

Wissensmanagement bei Airbus: Werkzeugentwicklung und die Kultivierung des Umgangs mit Wissen

Michael Dick & Theo Wehner

Arbeitswissenschaft/1
Technische Universität Hamburg-Harburg
D-21071 Hamburg
dick@tu-harburg.de; wehner@ifap.bepi.ethz.ch

Abstract: In einem Pilotprojekt zum Wissensmanagement in der Luftfahrtindustrie wurde ein Werkzeug zur Darstellung und Abfrage von Wissensträgern konzipiert und prototypisch eingesetzt. Der dabei entwickelte Implementierungsprozess wird vorgestellt. Im Ergebnis zeigt das Projekt aus verschiedenen Perspektiven kulturelle und organisatorische Bedingungen und Grenzen für Wissensmanagement auf.

1 Überblick und Projektziele

Die Airbus Deutschland GmbH ist ein europaweites Unternehmen im Flugzeugbau. Am Standort Hamburg befindet sich die Endmontage mehrerer Baureihen einschließlich zugehöriger Entwicklungs-, Verwaltungs- und Zentralbereiche. Auslösendes Moment für das Projekt zum Wissensmanagement (WM) war ein starker Verlust von Wissensträgern durch Personalabbau. Zwischen 1996 und 1999 wurde ein Prototyp für die Erfassung, Abbildung und Abfrage von Wissen im Entwicklungsbereich entwickelt [Ho99]. Aus Forschungssicht ging es darum, die Bedingungen und Grenzen für eine Implementierung personenbezogener WM-Werkzeuge zu beschreiben. Vorgehen und Forschungsstil waren partizipativ und dialogisch, um die Funktionalität des Werkzeugs eng mit den Bedürfnissen der späteren Nutzer und Datenlieferanten abzustimmen. Darüberhinaus konnte so das nötige Vertrauen gewonnen werden, um die Sichtweise der Ingenieure auf das Thema WM im allgemeinen und das Werkzeug im besonderen einzufangen [DW02].

2 Das Vorgehen

WM ist ohne aktive Beteiligung der Mitarbeiter, die ein System mit Daten und Leben füllen sollen, nicht denkbar. Nur diese können einschätzen, welches Wissen sie benötigen, und sie entscheiden darüber, welches Wissen und wie sie es transparent machen. Folglich galt es zunächst einmal, unter aktiver Beteiligung und aus Sicht der Mitarbeiter Szenarien für WM zu formulieren, die an konkreten Problemstellungen, Bedarfen, Wünschen und Befürchtungen ansetzen. Hierzu eignet sich die Methode des Wissenszirkels. Dieser ermöglicht Partizipation nicht nur im Sinne der Akzeptanzsteigerung sondern auch als aktive Aneignung des Themas durch die Beteiligten [DDW99].

Im konkreten Fall generierte ein Wissenszirkel zum Auftakt sieben unterscheidbare Szenarien, von denen die zwei wichtigsten miteinander zusammenhingen und in die Realisierung als Prototyp gingen: Das Erfassen und Maken der Wissensbedarfe sowie des

Wissensangebots im Unternehmen. Weitere Szenarien waren z.B. eine Verbesserung des Dokumentationswesens oder die Dokumentation von Erfahrungen [DH99]. Eine Arbeitsgruppe aus Zirkelmitgliedern und Forschern sollte ein entsprechendes Werkzeug entwickeln und dieses Szenario im Rahmen der Abteilung realisieren. Insbesondere wurde angestrebt

- Wissensinhalte auf Basis standardisierter Kategorien in möglichst freiem Format darzustellen,
- gemeinsame Entscheidungen und Bewertungsmaßstäbe herbeizuführen, um individuelle Erfahrungen abzubilden,
- praktischen Nutzen für die Anwender sowie weitreichende Kontrolle der Wissensträger über ihre Daten sicherzustellen,
- konkrete Anwendungsszenarien abzudecken und die Möglichkeit zur Verallgemeinerung auf möglichst viele weitere offen zu halten.

Diese Kriterien spiegeln die Verfasstheit des Wissens wider, das zwar an das Subjekt gebunden ist, aber dennoch in sozialen Interaktionen - verstanden als gemeinsame Tätigkeiten von Praxisgemeinschaften - hervorgebracht wird [WD01], [Wa97].

In der Pilotabteilung gingen wir anhand der in Tabelle 1 knapp zusammengefassten Implementierungsschritte vor. Das Vorgehen wurde in fünf weiteren Abteilungen erprobt und verfeinert. Dieses Implementierungskonzept ist für die Erarbeitung von Wissenslandkarten und darauf aufbauende Werkzeuge optimiert, kann aber für die Einführung anderer (informatischer) WM-Werkzeuge modifiziert werden. Die angegebenen Zeitbedarfe sind Minimalangaben, die eher über- als unterschritten werden.

Der Wissenszirkel kann in eine Steuergruppe überführt werden, die den folgenden Prozess der Entwicklung (oder Anpassung) sowie Einführung und Nutzung technischer Werkzeuge koordiniert und begleitet. Sind die Szenarien einer Abteilung sehr konkret, kann statt eines Zirkels sofort eine Steuergruppe gebildet werden, die neben technischen auch kulturelle und organisatorische Faktoren reflektieren sollte. Steuergruppen sind kleiner als Zirkel, sie treffen sich begrenzt über die gesamte Projektdauer.

Maßnahmen	Aufgabe	Setting	Zeitbedarf	Beteiligte
Wissenszirkel (Steuergruppe)	Anwendungsszenarien, Rahmenbedingungen	Gruppenarbeit	8 x 90 min.	6-8 Mitarbeiter, Moderation
Workshop	Sensibilisierung	Plenum und Arbeitsgruppen	3 Std. - 1 Tag	gesamte Abteilung, Moderation
Wissenslandkarte	Reflexion u. Abbildung der Abteilungsaufgaben und -tätigkeiten	Arbeitsgruppe, Überarbeitung am Arbeitsplatz	3 Std.	Leiter und ca. 3 Mitarbeiter, Moderation
Präsentation	Abstimmung der Wissenslandkarte und des weiteren Vorgehens	Abteilungsbesprechung	30 min.	Alle
Reflexionsmappe	persönliche Reflexion und Antizipation von WM	Einzelarbeit	Individuell	Individuell, durch Tutoren begleitet
Dateneingabe	Wissensdarstellung, extern validiert	Einzelarbeit, Gespräch	60 min.	Individuell, durch Tutoren begleitet
Probenutzung	Nutzungsmöglichkeiten erkennen; Werkzeug weiterentwickeln	Dezentral am Arbeitsplatz	Individuell	Alle, bei Bedarf Tutoren
Evaluation	Bewertung Werkzeug und Prozess	Gruppen-diskussion	90 min.	Leiter, ca. 3 MA, Moderation

Tab. 1: Prozessschritte der Wissensabbildung und -erfassung in Praxisgemeinschaften

Der Kernprozess kombiniert individuelle mit Gruppenverfahren. Er beginnt mit einem gemeinsamen Workshop, der alle Beteiligten und Betroffenen für das Thema sensibilisieren soll. Hier wird der Umgang des Unternehmens mit dem Wissen seiner Mitarbeiter reflektiert, Erwartungen und Befürchtungen an ein gemeinsames Wissensprojekt werden formuliert. Es folgt die Erstellung und Bearbeitung einer Wissenslandkarte, die vorhandene oder benötigte Wissensfelder strukturiert abbildet. Auf dieser Basis sollen dann die individuellen Daten eingestellt werden. Da Erfahrung und Know-how häufig nicht verbal repräsentiert sind, ist es hilfreich, sich diesen mittels einer Reflexionsmappe und durch Tutoren unterstützt anzunähern. Tutoren begleiten die Dateneingabe und weitere Nutzung des Werkzeugs vor Ort. Einem runden Abschluss des Prozesses dient eine gemeinsame Evaluation, in der Nutzungsinteressen und -bedingungen formuliert werden. In dieser Diskussion entsteht ein Pflichtenheft zur Weiterentwicklung technischer Funktionen - die Praxis zeigte aber immer wieder, dass die Nutzer nicht nur technische Details diskutieren, sondern auch die kulturellen und organisatorischen Rahmenbedingungen, die den Umgang mit Wissen bestimmen.

3 Erfahrungen mit WM

Die Perspektive der Mitarbeiter

Die Mitarbeiter antizipieren zwar innovative Szenarien des WMs, jedoch zeigen sie bei konkreten Handlungsansätzen Zurückhaltung. Es fehlt das Vertrauen in die Reformkraft der betrieblichen Institutionen [DH99]. Je konkreter die Umsetzung von WM, desto stärker tritt die Gefahr der Wissensenteignung ins Bewusstsein. Innovative Visionen wiederum sind zu weit von der Realität entfernt, um bedrohlich zu wirken. Für WM-Projekte heisst dies, dass eine sorgfältige Gewichtung instrumenteller Anwendungen und neuer Formen der Erfahrungsexplikation anzustreben ist. Ersteres erfordert vorsichtig anzubahnde fachübergreifende Kooperationen, letzteres kann in lokalen Experimentierräumen erprobt werden. Dem Interesse der Mitarbeiter kommt der lokale und explorative Ansatz sogar entgegen. Denn er blendet organisatorische Barrieren aus, und erleichtert lokal eingebettetem, implizitem Wissen den Weg in standardisierte Dokumentationen und Verfahren. Das Wissensbewusstsein der Mitarbeiter wird gefördert, bevor organisatorische Rahmenbedingungen und Managementinteressen dieses erschweren.

Die Perspektive der Führungskräfte

Häufig geäußerte Erwartungen von Führungskräften an WM richten sich unter anderem auf den effektiven Einsatz und die zielgenaue Förderung von Mitarbeitern, den Wissensfluss innerhalb und zwischen Bereichen oder den Überblick über die vorhandenen Kompetenzen. Als Problem wird erkannt, dass die Entfremdung von Experten und deren Wissen untereinander zunimmt. Ein Abteilungsleiter bei Airbus vergleicht die Arbeit der Ingenieure mit dem Turmbau zu Babel. WM wird damit eine Frage der Kooperation über Schnittstellen hinweg. Im Pilotprojekt zeigt sich, dass kurzfristige Kalküle und Loyalitätsverpflichtungen von Führungskräften eine offene Kooperation erschweren oder verhindern. Auch aus dieser Perspektive spricht also einiges für lokal begrenzte Anwendungen in bestehenden Praxisgemeinschaften. Sie schaffen Vertrauen und ermöglichen die aktive Beteiligung von Mitarbeitern. Führungskräfte können so ihr Führungsverständnis und die Organisationskultur reflektieren.

Fördernde Bedingungen für WM-Projekte

Aus dem dargestellten Pilotprojekt lassen sich einige Leitlinien für die Gestaltung von WM ableiten. Zunächst erweist es sich als förderlich, gestaltungsoffene Pilotprojekte ohne instrumentelle Vorgaben durchzuführen, die die Eigenentwicklung von Werkzeugen als wertvollen Prozess anerkennen und ökonomische Kriterien zunächst zurückstellen. So wird der notwendige Raum geschaffen, um das neue Thema anzueignen. Die Steuerung der Projekte benötigt gegenstandsbezogene Strategien und Ziele, z.B.:

- personengebundenes Wissen und Erfahrung anerkennen, wertschätzen und zunehmend in die Unternehmenssteuerung einbinden,
- ein neues, variables Rollenverständnis von Führungskräften und Mitarbeitern entwickeln,
- Interdisziplinarität fördern, Innovationen in Grenzbereichen und Schnittstellen anstreben.

Weiterhin sind ausreichende strukturelle Handlungsmöglichkeiten für die Beteiligten wichtig. Dazu gehören:

- fachübergreifende Projektinitiative und ein interdisziplinärer Steuerkreis,
- Ressourcen für Projektaktivitäten bei den Mitarbeitern, v.a. Raum, Zeit, technische Infrastruktur und Möglichkeiten für experimentierende Annäherung an das Thema und mögliche Werkzeuge,
- konkrete Ansprechpartner in peripher betroffenen Fachabteilungen (z.B. Personal, Dokumentation, Informationsverarbeitung) mit klaren Verantwortungsbereichen.

Entscheidend ist auch der Aufbau einer projektbezogenen Vertrauensbasis durch die obere Führungsebene, unterstützt durch:

- klare und widerspruchsfreie Kommunikation,
- aktive Einbindung der Interessenvertretung (Betriebsrat),
- regelmäßigen Dialog über Projektfragen mit Mitarbeitern und Projektteilnehmern
- den Verzicht auf frühzeitige Anwendungsszenarien.

Insgesamt geht es darum, lokale Anwendungen strategisch zu bündeln und parallel dazu eine unternehmensweite technische Infrastruktur zu schaffen. Es stellt sich die Frage, wie ausgereift die lokalen Werkzeuge sein müssen, um dem Druck einer Standardisierung standzuhalten. Ihre technische Belastbarkeit ist dabei weniger wichtig als ihre kulturelle Integrationskraft.

Literaturverzeichnis

- [DDW99] Derboven, W.; Dick, M.; Wehner, T.: Erfahrungsorientierte Partizipation und Wissensentwicklung. Die Anwendung von Zirkeln im Rahmen von Wissensmanagementprojekten. In (Harburger Beiträge zur Psychologie und Soziologie der Arbeit) Nr. 18, Hamburg; 1999.
- [DH99] Dick, M.; Hainke, S.: 'Das ist doch das Einzige was ich habe an Kapital'. Mitarbeiter einschätzungen über Wissensmanagement. In (Harburger Beiträge zur Psychologie und Soziologie der Arbeit) Nr. 16; Hamburg, 1999.
- [DW02] Dick, M.; Wehner, T.: Partizipative Entwicklung von Wissensmanagement-Werkzeugen bei Airbus. In (Lüthy, W.; Voit, E.; Wehner, T. Hrsg.): Wissensmanagement-Praxis. vdf, Zürich, 2002, S. 129-152.
- [Ho99] Hoyer, P.: Know-how-Management implementieren. In (Schwuchow K.; Gutmann, J. Hrsg.): Jahrbuch Personalentwicklung und Weiterbildung, Bd. 9. 1999/2000. Luchterhand, Neuwied, 1999; S. 16-18.
- [Wa97] Waibel, M. Chr.: 'Knick leicht durch Holm drücken': Lokales Wissen in der betrieblichen Lebenswelt. Dissertation, Universität Bremen, 1997.
- [WD01] Wehner, T.; Dick, M.: Die Umbewertung des Wissens in der betrieblichen Lebenswelt: Positionen der Arbeitspsychologie und betroffener Akteure. In (Schreyögg, G. Hrsg.): Wissen in Unternehmen. Konzepte, Maßnahmen, Methoden. Erich Schmidt Verlag, Berlin; S. 89-117.