

Erfolgsmessung im Wissensmanagement – Reflexion bestehender Ansätze und Konzeption eines neuen Instruments auf Basis kritischer Erfolgsfaktoren

Franz Lehner, Stephan Wildner, Nadine Amende, Nicolas Haas

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik II

Universität Passau

Innstraße 43

D-94032 Passau

{vorname.nachname}@uni-passau.de, nicolas-haas@gmx.net

Abstract: Die Analyse der Wissensmanagement-Funktion und die Bestimmung ihres Erfolgs sind grundlegende Aufgaben eines funktionierenden organisatorischen Wissensmanagements (WM). Der Beitrag stellt ein Instrument für diese Aufgabe vor, das auf einer Analyse von Erfolgsfaktoren der WM-Funktion aufbaut. Es ermöglicht die Ableitung von Strategien für das WM und vermeidet zugleich die Nachteile bestehender Instrumente zur WM-Analyse.

1 Motivation

Ein ganzheitliches organisatorisches WM steht und fällt mit der Setzung von Zielen und der Bewertung der Wirksamkeit seiner Ziele [PRR03]. Eine Analyse der WM-Funktion (die WM-Funktion umfasst sämtliche durch das WM wahrgenommene Aufgaben und – sofern vorhanden – zugehörige Stellen und Abteilungen) ist notwendig, um die Bereiche zu identifizieren, die einer Veränderung bedürfen und damit potentielle Ziele darstellen. Außerdem dient sie der Überprüfung des Erfolgs der umgesetzten Maßnahmen.

In Unternehmen existiert ein Bewusstsein für das Management unternehmenswichtigen Wissens, manifestiert sich aber meist nicht in einer entsprechenden strategischen Planung des WM und einer Überführung in konkrete operative Maßnahmen [AL03, BWP97]. Ein Grund für diese Diskrepanz liegt in der mangelnden Anwendbarkeit bestehender Instrumente für die Analyse des WM.

Dieser Beitrag macht daher einen Vorschlag für ein Instrument, das die Kritikpunkte an bestehenden Instrumenten aufgreift. Es nimmt eine Bewertung kritischer Erfolgsfaktoren der WM-Funktion in einem Unternehmen vor und erlaubt damit Schlussfolgerungen für notwendige Strategien und Maßnahmen als auch Aussagen über deren Erfolg.

2 Instrumente zur Analyse

Für die zu Beginn genannte Aufgabe der Analyse und Bewertung des WM existiert eine Vielzahl an Instrumenten (siehe z.B. [Leh08, LAHW07]). Diese kann jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass in der Analyse des WM noch erhebliche Defizite bestehen.

Daher sind von den Autoren für eine kritische Betrachtung der bestehenden Instrumente vier Anforderungen formuliert worden. Die erste soll die Korrektheit der Ergebnisse sicherstellen, während die drei weiteren die für das WM typischen zeitlichen Beschränkungen (siehe z.B. [Lin05]) und die damit notwendige Ergebnisorientierung berücksichtigen:

- Validität – Das Instrument besteht nicht allein aus einem theoretischen Konzept, sondern wurde praktisch evaluiert.
- Nutzen – Das Instrument liefert als Ergebnis nicht nur eine Bewertung des Status des organisatorischen WM, sondern bietet auch Strategien zu dessen Änderung an.
- Ökonomie – Das Instrument ist wirtschaftlich gestaltet, d.h. es ist einfach zu handhaben und benötigt nur geringen finanziellen wie personellen Einsatz.
- Anwendbarkeit – Das Instrument kann für alle betrieblichen Aufgabenbereiche bzw. Geschäftsprozesse oder ganzheitlich für ein Unternehmen eingesetzt werden, ist also nicht auf spezifische Rahmenbedingungen angewiesen.

In einer Literaturrecherche sind bestehende Instrumente zur Analyse des WM zusammengetragen und entsprechend der vier Kriterien untersucht worden (siehe Tabelle 1).

Autor(en)	Instrument	Validität	Nutzen	Ökonomie	Anwendbarkeit
APQC [Nor02]	Knowledge Management Assessment Tool	ja	niedrig	ja	ja
[dG00]	Knowledge Management Performance Framework	nein	hoch	ja	ja
[dRCRvWS03]	Key Performance Indicators for Knowledge Management Solutions	nein	niedrig	ja	nein
[EL00]	Knowledge Management Maturity Model	nein	niedrig	ja	nein
[JJ97]	Knowledge Management Profile	nein	niedrig	ja	ja
[KN92]	Balanced Scorecard	ja	hoch	nein	ja
[Nor02]	Wissensintensitätsportfolio	ja	niedrig	ja	ja
[NPR98]	Wissensbilanz	nein	hoch	nein	ja
[PP02]	Knowledge Process Quality Model	ja	niedrig	ja	ja

Tabelle 1: Instrumente zur Analyse des WM

Keines der untersuchten Instrumente erfüllt alle notwendigen Anforderungen. Obwohl einige Instrumente bereits auf einem hohen Entwicklungsniveau stehen, muss folgende Kritik festgehalten werden: Die Instrumente werden meist nur für analytische Zwecke eingesetzt, bieten selbst aber keine Leitlinien oder Strategien an, um identifizierte Stärken aus- bzw. Schwächen abzubauen. Zudem fehlt den Instrumenten die empirische Validierung.

Da die bestehenden Instrumente nicht sämtliche Anforderungen erfüllen (siehe ergänzend auch die Betrachtungen in [LAHW07]), entstand daher die Forderung nach einem Instrument, das den gestellten Anforderungen besser gerecht wird.

3 Erfolgsfaktoren des WM

Erfolgsfaktoren bilden die Grundlage für das vorgeschlagene Instrument. Unter Erfolgsfaktoren werden Bereiche hochrangiger Bedeutung für eine Führungskraft in einer bestimmten Branche zu einer bestimmten Zeit verstanden [BR81].

Im WM wird die Bedeutung solcher Bereiche meist am Erfolgsbeitrag der WM-Funktion zum Erfolg des Unternehmens festgemacht. Obwohl dazu bereits Untersuchungen existieren [SFS05, BWP97], ist wegen der Komplexität der Ursache-Wirkungs-Beziehungen ein solcher Nachweis schwer bzw. gar nicht zu führen. Hier wird daher ein anderer Erfolgsbegriff verwendet: Erfolg bezieht sich bei dem vorgeschlagenen Instrument lediglich darauf, ob die WM-Funktion ihre entsprechenden Zielvorgaben erreicht hat oder nicht. Dieses Begriffsverständnis ist offensichtlich enger gefasst als das erste, lässt sich aber wesentlich einfacher überprüfen.

A WM als unternehmensinterne Funktion	
1.	Institutionalisiertes WM oder vergleichbare Funktion (sofern vorhanden)
2.	Unterstützung bzw. Vorleben von WM, Vermittlung eines Verständnisses dafür
3.	Ausreichend finanzielle Mittel für WM-Maßnahmen
4.	Kommunikation von Zielen und Strategien des WM; Qualität internen Marketings
5.	Wissensziele mit Unternehmenszielen verknüpft und messbar, erreichbar, relevant, nachvollziehbar
6.	Klare Verantwortung bzw. Zuständigkeiten für WM auf allen Hierarchiestufen
7.	Standardisierte, systematische Wissensprozesse sind definiert
8.	Einbindung der Mitarbeiter bei Gestaltung des WM
9.	Geeignete IT-Infrastruktur für WM-Aktivitäten vorhanden
10.	Mitarbeiter durch Anreizsysteme zum Wissensaustausch motiviert
11.	Qualität von Wissen und Kommunikation; Sicherung durch Redaktion, Pflege, Qualitätsstandards
12.	Regelmäßiges internes und externes Benchmarking
B Beurteilung der individuellen Aufgabensituation und des Arbeitsumfeldes	
1.	Zeitliche Freiräume für WM-Aktivitäten
2.	Zugang zu neuem Wissen und Austausch von Wissen ist hinreichend möglich
3.	Qualifikation (eigene/der Kollegen) für WM-Systeme; Dokumentation ist verfügbar
4.	Qualifikation (eigene/der Kollegen) für Umgang mit Wissen (insbesondere den Wissensaustausch)
5.	Bewusstsein/Verständnis für Nutzen des WM sowie Bereitschaft, es voranzutreiben
6.	Dezentralisierung (hinreichende Handlungs- und Verantwortungsspielräume für Mitarbeiter)
7.	Integration der Wissensaktivitäten in Arbeitsabläufe
8.	Geteilte Unternehmensvision, gemeinsame Ziele, Werte, Identifikation mit Unternehmen
9.	Motivation für Wissensaustausch gegeben
10.	Direkte Kommunikation/Wissensaustausch für gemeinsame Lösung komplexer Aufgaben; kein Abteilungsegoismus
11.	Wissen aus niedrigen Hierarchiestufen wird ausreichend akzeptiert
12.	Fehler zu machen und die Möglichkeit daraus zu lernen sind zugelassen
13.	Wissensfördernde Unternehmenskultur (Bereitschaft zum Wissensaustausch, Vertrauen)

Tabelle 2: Erfolgsfaktoren des WM [LAHW07]

Für diesen Erfolgsbegriff sind entsprechende Erfolgsfaktoren zu bestimmen. Da in der Literatur zum WM sehr viele Veröffentlichungen zu diesem Thema bestehen, war eine Zusammenführung und Vereinheitlichung der Faktoren notwendig. Dabei wurde auf der umfangreichen Vorarbeit von Helm et al. [HMS07] aufgebaut. Deren Untersuchung von 39 Artikeln wurde um Artikel aus einer eigenen Recherche ergänzt. Eine erste Liste enthält all jene Faktoren, die in mehreren Artikeln genannt wurden (siehe [LAHW07] für mehr Details). Diese Liste wurde dann in zwei Gruppen von Faktoren unterteilt, die für das Instrument von Bedeutung sind (siehe Tabelle 2): zum einen (A) Faktoren, welche sich

auf die WM-Funktion beziehen, zum anderen (B) Faktoren, welche die Beurteilung der persönlichen Arbeitssituation in Bezug auf den Umgang mit Wissen betreffen. Im ersten Fall geht es um die Beurteilung der wahrgenommenen Hilfsfunktion, im zweiten Fall um das Ergebnis der Aktivitäten dieser Funktion beim einzelnen Mitarbeiter.

4 Vorschlag eines Instruments zur Bewertung des WM

Das Instrument baut auf die aus dem IT-Management stammende Erfolgsfaktorenanalyse [HL05, Leh93a, BR81, Roc79] und übernimmt deren Vorgehen. Die Idee besteht darin, durch eine möglichst breite Erhebung in einem Unternehmen eine Einschätzung von Erfolgsfaktoren durch verschiedene Beteiligte (Mitarbeiter, Vorgesetzte, etc.) vorzunehmen.

Diese Einschätzung wird bezüglich der *Priorität* (d.h. welche Bedeutung hat der Erfolgsfaktor für den Erfolg der WM-Funktion?) und bezüglich der tatsächlichen *Leistung* (d.h. wie wird die momentane Leistung bezüglich des Erfolgs der WM-Funktion eingeschätzt?) vorgenommen. So lassen sich diese (kontrastierend über verschiedene Gruppen von Beteiligten) gegenüberstellen und daraus Handlungsempfehlungen ableiten. Das Vorgehen zur Erfolgsfaktorenanalyse umfasst fünf Phasen (siehe [Leh93a]):

1. Analyse des Unternehmens
2. Identifikation und Analyse der kritischen Erfolgsfaktoren
3. Entwicklung von Indikatoren für jeden ermittelten Erfolgsfaktor
4. Festlegen der Befragungsteilnehmer, Erhebung und Datenauswertung
5. Präsentation, Konzeption von Maßnahmen, Umsetzung

Phase 1 dient der Auseinandersetzung mit der spezifischen Unternehmenssituation. Dabei sollen Informationen über Branche, Wettbewerbsfaktoren, Unternehmensstruktur, Konkurrenzsituation und Unternehmensstrategie gesammelt werden. In Phase 2 sollen darauf aufbauend und in Abhängigkeit von den für die WM-Funktion gesetzten Zielen durch Interviews mit Managern kritische Erfolgsfaktoren ermittelt und eine entsprechende Liste an Faktoren bestimmt werden. Bei ihrer Ermittlung hilft die Liste aus Kapitel 3.

Bei den Erfolgsfaktoren handelt es sich jedoch meist um latente Konstrukte, die einer direkten Beobachtung nicht zugänglich sind. Daher sind in Phase 3 für jeden Erfolgsfaktor Indikatoren zu entwickeln [Adr89]. Diese konkretisieren die Erfolgsfaktoren und werden als Maßstab für die Einschätzung der Erfolgsfaktoren definiert. Die Ableitung dieser Indikatoren gilt als kaum strukturierbarer Prozess [Adr89]. Daher wurde die Liste von Erfolgsfaktoren aus Kapitel 3 bereits durch in der Literatur genannte Indikatoren ergänzt, so dass in dieser Phase darauf zurückgegriffen werden kann. Die Indikatoren sind aus Platzgründen nicht in Tabelle 2 aufgeführt; Details finden sich in [LAHW07].

In der vierten Phase erfolgt die Erhebung mit Hilfe eines Fragebogens, der aus den Indikatoren zusammengestellt wird. Dabei werden für jeden Indikator die zwei Werte *Priorität*

und Leistung erhoben. Für jeden Wert sollen die Befragten ihre Einschätzung auf einer vierstufigen Skala (irrelevant, eventuell nützlich, wichtig, sehr entscheidend) angeben. Es wird stets eine Vollerhebung – also die Teilnahme sämtlicher Mitarbeiter – angestrebt.

Es bieten sich mehrere Auswertungsmöglichkeiten an (siehe ausführlich bei [LAHW07, HL05]). Hier soll nur auf eine eingegangen werden (siehe Abbildung 1): Die Abbildung stellt die Einschätzung verschiedener, hier beispielhaft ausgewählter Erfolgsfaktoren (unter Verwendung der Nummerierung aus Tabelle 2) hinsichtlich ihrer Priorität und momentanen Leistung bezüglich des Erfolgs der WM-Funktion dar. Die Mittelwerte beider Größen teilen die Matrix in vier Felder, die sich wie folgt im Sinne von Normstrategien charakterisieren lassen: Die Felder II und III benötigen keine Aufmerksamkeit durch das Management („kein Handlungsbedarf“): Faktoren mit hoher Bedeutung erbringen hohe Leistung bzw. wird wenig bedeutsamen Faktoren wenig Aufmerksamkeit zuteil. Faktoren aus Feld I haben dagegen hohe Priorität und eine nur geringe Leistung und benötigen daher aktive Unterstützung („Investition“). Die Faktoren aus Feld IV benötigen ebenso Maßnahmen, aber im umgekehrten Sinne („Deinvestition“), damit wenig bedeutsamen Faktoren nicht zuviel an knappen Ressourcen zukommt.

		Leistung		
		niedrig	hoch	
Priorität	hoch	I A2	B6 II	
	niedrig	B1 B9 A3 III	A8 IV	

Abbildung 1: Priorität-Leistungs-Vergleich der Erfolgsfaktoren

Die aus den Auswertungen gezogenen Schlüsse führen in Phase 5 nach der Präsentation der Ergebnisse zur Erarbeitung konkreter Maßnahmen.

In Bezug auf die in Kapitel 2 genannten Anforderungen lässt sich festhalten, dass das Instrument sehr einfach zu handhaben ist und sein Einsatz nur wenige Ressourcen beansprucht. Auch ist es durch die individuelle Festlegung von Erfolgsfaktoren und Befragungsteilnehmern in allen Bereichen eines Unternehmens einsetzbar. Vielfältige Auswertungsmöglichkeiten weisen auf einen hohen Nutzwert des Instruments hin. Allerdings ist das Instrument noch nicht empirisch validiert. Außerdem kann die individuelle Ausgestaltung und die subjektive Einschätzung der Erfolgsfaktoren auch die Aussagekraft des Instruments schmälern. Hinzukommt, dass die Abhängigkeit der Erfolgsfaktoren untereinander noch nicht abschließend untersucht ist. Nichtsdestotrotz haben die Autoren bereits gute Erfahrungen mit der Erfolgsfaktorenanalyse im IT-Management hinsichtlich des Auf-

wands und des Nutzens für Unternehmen gemacht [Leh93b], was bei gleichem Vorgehen denselben Schluss für das WM zulässt. Bestätigt sich dies in der Praxis, stellt dieses Instrument insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen eine geeignete Unterstützung für das WM dar (siehe [Wil07]).

5 Ausblick

Der Beitrag stellt ein Instrument vor, das mit Hilfe der Erfolgsfaktorenanalyse eine Analyse der WM-Funktion erlaubt. Das Instrument erfüllt grundlegende Anforderungen, die für einen breiten Einsatz in Unternehmen notwendig sind, und soll somit zu einer stärkeren Verbreitung des organisatorischen WM beitragen (siehe [WLL07]). Die zukünftige Forschungsarbeit erstreckt sich über die folgenden Bereiche:

- Weiterarbeit an der Liste der Erfolgsfaktoren. Die Faktoren sollen detaillierter sowohl auf ihre Abhängigkeit untereinander als auch ihre Wirkung auf den Erfolg der WM-Funktion hin untersucht werden, insbesondere, ob es in Analogie zur Zweifaktoren-Theorie von Herzberg [Her87] im WM möglich ist, Barrierefaktoren und Erfolgsfaktoren voneinander zu unterscheiden, um damit in der Anwendung des Instruments genauere Aussagen zu Strategien und Maßnahmen möglich zu machen.
- Praktischer Einsatz des Instruments für WM-Initiativen von Unternehmen, um es zu evaluieren und mit seinem Vorgehen entsprechend den praktischen Erfordernissen anzupassen. Eine erste Anwendung bei einem Bankenverbund wurde bereits abgeschlossen. Sie bestätigt die Erfüllung der in Kapitel 2 gestellten Anforderungen durch das Instrument. Weitere Anwendungen sind in Vorbereitung.
- Das Instrument wird nach der Evaluation in ein web-basiertes Werkzeug überführt, das es Unternehmen erlauben soll, die Erfolgsfaktorenanalyse selbsttätig durchzuführen. Daneben ist vorgesehen, es im Rahmen einer umfassenderen Beratungsleistung für Unternehmen (die durch die Autoren geleistet wird) einzusetzen.

Langfristiges Ziel der Forschungsarbeit ist es, ein Instrument zu entwerfen, das eine standardisierte, vergleichende Bewertung von Unternehmen anbietet. Diese soll die Identifikation von Best Practices im WM unterstützen und Unternehmen mit deren Hilfe eine adäquate Anpassung an organisatorische und Marktveränderungen erlauben.

Literatur

- [Adr89] W. Adrian. *Strategische Unternehmensführung und Informationssystemgestaltung auf der Grundlage kritischer Erfolgsfaktoren*. Eul Verlag, Bergisch Gladbach, 1989.
- [AL03] A. Al-Laham. *Organisationales Wissensmanagement. Eine strategische Perspektive*. Verlag Franz Vahlen, München, 2003.

- [BR81] C.V. Bullen und J.F. Rockart. A primer on critical success factors. Bericht 1220-81, Center for Information Systems Research, Sloan School of Management, MIT, 1981.
- [BWP97] H.-J. Bullinger, K. Wörner und J. Prieto. *Wissensmanagement heute. Daten, Fakten, Trends*. Fraunhofer IAO, Stuttgart, 1997.
- [dG00] J. de Gooijer. Designing a knowledge management performance framework. *Journal of Knowledge Management*, 4(4):303–310, 2000.
- [dRCRvWS03] F.M. del Rey-Chamorro, R. Roy, B. van Wegen und A. Steele. A framework to create key performance indicators for knowledge management solutions. *Journal of Knowledge Management*, 7(2):46–62, 2003.
- [EL00] K. Ehms und M. Langen. Ganzheitliche Entwicklung von Wissensmanagement mit KMMM. *wissensmanagement online*, (August/September), 2000.
- [Her87] F. Herzberg. One More Time: How Do You Motivate Employees? *Harvard Business Review*, 65(5):109–120, 1987.
- [HL05] L.J. Heinrich und F. Lehner. *Informationsmanagement*. Oldenbourg Verlag, München, 8. Auflage, 2005.
- [HMS07] R. Helm, R. Meckl und N. Sodeik. Systematisierung der Erfolgsfaktoren von Wissensmanagement auf Basis der bisherigen empirischen Forschung. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 77(2):211–241, 2007.
- [JJ97] J. Jordan und P. Jones. Assessing your Company's Knowledge Management Style. *Long Range Planning*, 30(3):392–398, 1997.
- [KN92] R.S. Kaplan und D.P. Norton. The Balanced Scorecard - Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, 70(1):71–79, 1992.
- [LAHW07] F. Lehner, N. Amende, N. Haas und S. Wildner. Erfolgsbeurteilung des Wissensmanagements. Diagnose und Bewertung der Wissensmanagementaktivitäten auf der Grundlage der Erfolgsfaktorenanalyse. Bericht W-24-07, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik II, Universität Passau, 2007.
- [Leh93a] F. Lehner. *Informatik Strategien. Entwicklung, Einsatz und Erfahrungen*. Carl Hanser Verlag, München, Wien, 1993.
- [Leh93b] F. Lehner. Success Factor Analysis as an Instrument for Information Management. *Journal of Computer Information Systems*, 33(3):58–66, 1993.
- [Leh08] F. Lehner. *Wissensmanagement. Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung*. Carl Hanser Verlag, München, Wien, 2. Auflage, 2008.
- [Lin05] F. Linde. Barrieren und Erfolgsfaktoren des Wissensmanagements - Ergebnisse einer Onlinebefragung. *HMD*, 246:20–28, 2005.
- [Nor02] K. North. *Wissensorientierte Unternehmensführung. Wertschöpfung durch Wissen*. Gabler Verlag, Wiesbaden, 3. Auflage, 2002.
- [NPR98] K. North, G. Probst und K. Romhardt. Wissen messen - Ansätze, Erfahrungen und kritische Fragen. *Zeitschrift Führung + Organisation (zfo)*, 63(3):158–166, 1998.

- [PP02] O. Paulzen und P. Perc. A Maturity Model for Quality Improvement in Knowledge Management. In A. Wenn, M. McGrath und F. Burstein, Hrsg., *Enabling Organisations and Society through Information Systems, Proceedings of the 13th Australasian Conference on Information Systems*, Seiten 243–253, Melbourne, 2002.
- [PRR03] G. Probst, S. Raub und K. Romhardt. *Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen*. Gabler Verlag, Wiesbaden, 4. Auflage, 2003.
- [Roc79] J.F. Rockart. Chief Executives Define Their Own Data Needs. *Harvard Business Review*, 57(2):81–92, 1979.
- [SFS05] S. Salojärvi, P. Furu und K.-E. Sveiby. Knowledge management and growth in Finnish SMEs. *Journal of Knowledge Management*, 9(2):103–122, 2005.
- [Wil07] S. Wildner. Problemorientiertes Wissensmanagement. Entwurf eines Ansatzes für Wissensmanagement in kleinen und mittelständischen Unternehmen. Bericht W-23-07, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik II, Universität Passau, 2007.
- [WLL07] S. Wildner, F. Lehner und H. Lehmann. Holistic Approaches and Standardisation as Measures for Broader Adoption of KM in Practice. In B. Martin und D. Remenyi, Hrsg., *Proceedings of the 8th European Conference on Knowledge Management*, Seiten 1107–1113, Band 2, Barcelona, 2007.