



Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Fakultät für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften

Institut für Berufs- und Betriebspädagogik

Arbeitsbereich: Berufliche Weiterbildung und Personalentwicklung

Prof. Dr. S. Peters

---

Ulrike Frosch

Sibylle Peters

**Wissensmanagement und Expertise – Analyse eines Personalentwicklungsinstruments auf operativer Unternehmensebene**

**Wissenslandkarten als Instrument der Personalentwicklung sowie als Werkzeug des Wissensmanagements**

**Arbeitsbericht Nr. 56**

September 2006

ISSN 1437-8493

## **Die Arbeitsberichte des Arbeitsbereiches Berufliche Weiterbildung und Personalentwicklung:**

Diese Reihe repräsentiert den Bereich Berufliche Weiterbildung und Personalentwicklung in seinen Arbeits- und Forschungsschwerpunkten der betrieblichen Weiterbildung, Personal- und Organisationsentwicklung. Die Arbeitsberichte bieten die Möglichkeit, Beiträge aus aktuellen Forschungsprojekten und Qualifikationsvorhaben ebenso wie Diskussions- oder Thesenpapiere zu veröffentlichen. Daneben bildet die Reihe auch ein Informations- und Diskussionsforum für unsere Kooperationspartner und deren Beiträge. Weiterhin sollen in dieser Reihe hochwertige Magisterarbeiten von Studierenden des Arbeitsbereichs erscheinen.

*Herausgeber:*

Institut für Berufs- und Betriebspädagogik (IBBP)  
Arbeitsbereich: Berufliche Weiterbildung und Personalentwicklung  
Prof. Dr. Sibylle Peters

*Anschrift:*

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
Fakultät für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften  
Institut für Berufs- und Betriebspädagogik (IBBP)  
Zschokkestraße 32  
D-39104 Magdeburg

Tel.: (0391) 67 16 623

Fax: (0391) 67 16 550

E-Mail: [ulrike.frosch@gse-w.uni-magdeburg.de](mailto:ulrike.frosch@gse-w.uni-magdeburg.de)

*Redaktion*

Ulrike Frosch

*Herstellung:*

Universitätsdruckerei Magdeburg

© Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,  
Institut für Berufs- und Betriebspädagogik,  
Postfach 4120, D-39016 Magdeburg.  
Jede Form der Weitergabe oder Vervielfältigung  
bedarf der Genehmigung des Herausgebers.

*Ulrike Frosch*

*Sibylle Peters*

## **Wissensmanagement und Expertise – Analyse eines Personalentwicklungsinstruments auf operativer Unternehmensebene**

**Wissenslandkarten als Instrument der Personalentwicklung sowie als Werkzeug des Wissensmanagements\***

\* Überarbeitete und gekürzte Fassung der Magisterarbeit.

Die Verfassung der Magisterarbeit erfolgte in Zusammenarbeit mit einem international tätigen Unternehmen der Automobilzulieferindustrie. Die das Unternehmen betreffenden Daten und Informationen wurden für den Zweck der Erstellung dieser Magisterarbeit anonymisiert.

Hinweis zur Sprachregelung: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit teilweise nur die männliche Form verwendet. Alle Aussagen gelten selbstverständlich für Frauen und Männer gleichermaßen.





# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>5</b>
1.1	AUSGANGSSITUATION.....	6
1.2	PROBLEMSTELLUNG UND ZIELSETZUNG DER MAGISTERARBEIT .....	7
1.3	VORGEHENSWEISE UND AUFBAU DER MAGISTERARBEIT .....	9
<b>2</b>	<b>PERSONALENTWICKLUNG UND ORGANISATIONSENTWICKLUNG: BEGRIFFSBESTIMMUNG, ZIELE UND INHALTE .....</b>	<b>10</b>
2.1	PERSONALENTWICKLUNG: EINE BEGRIFFSBESTIMMUNG .....	11
2.2	INHALTE DER PERSONALENTWICKLUNG .....	12
2.3	PERSONALENTWICKLUNGSMAßNAHMEN.....	13
2.3.1	<i>Personalentwicklungsmaßnahmen nach Conradi</i> .....	13
2.3.2	<i>Ausgewählte Personalentwicklungsinstrumente</i> .....	14
2.4	ORGANISATIONSENTWICKLUNG: EINE BEGRIFFSBESTIMMUNG .....	16
2.5	ZUSAMMENHANG VON PERSONAL- UND ORGANISATIONSENTWICKLUNG.....	18
2.6	FAZIT .....	18
<b>3</b>	<b>WISSEN UND WISSENSMANAGEMENT .....</b>	<b>19</b>
3.1	WISSEN .....	19
3.1.1	<i>Bedeutung von Wissen</i> .....	20
3.1.2	<i>Der Wissensbegriff</i> .....	20
3.1.3	<i>Wissenstypen:</i> .....	22
3.1.4	<i>Wissensarten</i> .....	23
3.1.5	<i>Wissens- und Lernbarrieren</i> .....	23
3.1.6	<i>Wissenspromotion</i> .....	24
3.2	WISSENSMANAGEMENT UND WISSENSMANAGEMENTMODELLE .....	25
3.2.1	<i>Wissensmanagement und organisationales Lernen</i> .....	27
3.2.2	<i>Wissensmanagement: eine Abgrenzung vom Informationsmanagement</i> .....	28
3.2.3	<i>Wissensschaffung nach Nonaka/ Takeuchi</i> .....	29
3.2.4	<i>Bausteine des Wissensmanagement nach Probst et al.</i> .....	31
3.2.5	<i>Exkurs – Der Wissensmanagement-Ansatz eines Beratungsunternehmens</i> .....	33
3.3	FAZIT .....	34
<b>4</b>	<b>WISSENSLANDKARTEN – GRUNDIDEE, ARTEN SOWIE VOR- UND NACHTEILE .....</b>	<b>35</b>
4.1	TYPEN VON WISSENSLANDKARTEN .....	37
4.1.1	<i>Wissensträgerkarten</i> .....	38
4.1.2	<i>Wissensbestandskarten</i> .....	39
4.1.3	<i>Wissensstrukturkarten</i> .....	39
4.1.4	<i>Wissensanwendungskarten</i> .....	39
4.1.5	<i>Wissensentwicklungskarten</i> .....	39
4.2	WISSENSLANDKARTEN ERSTELLEN.....	40
4.3	VOR- UND NACHTEILE VON WISSENSLANDKARTEN .....	41
4.4	FAZIT .....	42

# WISSENSLANDKARTEN IM BEISPIELUNTERNEHMEN - ENTWICKLUNG; ERSTELLUNG UND IMPLEMENTIERUNG

<b>5</b>	<b>IDENTIFIZIERUNG RELEVANTER WISSENSPROZESSE UND WISSENSTRÄGER DURCH EINE UNTERNEHMENSBEFRAGUNG.....</b>	<b>42</b>
5.1	ZIELE UND ZENTRALE THEMEN DER BEFRAGUNG.....	43
5.2	METHODISCHES VORGEHEN .....	44
5.2.1	<i>Aufbau des Fragebogens.....</i>	45
5.2.2	<i>Fragekomplexe des Fragebogens.....</i>	45
5.3	AUSWERTUNG DER BEFRAGUNG.....	46
5.4	ZENTRALE ERGEBNISSE DER BEFRAGUNG .....	47
5.4.1	<i>Fragebogenrücklauf.....</i>	47
5.4.2	<i>Methodennutzung im Unternehmen.....</i>	47
5.4.3	<i>Kenntnis und Relevanz von Technologien.....</i>	47
5.4.4	<i>Experten: Umgang mit Methoden und Technologien.....</i>	47
5.4.5	<i>Vermittler zu Methoden und Technologien .....</i>	48
5.4.6	<i>Aufbau von Erfahrungen und Kontakt zu Spezialisten .....</i>	49
5.5	FAZIT DER BEFRAGUNG .....	49
<b>6</b>	<b>VISUALISIERUNG DER WISSENSTRÄGER – WISSENSLANDKARTEN IM BEISPIELUNTERNEHMEN .....</b>	<b>50</b>
6.1	MINDMAP ALS MAPPINGTECHNIK .....	50
6.2	TYPEN VON WISSENSLANDKARTEN .....	50
6.2.1	<i>Wissenslandkarte Typ A .....</i>	50
6.2.2	<i>Wissenslandkarte Typ B .....</i>	51
6.2.3	<i>Wissenslandkarte Typ C .....</i>	52
6.2.4	<i>Fazit .....</i>	53
6.3	ZUSAMMENFASSUNG: MÖGLICHKEITEN DER WISSENSLANDKARTEN FÜR DAS UNTERNEHMEN.....	54
<b>7</b>	<b>DIE IMPLEMENTIERUNG DER WISSENSLANDKARTE.....</b>	<b>55</b>
7.1	OFFENE FRAGEN UND ARBEITSSCHRITTE .....	55
7.2	IMPLEMENTIERUNG ALS WISSENSMANAGEMENT-WERKZEUG.....	59
7.2.1	<i>Technisierung.....</i>	59
7.2.2	<i>Inbetriebnahme .....</i>	59
7.3	IMPLEMENTIERUNG ALS OPERATIVES PERSONALENTWICKLUNGSSINSTRUMENT .....	60
7.4	INTEGRATION DER MITARBEITER.....	61
7.5	ZUSAMMENFASSUNG DER NOTWENDIGEN IMPLEMENTIERUNGSSCHRITTE IN ANLEHNUNG AN DEN ANSATZ VON A. D LITTLE.....	62
<b>8</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK .....</b>	<b>63</b>
<b>9</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>65</b>

„... there are these mountains of knowledge which are growing visibly in front of us, and we need to improve our mountaineering skills, and those are thinking and knowledge management.“<sup>1</sup>

Tony Buzan  
(Entwickler der *MindMap*)



“... die Wissensberge türmen sich sichtbar vor uns auf, daher müssen wir unsere ‚alpinistischen Fähigkeiten‘ verbessern, und das sind Denken und Wissensmanagement.“

Deutsche Übersetzung von Charles La Fond (Business Language Center, Vienna)

## 1 Einleitung

Für Organisationen und Unternehmen stellt Wissen im Sinne von Expertise<sup>2</sup> eine knappe Ressource und zugleich einen Produktionsfaktor von wachsender Bedeutung dar.

Der Begriff Wissensmanagement ist heutzutage in aller Munde, doch in der Praxis sind passende neue und effektive Werkzeuge zur Verbesserung des Umgangs mit Wissen auf Einzel-, Team- und Organisationsebene in Unternehmen und Organisationen hingegen Mangelware<sup>3</sup>. Zwar gibt es zahlreiche Entwicklungen und technische Möglichkeiten, doch es gehen viele Bemühungen im Umgang mit der immateriellen Ressource ‚Wissen‘ oftmals nicht über partielle Aktivitäten und einzelne Einführungsversuche hinaus, obwohl der Umgang mit Wissen einen entscheidenden Faktor für den Erfolg eines jeden Unternehmens darstellt.

Die erhöhte Komplexität des alltäglichen Geschäfts erfordert neue Ansätze und Vorgehensweisen zur gezielten Nutzung des unternehmenseigenen Wissens. Wissen um das Wissen in Unternehmen und Organisationen lautet die Devise, doch in den meisten großen Unternehmen können Experten nur schwer identifiziert und lokalisiert werden.

Expert Yellow Pages und Wissenslandkarten (Knowledge Maps) stellen hier eine Möglichkeit dar, Experten und Expertenwissen in Unternehmen und Organisationen transparent zu machen.

<sup>1</sup> Vgl. Della Schiava 1999, S. 21

<sup>2</sup> Expertise wird in diesem Zusammenhang als das Resultat einer erfolgreichen Kompetenzentwicklung im Sinne von Fach-, Sozial- und Personalkompetenz verstanden. Vgl. Röben 2005, S. 247

<sup>3</sup> Vgl. Eppler, 2002

Doch auf die Transparenz von Experten allein kommt es nicht nur an: erst die Unternehmen, denen es gelingt, ihre Spezialisten und Experten innerhalb des Unternehmens zu identifizieren und den Austausch des impliziten Wissens unter ihnen zu fördern, werden effizienter und wirtschaftlicher arbeiten als Unternehmen, denen dies nicht gelingt.

An diesem Punkt setzt die vorliegende Masterarbeit an. Am Beispiel, der in einem Unternehmen entwickelten Wissenslandkarten sollen der Entstehungsweg, Nutzungsmöglichkeiten sowie Implementierungswege aufgezeigt und bewertet werden. Das Themengebiet des Wissensmanagements, im Speziellen die Methodik des Knowledge Mapping, wird erörtert und diskutiert und im Bezug auf Möglichkeiten für eine unternehmensinterne Nutzung im Sinne eines Wissensmanagement-Werkzeugs und im Hinblick auf Gestaltungsmöglichkeiten der unternehmensinternen Personalentwicklung betrachtet.

## **1.1 Ausgangssituation**

Die Entwicklung und Erstellung der Wissenslandkarten im Beispielunternehmen begann mit einer Erhebung der unternehmensinternen relevanten Wissensträger. Im Herbst 2004 wurde hierzu seitens der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg am Institut für Berufs- und Betriebspädagogik unter Leitung von Frau Prof. Dr. Sibylle Peters vom Lehrstuhl für Berufliche Weiterbildung und Personalentwicklung eine Befragung im Unternehmen durchgeführt.

Das Beispielunternehmen ist in der Automobilzulieferindustrie in der Entwicklung und Fertigung von mechatronischen Komponenten und Systemen für Automobile tätig.

Den Kern der Wissenslandkarten bilden die im Unternehmen agierenden Fachkräfte. Sie sollen als Nutzer, Experten und Vermittler von unternehmensspezifischen Methoden und Technologien identifiziert und lokalisiert werden.

In dem vorangegangenen Projekt Inno-how<sup>4</sup>, welches vom August 2001 bis zum März 2004 u. a. vom Lehrstuhl Berufliche Weiterbildung und Personalentwicklung der Otto-von-Guericke-Universität betreut wurde, konnten u. a. in

einer Pilotstudie<sup>5</sup> erste Erkenntnisse gewonnen werden, von wem, wie und in welchen Unternehmensbereichen Methoden im Unternehmen genutzt und vermittelt werden. Hierzu wurden Mitarbeiter an drei großen deutschen Unternehmensstandorten aus verschiedenen Unternehmensbereichen befragt.

Zur Erhebung der Methoden- und Technologienutzung und -vermittlung für wurde daran anknüpfend vom Institut für Berufs- und Betriebspädagogik in enger Zusammenarbeit mit dem Unternehmen ein Fragebogen erstellt und an 11 weltweit verschiedenen Standorten zum Einsatz gebracht. Die Fragen wurden auf der Basis der Ergebnisse der Pilotstudie entwickelt. Fragen zur Methodennutzung wurden konkretisiert und mit Fragen zur Technologienutzung ergänzt.

Die ausgewerteten Ergebnisse wurden dem Unternehmen einerseits im Sinne eines Status Quo vorgestellt, des Weiteren wurden sie zu Wissenslandkarten in Form von Methoden- und Technologielandkarten konkretisiert.

Die Verfasserin der Masterarbeit war ab der Fragebogenauswertung in das Projekt zur Erstellung der Wissenslandkarten involviert. Sie war für die quantitative Datenanalyse und -auswertung zuständig. Im Anschluss hat sie bei der Erstellung der Wissenslandkarten für das Unternehmen mitgewirkt.

---

<sup>4</sup> Inno-how: ein bundesweit agierendes Forschungsprojekt, in dem sich fünf Unternehmen unter wissenschaftlicher Begleitung die Aufgabe gestellt haben, mit der „Hypertext-Organisation“ neue Ansätze zur Optimierung der Wissensvernetzung zu entwickeln. Vgl. [www.inno-how.de](http://www.inno-how.de) [Zugriff am 26.07.1005]; Schnauffer/ Stieler-Lorenz/ Peters 2003, S. 80 ff.

<sup>5</sup> Peters, S./ Dengler, S. (2003) Methodennutzung durch Wissenspromotoren in zentralen Geschäftsbereichen. Ergebnisse einer Pilotstudie

## 1.2 Problemstellung und Zielsetzung der Magisterarbeit

Bereits durch eine Vorbefragung des am Inno-how-Projekt beteiligten Beispielunternehmens konnten einige negative Entwicklungen im Unternehmen aufgezeigt werden, die sich im Arbeitsumfeld der Zielgruppe von den in dieser Arbeit vorgestellten Wissenslandkarten abbilden. Hierzu gehören:

1. Redundanzen und Doppelarbeiten: Durch eine fehlende organisierte Vernetzung zwischen parallel laufenden Projekten kann es zur Entwicklung von ähnlichen oder baugleichen Komponenten kommen, die ein Mehraufwand für das Unternehmen bedeutet.
2. Uneinheitliche Vorgehensweisen und Systeme: Informationsquellen werden innerhalb des Unternehmens von Team zu Team unterschiedlich genutzt. Der Wissenstransfer findet in der Regel über persönliche Netzwerke statt, welche von Mitarbeiter zu Mitarbeiter unterschiedlich ausgeprägt sind.
3. Methodenwissen ist nicht flächendeckend vorhanden: eine methodische Vorgehensweise bei der Lösung von Problemen und im kontinuierlichen Verbesserungsprozess ist nur punktuell erkennbar. Neue Mitarbeiter sind stark auf das Erfahrungswissen ihrer Kollegen angewiesen.<sup>6</sup>

Offensichtlich ist, dass sowohl die Unternehmensführung, aber auch die einzelnen Mitarbeiter im Unternehmen oftmals nicht wissen, wer in welchen Projekten, bzw. an welchen Standorten mit welchen Methoden und Technologien arbeitet und welche Ergebnisse und Erfahrungen daraus resultieren.

Wissen und Wissensträger sind somit nur teilweise oder zufällig bekannt oder vernetzt, das unternehmensinterne Wissen ist stark an Personen gebunden und im Falle des Weggangs von Experten kann es zu Wissensverlusten für das Unternehmen kommen.<sup>7</sup>

Erforderlich wird die Schaffung von Strukturen und Systemen, die es den Unternehmensmitgliedern erleichtern, die Ressource Wissen innerhalb des Unternehmens zu erwerben, zu nutzen und zu bewahren.

Dabei geht es jedoch nicht darum, einzelne Organisationseinheiten isoliert voneinander zu optimieren, sondern einen klaren Schwerpunkt in der gesamten Organisationsgestaltung zu sehen.

Es fehlt somit insgesamt eine intelligente Infrastruktur, die es den Mitarbeitern innerhalb des Unternehmens erlaubt, ihr Wissen und ihre Expertise im Sinne eines organisationalen Handelns zur Verfügung zu stellen.

Theoretische Ansätze, die die Wichtigkeit der Ressource Wissen thematisieren spiegeln sich einerseits im Human Resource Management (HRM) und andererseits in der Literatur zum organisationalen Lernen und zum Wissensmanagement wider. Während der erste Ansatz verdeutlicht, dass individuelle Qualifikationen – und damit Wissen – einen entscheidenden Beitrag zum Unternehmenserfolg leisten, bilden die letzteren Theorien konkrete Gestaltungsmöglichkeiten für den Umgang mit der Ressource Wissen ab, die im Rahmen dieser Arbeit erläutert werden sollen.<sup>8</sup>

Wissenslandkarten werden in der Literatur als Werkzeuge des Wissensmanagements angesehen, da sie zur Wissensidentifikation und -transparenz in Unternehmen/ Organisationen beitragen. Sie werden im Zusammenhang mit den eingangs geschilderten Problemen betrachtet und bewertet.

Darüber hinaus werden sie im Rahmen der vorliegenden Magisterarbeit in den Kontext operativer Personalentwicklung gestellt.

---

<sup>6</sup> Vgl. Klopp/ Gruber/ Krämer 2004, S. 143 ff.

<sup>7</sup> Vgl. Peters/ Dengler 2004a, S. 72

<sup>8</sup> Vgl. Reinhardt 2002, S.130 f.

Im Folgenden werden drei zentrale Thesen für die Magisterarbeit im Hinblick auf die für das Beispielunternehmen entwickelten Wissenslandkarten formuliert. Da in der gegenwärtigen Literatur keine evaluierten Ergebnisse zu finden sind, die den Einsatz und den Nutzen von Wissenslandkarten bewerten, liegt der Anspruch der Arbeit nicht darin, die folgenden Thesen empirisch zu bestätigen, sie werden jedoch im vierten Kapitel an Hand von Literaturzitierten einzelner Autoren unterstrichen. Weiterhin sollen sie ein Grundverständnis von Wissenslandkarten für die vorliegende Arbeit vermitteln.<sup>9</sup>

**These 1:** Wissenslandkarten können Wissensträger innerhalb von Unternehmen und Organisationen identifizieren und lokalisieren und deren Wissen<sup>10</sup> sowie Wissenspotentiale abbilden.

Von der ersten These ausgehend ergibt sich eine zweite These.

**These 2:** Wissenslandkarten fördern bei einer erfolgreichen Implementierung den Aufbau sowie die Erhaltung unternehmens-, bzw. organisationsinterner Netzwerke und regen den Wissensaustausch sowie die Wissensschaffung zwischen Mitarbeitern im Allgemeinen und Experten im Speziellen an.

Die Wissenslandkarten können, so der Kerngedanke dieser These, einen entscheidenden Beitrag zur projekt- und fachübergreifenden Kommunikation und Mitarbeiter-, im Beispielfall Fachkräftevernetzung innerhalb von Unternehmen und Organisationen leisten.

Ein entscheidender und völlig neuer Gedanke, der so in der derzeitigen wissenschaftlichen Literatur nicht diskutiert wird, äußert sich in These 3.

**These 3:** Wissenslandkarten eignen sich als Personalentwicklungsinstrument zur Identifizierung von Mitarbeitern hinsichtlich ihres Wissens, ihrer Wissenspotentiale sowie ihrer Wissenswünsche.

Wissenslandkarten stellen damit einerseits eine Methode zum Wissensmanagement, im Speziellen zum Knowledge Mapping, zur Verbesserung der unternehmensinternen Kommunikation zwischen den Mitarbeitern dar und können andererseits als Personalentwicklungsinstrument für die Fach- und Nachwuchskräfteförderung einen Beitrag leisten.

Die Magisterarbeit fokussiert damit die Expertise von Mitarbeitern eines Unternehmens/ einer Organisation in Wissensmanagementprozessen und betrachtet Wissenslandkarten sowohl als Personalentwicklungsinstrument im klassischen Sinne als auch als vorbereitende, begleitende Personalentwicklung im Wissensmanagementprozess.

Ziel der vorliegenden Magisterarbeit ist es, neben einer theoretischen Einordnung der Wissenslandkarten in den Kontext von Wissensmanagement, Personal- und Organisationsentwicklung, den kompletten Entwicklungsverlauf der Entwicklung und Erstellung der Wissenslandkarten vom Fragebogendesign über die Fragebogenauswertung und Darstellung zentraler Ergebnisse bis hin zu den endgültigen Wissenslandkarten abzubilden, um deren Nutzungsmöglichkeiten innerhalb des Unternehmens, im Speziellen in Bezug auf die Gestaltung als Bestandteil eines Wissensmanagementprozesses sowie für die operative Personalentwicklung zu diskutieren.

Anschließend soll die Arbeit Implementierungs- und Aktualisierungsmöglichkeiten für die Wissenslandkarten im Unternehmen aufzeigen.

Zentrale Fragen der vorliegenden Magisterarbeit sind daher:

- Wo lassen sich Wissenslandkarten in der gegenwärtigen Managementliteratur verorten?
- Welche Grundidee verbirgt sich hinter dem Begriff Wissenslandkarte? Wie wird die Wissenslandkarte in der gegenwärtigen Literatur diskutiert?

---

<sup>9</sup> Somit stellt sich die Arbeit nicht den Anspruch einer Hypothesenüberprüfung.

<sup>10</sup> Der Begriff Wissen wird in Kapitel 3.1.2 definiert.

- Wie erfolgte die Entwicklung und Erstellung der Wissenslandkarte im Beispielunternehmen?
- Was für Wissenslandkarten (Typen) wurden entwickelt?
- Welche Arbeitsschritte sind für eine erfolgreiche Implementierung der Wissenslandkarte im Beispielunternehmen erforderlich? Welche Einsatzmöglichkeiten gibt es?

### **1.3 Vorgehensweise und Aufbau der Magisterarbeit**

Die Arbeit gliedert sich in acht Kapitel. Im Anschluss an das einleitende Kapitel werden im zweiten, dritten und vierten Kapitel die theoretischen Grundlagen der vorliegenden Magisterarbeit erarbeitet. Da die Implementierung der Wissenslandkarten als ein Wissensmanagementprozess auf Basis von Personal- und Organisationsentwicklung verstanden werden sollte, werden im **zweiten Kapitel** zunächst die Begrifflichkeiten Personal- und Organisationsentwicklung definiert sowie zentrale Inhalte beider Themengebiete erläutert. Weiterhin kann die Wissenslandkarte als Personalentwicklungsinstrument nutzbar gemacht werden. Aus diesem Grund werden Personalentwicklungsmaßnahmen hinsichtlich relevanter Unterscheidungskriterien benannt und vorgestellt und ausgewählte Personalentwicklungsinstrumente im Hinblick auf eine mögliche Kombination mit den Wissenslandkarten betrachtet.

Das **dritte Kapitel** gibt einen wissenschaftstheoretischen Überblick über die komplexe Thematik des Wissensmanagements. Neben begrifflichen Definitionen, werden in der Wissenschaftsliteratur existierende Konzepte und Modelle zum Wissensmanagement erörtert. Ausgehend von der Wissensbegriffsbestimmung werden klassische Unterscheidungsformen von Wissen vorgestellt, an Hand derer Wissenslandkarten klassifiziert werden können. Wissensmanagement wird im Kontext von organisationalem Lernen betrachtet, um zu verdeutlichen, wie Wissensmanagementprozesse – und damit auch die Wissenslandkarte als Bestandteil eines solchen – organisationales Lernen anregen können. Ausgehend von der Annahme, dass Wissen jedoch ausschließlich von Individuen und nicht von Organisationen geschaffen werden kann, wird die Möglichkeit der Wissensschaffung im Sinne von Nonaka und Takeuchi erläutert. Mit den Bausteinen des Wissensmanagements nach Probst et al. wird letztlich ein Wissensmanagementmodell vorgestellt, in welchem sich die Wissenslandkarten innerhalb des Wissensmanagementprozesses anschaulich verorten lassen.

Das **vierte Kapitel** stellt die Wissenslandkarte, wie sie in der gegenwärtigen Fachliteratur behandelt wird, in den Mittelpunkt. Hierzu werden die Grundidee, in der Literatur gültige unterschiedliche Arten, bzw. Typen von Wissenslandkarten sowie Vor- und Nachteile erörtert. Ein idealisierter Realisierungsprozess veranschaulicht die notwendigen Aufgaben und Arbeitsschritte zur Erstellung und Implementierung der Wissenslandkarten.

Im empirischen Teil dieser Magisterarbeit werden die für das Beispielunternehmen entwickelten Wissenslandkarten thematisiert. In Anlehnung an den Realisierungsprozess werden zunächst die bereits durchgeführten Schritte der Identifizierung und Visualisierung beschrieben.

Hierzu veranschaulicht **Kapitel fünf** die Identifizierung der für die Erstellung der Wissenslandkarten relevanten Wissensprozesse und -träger durch eine Mitarbeiterbefragung. Es werden Ziele, zentrale Themen und das methodische Vorgehen erläutert und bewertet sowie zentrale Ergebnisse und die daraus resultierenden Anforderungen an die Wissenslandkarten vorgestellt.

Im **sechsten Kapitel** werden anschließend die entwickelten Wissenslandkarten vorgestellt. Neben der Mappingtechnik (Visualisierungsmethode) werden im Einzelnen die drei entwickelten Typen von Wissenslandkarten sowie Nutzungsmöglichkeiten für das Unternehmen erörtert.

**Kapitel sieben** beschreibt die noch offenen Arbeitsschritte, um eine erfolgreiche Implementierung der Wissenslandkarten im Beispielunternehmen gewährleisten zu können. Hierzu

werden zwei „Implementierungsstränge“ vorgestellt: einerseits die Implementierung der Wissenslandkarten als Wissensmanagement-Werkzeug und andererseits als Personalentwicklungsinstrument.

**Kapitel acht** fasst wesentliche Ergebnisse der Masterarbeit zusammen und skizziert weitere Forschungsfragen im Hinblick auf die Evaluierung von Wissenslandkarten. Darüber hinaus wird ein vorausschauender Ausblick für die zukünftige Entfaltung der Wissenslandkarten formuliert.

## **2 Personalentwicklung und Organisationsentwicklung: Begriffsbestimmung, Ziele und Inhalte**

Bereits zu Beginn der Arbeit wurde die Wichtigkeit der humanen Ressourcen in Verbindung mit ihrem persönlichen Wissen heraus gestellt.

So haben kürzere Produktlebenszyklen, die zunehmende Globalisierung, neue Produktionsverfahren, schnelle Entwicklungen der Informations- und Kommunikationstechnologien und veränderte Formen der Zusammenarbeit eine Verkürzung der Halbwertszeit<sup>11</sup> des Wissens zur Folge und rücken somit die Ressource Mensch innerhalb von Unternehmen und Organisationen<sup>12</sup> stärker in den Mittelpunkt und setzen eine regelmäßige und systematische Weiterbildung und -entwicklung des Personals voraus, um dem raschen Verfall von altem und dem ständigen Zuwachs von neuem Wissen gerecht werden zu können.<sup>13</sup> Weiterhin kann generalisiert werden, dass Unternehmen und Organisationen ihr Wissen nur zu einem Bruchteil bekannt ist, was dazu führt, dass es auch nur zu einem Bruchteil genutzt wird.

Ausgehend von den in Kapitel 1.2 geschilderten Thesen, bieten Wissenslandkarten an dieser Stelle verschiedene Interventionsmöglichkeiten. Da Wissenslandkarten im Hinblick auf eine mögliche Implementierung in Unternehmen und Organisationen jedoch nicht isoliert betrachtet werden können, sondern als Bestandteil eines Wissensmanagementprozesses auf der Basis von Personal- und Organisationsentwicklungsmaßnahmen zu verstehen sind, ist es daher im Rahmen der Arbeit von besonderem Interesse, die Begriffe Personal- und Organisationsentwicklung näher zu erläutern und einen theoretischen Überblick über Inhalte und Ziele zu geben, um einerseits bestimmen zu können, wo Wissenslandkarten innerhalb dieses Kontextes verortet werden können und andererseits die Ganzheitlichkeit des Implementierungsprozesses zum Ausdruck zu bringen.

Peters et al. (2003) bieten hierzu eine gute Übersicht, wie sich die operative Ebene der betrieblichen Weiterbildung und Personalentwicklung immer im Kontext von Managementstrategien bewegt und diese wiederum von der normativ-gesellschaftlichen Makroperspektive bestimmt werden<sup>14</sup>.

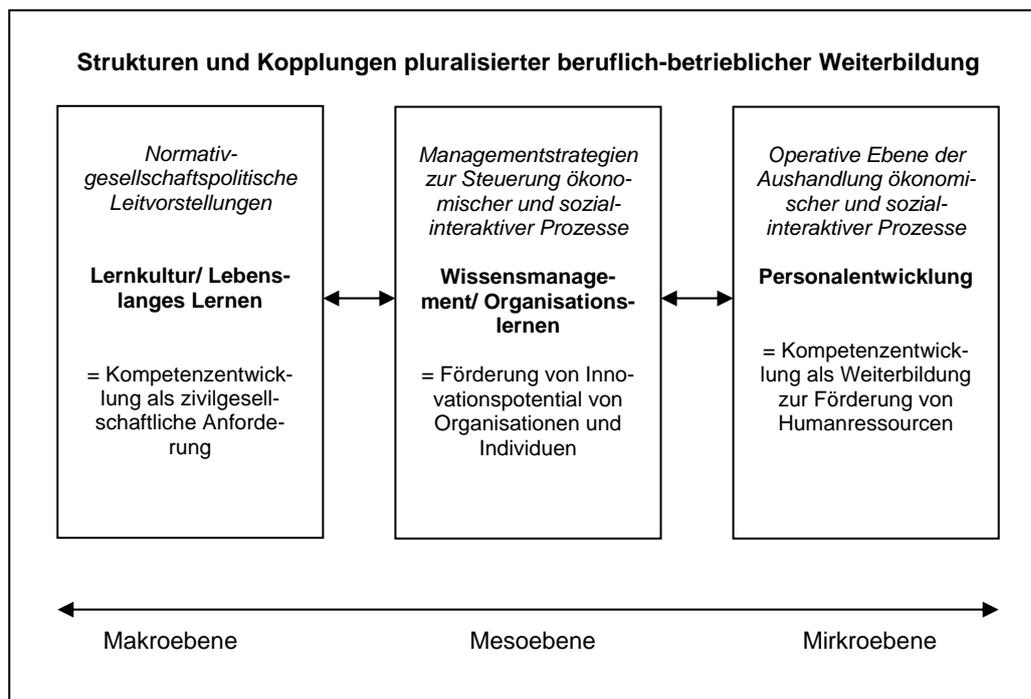
---

<sup>11</sup> Halbwertszeit des Wissens: Zeitspanne, in der sich die Verfügbarkeit eines einmal erworbenen Wissens auf die Hälfte reduziert hat. Vgl. Jung 2001, S.245

<sup>12</sup> Organisationen werden in dieser Arbeit als soziale Systeme aufgefasst, die nicht zwingend Teil einer (wirtschaftlichen) Unternehmung sein müssen.

<sup>13</sup> Vgl. Becker 2002, S. 1

<sup>14</sup> Vgl. Peters et al. 2003, S. 14 f



**Abbildung 1: Strukturen und Kopplungen pluralisierter beruflich-betrieblicher Weiterbildung, modifiziert aus Peters et al., 2003**

Darüber hinaus sollen die Wissenslandkarten im Zusammenhang einer möglichen Nutzung als Personalentwicklungsinstrument betrachtet werden. In diesem Zusammenhang werden sie demnach innerhalb der vorliegenden Magisterarbeit einerseits als Bestandteil eines Wissensmanagementprozesses auf der Mesoebene und andererseits – wie in diesem Kapitel – im Hinblick auf die Nutzung als Personalentwicklungsinstrument auf der Mikroebene verortet (siehe Abbildung 1). Daraus ergeben sich wiederum verschiedene Kriterien, die es hinsichtlich einer Umsetzung und Nutzung zu berücksichtigen gilt und die innerhalb der vorliegenden Arbeit eine Differenzierung einerseits in Wissenslandkarten als Wissensmanagementwerkzeug und andererseits als Personalentwicklungsinstrument notwendig machen.

Nach der Begriffsbestimmung werden in diesem Kapitel entlang bestimmter Differenzierungskriterien Personalentwicklungsmaßnahmen und ausgewählte Personalentwicklungsinstrumente im Hinblick einer möglichen kombinierten Nutzung mit/ als Wissenslandkarten vorgestellt und erläutert.

Darauf aufbauend erfolgt im Fazit die Verortung der Wissenslandkarten.

## **2.1 Personalentwicklung: eine Begriffsbestimmung**

Der Begriff der Personalentwicklung (PE) wird in der Fachliteratur nicht einheitlich gebraucht. So ist beispielsweise nach Hentze und Kammel (2001) Personalentwicklung, die ausschließlich „personalwirtschaftliche Funktion, die darauf abzielt, Unternehmensmitgliedern aller hierarchischen Stufen, Qualifikationen zur Bewältigung der gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen zu vermitteln“.<sup>15</sup>

Wie Abbildung 2 zeigt, umfasst hingegen für Becker (2002) die Personalentwicklung verschiedene Kategorien. Je nach gesetztem Fokus - Zielen, Qualifikationen, Adressaten, Methoden und Maßnahmen - ergeben sich verschiedene Definitionen. So variieren wissen-

<sup>15</sup> Vgl. Hentze/ Kammel 2001, S. 339

schaftliche Erkenntnis und praktische Gestaltung der Personalentwicklung mit dem gesetzten Fokus.<sup>16</sup>

Aus inhaltlicher Perspektive umfasst Personalentwicklung nach Becker (2002) „alle Maßnahmen der Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung, die zielgerichtet, systematisch und methodisch geplant, realisiert und evaluiert werden“.<sup>17</sup>

Diese am Inhalt der Personalentwicklung orientierte Definition bedarf, so Becker, der jeweiligen Ergänzungen aus den anderen Sichtweisen (Ziele, Qualifikationen, Adressaten oder Methoden).

<b>Grundkategorien von Definitionen zur Personalentwicklung</b>	
<b>Grobkategorien</b>	<b>Beispiele</b>
Ziele	Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit, Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit
Qualifikationen	Verbesserung der Innovationsfähigkeit, Verbesserung des fachlichen Wissens und Könnens
Adressaten	An- und Ungelernte, Berufseinsteiger, Facharbeiter, Sacharbeiter und Führungskräfte
Methoden	on the job, near the job und off the job
Maßnahmen	Bildungs-, Förderungsmaßnahmen und Maßnahmen der Organisationsentwicklung

**Abbildung 2: Grundkategorien von Definitionen zur Personalentwicklung nach Becker, 2002**

Auch Jung (2001) spricht eine mehrdimensionale Sichtweise an. Er spricht in dem Zusammenhang von einem doppelten Zielcharakter der Personalentwicklung. Ziel der Personalentwicklung sollte ein Ausgleich zwischen Mitarbeiter- und Unternehmensinteressen sein. Die persönlichen Karriere- und Entwicklungsinteressen des Einzelnen stehen dabei genauso im Mittelpunkt wie die Interessen des Unternehmens hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Leistungsfähigkeit und Innovationsfähigkeit.<sup>18</sup>

## **2.2 Inhalte der Personalentwicklung**

Abbildung 2 veranschaulicht die ausdifferenzierten Inhalte der Personalentwicklung nach Becker (2002).

In der Literatur und Praxis existieren sowohl enge als auch weite Begriffsdefinitionen für Personalentwicklung. Eine enge Begriffsfassung beschränkt Personalentwicklung auf Bildung. Eine erweiterte Begriffsfassung geht davon aus, dass Personalentwicklung neben Bildungsauch Förderungsmaßnahmen beinhaltet. Weitere Definitionen bezeichnen mit Personalentwicklung Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung.<sup>19</sup>

Die damit verbundenen Inhalte der Personalentwicklung verdeutlicht Becker in den drei Säulen Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung (siehe Abbildung 3).

Bildung meint hier betriebliche und überbetriebliche Maßnahmen zur Ausbildung, Weiterbildung, Führungskräfteentwicklung und Umschulung von Personen. Die Förderung baut auf diesen Bildungsmaßnahmen auf und dient der optimalen Platzierung des Mitarbeiters im Unternehmen. Sie berücksichtigt hierbei Eignung, Erfahrung und Potential des Mitarbeiters.

<sup>16</sup> Vgl. Becker 2002, S. 3

<sup>17</sup> Vgl. Becker 2002, S. 5

<sup>18</sup> Vgl. Jung 2001, S. 244

<sup>19</sup> Vgl. Becker 2002, S. 4

Die Organisationsentwicklung baut wiederum auf die individuellen Maßnahmen der Bildung und Förderung auf und vereint Maßnahmen wie Team-, Gruppen-, und Projektarbeit zum systematischen organisationalen Wandel, der sich auf die Organisationskultur, die Unternehmenskultur sowie das individuelle Verhalten innerhalb einer Organisation niederschlägt.

Inhalte der Personalentwicklung		
Bildung	Förderung	Organisationsentwicklung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berufsausbildung</li> <li>• Weiterbildung</li> <li>• Führungsbildung</li> <li>• Anlernung</li> <li>• Umschulung</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl und Einarbeitung</li> <li>• Arbeitsplatzwechsel</li> <li>• Auslandseinsatz</li> <li>• Nachfolge- und Karriereplanung</li> <li>• Strukturiertes Mitarbeitergespräch und Leistungsbeurteilung</li> <li>• Coaching, Mentoring</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teamentwicklung</li> <li>• Projektarbeit</li> <li>• Sozio-technische Systemgestaltung</li> <li>• Gruppenarbeit</li> <li>• ...</li> </ul>
<b>PE im engen Sinn = Bildung</b>	<b>PE im erweiterten Sinn = Bildung + Förderung</b>	<b>PE im weiten Sinn = Bildung + Förderung + Organisationsentwicklung</b>

**Abbildung 3: Inhalte der Personalentwicklung nach Becker, 2002**

Während sich die Bildung auf wichtige Funktionsbereiche der beruflichen und betrieblichen Bildung wie etwa Berufsausbildung, Weiterbildung und Führungsbildung konzentriert und damit auf die Vermittlung der zur Wahrnehmung der jeweiligen Aufgaben erforderlichen Qualifikation abzielt, umfasst die Förderung hauptsächlich diejenigen Aktivitäten, die auf die Position im Betrieb und die berufliche Entwicklung des Einzelnen gerichtet sind. Die Aufgabe der Förderung ist es, die Potentiale der Mitarbeiter herauszufinden und im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten zu entfalten<sup>20</sup>. Auf die Organisationsentwicklung wird im Einzelnen im Kapitel 2.4 eingegangen.

## **2.3 Personalentwicklungsmaßnahmen**

### **2.3.1 Personalentwicklungsmaßnahmen nach Conradi**

Je nach räumlicher, zeitlicher und inhaltlicher Nähe zum Arbeitsplatz unterscheidet Conradi Personalentwicklungsmaßnahmen in:

- Personalentwicklung into-the-job,
- Personalentwicklung on-the-job,
- Personalentwicklung near-the-job,
- Personalentwicklung off-the-job,
- Laufbahnbezogene Personalentwicklung (along-the-job) und
- Personalentwicklung out-of-the-job, die nachfolgend im Einzelnen vorgestellt werden.<sup>21</sup>

#### **Personalentwicklung into-the-job**

Die Personalentwicklung into-the-job umfasst alle Maßnahmen, die in zeitlicher und zum Teil auch räumlicher Entfernung, jedoch weitgehend inhaltlicher Entfernung auf die Übernahme einer Position vorbereiten. Hierzu zählt neben der Berufsausbildung auch die Einführung eines neuen Mitarbeiters ins Unternehmen. Sie dient neben dem systematischen Erwerb von beruflichen Kenntnissen und Fertigkeiten auch der betrieblichen Induktion und Unterweisung.

<sup>20</sup> Vgl. Becker 2002, S. 245

<sup>21</sup> Vgl. Conradi 1983, S. 22 ff.; Die Gesamtheit der dargestellten Ausführungen wurde diesem Werk entnommen. Deshalb wird auf die wiederholte Angabe der Literatur für diesen Abschnitt verzichtet.

### ***Personalentwicklung on-the-job***

Personalentwicklung on-the-job erfolgt unmittelbar am Arbeitsplatz während der Arbeitszeit. Es besteht eine zeitliche, räumliche und inhaltliche Nähe zur Position. Hierzu gehörende Personalentwicklungsmaßnahmen bieten den Vorteil, dass Theorie und Praxis unmittelbar miteinander verzahnt werden können. So können beispielsweise neue Tätigkeiten durch tatsächliches Ausführen (training-on-the-job) erlernt werden und eine eigenständige Entwicklung effizienter Arbeitsmethoden wird so gefördert. Als Beispiele können hier die Job-Rotation und das Job-Enlargement<sup>22</sup> genannt werden.

### ***Personalentwicklung near-the-job***

Bei der Personalentwicklung near-the-job bilden konkrete Probleme während Arbeitssituationen den Gegenstand des Lernprozesses. Es besteht eine enge zeitliche, räumliche und inhaltliche Nähe zur Position. In arbeitsplatznahen Trainings wie Lernstätten oder Quality Circles geht es um Problembesprechung und Problemlösungstechniken, die dem Erwerb von Kenntnissen für die unmittelbare Arbeit dienen.

### ***Personalentwicklung off-the-job***

Die Personalentwicklung off-the-job bezieht sich auf die traditionelle Weiterbildung, die üblicherweise in räumlicher, zeitlicher und teilweise auch inhaltlicher Distanz zur Position stattfindet. Weiterbildungsmaßnahmen werden berufsbegleitend intern oder extern wahrgenommen, z.B. Seminare, Inhouse-Schulungen, etc..

### ***Laufbahnbezogene Personalentwicklung (along-the-job)***

Die laufbahnbezogene Personalentwicklung befasst sich mit dem systematischen Wechsel von Arbeitsplätzen im Laufe der Zugehörigkeit der Mitarbeiter zum Unternehmen. Diese kann horizontal, vertikal oder zentral im Sinne einer Karriereplanung erfolgen.

### ***Personalentwicklung out-of-the-job***

Die Personalentwicklung out-of-the-job soll Übergang vom Erwerbsleben in den beruflichen Ruhestand erleichtern oder auch spezifische Tätigkeiten außerhalb des Unternehmens, wie z.B. durch Outplacement<sup>23</sup>, fokussieren.

Für Conradi ist die Personalentwicklung ein System, welches aus mehreren Teilsystemen besteht. Personalentwicklung findet nach Conradi während der gesamten Zeit der Zugehörigkeit des Mitarbeiters zum Unternehmen/ zur Organisation mit Hilfe systematischer und aufeinander bezogener Maßnahmen statt. Die Personalentwicklung ist zielorientiert und fokussiert einerseits die Ziele des Mitarbeiters und andererseits die des Unternehmens/ der Organisation.

## **2.3.2 Ausgewählte Personalentwicklungsinstrumente**

Personalentwicklung setzt sich in der Praxis aus vielen verschiedenen sowie häufig kombinierten und aufeinander abgestimmten Maßnahmen zusammen<sup>24</sup>. Als Personalentwicklungsinstrumente werden in der Regel diese systematisch und oftmals langfristig angelegten Maßnahmen bezeichnet, die die Qualifikation von Mitarbeitern eines Unternehmens/ einer Organisation verbessern sollen. Neben der Vermittlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten steht aber auch Förderung der Bereitschaft der Mitarbeiter im Mittelpunkt, auf

---

<sup>22</sup> Diese auch als Aufgabenerweiterung beschriebene Form der Arbeitsgestaltung besteht darin, dass der Arbeitende [...] innerhalb seines Arbeitsplatzes verschiedene Tätigkeiten ausübt, die bislang von mehreren stärker spezialisierten Arbeitskräften ausgeführt wurden. Vgl. von Rosenstiel 2003, S. 106

<sup>23</sup> Outplacement wird angeboten für gewerbliche Mitarbeiter, Angestellte, sowie Fach- und Führungskräfte und ist die Beratung von Menschen, welche von Arbeitslosigkeit bedroht bzw. arbeitslos geworden sind. "Out" beschreibt die Unterstützung nach der Trennung vom alten, gewohnten Umfeld (Tätigkeit, Kollegen etc.) und "Placement" bezeichnet die Begleitung bei der aktiven Suche nach einer neuen beruflichen Herausforderung. Vgl. Hartung 2004, S. 81

<sup>24</sup> im Wesentlichen zitiert nach Büdenbender/ Strutz 1996, S. 386

neue fachliche und soziale Herausforderungen im Unternehmen oder am Arbeitsplatz flexibel reagieren zu können.<sup>25</sup>

Die Aufgabe des Personalmanagements eines jeden Unternehmens/ einer Organisation ist es, einen Satz einfacher aber wirkungsvoller aufeinander abgestimmter und ineinander verzahnter personalwirtschaftlicher Instrumentarien zur Verfügung zu stellen, diese professionell zu pflegen und in der Anwendung zu begleiten.<sup>26</sup>

Im vorigen Abschnitt wurden Maßnahmen der Personalentwicklung generell nach drei zentralen Unterscheidungskriterien eingeteilt. Im folgenden Abschnitt sollen nun einige ausgewählte Personalentwicklungsinstrumente (ohne Rangfolge) vorgestellt werden, wie sie in der derzeitigen Managementliteratur zu finden sind und in Kombination mit den für das Beispielunternehmen entwickelten Wissenslandkarten zum Einsatz gebracht werden können.

### **Betriebliches Vorschlagswesen**

Das betriebliche Vorschlagswesen erhöht die Partizipation der Mitarbeiter dadurch, dass jeder seine Ideen und Problemlösungen ins Unternehmen einbringen kann. Neben der erhöhten Motivation, sich stärker in das Unternehmen einzubringen, da jeder umgesetzte Vorschlag prämiert wird, eröffnen sich für die Firma riesige Chancen zur Innovationssteigerung Kostensenkung, Ertragssteigerung und Prozessoptimierung.

In Kombination mit den Wissenslandkarten bietet das betriebliche Vorschlagswesen die Möglichkeit, Mitarbeiter dahingehend zu motivieren, ihre eigenen Wissensdefizite, Wissenspotenziale sowie Wissenswünsche zu äußern. Die Wissenslandkarte dient als Instrument zur Visualisierung der geäußerten Wünsche.

### **Mitarbeiter-Befragungen**

Die Mitarbeiter sind die größten Experten ihres eigenen Arbeitsplatzes. Durch eine Mitarbeiter-Befragung können Personalabteilungen und Führungsetagen in Erfahrung bringen, welche Stärken und Schwächen das Unternehmen aus Sicht des Mitarbeiters aufweist, wie sich die Mitarbeiter die Zukunft des Unternehmens vorstellen und was sie brauchen, um ihre Arbeit noch besser machen zu können. Gleichzeitig erhöht eine Mitarbeiter-Befragung durch den Bottom-Up-Ansatz<sup>27</sup> die Bereitschaft, anschließende Maßnahmen mit zu tragen, da sie durch die Mitarbeiter selbst initiiert wurden. Auch hier ist die Wissenslandkarte als unterstützendes Instrument zur Aufnahme und Präsentation der Befragungsergebnisse denkbar.

### **Mitarbeiter-Beurteilungssysteme**

Mitarbeiter-Beurteilungssysteme eignen sich für die interne und externe Personalauswahl. Mit der regelmäßigen Leistungsbeurteilung (auch Jahresgespräch genannt) werden Mitarbeiterleistungen nach bestimmten Skalierungen erfasst und im Sinne von Zielvereinbarungen besprochen. Zweck ist die Vergleichbarkeit von Leistungen.

Bewertungskriterien bilden hierbei neben arbeitsplatzbezogenen Kriterien auch verhaltensbezogene Merkmale (Soft Skills)<sup>28</sup>.

Für ein einheitliches Beurteilungssystem bieten sich verschiedene Systeme an. Beispielsweise ein einfaches, auf Schulnoten basierendes 360-Grad-Feedback<sup>29</sup> oder eine Bewertung nach den komplexen Balanced-Scorecards<sup>30</sup>.

<sup>25</sup> Vgl. //www. 1.dgfp.com/dgfp/data/category/Personalentwicklung/index.html [Zugriff am 10.12.2005]

<sup>26</sup> Vgl. //www1.dgfp.com/dgfp/data/category/Personalinstrumente/index.html [Zugriff am 10.12.2005]

<sup>27</sup> Im Gegensatz zum Top-Down-Ansatz zielt der Bottom-Up-Ansatz nicht auf Hierarchie sondern auf Partizipation ab.

<sup>28</sup> Soft Skills = soziale und emotionale (weiche) Kompetenzen

<sup>29</sup> Bei dem 360-Grad-Feedback werden verschiedene Feedbackgeber-Gruppen berücksichtigt: Vorgesetzte, Mitarbeiter, Kollegen und/oder Kunden bewerten individuelles arbeitsrelevantes Verhalten eines Feedbackempfängers. Das Fremdbild wird einer Selbsteinschätzung gegenübergestellt. Die Ergebnisse werden den Feedback-Empfängern mitgeteilt mit dem Ziel, Schwachstellen in der Zusammenarbeit zu erkennen, die eigene Weiterentwicklung differenziert voranzutreiben und Arbeitsprozesse zu optimieren. Vgl. [http://www.meta-tools.com/content/overview\\_m360.html?adwords](http://www.meta-tools.com/content/overview_m360.html?adwords) [Zugriff am 10.01.2006]

Wichtig bei der Implementierung aller Varianten ist die Schulung der Vorgesetzten, um Beobachtungs- und Beurteilungsfehler auszuschließen und die Aussagekraft der Beurteilungen zu gewährleisten.

Die Wissenslandkarten beinhalten Informationen über bestehendes Wissen, d.h. Wissensschwerpunkte und Wissensdefizite sowie Wissenspotentiale und Wissenswünsche der Mitarbeiter eines Unternehmens, die Bestandteil der Mitarbeiterbeurteilungen sein können.

### **Mitarbeitergespräch**

Das Mitarbeitergespräch ist das zentrale Instrument der Personalentwicklung. Im Mittelpunkt dieses Dialoges zwischen Vorgesetztem und Mitarbeiter steht die Bilanzierung der Arbeitsergebnisse, der Zusammenarbeit und der „Soft Skills“ des Mitarbeiters.

Mögliche Themen für Mitarbeitergespräche sind:

- **Beschreibung des Anforderungsprofils an den Mitarbeiter:** Beschreibung des Verantwortungsbereichs und der notwendigen Kenntnisse, Erfahrungen und Kompetenzen
- **Gemeinsame Analyse der erzielten Arbeitsergebnisse:** Vergleich der Ziele und der Ergebnisse, Klärung der Ursachen der Ergebnisentwicklung
- **Schlussfolgerungen aus der Analyse der Arbeitsergebnisse**
- **Zielvereinbarungen:** Vereinbarungen zur Optimierung der Zusammenarbeit, Zielvereinbarung zur inhaltlichen Veränderung des Verantwortungsbereichs
- **Gemeinsame Überlegungen zum weiteren Einsatz des Mitarbeiters:** Besprechung besonderer Kenntnisse, Erfahrungen und Voraussetzungen für einen Aufgabenwechsel
- **Förderungs- und Weiterbildungsmaßnahmen:** Umsetzung der Entwicklungsplanung, Besprechung geplanter Weiterbildungsmaßnahmen

Auch hier bilden die Wissenslandkarten einen Ansatzpunkt, sich mit den Mitarbeitern über bestehendes Wissen sowie Wissenswünsche zu verständigen und die Ergebnisse in übersichtlicher Form festzuhalten.

### **Karriereplanung/ Nachwuchskräfteförderung**

Eine gezielte Karriereplanung bzw. Nachwuchskräfteförderung hilft, junge, viel versprechende Mitarbeiter mit hohem Potenzial im Unternehmen zu halten, ohne sie verfrüht in Führungsverantwortungen zu verorten. Hier bilden beispielsweise Nachwuchskräftekreise, in denen ausgewählten Adressaten besondere Aufgaben anvertraut werden oder individuelle Karrieremodelle, die die Interessen von Unternehmen und Mitarbeiter vereinen, adäquate Möglichkeiten.

Die Wissenslandkarten können hier eine Auswahlhilfe sein, da die Verantwortlichen, in den meisten Fällen die Personalarbeiter, einen schnellen Überblick über mögliche geeignete Personen erhalten.

## **2.4 Organisationsentwicklung: eine Begriffsbestimmung**

Die wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Anlässe sowie die Ursachen für Organisationsveränderungen können vielfältig sein. Geplante Organisationsentwicklung umfasst insgesamt ein breites Spektrum an Ansätzen durch unterschiedliche wissenschaftliche

---

<sup>30</sup> Balance Scorecard = (abgekürzt BSC, eng. wörtl. *Ausgewogene Wertungsliste*) ist eine ganzheitlich orientierte, ziel- und kennzahlenbasierte Managementmethode, welche sowohl die Vision und Strategie eines Unternehmens als auch relevante interne und externe Aspekte sowie deren Wechselwirkungen betrachtet. Die BSC legt den Fokus nicht nur explizit auf Kosten und monetäre Indikatoren, sondern auch auf die sog. *weichen* Sub-Produktionsfaktoren des Unternehmens, wie z.B. Mitarbeiterzufriedenheit, Fluktuation, Durchlaufzeiten von Betriebsprozessen, Fehlerraten, Kundentreue, Zusammensetzung des Produktportfolios, etc. Vgl. Kaplan/ Norton 1998, S. 566 ff.

Zugänge wie Systemtheorie, Organisations- und Kleingruppenforschung, Sozialpsychologie u. a.<sup>31</sup>

Die folgende Definition der Gesellschaft für Organisationsentwicklung (1992) beschreibt Organisationsentwicklung als Veränderungsprozess:

„Organisationsentwicklung [ist ein] langfristig angelegte[r], organisationsumfassende[r] Entwicklungs- und Veränderungsprozess von Organisationen<sup>32</sup> und der in ihr tätigen Menschen. Der Prozess beruht auf Lernen aller Betroffenen durch direkte Mitwirkung und praktische Erfahrung.“<sup>33</sup>

Auch Sievers betont in seiner bereits 1977 erschienenen Begriffsdefinition den sozialwissenschaftlichen lernzentrierten Charakter von Organisationsentwicklung, indem er äußert, dass "durch die Institutionalisierung organisationsumgreifender Lernprozesse [...] ein Lernen von Organisationen in dem Sinne ermöglicht werden [kann], dass über unmittelbare Verhaltensänderungen einzelner Mitglieder und Subsysteme hinaus auch die Organisationsstrukturen und -prozesse sowie die ihnen zugrunde liegenden Selektionen und Generalisierungen verändert werden können."<sup>34</sup>

Organisationsentwicklung hat laut Definition den Wandel von und in Organisationen zum Kern und zielt dabei auf eine planmäßige mittel- bis langfristig wirksame Veränderung der

- individuellen Verhaltensmuster, Einstellungen und Fähigkeiten von Organisationsmitgliedern,
- Organisationskultur und des Organisationsklimas sowie
- Organisations- und Kommunikationsstrukturen und der strukturellen Regelungen im weitesten Sinne (wie Arbeitszeit, Lohnformen)

ab.<sup>35</sup>

Im Gegensatz zur Personalentwicklung bezieht sich Organisationsentwicklung hauptsächlich auf die Veränderung/ Entwicklung von Mitarbeitern in ihren organisatorischen Einheiten (Abteilung, Gruppe, Teams) mit dem Ziel, langfristige, systematische Veränderungen/ Entwicklungen von Organisationsstrukturen und ihren Menschen (bezogen auf Verhalten, Werte und Normen) durch Lernen und Mitwirkung aller Beteiligten sowie einer Verbesserung der Arbeitsstrukturen der Organisation zu schaffen.<sup>36</sup>

Becker (2002) verweist darauf, dass sowohl in der Literatur als auch in der Praxis ein breites Spektrum verschiedener Organisationsbegriffe existiert.<sup>37</sup>

Dennoch lassen sich fünf zentrale Merkmale ableiten, die mit dem Organisationsentwicklungsbegriff in Verbindung gebracht werden können:

1. geplanter Wandel: Wandlungsprozesse in Organisationen sind wohldurchdacht und gezielt herbei geführt.
2. ganzheitlicher Ansatz: die gesamte Organisation wird dem Wandel unterzogen.
3. Anwendung sozialwissenschaftlicher Theorien: Wandlungsprozesse werden mit sozialwissenschaftlichen Theorien erklärt.

<sup>31</sup> Vgl. Engelhardt et al. 1996, S. 63

<sup>32</sup> Organisationen werden als offene soziale Systeme mit eigenen Gesetzmäßigkeiten, Werten, Geschichten und Kulturen verstanden. Vgl. hierzu Leitlinien der GOE //www.goe.org/pdf/leitgesamt.pdf [Zugriff am 12.12.2005]

<sup>33</sup> Vgl. Gesellschaft für Organisationsentwicklung, zit. Nach Thom 1992, S. 1478

<sup>34</sup> Vgl. Sievers 1977, S. 12

<sup>35</sup> Vgl. Staehle 1999, S. 923

<sup>36</sup> Vgl. //www1.dgfp.com/dgfp/data/category/Veraenderungsmanagement/Organisationsentwicklung/ [Zugriff am 12.12.2005]

<sup>37</sup> Vgl. Becker 2002, S. 412

4. Struktur und Verhalten: die Organisationsentwicklungsmethoden beziehen sich sowohl auf Veränderungen des Verhaltens der Organisationsmitglieder als auch auf Veränderungen der Organisationsstruktur.
5. Intervention durch Spezialisten: die Wandlungsprozesse werden von ausgebildeten Spezialisten konzipiert und gesteuert.<sup>38 39</sup>

Die Notwendigkeit der Organisationsentwicklung ergibt sich, wie allgemein für die Personalentwicklung, aus dem dynamischen Wandel im Wirtschafts- und Technologiebereich. Durch Organisationsentwicklung ergibt sich ein Steuerungspotential, mit dem die Flexibilität der Organisation im Hinblick auf notwendige Anpassungsprozesse gewährleistet werden kann.<sup>40</sup>

Die beiden Hauptziele beziehen sich auf

1. die Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Organisation (Effektivität) und
2. Verbesserung der erlebten Arbeitssituation der beteiligten Menschen (Humanität).<sup>41</sup>

## **2.5 Zusammenhang von Personal- und Organisationsentwicklung**

Maßnahmen der Personal- und Organisationsentwicklung sind nicht trennscharf voneinander abzugrenzen. Vielmehr bedingen und ergänzen sie sich gegenseitig. So können Personalentwicklungsmaßnahmen nur greifen, wenn eine strukturelle Einbettung in die Gesamtstruktur des Unternehmens/ der Organisation erfolgt. Umgekehrt laufen Veränderungen der Organisationsstruktur solange ins Leere, bis die Mitarbeiter die Qualifikationen (aber auch Motivation) erworben haben, die ihnen einen Gebrauch der zugewiesenen Handlungsmöglichkeiten ermöglichen.

Weiterhin ist festzuhalten, dass oftmals Veränderungen von Organisationsstrukturen einen Lernprozess für Mitarbeiter erst ermöglichen.<sup>42</sup>

## **2.6 Fazit**

Die entwickelte Wissenslandkarte für das Unternehmen der Automobilzuliefererindustrie ist als ein Instrument der Personalentwicklung zu verstehen. Sie soll einen Beitrag im Unternehmen leisten, Wissensträger innerhalb des Unternehmens zu identifizieren und zu lokalisieren. Die Wissenslandkarten können innerhalb der Personalarbeit dazu genutzt werden, Qualifikationen und Potentiale der einzelnen Mitarbeiter zu erkennen und beispielsweise durch Weiterbildungsmaßnahmen, gezieltes Coaching und einer individuellen Karriereplanung zu fördern.

Somit fallen die Wissenslandkarten als ein Personalentwicklungsinstrument eindeutig in die Säule der Förderung (siehe Abbildung 3).

Auch dieses Personalentwicklungsinstrument kann dazu genutzt werden, die Mitarbeiter optimal im Unternehmen, angemessen ihrer Eignung, ihrer Erfahrung und ihres Potentials, zu positionieren und zu fördern. Dabei dient dieses Personalentwicklungsinstrument in erster Linie der Auswahl von geeigneten Mitarbeitern zur Weiterqualifikation.

Auf Vor- und Nachteile der Wissenslandkarten, die sich aus der Nutzung als Personalentwicklungsinstruments ergeben, wird im Einzelnen im Kapitel 4.3 eingegangen.

Des Weiteren ist erkennbar, dass die Wissenslandkarten an sich nicht als „isoliertes Personalentwicklungsinstrument“ zur Anwendung kommen können. Sie sind vielmehr zur Kombination mit anderen Personalentwicklungsinstrumenten, beispielsweise als visuelle Unterstüt-

---

<sup>38</sup> Vgl. Becker 2002, S. 413

<sup>39</sup> Vgl. hierzu kritisch Schreyögg/ Noss 1995, S. 172 ff.

<sup>40</sup> Vgl. Becker 2002, S. 420

<sup>41</sup> Vgl. Senkel/ Tress 1987, S. 181

<sup>42</sup> Engelhardt et al. 1996, S. 80 f.

zung für die Personalarbeit, gedacht und können z.B. mit dem Mitarbeitergespräch oder einem halbstandardisierten Fragebogen dem Personal oder der Unternehmensführung zu einem schnellen Überblick verhelfen, welcher Mitarbeiter, an welchem Standort, welche Qualifikationen besitzt, bzw. welche Qualifikation benötigt.

Außerdem ermöglichen sie eine Auswahl von Mitarbeitern zur Weiterqualifizierung, bzw. Nachwuchskräfteförderung, etc. und bilden damit ein geeignetes Mittel für anschließende gezielte Personalentwicklung on-the-job, near-the-job, along-the-job und off-the-job.

Darüber hinaus können die Wissenslandkarten als Bestandteil eines Wissensmanagementprozesses dazu genutzt werden, die Kommunikationsstrukturen im Unternehmen dahingehend zu verbessern, dass Mitarbeiter zukünftig wissen, welche Ansprechpartner für welche Methoden und Technologien ihnen im Unternehmen zur Verfügung stehen.

Allerdings sollten die Wissenslandkarten nicht nur in einzelnen Organisationseinheiten wie z.B. der Personalabteilung oder Geschäftsführung, etc. getrennt voneinander eingeführt und weiterentwickelt werden, sondern insgesamt einen Schwerpunkt der Organisationsgestaltung und -entwicklung im Sinne eines ganzheitlichen Prozesses unter Einbeziehung des gesamten Unternehmens/ der gesamten Organisation bilden.

Für die Einführung und Implementierung der Wissenslandkarten bedarf es daher eines ganzheitlichen Konzepts, wobei die Organisationsstruktur die gleiche Berücksichtigung finden muss wie die einzelnen Organisationsmitglieder. Somit müssen Personal- und Organisationsentwicklungsmaßnahmen innerhalb des Wissensmanagementprozesses – in dem die Wissenslandkarten zum tragen kommen sollen – optimal aufeinander abgestimmt werden.

### **3 Wissen und Wissensmanagement**

Gegenwärtig werden regelmäßig neue Managementansätze, -methoden und -instrumente entwickelt, die eine effiziente Nutzung der Ressource Wissen in Unternehmen und Organisationen ermöglichen sollen.<sup>43</sup> Eines dieser Instrumente soll im Rahmen dieser Arbeit umfassend betrachtet werden: die Wissenslandkarte. Zuvor ist es jedoch erforderlich, sich der Gesamthematik des Wissensmanagements zu widmen, um z.B. beurteilen zu können, wo Wissenslandkarten innerhalb bestehender Wissensmanagementkonzepte ihre Berechtigung finden.

In diesem Kapitel werden daher die theoretischen Grundlagen zu Wissen und Wissensmanagement erläutert. Im alltäglichen Sprachgebrauch werden Begriffe wie Informationen und Wissen häufig nach „Belieben“ verwendet, daher werden zunächst wichtige Begriffe aus dem Bereich systematisiert und voneinander abgegrenzt, um die Wissenslandkarten im einzelnen spezifizieren zu können. Weiterhin werden ausgewählte Konzepte zum Wissensmanagement vorgestellt, um aufzuzeigen, wo Wissenslandkarten innerhalb von Wissensmanagementprozessen eingebunden werden können.

#### **3.1 Wissen**

Der Wissensbegriff hat eine lange philosophische Tradition und wird bereits seit der Antike diskutiert. Eine Abgrenzung des Wissensbegriffs ist auch in der Neuzeit schwierig, da Wissen aus vielerlei Perspektiven betrachtet werden kann und sich das auch im wissenschaftlichen Diskurs durch eine Vielzahl von Definitionen ausdrückt. Im Folgenden soll die Bedeutung von Wissen als Produktions- und Wettbewerbsfaktor aufgezeigt, der Wissensbegriff abgegrenzt und Wissensarten und -formen vorgestellt werden. Weiterhin werden Wissensbarrieren sowie der Grundgedanke der Wissenspromotion zur Überwindung von Wissensbarrieren erläutert.

---

<sup>43</sup> Vgl. Hopfenbeck 2001, S. 205

### 3.1.1 Bedeutung von Wissen

Der gesellschaftliche Wandel von der Industriegesellschaft zur Wissensgesellschaft hat den Produktionsfaktor Wissen mehr und mehr ins Zentrum gerückt. Unübersehbar ist der Bedeutungsverlust der älteren Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital.

So bestehen derzeit vier von fünf gehandelten Leistungen aus Dienstleistungen oder befassen sich im weitesten Sinne mit Informationen, Symbolen und Wissen.<sup>44</sup>

Aber auch Wissen als Wettbewerbsfaktor hat entscheidend an Bedeutung gewonnen. So ermöglicht die ungleiche Verteilung von Wissen und Informationen Unternehmen, die einen Wissensvorsprung haben, ihre Ideen früher als die Konkurrenz in Produkte und Dienstleistungen umzusetzen.<sup>45</sup> Von der Oelsnitz und Hahmann (2003) haben drei wissensbasierte Wettbewerbsvorteile herausgearbeitet. So kann ein Unternehmen:

- mehr oder wertvolleres Wissen als ein anderes besitzen,
- sein Wissen effizienter (d.h. schneller oder billiger) im Gegensatz zu anderen Unternehmen mehr oder
- sein Wissen effizienter nutzen.<sup>46</sup>

Neben dem Wissen als Produktions- und Wettbewerbsfaktor gewinnt ebenfalls das Wissen als Produkt zunehmend an Bedeutung. North konstatiert das Wissen eines Unternehmens oder einer Organisation nicht nur durch die Fähigkeiten, Fertigkeiten und Erfahrungen der einzelnen Mitarbeiter sowie Kunden-, Wettbewerber- und Lieferantenwissen, sondern auch durch die vom Unternehmen geschaffenen Patente, Produkte, Prozesse und Technologien.<sup>47</sup>

### 3.1.2 Der Wissensbegriff

Für den Begriff des Wissens findet sich im wissenschaftlichen Diskurs keine präzise und übergreifende anerkannte Definition, sondern zahlreiche, häufig ähnlich klingende Definitionen. Eine sehr verbreitete Definition von Probst et al. (1999) lautet:

„Wissen stellt die Gesamtheit der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten einer Person dar, die sie zur Lösung von Problemen einsetzt. Dieses Wissen umfasst sowohl die praktischen Alltagsregeln und Handlungsweisen als auch die theoretischen Erkenntnisse. Wissen stützt sich auf Daten und Informationen, ist im Gegensatz zu diesen jedoch immer an Personen gebunden. Es wird von Individuen konstruiert und repräsentiert deren Erwartungen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge.“<sup>48</sup>

Probst et al. (1999) sprechen in ihrer Definition eine grundlegende, interdisziplinär zugängliche Unterscheidung von Daten, Informationen und Wissen an. Diese Auffassung stellt Zeichen, Daten, Informationen und Wissen in eine Begriffshierarchie.

Auf der untersten Ebene dieser Hierarchie befindet sich ein großer Vorrat an Zeichen als Basis aller weiter oben angesiedelten Begriffe. Bei Zeichen handelt es sich um Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen.

Durch Regeln oder syntaktische Vorschriften werden Zeichen zu Daten. Daten allein sind Kontext unabhängig, isoliert und unstrukturiert. Sie enthalten keinerlei Wertung und sind als Handlungsbasis nicht tragfähig<sup>49</sup>.

Die Anreicherung mit zusätzlichem Kontext verschafft den Daten Bedeutung, so dass Informationen entstehen.<sup>50</sup> Ein Mensch konstruiert aus Daten dadurch Informationen, dass er sie anhand ausgewählter Relevanzkriterien bewertet.<sup>51</sup>

---

<sup>44</sup> Vgl. Willke 2001, S. 295 f.

<sup>45</sup> Vgl. Picot 1990, S. 6 f.

<sup>46</sup> Vgl. von der Oelsnitz/ Hahmann 2003, S. 33

<sup>47</sup> Vgl. North 1997, S.55

<sup>48</sup> Vgl. Probst et al. 1999; S. 45

<sup>49</sup> Vgl. Davenport/ Prusak 1999, S. 28

Trotz seiner großen Bedeutung für die Praxis wird auch der Informationsbegriff nicht einheitlich verwendet. Die DIN 44300 begreift Informationen als „Kenntnisse über Sachverhalte und Vorgänge“ während die Betriebswirtschaftslehre gern der klassischen Definition von Wittmann folgt: Informationen sei „zweckorientiertes Wissen“.<sup>52</sup>

Eine weitere, nach Ansicht der Autorin sinnvolle Sichtweise ist die von Bode, der Informationen als Teilmenge von Wissen sieht, nämlich lediglich als den Teil, der in verbaler oder non-verbaler Form vermittelbar ist.<sup>53</sup>

Wissen ist in dieser Hierarchie die Vernetzung von Informationen mit Erfahrungskontexten und stellt die Endstufe dieses kontinuierlichen Weiterentwicklungsprozesses von Daten über Informationen zu Wissen dar. Wissen ist im Gegensatz zu Daten strukturiert, verankert und kontextgebunden.

Ob und wie die einzelnen Informationen von Menschen vernetzt werden, ist von der Person und deren Sozialisation, Lernprozessen, Erfahrungen und Kulturkreis abhängig. Wissen ist damit immer kontextspezifisch und an seinen Träger gebunden – im Gegensatz zu Informationen.<sup>54</sup>

North (1999) entwickelte die Erkenntnisse in seinem Wissensmodell einer „Wissenstreppe“ weiter und es gelang ihm so, den sich aufbauenden Prozess der Wissensentstehung und des Wissenstransfers dazustellen.<sup>55</sup>

Entstehung und Anwendung von Wissen ist damit direkt an einer Person gebunden. Der Anwendungsbezug führt zu Könnerschaft bei der betreffenden Person, die durch Wollen zum Handeln wird.

Wird kontextabhängig richtig gehandelt, dann liegt Kompetenz vor, die durch Einzigartigkeit zu Wettbewerbsfähigkeit führt.

Für eine erfolgreiche Umsetzung bis hin zur Wettbewerbsfähigkeit müssen alle Stufen durchlaufen werden, bzw. gegeben sein. Weiterhin bilden Informationen und Wissen immer die notwendige Vorstufe zur Umsetzung von Aktionen (siehe Abbildung 4).

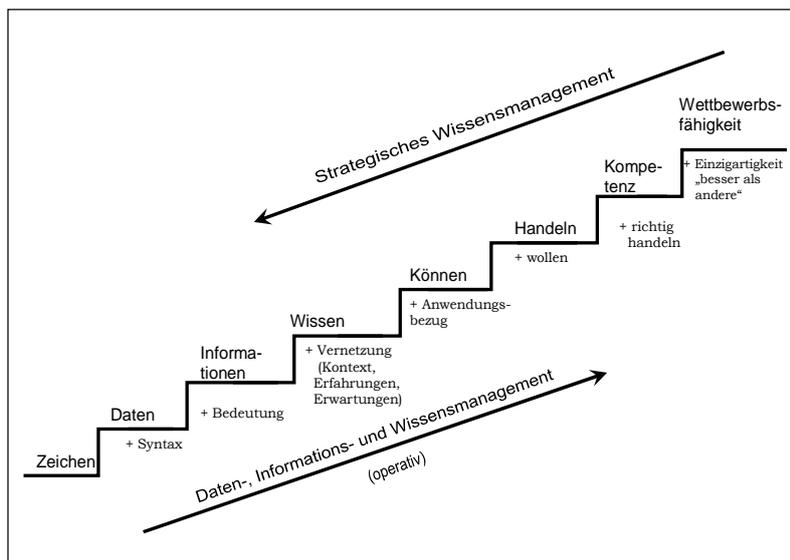


Abbildung 4: Die Wissenstreppe Quelle: North, 1998

<sup>50</sup> Vgl. Krcmar 2003, S. 14 f.

<sup>51</sup> Vgl. Willke 2001, S.8

<sup>52</sup> Vgl. Von der Oelsnitz/ Hahmann 2003, S. 38

<sup>53</sup> Vgl. Bode 1997, S. 454 ff.

<sup>54</sup> Vgl. Herbst 2000, S. 9

<sup>55</sup> Vgl. North 1998, S. 39 ff.

### 3.1.3 Wissenstypen:

Wissen ist nicht gleich Wissen. Es kann in unterschiedliche Typen und Arten eingeteilt werden. Interessant für die Thematik der Wissenslandkarten sind die Gegensatzpaare implizites und explizites Wissen, individuelles und organisationales Wissen sowie die verschiedenen Wissensarten.

#### 3.1.3.1 Implizites Wissen und explizites Wissen

Eine klassische Unterscheidung von Wissen, die von grundlegender Bedeutung für das Wissensmanagement ist, ist die von dem Biologen Michael Polanyi stammende Differenz von implizitem und explizitem Wissen.<sup>56</sup>

Das implizite Wissen oder auch „tacit knowledge“ ist ein subjektbezogenes Wissen, was einer Person auf Grund ihrer Erfahrungen, ihrer Geschichte, ihrer Praxis und ihres Lernens im Sinne von „Know-how“ (siehe Kapitel 3.1.4 Wissensarten) besitzt.<sup>57</sup> Hinzu kommt, dass man von seinem Wissen nicht unbedingt wissen muss und es auch nicht erklären können muss. Polanyi (1985) verdeutlichte diesen Aspekt durch den Satz „we can know more than we can tell“ und führte zur Veranschaulichung dieser Wissensform, das Beispiel des Menschen an, dem es möglich ist, ein Gesicht „unter Tausenden, ja unter Millionen Gesichtern“ wieder zu erkennen, ohne genau beschreiben zu können, worauf genau sich diese Fähigkeit gründet.<sup>58</sup> Oft werden auch in der Literatur die Beispiele des Fahrrad- oder Skifahrens angeführt.

Diese Form des Wissens hat eine sehr subjektive Qualität und ist auch, da es dem Wissensträger selbst oft nicht bewusst ist, schwer zu formalisieren, zu kommunizieren und zu speichern.

Das explizite Wissen hingegen ist das ausgesprochene, formulierte und dokumentierte Wissen. Ein Wissen, von dem der Wissende weiß und worüber er sprechen kann. Es ist methodisch, systematisch und kann durch Worte und Zahlen ausgedrückt werden.<sup>59</sup>

Bei dem entscheidenden Teil von Wissen innerhalb eines Unternehmens handelt es sich um implizites Wissen. Lediglich 10% des Wissens eines Unternehmens ist in expliziter Form vorhanden, daher sollte das Hauptaugenmerk von Wissensmanagementprozessen auf dem impliziten Wissen liegen und nicht, wie es gegenwärtig leider häufig der Fall ist, auf dem leichter zu erfassenden expliziten Wissen.<sup>60</sup>

#### 3.1.3.2 Individuelles und organisationales Wissen

Der zentrale Träger des individuellen Wissens ist das Individuum, welches die Fähigkeit besitzt Daten und Informationen in Wissen umzuwandeln. Es ist damit entscheidend am Aufbau des organisationalen Wissens beteiligt.<sup>61</sup> Das individuelle Wissen ist das Wissen, welches in den Köpfen der Menschen steckt.<sup>62</sup>

Das individuelle Wissen kann daher als personengebundenes Wissen bezeichnet werden. Es beinhaltet Beobachtungskompetenzen, Relevanzmuster und Erfahrungswelten.<sup>63</sup> Dieses Wissen ist jedoch für Unternehmen und Organisationen nicht dauerhaft zugänglich, bspw. durch Ausscheiden einzelner Mitarbeiter, geht dem Unternehmen, ihr an sie gebundenes Wissen verloren.

Damit eine Organisation über ihre Mitarbeiter hinaus existieren kann, muss sie sich einen „Wissensstock“ zulegen. Zu diesem „Wissensstock“ können u. a. Unternehmensleitlinien, Ausprägungen der Unternehmenskultur, Standardverfahren und Arbeitsprozessbeschreibungen gezählt werden.

---

<sup>56</sup> Vgl. Willke 2001, S.12

<sup>57</sup> Vgl. ebd., S.13

<sup>58</sup> Vgl. Polanyi 1985, S.14 f.

<sup>59</sup> Vgl. Willke 2001, S.13

<sup>60</sup> Vgl. Hoffmann 2001, S. 74 f.

<sup>61</sup> Vgl. Probst 1999, S. 45

<sup>62</sup> Vgl. Reinmann-Rothmeier et al. 2001, S.17

<sup>63</sup> Vgl. Willke 2001, S. 18

Das organisationale Wissen ist somit Personen unabhängiges Wissen, welches in Wertemustern, Organisationskulturen, Regelsystemen und Praxisroutinen einer Organisation zum Tragen kommt.<sup>64</sup>

Das organisationale Wissen kann im Gegensatz zum individuellen Wissen weitergegeben und verändert werden und zählt somit zu einer festen und wichtigen Kerngröße eines jeden Unternehmens, bzw. einer jeden Organisation.

Willke bezeichnet das personelle und das organisationale Wissen als „die zwei Säulen des Wissens“.<sup>65</sup>

### 3.1.4 Wissensarten

Für die späteren theoretischen Erläuterungen zu den Wissenslandkarten ist es sinnvoll, sich Grundlagen zu den Wissensarten anzuschauen und sich darüber Gedanken zu machen, welche Wissensarten später in den Wissenslandkarten abgebildet werden können.

Lundvall und Johnsen (1994) unterscheiden folgende vier Wissensarten:

<b>Know-how</b>	heuristisches Wissen über Abläufe
<b>Know-why</b>	systematisches Verständniswissen
<b>Know-what</b>	Faktenwissen
<b>Know-who</b>	Kontaktwissen

Abbildung 5 Wissensarten nach Lundvall und Johnsen

Know-how bezeichnet in ihrem Sinne die Vorstellung darüber, wie die Teile eines bekannten Systems (beispielsweise eines Produktes oder eines Produktsystems) in einem bestehenden Kontext miteinander verknüpft sind und wie dieses System funktioniert. Bei Know-how handelt es sich demnach um eher praktisches Wissen, nämlich um beschreibendes Wissen einer gegebenen Situation und ihrer Einflussgrößen zur effizienten Erfüllung definierter Aufgaben.<sup>66</sup>

Im Gegensatz dazu bietet das Know-why eine Erklärung für die ursächlichen Wirkungsmechanismen, welche einem bestimmten Zustand zugrunde liegen, beispielsweise das Wissen über Naturgesetze.

Das Know-what wird als Faktenwissen oder Gestaltungswissen verstanden. Das Know-what beinhaltet die strategischen Vorstellungen darüber, wie vorhandenes Know-how und Know-why einzusetzen ist.<sup>67</sup>

Know-who bezeichnet das Wissen darüber, wer über notwendige Kenntnisse verfügt und in der Lage ist, diese auch sinnvoll einzusetzen. Know-who kann auch mit Meta-Wissen gleichgesetzt werden, also dem Wissen darüber, wer etwas weiß.

### 3.1.5 Wissens- und Lernbarrieren

Wissens- und Lernbarrieren sind als Stör-, bzw. Hemmkriterien von Wissensmanagementprozessen zu verstehen. Sie spielen für die Gestaltung und Implementierung von Wissenslandkarten eine entscheidende Rolle. Von der Oelsnitz und Hahmann (2003) haben folgende

<sup>64</sup> Vgl. ebd., S. 18

<sup>65</sup> Vgl. ebd., S. 19

<sup>66</sup> Vgl. Capurro 2001, S. 13 f.

<sup>67</sup> Vgl. Zahn et al. 2000, S. 22

Wissens- und Lernbarrieren herausgearbeitet, die sie als empirisch am häufigsten auszumachen beurteilten.<sup>68</sup> Die Begriffe sind vielfach selbstklärend und werden nur in Kürze erläutert.

- **Strategische Kurzsichtigkeit:** Viele Unternehmen scheuen sich vor hohen Ausgaben für Forschung und Entwicklung oder dem Kauf von neuem Wissen.
- **„Information overload“:** oftmals kann nur ein Bruchteil der weltweit zur Verfügung stehenden Informationen aufgenommen und verarbeitet werden, bzw. fällt es in der Informationsflut schwer, wichtige von unwichtigen Informationen zu unterscheiden.
- **Fehlselektionen:** Akteure wirken als Filter und selektieren Informationen. Dabei kommt es zu typischen Fehlern, wie z.B. der unterschiedlichen Gewichtungen von Informationen.
- **Persönliche Defizite und Rollenzwänge:** Der Austausch von Informationen und Wissen hängt von der Kommunikationsfähigkeit und -bereitschaft der Beteiligten ab. Diese werden von dem jeweiligen Umfeld und eigenen Erfahrungen vorgeprägt und durch eigene Persönlichkeitsfaktoren bestimmt.
- **Permanenter Erfolg/ „defensive Strategien“:** Ein wichtiger Motor für das Lernen ist das Lernen aus Fehlern. Ein zu hoher Anspruch und damit nicht eingestandenes Fehlverhalten kann diesem Lernen entgegenwirken.
- **Status- und Kulturgrenzen:** Auch ein Vorbehalten gegenüber untergebenen Stellen, alternativen Funktionsbereichen oder Mitarbeitern aus anderen Kulturkreisen in Form von innerbetrieblichen Subkulturen stellen Grenzen der Informations- und Wissensübertragung dar.
- **Lernfeindliche Strukturen und Kulturen:** Hierarchie und Kontrolle fördern lange Dienstwege und risikoscheues Verhalten. Zum Wissensaustausch wird oftmals nicht ermutigt.
- **Mikropolitische Eigeninteressen:** Eine wichtige Ursachenkategorie für Wissens- und Lernbarrieren sind persönliche und gruppenbezogene Egoismen zur Durchsetzung eigener Interessen.

### 3.1.6 Wissenspromotion

Wissenspromotion kann als ein ausdifferenzierter, sehr praxisbezogener „Ableger“ zum Wissensmanagement verstanden werden. Das Konzept soll hier in Kürze einerseits als Antwort auf die zuvor beschriebenen Wissens- und Lernbarrieren vorgestellt werden und andererseits ebenfalls für den möglichen Einsatz von Wissenslandkarten in Betracht gezogen werden.

Wissenspromotion, wie sie der Projektansatz von Inno-how<sup>69</sup> versteht, umfasst spezifische Aktivitäten innerhalb einer Organisation, die auf die Identifikation und die Überwindung von organisationsspezifischen Wissens- bzw. Lernbarrieren gerichtet sind und dadurch zur Unterstützung von Wissensprozessen und zur Beschleunigung von Wissensflüssen beitragen.

Wissenspromotion umfasst vier Kompetenzbereiche:

- die Diagnose von Know-how- bzw. Wissensträgern;
- die Initiierung und Unterstützung von Wissenstransfer und Wissensweitergabe;
- die Vernetzung von Wissensträgern und
- die Systematische Unterstützung der Generierung neuen Wissens.<sup>70</sup>

---

<sup>68</sup> Vgl. von der Oelsnitz/ Hahmann 2003, S. 89 ff.

<sup>69</sup> Vgl. Kapitel 1.1 Ausgangssituation

<sup>70</sup> <http://www.wissensmanagement-in-fue.de/projektansatz/wissenspromotion.php> [Zugriff am: 10.08.2005]

Kern des Modells der Wissenspromotion bildet die Entwicklung, Eruiierung und Engagierung von Wissenspromotoren<sup>71</sup>, die die oben genannten Vernetzungsaufgaben wahrnehmen.

„Ein Wissenspromotor kann bereichsübergreifendes und spezielles Know-how, das in mehreren Projekten im Unternehmen gebraucht wird, gezielt in Entwicklungsprojekte einfließen lassen. Eingebettet in eine Kommunikationsstruktur, die die erforderlichen Basisinformationen push-orientiert vermittelt (z. B. in Projektleiterrunden oder Bereichsmeetings), hilft der gezielte Einsatz von Wissenspromotoren, redundante Wissensprozesse zu vermeiden, entlastet damit die Projekte und sorgt insgesamt für qualitativ verbesserte Wissensinhalte.“<sup>72</sup>

Die Etablierung von Wissenspromotoren und ihr spezifisches Profil ist von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich und kontextgebunden.

Auf die Identifizierung verschiedener Arten von Wissenspromotoren nach einem speziellen Positionsraster wird in dieser Magisterarbeit nicht eingegangen, ist jedoch nachzulesen auf der Projekt-Homepage.<sup>73</sup>

Zur Identifizierung von Wissenspromotoren eignen sich Wissenslandkarten. Sie müssen jedoch den unternehmens-, bzw. organisationsspezifischen Bedarfen genau angepasst werden.

### **3.2 Wissensmanagement und Wissensmanagementmodelle**

In diesem Abschnitt werden sowohl grundlegende Aussagen sowie verschiedene Ansätze, Konzepte und Modelle zum Thema Wissensmanagement erläutert und im Kontext für einen möglichen Einsatz von Wissenslandkarten betrachtet. Da Wissensmanagement eng an organisationale Lernprozesse gebunden ist, wird Wissensmanagement zunächst im Zusammenhang mit dem organisationalen Lernen betrachtet und es werden die drei zentralen Ebenen des organisationalen Lernens vorgestellt, um eine Vorstellung darüber zu erhalten, welche Lernprozesse durch ein ganzheitliches Wissensmanagement angeregt werden können. Da Lernprozesse jedoch an Individuen gebunden sind, verdeutlicht Kapitel 3.2.3 mit dem Ansatz von Nonaka und Takeuchi (1997), wie neues Wissen innerhalb von Unternehmen und Organisationen entstehen kann, um die zuvor geschilderten Lernprozesse überhaupt erst zu ermöglichen.

Das Konzept der „Wissensspirale“ der beiden Autoren (1997) befasst sich mit der Wissensschaffung innerhalb von Unternehmen und Organisationen und der Vorstellung, dass auch implizites Wissen weitergegeben und somit einerseits neues implizites Wissen in anderen Trägern und andererseits neues organisationales Wissen erzeugt werden kann. Ihre Überlegungen sind somit elementar für die vorliegende Magisterarbeit, die u. a. das Ziel verfolgt, ein Wissensmanagement-Werkzeug vorzustellen, mit dem es gelingen soll, den Aufbau von Netzwerken zum Wissensaustausch und zur Wissensschaffung innerhalb von Unternehmen und Organisationen zu fördern.

Als wichtig erscheint die Abgrenzung von Informations- und Wissensmanagement im Bezug auf die Wissenslandkarten, da sie ja durchaus Informationen beherbergen und sich somit die Frage aufdrängt: „Gehören Wissenslandkarten zum Informations- oder zum Wissensmanagement?“.

Das Wissensmanagement setzt sich mit der Ressource Wissen aktiv auseinander und strebt deren optimalen Einsatz in Unternehmen und Organisationen an. Wissensmanagement (WM) umfasst daher die Konzeption, Planung und den Einsatz von Strategien, Verfahren und Instrumenten, die Wissen in Organisationen aufbauen, lokalisieren und transformieren, um die stetige Weiterentwicklung der Organisation zu gewährleisten<sup>74</sup>.

<sup>71</sup> Zur ausführlichen Darstellung von Wissenspromotoren, vgl. Peters/ Dengler 2004a, S. 81 ff.

<sup>72</sup> <http://www.wissensmanagement-in-fue.de/projektansatz/wissenspromotion.php> [Zugriff am: 10.08.2005]

<sup>73</sup> Vgl. ebd.

<sup>74</sup> Vgl. Dick 2005, S.454

Grundsätzlich können drei Ansätze des Wissensmanagement unterschieden werden:

**1. Die Methode der Kodifizierung**

- Ökonomie der Wissenswiederverwendung,
- Dokumentenbasierter Wissensaustausch und
- Technologisch basierter Ansatz des Wissensmanagement.

**2. Die Methode der Personalisierung**

- Ökonomie der individuellen Expertise,
- Interpersoneller Wissensaustausch und
- Ansatz des Human Resource Management.

**3. Die Methode der Sozialisierung**

- Ökonomie der organisationalen Expertise,
- Wissenserzeugung und Wissensaustausch in Communities of Practice und
- Organisationszentrierter Ansatz des Wissensmanagement.<sup>75</sup>

Auch die Wissenslandkarten werden in diesem Zusammenhang häufig als Hilfsmittel zur Kodifizierung innerhalb von Wissensmanagementprozessen verstanden. Die vorliegende Magisterarbeit soll sie zunehmend in den Kontext von Personalisierung rücken.

Prinzipiell werden alle drei Ansätze häufig nebeneinander betrieben, jedoch dominiert in der Praxis meist einer dieser Ansätze – abhängig von den unternehmens-, bzw. organisations-spezifischen Bedingungen.

Deutlich zu erkennen ist hierbei, die Unterscheidung zwischen einem technikorientiertem, einem humanorientierten und einem organisationsorientierten Wissensmanagement. Beim ersten Ansatz steht die Technik, d.h. die notwendigen Informations- und Kommunikationstechnologien als Hard- und Softwarekomponenten im Vordergrund, beim zweiten Ansatz der Mensch mit seinen Aufgaben, während beim dritten Ansatz die Organisation und damit die Entwicklung einer wissens- und lernfreundlichen Unternehmenskultur den Kern bilden.

Auch die drei zentralen Komponenten des Wissensmanagements nach Willke (2001) bilden Mensch, Organisation und Technik im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes, wobei es alle Komponenten, allerdings in unterschiedlicher Intensität, zu berücksichtigen gilt.

Ziel ist es somit alle drei Komponenten optimal auf die Ressource Wissen abzustimmen, um so das Wissen dem gesamten Unternehmen/ der gesamten Organisation in bedarfsgerechter Form zur Verfügung zu stellen.

Dick und Wehner (2002) verstehen Wissensmanagement als den Umgang mit Wissen in all seinen Erscheinungsformen innerhalb von Organisationen, deren Aufgabe es ist, Wissen zwischen Tätigkeitssystemen wie Teams, Abteilungen oder Projektgruppen zu transferieren. Transformation meint in ihrem Sinne Lern- und Aneignungsprozesse auf verschiedenen Tätigkeitsebenen wie Operation, Handlung, System und Kultur. Sie unterscheiden drei Transformationsprozesse:

- *Die Transformation zwischen Wissen und Informationen und Daten*, die aus dem in konkreten Aufgabensituationen wirksamen Wissen kontextunabhängige Daten oder Informationen generiert – um diese für weitere Handlungssituationen nutzbar zu machen.
- *Die Transformation zwischen impliziten und expliziten Repräsentationsformen des Wissens*, die u. a. der Wissensschaffung im Sinne von Nonaka/ Takeuchi (1997) dient.

---

<sup>75</sup> Vgl. Nohr 2000, S. 7

- *Die Transformation zwischen individuellen und gemeinschaftlichen Strukturen zur Sicherung von Kontinuität und Tradition und eine Aneignung von kulturell getragenen Regeln, Werkzeugen und Verfahren ermöglicht.*<sup>76</sup>

Bei Wissensmanagement handelt es sich demnach um Lern- und Aneignungsprozesse in und von Organisationen. Da Wissensmanagement nicht gesondert von dem Gedanken des organisationalen Lernens betrachtet werden kann, werden beide Begriffe im folgenden Abschnitt voneinander abgegrenzt.

### 3.2.1 Wissensmanagement und organisationales Lernen

Wissensmanagement wird häufig im Zusammenhang mit dem Konzept der Lernenden Organisation, bzw. der Theorie des organisationalen Lernens<sup>77</sup> dargestellt.

Tatsächlich bauen beide Managementkonzepte aufeinander auf. Das Konzept des organisationalen Lernens, welches bereits seit den 70er Jahren durch Arbeiten von March/ Olsen (1976), Argyris/ Schön (1978) und Duncan/ Weiss (1979) bekannt ist, konnte sich als ein sehr abstraktes Konzept ohne Bezug zu einem Managementkonzept nicht durchsetzen, war jedoch die Voraussetzung für das heutige Wissensmanagement.

Probst und Romhardt (1999) sagen, Wissensmanagement ist die pragmatische Weiterentwicklung der Ideen des organisationalen Lernens. Im Zentrum des Interesses steht die Verbesserung der organisatorischen Fähigkeiten auf allen Ebenen der Organisation durch einen besseren Umgang mit der Ressource 'Wissen'.<sup>78</sup>

Herbst (2000) geht sogar davon aus, dass Wissensmanagement der Weg zu dem Ziel ist, eine lernende Organisation zu sein.<sup>79</sup>

Das organisationale Lernen kann dabei als eine Veränderung der organisationalen Wissensbasis verstanden werden, welche wiederum entscheidend für die Aktions- und Reaktionsfähigkeit eines Unternehmens/ einer Organisation innerhalb einer dynamischen Umwelt ist. Bei dem Konstrukt der organisationalen Wissensbasis handelt es sich um

- das Wissen
- innerhalb einer Unternehmung
- das den Mitgliedern dieser Unternehmung
- zur Lösung der ihnen übertragenen Teilaufgabenstellungen
- zu einem bestimmten Zeitpunkt zur Verfügung steht.<sup>80</sup>

Auf eine Unterscheidung zwischen individuellem und organisationalem Wissen wurde bereits in Kapitel 3.1.3.2 eingegangen.

Im Folgenden wird auf die Ebenen des organisationalen Lernens nach Argyris und Schön (1979) eingegangen, die Annahmen über Ursache-Wirkungszusammenhänge innerhalb einer Organisation darstellen und auf Konsequenzen bestimmter Verhaltensweisen im Hinblick auf organisationales Lernen von Mitgliedern einer Organisation eingehen.<sup>81</sup>

<sup>76</sup> Vgl. Dick/ Wehner 2002

<sup>77</sup> "Unter organisationalem Lernen ist der Prozess der Veränderung der organisationalen Wissensbasis, die Verbesserung der Problemlösungs- und Handlungskompetenz sowie die Veränderung des gemeinsamen Bezugsrahmens von und für Mitglieder der Organisation zu verstehen." Vgl. Probst/Büchel 1998, S. 17

Das organisationale Lernen ist eine Form durch die die lernende Organisation gekennzeichnet ist. Weitere Formen sind individuelles Lernen, Gruppen- oder Teamlernen und interorganisationales Lernen/ Lernen der externen Umwelt. Vgl. Oberschulte 1994, S. 88 ff.

<sup>78</sup> Vgl. <http://www.wai.wu-wien.ac.at/~kaiser/seiw/Probst-Artikel.pdf>; S. 1 [Zugriff am 13.12.2005]

<sup>79</sup> Herbst 2000, S. 25

<sup>80</sup> Vgl. Gabriel/ Beier, 2003, S. 210 f

<sup>81</sup> Vgl. Gabriel/ Becker, 2003, S. 212

Grundsätzlich lassen sich drei Ebenen des organisationalen Lernens durch die organisationalen Handlungstheorien von Argyris und Schön (1979) unterscheiden, wobei nach der Qualität der Aneignung des Gelernten unterschieden werden kann<sup>82</sup>:

**Single-loop-learning (Anpassungslernen):** hierbei wird der bestehende Handlungsrahmen, die Ziele und Prämissen des Handelns nicht in Frage gestellt, sondern es werden routinemäßig die Fehler des Alltagshandelns abgestellt. Es erfolgt demnach ein Lernen innerhalb gegebener Rahmenbedingungen.

**Double-loop-learning (Erneuerungslernen):** Es erfolgt eine Hinterfragung vorgegebener Ziele und Normen, die schließlich zur Gewinnung grundsätzlich neuer Einsichten führt und letztlich eine fundamentale Veränderung des organisationalen Handlungsrahmens bewirkt. Hier werden beispielsweise verschiedene gültige Theorien miteinander verglichen, um auf dieser Basis eine neue Theorie zu entwickeln. Double-loop-learning spielt in wissensintensiven Unternehmen eine wichtige Rolle.

**Deutera-Learning (Prozesslernen):** stellt die höchste Ebene des organisationalen Lernens dar. Der zentrale Kern liegt hierbei im „Lernen lernen“. Ermöglicht wird das durch die gezielte Sammlung und Abspeicherung von bisherigen Lernprozessen. Beide zuvor genannten Ebenen des Lernens und das Bewusstsein über die bestehenden Lernabläufe werden hierfür vorausgesetzt. Lernerfolge und Lernmisserfolge werden so erklärlich und Fehler können effizient erkannt und korrigiert werden. Erst diese Lernform ermöglicht es, dass die Organisation kontinuierlich offen und lernbereit bleibt.<sup>83</sup>

### 3.2.2 Wissensmanagement: eine Abgrenzung vom Informationsmanagement

Wie in Kapitel 3.1.2 Der Wissensbegriff bereits erwähnt sind Daten der „Rohstoff“ für Informationen und Informationen sind wiederum eine wesentliche Grundlage von Wissen.

Für einen erfolgreichen Wissensaufbau reicht allerdings die bloße Verfügbarkeit von Daten und Informationen nicht aus. Vielmehr ist die persönliche Verarbeitung und Verankerung ausschlaggebend. Daher sind Informations- und Wissensmanagement nicht gleichzusetzen und bedürfen einer Abgrenzung.<sup>84</sup>

#### Informationsmanagement

Das Informationsmanagement hat den bestmöglichen Einsatz der Ressource Information zur Aufgabe. Demnach ist beim Informationsmanagement dafür Sorge zu tragen, dass Informationen in richtiger Menge und Qualität, zur richtigen Zeit am richtigen Ort präsent sind.

Von der Oelsnitz und Hahmann (2003) unterscheiden zwischen einem *technischen Bereich*, in dem Dokumente, Archive, Informations- und Kommunikationstechnologien wie beispielsweise Internet und Intranet zum Tragen kommen und einem *organisatorischen Bereich*, der spezialisierte Informationssysteme zur Unternehmensführung bereitstellt.<sup>85</sup>

#### Wissensmanagement

Das Wissensmanagement hingegen bezweckt eine „zielorientierte Nutzung und Entwicklung von Wissen und Fähigkeiten, welche für den Organisationszweck als notwendig angesehen werden.“ Es ist somit „ein integriertes Interventionskonzept, das sich mit den Möglichkeiten zur Gestaltung der organisationalen Wissensbasis befasst.“<sup>86</sup>

Die Wissenslandkarten bilden das individuelle Wissen einzelner Wissensträger, bzw. eines gesamten Unternehmens/ einer gesamten Organisation ab. Sie bedienen sich durchaus In-

<sup>82</sup> Fiol/ Lyles 1985, S. 807 sprechen in diesem Zusammenhang von Lower-level-learning und Higher-level-learning.

<sup>83</sup> Vgl. Argyris/ Schön 1978, S. 18 f.; von der Oelsnitz./ Hahmann 2003, S. 71 ff.; Weggemann 1999, S. 63; Nohr 2000a, S. 9

<sup>84</sup> Vgl. von der Oelsnitz/ Hahmann 2003, S. 44

<sup>85</sup> Vgl. ebd., S. 44 f.

<sup>86</sup> Vgl. Probst/Raub/Romhardt 1999, S. 47

formations- und Kommunikationssysteme, sie dienen jedoch der zielorientierten Nutzung und Entwicklung von Wissen und sind somit Bestandteil von Wissensmanagementprozessen.

### 3.2.3 Wissensschaffung nach Nonaka/ Takeuchi

Die japanischen Organisationswissenschaftler Nonaka/ Takeuchi (1997) haben ausgehend von Polanyis Unterscheidung zwischen implizitem und explizitem Wissen mit der „Wissensspirale“ ein Modell entwickelt, in welchem vier Formen der Wissensschaffung verdeutlicht werden: Sozialisation, Externalisierung, Internalisierung und Kombination.

Nonaka und Takeuchi greifen den Begriff des impliziten Wissens auf und verstehen ihn so, dass dieses Wissen sowohl körperliche als auch geistige Dimensionen aufweist. Es beinhaltet sowohl das auf Erfahrung basierende Know-how einzelner Individuen als auch die Verinnerlichung von Werten und Idealen.

Ein Unternehmen besteht, so die Autoren, aus der Interaktion von allen beteiligten Individuen. Die Verwandlung von implizitem in explizites Wissen ist der Schlüssel für die Frage nach dem Erfolg japanischer Unternehmen.

Sie argumentieren, dass erst der kontinuierliche Austausch zwischen implizitem und explizitem Wissen die Voraussetzung für die Generierung und Übertragung von organisationalem Wissen bildet.<sup>87</sup>

Die Wissensschaffung bewegt sich nach Nonaka und Takeuchi in zwei Dimensionen: die epistemologische und die ontologische Dimension.

Letztere besagt, dass Wissen ausschließlich von einem Einzelnen geschaffen wird und niemals von einer Organisation. Der Organisation kommt lediglich eine die Kreativität des Einzelnen unterstützende Funktion zu. Darüber hinaus bietet sie Kontexte, die der Wissensschaffung förderlich sind.

In diesem Sinn ist Wissensschaffung ein Prozess, „der das von einzelnen erzeugte Wissen verstärkt und es im Wissensnetz des Unternehmens verankert.“<sup>88</sup>

Die Epistemologische Dimension basiert auf Polanyis Unterscheidung zwischen dem bereits in Kap. 3.1.3.1 vorgestellten explizitem und implizitem Wissen und der damit verbundenen Vorstellung, dass explizites Wissen problemlos weitergegeben werden kann während implizites Wissen dagegen nur schwer kommunizierbar ist, da es ist subjektiv und kontextspezifisch ist.

Nonaka und Takeuchi (1997) unterscheiden die folgenden, bereits am Anfang des Kapitels vorgestellten, vier Formen der Wissensumwandlung:

1. Die **Sozialisation** überträgt Wissen von implizit zu implizit: Implizites Wissen (z.B. bestimmte Fertigkeiten) entsteht durch die Bildung ‚mentaler Modelle‘<sup>89</sup> Erfahrungsaustausch, durch Beobachtung, Nachahmung und Praxis/ Übung. Beispiel: Wissensvermittlung in Form von Denk- und Handlungsrouninen zwischen Meister und Lehrling.
2. Die **Externalisierung** bildet einen Prozess der Artikulation von implizitem Wissen in explizite Konzepte.<sup>90</sup> Dies geschieht mit Hilfe von Metaphern, Analogien oder Hypothesen. Sie helfen innerhalb eines konstruktiven Dialogs oder einer kollektiven Reflexion dabei, schwer formulierbares implizites Wissen zu artikulieren.
3. **Kombination** (explizit zu explizit): Kombination entsteht durch die Verbindung von neuem Wissen mit dem bereits in den verschiedenen Bereichen des Unternehmens

<sup>87</sup> Vgl. Osterloh/ Hahmann 2003, S. 57

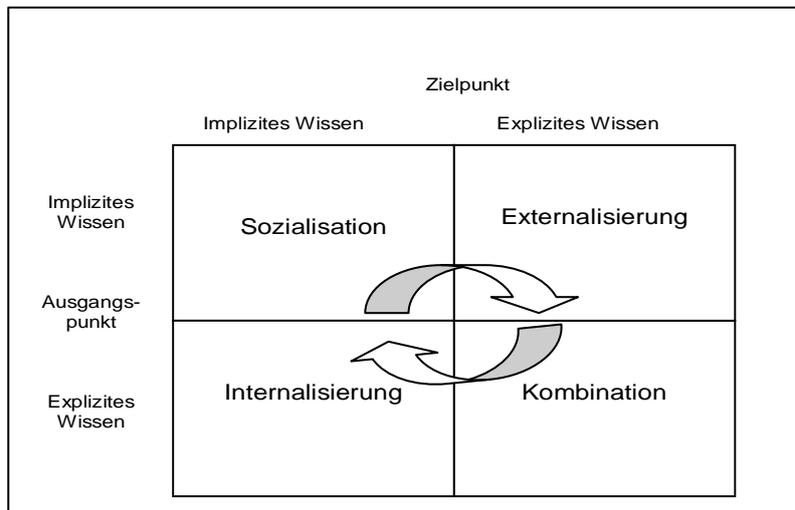
<sup>88</sup> Vgl. Nonaka/ Takeuchi 1997, S. 71 ff.

<sup>89</sup> Mentale Modelle = Paradigmen, Perspektiven, Vorstellungen und Überzeugungen, die dem Menschen helfen, seine Welt wahrzunehmen und zu begreifen. Vgl. Nonaka/ Takeuchi 1997, S. 72; vgl. Senge 1996

<sup>90</sup> Vgl. Nonaka/ Takeuchi 1997, S. 77

vorhandenem Wissen. Dieses kann über Medien wie Dokumente oder Intranetsysteme erfolgen. Folge dieser Verschmelzung kann zum Beispiel ein neues Produkt oder eine neues Managementsystem sein.

4. **Internalisierung** (explizit zu implizit): „Internalisierung ist ein Prozess zur Eingliederung expliziten Wissens in das implizite Wissen, nahe verwandt mit dem ‚learning by doing‘.“<sup>91</sup> Das gewonnene Wissen geht in Handlungsroutinen über, wodurch neue Fertigkeiten generiert werden können.



**Abbildung 6: Formen der Wissensübertragung nach Nonaka/ Takeuchi, 1997**

Der Prozess der Wissensgenerierung und Wissensverteilung vollzieht sich idealer Weise in einer Wissensspirale, die in Abbildung 6 durch die Pfeile angedeutet wird, in der alle vier Formen der Wissensumwandlung immer wieder durchlaufen werden.

Dabei bildet der Mitarbeiter, mit seiner Fähigkeit Wissen zu erzeugen, den Ausgangspunkt des interaktiven Spiralprozesses. Durch Kommunikation der einzelnen Mitarbeiter untereinander wird Wissen von einem auf das andere Organisationsmitglied übertragen - externalisiert. Gleichzeitig wird aber auch beim Wissensträger das eigene Wissen internalisiert.

Je häufiger die Wissensspirale in einem Unternehmen durchlaufen wird, desto komplexer wird das organisationale Wissen, verkörpert in organisatorischen Routinen und Regeln. Diese stehen auch dann dem Unternehmen noch zur Verfügung, wenn einzelne Mitglieder das Unternehmen verlassen.

Um die Wissensspirale zu aktivieren, müssen verschiedene Voraussetzungen von der Unternehmensseite gewährleistet werden. Dazu gehören:

**Intention:** Jedes Unternehmen benötigt Ziele und Visionen bzgl. des zu entwickelnden Wissens. Entwickelt und formuliert werden diese Ziele von der Unternehmensspitze.

**Autonomie:** Alle Mitglieder eines Unternehmens sollen auf individueller Ebene so autonom wie möglich agieren können. Folge dieser Autonomie ist eine erhöhte Bereitschaft des Einzelnen, neues Wissen zu schaffen. Dessen zunächst eigenständig entwickelte Ideen werden in einem zweiten Schritt in ein Team eingebracht und schließlich Teil des kollektiven Wissensvorrats einer Firma.

**Fluktuation und kreatives Chaos:** Fluktuation führt zum Zusammenbruch bisher gewohnter (Routine-)Abläufe und bietet dadurch die Chance, Grundanschauungen zu überdenken und gegebenenfalls zu ändern. Folge einer Fluktuation ist eine Störung im Unternehmen, aus der

<sup>91</sup> Vgl. ebd., S. 82

neues Wissen entstehen kann. „Dieses Phänomen kann als Schaffung der Ordnung aus dem Chaos bezeichnet werden.“<sup>92</sup> Fluktuation kann also kreatives Chaos auslösen.

Kreatives Chaos wiederum veranlasst Mitarbeiter zum Umdenken in Grundsatzfragen und unterstützt außerdem die Externalisierung von implizitem Wissen.

**Redundanz:** Eine bewusst initiierte Überschneidung von Information ist der Wissensschaffung förderlich, weil sie den Austausch impliziten Wissens unterstützt.

**Notwendige Vielfalt:** Um optimal agieren zu können, benötigen die Mitarbeiter eines Unternehmens ausreichende Vielfalt. Diese Vielfalt wächst, wenn eine effiziente und schnelle Kombination von Information möglich ist und wenn die Mitarbeiter gleichberechtigt Zugang zu „einer breiten Palette erforderlicher Informationen in der gesamten Organisation“<sup>93</sup> haben.

Nonaka und Takeuchi entwickelten mit Hilfe Ihrer Theorie ein Modell der Wissensschaffung. Dieses besteht aus folgenden fünf Phasen, die der Wissensspirale ähnlich sind:

1. **Implizites Wissen austauschen** (Sozialisation ähnlich): In dieser Phase wird durch den Austausch von implizitem Wissen zwischen möglichst vielen Personen unterschiedlicher Fachrichtungen Wissen geschaffen. Um diesen Austausch zu gewährleisten benötigen die Mitarbeiter einen Bereich zur Interaktion.
2. **Konzepte schaffen** (Externalisierung ähnlich): Hier findet der Austausch zwischen implizitem und explizitem Wissen statt. Durch Interaktion und kollektive Reflektion kristallisieren sich beispielsweise im Team eines Unternehmens explizite Konzepte heraus.
3. **Konzepte erklären** (Kombination ähnlich): Das von einem Team entwickelte Konzept wird auf Übereinstimmung mit den übergeordneten Unternehmenszielen (z.B. Kosten, Gewinnspanne, Visionen) überprüft.
4. **Einen Archetypen** (Prototyp) bilden (Internalisierung ähnlich): Das für gut befundene Konzept wird mit Hilfe eines Archetyps oder Prototyps realisiert. In jedem Fall basiert diese Phase auf der Kombination von neu geschaffenem explizitem mit vorhandenem explizitem Wissen.
5. **Wissen übertragen** (auswerten, eventuell im veränderten Kontext von neuem in Gang setzen): In dieser Phase werden die Wissensbestände bewertet und in einem veränderten Kontext betrachtet und bei Bedarf in einem neuem neuen Kreislauf der Wissensschaffung durchlaufen.<sup>94</sup>

### 3.2.4 Bausteine des Wissensmanagement nach Probst et al.

Das Konzept der Wissensbausteine von Probst/ Raub und Romhardt (1999) ist ein sehr verbreitetes Wissensmanagementkonzept. Der Vorteil an diesem Ansatz ist, dass er den Wissensmanagementprozess in logische Phasen zerlegt und so den Blick für die Integrationsbedürftigkeit aller wissensbezogenen Aktivitäten schärft und zugleich Ansatzpunkte für Interventionen aufzeigt.<sup>95</sup>

Die einzelnen Bausteine (siehe Abbildung 7) können als miteinander vernetzte Prozessschritte verstanden werden, die in einem Kreislaufmodell dargestellt werden. Die Basisvariable Wissen wird dabei in den Mittelpunkt gestellt.

<sup>92</sup> Vgl. Nonaka/ Takeuchi 1997, S. 94

<sup>93</sup> Vgl. ebd., S. 98

<sup>94</sup> Vgl. Nonaka/ Takeuchi 1997, S. 99 ff.

<sup>95</sup> Vgl. von der Oelsnitz/ Hahmann 2003, S. 100

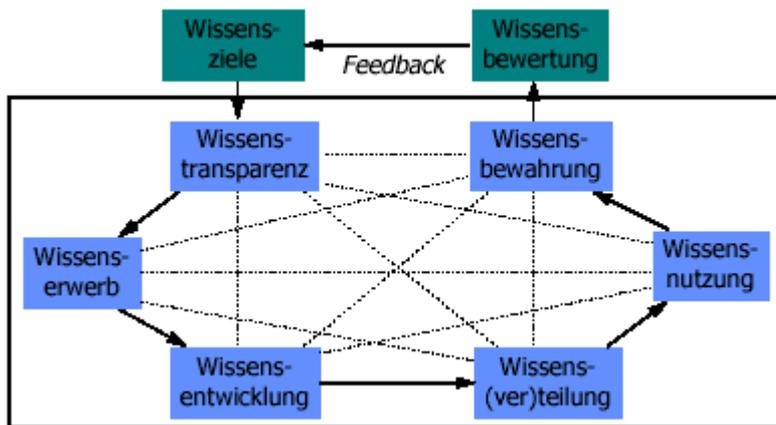


Abbildung 7: Bausteine des Wissensmanagements nach Probst/ Raub/ Romhardt, 1999

Alle einzelnen Bausteine wirken dabei gegenseitig aufeinander ein und dürfen nicht isoliert voneinander betrachtet werden.

Die Anordnung der Bausteine erfolgt auf zwei unterschiedlichen Ebenen. Auf der ersten Ebene – der Steuerungsebene – sind zunächst Wissensziele zu bestimmen. Des Weiteren befindet sich auf dieser Ebene die Wissensbewertung, wobei es auf die Messung und Bewertung der erreichten Resultate, sprich der Ermittlung des Erreichungsgrades der vorgegebenen Ziele, ankommt.

Die zweite Ebene untergliedert den Vorgang der Wissensumsetzung in die einzelnen Komponenten Wissenstransparenz (Wissen identifizieren), Wissenserwerb (Wissen erwerben), Wissensentwicklung (Wissen entwickeln), Wissens- (ver)teilung (Wissen (ver)teilen), Wissensnutzung (Wissen nutzen) und Wissensbewahrung (Wissen bewahren) und beschreibt damit die Gestaltungsebene dieses Prozesses.<sup>96</sup>

Im Folgenden werden die einzelnen Bausteine und ihre Grundideen sowie einzelne Instrumentarien erläutert:

**Wissensziele definieren:** Die Definition der normativen, strategischen und operativen Wissensziele steht am Anfang des Wissensmanagementprozesses. Die normativen Ziele bilden hierbei die Grundlage für den Wissensmanagementprozess, die strategischen Ziele definieren das ‚organisationale Kernwissen‘ und beschreiben den zukünftigen Wissens- und Kompetenzbedarfs eines Unternehmens, während die operativen Ziele auf konkrete Gestaltungsansätze im Unternehmen eingehen. Die Wissensziele geben die Entwicklungsrichtung an und dienen einer späteren Erfolgskontrolle.<sup>97</sup>

**Wissen identifizieren:** Für einen erfolgreichen Wissensmanagementprozess ist es erforderlich internes und externes bereits vorhandenes Wissen zu identifizieren und innerhalb des Unternehmens transparent zu machen. Hierbei stehen die Analyse und Beschreibung von Wissen und Wissensträgern im Vordergrund. Als eine Möglichkeit der Schaffung von interner Wissenstransparenz nennen Probst und Romhardt (1999) die Erstellung von Wissenslandkarten, welche den systematischen Zugriff auf die organisationale Wissensbasis unterstützen.

**Wissen erwerben:** Der Wissenserwerb beschreibt den Import von Wissen aus externen Quellen. Hierbei spielen der Erwerb von Wissen anderer Firmen, der Erwerb von Stakeholderwissen sowie der Erwerb von Wissen externer Wissensträger, z.B. durch die Rekrutierung von Spezialisten, eine wichtige Rolle. Auch der Erwerb von Wissensprodukten, wie

<sup>96</sup> Vgl. von der Oelsnitz/ Hahmann 2003, S. 100

<sup>97</sup> Vgl. Probst/ Romhardt 1999, S. 8

Software und Patenten ist in den Wissenserwerb mit eingeschlossen, wobei die Organisation dadurch nicht automatisch in den Besitz von organisationalen Fähigkeiten gelangt.<sup>98</sup>

**Wissen entwickeln:** Die Wissensentwicklung umfasst nach Probst und Romhardt (1999) „...alle Managementanstrengungen, mit denen die Organisation sich bewusst um die Produktion bisher intern *noch nicht bestehender* oder gar um die Kreierung intern und extern *noch nicht existierender Fähigkeiten* bemüht. Wissensentwicklung kann auf der individuellen und auf der kollektiven Ebene konzeptionalisiert werden.“<sup>99</sup>

**Wissen (ver)teilen:** Die Wissens(ver)teilung innerhalb von Organisationen ist eine zwingende Voraussetzung, um vorhandene Informationen, vorhandenes Wissen in Form von Erfahrungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten für die gesamte Organisation nutzbar zu machen. Den Kern bildet hierbei die Frage, - wer welches Wissen in welchem Umfang Wissen sollte. Es ist nicht erstrebenswert, dass jeder Mitarbeiter alles wissen muss, vielmehr kommt es auf eine sinnvolle Multiplikation von Wissen, Sicherung und Teilung von gemachten Erfahrungen und einem stetigen Wissensaustausch an.

**Wissen nutzen:** Die Wissensnutzung umfasst den produktiven Einsatz von Wissen im und zum Nutzen des Unternehmens. Hierbei geht es darum, einen Kontext zu schaffen, indem die Wissensnutzung für alle Wissensnutzer innerhalb eines Unternehmens/ einer Organisation erleichtert wird. Auch motivationsfördernde Faktoren spielen hierbei eine wichtige Rolle, denn es muss sichergestellt werden, dass das neue Wissen auch tatsächlich zur Anwendung kommt, was für viele Mitarbeiter eine Umstellung bedeutet, die ein Verzicht von routinierten Arbeitshandlungen voraussetzt.

**Wissen bewahren:** Einmal erworbenes Wissen steht nicht automatisch auch zukünftig dem Unternehmen/ der Organisation zur Verfügung. Auf eine systematische und gezielte Bewahrung von Dokumenten, Informationen und Erfahrungen kommt es daher an. Dafür werden Speicherungsprozesse auf individueller, kollektiver und elektronischer Ebene benötigt. Die Wissensbewahrung kann als ein stetiger Prozess verstanden werden, der durch kontinuierliche Aktualisierungsbemühungen aufrecht gehalten werden muss. Es ergeben sich drei Hauptprozesse der Wissensbewahrung, diese sind: 1. Selektion, 2. Speicherung und 3. Aktualisierung.

**Wissen bewerten:** Die Messung und Bewertung von Wissen erweist sich als schwierigster Baustein im Wissensmanagementprozess, da es bislang kein erprobtes Instrumentarium von Indikatoren und Messverfahren zur Bewertung hauptsächlich immaterieller nichtmonetärer Größen gibt. Einen Ansatzpunkt bilden die zu Beginn des Prozess gesetzten normativen, strategischen und operativen Ziele. Sie erlauben eine Überprüfung der Erreichung der gestellten Ansprüche.

### 3.2.5 Exkurs – Der Wissensmanagement-Ansatz eines Beratungsunternehmens

Bei der Internetrecherche ist die Verfasserin auf einen ganzheitlichen Wissensmanagement-Ansatz eines Beratungsunternehmens<sup>100</sup> aufmerksam geworden, der alle für das Wissensmanagement relevanten Bereiche eines Unternehmens/ einer Organisation berücksichtigt.

Er ist inhaltlich durchaus eng mit den Bausteinen des Wissensmanagements nach Probst/ Raub und Romhardt (1999) verwandt, sein Aufbau ist jedoch stark an unternehmerische/ organisationale Strukturen gebunden und er ist daher ergänzend gut geeignet, um einen ganzheitlichen Wissensmanagementprozess in einem Unternehmen/ einer Organisation widerzuspiegeln. Die genannten Bereiche umfassen folgende Aspekte mit den betreffenden Kernfragen (siehe Abbildung 7):

- Inhalt und Kontext: Welches Wissen ist relevant und wird benötigt? Welche Wissensdefizite/ Wissenslücken gibt es? Wo wird vorhandenes Wissen nicht genutzt?

<sup>98</sup> Vgl. Probst/ Romhardt 1999, S. 11

<sup>99</sup> Vgl. ebd., S. 12 f.

<sup>100</sup> Arthur D. Little, vgl. [www.adlittle.de](http://www.adlittle.de) [Zugriff am 13.10.2005]

- Prozesse und Organisation: Wie sieht der Wissensmanagement-prozess zur Wissensidentifikation, -entwicklung, -bewahrung, -verteilung, -nutzung und -bewertung aus? Welche organisatorischen Anforderungen ergeben sich daraus?
- Kultur: Welche kulturellen Merkmale unterstützen oder behindern das Wissensmanagement? Welche Maßnahmen müssen eingeleitet werden?
- Technologie und Infrastruktur: Mit welchen „Werkzeugen“ kann Wissen strukturiert und verfügbar gemacht werden? Welche IT-Infrastruktur ist notwendig? Wie betten sich diese Werkzeuge in die bestehende Infrastruktur (z.B. Intranet, Archiv) ein?<sup>101</sup>

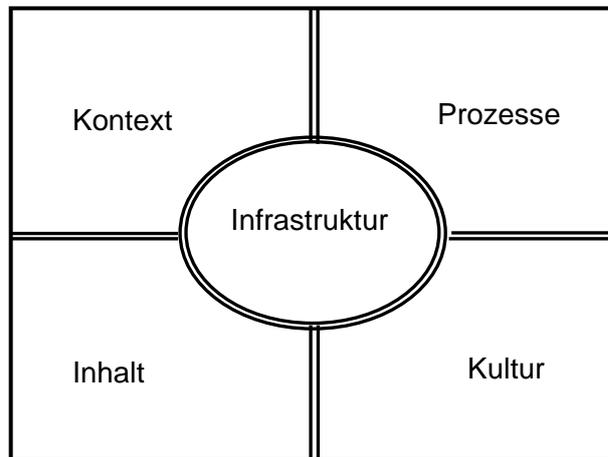


Abbildung 8: Fünf Dimensionen des WM-Ansatzes von Arthur D. Little

### 3.3 Fazit

Unter organisationalem Lernen wird in erster Linie die Veränderung der organisationalen Wissensbasis verstanden. Damit verkörpert das organisationale Lernen den Einstieg in das Wissensmanagement, denn was innerhalb einer Organisation an neuen Kenntnissen und Einsichten *nicht* erworben wird, kann auch *nicht* innerhalb einer Organisation verteilt, genutzt und bewahrt werden.

Eine generelle Lernkompetenz eines Unternehmens/ einer Organisation ist nicht nur Bestandserhaltende Notwendigkeit, sondern unverzichtbar für eine wettbewerbliche Profilierung.<sup>102</sup>

Das trifft auch für das Beispielunternehmen in dieser Magisterarbeit zu. Bereits in Kapitel 1.2 wurden drei prägnante Defizite des Unternehmens, nämlich die fehlende Vernetzung und damit einhergehende Doppelentwicklungen und -arbeiten, die uneinheitliche Nutzung von Informationsquellen und ein ausbaubares Expertise-Netzwerk und eine verbesserungswürdige flächendeckende Methodennutzung innerhalb des Unternehmens, dargestellt.

Im Bezug auf die Wissenslandkarten, die für das Unternehmen entwickelt wurden, beschränkt sich diese Arbeit auf das Problem der mangelnden fach- und projektübergreifenden Kommunikation, die die oben geschilderten Defizite impliziert und zum Teil aus der fehlenden Transparenz, welche Mitarbeiter innerhalb des Unternehmens als Experten an welchen Standorten und Projekten arbeiten, zu begründen ist.

Auch hier bedarf es einer Veränderung der organisationalen Wissensbasis. Gerade an dem zuvor geschildertem Problem innerhalb des Unternehmens wird deutlich, dass Lernprozesse auf der Ebene des double-loop-learning und des deutora-learning anzuregen sind. Betroffen

<sup>101</sup> Vgl. [http://www.adlittle.de/asp/komp\\_knowledgemanagement\\_schwerpunkte.asp?loc=services](http://www.adlittle.de/asp/komp_knowledgemanagement_schwerpunkte.asp?loc=services) [Zugriff am 13.10.2005]

<sup>102</sup> Vgl. von der Oelsnitz/ Hahmann 2003, S. 94

von den Lernprozessen ist das organisationale Wissen des Unternehmens, welches sich in Praxisroutinen, Wertemustern, Organisationskulturen und Regelsystemen widerspiegelt.

Hier gilt es beispielsweise, eine Organisationskultur zu fördern, die einen Wissensaustausch zwischen den Mitarbeitern ermöglicht und die Bereitschaft dazu in den Mitarbeitern weckt. Denn nur, wenn die Mitarbeiter des Unternehmens untereinander kommunizieren, kann ihr Wissen Teil eines kollektiven Wissensvorrats im Sinne von Nonaka und Takeuchi werden und der Prozess der Wissensschaffung, ‚die Wissensspirale‘ durchlaufen werden und so explizites und implizites Wissen innerhalb des Unternehmens ausgetauscht, bzw. neues Wissen geschaffen werden, um überhaupt erst Lernprozesse innerhalb des Unternehmens zu ermöglichen.

Dabei muss die Einführung eines Wissensmanagements im Unternehmen als ein ganzheitlicher Ansatz betrachtet werden. Des Weiteren bieten die von Nonaka und Takeuchi benannten Voraussetzungen zum Durchlaufen der Wissensspirale interessante Ansatzpunkte für die Einführung und Begleitung eines Wissensmanagementprozesses. So spielen auch in diesem Zusammenhang Aspekte wie Intention, Autonomie, Fluktuation und kreatives Chaos sowie notwendige Vielfalt eine wichtige Rolle zur Gestaltung, bzw. Veränderung der Unternehmensstruktur und -kultur.

Die vorliegende Magisterarbeit stellt sich nicht den Anspruch, diesen ganzheitlichen Ansatz eines Wissensmanagements für das Beispielunternehmen zu generieren. Der Fokus liegt auf den für das Unternehmen erstellten Wissenslandkarten.

Sie können als Instrument zur Identifikation von Wissen und Wissensträgern innerhalb des Unternehmens dienen und spielen damit eine entscheidende Rolle im Wissensmanagementprozess. Denn im Gegensatz zum Informationsmanagement geht es bei den Wissenslandkarten um die individuellen Wissensressourcen der einzelnen Mitarbeiter des Beispielunternehmens.

Der Gedanke des ganzheitlichen Ansatzes, wie ihn Willke (2001) Probst/ Raub/ Romhardt (1999) aber auch der aktuelle Ansatz des Beratungsunternehmens Arthur D. Little zeigen, verdeutlicht vielmehr, welche Komponenten bei einer erfolgreichen Implementierung der Wissenslandkarten berücksichtigt werden müssen – kurz gesagt: Mensch, Organisation und Technik.

#### **4 Wissenslandkarten – Grundidee, Arten sowie Vor- und Nachteile**

Das vorige Kapitel hat gezeigt, dass ein wirkungsvoller und erfolgreicher Umgang mit der Ressource Wissen erst durch einen Wissensmanagementprozess mit aufeinander abgestimmten Bausteinen erfolgen kann. Diese Bausteine erfolgen auf strategischer und operativer Ebene. Nohr (2000b) differenziert insgesamt drei Gruppen von Bausteinen, die in nahezu allen Wissensmanagementkonzepten wieder zu finden sind:

- Wissensgenerierung und Wissenserwerb,
- Wissensidentifikation und Wissenstransparenz und
- Wissensverteilung und Wissensnutzung.<sup>103</sup>

Wissensidentifikation und Wissenstransparenz werden demnach als entscheidendes Element des operativen Wissensmanagements angesehen.

Wissensidentifikation muss auch immer im Zusammenhang mit Wissensstrukturierung gesehen werden. Die Wissenslandkarte stellt eine strukturierte Form der Wissensidentifizierung dar.

Vielen Großunternehmen fällt es schwer, so stellen Probst und Romhardt (1999) heraus, den Überblick über interne und externe Daten, Informationen und Fähigkeiten zu behalten. Diese

<sup>103</sup> Vgl. Nohr 2000b, S. 4

mangelnde Transparenz führt zu Ineffizienzen, 'uninformierten' Entscheidungen und Doppelpurigkeiten.

Ein effektives Wissensmanagement muss ihrer Meinung nach ein hinreichendes Maß an interner und externer Transparenz schaffen und den einzelnen Mitarbeiter bei seinen Suchaktivitäten unterstützen.<sup>104</sup>

Auch bei dem Beispielunternehmen in dieser Magisterarbeit herrscht Unklarheit darüber, wo welche Experten mit welcher Expertise sitzen und an welchen Projekten innerhalb des Unternehmens gearbeitet wird.

Organigramme und Telefonverzeichnisse eines Unternehmens sind klassische Beispiele für die Schaffung von Transparenz innerhalb des Unternehmens. Diese sind jedoch nicht wissensorientiert, sondern zielen vielmehr auf Titel, Funktionen und Qualifikationen im Hinblick auf die Berufsbezeichnung ab. Yellow Pages und Expertenverzeichnisse in Form von Datenbanken erlauben durch einen mehrdimensionalen Zugriff diese Orientierung auf Wissen.<sup>105</sup> Die Wissenslandkarten weisen darüber hinaus auf vorhandenes Wissen innerhalb eines Unternehmens/ einer Organisation hin.

Sie sind als Instrumente/ Werkzeuge des Wissensmanagements zu verstehen, da sie eine Möglichkeit zur Schaffung interner Transparenz bieten und einen systematischen Zugriff auf die organisationale Wissensbasis ermöglichen. Für die vorliegende Magisterarbeit bilden sie das entscheidende Element für die Initiierung eines Wissensmanagementprozesses im Beispielunternehmen.

Im folgenden Kapitel werden daher die Grundidee der Wissenslandkarten, die verschiedenen Arten, wesentliche Schritte zur Erstellung sowie Vor- und Nachteile aufgezeigt.

Einen einheitlichen Begriff für die Wissenslandkarte gibt es in der Literatur nicht. Während Eppler (2002), Davenport und Prusak (1999) von der Wissenskarte sprechen, wird in der Literatur und im Internet auch häufig synonym der Begriff Wissenslandkarte<sup>106</sup> benutzt.<sup>107</sup>

Bei einer Wissenslandkarte handelt es sich um die graphische und symbolhafte Darstellung von Informationen, Wissen und Wissensträgern in einem Prozessablauf<sup>108</sup>. Man spricht daher auch von der „Kartografierung“ von Wissen.

Die Erarbeitung einer Wissenslandkarte macht wichtige Wissensstandorte innerhalb eines Unternehmens bzw. einer Organisation ausfindig<sup>109</sup> und ihre Idee liegt darin, die relevante Handlungsumgebung einer, bzw. mehrerer Personen grafisch abzubilden, um so die Orientierung und zukünftige Handlungsmöglichkeiten der Personen in dieser Umgebung zu verbessern. Eine Wissenslandkarte hilft, das Wissen, welches für Lösungsprozesse unabdingbar ist nutzbar zu machen, entweder für den einzelnen Mitarbeiter, für Teams oder die gesamte Organisation<sup>110</sup>.

Ähnlich wie bei einer traditionellen Landkarte hilft die Wissenslandkarte demnach bei der Orientierung innerhalb des Unternehmens, bzw. innerhalb der Organisation.

Die Wissenslandkarte kann auch für eine Bestandsaufnahme innerhalb des Unternehmens/ der Organisation dienlich sein. Davenport und Prusak (1999) beschreiben sie als Instrument zur Ermittlung von Wissensbeständen.

Mit Hilfe der Wissenslandkarte kann man folglich erkennen, ob und wo:

---

<sup>104</sup> Vgl. Probst/ Romhardt 1999, S. 8 f.

<sup>105</sup> Vgl. Nohr 2000b, S. 6

<sup>106</sup> Vgl. Herbst 2000; Probst/ Romhardt 1999

<sup>107</sup> Im Rahmen der vorliegenden Magisterarbeit wird der Begriff Wissenslandkarte verwendet, da die Themeneinführung und -dimensionierung im Beispielunternehmen unter dem gleichen Begriff stattfand.

<sup>108</sup> Vgl. [//www.knowman.it/9.0.html](http://www.knowman.it/9.0.html) [Zugriff am 17.08.2005]

<sup>109</sup> Vgl. Davenport/ Prusak 1999

<sup>110</sup> Vgl. Eppler 2002, S. 38

- sich bislang nicht bekanntes und deshalb nicht genutztes Wissen innerhalb eines Unternehmens, bzw. einer Organisation befindet,
- bekanntes Wissen zwar vorhanden ist, aber auf Grund diverser Barrieren nicht (ausreichend) genutzt wird (vgl. hierzu Kapitel 3.1.5 Wissens- und Lernbarrieren) und
- zentrale Know-how-Träger unternehmensintern verankert sind.<sup>111</sup>

Denkbar für die Umsetzung einer Wissenslandkarte sind in erster Linie Verweisungsstrukturen auf Experten, die spezifisches Fachwissen haben.

Wissenslandkarten werden daher in der Literatur auch als Metainformationssysteme beschrieben, da sie keine Wissensinhalte, sondern Informationen über Wissen in Form von Hinweisen enthalten<sup>112</sup>.

Allerdings hebt Eppler (2002) diese Eingrenzung auf, indem er davon ausgeht, dass in Wissenslandkarten ebenso dokumentierte Erfahrungen und formalisierte Prozesse und Prozeduren zugänglich gemacht werden können<sup>113</sup>, was bedeutet, dass sie sehr wohl Wissensinhalte beinhalten können.

Generell ist an dieser Stelle zu sagen, dass es nur begrenzt möglich ist, Wissen darzustellen, denn erst durch das Lernen entsteht Wissen. Der Empfänger einer Wissenslandkarte nimmt immer nur Informationen auf. Erst wenn diese Informationen Nutzen in einem gewissen Handlungsfeld zeigen, kann von Wissen gesprochen werden.<sup>114</sup>

Wissenslandkarten helfen vielmehr Individuen, Informationen in neuen Kontexten umzusetzen, die Informationen mit bestehenden Erfahrungen zu verknüpfen, relevante Experten zu identifizieren und organisationsweite Lernprozesse zu ermöglichen<sup>115</sup>.

Sie bilden, abgesehen von der Einschätzung Epplers (2002), in erster Linie das Know-who innerhalb einer Organisation ab. Sie stellen grafisch dar, „wer wo was weiß“.

Die Methode die sich hinter der Erstellung von Wissenslandkarten verbirgt, wird in der Fachwelt als Knowledge Mapping bezeichnet.

Zu den bekanntesten Mappingtechniken gehören Mind-Mapping, Clustering, Matrizen, Spinnennetzgrafiken, Baumstrukturen und Portfolio-Darstellungen. Welche der Techniken bei der Erstellung von Wissenslandkarten zum Einsatz kommt ist kontextgebunden und hängt von zwei Faktoren ab: der Anforderungen an die Grundarchitektur der Wissenslandkarte und der zur Verfügung stehenden technischen Infrastruktur.<sup>116</sup>

#### **4.1 Typen von Wissenslandkarten**

Wissenslandkarten betreffen grundsätzlich zwei Bereiche: den individuellen und den kollektiven Bereich. Da sie allerdings im Zusammenhang mit dem Wissensmanagement gesehen werden, werden im folgenden Abschnitt, die in der Literatur vorkommenden verschiedene Arten von ‚kollektiven‘ Wissenslandkarten vorgestellt. Grundsätzlich werden folgende Typen von Wissenslandkarten unterschieden<sup>117</sup>:

- Wissensträgerkarten,
- Wissensbestandskarten,
- Wissensstrukturkarten,
- Wissensanwendungskarten und

<sup>111</sup> //www.wiper.de/orgtool20.html [Zugriff am 17.08.2005]

<sup>112</sup> Vgl. Nohr 1999

<sup>113</sup> Vgl. Eppler 2002, S. 39

<sup>114</sup> Vgl. Probst et al. 1999, S. 36 f

<sup>115</sup> Vgl. ebd., S. 40

<sup>116</sup> Vgl. Eppler 2002, S. 45

<sup>117</sup> Vgl. ebd., S. 40 ff.

- Wissensentwicklungskarten.

#### 4.1.1 Wissensträgerkarten

Wissensträgerkarten werden als die klassische Form der Wissenslandkarte verstanden. Da die Wissensträgerkarten im Wesentlichen den entwickelten Wissenslandkarten für das Beispielunternehmen entsprechen, werden sie im Folgenden ausführlich betrachtet.

Wissensträgerkarten tragen häufig dem bereits erwähnten Umstand Rechnung, dass individuelles, implizites Wissen kaum kodifizier- oder übertragbar ist. Wissensträgerkarten zielen folglich auf die Identifizierung von Wissensträgern (Experten) eines Unternehmens/ einer Organisation ab.<sup>118</sup>

Wissensträgerkarten können auf unterschiedliche Art und Weise visualisiert werden. Das Beispiel einer einfachen Wissensträgerkarte nach Nohr (2000b) ist in der folgenden Abbildung 9 dargestellt.

„Das Beratungsgebiet ‚Informationsmanagement‘ (einer fiktiven Firma IM Consult) wird in die drei Kernkompetenzen Analyseaufgaben, strategisches und operatives Informationsmanagement gegliedert. Jede dieser Kernkompetenzen wird durch vier Querschnittsaufgaben (Daten, Personal, Qualität, Recht) näher bestimmt. Die Wissensträger, hier sowohl interne Mitarbeiter (blau) als auch externe Partner (rot), werden je nach ihrer Expertise auf der Karte verortet. Unter Heranziehung diese Karte lässt sich nun eine Frage wie ‚Wer besitzt Erfahrungen im Aufbau einer Informationsstrategie unter Berücksichtigung des Gesichtspunktes der Qualität von Information?‘ eindeutig beantworten: Silke Kiesewetter.“<sup>119</sup>

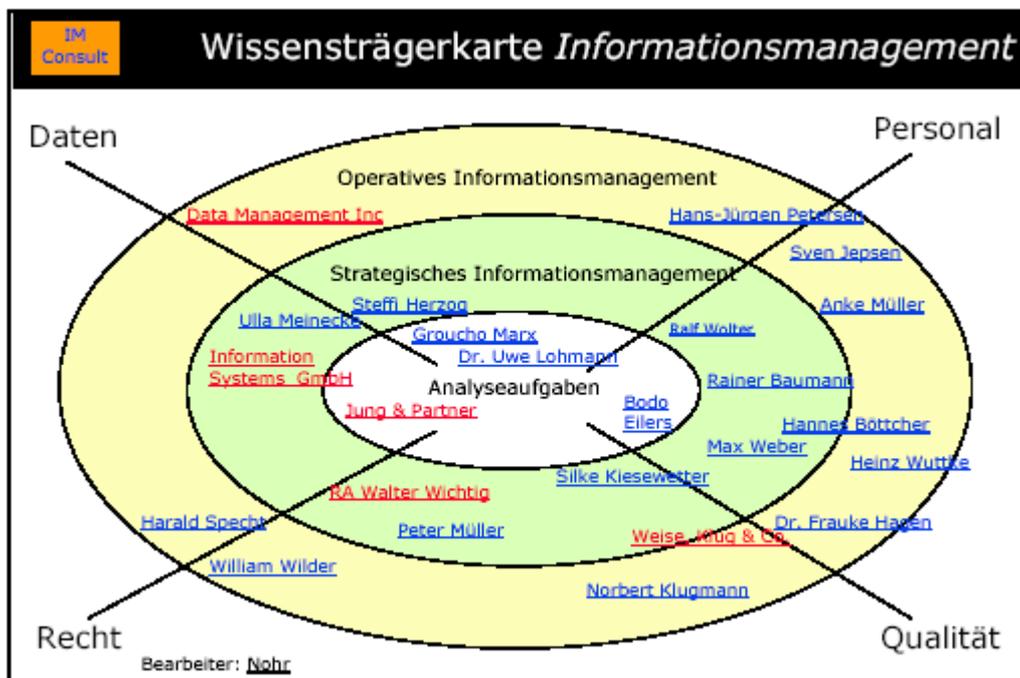


Abbildung 9: Beispiel einer einfachen Wissensträgerkarte

Die Wissensträgerkarten können beispielsweise im Intranet eines Unternehmens implementiert werden. Durch eine technologiebasierte Verlinkung der aufgeführten Namen mit Visitenkarten der betreffenden Personen sowie der Möglichkeit der Kontaktaufnahmen, z.B. per E-

<sup>118</sup> Vgl. Nohr 2000b, S. 8

<sup>119</sup> Vgl. Nohr 2000b, S. 8 f.

Mail wird eine interne Wissenstransparenz darüber im Unternehmen geschaffen, wer was über ein bestimmtes Themengebiet innerhalb, aber auch (beschränkt) außerhalb des Unternehmens weiß. Kommunikative Funktionen erlauben den Mitarbeitern untereinander innerhalb bestehender Arbeitsprozesse zu kommunizieren und fördern so Wissensflüsse.<sup>120</sup>

Wissensträgerkarten können z.B. durch Wissensbestandskarten ergänzt werden.

#### 4.1.2 Wissensbestandskarten

Während Wissensträgerkarten nur auf Personen (Experten) verweisen, verzeichnen Wissensbestandskarten zusätzlich auch bereits kodifiziertes Wissen in Form von Dokumenten, Handbüchern (QM-Handbücher), Datenbanken, Berichten (Lessons Learned), Patenten, etc..<sup>121</sup>

Dem Kartennutzer wird nicht nur die Quelle des Wissens vermittelt, sondern auch dessen Aggregationszustand. (Intranet, Papierform, im Kopf eines Kollegen) Somit kann schon während der Suche entschieden werden, ob das bestehende Wissen, mit dem eigenen benötigten Wissen in Einklang zu bringen ist.<sup>122</sup>

#### 4.1.3 Wissensstrukturkarten

Wissensstrukturkarten strukturieren ein Wissensgebiet in seine Untergebiete und zeigen somit die Logik eines Know-how-Bereiches auf. Sie sind eng verwandt mit Prozessdiagrammen und Workflows und helfen dem Nutzer, den Umfang eines Themenkomplexes zu verstehen. Sie machen Inhalte, Beziehungen, strukturelle Zusammenhänge und Abhängigkeiten von und zwischen Sachverhalten sichtbar.

Neben dem Einsatz der Wissensstrukturkarten in Lehr- und Lernprozessen, wird dieses Werkzeug auch zunehmend als Instrument zur Diagnose von Wissensstrukturen eingesetzt. So wird es beispielsweise zur Visualisierung von Prozessen im Rahmen der Einführung von SAP-Produkten<sup>123</sup> genutzt. Auf diese Weise kann eine passende Prozessanalyse durchgeführt werden. Es wird somit nicht nur die Erfassung der Prozesse, sondern vor allem auch die Diagnose dieser erlangt.<sup>124</sup>

#### 4.1.4 Wissensanwendungskarten

Wissensanwendungskarten zeigen, welches Wissen in welchem Prozess oder welchen Situation zu welchem Zeitpunkt zur Anwendung kommt, bzw. kommen muss. Sie beantworten dem Nutzer die Frage, wie er in einer bestimmten Situation vorzugehen hat, bzw. welche Expertise bei welchem Prozessschritt involviert werden muss.

#### 4.1.5 Wissensentwicklungskarten

Wissensentwicklungskarten dokumentieren die notwendigen Schritte zum Aufbau von neuem Wissen. Sie entsprechen visualisierten Lernpfaden, die die Abfolge zum Aufbau von Wissen zeigen.<sup>125</sup> So werden in einer Wissensentwicklungskarte Aktivitäten aufgezeigt, die durchlaufen werden müssen, um bestimmte Kompetenzen aufzubauen. Sie können damit nicht nur dazu genutzt werden, Wissen zu identifizieren, sondern auch dazu, den Aufbau von neuem Wissen zu unterstützen.

<sup>120</sup> Vgl. Nohr 2000b, S. 10

<sup>121</sup> Vgl. ebd., S. 10

<sup>122</sup> Vgl. Probst et al. 1999, S. 109

<sup>123</sup> SAP-Produkte sind Softwareprodukte, die alle wesentlichen internen Abläufe in einem Unternehmen, wie Rechnungswesen, Vertrieb, Produktion, Personal- und Warenwirtschaft, abbilden.

<sup>124</sup> Vgl. Nohr 2000b, S. 11

<sup>125</sup> Vgl. Eppler 2002, S. 43

Neben den hier vorgestellten Wissenslandkarten sind in der Literatur noch weitere Unter-, Misch- und Sonderformen zu finden. Da die für diese Arbeit wesentliche Wissensträgerkarte bereits ausführlich beschrieben wurde, wird auf deren Darstellung verzichtet.

Bei den hier vorgestellten Typen von Wissenslandkarten handelt es sich im Wesentlichen um Prototypen, die in einzelnen Unternehmen realisiert wurden. Eine Bewertung dieser Typen in der gängigen Wissensmanagementliteratur liegt derzeit nicht vor, was die Einschätzung bezüglich ihrer Eignung erschwert.

## 4.2 Wissenslandkarten erstellen

Im Folgenden werden die wesentlichen Schritte zur Erstellung der Wissenslandkarten zusammengefasst. Im Anwendungsteil dieser Arbeit wird allerdings viel differenzierter und am Beispiel der entwickelten Wissenslandkarten auf die Entwicklung und Erstellung eingegangen und es werden Implementierungsansätze erläutert.

Die technische Realisierung der Wissenslandkarten spielt zunächst eine nachgeordnete Rolle. An erster Stelle steht die unternehmensstrategische Entscheidung über die Ziele des Wissensmanagement-Programms (Wissensziele). Darin lassen sich die Wissenslandkarten sowie ihr abzubildendes Wissen verorten.

Abbildung 10 stellt die notwendigen Aufgaben und Arbeitsschritte für die Erstellung einer Wissenslandkarte dar. Zu Beginn werden wissensintensive Prozesse, relevante Wissensträger und -bestände identifiziert und erfasst. In einem nächsten Schritt, der Modellierung, wird die Kodifizierung, Kartographierung und Visualisierung von dem abzubildenden Wissen vorgenommen. Kodifizierung von Unternehmenswissen bedeutet, dass das im Unternehmen vorhandene Wissen für alle, die dieses Wissen benötigen, in eine zugängliche Form gebracht wird. Es wird somit in einen Code übersetzt, der es für alle lesbar macht.<sup>126</sup>

Anschließend erfolgt die Integration in bestehende Geschäftsprozesse durch technikgestützte Elemente. Abschließend erfolgt die Vergabe von Zuständigkeiten für die Wissenslandkarten sowie die Festlegung der Aktualisierungsmodalitäten und eine Evaluierung des Gesamtprozesses.



Abbildung 10: Schritte zur Erstellung einer Wissenslandkarte nach Nohr, 2000b<sup>127</sup>

<sup>126</sup> Davenport/ Prusak 1999, S. 145

<sup>127</sup> Vgl. Nohr 2000b, S. 15

### 4.3 Vor- und Nachteile von Wissenslandkarten

Wissenslandkarten stellen eine Möglichkeit dar, um den Transfer und die Nutzung von Wissen in einem Unternehmen, bzw. einer Organisation zu verbessern. Doch die Nutzung von Wissenslandkarten beinhaltet nicht allein positive Aspekte.

Im Folgenden werden die Vor- und Nachteile von Wissenslandkarten erläutert, wie sie Eppler (2002) herausgearbeitet hat.

Tabelle 1 benennt die Vorteile von Wissenslandkarten einerseits für die einzelnen Mitarbeiter und andererseits für das gesamte Management.

Vorteile für die Mitarbeiter	Vorteile für das Management
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Wissensressourcen einer Unternehmung werden für alle Mitarbeiter ersichtlich.</li> <li>Die Karten liefern einen gemeinsamen Kontext zur Informationsbeschaffung und beschleunigen damit die Informationssuche und -interpretation.</li> <li>Sie ermöglichen Anfängern auch ohne ein informelles Netzwerk den Kontakt zu wichtigen Experten. Sie vernetzen Mitarbeiter besser.</li> <li>Sie verbinden Erfahrungen mit konkreten Geschäftsprozessen.</li> <li>Sie können implizites Wissen durch Symbole und Metaphern explizit machen.<sup>128</sup></li> <li>Die Karten unterstützen durch die Visualisierung die Merkbarkeit von Informationen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wissensdefizite und Entwicklungsbedarfe können schnell identifiziert werden.</li> <li>Zentrale Wissensträger können identifiziert und systematisch gehalten werden.</li> <li>Sie helfen dem Management bei der langfristigen Planung von Kompetenzen und Know-how-Beständen, sowie bei der Identifikation von Rekrutierungsbedarfen.</li> <li>Die Wissenskarte kann als Marketinginstrument verwendet werden, um die Kompetenzen der Unternehmung nach außen darzustellen (z.B. gegenüber Interessenten und Neukunden).</li> <li>Die Karten können bei der Identifikation von Kernkompetenzen helfen und diese belegen.</li> </ul>

**Tabelle 1: Vorteile von Wissenslandkarten nach Eppler, 2002**

Die Wissenslandkarte macht sich in erster Linie die wesentlichen Vorteile eines Diagramms zu nutzen: die globale Betrachtung und die konzeptionelle Darstellung. Dennoch ist eine Wissenslandkarte mehr als ein einfaches Diagramm, da sie mehrdimensional angelegt ist und somit mehr Dimensionen als ein Diagramm beinhaltet.<sup>129</sup>

Allerdings weisen Wissenslandkarten auch Nachteile auf:

Nachteile für den Kartennutzer	Nachteile für Kartenersteller
<ul style="list-style-type: none"> <li>Risiken, falls die Karte von unberechtigten Personen gesehen wird (z.B. Konkurrenten, Headhunters, etc.)</li> <li>Die mögliche Falschinterpretation durch Benutzer in Eile</li> <li>Die fehlende Dynamik der Karteninhalte (Gefahr einer überholten Karte)</li> <li>Eine Überflutung mit Anfragen aufgrund einer prominenten Position eines Mitarbeiters in einer Wissenskarte</li> <li>Der hohe Interpretationsaufwand zum Verständnis einer Karte falls diese überladen sind (Stichwort Information Overload)</li> <li>Die z.T. fehlende Validierung des in der Karte verzeichneten Expertenwissens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Festlegen auf eine Art der Strukturierung</li> <li>Die schwierige Darstellbarkeit von dynamischen Aspekten</li> <li>Die hohen Produktions- und Wartungskosten</li> <li>Die oft fehlende Qualifizierung von Abhängigkeiten</li> <li>Die Reduktion von komplexen Sachverhalten auf grafische Symbole</li> <li>Die schwierige und aufwendige, wie auch anspruchsvolle Visualisierungsaufgabe</li> <li>Die z.T. schwierige Beurteilung der Selbsteinschätzung von Experten</li> </ul>

**Tabelle 2: Nachteile von Wissenskarten nach Eppler, 2002**

<sup>128</sup> Die Verfasserin der Magisterarbeit bezweifelt, dass es durch die bloße Verwendung von Symbolen und Metaphern möglich ist, implizites Wissen explizit zu machen.

<sup>129</sup> Vgl. Eppler 2002, S. 52

Bei Betrachtung der Vor- und Nachteile überwiegen aus Sicht der Verfasserin jedoch die Vorteile, die sich für eine Nutzung der Wissenslandkarten ergeben können. Nachteile können zudem durch zusätzliche Maßnahmen eingeschränkt, bzw. verhindert werden. Dennoch weisen gerade die Nachteile darauf hin, was bei der Erstellung der Wissenslandkarten zu berücksichtigenden gilt.

#### **4.4 Fazit**

Wissenslandkarten dienen der Transparenz von Wissen innerhalb der Unternehmen/ Organisationen. Durch sie lassen sich Wissen und Wissensträger innerhalb von Organisationen identifizieren. Darüber hinaus bieten sie die Möglichkeit den Wissensaustausch innerhalb der Unternehmen/ Organisationen zu erleichtern.

Durch Wissensträgerkarten beispielsweise, können Mitarbeiter unternehmensweit auf das Wissen und die Erfahrungen von Kollegen zurückgreifen, denn sie stellen die Möglichkeit einer schnellen und gezielten Kommunikation. Räumliche und zeitliche Barrieren lassen sich so zumindest teilweise einschränken, bzw. überwinden.

Auch bei den für das Beispielunternehmen entwickelten Wissenslandkarten handelt es sich um Wissensträgerkarten, da sie die Nutzer, Experten und Vermittler von Methoden und Technologien standortgebunden abbilden.

Welcher Aspekt in der von der Verfasserin gesichteten Literatur jedoch nicht angesprochen wurde, ist der, die Wissensträgerkarte gleichzeitig mit der Entwicklung von Fachkräften im Unternehmen zu koppeln. Insgesamt erscheint die sehr umfassende Erstellung einer Wissenslandkarte nur dann sinnvoll, wenn die Mitarbeiter, sprich die Nutzer, Experten und Vermittler in den Wissenslandkarten auch möglichst lange an das Unternehmen gebunden werden können. Dazu sind geeignete Personalentwicklungsmaßnahmen notwendig.

So ließen sich mit der Erstellung von Wissenslandkarten für das Beispielunternehmen zwei positive Aspekte vereinen: einerseits würde eine Möglichkeit zur Vernetzung von Mitarbeitern (Fachkräften) geschaffen, des Weiteren bieten die Wissenslandkarten Ansatzpunkte für gezielte Personalentwicklungsmaßnahmen.

## **Wissenslandkarten im Beispielunternehmen – Entwicklung, Erstellung und Implementierung**

### **5 Identifizierung relevanter Wissensprozesse und Wissensträger durch eine Unternehmensbefragung**

An dieser Stelle ist nochmals herauszustellen, dass die Verfasserin erst ab der Fragebogenauswertung in das Projekt der Erstellung der Wissenslandkarten involviert war. Dennoch bilden die Ziele der Befragung sowie das methodische Vorgehen zentrale Punkte der Magisterarbeit, da sie zum Gesamtverständnis unerlässlich sind. Weiterhin bildet die Identifizierung relevanter Wissensprozesse und Wissensträger einen entscheidenden Teilschritt zur Realisierung der Wissenslandkarten.

Im Zusammenhang mit der Identifizierung der Wissensträger steht an erster Stelle die Frage, welche wissensintensiven Prozesse innerhalb des Unternehmens bestehen und in welcher Form Wissenslandkarten eine Unterstützung dieser Prozesse darstellen können. Die ausgewählten Prozesse sollten im hohen Maß vom unternehmensspezifischen Wissen abhängen und eine Rolle für die Gesamtzielsetzung des Unternehmens spielen. Im Falle des Beispielunternehmens stellen diese Prozesse die unternehmensspezifischen Methoden und Technologien dar (vgl. Kapitel 5.1).

Nachdem die Prozesse herausgearbeitet wurden, steht die Identifizierung der Wissensträger, bzw. Wissensbestände an, d.h. alle in die Prozessschritte involvierten Mitarbeiter (Fachkräfte), Experten, Dokumente, Datenbanken, etc. gilt es aufzunehmen und zu strukturieren.

Hierbei ist grundsätzlich von der Frage auszugehen, welche Informationen, Expertise, Erfahrungen die bereits identifizierten Prozesse benötigen, bzw. erleichtern können. Als wichtige Wissensträger wurden die Fachkräfte bestimmt. Wichtig für die Wissenslandkarten ist ihr Wissen bezüglich Methoden und Technologien (vgl. Kapitel 5.1). Dokumente und Datenbanken wurden nicht als zentrale Wissensbestände identifiziert.

Fachkräfte sowie Methoden und Technologien bilden deshalb den zentralen Kern der Mitarbeiterbefragung, die im Folgenden vorgestellt werden soll.

### **5.1 Ziele und zentrale Themen der Befragung**

Ziel der Befragung im Beispielunternehmen war es, das Spektrum der Fachkräfte innerhalb des Unternehmens zu analysieren. Im Einzelnen sollten hierzu die Nutzer, Experten und Vermittler von unternehmensspezifischen Methoden und Technologien an 11 weltweit verteilten Standorten, darunter drei deutsche Standorte, identifiziert werden, was bedeutet, an den einzelnen Standorten Nutzer, formal als Experten und als Trainer fungierende Mitarbeiter sowie potentielle Experten und Vermittler von Methoden und Technologien zu identifizieren und zu lokalisieren, da sie die relevanten Wissensträger des Unternehmens darstellen. Bei den erfragten Methoden handelt es sich in erster Linie um unternehmensspezifische betriebswirtschaftliche, technologische, logistische und organisatorische Methoden sowie ausgewählte allgemeine Problemlösungsmethoden. Die Technologien beziehen sich auf die im Unternehmen angewandten Technologien.

Für die Mitarbeiterbefragung waren folgende Fragen von zentraler Bedeutung<sup>130</sup>:

- Welche Methoden werden an welchen Standorten von welchen Mitarbeitern genutzt, bzw. welche Methoden würden gern zusätzlich genutzt?
- Wie bekannt sind einzelne Technologien an den verschiedenen Standorten?
- Für welche Methoden und Technologien schätzen sich die Befragten selbst als Experten ein?
- Welche Methoden und Technologien werden für andere Nutzer weiter vermittelt?
- Welche Methoden und Technologien würden einzelne Mitarbeiter gern vermitteln?
- Welche Personen werden bei Problemen und Fragen zu Methoden und Technologien im Unternehmen konsultiert?
- Wie werden Erfahrungen zu Methoden und Technologien aufgebaut?
- Wie kommt der Kontakt zu (informellen) Experten zustande?

Darüber hinaus war die Identifikation innovativer Methodenansätze sowie das transparent machen nicht, bzw. gering genutzter Methoden und deren Ursachen von Interesse.

Grundlage für die Befragung bilden die in der Pilotstudie<sup>131</sup> bereits erarbeiteten Parameter für die Selbsteinschätzung der Befragten hinsichtlich ihrer Methoden- und Technologiekompetenz. Mit Hilfe der folgenden Dimensionen wurden bereits in der Pilotstudie unternehmensspezifische Kriterien entwickelt, die für die erneute Befragung überarbeitet und spezifiziert wurden. Im Wesentlichen gehen die Dimensionen auf die von North (2003) erarbeiteten vereinfachten Einstufungen von Kompetenzen zurück.

<sup>130</sup> Vgl. Dengler 2005, S. 1 Viele Zentrale Aspekte wurden der Zusammenfassung entnommen. Aus diesem Grund wird auf eine weitere Angabe der internen Literatur verzichtet.

<sup>131</sup> Vgl. Peters/ Dengler 2003

**Kenner** verfügen über theoretisches Wissen zur Durchführung von Methoden und Technologien, beherrschen diese passiv und haben nur geringe Anwendungserfahrung<sup>132</sup>.

**Nutzer** haben hingegen vielfache Anwendungserfahrung im eigenen Arbeitsbereich und können auch auf neue unvorhergesehene Situationen adäquat reagieren<sup>133</sup>.

**Experten** sind in der Lage, Probleme selbstorganisiert und intuitiv zu lösen und neue Lösungen zu antizipieren<sup>134</sup>. Sie sind in der Lage Methoden und Technologien aus ihrem Methoden-, bzw. Technologierepertoire situationsspezifisch zu selektieren, zu kombinieren und unternehmensspezifisch zu adaptieren und anzuwenden<sup>135</sup>.

**Vermittler** zeichnen sich durch einen verantwortungsbewussten Umgang mit der Methode und der Bereitschaft zur Wissensweitergabe aus. Sie sind kompetent, Bedarfe zu erkennen und Methoden und Technologien bedarfsspezifisch anzuwenden. Vermittler sind Ansprechpartner für den Anwendungskontext einer Methode oder Technologie. Sie vermitteln Methoden-, bzw. Technologie-Know-how aktiv an andere Mitarbeiter weiter<sup>136</sup>.

Für den Fragebogen wurden daraus die zentralen Kategorien:

- **Nutzer**
- **Experte**
- **Vermittler**

verwendet, wobei auch der Begriff **Kenner** für eine Fragekategorie verwendet wurde.

Durch diese Kategoriebestimmung war es möglich, den im Unternehmen anzutreffenden Personenkreis der Fachkräfte, welcher spezifische Methoden und Technologien unternehmensintern anwendet, abzubilden. Es wurde davon ausgegangen, dass dieser Personenkreis mit einer derartigen Einteilung gleichermaßen umgehen kann, da es sich um auch in der Arbeitsumgebung des Unternehmens gängige Begrifflichkeiten handelt. Wie das Problem der Validität von Kompetenzinformationen innerhalb der Befragung aufgefangen wurde, wird u. a. im folgenden Kapitel thematisiert.

## **5.2 Methodisches Vorgehen**

Die Befragung wurde mittels eines halbstandardisierten Fragebogens durchgeführt, der sowohl geschlossene als auch offene Fragen beinhaltet. Die halbstandardisierte Form des Fragebogens wurde aus dem Grund gewählt, um sowohl statistisch vergleichbare Daten zu erzielen als auch Freiräume für Einschätzungen und Beurteilungen der Befragten zu lassen, um in einer gesonderten Auswertung mögliche neue Ansatzpunkte für die Methoden- und Technologienutzung im Unternehmen identifizieren zu können.

<sup>132</sup> Vgl. North/ Reinhardt 2005, S. 52

<sup>133</sup> An Stelle des Begriffs „Nutzer“ verwenden North et al. den Begriff „Könner“ (Vgl. North/ Reinhardt 2005, S. 53 f.). Für das Fragebogendesign wurde der Begriff „Könner“ unternehmensspezifisch angepasst.

<sup>134</sup> Vgl. ebd., S. 54

<sup>135</sup> Vgl. Peters/ Dengler 2003, S. 8

<sup>136</sup> Der Begriff „Vermittler“ orientiert sich an den in der Wirtschaft verwendeten Begriff „Multiplikator“ und bezeichnet eine Person, die ihr Wissen weitergibt. Für das Fragebogendesign wurde der Begriff unternehmensspezifisch angepasst.

Bei dem Fragebogen handelt es sich in erster Linie um ein Instrument zur Selbsteinschätzung der Befragten. Die Mitarbeiter wurden gebeten, sich selbst für verschiedene Methoden und Technologien als Nutzer, Experte oder Vermittler einzuschätzen. Die in diesem Kontext bereits angesprochene Schwierigkeit der Validität von subjektiven Kompetenzinformationen, sollte durch Fremdeinschätzungen aufgefangen werden. So gab es im Fragebogen zusätzliche Fragekategorien zur Bestimmung unternehmensinterner Experten und Vermittler, die von der Befragten Person als solche eingeschätzt werden, bzw. von der befragten Person in Problemlösesituationen aufgesucht werden.

Insgesamt wurde der Fragebogen an 175 Mitarbeiter an 11 weltweiten Standorten verteilt, darunter das Stammwerk und zwei weitere Standorte in Deutschland.

### 5.2.1 Aufbau des Fragebogens

Der Fragebogen<sup>137</sup> enthält neben den personengebundenen Angaben 17 verschiedene Fragekomplexe, die sich jeweils auf die Methoden-, bzw. Technologienanwendung im Beispielunternehmen beziehen. Hierzu wurden in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen eine Liste von 23 Methoden und 35 Technologien herausgearbeitet, die für die Arbeit im Unternehmen besonders relevant erscheinen.

Diese Listen bilden zugleich das Grundgerüst für die späteren Wissenslandkarten, da die Mitarbeiter in den jeweiligen Methoden- und Technologielandkarten den einzelnen Methoden und Technologien bezüglich ihrer Antworten zugeordnet werden können.

Die einzelnen Fragekomplexe sind unterschiedlich strukturiert und enthalten jeweils unterschiedliche Parameter der Beurteilung. Es sind sowohl skalierte Fragen auf der Basis der bereits genannten Methoden- und Technologielisten enthalten, deren Beantwortung durch Ankreuzen der vorgegebenen Items/ Antwortmöglichkeiten erfolgt als auch offene Fragen, die die Möglichkeit der freien Eintragung von Antworten bieten.

### 5.2.2 Fragekomplexe des Fragebogens

Im Folgenden werden die einzelnen Fragekomplexe des Fragebogens dargestellt.

Frage 1 beinhaltet eine Liste mit den derzeit im Unternehmen 23 aktuell am häufigsten eingesetzten Methoden<sup>138</sup>. Als Basis für die Beurteilung wurde hier eine Nominalskala gewählt, die folgende Parameter bietet: „diese Methode nutze ich“, „diese Methode halte ich für relevant“ und „diese Methode würde ich gern nutzen“.

Frage 2 fragt nach vermissten Methoden der in Frage 1 vorgegebenen Methodenliste unter Verwendung der gleichen Antwortmöglichkeiten. Es besteht so die Möglichkeit, neue ‚Methodentrends‘ im Unternehmen zu erkennen.

In der dritten, offen gestalteten Frage wird nach nicht mehr verwendeten Methoden und deren Grund gefragt.

Frage 4 fragt, ebenfalls offen, unter welchen Bedingungen eine Nutzung der in Frage 3 angegebenen Methoden interessant und sinnvoll wäre.

Frage 5 umfasst die Listung der 35 am häufigsten genutzten Technologien und bietet folgende Antwortkategorien: „diese Technologie kenne ich“, „diese Technologie halte ich für besonders wichtig“ und „zu dieser Technologie würde ich gern mehr Informationen erhalten“.

Frage 6 bis 13 beziehen sich auf die Selbsteinschätzung der eigenen Kompetenz im Umgang mit Methoden und Technologien. Die Fragen und Items wurden dabei so konstruiert, dass sich jede der einzelnen Fragen auf die Dimensionen Methoden- bzw. Technologie-Experte

<sup>137</sup> Der Fragebogen ist in anonymisierter Form im Anhang beigefügt.

<sup>138</sup> Die Methoden und Technologien wurden auf Basis der Ergebnisse der Pilotstudie vom Unternehmen selbst in Abstimmung mit den verantwortlichen Fach- und Führungskräften ausgewählt.

und Methoden- bzw. Technologie-Vermittler bezieht. Von zentraler Bedeutung war hierbei die Fragestellung, für welche vorgegebenen Methoden oder Technologien sich welcher Mitarbeiter als Experte oder Vermittler sieht und für welche Methoden bzw. Technologien welcher Mitarbeiter gern Experte oder Vermittler wäre. Offene Fragen geben den Befragten Möglichkeiten für Begründungen einzelner Aussagen.

Frage 14 soll klären, wie die Befragten zu ihren Erfahrungen bezüglich der Methoden und Technologien im Unternehmen gelangt sind. In drei unterteilten Fragekategorien werden Items zu den Bereichen Qualifikation, Arbeitskontext und Austausch im Netzwerk zur Verfügung gestellt.

In Frage 15 soll eine Fremdeinschätzung von Mitarbeitern aus dem Unternehmen erfolgen. Mitarbeiter, die dem Befragten Unterstützung zu Methoden und Technologien leisteten, können hier genannt werden.

Frage 16 fragt danach, wie der Kontakt zu einzelnen Spezialisten für Methoden bzw. Technologie zustande kam. Hier können sowohl vorhandene Antwortvorgaben ausgewählt als auch eigenen Antworten eingetragen werden.

Frage 17 zielt auf eine abschließende Selbsteinschätzung des Befragten, in der er sich insgesamt eher als Nutzer, bzw. Anwender, eher als Experte oder als interner Trainer von Know-how zu Methoden und Technologien einschätzen soll.

### **5.3 Auswertung der Befragung**

Die Auswertung der Fragebögen erfolgte zweistufig. Einerseits wurden die Antworten zu den geschlossenen Fragen mit Hilfe des Statistikprogramms Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows<sup>139</sup> quantitativ ausgewertet und in Diagramme und Tabellen überführt. Im Wesentlichen wurden die geschlossenen Fragen bivariat mit Hilfe von Kreuztabellen ausgewertet, um beispielsweise die Methoden und Technologien im Zusammenhang mit den Unternehmensstandorten betrachten zu können. Weiterhin erfolgte für einige Fragen eine univariate Auswertung, in der es um einfache Häufigkeitsverteilungen ging. Andererseits wurden die offenen Antworten qualitativ zusammengetragen, nach zentralen Themen geclustert und als Ergänzungen der quantitativen Analyse beigelegt. Wie in Kapitel 5.2.2 zu sehen ist, dienten die offenen Fragen hauptsächlich als Begründung oder Ergänzung zu den geschlossenen Fragen.

Die Ergebnisse der Auswertung wurden dem Unternehmen im Februar 2005 vorgestellt. Dem Unternehmen konnte damit im Sinne eines Status Quo aufgezeigt werden, wie die derzeitige Struktur an Nutzern, Experten und Vermittlern im Unternehmen an den weltweiten Standorten verteilt ist und welche Methoden, bzw. Technologien wie an welchen Standorten von wem angewendet werden.

Die Darstellung der Ergebnisse beschränkt sich auf die für die Magisterarbeit relevanten Themen der Methoden- und Technologieanwendung für das Beispielunternehmen. Dabei kommt es allerdings weniger darauf an, die Methoden- und Technologieanwendung für das Unternehmen im Einzelnen widerzuspiegeln, sprich alle Methoden und Technologien danach aufzulisten wie oft sie von wem an welchem Standort verwendet, bzw. nicht verwendet werden, sondern vielmehr darauf, die zentralen Ergebnisse abzubilden, um in späteren Arbeitsschritten die Generierung der Methoden- und Technologielandkarten darstellen zu können.

---

<sup>139</sup> SPSS ist das weltweit verbreitetste Statistikprogramm. Vgl. dazu Gaßner 1999, S.107

## **5.4 Zentrale Ergebnisse der Befragung**

Im folgenden Kapitel werden die wesentlichen Ergebnisse der Befragung in Kürze dargestellt.

### **5.4.1 Fragebogenrücklauf**

Von den 175 im Unternehmen verteilten Fragebögen konnten 88 Fragebögen in die Auswertung einbezogen werden. Die Rücklaufquote beträgt damit 50,3 Prozent, wobei der Rücklauf an den drei deutschen Standorten am höchsten war.

Auf Grund der geringen Verteilung an Standorten außerhalb von Deutschland sind dort keine standortspezifischen Signifikanzen ableitbar.

### **5.4.2 Methodennutzung im Unternehmen**

Auf der Grundlage einer Liste von 23 Methoden<sup>140</sup> sollten die Befragten einschätzen, welche Methode sie selbst nutzen, welche sie für relevant im Rahmen ihrer Tätigkeiten halten und welche sie gern nutzen würden.

Bei den fünf am häufigsten genutzten Methoden handelt es sich um diejenigen, die auch im Unternehmen eine entscheidende Rolle spielen und die von Seiten der Unternehmensführung als besonders wichtig eingestuft wurden.

### **5.4.3 Kenntnis und Relevanz von Technologien**

Anhand einer Liste von 35 Technologien<sup>141</sup> wurden die Befragten um eine Einschätzung zu den einzelnen Technologien gebeten, hinsichtlich ihrer Kenntnis über diese Technologien, hinsichtlich der Wichtigkeit für die unternehmensspezifische Arbeit und die Befragten konnten Angaben darüber machen, zu welchen Technologien sie mehr Informationen benötigen. Im Ergebnis zeigt sich, dass generell eine gute Kenntnis zu den einzelnen Technologien bei den Befragten vorhanden ist und das Informationsbedürfnis zu einzelnen Technologien dementsprechend gering unter den Befragten ausfällt.

Ein erhöhtes Informationsbedürfnis konnte insgesamt für die Technologien ausgemacht werden, die auch vermehrt als bedeutend für die Zukunft des Unternehmens eingeschätzt wurden. Somit sind sich die befragten Fachkräfte durchaus wichtiger zukunftssträchtiger Technologien bewusst.

### **5.4.4 Experten: Umgang mit Methoden und Technologien**

Im Rahmen der Befragung war die Frage von besonderem Interesse, für welche der vorgegebenen Methoden und Technologien sich die Befragten selbst als Experten einschätzen. Die Befragten wurden gebeten anzugeben, für welche Methoden und Technologien sie Experte sind oder waren, für welche Methoden und Technologien sie es gern wären, zu welchen Methoden und Technologien sie oft von anderen Mitarbeitern angefragt werden und zu welchen Methoden und Technologien sie ein Zertifikat besitzen (vgl. Fragebogen im Anhang). In einer weiteren Frage konnten die Befragten zusätzlich Namen von Mitarbeitern nennen, von denen sie Unterstützung zu Methoden und Technologien erhalten haben.

Die Fragestellung zur Anfrage anderer Mitarbeiter bezüglich Methoden und Technologien sollte klären, ob die Befragten auch in der Sicht anderer Mitarbeiter als Experten einge-

---

<sup>140</sup> Die Methodenliste erhält insgesamt 23 ausgewählte betriebswirtschaftliche, technologische, logistische und organisatorische unternehmensspezifische Methoden. Hinzu kommen ergänzend ausgewählte allgemeine Problemlösungsmethoden.

<sup>141</sup> Bei den Technologien handelt es sich um allgemeine Verfahren des Maschinen- und Automobilbaus.

schätzt werden, z. B. dadurch, dass sie häufig als Ansprechpartner zu bestimmten Methoden und Technologien aufgesucht werden.

Im Ergebnis zeigt sich, dass es viel mehr Zertifikatsinhaber gibt, als selbst definierte Experten oder Personen, die gern Experten wären. Eine Ursache hierfür könnte sein, dass es sich um ungenutztes Potenzial handelt, d.h. dass die Mitarbeiter zwar durchaus die einzelnen Methoden und Technologien kennen und beherrschen, dass diese Fähigkeiten und Fertigkeiten jedoch von Unternehmensseite bislang nicht abgefragt wurden. Eine weitere Möglichkeit ist, dass der Begriff des Experten unterschiedlich unter den Befragten verstanden wurde, da keine einheitliche Definition dafür existiert und der Begriff auch nicht im Fragebogen eingegrenzt wurde. So besitzen die Mitarbeiter möglicherweise ein Zertifikat und können auch entsprechend eines Experten mit betreffenden Methoden oder Technologien umgehen, scheuen sich jedoch davor, sich selbst als Experte zu bezeichnen.

Die qualitativen Ergebnisse der Fremdeinschätzung lassen in diesem Zusammenhang erkennen, dass zu den Methoden und Technologien jeweils die Experten genannt wurden, die auch formal im Rahmen des Organigramms im Unternehmen bekannt sind. Weiterhin zeigt sich allerdings, dass es ebenfalls ein Potential weiterer informeller Experten gibt, die hinsichtlich ihres Know-hows weder dem Standort noch dem gesamten Unternehmen bekannt sind.

Insgesamt zeichnet sich die Tendenz ab, dass Technologie-Experten eher offiziell bekannt sind als Methoden-Experten.

Weiterhin ist auffällig, dass es ein Missverhältnis von Nutzern und Experten zu geben scheint. Oftmals steht eine deutlich höhere Zahl an Nutzern einer wesentlich geringeren Zahl an Experten gegenüber. Das ist ein Missverhältnis, was sich negativ auf das Gesamtunternehmen auswirken kann. Es muss dafür Sorge getragen werden, dass es genügend Experten einer Methode oder Technologie innerhalb des Unternehmens gibt, dass nicht sobald Experten aus dem Unternehmen ausscheiden, die Gefahr des Wissensverlustes für das Unternehmen besteht.

#### **5.4.5 Vermittler zu Methoden und Technologien**

Um Aufschluss über die Vermittlungsstruktur von Methoden und Technologien im Unternehmen zu erhalten, wurden die Fachkräfte gefragt, welche Methoden und Technologien sie an andere Mitarbeiter im Rahmen von Trainings, Moderationen oder Demonstrationen weitervermitteln. Weiterhin wurden sie gebeten anzugeben, ob sie zu Methoden und Technologien gebeten werden, bzw. gebeten wurden, diese an andere Mitarbeiter weiterzuvermitteln und ob sie für bestimmte Methoden und Technologien gern Vermittler wären.

Es zeigt sich, dass der Anteil der aktiven Vermittler von Methoden und Technologien sehr gering ist, d.h. es ergibt sich nochmals ein Gefälle von Experte zu Vermittler. Der bereits schon geringen Zahl an Experten steht eine noch geringere Zahl von Vermittlern gegenüber. Damit steht die interne Wissensvermittlung für Methoden und Technologien innerhalb des Unternehmens in Frage. Formelle Strukturen, die eine interne Vermittlung erlauben, scheint es jedenfalls bisher nicht zu geben, obwohl diese von den Fachkräften nachgefragt wird.

Offensichtlich ist, dass es nur sehr wenige Personen unter den Befragten gibt, die Methoden und Technologien aktiv im Unternehmen vermitteln und dass die Bereitschaft zur Methoden- und Technologievermittlung ebenfalls gering ist. Deutlich höher fallen hingegen die Anfragen von Mitarbeitern an die Befragten aus, bestimmte Methoden und Technologien zu vermitteln.

Insgesamt scheint die Technologievermittlung innerhalb des Unternehmens besser organisiert zu sein als in der Methodenvermittlung. Hier sind Ingenieure und Techniker als Experten formal eher bekannt als bei den Methoden.

An Hand dieser Ergebnisse lässt sich ableiten, dass sich die selbst definierten Experten ihrer aktiven Aufgabe der Vermittlung von Wissen nicht bewusst sind.

#### **5.4.6 Aufbau von Erfahrungen und Kontakt zu Spezialisten**

Die Ergebnisse der Befragung machen deutlich, dass die Erfahrungen zu Technologien vor allem in der Grundausbildung, also in der Ausbildungszeit und während des Studiums erworben werden. Bei den Methoden erlangen die Befragten ihre Erfahrungen hauptsächlich durch Learning by doing im Unternehmen. Der Kontakt zu Spezialisten kommt hauptsächlich durch persönliches Nachfragen zustande. Auch an dieser Stelle wird deutlich, dass es formelle Strukturen, die einen Wissensaustausch erleichtern, nicht zu geben scheint.

### **5.5 Fazit der Befragung**

Die Auswertung des Fragebogens ergab insgesamt, dass die Vermittlungsstruktur, im Speziellen die Bereitschaft der Mitarbeiter aktiv Methoden und Technologien zu vermitteln, im Gegensatz zur Expertenstruktur nur gering ausgeprägt ist, d.h.: es gibt mehr Experten als Vermittler und gewünschte Vermittler.

Weiterhin besteht ein enormes Gefälle zwischen Nutzern und Experten, d.h. es gibt noch mal erheblich weniger Experten als Nutzer im Unternehmen.

Ein weiterer wesentlicher Erkenntnispunkt ist, dass es zu den formal genannten Experten ein Potential an informellen Experten gibt, die entweder durch Selbsteinschätzung oder durch Fremdeinschätzung aus den Fragebögen identifiziert werden konnten.

Insgesamt lässt sich aus den Fremd- und Selbsteinschätzungen sagen, dass das Potential an Experten und Vermittlern erheblich höher ist, als die formal im Unternehmen benannten und bekannten Experten und Vermittler.

Die Ergebnisse machen deutlich, dass die Rolle und die Aufgaben von Experten nicht durchgehend definiert und bekannt sind. Einerseits existieren zwar offizielle Ansprechpartner und Trainer, die Know-how aktiv transferieren, andererseits geschieht dieses nur punktuell im spezifischen Bedarfsfall. Die eigene Bereitschaft zur aktiven Vermittlung von Wissen als unabdingbare Aufgabe eines Experten ist nur gering ausgeprägt. Dieses wiederum verschleiert die personelle, strukturelle und örtliche Transparenz von Experten an den Standorten des Beispielunternehmens.

Weiterhin muss an dieser Stelle hervorgehoben werden, dass formell bekannte Strukturen, die einen Wissensaustausch und -aufbau zwischen den Mitarbeitern erleichtern gänzlich fehlen. Die Kontaktaufnahme zu fach- und projektübergreifenden Experten und Vermittlern geschieht, wenn überhaupt, durch persönliche Netzwerke. Und gerade die Förderung von Strukturen, die einen Wissensaustausch und -aufbau erleichtern, scheint bei der geringen Anzahl an Experten und Vermittlern innerhalb des Unternehmens geradezu unabdingbar.

Insgesamt bilden sich an den Befragungsergebnissen, die bereits in Kapitel 1.2 erläuterten und dem Unternehmen bekannten Probleme ab. So besteht keine organisierte Vernetzung zwischen projekt- und fachübergreifenden Bereichen. Informationsquellen und persönliche Netzwerke werden von jedem Mitarbeiter unsystematisch nach Belieben genutzt. Methoden- und Technologiewissen ist im Unternehmen nicht flächendeckend vorhanden.

Bei der Präsentation der Ergebnisse im Unternehmen erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem Unternehmen eine thematische Eingrenzung für eine namensgebundene Auswertung. Relevant waren vor allem die Nutzungs-, Experten- und Vermittlungsstrukturen in Bezug auf Methoden und Technologien. Die offenen Fragen sowie einige zusätzliche Fragekategorien werden für die nachfolgenden Arbeiten vernachlässigt.

## **6 Visualisierung der Wissensträger – Wissenslandkarten im Beispielunternehmen**

Die gewonnenen Erkenntnisse und Daten wurden in einem nächsten Arbeitsschritten durch Zuordnung der Personen zu den einzelnen Methoden und Technologien zu Wissenslandkarten konkretisiert und erweitert. Mit Hilfe dieser Landkarten werden die Anwendungs- und Vermittlungsstrukturen von Methoden und Technologien im Unternehmen an den jeweiligen Standorten sichtbar. Potenzielle bzw. informelle Experten können so zukünftig zu formalen Ansprechpartnern werden, was den für das Unternehmen erforderlichen Wissensfluss fördern kann. Im Folgenden sollen die für die Erstellung verwendete Technik und die entwickelten Wissenslandkarten beschrieben werden.

### **6.1 MindMap als Mappingtechnik**

Als Visualisierungsmethode, bzw. Mappingtechnik bot sich die Erstellung von MindMaps an, da sie die Möglichkeit bieten, komplexe Sachverhalte durch Aufgliederung in ihrer Einzelaspekte umfassend zu strukturieren. Die Struktur einer MindMap gleicht dem Bild eines Baumes, der von oben betrachtet wird, wobei sich die Zweige und Verästelungen strahlenförmig nach außen erstrecken. Im Zentrum steht die Fragestellung, bzw. Thematik, die in den Zweigen und Verästelungen bearbeitet, bzw. weiter untergliedert wird. Dadurch lassen sich Beziehungen, Verknüpfungen und Hierarchieebenen optisch erkennbar darstellen<sup>142</sup>.

### **6.2 Typen von Wissenslandkarten**

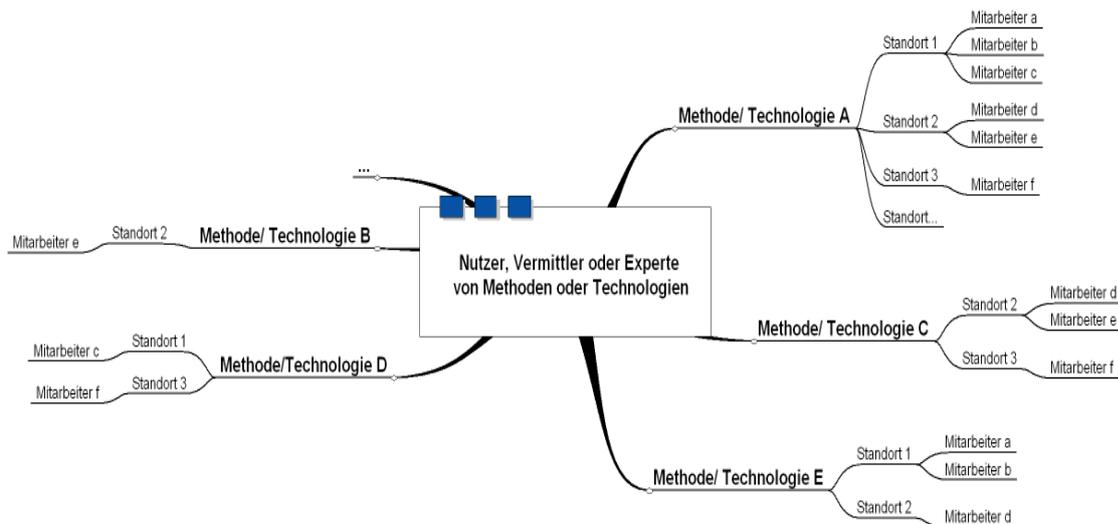
Für das Unternehmen entstanden in den darauf folgenden Arbeitsschritten drei verschiedene Arten von Wissenslandkarten, die es ermöglichen, die Anwendungsstrukturen von Methoden und Technologien im Unternehmen widerzuspiegeln sowie einzelne Mitarbeiterpotentiale aufzuzeigen. Die drei verschiedenen Typen werden im folgenden Abschnitt als vereinfachte Modelle in anonymisierter Form dargestellt.

#### **6.2.1 Wissenslandkarte Typ A**

Der erste Typ der Wissenslandkarte bildet verschiedene Fragen aus dem Fragebogen ab. Es wurden die Ergebnisse der Auswertung mit den Namen der Befragten konkretisiert und in die spezielle Art der Visualisierung, der Darstellung mittels MindMap überführt. Im Zentrum der MindMap standen hierbei jeweils die Nutzer, Experten und Vermittler, die in den einzelnen Verästelungen der MindMaps nach Methoden bzw. Technologien, Standorten und Personennamen in unterschiedlicher Reihenfolge weiter untergliedert wurden.

---

<sup>142</sup> Vgl. Barth/ Pfaff 2002, S. 277 ff.; della Schiava/ Rees, S. 59 f.



**Abbildung 11: Vereinfachte Darstellung der Wissenslandkarte Typ A**

In der Mitte erfolgt die thematische Eingrenzung für die Wissenslandkarte. Es handelt sich entweder um Nutzer, Vermittler oder Experten von Methoden, bzw. Technologien, die an Hand einzelner Wissenslandkarten abgebildet werden. Die am häufigsten genannte Methode, bzw. Technologie befindet sich in der Wissenslandkarte rechts oben (Position 1 Uhr). Die weiteren Methoden- bzw. Technologienennungen sind gemäß einem Ranking im Uhrzeigersinn angeordnet.

Hierdurch wurde es beispielsweise möglich, in einer MindMap darzustellen, welche Person sich an welchem Standort für welche Methode, bzw. Technologie als Nutzer, Experte, bzw. Vermittler sieht. Ebenso können komplexe Zusammenhänge dargestellt werden und man erhält einen Gesamtüberblick über die Nutzungs-, Experten- und Vermittlungsstrukturen im Beispielunternehmen. Demnach ist es möglich, den Wissenslandkarten zu entnehmen, welche Methode, bzw. Technologie an welchem Standort am häufigsten genutzt wird und bei welcher Methode, bzw. Technologie es Handlungsbedarf gibt.

### 6.2.2 Wissenslandkarte Typ B

Die zweite Art von Wissenslandkarten koppelt mehrere Fragestellungen des Fragebogens miteinander. Hierbei werden mehrere Aspekte gegenübergestellt, die sich auf einen bestimmten Fokus beziehen. So konnte beispielsweise für die Methodenvermittlung, bzw. Technologievermittlung dargestellt werden, wie sich die derzeitige aktive Vermittlung im Unternehmen gestaltet und wie stark die gewünschte Vermittlung (Mitarbeiter, die eine Methode, bzw. Technologie gern vermitteln würden) ausgeprägt ist. So können bislang nicht wahrgenommene Mitarbeiterpotentiale lokalisiert und identifiziert werden.

Die Themendimensionierung für den zweiten Typ der Wissenslandkarte erfolgte in Abstimmung mit dem Unternehmen.

Die folgende Abbildung veranschaulicht beispielhaft für die Methoden- bzw. Technologievermittlung, wie bestimmte Fragestellungen gegenübergestellt werden können. In diesem konkreten Fall ermöglichen die Wissenslandkarten darzustellen, welche Mitarbeiter, welche Methoden bzw. Technologien bereits aktiv im Unternehmen vermitteln. Demgegenüber stehen die Mitarbeiter, die „gern eine Methode bzw. Technologie vermitteln würden“. Ebenso ermöglicht die Darstellung auf den ersten Blick zu erkennen, welche Methode bzw. Technologie im Unternehmen am häufigsten vermittelt wird oder vermittelt werden möchte, nämlich die Methode bzw. Technologie, die in der Wissenslandkarte auf der entsprechenden Seite ganz oben steht.

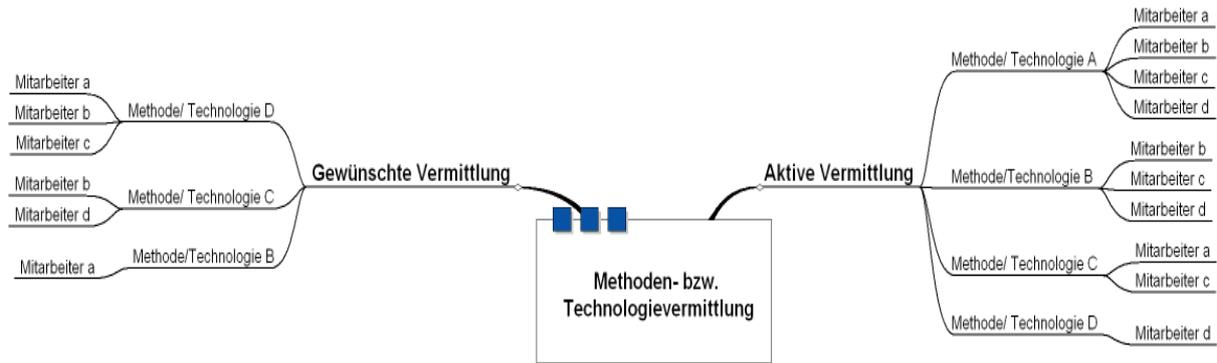


Abbildung 12: Vereinfachte Darstellung der Wissenslandkarte Typ B

### 6.2.3 Wissenslandkarte Typ C

Die dritte Art von Wissenslandkarten veranschaulicht einzelne Mitarbeiterprofile hinsichtlich ihrer aktiven Ausübung von Methoden und Technologien und dem gewünschten Anspruch. Exemplarisch wurden hierzu von den 10 am häufigsten in Methoden und Technologien involvierten Mitarbeitern Profile angelegt, aus denen sich ablesen lässt, wie die derzeitige Methoden- und Technologieanwendung des jeweiligen Mitarbeiters aussieht und welchen Anspruch der Mitarbeiter hinsichtlich einer erweiterten Methoden- und Technologieanwendung an sich selbst aufweist.

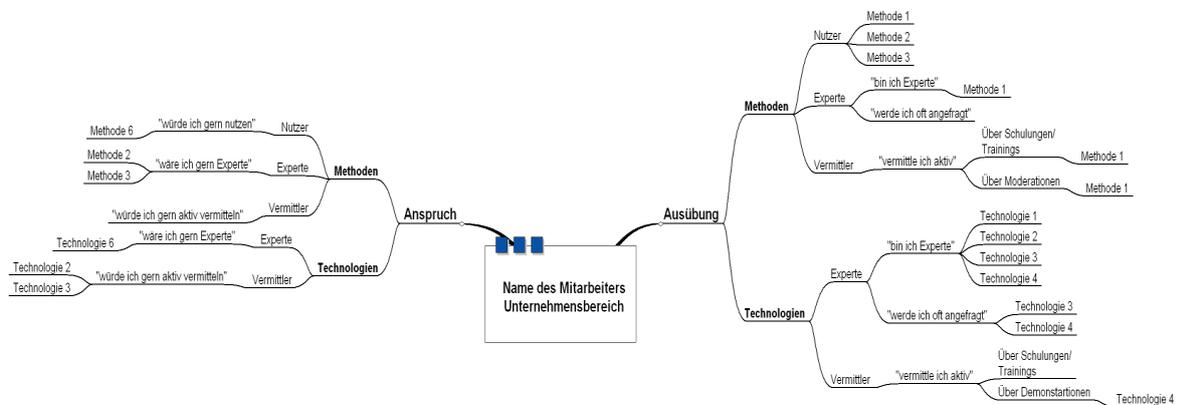


Abbildung 13: Vereinfachte Darstellung der Wissenslandkarte Typ C

Die Abbildung veranschaulicht die vereinfachte Darstellung einer solchen Wissenslandkarte. In der Mitte findet sich der Name des Mitarbeiters und der Unternehmensbereich wieder. Auf der rechten Seite kann der Kartennutzer Aussagen über die derzeitige Methoden- und Technologieanwendung des Mitarbeiters finden. Hierzu wurde für die Methoden eine Unterteilung in Nutzer, Experten und Vermittler getroffen, wobei die letzten beiden Kategorien nochmals unterteilt wurden. Für die Kategorie Experten wurden die Unterkategorien „bin ich Experte“ und „werde ich oft angefragt“ aus dem Fragebogen übernommen. Es wird davon ausgegangen, dass die Tatsache, dass ein Mitarbeiter von Kollegen bezüglich einer Methode oft angesprochen wird, Rückschlüsse auf die Expertise des Mitarbeiters liefert. Hier spielt demnach die selbst wahrgenommene Fremdeinschätzung seitens der Kollegen eine Rolle. Die Kategorie des Vermittlers wurde nochmals in die Art der Vermittlung unterteilt. Hier ist von Interesse, auf welche Weise ein Mitarbeiter Methoden innerhalb des Unternehmens vermit-

telt. Ob es sich um organisierte Schulungen/ Trainings oder Moderationen während des Arbeitsgeschehens handelt.

Für die Technologien waren die Kategorien Experte und Vermittler von Interesse. Hier wurden die gleichen Unterkategorien wie bei den Methoden verwendet. Mit einer Ausnahme: bei der Vermittlung von Technologien während des Arbeitsgeschehens trifft der Begriff Demonstrationen besser und wurde hierfür verwendet.

Gegenüberliegend auf der linken Seite kann der Kartennutzer den Anspruch des einzelnen Mitarbeiters ablesen. Auch hier werden für die Methoden die Kategorien Nutzer, Experte Vermittler und für die Technologien Experte und Vermittler verwendet. Die Angaben beruhen auf die im Fragebogen festgelegten Antwortkategorien „würde ich gern nutzen“, „wäre ich gern Experte“ und „würde ich gern aktiv vermitteln“.

Insgesamt lässt sich so ein vollständiges Bild des Mitarbeiters bezüglich seiner derzeitigen Anwendungs- und Vermittlungsstrukturen von Methoden und Technologien innerhalb des Unternehmens gewinnen.

#### **6.2.4 Fazit**

Durch die drei verschiedenen Arten der Wissenslandkarten gelingt es, die Anwendungs- und Vermittlungsstrukturen innerhalb des Unternehmens abzubilden. Der Kartentyp A ermöglicht eine Bestandsaufnahme vorhandener Anwendungs- und Vermittlungsstrukturen. Für die einzelnen Standorte können vorhandene Nutzer, Experten und Vermittler für Methoden und Technologien aufgezeigt werden. Theoretisch ist mit diesem Kartentyp auch eine Standortvergleichende Bestandsaufnahme möglich, in der sowohl die wissensstarken Standorte identifiziert werden könnten, d.h. die Standorte, an denen die meisten Experten und Vermittler für Methoden und Technologien verortet sind als auch wissensschwache Standorte, an denen Defizite in der Methoden- und Technologieanwendung und -vermittlung vorherrschen. Durch die geringe Standortverteilung außerhalb von Deutschland lässt sich für diese aktuelle Befragung allerdings keine Standortvergleichende Bestandsaufnahme durchführen.

Kartentyp B ermöglicht die Veranschaulichung von Mitarbeiterpotentialen. Hier werden derzeitige Anwendungs- und Vermittlungsstrukturen von Methoden und Technologien gewünschten Anwendungs- und Vermittlungsstrukturen gegenübergestellt. So können die im Unternehmen vorhandenen Potentiale für die einzelnen Methoden und Technologien aufgezeigt werden, aus denen für die zukünftige Personalentwicklung Fördermaßnahmen für die betreffenden Mitarbeiter hervorgehen können.

Kartentyp C bildet einzelne Mitarbeiterprofile ab, aus denen sich sowohl Aussagen zu der aktuellen Methoden- und Technologieanwendung und -vermittlung treffen lassen als auch Potentiale hinsichtlich einer möglichen Anwendung und Vermittlung ersichtlich werden.

Insgesamt wurden zu den Fragen 1, 6, 8, 10 und 12 des Fragebogens verschiedene Wissenslandkarten des Typs A aus verschiedenen Blickwinkeln angefertigt. So standen beispielsweise einmal die Experten, einmal die Vermittler sowie die gewünschten Vermittler von Methoden und Technologien im Zentrum der Karte. Die gleichen Fragen bildeten den Kern für die Wissenslandkarten des Typs B. Hier wurden verschiedene der aufgeführten Fragen des Fragebogens miteinander kombiniert. Auch für den Kartentyp C bildeten die aufgeführten Fragen die Basis der Wissenslandkarten (vgl. Fragebogen im Anhang).

### **6.3 Zusammenfassung: Möglichkeiten der Wissenslandkarten für das Unternehmen**

Der Zugriff auf vorhandenes Wissen ist für Unternehmen oft schwierig, da die entscheidenden Kompetenzen von Mitarbeitern nicht einmal über die Grenzen der jeweiligen Arbeitsgruppe oder Abteilung hinaus bekannt sind. Einen Lösungsansatz bilden hierbei die Wissenslandkarten, die Informationen zu den internen Mitarbeitern im Unternehmen liefern. Die Wissenslandkarten bilden insgesamt die Nutzungs-, Experten- und Vermittlungsstrukturen für Methoden und Technologien im Unternehmen an 11 weltweiten Standorten ab.

Die Wissenslandkarten bilden somit einen sicheren und effizienten Weg, Informationen über Mitarbeiter abzulegen, denn nicht das direkte Know-how wird zugänglich gemacht, sondern das Know-who, das Wissen, wer etwas weiß.

Es ist zwar aus rein technischer Sicht heute relativ sicher, Know-how unmittelbar im Intranet abzulegen – auch im Internet mit gezielt vergebenen Zugriffsrechten – aber selbst bei einer partiellen Dokumentation von Expertenwissen bleibt die Gefahr, dass durch Fehlnutzungen des Systems Know-how aus den Unternehmen abfließt.

Aber nicht nur der Verlust von Wissen stellt für Unternehmen und Organisationen ein Problem dar. Vielmehr ist das Erfassen von komplexem Wissen, welches von den Wissensträgern über einen langen Zeitraum hinweg erlangt wurde, nur begrenzt möglich.

Die durch die Wissenslandkarten gegebenen Verweisungsstrukturen bieten die Möglichkeit, einzelne Know-how-Träger im Unternehmen zu identifizieren und als Ansprechpartner dem Unternehmen zugänglich zu machen. Somit wird nicht versucht, das Wissen in irgendeiner Weise abzubilden sondern vielmehr die Wissensträger zum Wissensaustausch innerhalb des Unternehmens zu mobilisieren.

Wissenslandkarten können je nach ihrem Fokus verschiedene Nutzergruppen unterstützen. Im Fall der Wissenslandkarten für das Beispielunternehmen dienen sie einerseits dem Zweck Anwendungs- und Vermittlungsstrukturen von Methoden und Technologien sowie Mitarbeiterpotenziale sichtbar zu machen und kommen demnach für die Personalplanung in Betracht und würden beispielsweise den Personalern behilflich sein, Mitarbeiter für Qualifizierungsmaßnahmen zu identifizieren. Weiterhin kann die Generierung eines Mitarbeiterpools erfolgen, in dem sich beispielsweise Mitarbeiter als Experten und Ansprechpartner für bestimmte Themen identifizieren lassen. Für diese Anwendung ist eine geeignete Softwarelösung erforderlich, um die Wissenslandkarten für alle Mitarbeiter des Unternehmens zugänglich zu machen. Allerdings wäre es auch eine der einfachsten Arten eine Verbindung zwischen Fragenden (Novizen) und Experten herzustellen. In diesem Fall bieten die Wissenslandkarten die Möglichkeit, ein informelles Netzwerk aufzubauen, welches nicht auf zufällige Begegnungen beruht, sondern welches Experten und Novizen gezielt zusammenführt.

Wissenslandkarten dienen in der Literatur hauptsächlich zwei Dingen: einerseits sollen Wissensstrukturen in Organisationen abgebildet werden und andererseits soll das Wissen einzelner Mitarbeiter transparent gemacht werden.

Die entwickelten Wissenslandkarten kommen beiden Aspekten nach. Denn auf der einen Seite bieten sie die Möglichkeit Nutzer, Experten und Vermittler für Methoden und Technologien an den verschiedenen Standorten im Unternehmen zu identifizieren und auf der anderen Seite bilden sie in einzelnen Mitarbeiterprofilen ab, welcher Mitarbeiter über welches Wissen hinsichtlich der Methoden- und Technologieanwendung verfügt.

Drüber hinaus wurden im Abschnitt 3.1.6 die Kerngedanken der Wissenspromotion angesprochen. Im Mittelpunkt steht hierbei der Wissenspromotor als informeller Akteur, der durch seine zentralen Kompetenzbereiche in der Lage ist, Wissensprozesse zu initiieren und zu beschleunigen (vgl. Kapitel 316).

Die beschriebenen Wissenslandkarten können bei der Identifizierung solcher Wissenspromotoren unterstützend wirken. Hier lassen sich beispielsweise die Mitarbeiter erkennen, die von anderen Mitarbeitern gehäuft bezüglich der Methoden- und Technologieanwendung und

-nutzung angesprochen werden. Auch die Erkennung von internen Trainern und Beratern, bei denen es sich möglicherweise ebenfalls um geeignete Wissenspromotoren handeln könnte, wird so möglich. Dabei ist festzuhalten, dass es sich bei den Wissenslandkarten nicht um ein exaktes Analyseinstrument für Wissenspromotoren handelt. Vielmehr kann es bei der Identifikation unterstützend wirken, wobei weitere Kriterien zur Identifikation durch gesonderte Verfahren im Anschluss eingeleitet werden müssen.<sup>143</sup>

## **7 Die Implementierung der Wissenslandkarte**

Die Wissenslandkarte soll einen Prozess beschleunigen, qualitativ verbessern oder vereinfachen. Im hiesigen Fall soll sie dem Unternehmen einen Überblick über die Anwendungs- und Vermittlungsstrukturen von Methoden und Technologien bieten.

Im Speziellen kann mit Hilfe der Wissenslandkarte die Frage beantwortet werden, in welchen Bereichen des Unternehmens Experten, Ansprechpartner und Vermittler für Methoden und Technologien existieren und in welchen Bereichen diese unterrepräsentiert sind. Somit sind die Wissenslandkarten sowohl für jeden einzelnen Mitarbeiter von Interesse, der beispielsweise einen Ansprechpartner für eine Methode oder Technologie im Unternehmen sucht, als auch für die Personalabteilung, z.B. im Bereich Fachkräfte(nachwuchs)entwicklung.

Es wurden im Rahmen der Entwicklung der Wissenslandkarten drei verschiedene Typen von Wissenslandkarten erstellt und dem Unternehmen als „Prototypen“ übergeben. Bisher wurden sie jedoch nicht im Unternehmen eingeführt, so dass sie allen Mitarbeitern zur Verfügung stehen. Der Einsatz der Wissenslandkarten als Wissensmanagement-Werkzeug konnte demnach noch nicht erfolgen und auch die Einführung als Personalentwicklungsinstrument steht derzeit noch aus.

Da die Arbeit mit der Entwicklung und Erstellung von Wissenslandkarten noch nicht abgeschlossen ist, wie die in Kapitel 4.2 dargestellten Schritte zur Erstellung von Wissenslandkarten deutlich machen, bilden die zwei wesentlichen Schritte Technisierung und „Inbetriebnahme“ unter dem Gesichtspunkt einer möglichen Nutzung für das Beispielunternehmen den Schwerpunkt des folgenden Kapitels.

### **7.1 Offene Fragen und Arbeitsschritte**

Zusammenfassend, in Anlehnung an Kapitel 4.2 und an Eppler (2002), werden im Folgenden die für eine erfolgreiche Implementierung der Wissenslandkarten notwendigen Phasen sowie ihr derzeitiger Bearbeitungsstand im Beispielunternehmen dargestellt:<sup>144</sup>

---

<sup>143</sup> Zu Eigenschaften eines Wissenspromotors vgl. Peters/ Dengler 2004a, S. 73 ff.

<sup>144</sup> Vgl. Eppler 2002, S. 54 f.

1. **Identifikation eines wissensintensiven Prozesses**, welcher durch die Wissenslandkarte unterstützt werden soll.

Im Fall des Beispielunternehmens stellte sich die Frage, wie Anwendungs-, Vermittlungs- und vor allem Expertenstrukturen hinsichtlich Methoden und Technologien im Unternehmen aussehen. Diese Phase ist abgeschlossen.

2. **Identifizierung der Wissensressourcen**: in den Prozess involvierte Mitarbeiter, Experten und Vermittler sowie Methoden/ Technologien gilt es aufzunehmen und zu strukturieren.

Im Beispielunternehmen erfolgte eine Befragung der Mitarbeiter mittels eines halbstandardisierten Fragebogens. Damit ist auch diese Phase für eine erste Erstellung der Wissenslandkarten abgeschlossen. Es stellt sich die Frage, wie zukünftig für die Vervollständigung und Pflege der Wissenslandkarten alle relevanten Mitarbeiter erfasst werden können?

3. **Kodifizierung der Wissensressource**: Kodifizierung bedeutet in diesem Fall Indizierung (Verschlagwortung) und Kategorisierung (systematische Organisation).

Im Unternehmen erfolgte u. a. die Listung der Methoden und Technologien für den Fragebogen. Diese Phase ist auch für die erste Erstellung der Wissenslandkarten abgeschlossen, jedoch wird das Methoden- und Technologiespektrum variieren, was eine Überarbeitung der gelisteten Methoden und Technologien erforderlich macht.

4. Integration des kodifizierten Wissens in ein **visuelles, (interaktives) Bild**. Das Bild sollte es ermöglichen die Wissensbestände zu verstehen.

Im Unternehmen entstanden drei Typen von Wissenslandkarten mit Hilfe der Visualisierungstechnik MindMap.

Zu dieser Implementierungsphase zählt jedoch ein weiterer Schritt:

Das Bild/ die Wissenslandkarte sollte in den Arbeitsprozess und die Arbeitsumgebung des Mitarbeiters integriert werden (z.B. Intranet). Dieser Schritt der Technisierung steht noch aus.

5. **Aktualisierungsmöglichkeiten bereitstellen**. Dezentrale Aktualisierungsmöglichkeiten sind zu schaffen, damit jeder Berechtigte in der Lage ist, die Wissenslandkarten anzupassen. Eine Möglichkeit bieten beispielsweise automatische, periodische „Reminder-E-Mails“, die die Mitarbeiter an eine Aktualisierung erinnern.

**Abbildung 14: Phasen der Implementierung einer Wissenslandkarte**

Deutlich wird, dass Teilschritte aus Phase 4 sowie die gesamte Phase 5 noch nicht bearbeitet wurden. Daraus ergeben sich folgende offene Aufgaben für das Unternehmen, bzw. für externe Bearbeiter:

- die Erfassung aller relevanten Mitarbeiter für die Wissenslandkarten,
- die Vereinfachung des Verfahrens der Informationsgewinnung,
- die Integration der Wissenslandkarte in die Arbeitsumgebung der Mitarbeiter und
- die Bereitstellung und Schaffung von Aktualisierungsmöglichkeiten.

**Abbildung 15: offene Arbeitsschritte für die Implementierung der Wissenslandkarten**

Für die erfolgreiche Implementierung der Wissenslandkarte im Gesamtunternehmen ergeben sich aus Sicht der Verfasserin einige Fragen, die es mit dem Unternehmen abzustimmen gilt:

- Wer soll alles erfasst werden (alle Fachkräfte)?
- Wie kann die Erfassung der relevanten Mitarbeiter erfolgen: zentral durch eine Abteilung, z.B. Personalabteilung oder dezentral, dass jede
- Abteilung die Möglichkeit hat, Wissenslandkarten anzulegen? Dieser Punkt kann zusammen mit der Frage der Bereitstellung und Schaffung von Aktualisierungsmöglichkeiten geklärt werden und impliziert die Frage: Wer ist verantwortlich?
- Wie soll die Erfassung erfolgen? Durch einen reduzierten und vollstandardisierten Fragebogen?
- Wie können die Wissenslandkarten in die Arbeitswelt integriert werden? Wer soll Zugang zu den Wissenslandkarten erhalten (alle Fach- und Führungskräfte)? Verfügen alle Berechtigten über das nötige Programm (MindManager), um Karten ggf. selbst zu erstellen, bzw. zu aktualisieren?
- Wie kann eine stetige Aktualisierung gewährleistet werden?
- Wie kann die erfolgreiche Implementierung und Nutzung der Wissenslandkarten evaluiert werden?

**Abbildung 16: offene Fragen an das Unternehmen**

Bei den entwickelten Wissenslandkarten soll es sich neben dem Personalentwicklungsinstrument, sprich einem Instrument, welches zentral von der Personalabteilung erstellt, genutzt und aktualisiert werden soll gleichzeitig um ein Instrument handeln, welches in den ‚Workflow‘ der Mitarbeiter integriert wird und die Mitarbeiter zunehmend selbst die Gestaltung und Nutzung der Wissenslandkarten übernehmen.

Das wäre besonders für den Kartentyp C denkbar. Hier besteht die Möglichkeit, dass die betreffenden Mitarbeiter persönlich die Erstellung, bzw. Aktualisierung ihrer Mitarbeiterprofile innerhalb der Wissenslandkarte übernehmen und dass die Wissenslandkarten zentral gesammelt und verwaltet werden.

Weiterhin stellt sich natürlich die Frage, wie die Informationsgewinnung erfolgen soll. Angenommen die Mitarbeiter übernehmen zum Teil selbst die Gestaltung der Wissenslandkarten, dann wäre das Einsetzen eines Fragebogens ungünstig, da dieser ausgewertet und die Daten aufbereitet werden müssen. An dieser Stelle würde sich beispielsweise die Bereitstellung eines Fragekatalogs oder einer Checkliste anbieten, mit Hilfe derer die Mitarbeiter genau wissen, welche Informationen sie für die Wissenslandkarte bereitstellen und

visualisieren müssen. Hier ist die übersichtliche Visualisierung der Wissenslandkarten des Typs C bereits eine Hilfestellung, da Mitarbeiter sofort erkennen können, welche Informationen erforderlich sind.

Auch für die Nutzung der Wissenslandkarten seitens Personalabteilung als PE-Instrument wäre es wichtig, einen geeigneten Weg der Informationsgewinnung zu gewährleisten. Hier würde sich ein auf das Wesentliche reduzierter und vollstandardisierter Fragebogen anbieten, der es dem Personalermöglicht, schnell an die relevanten Informationen zu gelangen.

In einem nächsten Schritt gilt es sowohl Vorteile der Wissenslandkarten sichtbar zu machen und zu nutzen als auch Nachteile aufzuzeigen und abzubauen. Hier müssen grundlegende Entscheidungen getroffen werden, die für die Nutzung der Wissenslandkarten von Bestand sind. Beispielsweise: wie stark sollen die Wissenslandkarten im Management verankert sein? Wie soll mit den Ergebnissen der Karten umgegangen werden? Sollen die Karten bei

der Planung und Rekrutierung von Personal eingesetzt werden? Kapitel 2.3 hat bereits grundlegende Vor- und Nachteile von Wissenslandkarten thematisiert. Es gilt diese mit weiteren Aspekten zu erweitern, Ziele und Konsequenzen zu formulieren, zu planen und umzusetzen.

Eine Möglichkeit stellt die Planung und Gestaltung eines Implementierungs-Workshops dar, in dem Fragen geklärt und diskutiert werden können und dem die noch Ausstehenden Fragen geplant und zur Umsetzung gebracht werden können.

Ein Ergebnis könnte beispielsweise die Erarbeitung einer Checkliste zur erfolgreichen Implementierung sein. Die in Abbildung 15 dargestellte Checkliste ist beispielhaft und keinesfalls vollständig.

<b>Allgemein</b>	
	Gibt es einen Verantwortlichen/ eine verantwortliche Abteilung?
	Wurde die Nutzergruppe bestimmt?
	Können die Informationen (Qualifikationen der Mitarbeiter) einfach gewonnen werden?
<b>Aufbau und Inhalt der Wissenslandkarten</b>	
	Sind die erfassten Inhalte ausreichend?
	Ist das Verständnis der Wissenslandkarten gewährleistet?
	Wurden alle Mitarbeiter erfasst?
	Erfüllen die Karten ihren Zweck für die identifizierten Zielgruppen?
<b>Technische Voraussetzungen</b>	
	Können die Karten allen Nutzern zugänglich gemacht werden?
	Können die Karten von den Nutzern ggf. interaktiv bearbeitet/ aktualisiert werden?
	Können die Karten vor dem Zugriff Unbefugter geschützt werden?
	Können die Karten von unterschiedlichen Systemen (Auflösungen, Browsern) gelesen werden?
	Ist eine regelmäßige Aktualisierung gewährleistet?
<b>Evaluierung</b>	
	Ist eine begleitende Evaluierung garantiert?
	Findet eine Rückbindung der Evaluierungsergebnisse in den Implementierungsprozess statt?

**Abbildung 17: Checkliste zur Implementierung der Wissenslandkarte**

Nachfolgend werden zwei Implementierungsszenarien vorgestellt. Einerseits werden die Wissenslandkarten hinsichtlich einer Implementierung innerhalb eines ganzheitlichen Wissensmanagementprozesses, als Werkzeuge zur Umsetzung von Managementstrategien auf der Mesoebene, betrachtet und andererseits werden sie im Hinblick auf eine mögliche Implementierung auf operativer Unternehmensebene – Mikroebene – als Personalentwicklungsinstrument geprüft (vgl. Kap. 2).

Für die Implementierung der Wissenslandkarten als Wissensmanagement-Werkzeug ergeben sich ganz andere Voraussetzungen gegenüber der Einführung von Wissenslandkarten als Personalentwicklungsinstrument. In erster Linie besteht der Unterschied darin, dass bei der letzteren Variante die Wissenslandkarten in einem viel kleineren Personenkreis zur Anwendung kommen und sie in dem Fall von einem geringeren Technisierungs- und Aktualisierungsaufwand betroffen sind. Aus diesem Grund werden in dieser Arbeit beide Implementierungsstränge aufgeführt.

## **7.2 Implementierung als Wissensmanagement-Werkzeug**

Abgesehen von den derzeitigen offenen Fragen, die das Unternehmen schlichtweg eigenständig beantworten muss, werden in diesem Kapitel die notwendigen Schritte einer erfolgreichen Implementierung der Wissenslandkarten als Wissensmanagement-Werkzeug dargestellt.

Zunächst muss geklärt werden, ob alle drei Typen der Wissenslandkarte für diesen Zweck zum Einsatz kommen sollen. Zu empfehlen sind Kartentyp A und B, da aus ihnen eindeutig hervorgeht, welcher Mitarbeiter an welchem Standort für welche Methode Nutzer, Vermittler oder Experte ist. Bei Kartentyp C muss unternehmensintern geklärt werden, ob ganze Mitarbeiterprofile innerhalb des Unternehmens veröffentlicht werden können und sollen. Es empfiehlt sich einen Datenschutzbeauftragten in die Einführung mit einzubeziehen.

### **7.2.1 Technisierung**

Im Folgenden werden Möglichkeiten und notwendige Schritte aufgezeigt, wie die bereits erarbeitete Wissenslandkarte technisch umgesetzt werden kann.

#### *7.2.1.1 Integration in den Geschäftsprozess*

Einen entscheidenden Erfolgsfaktor für die Wissenslandkarte stellt die Integration in den Geschäftsprozess dar. Die Wissenslandkarte muss in die Arbeitsumgebung und in den Arbeitsprozess der Mitarbeiter des Beispielunternehmens integriert werden. Eine einfache Möglichkeit wäre die Wissenslandkarte innerhalb des unternehmensinternen Kommunikationsnetz, dem Intranet, zu verlinken. Auf dieser Plattform kann verhältnismäßig einfach, mittels einer verlinkten Grafik, die in ein HTML-Format konvertiert wurde, eine einfache, allerdings statische Wissenslandkarte zum Einsatz gebracht werden.

Neben dieser Möglichkeit existieren noch weitaus mehr Softwaretools, die den Einsatz von Wissenslandkarten ermöglichen. Hierzu zählen Suchmaschinen, Workflowmanagement-Systeme, Dokumentenmanagement-Systeme und Groupware-Lösungen,<sup>145</sup> diese eignen sich jedoch nur bedingt für die bereits mit der Software MindManager erstellten Wissenslandkarten.

Eine weitere Frage bezüglich der technischen Realisierung ist die der Navigation. Ein häufig anzutreffendes Navigationsprinzip sind Hyperlinks. Sie ermöglichen einen Zugriff auf verteilte Informationsressourcen, bzw. Dateien. So können die Wissenslandkarten beispielsweise mit Visitenkarten des aufgeführten Personenkreises verlinkt werden.

#### *7.2.1.2 Kommunikationsmöglichkeiten einbinden*

Ein weiteres wichtiges Kriterium für die erfolgreiche Implementierung ist die Integration von notwendigen Kommunikationselementen. Gerade weil die im Unternehmen entwickelten Wissenslandkarten kein Wissen enthalten, sondern nur ‚Meta-Wissen‘, ist dafür Sorge zu tragen, dass der Wissenssuchende das identifizierte Wissen auch nutzen kann.

Charakteristisch für die vorliegenden Wissenslandkarten ist, dass das Wissen durch den Suchenden „besorgt“ werden muss. Eine solche Wissensbeschaffung, bzw. Kontaktaufnahme zu dem Wissensträger kann durch zeitverzögerte Dienste, wie E-Mail oder Diskussionsforen oder durch zeitnahe Varianten, wie Telefon, Chat oder Videokonferenzen erfolgen. Auch persönliche Treffen sind möglich.

### **7.2.2 Inbetriebnahme**

Nachdem die Technisierung der Wissenslandkarte erfolgte, ist sie einsatzbereit. Weitere Aufgaben bestehen in der kontinuierlichen Nutzung und Aktualisierung. Wichtig ist, dass es einen Verantwortlichen gibt, der den Gesamtprozess überwacht und steuert. Eine ständige

<sup>145</sup> Thiesse/ Bach 1999, S. 91 ff.

Interaktion zwischen Verantwortlichen, Bearbeitern und Nutzern muss gewährleistet werden, um nötige Bearbeitungsschritte koordinieren zu können.

Das Beispielunternehmen muss sich darüber im Klaren sein, dass die Wissenslandkarte ein Wissensmanagement-Werkzeug ist, welches in der Betreuung weitere Ressourcen beansprucht.

#### *7.2.2.1 Aktualisierungsmöglichkeiten*

Im Abschnitt 7.2.1.1 wurde bereits eine einfache technische Möglichkeit vorgestellt, die Wissenslandkarte mittels einer in HTML konvertierten Grafik im Intranet zum Einsatz zu bringen. Hierbei handelt es sich allerdings um eine statische Karte. Eine veraltete statische Wissenslandkarte bringt dem Unternehmen keinen Nutzen. Eine Aktualisierung dieser kann beispielsweise durch einen Verantwortlichen gewährleistet werden, der in regelmäßigen Abständen Veränderungen bei den Mitarbeitern abfragt und diese in die Grafiken einfügt und sie erneuert im Intranet bereitstellt. Für Kartentyp C ist eine eigenständige Veränderung der Mitarbeiterprofile durch die Mitarbeiter selbst denkbar. Das setzt allerdings das nötige Programm MindManager voraus. Die Mitarbeiter könnten im regelmäßigen Turnus per Rundmail an eine Aktualisierung erinnert werden.

#### *7.2.2.2 Evaluierung*

Eppler (2002) empfiehlt, um die Qualität der Wissenslandkarten gewährleisten zu können, gewisse Qualitätskriterien festzulegen, an Hand derer einerseits der Prozess der Implementierung ausgerichtet wird und andererseits die Güte der Karten überprüft werden kann. Er unterscheidet folgende Qualitätsdimensionen:<sup>146</sup>

- funktionale Kartenqualität,
- kognitive Kartenqualität,
- technische Kartenqualität und
- gestalterische Kartenqualität.

Die funktionale Kartenqualität soll gewährleisten, dass die Wissenslandkarten den spezifischen Zweck der Zielgruppe erfüllt, dass eine periodische Aktualisierung sowie deren Kontrolle erfolgen und dass Verbesserungsvorschläge oder Wünsche einfließen können.

Die Kognitive Kartenqualität besteht darin, die Karte auf möglichst einen Blick verstehen zu können, der Karte mehrere Detaillierungsgrade zu geben und einzelne Elemente der Karte miteinander vergleichen zu können. Zudem müssen einzelne Elemente der Karte klar identifizierbar sein.

Die technische Kartenqualität umfasst beispielsweise die schnelle Möglichkeit, die Karte im Intranet laden und die Karte gegen Manipulation und Missbrauch schützen zu können.

Gestalterische Kartenqualität liegt vor, wenn die Karte angenehm zu betrachten ist, d.h. geeignete Farben, Farb- und Formkombinationen umfasst.

### **7.3 Implementierung als operatives Personalentwicklungsinstrument**

Im Anschluss stellt sich die Frage, wie die Wissenslandkarten in ein geeignetes Personalentwicklungsinstrument überführt werden können. Im Wesentlichen bestehen die gleichen Implementierungsschritte wie für die Wissenslandkarteneinführung als Wissensmanagement-Werkzeug. Da die Karte allerdings deutlich weniger Personen zur Verfügung steht, nämlich den verantwortlichen Personalern, bräuchte sie bei einer gesonderten Implementierung einen geringeren Aufwand bezüglich der Technisierung und Aktualisierung als die Wissenslandkarte, die als Wissensmanagement-Werkzeug innerhalb des gesamten Unternehmens fungieren soll. Beispielsweise wäre eine Einbindung in das Intranet für den alleinigen

---

<sup>146</sup> Vgl. Eppler 2002, S. 55 ff

Zweck der Nutzung als Personalentwicklungsinstrument nicht sinnvoll. Dennoch ergeben sich für die Nutzung der Karten als Personalentwicklungsinstrument weitere Aspekte, die in diesem Abschnitt thematisiert werden.

Da die Wissenslandkarten auf aktuelle Informationen angewiesen sind, werden sie nur in Verbindung mit einer standardisierten Befragung des Mitarbeiterstammes fortlaufend bestehen bleiben können. Wie sich die Befragung gestaltet (Fragebogen oder Mitarbeitergespräch, etc.), sollte individuell mit dem Unternehmen und der dort üblichen Praxis in Einklang gebracht werden. In Kapitel 2.3.2 wurden bereits einige Personalentwicklungsinstrumente vorgestellt, die sich für eine Kombination mit der Wissenslandkarte eignen und die für diesen Zweck denkbar wären.

Von enormer Wichtigkeit ist weiterhin die Akzeptanz des Instruments bei den Mitarbeitern des Unternehmens. Denn nur, wenn die Mitarbeiter das Gefühl haben, dass es sich bei den Wissenslandkarten um ein Personalentwicklungsinstrument handelt, aus dem Fördermaßnahmen hervorgehen und es nicht als Kontrollinstrument oder gar als Selektionsinstrument zur Abfrage von Qualifikation und Wissen eingesetzt wird, kann man von einer wahrheitsgemäßen Beantwortung der Fragen ausgehen.

Die Einführung der Wissenslandkarte im Unternehmen sollte daher als begleitender Prozess verstanden werden, der einerseits mit dem Unternehmen klärt, welche Art von Wissen auch zukünftig abgebildet werden soll und diesbezüglich das Befragungsinstrument erarbeitet wird und andererseits für Akzeptanz durch Aufklärung innerhalb des Unternehmens Sorge tragen.

Gelingt dieser Prozess, ist es möglich, ein Instrument für die zukünftige Personalentwicklung im Unternehmen zu implementieren, mit dem Mitarbeiterstrukturen und Mitarbeiterpotentiale für jeweilige Unternehmensbereiche identifiziert und dargestellt werden können.

#### **7.4 Integration der Mitarbeiter**

In der vorliegenden Arbeit wurde bereits mehrmals die Wichtigkeit der Einbeziehung der Mitarbeiter in den Implementierungsprozess thematisiert. In diesem Abschnitt werden einige wichtige Aspekte aufgegriffen und erläutert. Allerdings werden nur einige zentrale Themen in Kürze angesprochen, da die Integration der Mitarbeiter in Wissensmanagementprozesse oder wie in diesem Fall, in die Einführung einer Wissenslandkarte, dermaßen umfassend ist und sich durchaus als eigenständiges Thema einer separaten Examensarbeit eignet.

Bereits Kapitel 2.5 thematisiert, dass Personal- und Organisationsentwicklung nicht trennscharf voneinander abzugrenzen sind. Das zeigt sich besonders bei der Implementierung der Wissenslandkarte: denn nur, wenn die Mitarbeiter die Anwendung und Nutzung der Karte verstehen und akzeptieren, kann eine erfolgreiche Implementierung gewährleistet werden. Somit sind neben den Personalentwicklungsmaßnahmen ebenfalls Maßnahmen auf Organisationsebene zu ergreifen. Ein wichtiges Stichwort ist in diesem Zusammenhang die Unternehmenskultur. Nur wenn der kontinuierliche Wissenstransfer auch in der Organisation gelebt wird, geeignete Strukturen und Systeme vorhanden sind, wird er sich auf Einzel- und Teamebene behaupten können. Die Organisationskultur spiegelt die von den Unternehmensmitgliedern vertretenen Werte und Grundannahmen wider und diese wirkt sich sowohl auf den Wissenserwerb als auch auf die Wissensteilung und -nutzung aus.<sup>147</sup> Ein Unternehmen indem eine Unternehmenskultur besteht, in der beispielsweise mangelndes Vertrauen herrscht, in der Wissen Macht bedeutet im Sinne von Statusgewinn und Belohnung, wird es schwer haben, seine Mitarbeiter zum Wissensaustausch und zur Wissensteilung zu mobilisieren und zu motivieren. Ein begleitender, aber wesentlicher Schritt für die Implementierung der Wissenslandkarte ist daher die Beurteilung der Unternehmenskultur.

Weiterhin ist die Schaffung von Anreizsystemen empfehlenswert, die die Motivation der Mitarbeiter hinsichtlich Wissenserwerb und -teilung fördern. Solche Anreize können intrinsisch (Selbstverwirklichung, Anerkennung) oder extrinsisch (materieller Art) sein. Allerdings kann

<sup>147</sup> Von der Oelsnitz/ Hahmann 2003, S. 206

die Wahl von Anreizsystemen auch genau das Gegenteil bewirken. Abbildung 16 verdeutlicht, dass z.B. die extrinsische (materielle) Förderung von implizitem Wissen eher einen Einzelkämpfer hervorbringt als ein wissensbasiertes Team. Daher ist auf die geeignete Kombination und Abstimmung von Anreizsystemen zu achten.

Einführungs-Workshops oder Schulungen stellen eine zusätzliche Möglichkeit dar, den Mitarbeitern Anwendung, Nutzungsmöglichkeiten sowie Vorteile von Wissenslandkarten zu erörtern. Gleichzeitig können offensichtliche Vorurteile, Bedenken und Ängste aufgefangen und abgebaut werden.

		Wissen	
		implizit	explizit
Motivation	intrinsisch	Wissensbasiertes Team	Wissensproduziertes Team Z.B. Qualitätszirkel oder Task Forces
	extrinsisch	Einzelkämpfer	Profitcenter, Spin-off, virtuelle Organisation

Abbildung 18: Beziehung zwischen Motivation und Wissen nach Osterloh/ Wübker, 1999<sup>148</sup>

### 7.5 Zusammenfassung der notwendigen Implementierungsschritte in Anlehnung an den Ansatz von A. D Little

Der bereits in Kapitel 3.2.5 vorgestellte ganzheitliche Wissensmanagement-Ansatz von Arthur D. Little eignet sich an dieser Stelle gut, die bereits erfolgten, bzw. noch nötigen Implementierungsschritte für die im Beispielunternehmen entwickelten Wissenslandkarten aus dem gesamten Kapitel 7 zusammenzufassen. Hier erfolgt die Zusammenfassung aus einem anderen Blickwinkel: gegenüber der rein thematisch getrennten Unterteilung in Technisierung, Inbetriebnahme und Integration der Mitarbeiter, werden im Folgenden die Implementierungsschritte an Hand der im jedem Unternehmen existierenden fünf Dimensionen Inhalt, Kontext, Prozesse, Kultur und Infrastruktur wiedergegeben.

#### *Inhalt*

Das benötigte Wissen und die Wissenslücken wurden vom Unternehmen in den unternehmensspezifischen Methoden und Technologien gesehen und bilden den Gegenstand der Wissenslandkarten. Wissensträger sind die im Unternehmen agierenden Fachkräfte. Sie sollen im Hinblick auf die Nutzung, Expertise und Vermittlung von Methoden und Technologien im Unternehmen betrachtet werden.

#### *Kontext*

Erst durch die Verschlagwortung von dokumentiertem Wissen wird eine strukturierte Suche nach Inhalten möglich. Im Fall der hiesigen Wissenslandkarten wurden die betreffenden Me-

<sup>148</sup> Osterloh/ Wübker 1999, S. 88

thoden und Technologien gelistet, jeder Mitarbeiter kann mit den verwendeten Begrifflichkeiten umgehen. Weiterhin wurden im Unternehmen gängige Abkürzungen für die Standorte und Unternehmensbereiche verwendet.

### *Prozesse*

Wesentliche Bausteine des Wissensmanagementprozesses nach Probst et al. (1999) sind: Wissen definieren, identifizieren, erwerben, entwickeln, verteilen, nutzen, bewahren und bewerten. Wenn die Wissenslandkarten in diesem Zusammenhang im Kapitel 3.2.4 in erster Linie als Möglichkeit gesehen wurden, Wissen zu identifizieren, so stellen sie gleichermaßen die notwendigen Voraussetzungen, um die weiteren Bausteine anschließen zu können. Folgendes Beispiel stellt stark vereinfacht den Wissensmanagement-Prozess dar: Angenommen ein Mitarbeiter wurde durch die Nutzung der Wissenslandkarten von einem anderen Mitarbeiter als Wissensträger erkannt, so kann er nun mit dem ‚suchenden‘ Mitarbeiter in den Wissensdialog treten und sein Wissen teilen, bzw. der Wissenssuchende kann Wissen erwerben. Durch den Wissensdialog kann aber auch im Sinne der Wissensschaffung nach Nonaka und Takeuchi (1997) neues Wissen geschaffen/ entwickelt werden (vgl. Kapitel 3.2.3). Durch die Wissensweitergabe wird die Wissensbewahrung im Unternehmen gesichert. Eine Bewertung des erworbenen Wissens erfolgt durch die Anwendung des Wissens im Unternehmen. Somit wurde mit den Wissenslandkarten ein geeignetes Instrument zur Unterstützung des Wissensmanagementprozesses geschaffen. Allerdings müssen diese nun an existierende Prozesse, Systeme und Tools angepasst werden. Für die vorgestellten Wissenslandkarten bietet sich die Anpassung an das bestehende, unternehmenseigene Intranet an. Die Träger des Wissensprozesses, d.h. Verantwortliche und Nutzer müssen sich ihrer Rolle bewusst sein und auf ihre anfallenden Aufgaben z.B. durch Schulungen/ Workshops vorbereitet werden.

### *Kultur*

Es gibt auch kulturelle Voraussetzungen, die für die erfolgreiche Implementierung der Wissenslandkarten gegeben sein müssen. So muss eine Verankerung innerhalb der Organisation erfolgen sowie die Unterstützung durch das Top-Management gewährleistet sein. Die Bereitschaft der Mitarbeiter muss vorhanden sein, ihr Wissen zu teilen, bzw. fremdes zu nutzen.

### *Infrastruktur*

Mit der Empfehlung für die Wissenslandkarten das Intranet als Zugriffsmedium zu verwenden, ergeben sich folgend Vorteile: es ist leicht zu verstehen, zu bedienen und zugänglich und bereits in der täglichen Nutzung der Zielgruppe. Weiterhin existieren verschiedene Schnittstellen zu bereits bestehenden Systemen (E-Mail- oder Dokumentenmanagementsysteme).

## **8 Zusammenfassung und Ausblick**

Ausgangspunkt der Magisterarbeit bildeten die im Beispielunternehmen beobachteten Phänomene der eher nur zufälligen Transparenz und Vernetzung von Wissen und Wissensträgern und die starke Bindung von Wissen an einzelne Personen und der damit einhergehenden Gefahr des Wissensverlustes.

Wissenslandkarten, so die These, bieten an dieser Stelle Interventionsmöglichkeiten, die im Rahmen der Magisterarbeit durch Literaturzitationen einzelner Autoren und an den konkret im Beispielunternehmen entwickelten Wissenslandkarten verdeutlicht werden konnten.

Es wurde das Ziel verfolgt, die Wissenslandkarte einerseits im Kontext bestehender Wissensmanagementkonzepte zu betrachten und sie andererseits im Hinblick auf Nutzungsmöglichkeiten für eine erfolgreiche Personal- und Organisationsentwicklung zu beurteilen.

Die Wissenslandkarten stellen ein Instrument des kollektiven Wissensmanagements dar und zielen dabei in erster Linie auf die Wissensidentifizierung und -strukturierung ab. Es lassen

sich verschiedene Typen von Wissenslandkarten mit jeweils unterschiedlichen Funktionen erstellen.

An dem konkreten Beispiel von entwickelten Wissenslandkarten innerhalb des Unternehmens der Automobilzulieferindustrie wurden der Einsatz sowie Anwendungsmöglichkeiten von Wissensträgerkarten thematisiert.

Diese Wissensträgerkarten beherbergen Meta-Wissen bezüglich Anwendungs- und Vermittlungsstrukturen von spezifischen Methoden und Technologien innerhalb des Beispielunternehmens. Einen Schwerpunkt der Arbeit bildete hierbei die Erhebung des Meta-Wissens, nämlich die Identifizierung und Lokalisierung der Wissensträger mittels einer halbstandardisierten Mitarbeiterbefragung. In diesem Zusammenhang wurden Erhebungskriterien und -methoden vorgestellt und mit der Einschätzung bewertet, dass sich eine Fragebogengestützte Meta-Wissenserhebung zur Identifizierung der nötigen Wissensträger eignet, allerdings für eine kontinuierliche innerbetriebliche Nutzung thematisch eingeschränkt und voll standardisiert werden sollte.

Es wurden drei unterschiedliche unternehmensspezifische Typen von Wissenslandkarten hinsichtlich ihrer Nutzungsmöglichkeiten im Unternehmen vorgestellt und bewertet.

Einen weiteren Themenschwerpunkt bildete die Darstellung von Implementierungsmöglichkeiten für die Wissenslandkarte einerseits als Wissensmanagementwerkzeug und andererseits als Personalentwicklungsinstrument im klassischen Sinne. Hierbei wurde auf die noch ausstehenden Implementierungsschritte Technisierung und Inbetriebnahme sowie auf den Aspekt der Mitarbeiterintegration eingegangen. Hier erfolgte die Einschätzung, dass sich die Wissenslandkarten relativ einfach als statische Grafiken, die regelmäßig

aktualisiert werden, im Intranet nutzen lassen. Wichtig ist die Benennung eines Verantwortlichen.

Die Implementierung der Wissenslandkarte kann als ganzheitlicher Ansatz verstanden werden und sollte auch nicht getrennt von einem Organisations- und Personalentwicklungsgedanken gesehen und realisiert werden. Bei der erfolgreichen Implementierung der Wissenslandkarten, können diese im Wissensmanagementprozess zur Identifizierung von Wissen nutzbar gemacht werden sowie weitere Wissensmanagementbausteine für einen ganzheitlichen Wissensmanagementprozess, wie Wissenserwerb, -entwicklung, -(ver)teilung, -nutzung und -bewahrung anregen, bzw. auslösen.

Insgesamt lässt sich sagen, dass die Erstellung und Einführung der Wissenslandkarten im Beispielunternehmen keinesfalls als abgeschlossen beurteilt werden kann. Hier liegen die wesentlichen Schritte der Implementierung noch vor dem Unternehmen, bzw. vor externen Bearbeitern. Hierzu müssen die Wissenslandkarten auf weitere Unternehmensbereiche ausgedehnt und in bestehende Prozesse und Strukturen des Unternehmens einbezogen werden.

Auch um Vor- und Nachteile der entwickelten Wissenslandkarten bewerten und Aussagen über den Nutzen gewinnen zu können, ist als nächster Schritt der operative Einsatz der Wissenslandkarten erforderlich.

Geeignete Themen zur weiteren Bearbeitung sind in diesem Zusammenhang die Erarbeitung eines ganzheitlichen Wissensmanagementansatzes für das Unternehmen, in welchem die Wissenslandkarten nicht nur ihre Berechtigung finden, sondern aktiv zum Einsatz kommen. Weiterhin bietet die Erarbeitung eines Verfahrens zur Identifizierung der relevanten Wissensträger ein interessantes Thema, um gerade die Methodik der Fremd- und Selbsteinschätzung der Befragten zu verfeinern. Außerdem muss ein Evaluierungskonzept erarbeitet werden, welches sowohl die Implementierung als auch den Nutzen der eingesetzten Wissenslandkarten beurteilt. Auch ist die Erhebung von Vorurteilen und Ängsten bezüglich Wissensmanagement im allgemeinen und Wissenslandkarten im speziellen erforderlich, um geeignete Maßnahmen der Personal- und Organisationsentwicklung zum Abbau von Vorurteilen, Ängsten, Blockaden zu ermöglichen.

Ein abschließender Ausblick: gerade mit dem Blick auf dreidimensionale Darstellungsmöglichkeiten werden sich die Wissenslandkarten in den nächsten Jahren stark weiterentwickeln können. Zudem werden automatische Erhebungen die Wissensträgeridentifikation erleichtern können und bewirken so eine einfachere Gestaltung hinsichtlich der Erstellung von Wissenslandkarten.

Aber der entscheidende Faktor für die erfolgreiche Erstellung und Einführung von Wissenslandkarten sowie für Wissensmanagementprozesse insgesamt wird weiterhin der Mitarbeiter bleiben. Erst wenn in ihm die Akzeptanz und Überzeugung für derartige Vorhaben vorhanden sind, wird er überhaupt erst bereit sein, sein Wissen zu teilen.

## 9 Literaturverzeichnis

- Alwert, K./ Hoffman, I.** (2001): Knowledge Management Tools. In: Mertins, K. et al. (Hrsg.) Knowledge Management Concepts and Best Practices, Springer Verlag, Berlin
- Barth, S./ Pfaff, H.** (2002): Organisationskarten. In: Kühl, S./ Strodtholz, P. (Hrsg.): Methoden der Organisationsforschung. Ein Handbuch; Rowohlt Taschenbuch Verlag, Hamburg
- Becker, M.** (2002): Personalentwicklung. Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung in Theorie und Praxis, 3. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart
- Becker, Th./ Dammer, I./ Howaldt, J./ Killich, St./ Loose, A.** (Hrsg.) (2005): Netzwerkmanagement. Mit Kooperation zum Unternehmenserfolg, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg
- Bode, J.** (1997): Der Informationsbegriff in der Betriebswirtschaftslehre. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 49 Jg. (1997) 5, S. 449 – 468
- Büdenbender U./ Strutz H.** (2003): Gabler Kompakt-Lexikon Personal, Gabler Verlag, Wiesbaden
- Capurro, R.** (2003): Skeptisches Wissensmanagement. In: Fischer, P./ Hubig, C./ Koslowski, P. (Hrsg.): Wirtschaftsethische Fragen der E-Economy, Physika Verlag, Heidelberg, S. 67-85
- Conradi, W.** (1983): Personalentwicklung, Enke-Verlag, Stuttgart
- Davenport, Th. H./ Prusak, L.** (1999): Wenn Ihr Unternehmen wüßte, was es alles weiß... Das Praxishandbuch zum Wissensmanagement, Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech
- Della Schiava, M./ Rees, W. H.** (1999): Was Wissensmanagement bringt. Informationsflut bewältigen, Mind Maps für die Praxis, neue Technologien gezielt einsetzen, Fallbeispiele, Signum Verlag, Wien
- Dick, M./ Wehner, T.** (2005): Wissensmanagement. In Rauner, F. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildungsforschung, Bertelsmann Verlag, Bielefeld
- Dick, M./ Wehner, T.** (Hrsg.) (2003): Wissensmanagement – psychologische Perspektiven und Redefinitionen, Wirtschaftspsychologie (5), 3
- Duncan, R.B./ Weiss, A.** (1979): Organizational Learning: Implications for Organizational Design. In: Staw, B. M. (Hrsg.): Research in Organizational Behavior, Volume 1, JAI Press, Greenwich, S. 75-123
- Engelhardt, H. D./ Graf, P./ Schwart, G.** (1996): Organisationsentwicklung, Kessler Verlagsdruckerei, Bobingen
- Eppler, M. J.** (2002): Wissen sichtbar machen: Erfahrungen mit Intranet-basierten Wissenskarten. Knowledge Mapping Methodik und Beispiele. In: Pawlowski, P./ Reinhardt, R.: Wissensmanagement für die Praxis. Methoden und Instrumente zur erfolgreichen Umsetzung, Luchterhand Verlag, Neuwied und Kriftel, S. 37-60
- Fiol, C. M./ Lyles, M. A.** (1985): Organizational Learning. In: Akademie of Management Review, 10. Jg. (1985) 4, S. 803-813
- Gabriel, R./ Beier, D.** (2003): Informationsmanagement in Organisationen, Kohlhammer Verlag, Stuttgart
- Gaßner, W.** (1999): Implementierung organisatorischer Veränderung: eine mitarbeiterorientierte Perspektive, Gabler Verlag, Wiesbaden
- Götz, K.** (2002): Wissensmanagement. Zwischen Wissen und Nichtwissen, 4. Auflage, Rainer Hampp Verlag, München und Mehring
- Hartung M. J.** (2004): Erst feuern, dann kuscheln; Die Zeit, 4. März 2004, Seite 81,

- 
- Herbst, D.** (2000): Erfolgsfaktor Wissensmanagement, Cornelsen Verlag, Berlin
- Hopfenbeck, W./ Müller, M./ Peisl, Th.** (2001): Wissensbasiertes Management: Ansätze und Strategien, Moderne Industrie Verlag, Landsberg/ Lech
- Jänig Christian** (2004): Wissensmanagement. Die Antwort auf die Herausforderungen der Globalisierung, Springer-Verlag, Heidelberg und Berlin
- Jung, H.** (2001): Personalwirtschaft, 4. durchgesehene Aufl., München, Wissenschaftsverlag, Wien und Oldenburg
- Kaplan, R. S./ Norton, D. P.** (1998): Balanced Scorecard, Strategien erfolgreich umsetzen, Verlag Vahlen, München
- Klopp, M./ Gruber, Th./ Krämer, J.** (2004): Fallbeispiel 3: Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG – Mit Methode zum Erfolg – Die Brose-Hypertextorganisation spart Kosten. In: Schnauffer, H.-G./ Stieler-Lorenz, B./ Peters, S. (Hrsg.): Wissen vernetzen. Wissensmanagement in der Produktentwicklung, Springer-Verlag, Heidelberg und Berlin
- Krallmann/ H.** (Hrsg.) (2000): Wettbewerbsvorteile durch Wissensmanagement. Methodik und Anwendung des Knowledge Management, Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft, Steuern, Recht, Stuttgart
- Krcmar, H.** (2003): Informationsmanagement, Spring-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York
- Lundvall, B.-A./ Johnson, B.** (1994): The Learning Economy. Journal of Industry Studies 1, S. 23-42
- March, J. G./ Olsen, J. P.** (1976): Ambiguity and Choice in Organisations, Universitetsforlaget, Bergen und Oslo
- Morawietz, M.** (2002): Integrative Wissensnetzwerke zur Unternehmensvitalisierung. Konzeptentwicklung, Fallstudie, Gestaltungsempfehlungen, Rainer Hampp Verlag, München und Mehring
- Nohr, H.** (1999): Wissenskarten: Wegweiser durch das Wissen einer Unternehmung. Grafische Tools für das Wissensmanagement. In: HBI Aktuell, Ausgabe 1/99, S. 28-30
- Nohr, H.** (2000a): Einführung in das Wissensmanagement. Reader zu einem Seminar an der Fachhochschule Hamburg 2000/ 2001, Arbeitspapiere Wissensmanagement, Studiengang Informationswirtschaft, Fachhochschule Stuttgart
- Nohr, H.** (2000b): Wissen und Wissensprozesse visualisieren, Arbeitspapiere Wissensmanagement, Studiengang Informationswirtschaft, Fachhochschule Stuttgart
- Nonaka, I./ Takeuchi, H.** (1997): Die Organisation des Wissens, Campus Verlag, Frankfurt und New York
- North, K./ Reinhardt, K.** (2005): Kompetenzmanagement in der Praxis. Mitarbeiterkompetenzen systematisch identifizieren, nutzen und entwickeln, Gabler Verlag, Wiesbaden
- North, K.** (2003): Das Kompetenzrad. In: Erpenbeck, J./ Rosenstiel von, L. (Hrsg.): Handbuch Kompetenzmessung, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart
- North, K.** (2002): Wissensorientierte Unternehmensführung. Wertschöpfung durch Wissen. Gabler Verlag, Wiesbaden
- North, K.** (1998): Wissensorientierte Unternehmensführung. Wertschöpfung durch Wissen, Gabler Verlag, Wiesbaden
- North, K.** (1997): Wenn wir wüssten, was wir wissen... Fragen und Antworten zum Wissensmanagement. In: REFA-Machrichten, 50(1997)4, S.55-60
- Oberschulte, H.** (1994): Organisatorische Intelligenz – ein integrativer Ansatz des organisatorischen Lernens, Karl Hampp Verlag, München

- Oelsnitz, D. von der/ Hahmann, M.** (2003): Wissensmanagement: Strategie und Lernen in wissensbasierten Unternehmen, Kohlhammer Verlag, Stuttgart
- Osterloh, M.** (2003): Wissens- und Motivationsmanagement. In: Peters, S. (Hrsg.): Lernen und Weiterbildung als permanente Personalentwicklung, Rainer Hampp Verlag, München und Mehring, S. 47-62
- Osterloh, M./ Wübker, S.** (1999): Wettbewerbsfähiger durch Prozess- und Wissensmanagement. Mit Chancengleichheit auf Erfolgskurs, Gabler Verlag, Wiesbaden
- Pawlowski, P./ Reinhardt, R.** (2002): Wissensmanagement für die Praxis. Methoden und Instrumente zur erfolgreichen Umsetzung, Luchterhand Verlag, Neuwied und Kriftel
- Pawlowski, P.** (Hrsg.) (1998): Wissensmanagement. Erfahrungen und Perspektiven, Gabler Verlag, Wiesbaden
- Peters, S./ Dengler, S.** (2006): Kommunikation und Vernetzung durch Wissenspromotion in Organisationen; In: Pohlmann, M./ Zillmann, Th.: Beratung und Weiterbildung. Fallstudien, Aufgaben und Lösungen; Oldenbourg Verlag; München [u.a.], 2006, S. 51-62
- Peters, S./ Dengler, S.** (2004): Wissensträger erkennen und vernetzen: als Wissenspromotoren können Fachexperten eine veränderte und erweiterte Funktion im Unternehmen wahrnehmen. In: Personalführung [Düsseldorf] 37, Nr. 10, S. 38-43
- Peters, S./ Dengler, S.** (2004a): Wissenspromotion in der Hypertext-Organisation. In: Schnauffer, H.-G./ Stieler-Lorenz, B./ Peters, S. (Hrsg.): Wissen vernetzen. Wissensmanagement in der Produktentwicklung, Springer-Verlag, Heidelberg und Berlin
- Peters, S./ Dengler, S./ Wahlstab, S.** (2003): Perspektivenvielfalt betrieblicher Weiterbildung in der Wissensgesellschaft. In: Peters, S. (Hrsg.): Lernen und Weiterbildung als permanente Personalentwicklung, Rainer Hampp Verlag, München und Mehring
- Picot, A.** (1990): Der Produktionsfaktor Information in der Unternehmensführung. In: IM – Information Management, 5(1990)1, S. 6-14
- Polanyi, M.** (1985): Personal Knowledge: Toward a Post-Critical Philosophy, Chicago
- Probst, G./ Raub, S./ Romhardt, K.** (1999): Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen, 3. Aufl., Gabler Verlag, Wiesbaden
- Probst, G./ Romhardt, K.** (1999): Bausteine des Wissensmanagements. Ein praxisorientierter Ansatz. Im: Internet [<http://www.wai.wu-wien.ac.at/~kaiser/seiw/Probst-Artikel.pdf>]
- Probst, G./ Büchel, B.** (1998): Organisationales Lernen. Wettbewerbsvorteile der Zukunft, 2. Aufl., Gabler Verlag, Wiesbaden
- Reinmann-Rothmeier, G./ Mandl, H./ Erlach, Chr./ Neubauer, A.** (2001): Wissensmanagement lernen – Ein Leitfaden zur Gestaltung von Workshops und zum Selbstlernen, Beltz Verlag, Weinheim und Basel
- Reinmann-Rothmeier, G./ Mandl, H.** (2000): Individuelles Wissensmanagement. Strategien für den persönlichen Umgang mit Information und Wissen am Arbeitsplatz, Hans Huber Verlag, Bern
- Röben, P.** (2005): Kompetenz- und Expertiseforschung. In: Rauner, F. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildungsforschung, Bertelsmann Verlag, Bielefeld
- Rosenstiel von, L.** (2003): Grundlagen der Organisationspsychologie, 5. überarb. Aufl., Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart
- Schnauffer, H.-G./ Stieler-Lorenz, B./ Peters, S.** (Hrsg.) (2004): Wissen vernetzen. Wissensmanagement in der Produktentwicklung, Springer-Verlag, Heidelberg und Berlin
- Schnauffer, H.-G./ Stieler-Lorenz, B./ Peters, S.** (2003): Hypertext-Organisation – das Wissen von Entwicklungsprojekten optimal nutzen. In:

FB/IE Zeitschrift für Unternehmensentwicklung und Industrial Engineering, 52. Jg., Heft 2, S. 80-83

- Thiesse, F./ Bach, V.** (1999): Tools und Architekturen für Business Knowledge Management. In: Bach, V./ Vogler, P./ Österle, H. (Hrsg.) Business Knowledge Management: Praxiserfahrungen mit intranet-basierenden Lösungen, Springer Verlag, Berlin, S. 95-115.
- Senge, P.** (1996): Die fünfte Disziplin. Kunst und Praxis der lernenden Organisation, Klett-Cotta Verlag, Stuttgart
- Senkel, K.; Tress, D.W.** (1987): Organisationsentwicklung, Strategie zur Entwicklung organisatorischer Kompetenz. In: ZfO, 3;1987, S. 179-184
- Schreyögg, G./ Noss Chr.** (1995): Organisatorischer Wandel: Von der Organisationsentwicklung zur lernenden Organisation. In: Die Betriebswirtschaft 55 Jg. Heft 2, S.169-185
- Sievers, B.** (1977) (Hrsg.): Organisationsentwicklung als Problem, Klett-Cotta Verlag Stuttgart
- Stahle, W. H.** (1999): Management. Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive, 8. Aufl., Vahlen Verlag, München
- Thom, N.** (1992): Organisationsentwicklung. In: Frese, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, 3. neu gestaltete Aufl., Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart, S. 1477-1491
- Weggemann, M.** (1999): Wissensmanagement. Der richtige Umgang mit der wichtigsten Unternehmens-Ressource, MITP-Verlag, Bonn
- Willke, H.** (2001): Systemisches Wissensmanagement, 2. Auflage, Lucius & Lucius Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart
- Zahn, E./ Foschiani, S./ Tilebein, M.** (2000): Nachhaltige Wettbewerbsvorteile durch Wissensmanagement. In: Krallmann/ H. (Hrsg.): Wettbewerbsvorteile durch Wissensmanagement. Methodik und Anwendung des Knowledge Management, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart, S. 239-270

#### **Interne Literatur:**

Fragebogen

Dengler, S. (2005): Zusammenfassung der Ergebnisse der Befragung

Peters, S./ Dengler, S. (2003): Methodennutzung durch Wissenspromotoren in zentralen Geschäftsbereichen. Ergebnisse einer Pilotstudie

#### **Internetquellen<sup>149</sup>:**

<http://www.1.dgfp.com>

<http://www.goe.org>

[http://www.hubert-wagner.de/methoden\\_und\\_techniken\\_des\\_wisse.htm](http://www.hubert-wagner.de/methoden_und_techniken_des_wisse.htm)

<http://www.iuk.hdm-stuttgart.de/nohr/Km/KmAP/KmAP.html>

<http://www.meta-tools.com>

<http://wwwai.wu-wien.ac.at/~kaiser/seiw/Probst-Artikel.pdf>

<sup>149</sup> Zugriffsdaten sind in den Fußnoten auf den betreffenden Seiten vermerkt.

# Anhang

- anonymisiert -

## **Begleitschreiben zum Fragebogen**

Mit Unterstützung der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg möchten wir das Spektrum der Fachkräfte in Bezug auf Methoden und Technologien analysieren.

Diese Fragebogen-Aktion stellt einen ersten Schritt dar, die Transparenz über die Fachkräfte in diesem Bereich zu erhöhen, die Kommunikation unter Ihnen zu fördern und Netzwerke zum Thema Methoden und Technologien weiter auszubauen.

Die Fragebögen werden mit wissenschaftlicher Unterstützung durch das Institut für Berufs- und Betriebspädagogik der Otto-von-Guericke-Universität ausgewertet und anschließend im Unternehmen präsentiert. Alle Beteiligten erhalten ein schriftliches Feedback über die Ergebnisse der Befragung.

Ziel des ersten Schrittes ist es, Ansprechpartner zu Methoden und Technologien im Unternehmen präsent zu machen und ein Expertennetzwerk zum Thema „Methoden und Technologien“ im Unternehmen aufzubauen.

In einem zweiten Schritt ist die Entwicklung einer Experten-Landkarte für das Unternehmen geplant. Für die Anwender von Methoden und Technologien soll damit die Möglichkeit geschaffen werden, zu Inhalten und den entsprechenden Experten einen schnelleren Zugang zu finden. Die Experten selbst werden in ihrer Stellung im Unternehmen gestärkt und können Netzwerke zu anderen Experten aufbauen.

Wir danken Ihnen für Ihre Mitarbeit.

Ansprechpartner

Name:

Tel.:

E-Mail:

Name:

Tel.:

E-Mail:

## Fragebogen

### Allgemeine Hinweise:

Der Ihnen vorliegende Fragebogen ist Bestandteil einer Analyse im Bereich FP weltweit, die in Kooperation mit der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg durchgeführt wird.

Ziel der Aktion ist die Identifikation von Netzwerken zum Thema Methoden und Technologien sowie Methoden-Spezialisten.

Mit diesem Fragebogen möchten wir Sie zu Ihren Erfahrungen mit Methoden und Technologien im Unternehmen befragen.

Wir bitten Sie, den Fragebogen möglichst genau zu lesen und vollständig auszufüllen. Die Bearbeitung des Fragebogens nimmt ca. 30 bis 45 Minuten in Anspruch.

Weitere Informationen zum Fragebogen erhalten Sie bei Herrn XXXX, Tel.: XXXX.

Den ausgefüllten Fragebogen senden Sie bitte per E-Mail an:

XXXX

### Hinweise zum Ausfüllen:

Der Fragebogen enthält sowohl offene Fragen, welche Ihnen Platz für Ihre eigenen Gedanken oder Einschätzungen bieten, als auch standardisierte Fragen, bei welchen Sie bitte aus den entsprechenden Vorgaben die für Sie zutreffenden auswählen und durch Ankreuzen kenntlich machen.

Name: \_\_\_\_\_

Unternehmens-Standort: \_\_\_\_\_

Bereich/Abteilung: \_\_\_\_\_

1. Welche der folgenden Methoden/Werkzeuge nutzen Sie für ihre Tätigkeit bzw. wenden Sie im Rahmen Ihrer Tätigkeit an?

Methode/Werkzeug	Ich <b>nutze</b> diese Methode/dieses Werkzeug.		Diese Methode/ dieses Werkzeug <b>halte ich für relevant</b> im Rahmen meiner Tätigkeit.	Diese Methode/ dieses Werkzeug <b>würde ich gern nutzen</b> , beherrsche sie/es jedoch nicht umfassend.
	ja	nein		
ABC-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fischgräten-/Ishikawa-Diagramm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flussdiagramm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FMEA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KVP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Materialflussanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Morphologischer Kasten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-Grundverfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-Logistikdaten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-MEK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-PROKON	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-Standarddaten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-UAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Multimomentaufnahme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nutzwertanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paretdiagramm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poka-Yoke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prozessfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
REFA-Zeitaufnahme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wertanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wertstromdesign	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zeitklassen-Verfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-S-Methode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Welche Methoden/Werkzeuge vermissen Sie unter 1. bzw. nutzen Sie zusätzlich im Rahmen Ihrer Tätigkeit bei XXX (Name des Unternehmens)?

Methode/Werkzeug	Ich <b>nutze</b> diese Methode/dieses Werkzeug.		Diese Methode/ dieses Werkzeug <b>halte ich für relevant</b> im Rahmen meiner Tätigkeit.	Diese Methode/ dieses Werkzeug <b>würde ich gern nutzen</b> , beherrsche sie/es jedoch nicht umfassend.
	ja	nein		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Wenn Sie verschiedene Methoden/Werkzeuge nicht oder nicht mehr für Ihre Tätigkeit nutzen: Warum nutzen Sie diese Methoden nicht (mehr)?

Methode/Werkzeug	Warum nutzen Sie diese(s) Methode(n)/ Werkzeug(e) nicht (mehr)?	Was hindert Sie an der Nutzung?

4. Unter welchen Bedingungen wäre eine Nutzung der bei 3. genannten Methoden/Werkzeuge für Sie aber interessant und sinnvoll?

Methode/Werkzeug	Nutzungsbedingungen

5. Welche der folgenden Technologien kennen Sie und welche Technologien halten Sie für besonders wichtig für XXX (Name des Unternehmens)?

Technologie	Ich <b>kenne</b> diese Technologie.		Diese Technologie <b>halte ich für besonders wichtig</b> für XXX (Name des Unternehmens).	Zu dieser Technologie <b>würde ich gern mehr Informationen erhalten</b> .
	ja	nein		
Bildverarbeitung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blindnieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coil Coating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichten/Schäumen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Druckgießen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durchsetzfügen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feinstanzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fetten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fräsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionelle Oberflächenbeschichtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handhabungstechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kleben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KTL-Lackieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lackieren Wagenfarbe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laserschweißen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Löten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MAG-Schweißen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plasmaschweißen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Profilieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulverlackieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radialnieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rapid Prototyping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Robotertechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schleifen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spritzgießen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spulen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stanzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stanznieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steuerungstechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ultraschallschweißen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verstemmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Widerstandsschweißen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Für welche der aufgeführten Methoden/Werkzeuge würden Sie sich als Experte bezeichnen?

Methode/Werkzeug	Für diese Methode/dieses Werkzeug war*/bin ich Experte.		Für diese Methode/dieses Werkzeug wäre ich gern Experte.	Zu dieser Methode/ diesem Werkzeug werde ich oft angefragt.	Für diese Methode/ dieses Werkzeug habe ich ein Zertifikat.	
	war ich Experte	bin ich Experte			ja	nein
ABC-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fischgräten-/Ishikawa-Diagramm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flussdiagramm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FMEA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KVP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Materialflussanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Morphologischer Kasten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-Grundverfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-Logistikdaten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-MEK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-PROKON	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-Standarddaten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-UAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Multimomentaufnahme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nutzwertanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paretdiagramm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poka-Yoke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prozessfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
REFA-Zeitaufnahme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wertanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wertstromdesign	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zeitklassen-Verfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-S-Methode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* war ich Experte und bin es aufgrund von Stellenwechsel, job rotation etc. nicht mehr

7. Falls es Methoden/Werkzeuge gibt, für die Sie gern Experte wären: Warum wären Sie gern Experte?

Methode/Werkzeug	Begründung



9. Falls es Technologien gibt, für die Sie gern Experte wären: Warum wären Sie gern Experte?

Technologie	Begründung

10. Welche der folgenden Methoden/Werkzeuge vermitteln Sie an andere Nutzer/Anwender weiter (z.B. im Rahmen von internen Trainings oder in Projekten)?

Methode/Werkzeug	Zu dieser Methode/diesem Werkzeug wurde/werde ich angefragt, sie/es an andere weiter zu vermitteln.		Diese Methode/dieses Werkzeug vermittele ich aktiv an andere Nutzer/Anwender weiter, über:		Diese Methode/ dieses Werkzeug würde ich gerne aktiv an andere Nutzer/Anwender weiter vermitteln.
	wurde ich angefragt	werde ich angefragt	Schulungen/ Trainings	Moderation	
ABC-Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fischgräten-/Ishikawa-Diagramm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flussdiagramm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FMEA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KVP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Materialflussanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Morphologischer Kasten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-Grundverfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-Logistikdaten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-MEK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-PROKON	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-Standarddaten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MTM-UAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Multimomentaufnahme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nutzwertanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paretdiagramm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poka-Yoke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prozessfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
REFA-Zeitaufnahme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wertanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wertstromdesign	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zeitklassen-Verfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-S-Methode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Falls es Methoden/Werkzeuge gibt, die Sie gern weiter vermitteln würden: Warum würden Sie dies gern tun?

<b>Methode/Werkzeug</b>	<b>Begründung</b>

12. Welche der folgenden Technologien vermitteln Sie an andere Nutzer/Anwender weiter (z.B. im Rahmen von internen Trainings oder in Projekten)?

Technologie	Zu dieser Technologie wurde/ werde ich angefragt, sie an andere weiter zu vermitteln.		Diese Technologie vermittele ich aktiv an andere Nutzer/ Anwender weiter, über:		Diese Technologie würde ich gerne aktiv an andere Nutzer/Anwender weiter vermitteln.
	wurde ich angefragt	werde ich angefragt	Schulungen/ Trainings	Demonstration	
Bildverarbeitung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blindnieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coil Coating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichten/Schäumen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Druckgießen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durchsetzfügen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feinstanzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fetten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fräsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionelle Oberflächenbeschichtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handhabungstechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kleben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KTL-Lackieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lackieren Wagenfarbe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laserschweißen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Löten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MAG-Schweißen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plasmaschweißen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Profilieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulverlackieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radialnieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rapid Prototyping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Robotertechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schleifen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spritzgießen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spulen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stanzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stanznieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steuerungstechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ultraschallschweißen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verstemmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Widerstandsschweißen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Falls es Technologien gibt, die Sie gern weiter vermitteln würden: Warum würden Sie dies gern tun?

Technologie	Begründung

14. Wie sind Sie zu Ihren Erfahrungen zu Methoden/Werkzeugen und Technologien gekommen?

a) über Qualifikation:	zu Methoden/ Werkzeugen	zu Technologien
Ich habe oft an <b>unternehmensinternen Trainings/Schulungen</b> teilgenommen und dadurch mein Know-how erweitert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe schon häufig an <b>externen Trainings/Schulungen</b> teilgenommen und dadurch mein Know-how erweitert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich konnte Know-how im Rahmen meiner <b>Ausbildung/meines Studiums</b> aufbauen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe Know-how im Rahmen der <b>Meisterausbildung</b> aufgebaut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe mir das Know-how im Rahmen von <b>Zusatzqualifikationen</b> angeeignet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) im Arbeitskontext:	zu Methoden/ Werkzeugen	zu Technologien
Ich habe mir Know-how durch „ <b>Learning by doing</b> “ in <b>verschiedenen Unternehmen</b> angeeignet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe mir Know-how durch „ <b>Learning by doing</b> “ bei <b>XXX (Name des Unternehmens)</b> angeeignet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe mir Anregungen aus <b>Dokumenten und Handbüchern</b> geholt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

c) über Austausch im Netzwerk:	zu Methoden/ Werkzeugen	zu Technologien
Der <b>Austausch mit Mitarbeitern</b> im eigenen Bereich/Abteilung hat mein Know-how erweitert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durch die <b>Zusammenarbeit</b> mit Mitarbeitern <b>in Projekten</b> konnte ich mein Know-how erweitern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der <b>bereichsübergreifende Austausch</b> mit Mitarbeitern aus dem <b>Unternehmen</b> hat mein Know-how erweitert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durch die <b>Mitarbeit</b> in themenspezifischen <b>Communities</b> konnte ich mein Know-how erweitern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weil ich <b>selbst</b> schon <b>Know-how</b> in Trainings/Schulungen <b>vermittelt</b> habe, konnte ich meine Erfahrungen vertiefen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Haben Sie zu Methoden/Werkzeugen oder Technologien schon Unterstützung von Mitarbeitern aus dem Unternehmen erhalten? Wenn ja, von wem und zu welcher Methode/welchem Werkzeug oder welcher Technologie?

Methode/ Werkzeug	Mitarbeiter

Technologie	Mitarbeiter

16. Wie kommt der Kontakt zu Spezialisten zum Thema Methoden/Werkzeuge und Technologien im Unternehmen zustande?

Form es Kontaktes	Methoden/Werkzeuge	Technologien
über die Spezialisten-Datenbank im Intranet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zufällig, in Meetings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
durch Nachfragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
über das persönliche Netzwerk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
durch den Vorgesetzten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
durch Trainings/Schulungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Betrachten Sie sich insgesamt eher als Nutzer/Anwender, Experte oder interner Trainer von Know-how zu Methoden/Werkzeugen und Technologien?

	Methoden/Werkzeuge		Technologien	
	JA	nein	ja	nein
Nutzer/Anwender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Experte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
interner Trainer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Zum Abschluss bitten wir Sie noch um folgende Angaben zu Ihrer Person:

Geschlecht: weiblich  männlich

Alter: unter 25   
 25 – 35 Jahre   
 36 – 45 Jahre   
 46 – 55 Jahre   
 über 55 Jahre

Unternehmenszugehörigkeit: \_\_\_\_\_ Jahre

Gegenwärtige Sonderaufgaben (zusätzlich zur Stellenbeschreibung):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Funktion(en) (zurückliegende), in der Sie die meiste Erfahrung zu den Themen Methoden/Werkzeuge/Technologien sammeln konnten:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Vielen Dank für Ihre Unterstützung!**

**Die Reihe Arbeitsberichte des IBBP –  
Institut für Berufs- und Betriebspädagogik**  
ISSN 1437-8493

**Herausgegeben von Prof. Dr. Sibylle Peters**  
<http://www.uni-magdeburg.de/ibbp>

**2006**

Heft 55/06

Peters, S.  
Schmicker, S.  
Weinert, S.

Mentoring als Leitfaden zur Förderung von Fach- und Führungskräfte-  
nachwuchs  
- *Ein Leitfaden für kleine und mittelständische Unternehmen und  
Organisationen* -

Heft 54/06

Herud, K.

Selbstorganisation in offenen Arbeitsverhältnissen – Handeln auf der  
Basis von Metakompetenzen am Fallbeispiel einer IT-basierten Firma

**2005**

Heft 53/05

Genge, F./  
Willenius, Y./  
Peters, S

Was Sie seit längerem über regiostart wissen wollen...  
- *Diskussionspapier I* -

**2004**

Heft 52/04

Peters, S./  
Dengler, S.

Wissensträger erkennen und vernetzen  
- *Wissensmanagement IV* –

Heft 51/04

Daniela Riedel

Mentoring als Strategie von Gender Mainstreaming unter dem  
Blickwinkel von Theorie und Praxis am Fallbeispiel des Mentoring-  
Projektes „Frauen ins/im Management in Sachsen-Anhalt

**2003**

Heft 50/03

Peters, S.  
Dengler, S.

Wissenspromotion in der Hypertext-Organisation  
- *Wissensmanagement III* -

Heft 49/03

Glomb, B.

Kompetenzen von Wissensmanagern – Managerprofile im Wandel

Heft 48/03

Peters, S.  
Schmicker, S.  
Weinert, S.

Frauen im/ins Management in Sachsen-Anhalt IX  
Mentoring-Programm für Frauen in Führungspositionen –  
ein win-win-Spiel in Sachsen-Anhalt?  
- *Diskussionspapier IX* -

Heft 47/03

König, S.

Chancengleichheit zur Rekrutierung von Führungskräften -  
Frauenförderung in Strategien und Umsetzung von Personalpolitik

- Heft 46/03  
Noack, G. Anforderungen an das Aufgabenprofil eines Wissenspromotors zur Überwindung von Wissensbarrieren lose gekoppelter Teams in der Hypertextorganisation  
- *Wissensmanagement II* -
- Heft 45/03  
Poppeck, A.  
Peters, S. Internetbasiertes Projektmanagement-Tutoring (IT-Proto). Lernen mit neuen Medien in der Hochschulausbildung. in Sachsen-Anhalt  
- *Diskussionspapier II* -
- Heft 44/03  
Lesske, L.  
Peters, S. Auf dem Sprungbrett ins Beschäftigungssystem - Chancen(-un-)gleichheit von Studentinnen und Studenten in Sachsen-Anhalt – *Fallstudie* –
- 2002**
- Heft 43/02  
Peters, Sibylle: Einführung in die berufliche/betriebliche Weiterbildung  
– *Reader zur Einführungsveranstaltung Wintersemester* –  
(Fortsetzung von Heft 35, Oktober 2001)
- Heft 42/02  
Weinert, S.  
Peters, S.  
Schmicker, S. Frauen im/ins Management in Sachsen-Anhalt VIII  
*Modellprojekt und Ringvorlesung*  
*Querschnittsergebnisse aus Shadow- und Top-Sequenzen im Überblick* – *Diskussionspapier VIII* –
- Heft 41/02  
Peters, Sibylle Mentoring – ein flankierendes Personalentwicklungsinstrument für Führungsnachwuchskräfte  
– *Diskussionspapier VII* –
- Heft 40/02  
Riedel, Daniela  
Peters, Sibylle Frauen ins Management in Sachsen-Anhalt VI  
*Erfahrungen mit der eigenen Power:*  
*Projektergebnisse der 1. Mentoring-Gruppe*  
– *Diskussionspapier VI* –
- Heft 39/02  
Peters, Sibylle Qualifikations- und Kompetenzentwicklung – zum Wandel und Wechsel ihrer Bedarfe infolge steigender Dienstleistungsanforderungen
- Heft 38/02  
Klein, Rosemarie  
Reutter, Gerhard  
Dengler, Sandra  
Poppeck, Anja Realisierte Konzepte von beruflicher Lern- und Weiterbildungsberatung  
– Studie mit Fallbeschreibungen –
- Heft 37/02  
Peters, S. Frauen im Management. *Chancen des Diskurses über Geschlechterdifferenz und -arrangements*  
*Eine theoretische Skizze*  
– *Diskussionspapier V* –

## 2001

Heft 36/01

Weinert, S. Frauen ins Management in Sachsen-Anhalt IV  
Peters, S. *Modellprojekt und Ringvorlesung*  
Schmicker, S. *Ansporn zum Aufstieg – für Shadows und Tops*  
– *Diskussionspapier IV* –

Heft 35/01

Peters, S.: Einführung in die berufliche/betriebliche Weiterbildung  
– *Reader zur Einführungsveranstaltung Wintersemester* –  
(Fortsetzung von Heft 27, Oktober 2000)

Heft 34/01

Ringshausen, H.: Die Theorie des Situierten Lernens von Lave/Wenger (1991)  
im Kontext organisationstheoretischer Ansätze der  
Erwachsenenbildung  
– *Wissensmanagement I* –

Heft 33/01

Peters, S. Frauen im/ins Management in Sachsen-Anhalt III  
Schmicker, S. *Modellprojekt und Ringvorlesung*  
Weinert, S. *Start der Shadow-Mentees*  
– *Diskussionspapier III* –

Heft 32/01

Klein, R. ‚Best-practice‘ beruflicher Weiterbildung in der Qualifizierung und  
Kemper, M. Beratung mit KMU

Heft 31/01

Büchter, K. Selbstgesteuertes und institutionelles Lernen in der Weiterbildung  
*Argumente, Kritiken, offene Fragen*

Heft 30/01

Peters, S. Internetbasiertes Projektmanagement Tutoring (IT-PROTO)  
Dengler, S. *Lernen mit neuen Medien in der Hochschulausbildung*  
Krause, A. – *Diskussionspapier I* –

Heft 29/01

Dengler, S. Professionalität in der Weiterbildung im Wandel. *Wandel des Lernens*  
*im Kontext gesellschaftlicher Transformationsprozesse und Auswir-*  
*kungen auf die Professionalität*  
– *Professionalisierungsdiskussion V-*

Heft 28/01

Peters, S. Frauen im/ins Management in Sachsen-Anhalt II  
Schmicker, S. *Modellprojekt und Ringvorlesung*  
Weinert, S. *Programm- Werbung- Kooperation- und Netzwerkpartner-*  
*Presseresonanz*  
– *Diskussionspapier II* –

---

Arbeitsberichte aus früheren Jahrgängen sind bereits vergriffen. Anfragen zu einzelnen Arbeitsberichten richten Sie bitte an die im Impressum angegebene Anschrift bzw. E-Mail.