

*Benjamin Ditzel & Daniela Ebner*

## Wissensmanagement-Assessment: Am Beispiel eines wirtschaftswissen- schaftlichen Lehrstuhls



*Benjamin Ditzel*



*Daniela Ebner*

Wissen gilt schon seit Jahren als wichtige, wenn nicht sogar die wichtigste Ressource, um im Wettbewerb langfristig bestehen zu können (Schreyögg/Geiger 2003, S. 8; KPMG 2000). Die sich daraus ergebende Notwendigkeit, sich mit Wissensmanagement (WM) auseinanderzusetzen wird gemeinhin nicht bestritten. Bei der Implementierung von Wissensmanagement gehen die Meinungen jedoch stark auseinander. Ein Großteil der Ansätze bezieht sich bis heute fast ausschließlich auf die Schaffung informationstechnologischer Infrastruktur (Wong/Aspinwall 2005, S. 69; KPMG 2000, S. 3). Diese stellt jedoch keine hinreichende, sondern lediglich eine notwendige Voraussetzung für erfolgreiches Wissensmanagement dar (Helm et al. 2007, S. 232). Eine Gegenposition nehmen in der Praxis auch häufig vertretene human-orientierte Ansätze ein. Neuere Ansätze tendieren mehr in eine ganzheitliche Richtung, bei der weitere wichtige Dimensionen einbezogen werden.

Neben die Vielzahl existierender Ansätze und Modelle tritt zudem als erschwerender Faktor der oft sehr abstrakt diskutierte Wissensbegriff, über dessen Definition nach wie vor keine Einigung besteht (Schreyögg/Geiger 2003, S. 8). Dies führt dazu, dass dem Praktiker der Zugang zur Ressource Wissen und deren Management oft sehr schwer fällt. Eine der nach wie vor dringlichsten Fragen bleibt daher, wie Wissensmanagement in einer Organisation konkret umzusetzen ist (Wong/Aspinwall 2005, S. 64).

An vielen Universitäten und Forschungseinrichtungen ist die Verwendung von WM-Methoden nach wie vor nicht Standard (James 2000, S. 42), obwohl gerade an diesen Institutionen Wissen als die zentrale Ressource und gleichzeitig als wichtigstes Produkt gilt (Luan/Serban 2002, S. 13; Araujo de la Mata 2003) und sie somit durch Wissensintensität (Wissensgenerierung v.a. im Bereich der Forschung; Wissenstransfer in der Lehre und durch Veröffentlichungen) charakterisiert sind. Eine von wenigen etablierten WM-Methoden ist die Erstellung einer universitären Wissensbilanz zur Darstellung, Evaluierung und Kommunikation von immateriellen Vermögenswerten. In Österreich sind Universitäten im Rahmen des Universitätsgesetzes (UG 2002) verpflichtet, eine solche Wissensbilanz als Instrument der Berichterlegung jährlich zu erstellen und diese dem Bildungsministerium zu übermitteln (Leitner 2003; Biedermann/Graggober 2005).

In der Literatur finden sich einige Methoden, wie das Management von Wissen an Universitäten effizienter strukturiert werden kann. Beispiele sind u.a. Knowledge Reposito-

ries und zentrale Weiterbildungsstellen (Cech/Bures 2003), systematische Prozesse, wissensorientierte Gestaltung von Forschungsprojekten (Araujo de la Mata 2003) sowie ein systematischer Zugang zu Prozesswissen (James 2000). Ziel dieses Beitrags ist es, ausgehend von einer ganzheitlichen Sichtweise und basierend auf allgemeingültigen Erfolgsfaktoren eine Vorgehensweise vorzustellen, mittels derer die gezielte Implementierung von Aspekten des Wissensmanagements vorangetrieben werden kann. Grundlage hierfür bildet ein so genanntes WM-Assessment.

### 1. Wissen und Wissensmanagement

Diesem Beitrag soll das auf Polanyi (1967) basierende und von Nonaka/Takeuchi (1995) in die betriebswirtschaftliche Diskussion eingeführte Verständnis von Wissen zugrunde gelegt werden, das bezüglich der Artikulierbarkeit (epistemologische Dimension) zwischen implizitem und explizitem Wissen differenziert. Explizites Wissen ist dadurch charakterisiert, dass es dem Wissensträger grundsätzlich bewusst ist und sich in Sprache verbal ausdrücken und beschreiben lässt. Implizites Wissen ist dem Wissensträger dagegen unbewusst und nicht artikulierbar. Es lässt sich nicht oder nur mit großem Aufwand erfassen und artikulieren. Sinnvollerweise lässt sich explizites Wissen weiter in bereits expliziertes (dokumentiertes) sowie explizierbares (noch nicht dokumentiertes) Wissen differenzieren. Implizites und explizierbares Wissen sind personengebunden, während expliziertes Wissen nicht an eine bestimmte Person gebunden ist und meist sehr leicht der Organisation verfügbar gemacht werden kann.

Bezüglich des Wissensträgers lässt sich weiter individuelles sowie kollektives Wissen unterscheiden. Individuelles Wissen steht grundsätzlich nur einzelnen Individuen zur Verfügung. Kollektives oder organisationales Wissen kann entweder einzelnen Personengruppen oder der gesamten Organisation verfügbar sein. Zudem ist es möglich, externe Wissensträger als potenzielle Quelle von Wissen in die Betrachtungen mit einzubeziehen.

Wissen verfügt über einen ausgeprägten Handlungsbezug, da es einerseits ein Individuum bzw. eine Organisation überhaupt erst dazu befähigt, Handlungen zu vollziehen und andererseits beim Handeln durch den Prozess des Lernens neues Wissen entsteht. Insofern ist Wissen immer im Kontext einer bestimmten Handlung bzw. einer Handlungsoption zu sehen.

**1.1 Basismodell des Wissensmanagements**

Primäres Ziel des Wissensmanagements ist es, dafür zu sorgen, dass individuelles und kollektives Wissen in einer Organisation optimal geschaffen, vernetzt und innerhalb der Prozesse nutzbringend angewendet wird (Davenport/Völkel 2001, S. 212). Diese Primäraktivitäten werden durch die Bausteine des Wissensmanagements nach Probst et al. (1997) durch Aktivitäten ergänzt, um die Schaffung, Vernetzung und Anwendung von Wissen gezielt zu unterstützen und zu verbessern (siehe Abbildung 1). Aufgabe des Wissensmanagements ist es, diese Kernaktivitäten zu gestalten. Hinzu kommt die Gestaltung organisationaler Rahmenbedingungen, die im Sinne von Erfolgsfaktoren das Funktionieren der Kernaktivitäten begünstigen und unterstützen. Abbildung 2 stellt ein mögliches Basismodell für Wissensmanagement dar. Die Ebenen beschreiben, welche Aspekte einer Organisation besonders wichtig für den Umgang mit Wissen sind. Sie definieren, wie die organisationalen Rahmenbedingungen gestaltet werden können, um die Entwicklung, den Transfer und die Nutzung von Wissen in einer Organisation zu optimieren. Eine Konkretisierung dieser Ebenen wird in einem der folgenden Abschnitte durch Erfolgsfaktoren beschrieben.

Die Differenzierung in eine Wissens- und Datenebene basiert auf der traditionellen Trennung von Wissen einerseits sowie Informationen und Daten andererseits. Die Wissensenebene umfasst den personengebundenen Teil der organisationalen Wissensbasis. Hier spielen die Mitarbeiter und deren Kommunikation und Vernetzung eine zentrale Rolle. Auf der Datenebene befinden sich Daten und Informationen einer Organisation, d.h. das externalisierte, kollektive Wissen.

Abbildung 1: Kernaktivitäten des Wissensmanagements

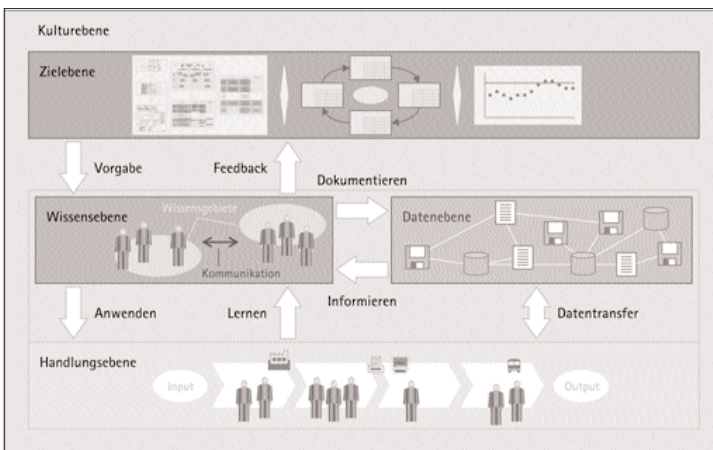
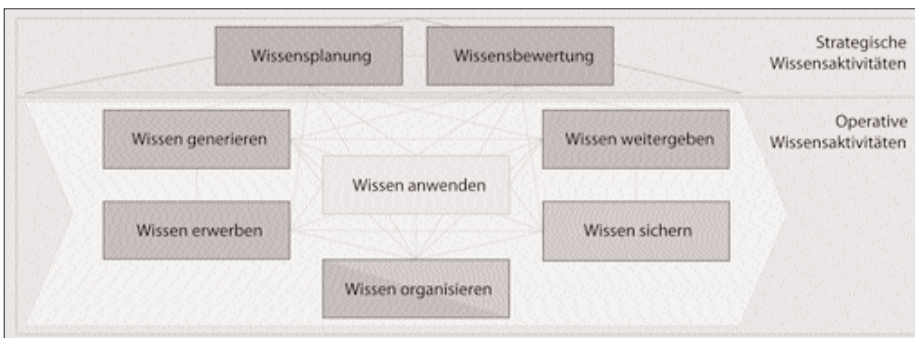


Abbildung 2: Basismodell des Wissensmanagements



Quelle: Wissensmanagement Forum (2007)

Die eigentliche Wertschöpfung erfolgt in den Prozessen auf der Handlungsebene. Auf dieser Ebene erfolgt die Anwendung von Wissen in konkreten Handlungen. Durch Wahrnehmen und Interpretieren der Handlungsergebnisse sowie die daraus abgeleitete Adaptierung für zukünftige Handlungen kann eine Anpassung des individuellen und organisationalen Gedächtnisses – also Lernen – stattfinden.

Die Zielebene ist den drei Ebenen Handlungs-, Wissens- und Datenebene übergeordnet und definiert die Ziele und Vorgaben für die einzelnen Prozesse. Vorgaben aus der Organisationsstrategie werden auf die einzelnen Prozesse heruntergebrochen. Dabei ist aus Sicht des Wissensmanagements besonders interessant, welche Ziele bezüglich der Ressource Wissen definiert werden. Diese umfassen die Kernaktivitäten des Wissensmanagements (siehe Abbildung 1) aber auch die Schaffung der notwendigen Rahmenbedingungen wie sie durch die fünf Ebenen des Basismodells definiert werden.

Die Aktivitäten auf den vier beschriebenen Ebenen stehen im Kontext der Organisationskultur auf der Kulturebene. Die Kultur einer Organisation hat einen wesentlichen Einfluss darauf, wie mit Wissen umgegangen wird (Kayworth et al. 2003). Hier spielt es eine Rolle, ob eine tolerante und offene Kultur des Lernens existiert, ob die Mitarbeiter offen miteinander kommunizieren, ob sie bereit sind, ihr Wissen zu teilen etc. In den meisten Fällen hilft die alleinige Implementierung eines Instrumentes, einer Methode oder einer Softwarelösung wenig, wenn diese nicht auf Akzeptanz bei den betroffenen Personen stößt. Diese Akzeptanz wird in starkem Maße von der Organisationskultur beeinflusst.

Zwischen den beschriebenen Ebenen existiert eine Reihe von Wechselwirkungen. Eine direkte Interaktion erfolgt vor allem zwischen den vier Ebenen Ziel-, Wissens-, Daten- und Handlungsebene. Die Kulturebene steht als Basis hinter allen vier Ebenen und bestimmt die Gestaltung der kulturellen Rahmenbedingungen jeweils für Aktivitäten auf den anderen Ebenen. Die konkreten Interaktionen werden durch Verbindungslinien in Abbildung 2 dargestellt.

**1.2 Erfolgsfaktoren des Wissensmanagements**

Wissensmanagement lässt sich nicht im Sinne eines Managementsystems implementieren. Es ist vielmehr den jeweils spezifischen Rahmenbedingungen einer Organisation entsprechend zu prüfen, wie der Umgang mit der Ressource Wissen gestaltet und optimiert werden kann. Dabei erscheint es sinnvoll, sich an in der Scientific Community als relevant identifizierten Erfolgsfaktoren zu orientieren.

Eine Verallgemeinerung von Erfolgsfaktoren des Wissensmanagements erscheint möglich und zweckmäßig, da sowohl in der Theorie als auch in der Praxis einige Einflussgrößen immer wieder als wesentlich identifiziert werden und sich in den unterschiedlichen Branchen und Geschäftsfeldern ähneln. Helm et al. (2007, S. 212ff.) haben die Ergebnisse unterschiedlicher empirischer Studien zusammen geführt und allgemeine gültige Erfolgsfaktoren daraus abgeleitet.

Abbildung 3: Erfolgsfaktoren des Wissensmanagements

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Kulturebene</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wissensförderliche Organisationskultur: Lernkultur, Vertrauen, Offenheit und Fairness</li> <li>Verpflichtung und Engagement, Unterstützung und Vorbildfunktion der Führungskräfte</li> </ul>   |
| <b>Zielebene</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verankerung von Wissensmanagement in der Organisationsstrategie</li> <li>Definition und Herunterbrechen klarer Ziele für das Wissensmanagement</li> <li>Bereitstellen von Ressourcen (finanzielles Budget, Zeit)</li> <li>Delegation von Verantwortung und Kompetenzen</li> <li>Schaffen von Anreizen</li> </ul> |
| <b>Wissensebene</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vernetzung von Experten</li> <li>Förderung von Kommunikation</li> <li>Förderung von Teamarbeit</li> <li>Qualifizierung der Mitarbeiter</li> </ul>  |
| <b>Handlungsebene</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Orientierung an den Bedürfnissen der operativen Tätigkeiten</li> <li>Flexible Organisationsstrukturen</li> <li>Definierte Rollen und Verantwortlichkeiten</li> <li>Ablauforganisation: Formalisierung/Standardisierung, Transparenz</li> </ul>   |
| <b>Datenebene</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung durch I&amp;T-Technologie</li> <li>Akzeptanz durch die Mitarbeiter sicherstellen</li> <li>Bereitstellen einer kritischen Masse an Wissens- und Datenbeständen</li> <li>Qualitätssicherung der Wissens- und Datenbestände</li> </ul>  |

Die Erfolgsfaktoren lassen sich zunächst eher allgemein formulieren und je nach Situation auf die besonderen Bedürfnisse einer Organisation zugeschnitten interpretieren sowie als Gestaltungshinweise konkretisieren. In Abbildung 3 werden in Anlehnung an Helm et al. für die fünf Ebenen des WM-Modells wesentliche Erfolgsfaktoren dargestellt. Diese Erfolgsfaktoren machen eine Aussage, worauf bei einer wissensorientierten Gestaltung einer Organisation besonderer Wert zu legen ist, und dienen im Rahmen des WM-Assessments dazu, wesentliche Erfolgstreiber für einen zu untersuchenden Prozess zu identifizieren und daran zu ergreifende Maßnahmen auszurichten.

## 2. WM-Assessment

In der Literatur finden sich Methoden zur Bewertung einzelner WM-Aspekte, um daraus Maßnahmen ableiten zu können (siehe u.a. Verburg/Andriessen 2006). Organisationen, welche gezielt spezifische WM-Aspekte analysieren und verbessern wollen, werden hinreichend unterstützt. Für Organisationen, welche sich jedoch systematisch mit Wissensmanagement und seinen Querschnittsfunktionen auseinandersetzen wollen, kann eine Ansammlung unterschiedlichster Ansätze nicht zielführend sein.

Das Heranziehen unterschiedlichster Methoden behindert ein gemeinsames Verständnis für organisationale Potenziale im Bereich Wissensmanagement, da kaum abteilungs- und funktionsübergreifende Diskussion und Handlung zustande kommt. Auch die Ergebnisse der Analyse- und Umsetzungsprojekte können nicht miteinander verglichen werden, was die zukünftige abteilungsübergreifende Implementierung von Maßnahmen wesentlich erschwert.

Das in diesem Artikel vorgestellte WM-Assessment baut auf dem Ansatz von Sammer (2001) auf, der ausgehend von einem Vier-Ebenen-Modell Wissensaspekte umfassend betrachtet.

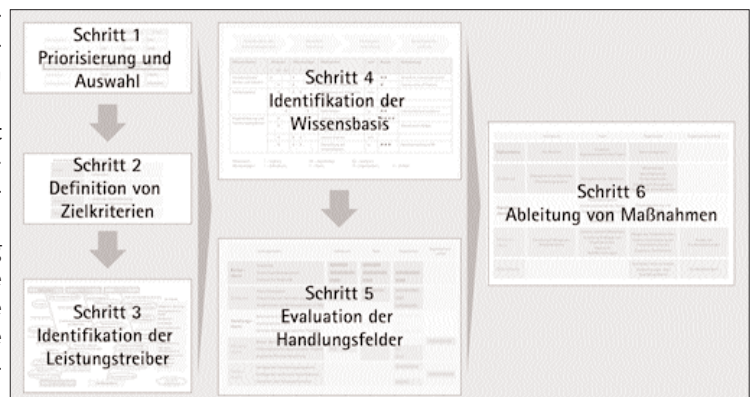
Es stellt jedoch eine wesentliche Weiterentwicklung und inhaltliche Vertiefung des Assessments dar. Diese Ergänzungen beinhalten die Erweiterung um eine Kulturebene, die Fokussierung auf wissensintensive Prozesse sowie die Identifikation der diesen Prozessen zugrunde liegenden Wissensbasis.

Das nachfolgend präsentierte WM-Assessment verfolgt das Ziel, den Nutzen von WM-Aktivitäten für die Organisation zu messen und aus einer Bestandsaufnahme systematisch Handlungsmöglichkeiten zur Gestaltung und Verbesserung abzuleiten. Die Grundlage dafür ist ein Raster an möglichen Maßnahmen, welche anhand des WM-Modells abgeleitet werden. Diese Maßnahmenfelder lassen sich entsprechend des Basismodells des Wissensmanagements (siehe Abschnitt 1) als Matrix mit fünf Ebenen und vier unterschiedlichen Interventionsebenen darstellen.

Abbildung 4 zeigt die generelle Vorgehensweise eines WM-Assessments. Zunächst werden diejenigen Prozesse identifiziert und priorisiert, für die eine detaillierte Analyse durchzuführen ist. Für die so ausgewählten Prozesse werden im darauf folgenden Schritt basierend auf den Anforderungen der Stakeholder Zielkriterien definiert und zu deren Erreichung die wesentlichen Leistungstreiber des Prozesses ermittelt. Für jeden ausgewählten Prozess wird dann die zugrunde liegende Wissensbasis mit relevanten Wissensthemen sowie Wissensträgern analysiert. Hieraus können schon erste Maßnahmen zur Optimierung sowohl des einzelnen Prozesses als auch auf übergeordneter Organisationsebene abgeleitet werden. Im nächsten Schritt wird entlang der Ebenen des Wissensmanagements bewertet, welche Aktivitäten und Instrumente im Wissensmanagement bereits zur Anwendung kommen bzw. im Sinne der Zielkriterien und Leistungstreiber notwendig wären. Aus dieser umfassenden Analyse werden im letzten Schritt Maßnahmen zur Optimierung abgeleitet und priorisiert.

Das WM-Assessment wurde am Lehrstuhl Wirtschafts- und Betriebswissenschaften (WBW) der Montanuniversität Leoben, Österreich, durchgeführt und auf seine Praktikabilität für Universitäten geprüft. Der Lehrstuhl WBW beschäftigt sich intensiv mit Fragestellungen der Industriebetriebslehre in Forschung, Aus- und Weiterbildung. Bereits in den 1990er Jahre wurden für die Studenten erste Lehrveranstaltungen zum Thema Qualitätsmanagement angeboten und diese Managementprinzipien in die tägliche Arbeit des WBW integriert. Im Jahr 1995 wurde der Lehrstuhl nach ISO 9001 zertifiziert, in den darauf folgenden Jahren das Qualitätsmanagementsystem kontinuierlich verbessert und an die Anforderungen eines Universitätsinstitutes adaptiert. Im Jahr 1999 gewann der Lehrstuhl den AQA (Austrian

Abbildung 4: Vorgehensweise WM-Assessment



Quality Award) und veröffentlicht seit dem Jahr 2001 jährlich eine Wissensbilanz. So spielte das WBW auch bei der Entwicklung von Richtlinien für die Erstellung einer Wissensbilanz an Universitäten und die Berücksichtigung ebendieser im österreichischen Universitätsgesetz (UG 2002) eine wichtige Rolle.

Die hier präsentierte Fallstudie wurde im Rahmen von Workshops mit WBW-Mitarbeitern durchgeführt. Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse unterstreichen die lange Tradition von Qualitäts- und Wissensmanagementaktivitäten am Lehrstuhl. Nichtsdestotrotz konnten im Rahmen des Assessments Verbesserungspotenziale und konkrete Maßnahmen zur Verbesserung des Wissensmanagements identifiziert werden. Das Assessment erfolgt auf Basis einer Selbsteinschätzung durch ein Mitarbeiterteam. Beim Zusammenstellen des Teams ist es notwendig, Wissen über Tätigkeiten, Prozesse und Zusammenhänge im betrachteten Bereich bestmöglich abzudecken, um höchstmögliche Qualität bei der Bewertung zu erlangen. In der nachfolgend näher beschriebenen Analyse des universitären Wissensmanagements werden detailliert die einzelnen Assessment-schritte erläutert und anhand der durchgeführten Fallstudie am WBW grafisch dargestellt.

**2.1 Schritt 1: Priorisierung und Auswahl**

Sofern nicht von vornherein konkrete Prozesse für das Assessment vorgesehen sind, besteht die Möglichkeit, basierend auf der Prozesslandschaft der Organisation jene Prozesse auszuwählen, die aufgrund verschiedener Faktoren besonders hohe Relevanz besitzen (siehe Abbildung 5). Durch eine solche Priorisierung lässt sich ein größtmöglicher Nutzen erzielen. Folgende Kriterien sind dabei wesentlich: Wissensintensität, Strategierelevanz und Reifegrad des Prozessmanagements.

Die Bewertung dieser drei Kriterien anhand der am WBW existierenden Prozesse ist in Abbildung 5 dargestellt, wobei der dunkle Balken für die Relevanz des jeweiligen Kriteriums steht. In der Fallstudie zeigt sich, dass der Forschungsprozess, welcher interne und externe Forschungsprojekte, Dissertationen sowie Veröffentlichungen umfasst, am wissensintensivsten ist. Zudem ist der Reifegrad des Prozessmanagements eher gering, da die Forschung als Prozess schwer zu standardisieren ist. Aus diesem Grund wurde in weiterer Folge der Forschungsprozesse einer genauen Analyse unterzogen. Diese Priorisierung der Prozesse bildet den Ausgangspunkt für alle nachfolgenden Gestaltungsbereiche, so dass eine reflektierte und an den tatsächlichen Bedürfnissen der Organisation orientierte Auswahl der Prozesse gewährleistet wird.

Abbildung 5: Schritt 1 – Priorisierung und Auswahl

|                    | Wissensintensität | Strategierelevanz | Reifegrad  |
|--------------------|-------------------|-------------------|------------|
| Forschung          | ██████████        | ██████████        | ██████████ |
| Studentische Lehre | ██████████        | ██████████        | ██████████ |
| Weiterbildung      | ██████████        | ██████████        | ██████████ |
| Dienstleistungen   | ██████████        | ██████████        | ██████████ |
| Kommerzialisierung | ██████████        | ██████████        | ██████████ |
| Vernetzung         | ██████████        | ██████████        | ██████████ |

**2.2 Schritt 2: Definition von Zielkriterien**

Es ist zweckmäßig, das WM-Assessment eines Prozesses auf die Anforderungen seiner Anspruchsgruppen auszurichten, um die Gestaltung von Maßnahmen entsprechend der gegebenen Zielsetzungen zu gewährleisten.

Aus diesem Grund werden ausgehend von Ziel und Zweck des Prozesses dessen wesentliche Stakeholder identifiziert und deren Anforderungen im Rahmen eines Workshops definiert. Abbildung 6 zeigt die unterschiedlichen Anforderungen der Stakeholder an den Forschungsprozess des WBW: während die Scientific Community innovative wissenschaftliche Konzepte und Ergebnisse empirischer Studien fordert, ist für es die Universitätsleitung wichtig, dass der Lehrstuhl universitäre Ziele unterstützt wie z.B. die Steigerung des guten Rufs in Wirtschaft und Wissenschaft. Diese Identifikation der Zielkriterien der Stakeholder ist notwendig, um Leistungstreiber des Forschungsprozesses konkretisieren zu können.

Abbildung 6: Schritt 2 – Definition von Zielkriterien

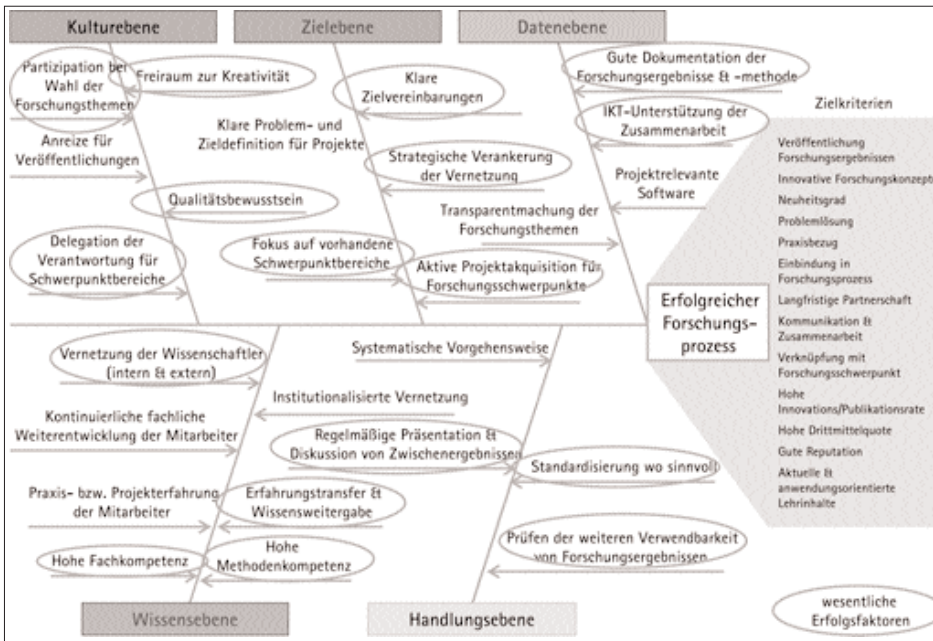
| Anspruchsgruppen     | Wesentliche Anforderungen   |
|----------------------|---|
| Scientific Community | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Veröffentlichung von Forschungsergebnissen</li> <li>▪ Innovative Forschungskonzepte</li> <li>▪ Neuheitsgrad von Forschungserkenntnissen</li> </ul>                       |
| Wirtschaft           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lösung für konkrete Probleme</li> <li>▪ Hoher Praxisbezug</li> <li>▪ Einbindung in den Forschungsprozess</li> <li>▪ Antizipation zukünftiger Forschungsthemen</li> </ul> |
| Projektpartner       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Langfristige Partnerschaft</li> <li>▪ Gute Kommunikation und Zusammenarbeit</li> </ul>   |
| Mitarbeiter          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verknüpfung mit eigenem Forschungsschwerpunkt</li> <li>▪ Erkenntnisse für eigenes Forschungsthema</li> <li>▪ Veröffentlichung von Forschungsergebnissen</li> </ul>       |
| Universität          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohe Innovations/Publikationsrate</li> <li>▪ Hohe Drittmittelquote</li> <li>▪ Gute Reputation</li> </ul>   |
| Studierende          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aktuelle und anwendungsorientierte Lehrinhalte</li> </ul>  |

**2.3 Schritt 3: Identifikation der Leistungstreiber**

Für den identifizierten wissensintensiven Prozess werden in einem erweiterten Team strukturiert nach den Ebenen des Wissensmanagements diejenigen Faktoren ermittelt, die aus Wissenssicht einen wesentlichen Einfluss auf die Zielerreichung des Prozesses haben. Dies geschieht anhand der Vorgehenslogik eines Ursache-Wirkungs-Diagramms. Die Erfolgsfaktoren des Wissensmanagements (siehe Abbildung 3) dienen als Orientierung zur Identifikation der Leistungstreiber einer jeden Ebene (z.B. konstruktive Lernkultur für die Kulturebene).

Die identifizierten Leistungstreiber bilden eine wesentliche Grundlage für die spätere Gestaltung der Organisation aus Wissenssicht, da insbesondere auf die treibenden Kräfte Rücksicht genommen wird. Damit wird eine wichtige Basis für das Erreichen wissensorientierter Ziele gewährleistet. Anhand der in Schritt zwei definierten Zielkriterien wurden für den Forschungsprozess des Lehrstuhls WBW die Leistungstreiber für jede Ebene in Abbildung 7 ermittelt. Die wesentlichen Erfolgsfaktoren zur Gewährleistung der Zielkriterien werden umrandet, um sich in weiterer Folge insbesondere darauf zu konzentrieren.

Abbildung 7: Schritt 3 – Identifikation der Leistungstreiber



8 dargestellte Matrix als Gerüst dienen. Je Wissensart und Wissensträger werden vorhandene bzw. notwendig erscheinende Maßnahmen diskutiert. Sind Maßnahmen bereits gesetzt, wird deren Nutzen bewertet (kein Punkt: kein Nutzen; fünf Punkte: großer Nutzen) und ggf. weitere Verbesserungen vorgesehen.

In Abbildung 8 wird diese Analyse des Forschungsprozesses des Lehrstuhls WBW dargestellt. Auszugsweise werden relevante Themen und Personen(-gruppen) den Teilprozessen zugeordnet und anschließend anhand ihres Wissensträgers und der Wissensart zugeordnet. Da der Lehrstuhl ein Qualitätsmanagementsystem implementiert hat und eine jährliche Wissensbilanz durchführt, wurde eine Vielzahl von gängigen Maßnahmen bereits erfolgreich umgesetzt.

**2.4 Schritt 4: Identifikation der Wissensbasis**

Dieser Schritt dient der Identifikation von Verbesserungspotenzialen in Bezug auf die Wissensbasis. Bekannte Ansätze aus dem prozessorientierten Wissensmanagement gehen i.d.R. sehr analytisch bei der Identifikation bzw. Modellierung wissensintensiver Prozesse vor (siehe z.B. Heisig 2001; Bahrs/Gronau 2005). In kleinen Schritten wird in diesen Ansätzen in die bestehenden Prozesse der Aspekt Wissen in Form von Wissensobjekten, -trägern und deren Beziehungen aufgenommen. Der hier beschriebene Ansatz entspricht eher einer qualitativen Herangehensweise, um dem schwer beschreibbaren Charakter des Wissens gerecht zu werden. Er kann in Form von Wissenslandkarten ausgebaut werden (siehe Schuhbauer/Schwinghammer 2005).

Die Wissensbasis besteht zum einen aus den unterschiedlichen, für einen Prozess oder eine Organisation relevanten Wissensgebieten und zum anderen aus den Wissensträgern, die über Wissen zu diesen Wissensgebieten verfügen. Dabei kann es sich auf der Wissensebene um einzelne Individuen, Teams, die gesamte Organisation oder auch das Organisationsumfeld handeln, auf der Datenebene z.B. um Dokumente oder Datenbanken. Die Identifikation der Wissensbasis erfolgt in zwei Teilschritten. Zunächst werden entlang des Prozesses die relevanten Wissensthemen identifiziert. In weiterer Folge wird jedes dieser Wissensthemen hinsichtlich Wissensart und Wissensträger untersucht. Für jedes Thema können mehrere Wissensarten und -träger zugeordnet werden. Dabei kann die in Abbildung

Dennoch können einige Punkte verbessert werden, um einen größeren Erfolg durch wissensorientierte Aktivitäten zu erreichen (z.B. Identifikation von Lessons-Learned). Durch eine dieserart strukturierte Erfassung der Wissensthemen sowie zugehöriger Wissensträger lassen sich auf einfache Weise durch Diskussion in Workshops Handlungsempfehlungen ableiten. Explizite Wissensträger, die nur bei einzelnen Individuen vorliegen, jedoch nicht in ausreichendem Maße den im Sinne des Prozesses erforderlichen Personengruppen zugänglich sind, können durch die Gestaltung technologischer Infrastruktur kollektiv verfügbar

Abbildung 8: Schritt 4 – Identifikation der Wissensbasis

| Wissensthemen        | Akquise    |               | Problemstellung |       | Projektstart |              | Projektdurchführung                               |      | Projektende |  | Forschungsergebnisse |  | Dissertation |  |
|----------------------|------------|---------------|-----------------|-------|--------------|--------------|---|------|-------------|--|----------------------|--|--------------|--|
|                      | Wissensart | Wissensträger | Maßnahmen       | vorh. | Nutzen       | Verbesserung |   |      |             |  |                      |  |              |  |
| Projektmanagement    | X          |               | X               |       |              |              | Lernen im Projektteam                             | ja   | ■ ■ ■ ■ ■   |  |                      |  |              |  |
|                      |            | X             |                 | X     |              |              | Prozessbeschreibung                               | ja   | ■ ■ ■ ■ ■   |  |                      |  |              | Ergänzungen z.B. Lessons Learned                 |
|                      |            | X             |                 | X     |              |              | Softwaretool                                      | ja   | ■ ■ ■ ■ ■   |  |                      |  |              | Liste verfügbarer Software                       |
| Forschungsförderung  | X          |               |                 |       | X            |              | Information durch AI                              | ja   | ■ ■ ■ ■ ■   |  |                      |  |              |  |
|                      |            | X             |                 |       | X            |              | Liste Förderungsmöglichkeiten                     | ja   | ■ ■ ■ ■ ■   |  |                      |  |              |  |
| Sozialkompetenz      | X          |               | X               |       |              |              | Lernen im Projektteam                             | ja   | ■ ■ ■ ■ ■   |  |                      |  |              | Verstärkte Begleitung bei Zwischenpräsentationen |
|                      |            |               |                 |       |              |              | Feedback durch LL & PL                            | ja   | ■ ■ ■ ■ ■   |  |                      |  |              | Verstärktes Feedback                             |
| Forschungsmethodik   | X          | X             |                 |       |              |              | Mitarbeiterdiskussionsrunde                       | ja   | ■ ■ ■ ■ ■   |  |                      |  |              | Regelmäßiges Stattfinden                         |
|                      |            | X             | X               | X     |              |              | Projektberichte                                   | ja   | ■ ■ ■ ■ ■   |  |                      |  |              | Darstellung der Methodik                         |
| Fachkompetenz        | X          | X             | X               |       |              |              | Informelle Diskussion                             | ja   | ■ ■ ■ ■ ■   |  |                      |  |              |  |
|                      |            | X             | X               |       |              |              | Eigene Veröffentlichungen intern verfügbar machen | nein |             |  |                      |  |              |  |
|                      |            | X             |                 | X     |              |              | Bibliothek  | ja   | ■ ■ ■ ■ ■   |  |                      |  |              |  |
| Projekterfahrung     | X          | X             | X               |       |              |              | Projektbericht                                    | ja   | ■ ■ ■ ■ ■   |  |                      |  |              | Konsequente Ablage                               |
|                      | X          | X             | X               |       |              |              | Projektdokumentation ablegen                      | ja   | ■ ■ ■ ■ ■   |  |                      |  |              |  |
|                      | X          | X             | X               |       |              |              | Lessons Learned                                   | nein |             |  |                      |  |              |  |
| Forschungsergebnisse | X          | X             | X               |       |              |              | Verwendbarkeit prüfen                             | ja   | ■ ■ ■ ■ ■   |  |                      |  |              | Formalisierung                                   |

Wissensart: I – implizit; Eb – explizierbar; Ex – expliziert  
 Wissensträger: I – Individuum; T – Team; O – Organisation; U – Umfeld  
 LL – Lehrstuhlleitung; PL – Projektleitung; PT – Projektteam; AI – Außeninstitut

gemacht werden. Liegt in einigen Bereichen implizites Wissen nur bei einzelnen Individuen vor, so können Maßnahmen des Wissenstransfers darin bestehen, die Kommunikation zwischen den beteiligten Personen zu fördern. Werden bestimmte Themen nicht oder nur geringfügig abgedeckt, können Maßnahmen zum Wissenserwerb umgesetzt werden. Ditzel/Ebner (2007) stellen einen Ansatz vor, anhand dessen die Ableitung notwendiger Maßnahmen des Wissenstransfers bzw. der Wandlung der Wissensart recht einfach erfolgen kann.

**2.5 Schritt 5: Evaluation der Handlungsfelder**

Ziel dieses Schrittes ist es, anhand definierter Handlungsfelder eine Bewertung vorzunehmen, aus der sich Maßnahmen für mögliche Aktivitäten und Instrumente des Wissensmanagements ableiten lassen. Im Gegensatz zur Analyse der Wissensbasis liegt hier nicht der Fokus auf der eigentlichen Ressource Wissen, sondern auf dem Umgang mit dieser in Form von Konzepten, Aktivitäten und Instrumenten, d.h. den Rahmenbedingungen für Entwicklung, Weitergabe und Anwendung von Wissen. Mit der Priorisierung der Maßnahmenfelder erhält man ein auf die Organisation zugeschnittenes, nutzenorientiertes WM-Profil, welches den Rahmen für Ansatzpunkte und Verbesserungsprojekte liefert. Verbesserungspotenzial ergibt sich besonders dort, wo zu relevanten Handlungsfeldern keine Aktivitäten und Instrumente identifiziert werden konnten. Jedoch ist auch bei vorhandenen Aktivitäten und Instrumenten deren Zweckmäßigkeit kritisch zu hinterfragen. So ist es für Maßnahmen der Kommunikation nicht nur wichtig, die notwendigen Kommunikationsmedien und Freiräume zur Verfügung zu stellen. Insbesondere auftretende Barrieren sind kritisch zu hinterfragen. Es ist z.B. nicht selbstverständlich, dass Mitarbeiter unterschiedlicher Hierarchieebenen oder unterschiedlicher Abteilungen ohne weiteres miteinander kommunizieren können oder gar wollen. Abbildung 9 stellt die grundsätzliche Vorgehensweise in diesem Schritt am Beispiel der vorher definierten Leistungstreiber sowie der notwendigen Wissensträger des Forschungsprozesses des Lehrstuhls WBW dar. Jeder den fünf Ebenen des Basismodells zugeordnete Leistungstreiber wird bezüglich der vier Interventionsebenen Individuum, Team, Organisation sowie Organisationsumfeld analysiert. Zunächst wird bewertet, ob die entsprechende Interventionsebene für den jeweiligen Leistungstreiber relevant ist. Dies wird dann in der Abbildung durch die dunkle farbliche Unterlegung des Matrixfeldes dargestellt. Für die als relevant identifizierten Ebenen wird zudem die tatsächliche Ausprägung in der Organisation eingeschätzt. Diese wird durch die Größe eines Bewertungsbalkens visualisiert. Im Fallbeispiel ergibt sich insbesondere auf der Wissensebene ein Gap zwischen Notwendigkeit und Vorhandensein von Aktivitäten und Instrumenten, und zwar auf allen Interventionsebenen.

Abbildung 9: Schritt 5 – Evaluation der Handlungsfelder

|                | Leistungstreiber                        | Individuum | Team  | Organisation | Umfeld |
|----------------|---|------------|-------|--------------|--------|
| Kulturebene    | Freiraum für Kreativität                |            |       | ■■■■■        | ■■■■■  |
|                | Qualitätsbewusstsein                    |            |       | ■■■■■        | ■■■■■  |
|                | Delegation von Verantwortung            |            |       | ■■■■■        | ■■■■■  |
|                | Partizipation bei Forschungsthemenwahl  | ■■■■■      | ■■■■■ |              |        |
| Zielebene      | Klare Zielvereinbarung                  | ■■■■■      | ■■■■■ | ■■■■■        | ■■■■■  |
|                | Strategische Verankerung von Vernetzung |            |       | ■■■■■        | ■■■■■  |
|                | Aktive Projektakquise                   |            |       | ■■■■■        | ■■■■■  |
|                | Fokus auf Schwerpunktbereiche           |            |       | ■■■■■        | ■■■■■  |
| Handlungsebene | Standardisierung Teilschritte           |            |       |              |        |
|                | Verwendbarkeit von F.-Ergebnisse prüfen |            |       |              |        |
|                | Regelmäßige Zwischenpräsentationen      |            |       |              |        |
| Wissensebene   | Fach- und Methodenkompetenz             | ■■■■■      | ■■■■■ | ■■■■■        | ■■■■■  |
|                | Vernetzung der Wissenschaftler          |            | ■■■■■ | ■■■■■        | ■■■■■  |
|                | Erfahrungstransfer & Wissensweitergabe  | ■■■■■      | ■■■■■ | ■■■■■        | ■■■■■  |
| Datenebene     | Dokumentation Forschungsergebnisse      | ■■■■■      | ■■■■■ | ■■■■■        | ■■■■■  |
|                | IKT-Unterstützung                       |            |       | ■■■■■        | ■■■■■  |

Bei der Evaluation der Ist-Ausprägung der relevanten Matrixfelder wird das Vorhandensein von Aktivitäten und Instrumenten des Wissensmanagements betrachtet. Dies kann auf Basis der Erfolgsfaktoren des Wissensmanagements erfolgen. Es wird empfohlen, die vorhandenen Aktivitäten und Instrumente in einer separaten Matrix festzuhalten, um die Ergebnisse des Assessments nachvollziehbar zu dokumentieren. Potenzial ergibt sich überall dort, wo der Balken – trotz Relevanz – sehr kurz ist bzw. die tatsächlichen Aktivitäten und vorhandenen Instrumente nicht zielführend sind oder nicht effizient umgesetzt werden.

**2.6 Schritt 6: Ableitung von Maßnahmen**

Der letzte Schritt des WM-Assessments dient der Ableitung von Maßnahmen. Hier wird nun das in den Schritten vier und fünf identifizierte Handlungspotenzial zusammengefasst und in Hinblick auf die Zielkriterien bewertet und priorisiert. Die abgeleiteten Maßnahmen können sich auf den einzelnen Prozess oder auf die übergeordnete Organisationsebene beziehen. Dabei muss es sich nicht immer um die Anwendung konkreter Instrumente des Wissensmanagements handeln. Abbildung 10 zeigt das Assessment-Ergebnis der Fallstudie für den Forschungsprozess des WBW. In der Abbildung sind für die relevanten Maßnahmenfelder mögliche Aktivitäten bzw. Instrumente für die Verbesserung des Wissensmanagements dargestellt. Für den Forschungsprozess des WBW zeigt das WM-Assessment im Allgemeinen ein positives Ergebnis, d.h. dass gewisse Felder zwar hervorgehoben wurden, jedoch bereits bestehende Maßnahmen effizient sind und keine weiteren Aktivitäten dafür notwendig werden. Angesetzt werden kann aber auf der Daten- und Wissensebene durch die Identifikation von Lessons-Learned auf Team- und Individualebene sowie der konsequenten Dokumentation von Projektberichten und Veröffentlichungen zur Steigerung der Wissensbasis des WBW. Würden im Rahmen des WM-Assessments sehr viele Potenziale sichtbar, kann selbst hier nochmals eine Priorisierung durchgeführt werden. Dies ist hilfreich, da sehr oft eine Vielzahl von bottom-up erarbeiteten Projekten einem begrenzten Budget für WM-Aktivitäten gegenüber steht.

Abbildung 10: Schritt 6 – Ableitung von Maßnahmen

|                | Individuum  | Team  | Organisation  | Organisationsumfeld                           |
|----------------|---|---|---|---|
| Kulturebene    |   |   | Keine Maßnahmen notwendig   | Keine Maßnahmen notwendig                     |
| Zielebene      | Keine Maßnahmen notwendig   | Keine Maßnahmen notwendig   | Strategische Verankerung der Vernetzung<br>Vermehrte Antragsforschung         | Keine Maßnahmen notwendig                     |
| Handlungsebene | Konsequente Umsetzung der Prozessbeschreibung   | Konsequente Umsetzung der Prozessbeschreibung   | Ergänzungen in Prozessbeschreibung<br>Vorschlag für Gliederung Projektbericht | Keine Maßnahmen notwendig                     |
| Wissensebene   | Identifikation von Lessons Learned<br>Nutzung der „Erntephase“ von Dissertationen     | Identifikation von Lessons Learned<br>Verstärkte Begleitung bei Zwischenpräsentationen<br>Regelmäßige Mitarbeiterdiskussionsrunde | Feedback zu Sozialkompetenz   | Intensivierung der internationalen Vernetzung |
| Datenebene     | Eigene Veröffentlichungen verfügbar machen<br>Konsequente Ablage von Projektberichten | Konsequente Ablage von Projektberichten   | Wissensportal<br>Erstellen von Softwareliste                                  | Keine Maßnahmen notwendig                     |

### 3. Zusammenfassung

Das hier präsentierte WM-Assessment ist eine Methode um Maßnahmen für eine erfolgreiche Implementierung von Wissensmanagement und die kontinuierliche Verbesserung von WM-Aktivitäten abzuleiten. Es stellt jedoch keine detaillierte Vorgehensweise zur Umsetzung von WM-Strategien dar. Das WM-Assessment unterstützt die systematische Analyse von WM-Potenzialen in einer Organisation. Abgeleitete Maßnahmen orientieren sich an den Anforderungen der Stakeholder an eine Organisation bzw. an einen spezifischen wissensintensiven Prozess.

Die zwei wesentlichen Schritte des Assessments ermöglichen eine Analyse der relevanten Wissensbasis eines spezifischen Prozesses (Schritt 4) und die Evaluierung, welche WM-Maßnahmen bereits umgesetzt wurden bzw. durchzuführen sind (Schritt 5). Für die Analyse und Modellierung der Wissensbasis existieren detailliertere Methoden im prozessorientierten Wissensmanagement (z.B. Heisig 2005) oder in Ansätzen wie dem Wissensaudit (z.B. Liebowitz et al. 2000). Diese Methoden können für eine weiterführende Analyse herangezogen werden.

Konkrete WM-Methoden sind insbesondere an Universitäten noch nicht Standard, obwohl sie durch Wissensintensität charakterisiert sind. Das WM-Assessment unterstützt Universitäten als auch Wirtschaftsbetriebe im Streben nach einer wissensorientierten Struktur und der Adaptierung der Prozesse; außerdem beeinflusst es positiv das wissensorientierte Verhalten der Mitarbeiter. Je nach gewünschtem Detaillierungsgrad ist es möglich, das Assessment in wenigen Workshops oder über eine längere Periode durchzuführen. In der Analyse des Forschungsprozesses am Lehrstuhl WBW konnten einige Verbesserungspotenziale gefunden

werden. Die Umsetzung der identifizierten Maßnahmen führte zu einem effizienteren Umgang mit Wissen und einer besseren Gestaltung von WM-Aktivitäten auf der Handlungsebene. Ebenso konnte der interne Wissenstransfer am WBW durch die transparente Ableitung der Potenziale und der Auswirkung auf den Erfolg des Forschungsprozesses deutlich verbessert werden.

#### Literaturverzeichnis

Bahrs, J./Gronau, N. (2005): Modellierung, Analyse und Gestaltung wissensintensiver Geschäftsprozesse am Beispiel eines Softwareunternehmens. In: HMD-Praxis der Wirtschaftsinformatik, Jg. 42/H. 246, S. 29-37.

Davenport, T.H./Dörpel, S.C. (2001): The Rise of Knowledge towards Attention Management". In: Journal of Knowledge Management, Vol. 5/No. 3, pp. 212-221.

Ditzel, B./Ebner, D. (2007): Approach to KM through a Systematic Assessment: Case Study at an Austrian University. In: Martins, B./Remenyi, D. (eds.): 8th European Conference on Knowledge Management. Vol. 1, Barcelona.

Heisig, P. (2001): Business Process Oriented Knowledge Management. In: Mertins, K. et al. (eds.): Knowledge Management. Best Practices in Europe, Heidelberg.

Heisig, P. (2005): Integration von Wissensmanagement in Geschäftsprozesse. Berlin.

Helm, R. et al. (2007): Systematisierung der Erfolgsfaktoren von Wissensmanagement auf Basis der bisherigen empirischen Forschung. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jg. 77/H. 2, S. 211-241.

Kayworth, T./Leidner, D. (2003): Organizational Culture as a Knowledge Resource. In: Holsapple, C.W. (ed.): Handbook on Knowledge Management Vol. 1: Knowledge Matters, Berlin/Heidelberg/New York, pp. 235-252.

KPMG (2000): Knowledge Management Research Report 2000. London.

Liebowitz, J. et al. (2000): The Knowledge Audit. In: Knowledge and Process Management, Vol. 7/No. 1, pp. 3-10.

Nonaka, I./Takeuchi, H. (1995): The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York.

Polanyi, M. (1967): The Tacit Dimension. London.

Probst, G. et al. (1997): Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden.

Sammer, M. (2001): Wie die Organisation aus der Wissensperspektive analysiert wird. In: New Management 10, S. 14-20.

Schreyögg, G./Geiger, D. (2003): Wenn alles Wissen ist, ist Wissen am Ende nichts?! In: Die Betriebswirtschaft, Jg. 63/H. 1, S. 7-22.

Schuhbauer, H./Schwinghammer, J. (2005): Anwendung von Wissenslandkarten im Wissensmanagementprozess. In: HMD-Praxis der Wirtschaftsinformatik, Jg. 42/H. 246, S. 67-75.

Verbarg, R.M./Andriessen, J.H.E. (2006): The Assessment of Communities of Practice. In: Knowledge and Process Management, Vol. 13/No. 1, pp. 13-25.

Wissensmanagement Forum (2007): Das Praxishandbuch Wissensmanagement. Graz.

Wong, K.Y./Aspinwall, E. (2005): An empirical Study of the important Factors for Knowledge-Management Adoption in the SME Sector. In: Journal of Knowledge Management, Vol. 9/No. 3, pp. 64-82.

■ Benjamin Ditzel, DI, Qualitätsmanager, Wissensmanagement Forum, Universität Hildesheim, E-Mail: ditzel@uni-hildesheim.de

■ Daniela Ebner, Mag. (FH), Lehrstuhl für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften, Vorstand Wissensmanagement Forum, Montanuniversität Leoben, E-Mail: ebner@wbw.unileoben.ac.at