

Kompetenzprofile und Wissens- landkarten: Softwareunter- stützung und Potenziale

Diplomarbeit

Zur Erlangung des Grades eines Diplom-Ökonomen der
Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Leibniz Universität Hannover

vorgelegt von

Dominik Krasmann



Erstprüfer:

Prof. Dr. Michael H. Breitner

Hannover, den 30.01.2007

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
1 Einleitung	1
1.1 Einordnungen in den Hype Cycle.....	1
1.2 Forschungsfragen.....	2
1.3 Methodik.....	3
1.4 Aufbau	4
2 Kompetenzprofile und Wissenskarten als Instrumente des Wissens- und Kompetenzmanagements	6
2.1 Grundlagen des Wissensmanagements.....	6
2.1.1 Wissensebenen.....	6
2.1.2 Wissensarten	7
2.1.3 Wissensmanagementmodelle.....	9
2.2 Grundlagen des Kompetenzmanagements.....	11
2.2.1 Kompetenzen	12
2.2.2 Kompetenzarten	13
2.2.3 Kompetenzmanagementmodelle.....	14
2.3 Kompetenzprofile	15
2.3.1 Inhalt und Aufbau	15
2.3.2 Erstellung und Pflege.....	17
2.3.3 Potenziale und Risiken von Kompetenzprofilen.....	18
2.4 Wissenslandkarten	20
2.4.1 Inhalt und Aufbau	20
2.4.2 Arten von Wissenskarten	21
2.4.3 Potenziale und Risiken von Wissenslandkarten	26
2.4.4 Erstellung von Wissensträgerkarten auf der Grundlage von Kompetenzprofilen	28

3	Marktanalyse von Software für Kompetenzprofile und Wissenslandkarten	29
3.1	Anbieter auf dem Markt.....	29
3.1.1	Methodik.....	29
3.1.2	Analysierte Anwendungen.....	31
3.1.3	Erhebungsmethodik	41
3.1.4	Fallbeispiel 1: Wissensträgerkarten bei der Continental AG.....	42
3.1.5	Fallbeispiel 2: Wissensträgerkarten bei Beratungsgesellschaften	46
3.1.6	Gegenüberstellung der Marktanalyse und der Fallbeispiele.....	49
4	Nutzenanalyse von Wissensträgerkarten	52
4.1	Einsatzbereiche für Wissensträgerkarten und Kompetenzprofile	52
4.1.1	Kritische Erfolgsfaktoren bei der Einführung.....	57
4.1.2	Verbesserungspotenziale von aktuellen Systemen	62
5	Wissenslandkarten auf der Basis von Mashup-Diensten	65
5.1	Begriffsbestimmung	65
5.2	Allgemeine Vor- und Nachteile von Mashups	66
5.3	Mashups mit Google Maps.....	67
5.3.1	Aufbau des Mashups.....	67
5.3.2	Nutzenpotenziale des Mashups.....	69
5.4	Mashups mit Social Networking Applications.....	71
5.4.1	Aufbau des Mashups.....	71
5.4.2	Erweiterung des Mashups mit Plazer.....	73
5.4.3	Barrieren bei der Realisierung	74
5.4.4	Mashups auf der Basis privater Social Networking Applications	76
6	Fazit.....	78
	Literatur- und Quellenverzeichnis	81
	Anlagenverzeichnis.....	92

1 Einleitung

1.1 Einordnungen in den Hype Cycle

Wissensmanagement erlebte zur Jahrtausendwende seinen Höhepunkt. Es wurden hohe Erwartungen an die neuen Methoden und Techniken gestellt. Im Boom der new economy und der sich aufblähenden .net-Technologieblase wurde das Wissensmanagement aus einer technischen Sicht gesehen.

Wissensmanagementsysteme wurden von den Anbietern als die Lösung aller Probleme dargestellt.¹

Diese Zentrierung führte dazu, dass Mensch und Organisation in den Hintergrund gedrängt wurden. Das Erfassen und Speichern von Informationen wurde als ein sehr wichtiger Baustein gesehen. Dieses

Vorgehen hat meistens nur zu „Daten- und Informationsfriedhöfen“ geführt. 25 -50 % der IT-zentrierten Projekte sollen gescheitert sein.²

Mit dem Platzen der .net-Blase, bewegte sich auch das Wissensmanagement auf dem Hype Cycle in das Tal der Ernüchterung.³ Die Forschungen zur Informationsüberflutung von Mitarbeitern zeigen, dass die Sammlung und Bereitstellung von Informationen und Wissen aus dem Unternehmenskontext nur bedingt zu einem Erfolg führen. Die Entscheidungsqualität von Mitarbeitern lässt sich nicht durch eine zunehmende Bereitstellung von Informationen beliebig steigern. Sobald der Mitarbeiter an seine Verarbeitungsgrenze gelangt, wird die Qualität seiner Arbeit mit zunehmender Informationsfülle abnehmen.⁴ Die Informationsüberflutung führt weder zur Abnahme der allgemeinen Informationsexplosion, noch dazu, dass das Wissen eine geringere Rolle im Wertschöpfungsprozess spielt. Um im Wettbewerb mit anderen Unternehmen bestehen zu können, sind Strategien notwendig, die relevantes Wissen selektieren und erschließen. Diese Strategien müssen in einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil überführt werden.

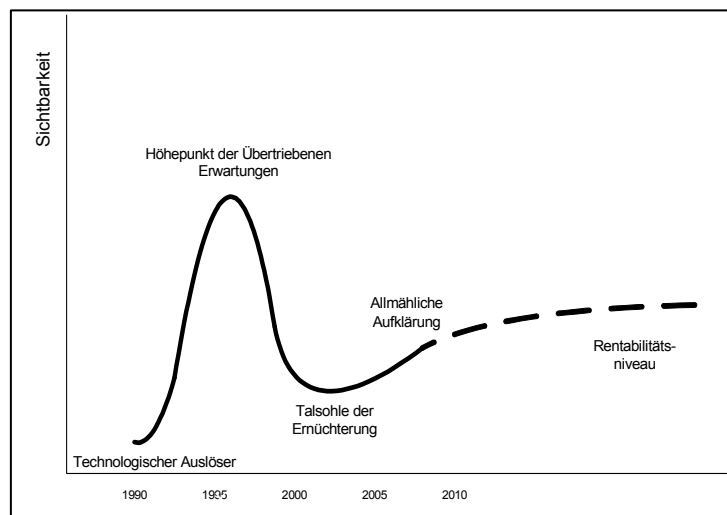


Abbildung 1: Hype Cycle des Wissensmanagements, Quelle: In modifizierter Form von: Wesoly, Schnalzer (2005)

¹ Vgl. Anhang A1.

² Vgl. BMWA (2007).

³ Vgl. Wesoly, Schnalzer (2005), S. 14f.

⁴ Vgl. Probst et al. (2000), S. 22f.

Kompetenzmanagement folgte dem Wissensmanagement und rückte den Mitarbeiter in den Mittelpunkt der Betrachtung.⁵ Wissenslandkarten und Kompetenzprofile sind Instrumente aus den beiden Managementkonzepten, die sich kombinieren lassen. Sie bilden im Sinne eines Bindegliedes zwischen den beiden Konzepten den Mittelpunkt dieser Arbeit.

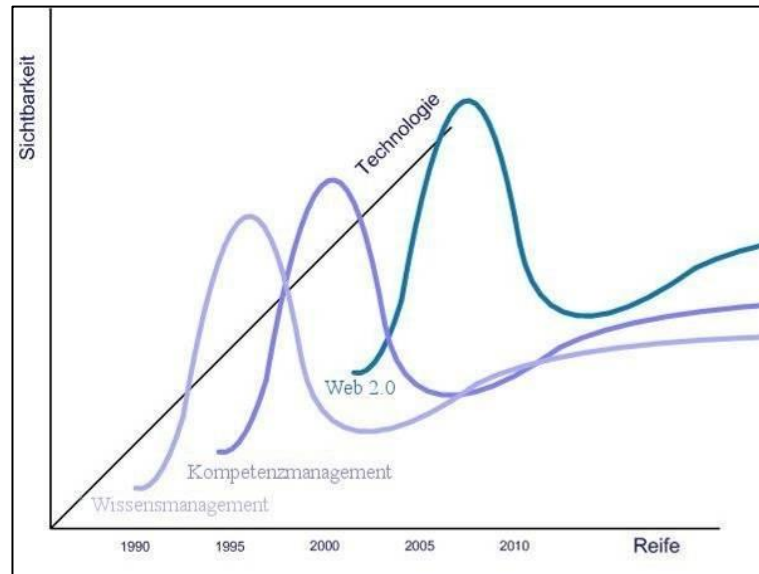


Abbildung 2: Hype Cycle verschiedener Technologien,
Quelle: Eigene Darstellung (Methode nach Gartner)

Das Internet hat in den letzten

Jahren eine Entwicklung vollzogen, die auch im Bereich des Wissensmanagements genutzt werden kann. Verschiedene Trends und neue Technologien wurden unter dem Begriff „Web 2.0“⁶ medienwirksam subsumiert. Ein verhältnismäßig kleines Teilgebiet dieser Entwicklung sind Mashups. Sie verknüpfen verschiedene Webservices und erstellen daraus ein neues, erweitertes Angebot. Viele greifen dabei auf den Webservice von Google Maps⁷ zu und erstellen Karten, deren Informationsgehalt weit über eine Landkarte hinausgeht. Gartner schreibt ihnen zurzeit jedoch nur eine kleine Bedeutung zu.⁸ Das Web 2.0 zeichnet sich durch eine User getriebene Entwicklung aus. Die entstandenen Technologien haben bisher in den meisten Unternehmen noch eine geringe Auswirkung auf den Arbeitsalltag. Die Spitze des Web 2.0 Hype Cycles dürfte aber noch nicht erreicht sein. Dies kann auch die Aktualität von Wissenslandkarten beeinflussen, die durch Mashups mit Google Maps im privaten Umfeld zunehmend Verbreitung finden.

1.2 Forschungsfragen

Die Abkehr des Kompetenzmanagements von einem IT-zentrierten Blick hin zu einer Fokussierung auf den Mitarbeiter und dem Wissen, das er in sich trägt, bedeutet nicht, dass eine IT-Unterstützung nicht notwendig ist. Die erforderlichen Funktionen verschieben sich

⁵ Vgl. Felser (2006a), S. 2.

⁶ Der Begriff geht auf eine Konferenzreihe des O'Reilly-Verlages zurück und beschreibt verschiedenen Dienste und Technologien, die sich beispielsweise durch eine höhere Interaktivität der Internetnutzer auszeichnen

⁷ Google Maps ist ein Webservice, der Landkarten zur Verfügung stellt. Diese können über Programmierschnittstelle mit eigenen Informationen angereichert und in eigene Webservices eingebunden werden.

⁸ Vgl. DMReview (2006).

vom Sammeln und Bereitstellen von Dokumenten und Berichten hin zu der systematischen Erfassung von Kompetenzen. Daraus lassen sich Fragen ableiten, welche Angebote am Markt existieren, die hierbei Unterstützung leisten können, welchen Funktionsumfang sie bieten und wie der Entstehung neuer Datenfriedhöfe entgegengewirkt werden kann. Eine weitere Fragestellung, die sich aus dem einleitenden Text ergibt, lautet, welchen Beitrag Kompetenzprofile und Wissenslandkarten leisten können, um Wissensmanagementprojekten zum Erfolg zu verhelfen. Dabei sollte gleichzeitig ermittelt werden, wo die Grenzen einer möglichen Unterstützung liegen und welche Faktoren aus den Bereichen, wie Mensch und Organisation, von Bedeutung sind. Neben dem Aufzeigen der Grenzen müssen Möglichkeiten ihrer Überwindung evaluiert werden. Hierfür ist es von Interesse, welche der bereits bestehenden Anwendungen genutzt werden können, um die Barrieren zu überwinden und welche Modifikationen dafür notwendig sind. Für die wirtschaftliche Betrachtung dieser Fragestellungen sollten sowohl Nutzen als auch Kostenaspekte einer Lösung erfasst werden sowie potenzielle Barrieren, die eine Umsetzung verhindern könnten.

1.3 Methodik

Das Grundgerüst dieser Arbeit stützt sich auf eine umfassenden Sichtung und Auswertung verschiedener Literaturquellen. Die Marktanalyse basiert im Wesentlichen auf einer Studie über verfügbare Anwendungen im Bereich des Wissensmanagements. Diese wurde nach Anwendungen gefiltert, die eine potenzielle Unterstützung für das relevante Themengebiet bieten. Daneben wurden mit Mitarbeitern mehrerer Unternehmen Interviews über den Einsatz von Kompetenzprofilen und Wissenslandkarten in ihrer Organisation durchgeführt. Zum einen wurde hiermit das Ziel verfolgt, reale Anwendungsszenarien zu ermitteln. Zum anderen sollten Schwachstellen der eingesetzten Anwendungen aufgezeigt werden. Die Schwächenanalyse wurde dazu genutzt, verschiedenen Studien über Erfolgsfaktoren und Barrieren im Rahmen von Wissensmanagementprojekten in Teilbereichen zu bestätigen.

In einem weiteren Teil des Interviews wurden mögliche Nutzenpotenziale erhoben, die sich aus einer Integration von verschiedenen Web 2.0 Technologien ergeben können. Die Technologien wurden im Hinblick auf zukünftige Anforderungen ausgewählt, die Nutzer von Wissensmanagementsystemen in Umfragen geäußert haben und die in Verbindung zu Wissenslandkarten und Kompetenzprofilen stehen. Für die Ermittlung der Problembereiche, die sich aus einer Kombination ergeben, wurde auf verschiedene Literaturquellen zurückgegriffen.

1.4 Aufbau

Die vorliegende Arbeit ist in sechs Teilbereiche unterteilt. Eine allgemeine Heranführung an die Bedeutung der Thematik und die Aufstellung zu behandelnder Fragen werden in Kapitel 1 vorgenommen. Anschließend erfolgt eine Vorstellung von theoretischen Grundlagen, die für diese Arbeit von Bedeutung sind. Hierzu werden die Kernbereiche des Wissen- und des Kompetenzmanagements erläutert. Anschließend wird auf Kompetenzprofile und Wissenslandkarten eingegangen. Außerdem werden ihre Grundlagen und mögliche Anwendungsgebiete erläutert. Im dritten Kapitel wird zuerst ein Überblick über die am Markt erhältlichen Anwendungen gegeben, die Unternehmen bei der Erstellung und Pflege von Kompetenzprofilen und Wissenslandkarten unterstützen. Von diesen Anwendungen werden Funktionsumfang, Ausrichtung auf bestimmte Unternehmenstypen oder Branchen und primäre Einsatzgebiete vorgestellt. Im Anschluss daran werden Einsatzszenarien aus zwei verschiedenen Unternehmenstypen vorgestellt. Sie sollen die Bandbreite möglicher Ausgestaltungen von Wissenslandkarten und den Einsatz von Kompetenzprofilen veranschaulichen. Gleichzeitig soll aufgezeigt werden, an welcher Stelle diese Instrumente Potenziale entfalten können und

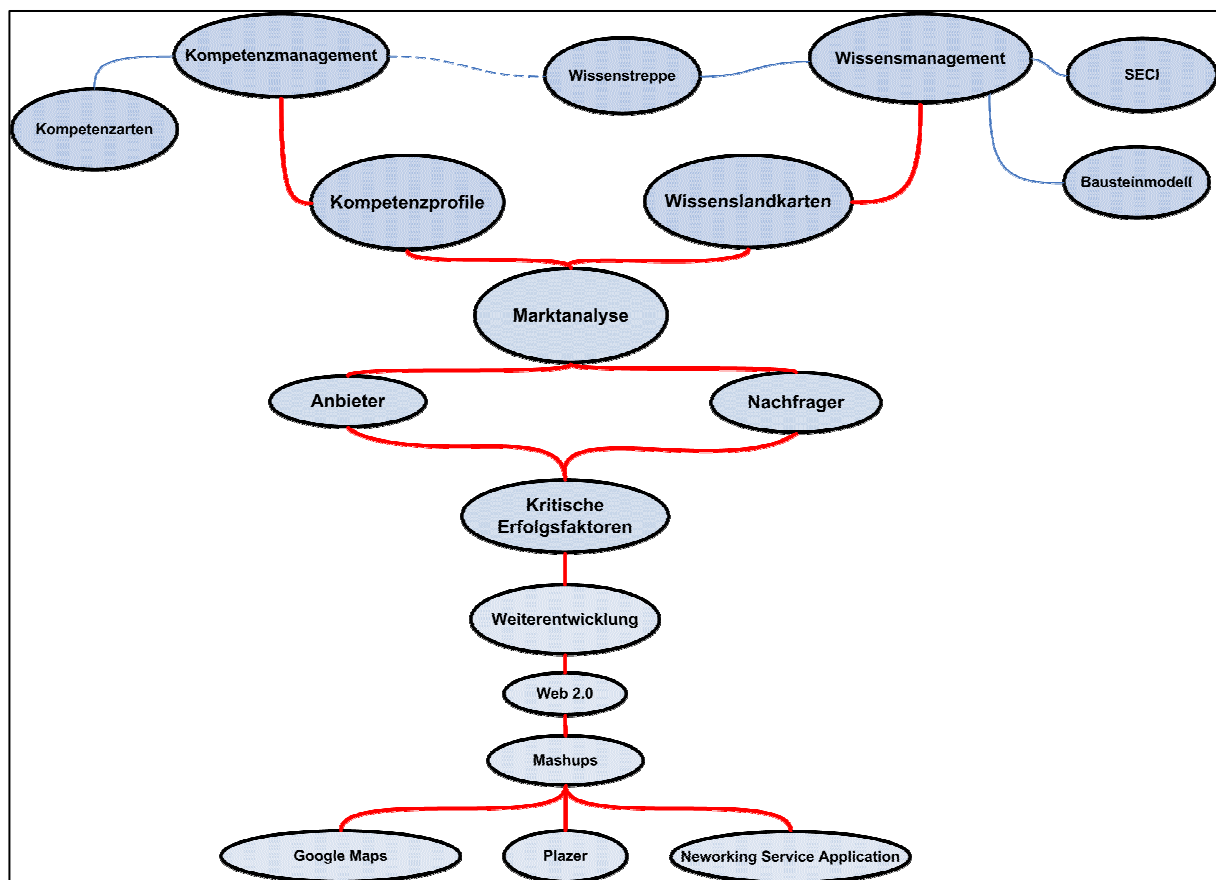


Abbildung 3: Wissensstrukturkarte der vorliegenden Arbeit

Quelle: Eigene Darstellung

wo ihre Grenzen liegen. Im Anschluss werden die Ergebnisse aus der Anbieter- und Anwenderanalyse gegenübergestellt, um ein kurzes Zwischenfazit zu ziehen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Marktperspektiven zu beleuchten. Diese Ergebnisse werden im vierten Kapitel mit Hilfe verschiedener Studien erweitert. Es werden Unternehmen und Aufgabenbereiche identifiziert, in denen der Einsatz von Kompetenzprofilen und Wissenslandkarten einen hohen Nutzen erzeugt. Darauf aufbauend wird ermittelt, welche Anforderungen generell von Anwendern an Wissensmanagementsystem gestellt werden. Die Intention liegt in der Hervorhebung des Beitrages den Wissenslandkarten und Kompetenzprofile für eine Erreichung der Anforderungen leisten können und welchen nicht. In diesem Abschnitt wurde darauf geachtet, Anforderungen zu berücksichtigen, die von aktuellem und zukünftigem Interesse für die Unternehmen und ihre Mitarbeiter sind. In Kapitel vier werden diese Anforderungen aufgegriffen. Den ersten Teil des Kapitels bildet eine Erläuterung von Mashup Diensten. Dies umfasst ihren Aufbau sowie ihre Vor- und Nachteile auf einer allgemeinen Ebene. Daran schließen sich mehrere Konzepte an, wie die im dritten Kapitel ermittelten Schwachstellen und Anforderungen überwunden werden können. Diese Szenarien wurden gezielt auf Technologien aus dem Web 2.0 Umfeld aufgebaut. Gleichzeitig soll aufgezeigt werden, dass es sich hierbei nicht um unrealisierbare Lösungen handelt, und dass sie keine Allheilmittel darstellen. Potenziale, die durch die Technologiekombinationen entwickelt werden können, wurden durch einen Einbezug in die Experteninterviews weitgehend bestätigt. Neben den Potenzialen werden die möglichen Schwächen und Gefahren herausgearbeitet. Das sechste Kapitel bildet das Ende dieser Arbeit. Die eingangs genannten Forschungsfragen werden wieder aufgegriffen und durch Rekapitulation der herausgearbeiteten Ergebnisse zusammenfassend beantwortet.

6 Fazit

Diese Arbeit evaluierte die Anwendung von Wissenslandkarten und Kompetenzprofile in der Praxis sowie verschiedene Möglichkeiten ihrer softwarebasierten Unterstützung. Für diesen Zweck wurden Anwendungssysteme untersucht, Fallbeispiele vorgestellt und Einsatzszenarien für neue Technologien erstellt. Sowohl dem Titel der Arbeit, als auch den einleitenden Fragen ist zu entnehmen, dass es Ziel der Untersuchung war, einen Überblick über die am Markt befindlichen Anwendungen zur Unterstützung von Kompetenzprofilen und Wissenslandkarten zu geben.

Dieses Themengebiet stellte sich als sehr umfassend heraus. So ließen sich weder die Anwendungsbereiche stark verdichten, noch besaßen die Produkthanbieter einen ähnlichen Hintergrund. Letzteres spiegelte sich in der Analyse der Software wider. Der Marktumfang ist zu groß, daher konnten nicht alle Anwendungen in die Analyse einbezogen werden. Aus diesem Grund wurde nur ein kleiner Ausschnitt, der am Markt erhältlichen Systeme vorgestellt. Ein ähnliches Bild spiegelte sich in der Analyse der Einsatzgebiete bei den Anwendern wieder. Mit dem Einsatz zur Kommunikationsunterstützung oder als Instrument im Projektstaffing wurden zwei Anwendungsgebiete aus der operativen Ebene vorgestellt. Hier bieten gerade Kompetenzprofile ein viel breiteres Einsatzgebiet. Die Entscheidung, welches Produkt für das Unternehmen optimal ist, kann nur vor dem Hintergrund definierter Ziele getroffen werden. Diese sollten, wie in der Arbeit aufgezeigt, immer in Bezug und Einklang mit der Unternehmensstrategie stehen.

Die Potenziale, die die beiden Instrumente aufweisen, entsprechen der Breite ihrer Einsatzgebiete. Ein wesentlicher Vorteil hierbei ist die Erhöhung der Transparenz bezüglich der Kompetenz- und Wissensverteilung. Diese kann durch die Kombination beider Instrumente erreicht werden, hierbei darf nicht nur der Einsatz von geografischen Kompetenzkarten berücksichtigt werden. Die Transparenz, die z. B. eine Wissenstopografiekarte schafft, indem sie die Kompetenzverteilung in Matrizenform darstellt, kann für ein Unternehmen eine Vielzahl von Vorteilen mit sich bringen. Kompetenzen zu verwalten verursacht bei den einzelnen Mitarbeitern einen geringeren Zeitaufwand, als die Pflege von explizitem Wissen. Dieser Vorteil unterstützt die Forderung vieler Mitarbeiter, mehr Zeit für das Wissensmanagement zu erhalten. Selbst wenn die Nettozeit hierbei nicht erhöht wird, kann die Zeit effektiver durch den geringeren Pflegeaufwand effektiver genutzt werden. Durch die Konzentration auf implizites Wissen kann zudem der Informationsüberflutung entgegengewirkt werden. Zwar kann

die tägliche Email- und Nachrichtenflut mit diesen Instrumenten nicht unterbunden werden, die Suche nach relevantem Wissen jedoch erheblich vereinfacht werden. Neben dem Bedarf von mehr Zeit für Wissensmanagementaktivitäten, wurde von vielen Mitarbeitern die Verbesserung der informellen Kommunikation gefordert. Hier kann einer der Hauptnutzen von Wissenslandkarten auf der Basis von Kompetenzprofilen gesehen werden. Sie unterstützen die Identifizierung potenzieller Wissensträger und ermöglichen eine leichtere Kommunikationsaufnahme. Gleichzeitig fördern sie die Motivation der Experten, die überwiegend intrinsisch motiviert sind und einen hohen persönlichen Nutzen aus ihrer offensichtlichen Expertenstellung ziehen. Zusätzlich dienen die Instrumente als Grundlagen für Communities of Practice, die es den Experten ermöglichen, ihre Reputation im Unternehmen zu steigern.

Falls die kulturelle Bereitschaft, Wissen zu teilen in einem Unternehmen noch nicht vorhanden ist, und bei den Mitarbeitern eine "Wissen ist Macht"-Mentalität herrscht, stoßen Wissenslandkarten und Kompetenzprofile an ihre Grenzen. Zwar bieten sie die Möglichkeit, kulturelle Veränderungen zu begleiten, es muss jedoch beachtet werden, dass sie ihre Vorteile erst durch die Nutzung und nicht bereits durch ihr Vorhandensein entfalten. Das Bewusstsein für die Notwendigkeit ihrer Nutzung muss hierbei von den Mitarbeitern mitgebracht werden. Bei diesem Prozess können die beiden Instrumente wenig helfen. Stattdessen muss auf Instrumente des Change Managements zurückgegriffen werden, die speziell auf einen kulturellen Wandel ausgelegt sind. Jedes Unternehmen muss vor dem Hintergrund der real herrschenden Kultur eine Evaluation der Nutzen und der Kosten durchführen. Auf diesen Ergebnissen aufbauend müssen anschließend Ziele definiert werden, an denen der Erfolg des Einsatzes gemessen wird. Die möglichen Unterschiede zeigen die beiden Fallbeispiele.

Anhand des Einsatzes von Web 2.0 Anwendungen wurden Alternativen zu der traditionellen Softwareunterstützung, die am Markt existiert, aufgezeigt. Durch die alternativen Anwendungen wurde gezeigt, wie besonders kleine Unternehmen oder strategische Allianzen vom Einsatz der Wissenslandkarten und Kompetenzprofilen profitieren. Durch den Rückgriff auf Mashups können Wissenslandkarten verhältnismäßig schnell und kostengünstig generiert werden. Die Voraussetzungen hierfür ist die Existenz von Kompetenzprofilen. Der Aufbau von Kompetenznetzwerken und ihre überorganisationale Nutzung lassen sich durch den Einbezug von Network Service Applications realisieren. Hier bieten sich zwei potenzielle Wege an. Zum einen ist dies die Realisierung einer eigenen Plattform, beispielsweise durch einen Verband oder eine ähnliche Organisation. Zum anderen kann die Realisierung über eine

öffentliche Business Network Application erfolgen. Beide Wege verfügen über Vor- und Nachteile. Der Popularität öffentlicher Business Network Applications steht die latente Gefahr gegenüber, dass die Betreiber ihre Netzwerkmacht opportunistisch ausnutzen. Wird der Netzwerkbetrieb hingegen an einen Verband ausgelagert, muss mit einer geringeren Innovationsgeschwindigkeit gerechnet werden. Durch die Integration neuerer Technologien wie beispielsweise Plazer, stehen darüber hinaus weitere Nutzenpotenziale offen, die der stetig wachsenden Mobilität Rechnung tragen. Dabei darf der aktuelle Hype und die Euphorie über die neuen Web 2.0 Technologien jedoch nicht über ihre Gefahren hinwegtäuschen. Zudem muss die Tatsache berücksichtigt werden, dass sich viele dieser Anwendungen noch im Beatstadium befinden.

Abschließend lässt sich festhalten, dass eine breite Softwareunterstützung zur Erstellung von Wissenslandkarten und Kompetenzprofilen zur Verfügung steht, die je nach gewünschtem Einsatzgebiet unterschiedliche Lösungen bietet. Vor diesem Hintergrund muss jedes Unternehmen seine speziellen Anforderungen definieren und die Angebote individuell analysieren. Potenziale, die sich aus einer Integration neuer Technologien ergeben, sind auf diesem Gebiet vorhanden. Ein Schwerpunkt dieser Arbeit lag in der Ermittlung möglicher Potenziale und Risiken, die sich ergeben. Die geringe Verbreitung spezieller Web 2.0 Technologien hat dazu geführt, dass nur qualitative Daten in den Interviews erhoben werden konnten. Bei einigen stellte sich heraus, dass der Interviewpartner die Technologien nicht kannte und aus diesem Grund keine Aussage über mögliche Potenziale machen konnte.¹⁹⁹ Dieser Tatbestand und die überwiegend positiven Einschätzungen über die Nutzenpotenziale bei Bekanntheit der Technologien, können als Ausgangspunkte für weitere Forschungen genutzt werden. Hier lassen sich zwei Forschungsrichtungen differenzieren. Auf der einen Seite steht die technische Umsetzung möglicher Lösungen.²⁰⁰ Die andere Seite, die im Anschluss dieser Arbeit weitere Beachtung finden sollte ist eine quantifizierte Kosten-Nutzen-Analyse. Die Quantifizierung bietet die Möglichkeit, diese Arbeit aus betriebswirtschaftlicher Sicht weiterzuführen und könnte die herausgearbeiteten Ergebnisse direkt aufgreifen.

¹⁹⁹ Vgl. Anhang A-5

²⁰⁰ An dieser Stelle soll auf eine Diplomarbeit verwiesen werden, die zeitgleich an der Universität Erlangen geschrieben wird und sich mit dem Einsatz von Social Software im Wissensmanagement beschäftigt. Geplant ist auch die Realisierung eines Wissensmanagementsystems auf der Basis von Social Software.