

GRUNDLEGENDE ASPEKTE DES WISSENS

Funktion und Mechanismus des Wissens

1. Funktion des Wissens

Analog zu anderen Instrumenten (z.B. ein Schraubenzieher) hat Wissen nicht an sich Wert sondern aufgrund seiner Funktion. Ein Schraubenzieher ist wertlos, wenn ich Zähne putzen möchte - und auch mit der härtesten Zahnbürste lassen sich keine Schrauben drehen. Die entscheidende Frage ist nun: Worin besteht die Funktion des Wissens? Eine durch den Schweizer Psychologen Jean Piaget in den 30er Jahren in Genf gegründete Schule der Wissensforschung, der sogen. 'Konstruktivismus' hat gezeigt:

- 1) dass die Funktion des Wissens in der **Anpassung** liegt;
- 2) dass der Kern-Mechanismus der Anpassung nicht das 'Abilden' der Umgebung (Realität) ist, sondern die 'Konstruktion' einer konsistenten und kohärenten Erfahrung. Daher der Name Konstruktivismusⁱ.

Wissen wird also durch die Faktoren bestimmt, mit denen der Wissensträger seine Anpassung steuert, d.h. durch Absichten, Interessen, Wünsche, Hoffnungen, Erwartungen, usw. Diese Faktoren sind **sehr individuell**, und bewirken, dass das Wissen (die Logik) jedes einzelnen Menschen ebenfalls sehr individuell ist.

Die Anpassung schafft die individuelle Welten, in denen die einzelnen Menschen leben. Das kann einerseits zu Einsamkeit führen, andererseits aber auch die Grundlage einer ständigen Bereicherung sein: wenn 2 Menschen sich der Umwelt **anders** anpassen, dann werden ihre Schlussfolgerungen zwangsläufig verschieden sein. Mitarbeiter und Unternehmer sollten um diese Vielfalt froh sein, denn Probleme erfordern immer die Evaluation - und oft auch die Integration -mehrerer Lösungen um optimal gelöst zu werden.

2. Mechanismus des Wissens

Allgemein bekannt ist der Ausdruck 'Konstruktion' im Zusammenhang mit Maschinenbau oder Bauwesen. Was ist aber unter 'Konstruktion' im Zusammenhang mit Wissen zu verstehen? Die Bedeutung ist sehr ähnlich. Das Gehirn 'konstruiert' sein Wissen in dem Sinne, dass es nur das wissen kann was es selbst getan (entworfen, gebaut und getestet) hatⁱⁱ.

Der erste der das so formulierte war der italienische Philosoph Giambattista Vicoⁱⁱⁱ um 1710. Heute drückt das Prof. Walter J. Freeman - Neurophysiologe in Berkeley - in seinem neusten Buch so aus^{iv}: ' *All that brains can know has been synthesized within themselves, in the form of hypotheses about the world and the outcome of their own tests of the hypotheses ...*'. Freeman hat mit seinen Experimenten bewiesen, dass die Muster dem Organismus nicht von aussen aufgezwungen^v werden.

- ❖ So wie ein Smart oder eine Swatch oder auch nur ein Schraubenzieher keine 'Abbilder' der Umgebung sind, sondern nützliche Konstruktionen, so muss man sich auch die Wissens-Objekte die wir in unserem Kopf 'konstruieren' vorstellen.

3. Zustände des Wissens

Wenn wir die Tätigkeit des Gehirns als Konstruktion statt Abbilden auffassen, dann können wir auch einen der Hauptgründe besser verstehen warum das Thema Wissensmanagement so kontrovers ist sowie wenig greifbar und widersprüchlich scheint.

Der Grund liegt im Umstand dass sich Wissen in zwei Zustände unterscheiden läßt, einen stillen (tacit knowledge) und einen expliziten (explicit knowledge) Zustand^{vi}. Warum ist es so wichtig diese Unterscheidung gründlich zu verstehen? Der Hauptgrund ist, dass wir bei der täglichen Arbeit (unbemerkt) ständig Transformationsprozesse vom stillen zum expliziten Wissen (abbilden) und umgekehrt (konstruieren, interpretieren) ablaufen lassen (Abb. 2).

Stilles Wissen, der 'Schatz in den Köpfen'^{vii}, ist jener Anteil des individuell vorhandenen Wissens, der nur in den Köpfen der Mitarbeiter vorhanden ist, also noch nicht ausdrücklich formuliert und somit auch nicht für andere zugänglich ist. Stilles Wissen besteht hauptsächlich aus Erfahrungswissen, entsteht als Ergebnis von Konstruktions- und NICHT von Abbildungsprozessen, passt sich allen Situationen dynamisch an, gehört seinem/er Träger/in und geht mit diesem/er jeden Abend nach Hause.

Die im Bild verwendete Metapher des *Eisbergs* will veranschaulichen, dass das still vorhandene Wissen den grössten Anteil des Wissens einer Person ausmacht, dazu gehören z.B. Daumenregeln (Heuristiken), Erfahrungen, Fertigkeiten (skills), Begabungen, bekannte Fälle (stories), Analogien, Ansichten, Werte.

- ❖ Mit dem Ausdruck 'still' (Wissen im stillen Zustand) läßt sich hervorheben, daß wir uns des Wissens in diesem Zustand meistens nicht bewußt sind. Im betrieblichen Bereich finden wir stilles Wissen überall dort, wo praktisches Wissen zum Einsatz kommt, z.B. Kundengespräche führen, Maschinen bedienen, eine Reklamation bearbeiten, Kundenauftrag ändern, Fertigungsmöglichkeiten prüfen mit unerwartete Materialien, eine Mahnung behandeln, Entscheidungen aller Art treffen, usw.

Explizites Wissen geht aus stillem Wissen hervor, indem das 'lebendige', dynamische stille Wissen in materiellen Trägern (Artefakte) verkörpert und damit sozusagen "eingefroren" wird: diese Tätigkeit könnten wir durchaus "abbilden" nennen. Solche Artefakte sind z.B. Handbücher, Gesetze, Berichte (Dokumente, inkl. Diagramme und Zeichnungen), Methoden, organisatorische Vorgehensweisen und Strukturen, Einrichtungen.

Umgekehrt geht stilles Wissen aus explizitem Wissen hervor indem - aufgrund dieser Artefakte - Vorstellungen konstruiert werden: diese Tätigkeit können wir sehr gut "interpretieren" nennen aber niemals "abbilden".

- ❖ Wie sieht es nun mit dem stillen und expliziten Wissen auf Unternehmensebene aus? Jeder Mitarbeiter hat Zugang sowohl zu seinem individuellen Wissen, als auch zu einem Teil des kollektiven Wissens. Kollektives Wissen umfasst vereinbarte Vorgehensweisen, geteilte Werte, Einrichtungen, Berichte, Notizen, Zeichnungen, Datenbanken, usw. (siehe 3 Fallbeispiele). Da aber alle Mitarbeiter das kollektive Wissen auf individuelle Art und Weise interpretieren (Umwandlung von explizit nach still), wird es auch Teil der individuellen "Eisberge".

4. Organisation des Wissens

Wie bereits angedeutet steht das praktische Wissen eines Mitarbeiters oft *nur ihm selbst* zur Verfügung obwohl auch viele andere es dringend nötig hätten. Die Natur hat in

Millionen von Jahren eine Lösung für dieses Problem entwickelt und die befindet sich in unserem Kopf, sowohl als 'Hardware' als auch als 'Software'.

Der deutsche Philosoph Immanuel Kant hat schon vor 220 Jahren in seinem Hauptwerk^{viii}, Wissen als *'ein Ganzes verglichener und verknüpfter Vorstellungen'* beschrieben, d.h. als ein System von Verknüpfungen, als Netzwerk.

Der weltbekannte Kreativitätsforscher Edward de Bono hat sehr dazu beigetragen die Dynamik dieses Netzwerks praxisnah zu erklären. Er überrascht alle mit der Behauptung^{ix}: *'Im praktischen Leben findet die meiste Denkarbeit auf dem Gebiet der Wahrnehmung statt'* ... also nicht - wie allgemein behauptet wird - auf dem Gebiet der Logik, der nachfolgenden Weiterverarbeitung.

- ❖ Gerade die Wahrnehmung, wo Computer im Vergleich zum Menschen noch völlig primitiv sind, soll nach de Bono für Denkarbeit - also auch für das Wissen - entscheidend sein. Und was passiert bei der Wahrnehmung? *'Der Verstand ist (bei der Wahrnehmung) hervorragend dazu geeignet, hereinkommende Information zu einem Muster anzuordnen ...'* behauptet de Bono weiter^x. Wir würden da nicht von *'Informationen'* sprechen, sondern einfach von Signalen. D.h. in der Empfindung entstehende Signale werden - dank dem Mechanismus der Aufmerksamkeit^{xi} - miteinander zu einem vom Organismus bestimmten Muster angeordnet, verknüpft: auch auf der Ebene der einzelne Bausteine des Wissens spielt also die vom Organismus (nicht von aussen) bestimmte Vernetzung die entscheidende Rolle.

Die Idee der Vernetzung als Grundprinzip der Organisation des Wissens wird auch von Vera Birkenbihl - die berühmte Management-Trainerin und Bestsellerautorin - vertreten. Sie hat diese Idee sogar explizit in einem Denkmodell formuliert^{xii} mit dem sie die herausragende Bedeutung der Vernetzung wie folgt hervorhebt: *'... Alles, was Sie je gelernt haben, ist ein Faden in einem gigantischen Wissens-Netz.'* schreibt sie. Ohne Vernetzung der neuen Erfahrungen mit den bestehenden könnten wir in der Tat nicht einmal den Sinn einer einfachen Situation - wie z.B. im Strassenverkehr das Wechseln einer Ampelfarbe von grün auf rot - verstehen.

- ❖ Schlussendlich suggeriert auch der Aufbau des menschlichen Gehirns^{xiii} mit mehr als 10 Milliarden Nervenzellen (10^{10}) und mehr als 10 Tausend Milliarden Verbindungen (10^{13} oder 10 Trillionen d.h. 10^3 bis 10^4 je Zelle) die Idee, dass Vernetzung auch als organisatorisches Prinzip für den Umgang mit Wissen grundlegend sein sollte.

5. Umgang mit Wissen

Die Bezeichnung 'Wissens-Management' verleitet Aussenstehende dazu zu denken, Wissen selbst sei direkter Gegenstand der Management-Massnahmen. Das ist u.a. auch die Auffassung von Prof. F. Malik, der dann folgerichtig zum Schluss kommt, Wissen könne man gar nicht 'managen'. Wir erachten diese Auffassung als sehr problematisch^{xiv}. Nicht das Wissen selbst, sondern der Umgang mit Wissen soll gestaltet, gesteuert und geregelt werden. Eine naheliegende, einfache Lösung des Problems besteht also darin, im Wissensmanagement die Aufgabe zu lösen, den *Umgang mit Wissen* (sogenannte "Wissensprozesse") zu organisieren.

Welche Formen kann aber der Umgang mit Wissen in einem Unternehmen - in einer Abteilung, in einem Team aber auch bei einem Individuum - annehmen?

Diese Frage ist sehr wichtig um eine gewisse Ordnung in die Problem-Analyse - wie geht das Unternehmen mit Wissen um? - und Lösungs-Synthese - wie sollte das Unternehmen mit Wissen umgehen - zu bringen. Vor ca. 5 Jahren hat die 'Geneva Knowledge Group' um Prof. Gilbert Probst in Zusammenarbeit mit Führungskräften verschiedenster

Branchen praktische Wissens-Probleme identifiziert, die vorgefundene Problemstellungen gruppiert und zu grösseren Problemkategorien zusammengefasst. Als Ergebnis definierten sie 6 Aktivitäten als Kernprozesse des Wissensmanagements^{xv}.

Die Kernprozesse des Wissensmanagement sind immer miteinander vernetzt und sollen nicht als linearer Ablauf verstanden werden. Alle Prozesse sind gleichermaßen wichtig für die erfolgreiche Umsetzung von Wissensmanagement Strategien.



© M. Bettoni, 2002

In Anlehnung an Probst/Raub/Romhardt, 1997, S.51

16

ⁱ E. von Glasersfeld, Radikaler Konstruktivismus. Ideen, Ergebnisse, Probleme. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 1326, Frankfurt a/M, 1997, S. 98 ff.

ⁱⁱ "learning by doing" ist in dieser allgemeinen Auffassung von "tun" nicht eine unter vielen Lernmöglichkeiten sondern schlichtweg die einzige.

ⁱⁱⁱ "Das Wahre erkennen ist dasselbe wie das Wahre tun" ("verare et facere idem esse", Giambattista Vico, 1710, Schluss-Kapitel). Siehe auch E. von Glasersfeld, 1997, S. 74 ff.

^{iv} W.J. Freeman, "How brains make up their minds", Columbia Univ. Press, New York, 2000, S. 90.

^v "The patterns [mesoscopic patterns of activity in the olfactory bulb of rabbits] are therefore created by the neurons within the bulbar population, not imposed from outside" (Freeman, 2000, S. 71).

^{vi} Diese Unterscheidung hat sich in der WM-Literatur zwar durchgesetzt wird aber oft missverstanden, was dann Verwirrung stiftet.

^{vii} P.Schütt, Wissensmanagement, Falken/Gabler, 2000, S. 76 ff.

^{viii} Kritik der reinen Vernunft, 1781, A 97.

^{ix} Edward de Bono's Denkschule, mvg Verlag, 1990, S.54

^x de Bono, S. 58

^{xi} E. von Glasersfeld, 1997, S. 132 ff.

^{xii} Der Birkenbihl Power Tag, mvg-Verlag, 2000, S.64

^{xiii} A.R.Damasio, 1999, S.65

^{xiv} Siehe die Diskussion Malik-Bettoni auf <http://www.fhbb.ch/weknow/marco/baz/Malik.htm>

^{xv} G.Probst, S. Raub, K, Romhardt, Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Verlag NZZ, 1997, S. 49 ff.