken. Hat jemand etwas mitzuteilen?" Sogleich brach eine Diskussion darüber aus, ob Wölfe über den Zaun springen können oder nicht: Wie konnte es sein, dass bei Trockenheit viele Schafe verschwinden, nach starken Regenfällen dagegen nicht. Da platzte Curley völlig außer Atem in die Versammlung. "Schnell, folgt mir!", rief sie. Alle rannten blindlings hinter ihr her. Bald kamen sie an eine Stelle des Zauns, unter der ein kleiner Bach hindurchfloss. "Schaut!", rief Curley und deutete mit ihrem Huf auf ein kleines Knäuel Wolle, das am Stacheldraht direkt über der Wasseroberfläche hing. "Ich habe systematisch den Zaun abgesehen und das entdeckt, aber ich weiß nicht genau, was es bedeutet," sagte sie. Die Schafe sahen sich fragend an. Schließlich rief einer aus: "Ich hab's! Die Wölfe kommen gar nicht *über* den Zaun. Sie kommen *unter* dem Zaun hindurch!" Ein anderes Schaf ergänzte: "Das macht Sinn: Wenn Trockenheit herrscht, fließt kein Wasser und die Wölfe kriechen unten durch." "Und wenn es geregnet hat, gibt es zu viel Wasser und die Wölfe kommen nicht unten durch," meinte ein anderer. Die

Aufregung wuchs merkbar. "Das bedeutet: Wölfe können nicht schwimmen!" Alle lachten herzlich. "Da gibt es nur ein Problem," dämpfte jemand die Euphorie, "wir haben keine Macht über den Regen. Wir sind weiter den Wölfen und jetzt auch noch dem Wetter ausgeliefert." Es kehrte Stille ein in die Herde. Dann sprach Gigi: "Ich denke, wir schauen mal wieder auf das falsche Problem. Es ist wahr, dass wir das Wetter nicht steuern können. Aber wir können den Bachlauf steuern. Seht her!" Gigi begann, ein Loch zu graben; bald schlossen sich andere an. "Steht nicht herum! Jeder hilft!", rief jemand. "Nun ... ich kann mit meiner Nase einen Steinhaufen machen," bot Jerome an und fing an, einen kleinen Damm zu bauen. Shep stand da und zog den Schafen Dornen aus den Hufen, die sie sich vom Graben zugezogen hatten. Bald wurde ein kleiner Teich um den Zaun herum erkennbar. Selbst erstaunt über diesen Erfolg brachen die Schafe in ein spontanes kollektives Blöken aus.

In den Tagen, die folgten, hatten die Schafe einen wundervollen Teich, an dem sie trinken, plaudern und spielen konnten. Aber das Beste war, dass die Wölfe nicht mehr kamen ... es verschwanden keine Schafe mehr ... und die Angst war gegangen. "Schön, dass wir eine lernende Herde geworden sind," werden die Schafe beim Schlafengehen wohl gesagt haben. "Ein gutes Gefühl zu wissen, dass wir so etwas nicht mehr mitmachen müssen." Aber Schafe, aufgepasst: Die Wölfe schlafen nicht. Wer weiß, was Ihr bald schon Neues mitmachen müsst.

Was hat diese Geschichte von den Schafen und Wölfen mit
Wissensmanagement zu tun?

Ob man nun einen Weltkonzern, einen Mittelstandsbetrieb, eine Schule oder eine Hochschule vor sich hat: Alle diese Organisationen stehen wie die Schafherde in unserer Geschichte vor der Notwendigkeit zu lernen. Und wie in der Geschichte trifft man mit dem Aufruf, zu lernen und mit Wissen intelligent umzugehen, zunächst auf Abwehr. Shep jedenfalls war entrüstet über Ottos Lernplädoyer: "Wir lernen doch," meinte er schroff, denn der Aufruf zum Lernen impliziert, dass man dies bisher versäumt hat. Und es stimmt ja: Wissen und Lernen haben natürlich schon immer eine zentrale Rolle in Organisationen gespielt – die Frage ist nur, wie systematisch, bewusst und planvoll der Umgang mit Wissen und die damit angestrebten Lernprozesse praktiziert wurden und werden. Und genau hier liegt das "Neue" am Wissensmanagement: Nämlich den Umgang mit Wissen nicht dem Zufall zu überlassen, sondern gestaltend und – wo es geht und Sinn macht – auch steuernd in Wissensprozesse einzugreifen. Shep, Gigi, Jerome – alle haben sie neues Wissen und Können aufgebaut, aber sie haben es für sich behalten und weder den anderen Schafen gezeigt noch in der Herde geteilt. Es gab weder Konzepte noch Methoden, die dies gefördert und unterstützt hätten – es gab kein Wissensmanagement.

Was erzählt uns die Geschichte noch? Die Geschichte erzählt auch vom Erfolg einer Vision – einer Leitidee, die das Denken und Wahrnehmen erweitert und dann die Handlungsmöglichkeiten so ausbauen kann, dass greifbarer Nutzen resultiert. Otto hatte einen Traum: In diesem Traum hörten die Schafe auf, ohnmächtige Opfer zu sein, sie hörten auf, das schiere Überleben bereits als Erfolg zu verbuchen. Ottos Traum von dem Tag, an dem kein Schaf mehr für ein Wolfsmahl sterben muss, hatte Katalysatoreffekt. Doch die Leitidee allein reichte noch nicht. Erst als Marietta gewissermaßen eine neue Theorie aufbrachte, in dem sie die Macht der Wölfe in Frage stellte, bewegte sich etwas. Und sie führte nach Ottos Vorbild auch eine neue Methode ein: das Gespräch und den gegenseitigen Austausch. Der Durchbruch stand bevor, als alle das gemeinsame Interesse hatten, den Wölfen endlich Herr zu werden, und an einem Strang zogen: "Lasst uns losziehen, Ideen sammeln, Informationen einholen und Wissen teilen," lautete Mariettas Aufruf – ein Aufruf zur Netzwerkbildung, wenn man es einmal modern ausdrücken will. So simpel dieser Aufruf klingt, so sehr ist er doch ein strukturelles Novum vor allem in hierarchisch aufgebauten Organisationen. Letztlich aber – und das führt uns die Geschichte ebenfalls vor – sind es die Kompetenzen jedes Einzelnen, die eine Organisation zu einer lernenden Organisation machen: Ohne Gigs Können im Graben, ohne Jeromes Steinhaufen-Fähigkeit und ohne Sheps unterstützende Fertigkeit des "Dornen-Ziehens" wäre der rettende Teich niemals entstanden. Wissensmanagement und lernende Organisationen sind ohne Verständnis der beteiligten Individuen weder denkbar noch machbar.

Der individuelle und der organisationale Lernzyklus

Dass es sich beim Wissensmanagement nur wieder um eine neue, schnell vergängliche Management-Mode handelt – dieser Vorwurf seitens wachsender Kritiker dürfte angesichts der *relativ* langen Lebensdauer, auf die das Wissensmanagement inzwischen zurückblicken kann, bereits weitgehend entkräftet sein. Warum das so ist, weiß keiner so genau, aber es liegt die Vermutung nahe, dass die Idee einer systematischen Lenkung und Gestaltung von Wissensprozessen deshalb so stabil ist, weil Wissen und Lernen zwei basale Kategorien im Leben von Menschen und Organisationen moderner Gesellschaften sind (Reinmann-Rothmeier, 2000a; vgl. auch Willke, 1998). Insbesondere wenn es um das Lernen in und von Organisationen und damit auch um das Thema "lernende Organisation" (Argyris, 1997; Senge, 1990) geht, wird derzeit die Vorstellung stärker, dass Wissensmanagement einen wesentlichen Kurswechsel vom Reden zum Tun bewirken kann: Mit einer neuen Auffassung von Wissen und Wissensprozessen sowie mit praxisorientierten Konzepten und unmittelbar einsetzbaren Methoden kann Wissensmanagement zur Förderung des Lernens von Individuen, Gruppen und ganzen Organisationen beitragen (Reinmann-Rothmeier, Mandl, Erlach &

Neubauer, in Druck). Nun kann man natürlich fragen, wozu überhaupt diese Fokussierung des Lernens notwendig ist. Die Antwort ist naheliegend: Je besser es eine Organisation versteht, mit ihren Wissensressourcen umzugehen und ihre Wissensträger im Aufbau wissensrelevanter Kompetenzen und Einstellungen zu unterstützen, umso leichter kann sie auf Veränderungen in ihrem gesellschaftlichen (und damit auch ökonomischen) Umfeld reagieren und innovative Prozesse anstoßen – und damit beweist sie Lernfähigkeit sowohl im Sinne des Anpassens als auch im Sinne des aktiven Gestaltens. Die Lernfähigkeit einer Organisation und der in ihr tätigen Menschen stellt insbesondere in der Wirtschaft mit wachsendem Druck am Markt in jedem Fall einen zentralen Wettbewerbsvorteil dar.

Eine notwendige Bedingung für das Lernen der gesamten Organisation sind die Lernbereitschaft und -fähigkeit der beteiligten Individuen, denn auch für Organisationen gilt, dass der "Ort des Wandels" allein der Mensch sein kann; oder anders formuliert: Der individuelle Lernzyklus und die ihn begleitenden psychologischen Prozesse sind die Essenz der lernenden Organisation (Senge, Kleiner, Smith, Roberst & Ross, 1997): Es kommt stets darauf an, was die Menschen in einer Organisation können und wie sie ihr Können erweitern, was sie wahrnehmen und erkennen und wie sensibel sie für neue Anforderungen sind, inwieweit sie notwendige Veränderungen überhaupt wollen und welche grundlegenden Annahmen dahinter stecken. Den Kern einer lernenden Organisation bildet daher ein Lernzyklus, der nicht nur die Entwicklung neuer Fähigkeiten umfasst, die wiederum andere und erweiterte Denk- und Handlungsmöglichkeiten eröffnen. Vielmehr gehört zu diesem Lernzyklus auch eine neue Sensibilität und Wahrnehmung von Phänomenen in der Organisation, mit der Folge, dass Menschen anfangen, auch neue Annahmen und Überzeugungen herauszubilden. Erst dann kann man von einem individuellen Lernzyklus sprechen, der – wenn er erst einmal in Gang gesetzt ist – zu weitreichenden Veränderungen führen kann³. Senge und Mitarbeiter unterscheiden drei Stationen im individuellen Lernzyklus (vgl. Senge et al., 1997):

- *Neue Fähigkeiten und Fertigkeiten*: Individuelle Fähigkeiten und Fertigkeiten sind die Basis jeden Könnens und bilden von daher auch die Grundvoraussetzung für Veränderungen in der Organisation. Wer es beispielsweise gelernt hat, sein Wissen mittels simpler Techniken wie Mind Mapping zu visualisieren, ist auch eher in der Lage, sich vorzustellen, dass und wie er seinem Arbeitsteam die gegebene Zielsetzung in einem Bild darstellen und mit diesem Bild die Motivation der Teammitglieder steigern kann. Seine Fähigkeiten eröffnen ihm also auch neue Denk- und Handlungsmöglichkeiten.

³ Man denke an dieser Stelle nur noch einmal an Hutchens (1998) Geschichte von den Wölfen und Schafen.

- *Ein neues Bewusstsein und eine neue Sensibilität:* Wenn Menschen etwas Bestimmtes können, eröffnen sich ihnen auch neue Wahrnehmungen und Erkenntnisse, die nach und nach zu veränderten Einstellungen führen können. Wer also z.B. in der Lage ist, Teams mittels bildhafter Methoden zu mobilisieren und zu begeistern, sieht in der Regel auch mehr Chancen zur Motivierung anderer Menschen und erkennt günstige Gelegenheiten, diese Chance aktiv zu ergreifen, an denen andere blind vorübergehen.
- *Neue Haltungen und Überzeugungen:* Mehren sich im Laufe der Zeit in einer Organisation bestimmte persönliche Haltungen und Überzeugungen, kommt es schließlich zu einem kulturellen Wandel in der Organisation. Wenn eine wachsende Zahl von Menschen etwa in der Lage ist, sich selbst und andere zu motivieren und für die Stärken dieses Könnens auch ein entsprechendes Bewusstsein ausbilden, wächst in der Organisation die geteilte Auffassung, dass motivierte Menschen den entscheidenden Kern des Erfolgs von Organisationen ausmachen.

Abbildung 1 veranschaulicht den individuellen Lernzyklus, der im Rahmen des Wissensmanagements in nahezu jeder Phase eine mehr oder weniger unmittelbare Rolle spielt.

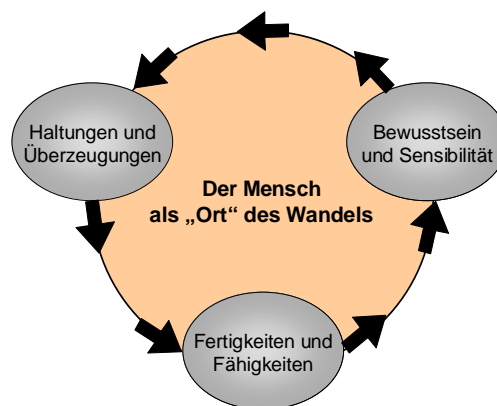


Abbildung 1: Der individuelle Lernzyklus (nach Senge et al., 1997)

Einen solchen individuellen Lernzyklus in Gang zu setzen, ist grundsätzlich schwer: Menschen sind in ihrem Handeln, Wollen und Glauben meist sehr beharrlich. Wenn also der Mensch als Ort des Wandels gelten kann, heißt das noch lange nicht, dass er diesen Wandel auch eigenverantwortlich und selbstorganisiert anstößt und steuert. Vor diesem Hintergrund macht es Sinn, die Organisation als "Ort des Handelns" in die Pflicht zu nehmen (Senge et al., 1997); und genau hier setzt auch das Wissensmanagement an. Eine wirkungsvolle Art, Wandlungs-

prozesse anzustoßen, besteht darin, die Struktur einer Organisation zu verändern, dazu brauchbare Wege und Mittel zu finden oder zu entwickeln und schließlich übergreifende Vorstellungen aufzubauen, wohin das Ganze gehen soll. Normative Elemente wie die Leitidee einer Organisation, strategische Elemente wie neue Organisationsstrukturen sowie operative Elemente wie Konzepte und Methoden – das sind die zentralen Ansatzpunkte dafür, neben dem individuellen Lernzyklus auch einen organisationalen Lernzyklus anzukurbeln:

- *Die Leitidee:* Eine gute Idee steht meist am Anfang erfolgreicher Entwicklungen und Innovationen. Mit der Leitidee werden die Ziele und Werte einer Organisation und der darin tätigen Menschen artikuliert und auf den Punkt gebracht. Die Leitidee ist das (lebendige) Bild von der Zukunft einer Organisation oder anders formuliert: Sie ist der (grobe) Bauplan für ein großes Vorhaben.
- *Konzepte und Methoden:* Zur Umsetzung der Leitidee einer Organisation sind Konzepte und Methoden erforderlich; diese braucht man übrigens in gleichem Maße, um individuelle Fähigkeiten und Fertigkeiten aufzubauen. Hier geht es folglich um den Werkzeugkasten, den jeder Bauherr zur Umsetzung seines Bauplans zur Verfügung haben muss.
- *Neue Organisationsstrukturen:* Methoden allein bleiben wirkungslos, wenn es parallel dazu kein Entgegenkommen in den strukturellen Bedingungen einer Organisation gibt. Wenn der Bauherr zwar einen Laster voll Werkzeug hat, aber unwegsames Gelände ihn daran hindert, zur Baustelle zu gelangen, kann er wieder einpacken.

Abbildung 2 veranschaulicht den organisationalen Lernzyklus, in den sich das Wissensmanagement hervorragend einbetten lässt.

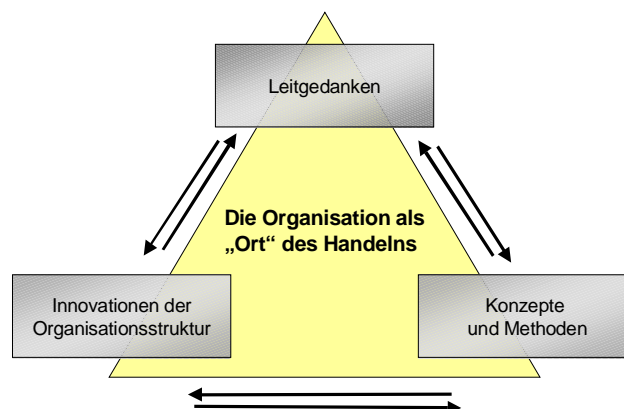


Abbildung 2: Der organisationale Lernzyklus (nach Senge et al., 1997)

Um zu einer lernenden Organisation zu kommen, muss man beide Lernzyklen – den individuellen und den organisationalen Lernzyklus – miteinander verbinden. Wissensmanagement erscheint wie geschaffen für die Aufgabe, diese Verbindung herzustellen. Als Ort des Handelns ist die Organisation konkreter Ankerpunkt für das Management von Wissen; als Ort des Wandels sind es die Menschen in einer Organisation, die man dabei keinesfalls vergessen darf – was angesichts einer steigenden Zahl technischer Wissensmanagement-Methoden und einer damit einhergehenden Technik-Gläubigkeit durchaus keine triviale Aufforderung ist. Organisationales und individuelles Lernen anzustoßen, zu erleichtern, zu unterstützen und zu fördern – das ist die Zielrichtung des Wissensmanagements, wie es in den folgenden Abschnitten dieses Beitrags als Münchener Modell vorgestellt werden wird. Abbildung 3 zeigt, wie der individuelle und der organisationale Lernzyklus ineinander greifen.

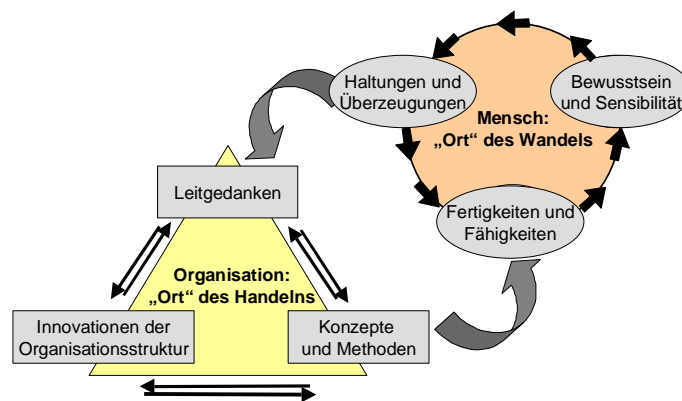


Abbildung 3: Verbindung des organisationalen und des individuellen Lernzyklus
(nach Senge et al., 1997)

Ohne Leitidee zu Wissen, Wissensträgern und wissensbasierten Organisationen gibt es keinen übergreifenden Sinn und Zweck und letztlich auch keine Begeisterung seitens der Menschen in einer Organisation. Leitend in diesem Sinne ist im Münchener Modell die Auffassung von Wissen und die hinter dem Management von Wissen stehende "Philosophie". Ohne Konzepte und Methoden zum Umgang mit Wissen ist es unmöglich, individuelle wie auch organisationale Lernprozesse überhaupt in Gang zu setzen. Damit verschiedene Wissensmanagement-Konzepte und -Methoden nicht als kurzfristige Maßnahmen lediglich additiv zum Einsatz kommen, bietet das Münchener Modell einen Orientierungsrahmen in Form mehrerer Bereiche von Wissensprozessen an. Ohne neue Organisationsstrukturen schließlich fehlt es der Leitidee sowie den Konzepten und Methoden an

Umsetzungschancen und Glaubwürdigkeit. Der im Münchener Modell vorgeschlagene Community-Ansatz verbindet in diesem Sinne Leitidee, Konzepte und Methoden des Wissensmanagements auch mit einer innovativen Organisationsstruktur.

Das Wissensverständnis im Münchener Modell

Ein Wissensmanagement-Modell steht und fällt mit der Vorstellung von Wissen: Der jeweils zugrundeliegende Wissensbegriff ist gewissermaßen die "Baustanz" für ein solches Modell im Sinne einer Orientierung und Halt gebenden "Grundgerüstes". Folglich wird dem Wissensverständnis, das dem Münchener Modell zugrunde liegt, ausreichend Raum gewährt, ist dieses Verständnis doch der entscheidende Referenzpunkt, auf den viele weitere (Modell-)Annahmen und Folgerungen immer wieder zurück gehen.

Bedeutungswandel beim Wissensbegriff

Es gibt mindestens zwei verschiedene Herangehensweisen an den Wissensbegriff (Reinmann-Rothmeier & Vohle, in Druck): "Was ist Wissen?" kann eine erkenntnistheoretisch gemeinte Frage sein und darauf abzielen, was das Wesen des Wissens ausmacht. Das Interesse am Wissen *an sich* geht dahin zu erkunden, welche Elemente über die Zeit und in verschiedenen Situationen auf jeden Fall im Sinne von Invarianzen zum Wissensbegriff gehören (müssen). Die Frage "Was ist Wissen?" kann aber auch allein aus dem Grund gestellt sein, weil man sich – sei es in wissenschaftlichen, sei es in praktischen Kontexten – auf eine gemeinsame Bedeutungszuschreibung beim Gebrauch des Wissensbegriffs einigen muss, um nicht permanent aneinander vorbeizureden. Gerade wenn es um das Thema Wissensmanagement geht, das wissenschaftlich von der Interdisziplinarität lebt und praktisch die Kooperation verschiedener Bereiche einer Organisation nahe legt, könnte es sogar kontraproduktiv sein, verstehen zu wollen, was Wissen *an sich* ist. Denn schnell stellt sich bei diesem Versuch der Effekt ein, dass man Wissen umso weniger versteht, je mehr man nach seinem Wesenskern sucht⁴, und dass man interdisziplinäre und bereichsübergreifende Zusammenarbeit eventuell unmöglich macht. Insbesondere beim Wissensmanagement scheint daher das Ziel vorrangiger zu sein, "mit gleicher Zunge zu sprechen" und gleiche oder zumindest ähnliche Bedeutungen, Vorstellungen und Visionen mit Wissen zu verbinden.

⁴ Auf dieses Phänomen trifft man übrigens auch beim Begriff "Zeit": Jeder glaubt zu verstehen, was Zeit ist und kommt damit auch ganz gut zurecht. Sobald man aber Zeit genauer definieren will, entzieht sich einem das "Wesen" der Zeit. Gleichzeitig wird einem klar: Man muss Zeit gar nicht verstehen, um damit umgehen zu können.

Doch selbst gemeinsame Bedeutungen und Vorstellungen sind über die Zeit hinweg nicht statisch. Seit langem ist in unseren Köpfen die Vorstellung vom Wissen als einem Besitz verwurzelt, der Macht verleiht, der akkumulierbar und übertragbar ist. Allmählich aber entwickelt sich parallel dazu eine Vorstellung vom Wissen als eine Art Bewegung, die man im Englischen mit der Bezeichnung "knowing" ganz gut vom bewegungslosen "knowledge" abgrenzen kann. Wissen als Verb symbolisiert das Prozesshafte, gleichzeitig aber auch Flüchtige und schwer Greifbare am Wissen, und diese neue Vorstellung von Wissen ist uns noch nicht sehr vertraut, wirft viele offene Fragen auf und weckt zudem auch Unbehagen. Denn: Wie hält man Wissen beispielsweise fest, wenn es in Bewegung und nicht unmittelbar "greifbar" ist? Und wem gehört Wissen, wenn es sich gar nicht mehr eindeutig abgrenzen und zuordnen lässt (vgl. Rifkin, 2000)?

Wissen hat heute also wahrscheinlich nicht nur *eine* Bedeutung, sondern mindestens zwei Bedeutungen (vgl. auch Klix & Spada, 1998; Strube et al., 1996):

- Zum einen gibt es *Wissen als Objekt* – z.B. die in einer Enzyklopädie festgehaltenen Erkenntnisse wissenschaftlicher Forschung oder die in einem Intranet verwalteten Best Practice-Berichte über erfolgreiche Projekte. Unter einer solchen objektorientierten Perspektive wird Wissen vor allem als *Substantiv* gebraucht und bezeichnet etwas, auf das man zugreifen kann, weil es in irgendeiner Form materialisiert ist (als Buch, Audio-File, Web-Eintrag, Bild etc.).
- Zum anderen gibt es *Wissen als Prozess*, der auf Erfahrung basiert, den direkten menschlichen Kontakt von Angesicht zu Angesicht erfordert und nicht digital eingefangen werden kann. Unter einer solchen prozessorientierten Perspektive wird Wissen vor allem als *Verb* gebraucht und bezeichnet handlungsinhärentes Wissen, das von der Situation und vom Wissensträger kaum zu trennen ist.

So gesehen kann man sagen, dass Wissen als Prozess letztlich in Handeln übergeht, während Wissen als Objekt eng an der Information haftet. Vor diesem Hintergrund soll im Folgenden von "Informationswissen" und "Handlungswissen" gesprochen werden, um *beiden* möglichen Wissensperspektiven unter dem Dach des Wissens einen Platz geben zu können. Wichtig ist, an dieser Stelle noch einmal zu betonen, dass *beide* Perspektiven und Formen des Sprachgebrauchs von Wissen gerade im Kontext von Organisationen existent sind. In Konzeptpapieren und auf Power Point-Folien setzt sich zunehmend ein moderner, also

konstruktivistisch⁵ anmutender Wissensbegriff (Eckert, 1998; Neuweg, 1999) durch, der die prozessorientierte Perspektive auf Wissen in den Mittelpunkt stellt. Dieses "Bekenntnis" zu einem neuen Wissensverständnis steht jedoch häufig im Widerspruch zur organisationalen Praxis im Umgang mit Wissen: Hier dominieren nach wie vor technikbasierte Versuche, Wissen festzuhalten, zu horten und zu transportieren, was nur unter einer objektorientierten Perspektive auf Wissen möglich ist. Wenn nun also der Bedeutungswandel beim Wissensbegriff realiter ein Nebeneinander von informations- und handlungsnahem Wissen darstellt und unter dem Label des Wissensmanagements relativ flächendeckend Wissen sowohl als Objekt als auch als Prozess betrachtet und behandelt wird, macht es wohl auch Sinn, dies in der theoretischen Konzeptualisierung von Wissen zu berücksichtigen.

Informations- und Handlungswissen

Im Münchener Wissensmanagement-Modell wird Wissen – je nach Perspektive – sowohl in der Nähe des Informationsbegriffs als auch in der Nähe des Handlungsbegriffs gesehen. Folglich bilden im Münchener Modell Informations- und Handlungswissen zwei richtungweisende Ausprägungsformen (oder auch Zustände) von Wissen. Dabei spielen folgende Unterscheidungsmerkmale eine wichtige Rolle (vgl. Salomon, 2000; Willke, 1998):

- *Informationswissen* gibt es einzeln; *Handlungswissen* findet man nur in sinnvollen Bedeutungsnetzwerken.
- *Informationswissen* kann so wie es ist weitergegeben werden; *Handlungswissen* muss als Netz von bedeutungsvollen Verbindungen konstruiert werden.
- *Informationswissen* kommt auch ohne Kontext aus; *Handlungswissen* ist immer Teil eines Kontextes.
- Mit *Informationswissen* kann man *Handlungswissen* aufbauen; mit *Handlungswissen* bringt man Wissen zum Handeln.
- Dass man *Informationswissen* "besitzt", kann man durch Reproduktion beweisen; dass man *Handlungswissen* "konstruiert" hat, kann man nur durch seine Anwendung in neuen Kontexten zeigen.

⁵ Ohne an dieser Stelle in die Konstruktivismus-Debatte einsteigen zu wollen (siehe z.B. Gerstenmaier & Mandl, 1995), kann man das Merkmal "konstruktivistisch" im vorliegenden Kontext so interpretieren, dass es Wissen als eine individuelle und soziale *Konstruktion* charakterisiert (vgl. Knuth & Cunningham, 1993).

Wohlgemerkt spannen die beiden Gegensatzpaare "Informations- und Handlungswissen" ein Feld auf, in dem viele Variationen von Wissen möglich und auch anzutreffen sind. "Reines" Informationswissen und "reines" Handlungswissen sind nur zwei von vielen Zustandsformen des Wissens, die alle Gegenstand des Wissensmanagements in Organisationen sein können.

Das Wissensverständnis im Münchener-Modell lässt sich auch an einer einfachen Analogie – der **Wasser-Analogie** – veranschaulichen: Jeder kennt das Element *Wasser* in drei Zustandsformen, nämlich *flüssig* als den Zustand, den man gemeinhin mit dem Begriff *Wasser* verbindet, *gefroren* als Eis und *gasförmig* als Wasserdampf; die Übergänge zwischen diesen drei Zustandsformen erfolgen allmählich und nicht abrupt. Physikalisch ist es zwar nicht ganz korrekt, alle drei Zustandsformen unter das Vorstellungskonstrukt "Wasser" zu subsumieren, aber im Alltag kommen wir alle sehr gut damit zurecht. Überträgt man dieses Bild auf den Wissensbegriff, sind die Ähnlichkeiten naheliegend: Wissen ist etwas, das eigentlich ständig in Bewegung ist und sich in dieser Bewegung einmal mehr dem Pol des "gefrorenen" Informationswissens nähert, das gut greifbar und damit auch leicht handhabbar ist, und einmal mehr an den Pol des "gasförmigen" Handlungswissens herankommt, das schwer zugänglich und wenig steuerbar ist. Abbildung 4 soll die Wasser-Analogie zum Wissen veranschaulichen.

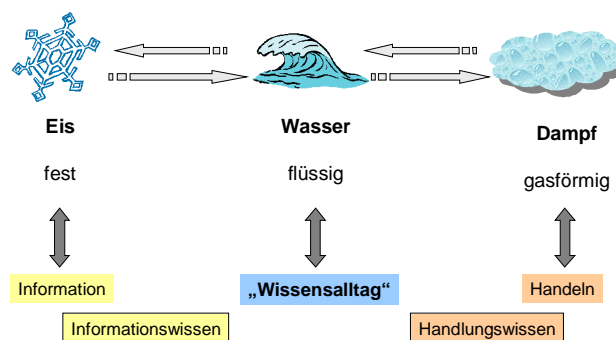


Abbildung 4: Die Wasser-Analogie

Erkenntnistheoretisch ist diese Kategorisierung einschließlich der analogen Darstellungsweise möglicherweise wenig zufriedenstellend, für praktische und empirische Fragen des Wissensmanagements in Organisationen allerdings eine griffige Grundlage für die interdisziplinäre und bereichsübergreifende Zusammenarbeit. Vor diesem Hintergrund sind Informations- und Handlungswissen im Rahmen des Münchener Modells als heuristische Begrifflichkeiten zu verstehen, die es erlauben, die objekt- und die prozessorientierte Perspektive auf das Wissen miteinander

der zu "versöhnen" und auf diesem Wege auch zwischen technik- und personalzentrierten Bereichen in Organisationen notwendige Brücken zu schlagen. Abbildung 5 fasst die wesentlichen Botschaften zum Wissensbegriff im Münchener Modell noch einmal auf einer abstrakteren Ebene graphisch zusammen.

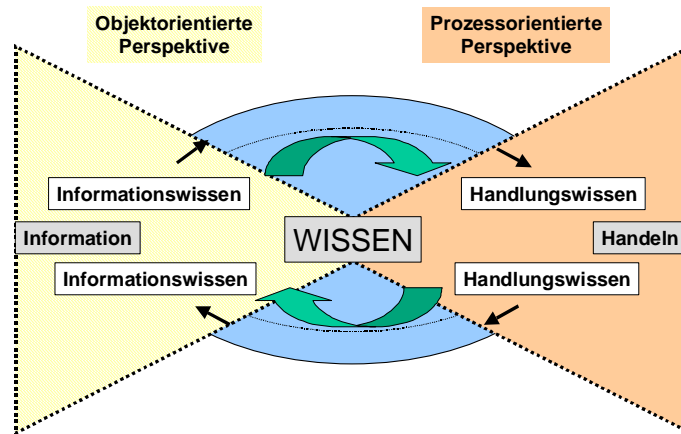


Abbildung 5: Die objekt- und die prozessorientierte Wissensperspektive

Die Auffassung von Wissensmanagement im Münchener-Modell

Die Integrationsfunktion des Münchener Modells

Legt man dem Wissensmanagement ein integratives Wissensverständnis im oben geschilderten Sinne zugrunde, folgt daraus, dass sich Wissensmanagement sowohl auf informationsnahes Wissen unter der objektorientierten Perspektive als auch auf handlungsnahes Wissen unter der prozessorientierten Perspektive beziehen kann und muss, denn einseitige Ausrichtungen würden weder der Realität in Organisationen noch dem Bedeutungswandel im Wissensbegriff gerecht werden. Darüber hinaus ist gerade die *Bewegung* von der Information zum Handeln Gegenstand des Wissensmanagements. So gesehen hat Wissensmanagement zunächst einmal eine integrative Wirkung zwischen Information und Handeln.

Aus der möglichen Doppelperspektive auf das Wissen ergeben sich für das Wissensmanagement in Organisationen zwei wichtige Anknüpfungspunkte bzw. Kooperationspartner: Im Falle der objektorientierten Perspektive ist es das *Informationsmanagement*, das den Technikaspekt im Umgang mit Informationswissen fokussiert; im Falle der prozessorientierten Perspektive ist es das

*Kompetenzmanagement*⁶, das den Personalaspekt im Umgang mit Handlungswissen in den Mittelpunkt stellt (vgl. z.B. Schütt, 2000). Auch in diesem Punkt kommt dem Wissensmanagement eine zentrale Integrationsfunktion zwischen Technik und Human Resources (Personal) in einer Organisation zu.

Auf der Grundlage dieser Vorüberlegungen kann man Wissensmanagement als den Versuch beschreiben, Wissensprozesse im Spannungsfeld zwischen Information und Handeln zu beeinflussen bzw. Rahmenbedingungen in der Organisation zu gestalten, durch die die intendierten Wissensprozesse bewirkt, forciert, unterstützt oder erleichtert werden. Wissensmanagement kann allerdings immer nur bedingt Einfluss auf Wissensbewegungen (zwischen Information und Handeln) nehmen. Warum das so ist, kann man sich ganz gut verdeutlichen, wenn man an dieser Stelle noch einmal auf die oben beschriebene **Wasser-Analogie** zum Wissen zurückgreift:

- Im *gefrorenen* Zustand lässt sich Wasser von einem (kalten) Ort zum anderen transportieren, man kann Eiswürfel aufeinander stapeln und Eisklumpen in eine bestimmte Ordnung bringen; kurz: *Eis* ist im wahrsten Sinne des Wortes handhabbar. Ähnliches gilt für informationsnahes Wissen (Informationswissen), das expliziert, irgendwo dokumentiert und beispielsweise schriftlich oder elektronisch weitergegeben werden kann.
- Im *gasförmigen* Zustand wird Wasser zu einem nicht mehr greifbaren "Nebel", der weder Anfang noch Ende hat, der zwar dicht sein kann, aber dennoch flüchtig ist; kurz: (*Wasser-*)*Dampf* entzieht sich dem unmittelbaren Zugriff. Ähnliches gilt für handlungsnahes Wissen (Handlungswissen), das an bestimmte situationale Kontexte und Personen gebunden ist, von den Wissensträgern meist nur schwer (oder auch gar nicht) artikuliert werden kann und eng im menschlichen Tun verhaftet ist.
- Im "normalen" *flüssigen* Zustand kann Wasser eiskalt bis brühend heiß sein, es lässt sich stauen und in eine bestimmte Richtung lenken, doch der Versuch, *fließendes Wasser* wortwörtlich zu greifen, muss fehl schlagen. Ähnlich verhält es sich mit den hybriden Zustandsformen des Wissens im Alltag, die teils explizite, teils implizite Anteile in sich tragen und mal mehr, mal weniger gut von außen beeinflussbar und gestaltbar sind.

⁶ Kompetenz ist an sich ein sehr komplexer und vor allem nicht einheitlich definierter Begriff (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2000b). In der Praxis von Organisationen ist Kompetenzmanagement eine gängige Bezeichnung von Ansätzen im Personalbereich, die den Ausbau individueller Kompetenzen der Organisationsmitglieder vorantreiben sollen (z.B. Probst, Deussen, Eppler & Raub, 2000).

Für das Wissensmanagement in Organisationen folgt daraus: Dem Management von Wissen sind im organisationalen Kontext durchaus Grenzen gesetzt; Wissen ist weder komplett von außen steuerbar noch entzieht es sich völlig einem äußeren Gestaltungs- und Veränderungswillen. Umso mehr kommt es darauf an, die bestehenden Spielräume des Wissensmanagements möglichst gut zu kennen sowie effektiv und nachhaltig zu nutzen. Wissensmanagement im hier verstandenen Sinne sucht und braucht die Nähe zum Informations- und Kompetenzmanagement und bemüht sich um eine Einbindung sowohl von Information als auch von Handeln – wohlwissend, dass Wissen je nach Zustandsform sehr unterschiedliche Formen und Ausmaße von Steuerung und Gestaltung zulässt bzw. verweigert. Abbildung 6 versucht diese Aussagen zu Gegenstand und Spielraum des Wissensmanagements noch einmal zu bündeln.

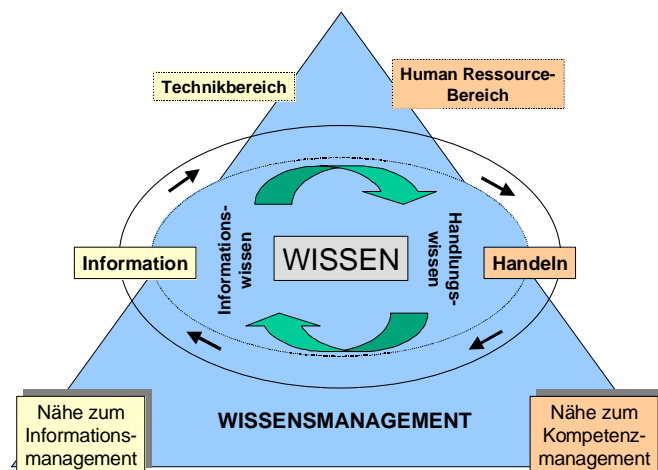


Abbildung 6: Gegenstand und Spielraum des Wissensmanagements

Der Bedeutungsrahmen des Münchener Modells

Mit dem erläuterten Verständnis zum Gegenstand (Wissen) und Spielraum (Gestaltungsmöglichkeit) des Wissensmanagements will das Münchener Modell vor allem ein heuristisches Modell sein: Infolge seines heuristischen Charakters ist dieses Modell geeignet als Orientierungsrahmen und Verständigungsgrundlage für interdisziplinäre Forschung in der Wissenschaft, für bereichsübergreifende Zusammenarbeit in der Praxis sowie für Kooperationen zwischen Hochschule und Wirtschaft zum Thema Wissensmanagement. Dabei ist das Managen von Wissen – wie bereits gezeigt – in die übergeordnete Idee des Lernens von Individuen, Gruppen und Organisationen eingebettet, womit man bei einem wichtigen Stichwort ist: der Zielrichtung und Zielsetzung des Wissensmanagements im Münchener Modell.

Wie die vom Wissensmanagement initiierten Vorgänge des Bewirkens, Forcierens, Unterstützens und Erleichterns genau aussehen, ist nach dem Münchener Modell abhängig davon, wie die Situationen und Probleme beschaffen sind, die man in einer Organisation bewältigen muss. Das Handeln sowohl von Organisationen als auch von Individuen setzt Intentionen und damit auch Ziele voraus, die den Antrieb jeder Wissensmanagement-Initiative darstellen (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2000b). Eine globale Zielrichtung des Wissensmanagements ist die Förderung der individuellen und organisationalen Lernfähigkeit. Weitere konkretere Ziele leiten sich aus aktuellen oder auch antizipierten Problemstellungen (im Sinne von Bedarfslagen, Defiziten etc.) oder allgemeiner aus aktuellen oder antizipierten Situationen (im Sinne von Aufgaben, Herausforderungen etc.) ab und bilden den Maßstab, an dem der "Erfolg" von Wissensmanagement-Initiativen eingeschätzt (evaluiert) wird (vgl. Probst et al., 1997). Wenn z.B. in einer Organisation Qualitätsmängel in einem Geschäftsprozess auftreten, die auf eine schlechte Kommunikation zwischen zwei Bereichen zurückzuführen sind, kann man als Ziel zunächst einmal die Kommunikationsverbesserung anstreben, daraufhin Konzepte und Methoden zur Förderung eines besseren Austausches qualitätsrelevanter Wissens einsetzen und nach einer bestimmten Zeit nachprüfen, ob die Kommunikationsprobleme bewältigt sowie die Qualitätsmängel behoben werden konnten. Und wenn man beispielsweise bei sich selbst bestimmte Wissenslücken entdeckt, kommt es darauf an, genau zu spezifizieren, wo diese Lücken liegen und welche dieser Lücken zu schließen sind, um sinnvolle Maßnahmen einleiten und später nachhaken zu können, ob man seine persönlichen Zielvorstellungen auch realisiert hat. Ziele im Sinne von Absichten und Intentionen in Verbindung mit konkreten Plänen sind also sowohl für den einzelnen Menschen als auch für soziale Systeme wie Organisationen essentiell (Bieri, 1987; Hacker, 1986; Kuhl, 1987; vgl. auch Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1996b): Ohne derartige Ziele sind allenfalls Reaktionen im Sinne von Reflexen oder eingeschliffenen (und nicht mehr bewusst ablaufenden) Verhaltensweisen, aber kein Handeln möglich – und das gilt sowohl auf einer psychologischen als auch auf einer organisationstheoretischen Ebene. Die Auswahl, Formulierung und Festlegung von Zielen (kurz: Zielsetzung) sowie die Einschätzung und Bewertung des Ausmaßes an Zielerreichung nach einer (einfachen oder komplexen) Handlung (kurz: Evaluation) sorgen dafür, dass Wissensmanagement nicht zum Selbstzweck wird, sondern bedarfs- und problemlösungsorientiert praktiziert wird (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2000b). Abbildung 7 verknüpft diese Überlegungen zu Zielsetzung und Evaluation mit den beschriebenen Wissensbewegungen zwischen den Polen Information und Handeln.

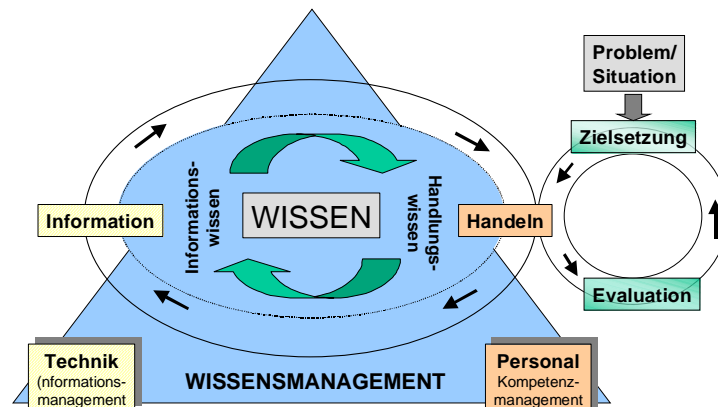


Abbildung 7: Ziele und deren Evaluation im Rahmen des Wissensmanagements

Wissensmanagement verfolgt zu Recht einen pragmatischen Anspruch und steht vor der Aufgabe, sichtbare und denkbare Problemlagen individueller und sozialer Systeme in den Griff zu bekommen und dabei einzelne Zielvorstellungen und Visionen (insbesondere die Vision vom lebenslangen Lernen und von der lernenden Organisation; Senge, 1990) besser und schneller als mit anderen Maßnahmen Wirklichkeit werden zu lassen. Trotz dieses auf Konzepten und Methoden zur Veränderung und Verbesserung zielenden Anspruchs ist Wissensmanagement im Münchener Modell sehr viel mehr als ein teils neues, teils neu (wieder)entdecktes Methodenarsenal in der "Management-Toolbox". Wissensmanagement ist fast so etwas wie eine alternative "Philosophie" und Leitidee in der Wahrnehmung von und im Umgang mit Wissen und Wissensträgern in Organisationen (Reinmann-Rothmeier, 2000a; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2000c; Reinmann-Rothmeier et al., in Druck;): Wissen ist in dieser Philosophie nicht nur eine wirtschaftliche Ressource mit wachsendem Wertschöpfungspotential (Picot & Scheuble, 2000), sondern auch eine Art individuelles, soziales und kollektives Gut, dem besondere Wertschätzung gebührt; diese Wertschätzung kann und muss mit einer Wertschätzung von Wissensträgern und -netzwerken als *der* Innovationskraft für Organisationen und für unsere Gesellschaft schlechthin verbunden sein. Wissensmanagement in diesem Sinne verkörpert den Versuch, eine neue Wissens- und Lernkultur zu etablieren, in der Themen wie Wissensteilung und gemeinsame Wissensschaffung sowie die Entfaltung von Kreativität und vorhandenen Lernpotentialen eine weitaus größere Rolle spielen als dies bis dato der Fall ist (vgl. Dick & Hainke, 1999; Fried & Baitsch, 1999). Wissensmanagement im hier vertretenen Sinne wurzelt in der Kultur von Organisationen und kann ohne diese weder ausreichend verstanden noch wirksam in seinen Potentialen ausgeschöpft werden. Letztlich kommt es darauf an, Wissensmanagement als einen Weg zu erkennen und zu beschreiten, auf dem personale und organisa-

tionale Lernfähigkeiten aufgebaut, aktiviert und umgesetzt werden können, und auf dem man sowohl zum lebenslangen Lernen von Individuen und Gruppen als auch zu kontinuierlichen Verbesserungsprozessen von Gemeinschaften und Organisationen konkret beitragen kann. An dieser Stelle wird noch einmal die Bedeutung der beiden Lernzyklen (Senge et al., 1997) deutlich, denen sich das Wissensmanagement im Münchener Modell verpflichtet fühlt.

Verschiedene Wissensprozesse im Münchener Modell

Vier Kernbereiche, die jeweils verschiedene für das Management von Wissen wichtige Prozesse unter einen gemeinsamen Nenner bündeln und mögliche Wissensbewegungen sowie Methoden zur Gestaltung dieser Wissensbewegungen überschaubar machen⁷, stehen im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit im Münchener Modell. Diese Prozessbereiche sind so konzeptualisiert, dass sie individuelle und organisationale Vorgänge und Belange gleichzeitig tangieren und der häufig übersehenen Tatsache Rechnung tragen, dass Wissensbewegungen ohne psychologische Prozesse undenkbar sind (vgl. Probst & Eppler, 1998; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2000b). Diese Prozessbereiche⁸, die als Ankerpunkte in einem weiten Feld vielfältiger Wissensbewegungen fungieren, können und sollen neben ihren technischen und organisationalen Implikationen insbesondere auf der psychologischen Ebene den langjährigen Erkenntnissen der Metakognitionsforschung⁹ (z.B. Flavell, 1978; Flavell, Miller & Miller, 1993; Weinert & Kluwe, 1984; vgl. auch Friedrich & Mandl, 1997) Rechnung tragen. Im Folgenden werden die verschiedenen Bereiche von Wissensprozessen kurz beschrieben und die wichtigsten psychologischen Implikationen angesprochen.

Prozesse der Wissensrepräsentation

Was versteht man unter Wissensrepräsentation? Die Bezeichnung "Wissensrepräsentation" umschreibt im Münchener Modell den Versuch, Wissen in irgendeiner Form sichtbar, greifbar und zugänglich (und damit in Grenzen auch "transportierbar") sowie gleichzeitig besser verständlich zu machen. Man könnte auch sagen, Prozesse der Wissensrepräsentation haben das Potential, Wissen in einen Zustand zu bringen, der mittels Technik handhabbar wird. Oder im Bild der

⁷ Diese pragmatische Vorgehensweise einer Kategorisierung verschiedener Vorgänge zu einer begrenzten Anzahl von Gruppen ist dem Baustein-Modell von Probst et al. (1997) entlehnt.

⁸ Näher beschrieben sind diese Prozessbereiche in: Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2000b; Reinmann-Rothmeier et al., in Druck.

⁹ Die Metakognitionsforschung beschäftigt sich mit der Frage, welches Wissen (im weitesten Sinne) für ein Individuum erforderlich ist, um kognitive Prozesse (Erinnern, Behalten, Lernen etc.) zu überwachen und zu steuern.

Wasser-Analogie zu bleiben: Repräsentationsprozesse zielen darauf ab, Wissen *einzufrieren* und damit für eine bestimmte Zeit zu konservieren sowie zum *Auftauen* bei Bedarf bereit zu halten. Wissensrepräsentation ist folglich häufig mit einer Bewegung verbunden, in der Wissen in Richtung Information geht und in der entsprechend die Technik im Allgemeinen und das Informationsmanagement im Besonderen ein wichtiger Kooperationspartner des Wissensmanagements ist. Die Herstellung von Wissenstransparenz und die Optimierung des Wissenszugriffs durch Wissensrepräsentation ist für eine Organisation wichtig, weil unter solchen Bedingungen Wissen rascher und leichter gefunden, verteilt und genutzt werden kann, weil sich die Gefahr von Wissensverlusten reduzieren lässt und die Organisation reaktionsschneller wird.

Wo liegen die psychologischen Aspekte bei der Wissensrepräsentation? Damit es überhaupt zu Prozessen der Wissensrepräsentation kommen kann, müssen Menschen bereit sein, ihr Wissen nach "außen" (also aus ihrer eigenen Person heraus und in die Organisation hinein) zu geben, was immer auch mit dem Gefühl der "Preisgabe" oder gar "Aufgabe" von Wissen verbunden sein kann (vgl. Nonaka, 1994). Ängste vor Macht- und Kompetenzverlust sowie vor Austauschbarkeit und damit vor einem Werteverlust der eigenen Person innerhalb der Organisation sind daher ganz wesentliche Hemmnisse für jede Form der Wissensrepräsentation (Dick & Hainke, 1999). Zu der Bereitschaft, das eigene Wissen offen zu legen, muss auch die Fähigkeit kommen, Wissen in ein Format zu bringen, das anderen (aber auch einem selbst) den Umgang mit dem eigenen Wissen überhaupt möglich macht: Das heißt, notwendig ist ein hohes Maß an Metawissen über die eigene Wissensbasis ebenso wie über vorhandene Wissenslücken sowie Fertigkeiten zur Verbalisierung, Visualisierung und/oder zu einer anderen Form des Sichtbarmachens von (implizitem) Wissen. Bemühungen um Wissenstransparenz in Organisationen können also nur dann gelingen, wenn neben technischen Tools und organisationalen Rahmenbedingungen individuelle Kompetenzen in der Artikulation, Darstellung, Strukturierung und Präsentation von Wissen berücksichtigt und gefördert werden.

Prozesse der Wissensnutzung

Was versteht man unter Wissensnutzung? Die Bezeichnung "Wissensnutzung" umschreibt im Münchener Modell den Versuch, Wissen anwendbar zu machen, dem Wissen Entscheidungen und Maßnahmen folgen und Wissen im beobachtbaren Tun aufgehen zu lassen sowie Wissen letztlich auch zu "leben". Man könnte auch sagen, Prozesse der Wissensnutzung haben das Potential, Wissen in einen Zustand zu bringen, der von Wissensträgern und den dazugehörigen Kontexten kaum mehr zu trennen ist, weil hier Wissen zum Handeln wird. Oder um im Bild

der **Wasser-Analogie** zu bleiben: Nutzungsprozesse zielen darauf ab, Wissen *aufsteigen* und raumfüllend in alle "Nischen" kriechen zu lassen, wo es sowohl als heißer Dampf Energien *erzeugen* als auch an geeigneten Stellen wieder *kondensieren* kann. Wissensnutzung ist folglich häufig mit einer Bewegung verbunden, in der Wissen in Richtung Handeln geht und in der entsprechend der Personalbereich im Allgemeinen und das Kompetenzmanagement im Besonderen ein wichtiger Kooperationspartner des Wissensmanagements ist. Das Umsetzen von Wissen in sichtbare Ergebnisse durch Wissensnutzung ist für eine Organisation wichtig, weil letztlich nicht das Horten und der Besitz von Wissen, sondern die intelligente und zielsichere Anwendung vorhandenen Wissens über die Position und Zukunftschancen einer Organisation entscheiden. Zudem sind Prozesse der Wissensnutzung eine wichtige (abschließende) Bedingung für Innovationen; denn die Bezeichnung Innovation verdienen neue Ideen und Wissensinhalte erst dann, wenn sie auch in irgendeiner Form zur Anwendung kommen.

Wo liegen die psychologischen Aspekte bei der Wissensnutzung? Damit es zu Prozessen der Wissensnutzung kommen kann, müssen Menschen bereit und in der Lage sein, die potentielle Trägheit des Wissens zu überwinden (Renkl, 1996; Whitehead, 1929). Auch die Sorge, in eingeschliffenen Routinen und Gewohnheiten "gestört" zu werden, kann hier durchaus hemmend wirken; diese Sorge ist vor allem dann verbreitet und auch nachvollziehbar, wenn Zeitdruck und der Druck zu Reaktionsschnelligkeit dominant sind. Problematisch ist in Organisationen zudem der oft eingeschränkte Handlungsspielraum, der es mitunter unmöglich oder zumindest beschwerlich macht, vorhandenes Wissen auch umzusetzen (vgl. von Rosenstiel, 1992). Doch selbst wenn derartige Handlungsspielräume mit Tätigkeits-, Entscheidungs- und Kontrollbefugnissen vorhanden sind, müssen Menschen diese als solche wahrnehmen und erkennen und darüber hinaus nutzen können und wollen. Wahrnehmung, Kompetenz, Motivation und Wille sind psychologische Bedingungen der Wissensnutzung, die auch als potentielle Hindernisse in Frage kommen und häufig viel zu wenig beachtet werden (Heckhausen, Gollwitzer & Weinert, 1987).

Prozesse der Wissenskommunikation

Was versteht man unter Wissenskommunikation? Die Bezeichnung "Wissenskommunikation" umschreibt im Münchener Modell den Versuch, Wissen auszutauschen und untereinander zu teilen, Wissen zu verteilen und zu vernetzen sowie Wissen letztlich in beobachtbare Bewegung zu bringen. Man könnte auch sagen, Prozesse der Wissenskommunikation sind "Wissensbewegungen pur", wobei diese in jedem Zustand des Wissens sowohl mit als auch ohne technische Hilfe möglich sind. Wenn man hier wieder die **Wasser-Analogie** beanspruchen will,

kommt man zu dem Schluss, dass Kommunikationsprozesse Wissen zum *Fließen* bringen und dafür sorgen, dass sich dieser *Fluss* auch ungehindert fortbewegen und ausbreiten kann. Das Teilen und Verteilen von Wissen ist für eine Organisation wichtig, weil nur so sichergestellt werden kann, dass wertvolles Wissen auch Verbreitung findet, dass es wachsen kann und letztlich auch über den einzelnen Wissensträger hinaus zur Anwendung kommt. Je mehr sich das Wissen in Kommunikationsprozessen dem Handeln nähert (also Teilung von Handlungswissen), umso intensiver werden die Interaktionen zwischen Menschen in Organisationen. Insbesondere dieser interaktive Austausch kann als wesentliche Voraussetzung für Innovationen gelten, die selten von einzelnen Wissensträgern, aber häufig vom Zusammentreffen unterschiedlicher Perspektiven und Denkstile verschiedener Menschen ihren Ausgang nehmen.

Wo liegen die psychologischen Aspekte bei der Wissenskommunikation? Kommunikation ist ein ganz zentrales Element menschlichen Daseins; der Mensch ist ein soziales Wesen und ohne Kommunikation nicht überlebensfähig (vgl. Brodbeck, 1999). Damit es auch in Organisationen zu Prozessen einer offenen und lebendigen Wissenskommunikation kommt, müssen Menschen das Gefühl haben, dass dieser Austausch mit gegenseitigem Geben und Nehmen (also mit einer Win-Win-Situation) und letztlich auch mit persönlichem Nutzen verbunden ist. In der Wissenskommunikation zeigt sich, ob und inwieweit Menschen ihr Wissen preisgeben wollen und können, und ob und inwieweit sie die Trägheit des eigenen Wissens zu überwinden bereit und in der Lage sind. Psychologische Barrieren in der Repräsentation und Nutzung von Wissen kommen folglich in der Wissenskommunikation erneut zum Tragen. Mangelndes Vertrauen bis hin zum globalen Misstrauen, Kontakt- und Interaktionsschwellen bis hin zu generellen Antipathien zwischen Menschen sowie defizitäre soziale Fertigkeiten bis hin zur Teamunfähigkeit können Prozesse der Kommunikation (vor allem von handlungsnahem Wissen) nahezu unmöglich machen (vgl. Burow, 1999; Malik, 1999). Umgekehrt ist festzuhalten, dass Vertrauen, hohe Interaktionsdichte und -qualität sowie Teamgeist und Kooperationswille die entscheidenden Stützen jeder Form der Wissenskommunikation darstellen.

Prozesse der Wissensgenerierung

Was versteht man unter Wissensgenerierung? Die Bezeichnung "Wissensgenerierung" umschreibt im Münchener Modell den Versuch, den "Rohstoff" Information zu handlungsrelevantem Wissen zu "verarbeiten" und auf diesem Wege Wissen allein oder zusammen mit anderen zu konstruieren, folglich neues Wissen aufzubauen und innovative Ideen hervorzubringen. Man könnte auch sagen, Prozesse der Wissensgenerierung sind in ihrer Eigenschaft als Treiber und Generator Basis

jedweder Wissensbewegung, indem sie den Stoff, der bewegt werden soll, erst hervorbringen. Unter Rückgriff auf die **Wasser-Analogie** liegt folgender Schluss nahe: Generierungsprozesse sorgen dafür, dass dem fließenden Wasser seine *Quelle* erhalten bleibt, dass der Fluss *nicht* dem Schicksal des *Versiegens* erliegt. Auch im Zusammenhang mit der Schaffung neuen Wissens ist es zunächst einmal gleichgültig, ob sich das aktuell beobachtbare "Wissens-Ergebnis" mehr dem Informations- oder mehr dem Handlungspol nähert. Die Schaffung neuen Wissens durch Wissensgenerierung ist für eine Organisation wichtig, weil nur so gewährleistet werden kann, dass eine Organisation nicht auf ihrem Status quo verharret, sondern die eigene Wissensbasis bedarfs- und zukunftsorientiert weiterentwickeln kann. Die Wissensgenerierung muss zudem als *der* entscheidende Part von Innovationen gelten, zu der freilich noch die Wissensnutzung und letztlich auch die Kommunikation bzw. Verbreitung des neu generierten Wissens kommen muss.

Wo liegen die psychologischen Aspekte der Wissensgenerierung? Die Generierung neuen Wissens ist nur möglich, weil Menschen in der Lage sind zu lernen, weil sie aus Erfahrung neues Wissen schaffen, aus Neugier unerwartete Erkenntnisse machen und infolge ihres Kreativitätspotentials neuartige Gedanken produzieren und ausbauen können. Damit es auch in Organisationen zu Prozessen einer kreativen Wissensgenerierung kommt, müssen Menschen Möglichkeiten haben, bestehendes Wissen in Frage zu stellen, noch nicht relevantes Wissen in die Zukunft zu projizieren und Neugier und Kreativität überhaupt "ausleben" zu dürfen. Auch für die Wissensgenerierung spielt es eine Rolle, ob und inwieweit Menschen über ihr eigenes Wissen Bescheid wissen (also Metawissen haben), und ob und inwieweit sie in der Lage sind, ihr Wissen mit anderen zu teilen und die daraus entstehenden potentiellen Synergieeffekte für den Aufbau (oder auch Umbau) von Wissen zu nutzen. Psychologische Barrieren in der Repräsentation und Kommunikation von Wissen kommen folglich in der Wissensgenerierung erneut zum Tragen. Mangelndes Vertrauen in die eigenen Lern-, Denk- und Problemlösepotentiale, fehlende zeitliche, äußere und innere "Freiräume" sowie nicht existente oder nicht wahrnehmbare "Reibungen" zwischen verschiedenen Sichtweisen, Fachwelten und Lösungsrichtungen können Prozesse der Generierung neuen Wissens in hohem Maße behindern. Umgekehrt ist festzuhalten, dass allein Menschen in der Lage sind, neues Wissen und damit auch Innovationen hervorzubringen und dass es folglich darauf ankommt, die hierzu vorhandenen Potentiale zu entdecken und zu mobilisieren sowie die "richtigen" Menschen in Teams und Communities (s.u.) zusammenzubringen.

Die Akzentuierung mehrerer Prozessbereiche des Wissensmanagements hat im Münchener Modell sowohl theoretischen Halt als auch heuristischen Wert, indem es wissenschaftliche *und* praktische Anker für prüfende und gestaltende Maßnahmen an die Hand geben kann. Bereits die kurze Skizzierung der verschiedenen Wissensprozesse macht deutlich, dass keiner der vier Bereiche ohne den anderen im Rahmen des Wissensmanagements einen Sinn macht – so wie eine Geschichte auf keines ihrer erzählerischen Kernelemente verzichten kann, ohne ihre Botschaft und Überzeugungskraft einzubüßen. Die Idee und Philosophie "Wissensmanagement" kann also nur in der Zusammenschau und Vernetzung der geschilderten Wissensbewegungen zum Ausdruck kommen. Die vier Prozessbereiche sind inhaltlich relativ offen und zugleich so konzeptualisiert, dass sie strukturähnliche Problemfelder in den Bereichen Psychologie und Pädagogik, Organisationstheorie und Betriebswirtschaftslehre sowie Informatik gleichermaßen bündeln und aufeinander beziehen. Vor diesem Hintergrund bietet das Münchener Modell die Chance, eine integrative Auffassung von Wissensmanagement voranzutreiben (vgl. Bullinger, Wörner & Prieto, 1998; Schütt, 2000): Dazu gehört zum einen, die das Wissensmanagement tragenden Komponenten Mensch, Organisation und Technik miteinander zu verbinden und zum anderen, eine fruchtbare Beziehung zwischen dem Informations- und dem Kompetenzmanagement in Organisationen herzustellen. Die Besonderheit des Münchener Wissensmanagement-Modells liegt demnach im Integrationscharakter und der Möglichkeit, die postulierten Annahmen sowohl auf der organisationalen als auch auf der individuellen Ebene anzuwenden. In Abbildung 8 sind die verschiedenen Zusammenhänge im Münchener Wissensmanagement-Modell noch einmal zusammengestellt.

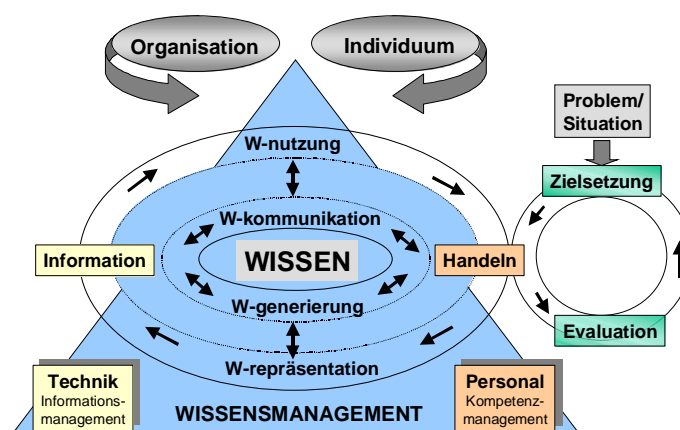


Abbildung 8: Vier Prozessbereiche im Wissensmanagement

Die Rolle von Communities im Münchener Modell

Ein weiteres Charakteristikum des Münchener Wissensmanagement-Modells liegt in der Annahme, dass sog. Communities eine besondere Rolle für die beschriebenen Wissensbewegungen und deren Gestaltung spielen. Im Folgenden soll gezeigt werden, inwieweit Communities als innovative Organisationsstruktur und als Keimzelle des Wissensmanagements gelten können, und welche Potentiale, aber auch offene Fragen mit solchen Gemeinschaften verbunden sind.

Communities als innovative Organisationsstruktur

Communities im Sinne von informellen und sich weitgehend selbst organisierenden Interessengemeinschaften stellen eine neuartige und von traditionellen Hierarchien unabhängige Struktur in Organisationen dar, die besondere Chancen für verschiedene Wissensprozesse eröffnen und im Münchener Modell als "Keimzelle" des Wissensmanagements anerkannt werden. Man kann Communities auch als Personennetzwerke bezeichnen, die in der Regel einen einflussreichen "Vorreiter-Kern" und eine lose gekoppelte Peripherie aufweisen; wesentliche Treiber sind gemeinsame Interessen und/oder Problemstellungen; Kommunikation, Kooperation, Erfahrungsaustausch, Wissensschaffung und wechselseitiges Lernen sind *die* zentralen Prozesse in einer Community. Weitere auffällige Besonderheiten sind Eigenverantwortung, Selbststeuerung, eine gemeinsame Verständigungsbasis und geteilte Ressourcen sowie eine gemeinsame Identität als Gruppe. Das jedenfalls sind diejenigen Merkmale einer Community, die in der Literatur relativ übereinstimmend genannt werden (McDermott, 1999; McMaster, 1998; North & Romhardt, 2000; Wenger, 1999; Wenger & Snyder, 2000; vgl. auch Reinmann-Rothmeier, 2000b). Man kann sich Communities vor dem Hintergrund dieser Merkmale auch als eine Art **dörfliche Gemeinde** vorstellen: In dieser Gemeinde leben Menschen mehr oder weniger eng zusammen, die entweder die Liebe zu diesem Fleck Erde teilen oder andere (praktische) Interessen gemein haben; man trifft sich vor der Kirche und im Wirtshaus, wo man Neuigkeiten und Erfahrungen austauscht und neue Pläne schmiedet; man bekommt die örtlichen Probleme eigenständig in den Griff, man versteht und vertraut einander; jeder kann nutzen, was die Gemeinde als Allgemeingut zur Verfügung stellt und dann und wann hört man ein zufriedenes "Mia san mia"¹⁰.

¹⁰ Für alle Nicht-Bayern eine Übersetzung: "Wir sind wir".

Einen wichtigen Startschuss für die Bekanntheit und Ausbreitung von Communities in Organisationen hat vor allem das Community of Practice-Konzept von Jean Lave und Etienne Wenger gegeben. Lave und Wenger haben in den 80er Jahren im Rahmen der kognitiven Anthropologie das Phänomen der Enkulturation¹¹ in praktisch tätigen Gemeinschaften untersucht und dabei vor allem mit ethnographisch orientierten Studien gearbeitet (Lave & Wenger, 1991). Dieses Ursprungs-Konzept wurde in den darauf folgenden Jahren in mindestens zwei Richtungen weiterentwickelt: in Richtung wirtschaftlich relevanter Kontexte mit Fokus auf den Aspekt der Innovation (z.B. Wenger, 1999) und in Richtung bildungsrelevanter Kontexte mit Fokus auf den Aspekt der Kommunikation (Bielaczyc & Collins, 1999). Im Rahmen des Münchener Modells gelten sowohl *innovationsorientierte Communities*, denen es vorrangig um die Schaffung neuen Wissens (also um Innovation) geht, als Wissensmanagement-Keimzelle als auch *kommunikationsorientierte Communities*, in denen gemeinsame Lernprozesse und die Wissensteilung (also die Kommunikation) im Vordergrund stehen. Viele Communities sind freilich Mischformen und man findet in ihnen keine eindeutige Akzentuierung, da sie innovations- und kommunikationsorientiert sind, was auch durchaus Sinn macht, denn: Es gibt kaum Innovation ohne Kommunikation und umgekehrt hat Kommunikation immer auch Innovationspotential, wenn die "richtigen" Menschen zusammentreffen. Communities – welcher Art auch immer – sind heute in vielen Fällen *virtuelle Gemeinschaften*, deren Mitglieder zur Kommunikation und Kooperation auf technische Hilfsmittel in Form von elektronischen Plattformen und informations- und kommunikationstechnischen Werkzeugen angewiesen sind.

Communities als Keimzelle des Wissensmanagements

Die Community-Idee erfreut sich in Organisationen seit einiger Zeit wachsender Beliebtheit; insbesondere, wenn neue Möglichkeiten im Umgang mit der Ressource Wissen gesucht werden, geht von gemeindeähnlichen Interessengemeinschaften eine hohe Anziehungskraft aus. Und so sind auch die Konnotationen, die mit Communities verbunden werden, meist sehr positiv; typische Assoziationen sind etwa: Verbundenheit und gegenseitige Unterstützung statt Isoliertheit, die Aufteilung von Rechten, Pflichten und Verantwortung statt Machtbündelung, Vertrauen und gegenseitige Verständigung statt Fremdheit und das Erleben des eigenen Ichs ebenso wie das gemeinsame Erleben als Gruppe statt persönlichem und sozialem Identitätsverlust (Reinmann-Rothmeier, 2000b). Ganz deutlich sind hier also Erwartungen zu spüren, die in der Tat Ähnlichkeiten zu den Hoffnungen haben, die man in vernetzen und oft chaotisch und hektisch wirken

¹¹ Enkulturation meint den Begriff des Hineinwachsens in eine bestehende Kultur.

den Organisationen mit einer **dörflichen Gemeinde** verbindet: Eine dörfliche Gemeinde soll Halt geben, für eine gewisse Beständigkeit in einer ruhelosen Zeit sorgen, ein Wir-Gefühl ermöglichen und eine einigermaßen funktionierende Verständigungsbasis garantieren. Zu diesen emotional gefärbten Wünschen seitens der Organisationsmitglieder kommen von Seiten des Managements moderner Organisationen natürlich auch "handfeste" Anforderungen im Hinblick auf eine Optimierung im Umgang mit Wissen. Und in der Tat lassen sich zumindest aus der theoretischen Konzeption von Communities mehrere Funktionen ableiten, die beim Wissensmanagement im Allgemeinen und im Münchener Modell im Besonderen eine zentrale Rolle spielen¹²:

- Communities können als *Knotenpunkt für Kommunikation* zu bestimmten Themengebieten fungieren, indem Information und Wissen unbürokratisch weitergegeben werden; innerhalb einer Organisation oder zwischen verschiedenen Organisationen und/oder Einzelpersonen sind Wissen und Erfahrung mit Hilfe von Communities einfacher zu verteilen und besser teilbar als in anderen Strukturen. Im Münchener Modell ist es folglich die Wissenskommunikation, die von dieser Community-Funktion in hohem Maße positiv beeinflusst wird.
- Communities können als *Forum wechselseitigen Lernens* dienen, indem Wissen und Erfahrung ausgetauscht sowie schwer artikulierbare "Best Practices" und typische Fehler in einer Form weitergegeben werden, die ein echtes Verstehen und Anwendungsnutzen im eigenen Kontext ermöglicht. Im Münchener Modell ist es vor allem die Wissensrepräsentation, die von dieser Community-Funktion tangiert wird.
- Communities können zum *Innovationstreiber* werden, indem infolge eines offenen Austausches Synergieeffekte und innovative Impulse insbesondere durch Interaktionen zwischen verschiedenen Experten hervorgerufen werden; durch den informellen und strukturell unabhängigen Charakter von Communities lassen sich bereichs- und fachübergreifendes Denken und Problemlösen fördern. Im Münchener Modell sind es vor allem die Wissensgenerierung und die Wissensnutzung, die in und mit dieser Community-Funktion einen wirkungsvollen Impuls erhalten.
- Communities können als *Kulturveränderer* tätig sein, indem sie sowohl eine Wissens- und Lernkultur, eine Kommunikations- und Kooperationskultur sowie eine Innovationskultur fördern; sie stellen damit Bedingungen her, die als Voraussetzung erfolgreicher Wissensmanagementprozesse allerorten gefordert werden. Im Münchener Modell ist es die angenommene Verwurzelung von Wissensmanagement als eine neue "Philosophie" im Umgang mit Wissen und

¹² Hier mischen sich allerdings noch erfahrungsgestützte Möglichkeiten von Communities mit theoriegeleiteten Annahmen über wissensmanagementrelevante Potentiale, die noch der empirischen Überprüfung bedürfen.

Wissensträgern in der Kultur einer Organisation, die durch diese Community-Funktion eine nachhaltige Unterstützung bekommt.

- Communities können als *Identitätsstifter* wirken, indem sie letztlich auch das Potential entfalten, einen wirksamen Gegenpol zu losen Netzbeziehungen und fragilen Wertesystemen in der modernen Arbeitswelt zu bilden. Im Münchener Modell sind es allem voran die psychologischen Implikationen beim Management von Wissen, die mit dieser Community-Funktion in hohem Maße berücksichtigt und gefördert werden.

Mit ihren besonderen Merkmalen und Potentials haben Communities im Rahmen des Wissensmanagements eine zentrale Stellung: Durch die Struktur dieser Form von Gemeinschaften können integrative Zielsetzungen des Wissensmanagements verstärkt und zugleich die psychologischen Aspekte in einer Vielzahl von Wissensprozessen besser verstanden sowie auftretende und intendierte Wissensbewegungen eher gefördert und gestaltet werden. Abbildung 9 verdeutlicht graphisch die Position von Communities im Wissensmanagement und verweist auf die integrativ wirkenden Funktionen dieser innovativen Organisationsstruktur.

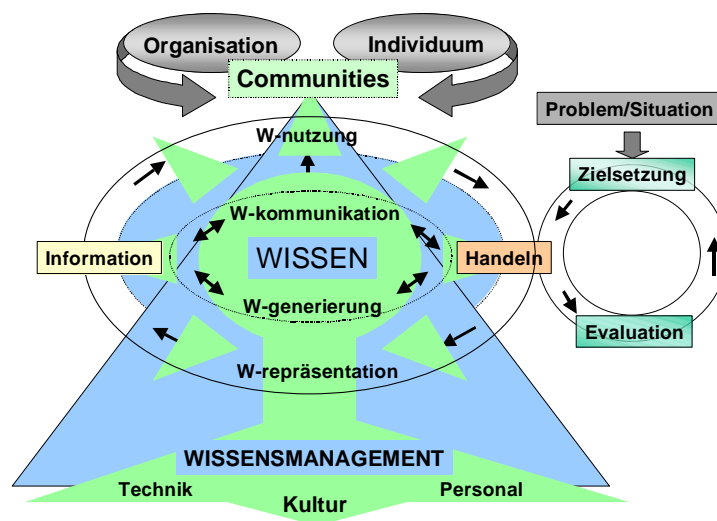


Abbildung 9: Die Bedeutung von Communities im Wissensmanagement

Das theoretische Ideal einer Community kommt einer *Wildblume* gleich: Sie wächst dort, wo zufälligerweise Samen auf dem Boden gelandet sind und ebenso zufälligerweise die Bedingungen stimmen, dass der Samen auch aufgeht; niemand muss sich darum kümmern, dass die von allein gewachsene Wildblume ihre Blüte entfaltet; sie ist einfach da und wird wieder vergehen, wenn ihre Zeit abgelaufen ist. Eigenverantwortung und Selbstorganisation bei den ablaufenden Prozessen sowie ein Entstehungsvorgang, der "von unten" aus Interesse und Eigeninitiative kommt – das sind ganz entscheidende Kennzeichen von Communities. Doch die Community als Wildblume hat für Organisationen natürlich auch

einen Haken: Problematisch ist etwa, dass man in diesem Bild weder Gewissheit über die Entstehung einer Community haben noch den Entstehungszeitpunkt festlegen kann, dass die Existenz einer Community genauso fragil ist wie deren Wachstum und dass deren Ende selbstbestimmt erfolgt und kaum gesteuert werden kann. Vor diesem Hintergrund wünschen sich viele Organisationen doch lieber eine Community als *Kulturpflanze*, deren Dasein, Weiterleben und Ende zumindest beeinflussbar und bei dringendem Bedarf letztlich auch von außen steuerbar sind. Dieser "doppelte Wunsch" nach Selbst- und Fremdsteuerung zugleich ist eine besondere Herausforderung im Rahmen des Wissensmanagements generell und speziell im Münchener Modell: Es stellt sich nämlich die Frage, wie viel Starthilfe und wie viel externe Unterstützung eine Community im organisationalen Kontext zum einen braucht und zum anderen verträgt, ohne ihre Besonderheit und damit auch ihr besonderes Potential zu verlieren. Wie diese Gratwanderung von Selbst- und Fremdsteuerung letztlich so austariert werden kann, dass es dem Management von Wissen ebenso wie den Wissensträgern in einer Organisation gleichzeitig dienlich ist, ist noch eine weitgehend offene Frage und Aufgabe mit praktischem und wissenschaftlichem Wert, dem sich das Münchener Wissensmanagement-Modell stellen will.

Ausblick: Forschungsstrategische Überlegungen zum Wissensmanagement

Das hier beschriebene Münchener Modell zum Wissensmanagement hat – wie an mehreren Stellen betont – heuristischen Charakter für Fragen sowohl der Forschung als auch der Praxis. Für die Forschung könnte das Münchener Modell mit seiner Struktur ein Orientierungsrahmen für Forschungsprojekte sein, deren Fragestellungen beispielsweise einzelne Prozessbereiche fokussieren und/oder Zielsetzung und Evaluation in den Blick nehmen und dabei entweder die psychologische oder die organisationale und technische Ebene (oder alle Ebenen zusammen) in den Vordergrund stellen. Mit seinen inhaltlichen Aussagen kann und soll das Münchener Modell zudem dazu beitragen, Wissensmanagement als einen disziplin- und fachübergreifenden Forschungsgegenstand zu etablieren und eine gegenstandsangemessene Forschungsstrategie zu forcieren. Gegenstandsangemessen ist meiner Ansicht nach nur eine Forschungsstrategie, die das alte "Lagerdenken" zwischen "guter" grundlagenorientierter und damit in der Regel quantitativer Forschung einerseits und "niederer", weil qualitativer und auf Anwendung zielende Forschung andererseits zu reduzieren oder gar aufzuheben vermag. Hilfreich erscheint in diesem Zusammenhang der von Gibbons et al. (1994) vorgeschlagene Modus 2 der wissenschaftlichen Wissensproduktion, mit

dem auf die Notwendigkeit einer neu durchdachten Form der anwendungsbezogenen Forschung in einer Gesellschaft aufmerksam gemacht werden soll, deren Probleme sich nur mehr disziplin- und fachübergreifend lösen lassen. Von einem Modus 2 in der Forschung spricht man dann, wenn Wissen im Kontext seiner Anwendung entwickelt wird und sich verschiedene Experten zur Arbeit an einem Problem in einer komplexen anwendungsorientierten Umgebung versammeln, sodass mehrere disziplinäre und fachliche Perspektiven zum Tragen kommen. Mit der Modus 2-Forschung soll der klassische Forschungsbetrieb (Modus 1) nicht verdrängt, sondern ergänzt werden: Entlang der traditionellen disziplinären Struktur von Wissenschaft soll eine neue Art der Forschung entstehen, die eine gesellschaftlich wertvolle Ergänzung darstellt und integrativ in dem Sinne wirken kann, als dass sie Möglichkeiten einer zyklischen Verzahnung mit dem traditionellen Forschungsbetrieb aufzeigt.

Sieht man sich die Besonderheiten des Wissensmanagements als einem Querschnitt-Thema, vor allem zwischen den Disziplinen Betriebswirtschaftslehre, Informatik und Psychologie, genau an, liegt der Gedanke nahe, dass Wissensmanagement-Forschung Modus 2-Forschung sein sollte; folgende Leitgedanken könnten für eine solche Forschung Pate stehen (vgl. Reinmann-Rothmeier, 2000c):

- Forschung zum Wissensmanagement sollte anwendungsorientiert und bezogen auf konkrete Probleme gestaltet werden.
- Forschung zum Wissensmanagement sollte (mindestens) multidisziplinär und unter Berücksichtigung multipler Perspektiven und Methoden erfolgen.
- Forschung zum Wissensmanagement muss sich ihrer gesellschaftlichen Verantwortung bewusst sein und diese aktiv übernehmen.
- Anwendungsorientierte, problembezogene, multidisziplinäre und mehrperspektivische Forschung zum Wissensmanagement kann und soll auch in Kontakt zur disziplingebundenen Modus 1-Forschung stehen.

Anwendungsorientierung und Problembezug, Multidisziplinarität und Methodenvielfalt, Verantwortungsübernahme und ein damit verbundener Kommunikationsauftrag nach außen sowie eine zyklische Verbindung mit Modus 1 könnten als Leitgedanken in eine Wissensmanagement-Forschung eingehen, die das immer noch vorherrschende Schwarz-Weiß-Denken an den Hochschulen zumindest bei einem Thema aufhebt, das sich ohne echte Kooperation zwischen verschiedenen Disziplinen und Fächern einerseits und zwischen Wissenschaft und Praxis andererseits selbst ad absurdum führen würde.

Literatur

- Argyris, C. (1997). *Wissen in Aktion. Eine Fallstudie zur lernenden Organisation*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bielaczyc, K. & Collins, A. (1999). Learning communities in classrooms: A reconceptualization of educational practice. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models* (Vol. II, pp. 269-291). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bieri, P. (1987). Intentionale Systeme: Überlegungen zu Daniel Dennetts Theorie des Geistes. In J. Brandtstätter (Hrsg.), *Struktur und Erfahrung in der psychologischen Forschung* (S. 208-252). Berlin: de Gruyter.
- Brodbeck, F. C. (1999). "Synergy is not for free". *Theoretische Modelle und experimentelle Untersuchungen über Leistung und Leistungsveränderung in aufgabenorientierten Kleingruppen*. Unveröffentlichte Habilitationsschrift, Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Bullinger, H.-J., Wörner, K. & Prieto, J. (1998). Wissensmanagement - Modelle und Strategien für die Praxis. In H. D. Bürgel (Hrsg.), *Wissensmanagement. Schritte zum intelligenten Unternehmen* (S. 21-39). Berlin: Springer
- Burow, O.-A. (1999). *Die Individualisierungsfalle. Kreativität gibt es nur im Plural*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Dick, M. & Hainke, S. (1999). "Das ist doch das Einzige, was ich habe an Kapital." *Mitarbeiterereinschätzungen über Wissensmanagement* (Harburger Beiträge zur Psychologie und Soziologie der Arbeit, Nr. 16). Technische Universität Hamburg-Harburg.
- Eckert, N. (1998). *Unternehmensentwicklung und Ökologie des Wissens: Der Primat impliziten Wissens und seine Implikationen für eine evolutionäre Organisationstheorie*. Herrsching: Barbara Kirsch.
- Flavell, J. H. (1978). Metacognitive development. In J. M. Scandura & C. J. Brainerd (Eds.), *Structural/process models of complex human behavior* (pp. 213-245). Alphen a.d. Rijn: Sijthoff & Noordhoff.
- Flavell, J. H., Miller, P. H. & Miller, S. A. (1993). *Cognitive development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Fried, A. & Baitsch, C. (1999). Mutmaßungen zu einem überraschenden Erfolg. Zum Verhältnis von Wissensmanagement und Organisationalem Lernen. In K. Götz (Hrsg.), *Wissensmanagement. Zwischen Wissen und Nichtwissen* (S. 33-45). München: Hampp.
- Friedrich, H. F. & Mandl, H. (1997). Analyse und Förderung selbstgesteuerten Lernens. In F. E. Weinert & H. Mandl (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich D Praxisgebiete, Serie I Pädagogische Psychologie, Band 4 Psychologie der Erwachsenenbildung* (S. 237-293). Göttingen: Hogrefe.

- Gerstenmaier, J. & Mandl, H. (1995). Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. *Zeitschrift für Pädagogik*, 41, 867-888.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P. & Trow, M. (1994). *The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage.
- Hacker, W. (1986). *Arbeitspsychologie*. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaft.
- Heckhausen, H., Gollwitzer, P. M. & Weinert, F. E. (Hrsg.). (1987). *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften*. Berlin: Springer.
- Hutchens, D. (1998). *Outlearning the wolves. Surviving and thriving in a learning organization*. Waltham, MA: Pegasus.
- Klix, F. & Spada, H. (1998). Einführung. In F. Klix & H. Spada (1998). *Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich C Theorie und Forschung, Serie II Kognition, Band 6 Wissen* (S.1-13). Göttingen: Hogrefe.
- Knuth, R. A. & Cunningham, D. J. (1993). Tools for constructivism. In T. M. Duffy, J. Lowyck & D. H. Jonassen (Eds.), *Designing environments for constructive learning* (pp. 163-188). NAT ASI Series. Berlin: Springer.
- Kuhl, J. (1987). Motivation und Handlungskontrolle: Ohne guten Willen geht es nicht. In H. Heckhausen, P. M. Gollwitzer & F. E. Weinert (Hrsg.), *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften* (S. 101-120). Berlin: Springer.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Malik, F. (1999). Der Mythos vom Team. *Psychologie heute*, 26 (8), 36-39.
- Mandl, H. & Reinmann-Rothmeier, G. (1997). Lernen mit Neuen Medien. In K. Schwuchow & J. Gutman (Hrsg.), *Weiterbildung Jahrbuch 1997* (S. 195-198). Düsseldorf: Deutscher Wirtschaftsdienst.
- McDermott, R. (1999). The role of communities of practice in team organization. *Knowledge Management Review*, 3, 1-9.
- McMaster, M. (1998). Communities of practice: an introduction. <http://www.co-il.com/coil/knowledge-garden/cop/mmintro.shtml>.
- Neuweg, G. H. (1999). *Könnerschaft und implizites Wissen. Zur lehr-lerntheoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis*. Münster: Waxmann.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5,14-37.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company*. New York, Oxford: Oxford UP.
- North, K. & Romhardt, K. (2000). Wissensgemeinschaften. Keimzelle lebendigen Wissensmanagements. *io management*, 7/8, 52-62.

- Picot, A. & Scheuble, S. (2000). Die Rolle des Wissensmanagements in erfolgreichen Unternehmen. In H. Mandl & G. Reinmann-Rothmeier (Hrsg.), *Wissensmanagement: Informationszuwachs - Wissensschwund?* München: Oldenbourg.
- Probst, G. & Eppler, M. (1998). Persönliches Wissensmanagement in der Unternehmensführung. *Zeitschrift Führung und Organisation*, 3, 147-151.
- Probst, G., Deussen, A. Eppler, M. & Raub, S. (2000). *Kompetenz-Management. Wie Individuen und Organisationen Kompetenz entwickeln*. Wiesbaden: Gabler.
- Probst, G., Raub, S. & Romhardt, K. (1997). *Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen*. Frankfurt am Main: FAZ/Gabler.
- Reinmann-Rothmeier, G. (2000a). *Wissen und Lernen im organisationalen Kontext: Ein pädagogisch-psychologischer Ansatz zum Wissensmanagement*. Unveröffentlichte Habilitationsschrift, Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Reinmann-Rothmeier, G. (2000b). *Communities und Wissensmanagement. Wenn hohe Erwartungen und wenig Wissen zusammentreffen* (Forschungsbericht Nr. 129). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Reinmann-Rothmeier, G. (2000c). *Wissensmanagement in der Forschung: Gedanken zu einem möglichen Forschungs-Szenario* (Forschungsbericht Nr. 132). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1993). Lernen im Unternehmen. *Unterrichtswissenschaft*, 21, 67-74.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1996a). Lernen auf der Basis des Konstruktivismus. *Computer und Unterricht*, 23, 41-44.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1996b). Wissen und Handeln. *Grundlagen der Weiterbildung. Praxis - Forschung - Trends*, 7, 122-127.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1997). Lehren im Erwachsenenalter. Auffassungen vom Lehren und Lernen, Prinzipien und Methoden. In F. E. Weinert & H. Mandl (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich D Praxisgebiete, Serie I Pädagogische Psychologie, Band 4 Psychologie der Erwachsenenbildung* (S. 355-403). Göttingen: Hogrefe.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1998a). Lernen in Unternehmen: Von einer gemeinsamen Vision zu einer effektiven Förderung des Lernens. In P. Dehnhostel, H.-H. Erbe & H. Novak (Hrsg.), *Berufliche Bildung im lernenden Unternehmen* (S. 195-216). Berlin: Edition Sigma.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1998b). Wissensvermittlung: Ansätze zur Förderung des Wissenserwerbs. In F. Klix & H. Spada (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich C Theorie und Forschung, Serie II Kognition, Band 6 Wissen* (S. 457-500). Göttingen: Hogrefe.

- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1998c). Lernen im Internet - eine Frage des Wissensmanagements? *gdi-impuls*, 1, 34-42.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1999). Wissensmanagement: Modewort oder Element der lernenden Organisation? *Personalführung*, 12, 18-23.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2000a). Lernen mit Neuen Medien: Eine Chance für neue Konzepte und innovative Ziele. In C. Harteis, H. Heid & S. Kraft (Hrsg.), *Kompendium Weiterbildung. Aspekte und Perspektiven betrieblicher Personal- und Organisationsentwicklung* (S. 175–187). Opladen: Leske + Budrich.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2000b). *Individuelles Wissensmanagement. Strategien für den persönlichen Umgang mit Information und Wissen am Arbeitsplatz*. Bern: Huber.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2000c). Ein pädagogisch-psychologischer Ansatz zum Wissensmanagement. Ein Widerspruch in sich? *io management*, 11, 68-75.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (Hrsg.). (in Druck). *Virtuelle Seminare in Hochschule und Weiterbildung*. Bern: Huber.
- Reinmann-Rothmeier, G., Mandl, H., Erlach, C. & Neubauer, A. (in Druck). *Wissensmanagement lernen*. Weinheim: Beltz.
- Reinmann-Rothmeier, G., Mandl, H. & Kroschel, E. (1996). Lerngeschichten. Lernerfahrungen als Grundlage für den Einstieg in die Lernpsychologie. In J. Lompscher & H. Mandl (Hrsg.), *Lehr- und Lernprobleme im Studium. Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten* (S. 103-117). Bern: Huber.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Vohle, F. (in Druck). Wissensgesellschaft – welche Herausforderungen kommen auf uns zu? Die Rolle der Bildung in der Wissensgesellschaft. In E. Baacke, S. Frech & G. Ruprecht (Hrsg.), *Multimediale Lernwelten. Herausforderungen für die politische Bildung*. Landeszentrale Politische Bildung Baden-Württemberg.
- Renkl, A. (1996). Träges Wissen: Wenn Erlerntes nicht genutzt wird. *Psychologische Rundschau*, 47, 62-78.
- Rifkin, J. (2000). *Access. Das Verschwinden des Eigentums*. Frankfurt: Campus.
- Rosenstiel, L. von. (1992). *Grundlagen der Organisationspsychologie*. Stuttgart: Poeschel.
- Salomon, G. (2000, September). *Technology and pedagogy: Not a easy match*. Paper presented at the International Conference on teaching and learning within vocational and occupational education and training, Göttingen.
- Schütt, P. (2000). Knowledge Management als Erfolgsfaktor für e-business. In H. R. Rost & C. Schulz-Wolframm (Hrsg.), *e-business* (S. 33-50). Frankfurt am Main: F.A.Z. - Institut.

- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday.
- Senge, P. M., Kleiner, A., Smith, B., Roberts, C. & Ross, R. (1997). *Das Fieldbook zur Fünften Disziplin*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Strube, G., Becker, G., Freska, C., Hahn, K., Opwis, K. & Palm, G. (1996). Wissen und Wissensrepräsentation. In G. Strube, G. Becker, C. Freska, K. Opwis & G. Palm (Hrsg.), *Wörterbuch der Kognitionswissenschaft*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Weinert, F. E. & Kluwe, R. H. (Hrsg.). (1984). *Metakognition, Motivation und Lernen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Wenger, E. (1999). *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*. Cambridge: University Press.
- Wenger E. & Snyder, W. (2000). Communities of practice: The organization frontier. *Harvard Manager*, 4, 55-62.
- Whitehead, A. N. (1929). *The aims of education*. New York, NY: Macmillan.
- Willke, H. (1998). *Systemisches Wissensmanagement*. Stuttgart: Lucius und Lucius.