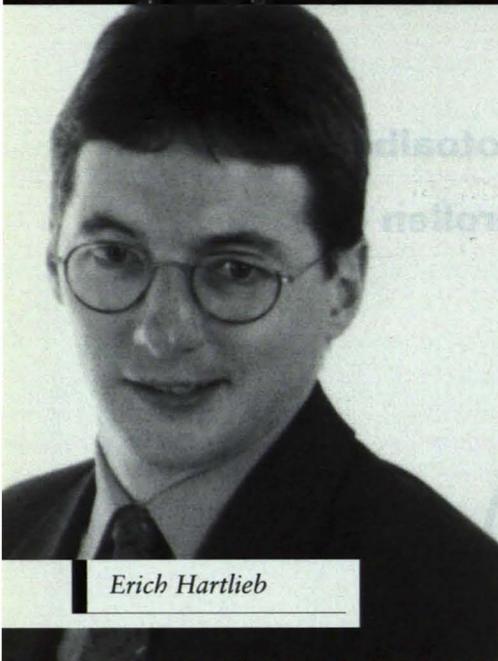


Hannes Fraiss

Dipl.-Ing.; Jg. 1970; 1989 Matura HTL für Maschinenbau in Kapfenberg; IBL/TU Graz 2000 Diplomarbeit zum Thema „Analyse und Gestaltung der Wissenslogistik zwischen drei Produktionsstandorten eines Oberflächenveredlers“; 2001 Studienabschluss Wirtschaftsingenieurwesen für Maschinenbau an der TU Graz; seit August 2000 bei der Fa. Platingtech GmbH, zuständig für den Bereich Qualitäts- & Wissensmanagement; seit Oktober 2000 Ausbildung zum MAS am Universitätslehrgang für Generic-Management an der MU Leoben.



Erich Hartlieb

Dipl.-Ing. Dr. techn.; Jg. 1969; 1988 Matura HTL für Maschinenbau in Klagenfurt; 1996 Studienabschluss Wirtschaftsingenieurwesen für Maschinenbau an der TU Graz; während des Studiums als Anlagenkonstrukteur bei der Binder & Co AG tätig; seit März 1997 Assistent am Institut für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften der TU Graz; 1997–1999 Geschäftsführer des WIV; Gründungsmitglied des Wissensmanagement Forum.

Analyse und Gestaltung der Wissenslogistik zwischen drei Produktionsstandorten

Fallstudie Collini GmbH

Summary

Das Management von verteilten Produktionsnetzwerken stellt für Unternehmen eine große Herausforderung dar. Werden auch F&E-Aktivitäten dezentral durchgeführt, führt dies zu

einer weiteren Steigerung der Komplexität. Der Wettbewerb erfordert jedoch die konsequente Nutzung der Synergiepotenziale in dezentralen Organisationen, um so Produkt- und Prozessinnovation mit hoher Qualität, kurzen

Durchlaufzeiten und niedrigen Kosten durchzuführen. Das Konzept Wissenslogistik bietet dazu konkrete Gestaltungsansätze für die Vernetzung dezentraler Wissenspotenziale.

Die Unternehmung

Die Collini GmbH mit ihrem Sitz in Hohenems und weiteren Produktionsstandorten in Wien und Zürich ist das Stammhaus der heutigen Collini-Zimmermann-Gruppe. Die Unternehmung bietet eine breite Palette galvanischer Veredelungsverfahren sowie das Anodisieren von Aluminium, zur Oberflächenveredelung von und mit Metallen an. Mit ihren Produkten ist die Unternehmung in den Geschäftsfeldern Maschinenbau, Elektrotechnik, Beschläge, Telekommunikation, Fahrzeugtechnik, Hochbau und Medizintechnik tätig.

Entwicklungen im Umfeld

Immer kürzere Produkt- und Technologielebenszyklen sowie die Entstehung neuer Geschäftsfelder, wobei hier vor allem der Anstieg an wissensintensiven Produkten, Prozessen und Dienstleistungen zu nennen ist, stellen die Unternehmung vor eine große Herausforderung. Dies bedeutet für die Zukunft:

- Immer kürzere Durchlaufzeiten im Rahmen der Auftragsabwicklung und der damit verbundenen Problemlösungssuche.
- Steigender Druck bei der Suche nach neuen, innovativen Lösungen, um die speziellen Bedürfnisse der Kunden optimal zu erfüllen.

Interne Entwicklung

Die strategische Ausrichtung der Unternehmung hinsichtlich Kernkompetenzen, Kernprozesse und Synergiepotenziale führte zur Initiierung dieses Projektes. Die Geschäftsführung sieht Wissensmanagement als Basis für strategische Vorhaben und Wachstumspläne. Die Herausforderung ist jedoch die gemeinsame Betrachtung der drei Standorte, welche zueinander in folgender Beziehung stehen:

- An allen drei Standorten wird annähernd nach den gleichen Verfahren produziert, innerhalb derer gibt es jedoch unterschiedliche Spezialisierungen.
- Es gibt Ähnlichkeiten hinsichtlich der

Produkte, Geschäftsfelder und Kunden.

- Es herrscht geringe Transparenz über fachspezifische Experten und Dokumentationen an den einzelnen Standorten.
- Experten an anderen Standorten werden bei vorliegenden Problemstellungen kaum zu Rate gezogen.

Zielsetzung für das Projekt

Das Ziel dieses Projekts bestand darin, Transparenz über die Wissenspotenziale der drei Produktionsstandorte zu schaffen. Hier sollten einerseits vorhandene Synergiepotenziale zwischen den drei Standorten aufgezeigt werden, andererseits sollen Gestaltungsvorschläge zur besseren Nutzung dieser Synergiepotenziale ausgearbeitet werden.

Dieses Projekt wurde im Rahmen einer Diplomarbeit, unter Betreuung des Instituts für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften, Abteilung für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung der TU Graz, durchgeführt.

Vorgehensweise im Projekt

In Abbildung 1 sind die einzelnen Projektphasen dargestellt. Ausgehend vom Kick-off-Workshop gliederte sich das

Projekt in:

- Analyse-Phase
- Konzept-Phase
- Dokumentations-Phase.

Prozessanalyse

Für dieses Projekt wurde der Kundenauftragsabwicklungs-Prozess als Untersuchungsobjekt festgelegt, da dieser an allen Standorten annähernd in gleiche inhaltliche Phasen gegliedert ist. In der Prozessanalyse wurden zunächst die wissensintensiven Teilprozesse herausgefiltert und im Detail analysiert, um somit die Aufgabenträger zu bestimmen.

Analyse der Wissens- und Datenträger

Anhand von Einzelinterviews wurden die Wissensträger und Datenträger bzw. -systeme analysiert und rekonstruiert.

Für die Analyse wurde in Anlehnung an das Ebenen-Modell für Wissensmanagement (siehe Abbildung 2) in Handlungsebene, Wissens-ebene und Datenebene differenziert.

In der Handlungsebene sind die Prozesse einer Unternehmung abgebildet. Die Wissens-ebene repräsentiert die Wissensträger. Die Daten und Datensystem einer Unternehmung werden in der Datenebene dargestellt.

Steigender Wettbewerbsdruck erfordert die professionelle Nutzung aller Wissenspotenziale einer Unternehmung

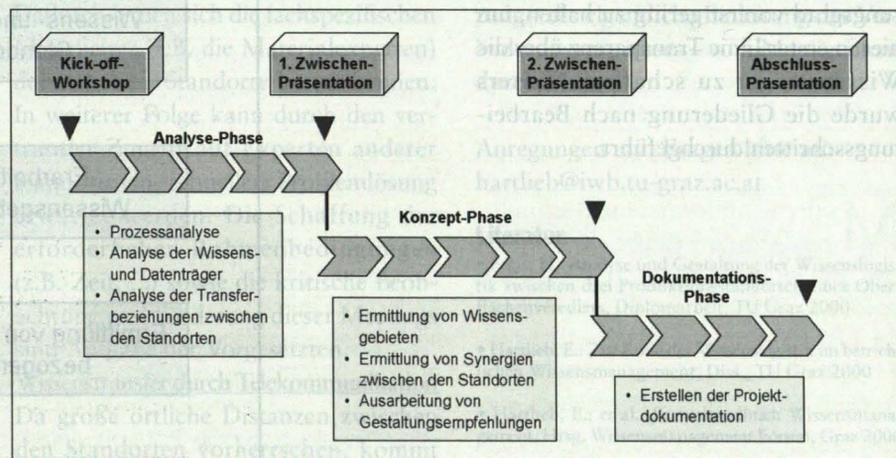


Abb. 1: Projektplan

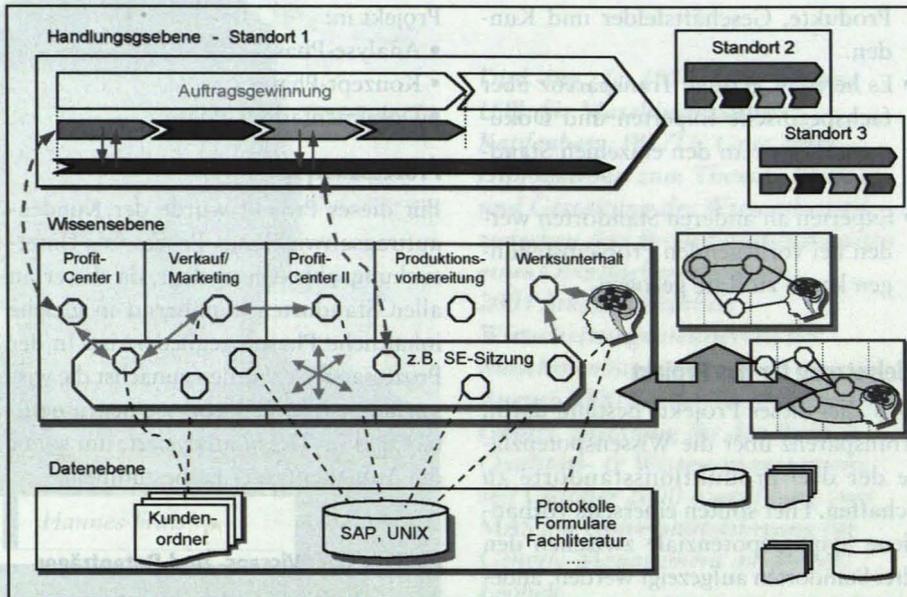


Abbildung 2: Analyse der Handlungs-, Wissens- und Daten-Ebene

Die erfassten Wissens- und Datenpotenziale der einzelnen Standorte wurden im Anschluss strukturiert und einzelnen Wissensgebieten zugeordnet. Das Vorgehen bei der anschließenden Wissenstransfer-Analyse ist in Abbildung 3 dargestellt.

Erarbeitung von übergeordneten Wissensgebieten für die Unternehmung

Aufbauend auf den ermittelten Wissensgebieten der einzelnen Standorte wurde im nächsten Schritt eine gemeinsame Struktur für die Wissensgebiete der gesamten Unternehmung erarbeitet. Ein standortübergreifendes Projektteam hat sich dafür entschieden, den Detaillierungsgrad vorerst gering zu halten, um hier in erster Linie Transparenz über die Wissensträger zu schaffen. Weiters wurde die Gliederung nach Bearbeitungsschritten durchgeführt.

Ermittlung von Synergiepotenzialen

Auf Basis der gemeinsamen Struktur wurden nun jene Wissensgebiete ermittelt, bei denen Synergiepotenziale zwischen den einzelnen Standorten erkennbar waren. Aus der Gegenüberstellung der einzelnen Standorte wurden bei folgenden Wissensgebieten Synergien festgestellt:

- Vorbehandlung,
- Funktionszwischenschichten und
- Fertigungstechnologie.

Wissenslogistik ist das Management von Wissensbedarf, Wissensangebot und Wissenstransfer

Analyse der Wissenstransfers zwischen den Standorten

Die Analyse von Wissenstransfers wurde in Form von strukturierten Interviews durchgeführt. Die Basis dafür waren die unterschiedlichen Möglichkeiten und Instrumente für den Wissenstransfer an den einzelnen Standorten. Für die standortübergreifenden Transferbeziehungen wurden folgende Barrieren ermittelt:

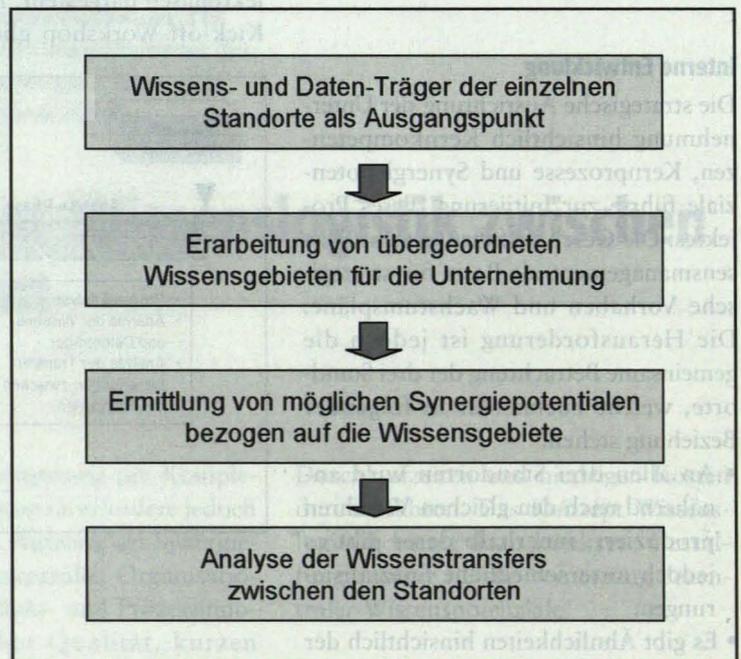


Abbildung 3: Vorgehen bei der Analyse von Wissenstransfers

- Die Kontaktaufnahme mit Experten eines anderen Standortes stellt eine gewisse Hemmschwelle dar.
- Fehlende Transparenz über die Wissens- und Datenpotenziale an den einzelnen Standorten.
- Jeder Standort hat seine eigene Unternehmenskultur.
- Unzureichende Freiräume für den Wissenstransfer aufgrund von Zeitknappheit.
- Verschiedene Instrumente und Methoden für den Wissenstransfer an den einzelnen Standorten.
- Die großen Entfernungen zwischen den Standorten erschwert die persönliche Kontaktaufnahme und -pflege.
- Aufgrund von zahlreichen EDV-Insellösungen an den einzelnen Standorten kann auch der standortübergreifende Datentransfer nur in begrenztem Ausmaß stattfinden.

Gestaltungsansätze für die Wissenslogistik zwischen den Standorten

Die Erarbeitung von Gestaltungsmaßnahmen wurde auf Basis der Analyse und durch Einzelgespräche und Sitzungen an den Standorten durchgeführt. Um die einzelnen Betrachtungsweisen der jeweiligen Standorte in die Konzeption einer Wissenskarte und Gestaltungsmaßnahmen für den standortübergreifenden Wissenstransfer einfließen lassen zu können, wurde ein gemeinsamer Workshop unter Einbindung der relevanten Mitarbeiter der jeweiligen Standorte durchgeführt.

1) Wissenskarte zur Steigerung der Transparenz über das Wissens- und Daten-Angebot

Am Beispiel des Wissensgebiets Grundwerkstoffe wurde ein Konzept für eine Wissenskarte der Unternehmung erstellt.

2) Empfehlungen und Instrumente zur Gestaltung von standortübergreifenden Wissenstransfers

Die einzelnen Maßnahmen stellen im Wesentlichen bereits bekannte Instrumente dar. Der entscheidende Punkt ist zum einen die Anpassung der Maßnahmen auf die firmenspezifischen Ge-

gebenheiten und zum anderen die Reihenfolge der Einführung bzw. Umsetzung der einzelnen Maßnahmen.

Dabei wurde folgende Vorgehensweise empfohlen:

- Die Förderung der sozialen Kontakte zwischen den Mitarbeitern an den einzelnen Standorten.
- Der zielgerichtete Einsatz von modernen Telekommunikationsmöglichkeiten.
- Die Nutzung der Iuk-Technologien für den Datentransfer.

Im Folgenden sollen einzelne Ansatzpunkte näher beschrieben werden.

Konzerntagung

Dadurch soll in einem ersten Schritt vor allem das Kennenlernen der Mitarbeiter in den einzelnen Standorten gefördert werden. Zusätzlich geht es aber auch darum, ein Klima des gegenseitigen Vertrauens zu schaffen. Hier kommt der Vorbildwirkung des Managements eine wesentliche Bedeutung zu.

Standortübergreifende Meetings

Vom Management sollen gezielt Meetings zwischen Vertretern der einzelnen Standorte zu spezifischen Themen bzw. Problemstellungen initiiert werden. Dadurch lernen sich die fachspezifischen Mitarbeiter (z.B. die Materialexperten) der einzelnen Standorte besser kennen. In weiterer Folge kann durch den vertrauten Zugriff auf Experten anderer Standorte eine schnellere Problemlösung erwartet werden. Die Schaffung der erforderlichen Rahmenbedingungen (z.B. Zeit, ...) sowie die kritische Beobachtung und Förderung dieser Meetings sind Aufgabe der Vorgesetzten.

Wissenstransfer durch Telekommunikation

Da große örtliche Distanzen zwischen den Standorten vorherrschen, kommt hier auch dem Wissenstransfer durch Telekommunikation eine besondere Bedeutung zu. Hier sollen die Möglichkeiten von Videoconferencing gezielt für

den Wissenstransfer eingesetzt werden. Dies spart zum einen Reisekosten und Zeit und bietet zum anderen annähernd die Möglichkeiten einer direkten Kommunikation. Auch hier ist das gegenseitige persönliche Kennen eine Voraussetzung für den effektiven und effizienten Einsatz dieses Mediums.

Wissenstransfer durch die Nutzung der dezentralen Datensysteme

Weiters sollen auch auf Daten-Ebene alle Möglichkeiten ausgenutzt werden. Hier soll die Option geschaffen werden, die zu den einzelnen Wissensgebieten dezentral vorhandenen Datenpotenziale (Projektberichte, Kunden-Daten, Prozessbeschreibungen und -parameter, ...) über ein geeignetes Medium (z.B. Intranet) den Mitarbeitern zentral zugänglich zu machen. Dies setzt allerdings voraus,

Je nach betrieblicher Situation liegt der Gestaltungsschwerpunkt entweder in der sozialen Vernetzung der Wissensträger oder in der Vernetzung durch moderne Informations- und Kommunikations-Tools

das eine ausreichende Transparenz über die vorhandenen Datenpotenziale vorliegt und dass die jeweiligen Nutzer über das erforder-

liche Kontextwissen verfügen. Dieses gemeinsame Kontextwissen kann vor allem durch persönliche Kontakte aufgebaut werden.

Auf Basis der ausgearbeiteten Gestaltungsvorschläge wurde die Umsetzung – die eigentliche Einleitung des Veränderungsprozesses – vom Management durchgeführt.

Anregungen und Fragen bitte an:

hartlieb@iwb.tu-graz.ac.at

Literatur

- Fraiss, H.: Analyse und Gestaltung der Wissenslogistik zwischen drei Produktionsstandorten eines Oberflächenveredlers, Diplomarbeit, TU Graz 2000
- Hartlieb, E.: Zur Rolle der Wissenslogistik im betrieblichen Wissensmanagement, Diss., TU Graz 2000
- Hartlieb, E.; et al.: Praxishandbuch Wissensmanagement, Hrsg. Wissensmanagement Forum, Graz 2000
- Willfort, R.: Innovationsdienstleistungen im wissensorientierten Management von Innovationsprozessen, Diss., TU Graz 2000
- Wissensmanagement Forum, Online im Internet, URL: <http://wissensmanagement.tugraz.at>