

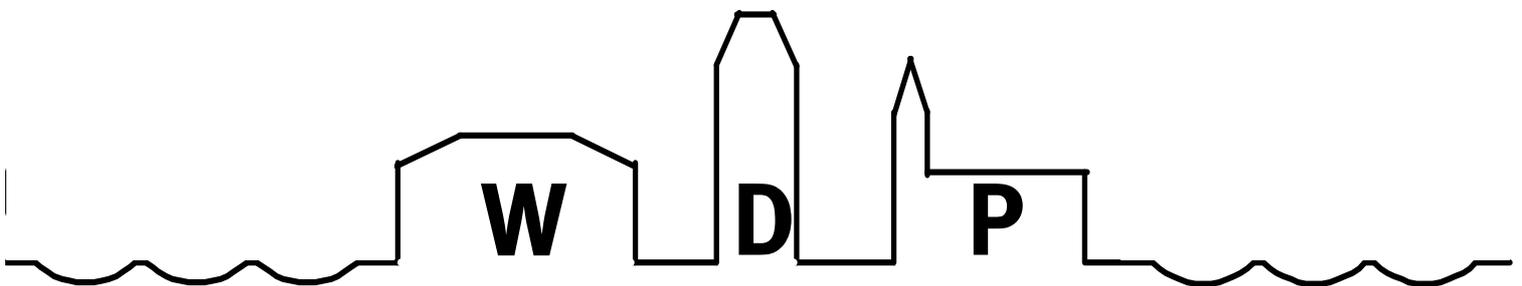


Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Wismar Business School

Florian Knebel, Uwe Lämmel

Einsatz von Wiki-Systemen im Wissensmanagement

Heft 02/2017



Wismarer Diskussionspapiere / Wismar Discussion Papers

Die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Wismar, University of Applied Sciences – Technology, Business and Design bietet die Präsenzstudiengänge Betriebswirtschaft, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht sowie die Fernstudiengänge Betriebswirtschaft, Business Consulting, Business Systems, Facility Management, Quality Management, Sales and Marketing und Wirtschaftsinformatik an. Gegenstand der Ausbildung sind die verschiedenen Aspekte des Wirtschaftens in der Unternehmung, der modernen Verwaltungstätigkeit, der Verbindung von angewandter Informatik und Wirtschaftswissenschaften sowie des Rechts im Bereich der Wirtschaft.

Nähere Informationen zu Studienangebot, Forschung und Ansprechpartnern finden Sie auf unserer Homepage im World Wide Web (WWW): <http://www.wi.hs-wismar.de/>.

Die Wismarer Diskussionspapiere/Wismar Discussion Papers sind urheberrechtlich geschützt. Eine Vervielfältigung ganz oder in Teilen, ihre Speicherung sowie jede Form der Weiterverbreitung bedürfen der vorherigen Genehmigung durch den Herausgeber oder die Autoren.

Herausgeber: Prof. Dr. Hans-Eggert Reimers
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Hochschule Wismar
University of Applied Sciences – Technology, Business
and Design
Philipp-Müller-Straße
Postfach 12 10
D – 23966 Wismar
Telefon: ++49/(0)3841/753 7601
Fax: ++49/(0)3841/753 7131
E-Mail: hans-eggert.reimers@hs-wismar.de

Vertrieb: Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Hochschule Wismar
Postfach 12 10
23952 Wismar
Telefon: ++49/(0)3841/753-7468
Fax: ++49/(0) 3841/753-7131
E-Mail: Silvia.Kaetelhoen@hs-wismar.de
Homepage: <http://www.wi.hs-wismar.de/>

ISSN 1612-0884

ISBN 978-3-942100-30-4

JEL- Klassifikation M12

Alle Rechte vorbehalten.

© Hochschule Wismar, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, 2017.

Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	4
2 Wissensmanagement	5
2.1 Definitionen von Wissensmanagement	5
2.2 Unternehmenskultur	9
3 Wiki-Systeme	12
3.1 Enterprise Wikis	12
3.2 Wiki-Kultur	13
3.3 Wiki-Anwendungsbereiche	16
3.4 Wiki-Studien	20
4 Fallstudien	28
4.1 Beispiel HAVI Logistics „HaviPedia“	28
4.2 Beispiel Rhenus-Gruppe „MyRhenus“	32
4.3 Beispiel Bundeswehr „BeWiki“	33
4.4 Beispiel Hochschule Wismar „Kompetenzportal“	36
5 Praktische Anwendung eines Wikis bei dem Logistikdienstleister Dachser SE	39
5.1 Ausgangssituation	39
5.2 Problemstellung und Umsetzungsvorschlag	50
6 Schlussfolgerungen	54
6.1 Ergebnisse	54
6.2 Erfolgsfaktoren	55
6.3 Zusammenfassung und Ausblick	57
7 Literaturverzeichnis	58

1 Einleitung

Wiki-Systeme sind seit vielen Jahren in verschiedenen Bereichen im Einsatz, darunter auch im Wissensmanagement von Unternehmen, vgl. zum Beispiel (Voigt, et al., 2016). Die Möglichkeit, dass in einem Wiki nicht nur einzelne Autoren sondern potenziell alle Mitarbeiter einer Organisation Beiträge verfassen oder bearbeiten können, kann zu einem schnellen Wachstum der Inhalte sowie eine hohe Qualität und Aktualität der Beiträge führen (Ebersbach u. a. 2008, 14).

Die bekannte Online-Enzyklopädie Wikipedia (www.wikipedia.org) belegte im Juli 2016 den sechsten Platz der weltweit am häufigsten besuchten Internetseiten (Alexa 2016). Alleine in der deutschsprachigen Wikipedia sind mittlerweile knapp zwei Millionen Artikel veröffentlicht (Wikipedia 2016). Dieser Erfolg des 2001 gestarteten Wikis förderte die Verbreitung von Wikis in Organisationen.

Auffällig ist jedoch, dass sich bei Recherchen die Werke mit Veröffentlichungsdatum zwischen 2000 und 2010 häufen. Aktuellere Literatur ist deutlich weniger vorhanden. Dies lässt vermuten, dass Wikis entweder aus der Mode gekommen sind oder das Wiki-Prinzip im betrieblichen Umfeld gescheitert ist.

Bereits 2008 veröffentlichte die Zeitschrift *computerwoche* im Internet einen Artikel über Wikis, in dem von „Legionen von gescheiterten Unternehmens-Wikis“ (Heilwagen 2008) die Rede ist, allerdings ohne konkrete Beispiele zu nennen. In einem weiteren Artikel, der 2009 auf der Webseite von *pcworld* veröffentlicht wurde, sollen „Myths of the Enterprise Wiki“ (PCWorld 2009) aufgedeckt werden. In dem Blog *kleinstteile* von Markus Klein, einem IT-Berater aus Wien, erfährt man Anfang 2015, dass „*manche Organisationen eine beeindruckende Liste an gescheiterten Versuchen*“ (Klein 2015) aufweisen. Im Jahr 2014 schreibt Herbert Braun in der Zeitschrift *c't – Magazin für Computertechnik*, dass der „große Hype“ um Wikis lange vorbei sei und weiter: „*Sind Wikis womöglich gescheitert? Nein, aber sie stehen im Schatten – mehr, als sie es verdient haben.*“ (Braun 2014). Auf der anderen Seite finden sich auch zahlreiche positive und aktuelle Beispiele zur Nutzung von Wikis in Unternehmen, wie bei der HAVI Logistics GmbH (Mangeng und Schönberg 2013), der Rhenus Gruppe (Schäfers und Maas 2015) oder der Bundeswehr (Leinhos und Daalman 2014). Es gibt somit signifikante Unterschiede, wie erfolgreich Wikis in Unternehmen eingesetzt werden.

Ziel der Arbeit ist es, diese Unterschiede herauszuarbeiten. Es wird dargestellt, unter welchen Voraussetzungen ein Wiki ein wertvolles Werkzeug sein kann, um die Ressource Wissen in Unternehmen zu nutzen.

Die Arbeit¹ behandelt die Umstände, unter denen ein Wiki innerhalb von

¹ Das vorliegende Heft basiert auf der Master-Thesis des ersten Autors.

Unternehmen eingesetzt wird. Eine technische Analyse und Bewertung erfolgt nicht. Auch liefert die Arbeit keinen Leitfaden für die informationstechnische Integration eines Wikis in die IT-Infrastruktur eines Unternehmens.

Für die Einordnung eines Wiki-Systems werden im Kapitel 2 einige Grundlagen des Wissensmanagements angeführt. Kapitel 3 widmet sich den Wiki-Systemen in Organisationen im Allgemeinen und danach werden im Kapitel 4 konkret vier Fallbeispiele vorgestellt. Die Erfahrungen aus den Kapiteln 2 und 3 fließen dann in die Entwicklung eines Wiki-Systems für ein konkretes Unternehmen ein, Kapitel 5. Kapitel 6 fasst die Ergebnisse zusammen, benennt die Erfolgsfaktoren und gibt einen Ausblick.

2 Wissensmanagement

Im Vergleich zu materiellen Produktionsmitteln steigt die Bedeutung der Ressource Wissen für den Erfolg eines Unternehmens stetig an (Döring und Witt 2016, 57). North (2016, 13) identifiziert als Treiber dieser Entwicklung die drei sich gegenseitig bedingenden Kräfte Globalisierung, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie struktureller Wandel zur Informations- und Wissensgesellschaft. Wissen unter diesen Bedingungen erfolgreich zu generieren und einzusetzen, ist ein wesentlicher Wettbewerbsfaktor für Unternehmen (Probst, Raub, und Romhardt 2012, 3). Dieses Kapitel präsentiert zunächst Definitionen und Grundlagen zum Thema Wissensmanagement. Im zweiten Abschnitt wird der Einfluss von Unternehmenskultur auf das Wissensmanagement dargestellt.

2.1 Definitionen von Wissensmanagement

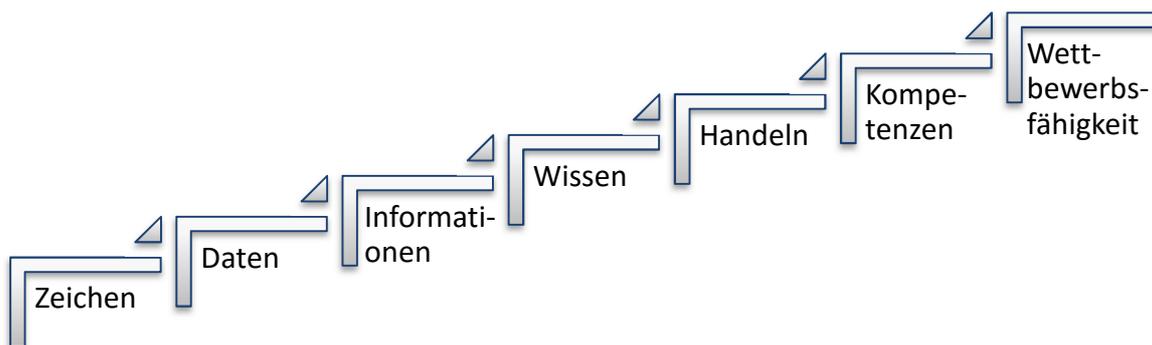
Probst u.a. (2012, 23) definieren Wissen als *„Gesamtheit der Kenntnisse und Fähigkeiten, die Individuen zur Lösung von Problemen einsetzen. Dies umfasst sowohl theoretische Erkenntnisse als auch praktische Alltagsregeln und Handlungsanweisungen. Wissen stützt sich auf Daten und Informationen, ist im Gegensatz zu diesen jedoch immer an Personen gebunden. Es wird von Individuen konstruiert und repräsentiert deren Erwartungen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge.“* Ein Kern dieser Definition ist die Anwendbarkeit des Wissens, wodurch ein Problem gelöst werden kann. Wissen hat einen praktischen Bezug und hilft *„ein technisches Problem zu lösen, sich zu orientieren, eine Bewertung vorzunehmen oder das eigene Selbstverständnis zu reflektieren“* (Ammon, Heineke, und Selbmann 2007, 27).

Darüber hinaus ist Wissen personengebunden und abhängig von den individuellen Erfahrungen einer Person. North (2016, 37) fasst beide Aspekte folgendermaßen zusammen: *„Wissen entsteht als individueller Prozess in einem spezifischen Kontext und manifestiert sich in Handlungen“*. Herbst (2000, 9) bezeichnet Wissen übereinstimmend als *„Netz aus Kenntnissen, Fähigkeiten*

und Fertigkeiten, die jemand zum Lösen einer Aufgabe einsetzt“. Wissen ist dabei nicht gleichzusetzen mit reiner Information, sondern baut auf diesen auf. North u.a. (2016, 5) beschreiben die Information als Rohstoff aus dem über mehrere Verarbeitungsstufen Wissen entsteht. „Wissen ist eine Information mit Wert“ nennt es Herbst (2000, 11). Individuen erschaffen Wissen, indem sie die Informationen in einen aus ihren persönlichen Erfahrungen geprägten Kontext setzen und mit anderen Informationen verknüpfen, vgl. (Ammon, Heineke, und Selbmann 2007, 30) oder (Döring und Witt 2016, 38).

Den Zusammenhang zwischen Daten, Informationen und Wissen beschreibt North (2016, 40) in seiner Wissenstreppe (vgl. Abbildung 1). Diese beginnt mit einfachen Zeichen, die durch Ordnungsregeln zu Daten werden. Wenn diese Daten in einem bestimmten Bedeutungskontext interpretiert werden können, werden sie zu Informationen. Wissen entsteht erst, sobald diese Information mit anderen Informationen vernetzt wird. Hier wird die Individualität des Wissens deutlich. Je nach individueller Erfahrung einer Person kann die Interpretation der Information unterschiedlich ausfallen, was entsprechend unterschiedliche Auswirkungen auf die jeweils folgende Handlung haben kann, vgl. (Döring und Witt 2016, 38). Erst durch die Handlung einer Person wird der Wert des Wissens sichtbar und damit auch für Unternehmen relevant. Ist diese Handlung zweckorientiert und in der jeweiligen Situation zielführend, bezeichnet North dies als Kompetenz. Die letzten Stufen der Wissenstreppe sind Kernkompetenzen, welche als besonders wettbewerbsrelevant für eine Organisation angesehen werden sowie darauf aufbauend die Wettbewerbsfähigkeit, vgl. (North 2016, 39).

Abbildung 1: Wissenstreppe



Quelle: eigene Darstellung nach Wissenstreppe nach North (2016, 37)

Für die vorliegende Arbeit erfüllt eine Definition von Wissen, die das Wissen stets an Personen bindet, ihren Zweck. Für weiterführende Betrachtungen in Richtung wissensbasierter Systeme oder wissensverarbeitender Informationstechnologie ist eine modifizierte Definition erforderlich, die die Bindung von Wissen an Personen aufhebt.

Es werden zwei Arten von Wissen unterschieden: *explizites* sowie *implizites*

Wissen, vgl. u.a. (North, Brandner, und Steininger 2016, 7). *Explizites* Wissen ist formal und außerhalb von Personen dokumentier- und speicherbar, vgl. (Döring und Witt 2016, 42). Es liegt in artikulierter Form vor, zum Beispiel in Prozessbeschreibungen, Mengen von Geschäftsregeln, Wissensnetzen oder Handbüchern, vgl. (North, Brandner, und Steininger 2016, 7) oder Lämmel (2016). *Implizites* Wissen hingegen ist an ein Individuum gebunden und in dessen Denkmustern, Fähigkeiten und Routinen eingebettet, vgl. (J. Müller 2009, 27). Es wird maßgeblich durch Erfahrungen, Wertevorstellungen und Normen beeinflusst und ist daher schwer zu dokumentieren (Döring und Witt 2016, 40). Die implizite Dimension stellt für Unternehmen eine besondere Herausforderung dar, da sie einerseits kaum zu erfassen, zu erhalten und weiterzugeben ist, vgl. (J. Müller 2009, 19). Andererseits ist der deutlich größere Anteil des Unternehmenswissens implizit. Nonaka (1994, 16) bezeichnet das explizite Wissen lediglich als die Spitze des Eisbergs.

Das Individuum ist für Unternehmen der zentrale Träger des Wissens. Wissensmanagement zielt darauf ab, dieses Wissen zu pflegen und zu entwickeln. Von besonderer Bedeutung ist darüber hinaus, die individuellen Fähigkeiten verschiedener Personen effizient zu kombinieren und so eine organisationale Wissensbasis zu schaffen, die nicht mehr von einzelnen Personen abhängt, vgl. (Probst, Raub, und Romhardt 2012, 22). Diese Basis enthält neben dem Wissen auch die zugrundeliegenden Daten und Informationen. Für Probst ist es unerlässlich für ein erfolgreiches Wissensmanagement, die Ebenen Daten, Information und Wissen als zusammenhängend zu betrachten, vgl. (Probst, Raub, und Romhardt 2012, 17). Sauter und Scholz (2015, 5) bezeichnen Wissensmanagement als „*die Summe aller Maßnahmen zur Steuerung und Gestaltung von Wissensprozessen innerhalb einer Organisation*“. Es verknüpft mithilfe von Informationstechnologie das Wissen, die Erfahrungen und Kompetenzen der Mitarbeiter mit den Arbeitsprozessen in der Organisation. Dabei ist das übergeordnete Ziel, „*die Leistungsfähigkeit der Geschäftsprozesse zu verbessern*“ (Mertins und Seidel 2009, 16).

Probst u.a. (2012, 30f.) identifizieren sechs Kernprozesse des Wissensmanagements, die alle in enger Verbindung zueinanderstehen:

Wissensidentifikation

Dieser Prozess beschreibt die Schaffung von Transparenz über die bestehenden internen und externen Daten, Informationen und Fähigkeiten, vgl. (Probst, Raub, und Romhardt 2012, 31). Gemäß Döring und Witt (2016, 153) führt „*mangelnder Überblick über vorhandenes Wissen durch nicht vorhandene Transparenz*“ in zahlreichen Unternehmen zu ineffizienten Arbeitsvorgängen und Mehrarbeit.

Wissenserwerb

Der Erwerb von Wissen realisiert sich in der Erschließung externen Wissenspotenzials, zum Beispiel aus der Rekrutierung von Experten oder der Akquisition innovativer Unternehmen, vgl. (Probst, Raub, und Romhardt 2012, 31).

Wissensentwicklung

Die Wissensentwicklung ist komplementär zum Wissenserwerb und wird teilweise, wie beispielsweise von Mertins und Seidel (2009, 18), mit diesem zusammengefasst. Probst bezeichnet hiermit die interne Entwicklung neuer Prozesse, Produkte und Ideen. Die Erzeugung neuen Wissens findet nicht nur in den Bereichen Forschung und Entwicklung, sondern in allen Unternehmensteilen statt. Hierfür muss die Kreativität der Mitarbeiter genutzt werden können, vgl. (Probst, Raub, und Romhardt 2012, 120), was wiederum eine wissensfreundliche Unternehmenskultur voraussetzt.

Wissensbewahrung

Die im Unternehmen existierenden Fähigkeiten, Erfahrungen, Dokumente und Informationen, vgl. (Probst, Raub, und Romhardt 2012, 31) sind langfristig und gezielt zu sichern. Döring und Witt (2016, 144) ergänzen, dass unnützes oder überholtes Wissen aufzuspüren und zu entfernen ist.

Wissensverteilung

Um das bestehende Wissen nutzbar zu machen, muss es in der Organisation zugänglich gemacht werden. Dabei wird nicht beabsichtigt, das gesamte Wissen auf jeden Mitarbeiter zu übertragen. Vielmehr soll Wissen gezielt verteilt werden, um die Unternehmensbereiche steuern zu können, vgl. (Probst, Raub, und Romhardt 2012, 32).

Wissensnutzung

Ziel und Zweck des Wissensmanagements ist der produktive Einsatz des organisationalen Wissens. Durch die reine Identifizierung und Verteilung des Wissens ist dieses Ziel nicht zwangsläufig sichergestellt, vgl. (Probst, Raub, und Romhardt 2012, 32). Auch für die Akzeptanz und Nutzung von Wissen sehen Döring und Witt (2016, 158) eine wissensfreundliche Unternehmenskultur als maßgebend an.

Um diese sechs Kernprozesse in Unternehmen umsetzen zu können, sind sie in einen strategischen Rahmen einzubetten. Dafür ergänzen Probst u.a. (2012, 33) die Bausteine Wissensziele und Wissensbewertung und entwickeln daraus einen Managementregelkreislauf. Die beiden zusätzlichen Aktivitäten geben dem Wissensmanagement eine strategische Dimension und ermöglichen eine

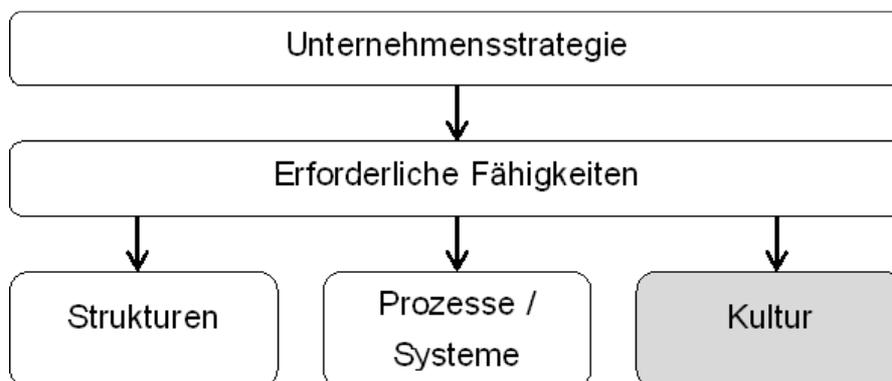
kontinuierliche Einbettung in die Unternehmensprozesse. Wissensmanagement ist „eine Querschnittsfunktion, die idealerweise vom Top-Management gesteuert wird“ (Döring und Witt 2016, 145).

2.2 Unternehmenskultur

Einigkeit herrscht in der Literatur über die Bedeutung einer bestimmten Unternehmenskultur für erfolgreiches Wissensmanagement, vgl. (Döring und Witt 2016, 158), (Mertins und Seidel 2009, 20), (Riege 2005, 26), (Siemann 2012, 658), (Hofmann und Jarosch 2011, 15), (Wangler 2015, 11), (Dahlmann u. a. 2010, 20), (Sauter und Scholz 2015, 12) oder (Klotz 2010, 10). Die vorausgesetzte Kultur wird dabei als offen, vertrauensvoll (Döring und Witt 2016, 82) oder kooperativ (Hofmann und Jarosch 2011, 15) bezeichnet. Mitarbeiter innerhalb dieser Kultur sind intrinsisch motiviert, vgl. (Sauter und Scholz 2015, 31). Es fällt auf, dass Aussagen, die Bezug auf die Unternehmenskultur nehmen, häufig auf einem hohen Abstraktionsniveau getroffen werden, ohne dabei konkrete oder praktisch anwendbare Bedeutung zu haben, vgl. (Berner 2010, 3). Daher wird im Folgenden zunächst der Begriff Unternehmenskultur definiert sowie die für das Wissensmanagement erforderliche Ausprägung konkretisiert.

Einen Ansatz liefert Löhner (2016) mit der Definition von Unternehmenskultur als „die Summe aller Einstellungen und Gewohnheiten, die im Unternehmen aktiv sind“. Edgar Schein (2003, 44) schreibt, „Kultur ist die Summe aller gemeinsamen und selbstverständlichen Annahmen, die eine Gruppe im Laufe ihrer Geschichte erlernt hat. Sie ist der Niederschlag des Erfolgs“. Berner (2000, 30) stellt die Einzigartigkeit der Organisation in den Mittelpunkt seiner Definition: „Unternehmenskultur ist die Menge der Gewohnheiten, in der sich ein Unternehmen von seiner Umgebung unterscheidet. Umgebung kann dabei die eigene Branche, aber auch die Industrie insgesamt oder die umgebende Gesellschaft sein“ (Berner 2000, 30).

Abbildung 2: Kultur folgt Strategie ("Culture Follows Strategy")



Quelle: eigene Darstellung nach Berner (2010, 2)

Die letzte Definition unterstreicht, dass eine bestimmte Unternehmenskultur nicht den Zweck hat, lediglich allgemeine und als positiv anerkannte Werte und Einstellungen in der Organisation einzuführen, sondern ein Unterscheidungsmerkmal und damit Wettbewerbsvorteil sowie Quelle wirtschaftlichen Erfolges sein kann. Berner (2010, 1) betont, dass sich die Kultur ebenso an der individuellen Unternehmensstrategie beziehungsweise den daraus abgeleiteten erforderlichen Fähigkeiten ausrichten muss, wie die Faktoren Struktur, Systeme und Prozesse (vgl. Abbildung 2). Daraus erarbeitet er den Leitsatz „*Culture Follows Strategy*“ (Berner 2010, 2). Je nach Strategie kann demnach eine bestimmte Kultur für das eine Unternehmen nützlich sein, während sie für ein anderes schädlich ist.

Identifiziert ein Unternehmen die erfolgreiche Anwendung und Weitergabe des im Unternehmen vorhandenen Wissens als für die Umsetzung der eigenen Strategie erforderliche Fähigkeit, leitet sich erst daraus eine Wissenskultur ab, die diese Fähigkeit unterstützt. Hofmann und Jarosch (2011, 15) beschreiben erfolgreiche Wissenskultur als Zustand, in dem „*(individuelles) Wissen nicht mehr mit (individueller) Macht assoziiert ist, sondern der Mehrwert gemeinsamen Agierens im Vordergrund steht*“. Dies führe wiederum zu einer Motivation der Mitarbeiter, Wissen eigeninitiiert zu teilen und fremdes Wissen anzunehmen.

Döring und Witt (2016, 87) sehen die Kennzeichen einer idealen Wissenskultur darin, „*dass das Wissen hierarchieunabhängig geteilt wird, zugänglich ist, freiwillig ausgetauscht wird und als wichtiges Merkmal für den Unternehmenserfolg erlebt wird*“. Diesem Idealzustand stehen in vielen Unternehmen Barrieren entgegen, deren Überwindung einen kulturellen Wandel erfordert, vgl. (Sauter und Scholz 2015, 30f.). Zu diesen Hindernissen gehören beispielsweise die Angst, durch die Weitergabe und die Transparenz des Wissens Macht und Einfluss zu verlieren, oder die fehlende Motivation, Wissen an andere Mitarbeiter weiterzugeben ohne selber unmittelbar davon zu profitieren.

Ein kultureller Veränderungsprozess ist laut Berner (2000, 29) eines der schwierigsten Veränderungsvorhaben in Unternehmen und erfordert zunächst die intrinsische Motivation der Mitarbeiter zum Wissenserwerb und -austausch, vgl. (Sauter und Scholz 2015, 32) oder (Buhse 2010, 173). Denn „*ohne intrinsische Motivation findet weder individuelles noch organisationales Lernen statt*“ (Osterloh 2003, 61). Verschiedene Anreize können zu der eigeninitiierten Anwendung von Wissensmanagement-Systemen durch die Mitarbeiter führen. Diese unterscheiden sich zwar nach den Bedürfnissen und subjektiven Wahrnehmungen des jeweiligen Mitarbeiters, vgl. (Probst, Raub, und Romhardt 2012, 208), (Berner 2000, 32), dennoch identifizieren Sauter und Scholz (2015, 33) drei allgemeine Hauptanreize: Erstens kollaborative Problemlösungen im Prozess der Arbeit, zweitens sozialer Kontakt und soziale

Integration sowie drittens Anerkennung.

Sauter (2008, 32) empfiehlt zur Förderung intrinsischer Motivation, den Mitarbeitern zunächst das bestehende Problem vor Augen zu führen und daraufhin, im Idealfall gemeinsam mit den Angestellten, das neue System als Lösung zu erarbeiten. Der auf dieser Motivation aufbauende Veränderungsprozess kann durch das Management des Unternehmens eingeleitet werden, indem es Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für die Implementierung des Wissensmanagements schafft. Die schlichte Veröffentlichung neuer, vom Management gewünschter, Werte und Einstellungen, zum Beispiel in Workshops oder Ansprachen, führt selten zu tatsächlichen Verhaltensänderungen der Mitarbeiter, vgl. (Berner 2010, 4).

Zu den förderlichen Rahmenbedingungen gehören unter anderem die Kommunikation der konkreten Ziele, der Erwartungen und des Nutzens, ein geschaffener Mehrwert durch exklusive Inhalte, eine Lernbegleitung durch Trainer und Führungskräfte, die Integration der Werte in den Arbeitsalltag, der Aufbau benötigter Medienkompetenz, ein regelmäßiges Feedback sowie die Einbindung der neuen Erwartungen in vorhandene Beurteilungssysteme, vgl. (Sauter und Scholz 2015, 32), (Berner 2010, 4) oder (Slowak und Thoma 2008, 31).

3 Wiki-Systeme

In diesem Kapitel wird auf das Wiki-Prinzip und die damit verbundene Kultur eingegangen. Dabei werden Einsatzszenarien von Wikis in Unternehmen betrachtet. Das Kapitel schließt mit der Analyse einiger Studien und der Zusammenstellung von negativen sowie positiven Erkenntnissen daraus ab.

„Wikis basieren auf einem Hypertext-System, das es Userinnen ermöglicht, Inhalte nicht nur zu lesen, sondern direkt im Browser zu ändern. Dies ermöglicht gemeinsame Arbeit an Texten und gemeinschaftliches Zusammenstellen und Dokumentieren von Wissen. Alle Änderungen werden dabei dokumentiert, sodass ältere Versionen jederzeit aufrufbar sind.“ (Carstensen 2016, 11)

3.1 Enterprise-Wikis

Setzen Unternehmen technische Aspekte des Web 2.0 unter Berücksichtigung unternehmerischer Ziele zur Optimierung ihrer Geschäftsprozesse ein, so wird dies in der Literatur als Corporate Web 2.0, vgl. (Stocker und Tochtermann 2012, 79) oder Enterprise 2.0, vgl. (McAfee 2008, 1) oder (Lin 2013, 644), bezeichnet. Nach Lin (2013, 644) versteht man unter Enterprise 2.0 jedoch neben *„der bloßen Technologie-Adaption auch die Notwendigkeit einer gleichzeitigen unternehmenskulturellen Veränderung“*. Stamer (2008, 32) versteht darunter die Reduzierung von Hürden für den Mitarbeiter durch Unternehmensstrukturen und -hierarchien auf ein Minimum.

Eines der am häufigsten in Organisationen eingeführten Technologien des Web 2.0 ist das Wiki (Back, Friedel, und Weigand 2011, 7). Grudin und Poole (2010, 1) unterscheiden dabei drei Arten von Wikis im Einsatz in Unternehmen, *„single contributor wikis“*, *„group or project wikis“* und *„inter-use encyclopedias“*. *Single contributor wikis* sind solche, die nur von einer Person als Hilfsmittel zur Verwaltung und Verbreitung von Informationen genutzt werden. Eine Änderung der Inhalte durch andere Nutzer findet in diesem Fall nicht statt. *Group or project wikis* werden zur Kommunikation in Teams und Dokumentation von Projekten eingesetzt. In *inter-use encyclopedias* wird eine unternehmensweite Informationssammlung angefertigt. Diese Nutzungsmöglichkeit ist die umfangreichste bezüglich des Inhalts, der Lebensdauer und der Zielgruppe und stellt damit auch die größten Anforderungen an die Umsetzung, vgl. (Poole und Grudin 2010, 2).

Die Technologie der Wikis ist sowohl im öffentlichen als auch im unternehmensinternen Bereich identisch. Die Anwendung unterscheidet sich jedoch in vielerlei Hinsicht. Im Internet ist die Nutzung eines Wikis unbegrenzt und ohne konkrete persönliche Folgen, während ein Unternehmen Zugangsberechtigungen vergeben, Formatvorlagen bestimmen oder die Teilnahme der Mitarbeiter in deren Beurteilung mit einfließen lassen kann, vgl. (Yeo und Arazy 2012, 175). Zusätzlich unterscheiden sich unternehmensinterne und

öffentliche Wikis in der Nutzer- und Nutzungsstruktur, vgl. (Mayer 2013, 38).

Erfolgreiche Enterprise-Wikis sind ein Kompromiss zwischen den offenen und unkontrollierten Wiki-Prinzipien einerseits und den traditionellen Standards in Unternehmen andererseits, vgl. (Yeo und Arazy 2012, 185). Als IT-System in einem Unternehmen dient ein Wiki hauptsächlich der Verwaltung von Informationen und Daten. Bezogen auf die Wissenstreppe nach North gestaltet es demnach die untersten Ebenen und somit die Basis des Wissensmanagements. Aufgrund seiner Funktionsweise geht der Nutzen des Wikis jedoch über diese Stufen hinaus. Der technische Aspekt gerät in den Hintergrund, da ein Wiki einerseits eine offene und kollaborative Unternehmenskultur benötigt, andererseits eine ausgereifte Informations- und Kommunikationsinfrastruktur eine solche Kultur weiter fördert und somit das Erreichen der höheren Stufen unterstützt, vgl. (North 2016, 42).

3.2 Wiki-Kultur

Wikis zielen darauf ab, durch einen offenen Zugang und hohe Benutzerfreundlichkeit möglichst viele Nutzer zur Zusammenarbeit und Weiterentwicklung bestehender Inhalte anzuregen, vgl. (Conrad und Poole 2012, 140 f.). Daraus resultieren oftmals kreative Gruppenprozesse, deren Ergebnisse qualitativ und quantitativ hochwertiger sein können als die von Einzelarbeiten, vgl. (Mayer 2013, 32). Dabei geschieht die Teilnahme an den Prozessen durch die Dokumentation von Wissen, der Äußerung von Ideen oder dem Stellen von Fragen im Idealfall freiwillig und aus eigener Motivation, vgl. (Rückert, della Schiava, und Kluge 2014, 3).

Die erfolgreiche Umsetzung solcher selbstorganisierten Prozesse mithilfe eines Wikis bezeichnen Ebersbach u.a. (2008, 27-31) als „*Wiki-Effekt*“. Als Gründe für das Eintreten dieses Effekts werden insbesondere diese Prinzipien genannt:

- offener Zugang,
- einfache Bedienung,
- flache Hierarchien,
- klare Regeln,
- selbstbestimmtes Arbeiten und
- Heterogenität der Nutzer.

Die Übergabe der Verantwortung an die Mitarbeiter und die Möglichkeit sich aktiv am betrieblichen Wissensmanagement zu beteiligen, können zu einer hohen Beteiligung führen, da sich Mitarbeiter mit den Inhalten identifizieren, vgl. (C. Müller und Dibbern 2006, 47).

Mayer (2013, 32) hinterfragt genau diese Prinzipien und stellt die These auf, dass diese ebenso zum Misslingen wie zum Gelingen eines Wikis beitragen können. Anzumerken bleibt außerdem, dass bei Unternehmenswikis einige der Prinzipien nicht vollständig zutreffen. Beispielsweise ist die

Nutzergruppe in den meisten Wikis in Unternehmen nicht uneingeschränkt offen, sondern zumindest auf die Angestellten des Unternehmens, oft auch auf noch kleinere und zudem homogene Gruppen beschränkt, vgl. (Arazy u. a. 2009, 58). Die von Ebersbach u.a. genannten Gründe reichen nicht aus, um den Wiki-Effekt eintreten zu lassen. Vielmehr ist der Erfolg eines Wikis eine Möglichkeit, die eintreten kann, wenn verschiedene technische und soziologische Voraussetzungen erfüllt werden.

„Der Weg vom Silo-Wissen hin zur unmittelbaren und direkten Vernetzung funktioniert nicht ohne Weiteres, nur weil die technischen Möglichkeiten zur Verfügung stehen“ stellt Siemann (2012, 657) fest. Im Gegenteil zeigen viele Mitarbeiter anfangs Zurückhaltung oder Ablehnung gegenüber der neuen Technologie und der damit verbundenen internen Vernetzung. Ist diese anfängliche Ablehnung zu groß und kann nicht kurzfristig überwunden werden, kann der Wiki-Effekt gar nicht erst eintreten.

Eine offene Arbeitsweise, Interesse und Neugier sowie ein Umfeld, das Fehler machen nicht tabuisiert, sind die Basis für die Verwendung von Social Software, vgl. (Rückert, della Schiava, und Kluge 2014, 2). Offene Kommunikation über Hierarchiegrenzen hinweg wird mit einem Wiki möglich. Je mehr es dem Management gelingt, eine solche Kommunikation vorzuleben, zu fördern und Vorteile aus dieser aufzuzeigen, desto größer ist die Akzeptanz des Wikis, vgl. (Siemann 2012, 658). Häufig ist jedoch vor allem in großen Unternehmen das Gegenteil der Fall, wie es Rückert u.a. (2014, 3) beispielsweise bei der Sparkassen-Finanzgruppe feststellten, die Social Software im Unternehmen eingeführt hat.

Dort äußern einzelne Führungskräfte Unverständnis darüber, warum sich Mitarbeiter Zeit dafür nehmen sollen, sich abteilungsübergreifend auszutauschen oder ihr eigenes Wissen zu dokumentieren. Häufig stört Führungskräfte und Manager überdies die „*Demokratisierung von Information und Kommunikation im Unternehmen*“ (Pesch 2016, 88). Meloche u.a. (2009, 49) beschreiben diesen Effekt eines Wikis als „*democratisation of knowledge*“, gegen den sich Widerstand von Führungskräften bilden kann. Klotz (2010, 11) identifiziert dieses als übliches Problem im Zusammenhang mit dem Auftreten neuer Technologien und formuliert, dass „*mit dem neuen Medium wieder einmal viele etablierte Torwächter und Machtinhaber ihre Pfründe [verlieren], so wie seinerzeit die Hohepriester und Schriftgelehrten durch den Buchdruck ihres Status und ihrer Privilegien beraubt wurden*“.

Ein erfolgreiches Wiki bedarf also nicht nur eine Wissenskultur im Sinne einer aufgeschlossenen Zusammenarbeit der Mitarbeiter und der Bereitschaft des Einzelnen, sein persönliches Wissen zu teilen und damit seine Wissensmacht gegenüber den anderen Mitarbeitern aufzugeben, vgl. (Standing und Kiniti 2011, 289). Es erfordert darüber hinaus die Akzeptanz, dass die bestehenden Hierarchien des Unternehmens im Wiki nicht gelten und dass dem

einzelnen Mitarbeiter eine hohe Verantwortung übertragen wird, vgl. (C. Müller und Dibbern 2006, 49). Bei einer von Stieglitz und Dang-Xuan (2011, 7) durchgeführten Umfrage gaben 55 Prozent der 113 befragten Unternehmen, die ein Wiki im Einsatz haben, an, dass die Unternehmenskultur zu Hindernissen bei der Umsetzung geführt hat. Zum Vergleich gaben nur 15 Prozent der Befragten technische Probleme an.

Die Kommunikationswege im Unternehmen ändern sich durch ein Wiki, da theoretisch jeder mit jedem in direkten Kontakt treten kann. Die Folge ist ein aktiver Dialog anstelle von unidirektionaler Kommunikation. Weiterhin löst sich die Wiki-Kultur von dem Ziel, dass ausschließlich vollständige und möglichst fehlerfreie Arbeiten veröffentlicht werden, vgl. (Holtzblatt, Damianos, und Weiss 2010, 4467) oder (Wyllie 2013, 2). Stattdessen öffnet sich der Nutzer für Ideen, Feedback und Verbesserungsvorschläge von Kollegen, ohne dass dies als Inkompetenz oder Mangel an Autorität aufgefasst wird, vgl. (Wangler 2015, 13). Gleichzeitig entwickelt er auch eigene Ideen und bringt diese in die Arbeiten von Kollegen ein, indem er einen Artikel korrigiert, erweitert oder diskutiert, um damit zum Gemeinschaftserfolg beizutragen. Gerade diese nicht abgesprochene Änderung eines fremden Artikels und damit der Arbeit eines anderen Mitarbeiters ist eine ungewohnte Tätigkeit und bedarf einer Änderung der bekannten Denkweisen, vgl. (C. Müller und Dibbern 2006, 52), (Holtzblatt, Damianos, und Weiss 2010, 4471). Wangler (2015, 11 f.) fasst die Wiki-Kultur in „*fünf neue[n] Denkweisen*“ zusammen und betont dabei auch nochmal die Anforderungen an Führungskräfte:

1. Vernetzung als wesentlicher Wert von Information,
2. Jeder ist selbst für seinen Informationsstand verantwortlich,
3. Lernen als Teil des Arbeitens,
4. Führen durch Ermöglichen,
5. Vertrauen statt Kontrolle.

Zusammengefasst fördert der Einsatz von Wiki-Software eine Kultur der Offenheit und der vernetzten Kommunikation. Gleichzeitig sollten zumindest die Grundzüge einer solchen Kultur bereits im Unternehmen vorhanden sein. Das wiederum hängt maßgeblich davon ab, welche Kommunikations- und Arbeitsweisen das Management des Unternehmens vorlebt und fördert.

Die oft als wichtigster Faktor genannte Akzeptanz eines Wikis beziehungsweise der Idee der internen Vernetzung, vgl. (Gade 2015, 17), ist somit seltener auf Mitarbeiter- als häufiger zunächst auf Management-Ebene zu schaffen. Wenn sich jeder Mitarbeiter unkontrolliert beteiligen kann, bedeutet das auch, dass Entscheidungen des Managements kommentiert und diskutiert werden können, vgl. (Wyllie 2013, 1). Viele Führungskräfte sehen dadurch ihre Autorität in Gefahr. Wissen ist nicht mehr als statische Quelle für Macht

und Kontrolle zu betrachten, sondern als strategische Ressource, die kontinuierlich von der Gemeinschaft entwickelt und gefördert wird, vgl. (Meloche u. a. 2009, 4).

3.3 Wiki-Anwendungsbereiche

Ein Wiki basiert auf den Prinzipien der offenen Zugänglichkeit sowie einfacher Handhabung. Dies macht das System sehr flexibel und vielseitig einsetzbar. Mayer (2013, 39) sowie Holtzblatt u.a. (2010, 4466) identifizieren als dominierendes Einsatzszenario von öffentlichen Wikis im Internet die Wissenssammlung und –teilung zu bestimmten Themen in Form von Artikeln. Bei Unternehmenswikis werden die vielseitigen Funktionen dagegen intensiver genutzt. Einige Wikis mit dem Fokus auf dem Wissensmanagement werden im Folgenden vorgestellt. Im Wissensmanagement wird das größte Nutzenpotenzial gesehen, vgl. (Stieglitz und Dang-Xuan 2011, 6) oder (Mertins und Seidel 2009, 77). Weitere Einsatzmöglichkeiten sind in den Bereichen Projektmanagement, Kommunikation, Kollaboration und Ideenmanagement zu finden, vgl. (Holtzblatt, Damianos, und Weiss 2010, 4466), (Poole und Grudin 2010, 2) oder (Bhatti, Baile, und Yasin 2011, 135)

3.3.1 Wissensmanagement

Von Unternehmen wird angestrebt, „*die richtigen Daten zum richtigen Zeitpunkt an der richtigen Stelle zu haben*“ (Gade 2015, 16), damit Mitarbeiter effektive und effiziente Entscheidungen treffen können. Informationsaustausch findet häufig ausschließlich innerhalb einzelner Unternehmensbereiche oder Abteilungen statt. Die gespeicherten Daten und das gewonnene Know-How sind dadurch nur einem bestimmten Nutzerkreis zugänglich und werden vergeudet, vgl. (Siemann 2012, 656).

Wikis unterstützen das Wissensmanagement, indem sie einer großen Zielgruppe mit breit angelegter Nutzungserwartung passgenaue Wissensseinheiten zur Verfügung stellen, vgl. (Hofmann und Jarosch 2011, 9). Damit bedienen sie die ersten drei Stufen Zeichen, Daten und Informationen der Wissenstreppe von North. Sehr häufig werden Wikis in Unternehmen als Glossar oder Lexikon eingesetzt, vgl. (Langenberg, Gross, und Kind 2013, 7). Das schnelle Auffinden der relevanten Informationen ist laut einer McKinsey-Umfrage der größte Nutzen von Wikis und anderen Web 2.0-Systemen, vgl. (McKinsey & Company 2009). Das System hat aber auch Einfluss auf die höheren Stufen der Wissenstreppe, da es Rahmenbedingungen schafft, die den persönlichen Wissensaustausch und die Integration eines aktiven Wissensmanagements über Abteilungsgrenzen hinweg ermöglichen. Leuf und Cunningham (2001, zit. nach Müller und Dibbern 2006, 48) fassen einige der Auswirkungen, die Wikis auf das Wissensmanagement nehmen zusammen (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Einfluss der Wiki-Prinzipien auf das Wissensmanagement

Prinzip	Beschreibung	Einfluss auf Wissensmanagement
Offen	Jede Person kann alle Inhalte betrachten und ändern.	Jeder Mitarbeiter ist ein potenzieller Kompetenzträger. Das Wissen ist frei verfügbar.
Inkrementell	Inhalte können auf Inhalte verweisen, die zu diesem Zeitpunkt noch nicht existieren.	Wissenslücken werden aufgezeigt.
Organisch	Die Struktur und die Inhalte entwickeln sich evolutionär.	Wissen und sein Kontext sind dynamisch. Sie entwickeln sich abhängig von den Anforderungen.
Einfach	Eine geringe Anzahl an syntaktischen Regeln ermöglicht die Bearbeitung der Inhalte.	Es bestehen geringe Nutzungsbarrieren bei der Wissensdokumentation.
Nachvollziehbar	Die inhaltliche Entwicklung kann von jedem nachvollzogen werden.	Der Entstehungsweg von Wissen kann analysiert werden.
Konvergent	Inhaltliche Dopplungen werden durch Verweise vermieden.	Redundantes Wissen wird zusammengeführt.

Quelle: Cunningham (2001, zit. nach Müller und Dibbern 2006, 48)

Häufig dient das Wiki im Bereich des Wissensmanagements als Sammlung und Nachschlagewerk organisatorischer und fachlicher Informationen, vgl. (Henriksson, Mikkonen, und Vadén 2008, 152). Mit der Zeit entwickelt sich ein Lexikon über die im Arbeitsalltag gebräuchlichen Begriffe, Prozesse und Regeln, ergänzt um Dokumentationen und Gebrauchsanleitungen. Der Nutzer hat im Wiki die Möglichkeit, diese Inhalte in einer für ihn und für seine Kollegen verständlichen und in der Praxis anwendbaren Sprache zu formulieren, vgl. (Komus 2006, 39). Durch die Einbindung einer großen Zahl an Mitarbeitern anstatt nur weniger Autoren – wie es im klassischen Intranet der Fall ist – erhöht sich zudem die Aktualität der Artikel. Vor allem kleine aber zeitraubende Fehler wie zum Beispiel ein falscher Ansprechpartner können vermieden werden, vgl. (Roebbers 2010, 137). Bezogen auf die sechs Kernprozesse des Wissensmanagementkreislaufs von Probst deckt ein Wiki hauptsächlich die Funktionen Wissensidentifikation, -verteilung und -bewahrung ab.

3.3.2 Projektmanagement und Kollaboration

In der gemeinsamen Arbeit an (Software-)Projekten liegt der Ursprung der Unternehmenswikis, vgl. (Bhatti, Baile, und Yasin 2011, 134). Traditionelle Informationssysteme waren abhängig von den Eingaben des Projektleiters, der wiederum die Informationen regelmäßig bei allen Beteiligten einsammeln musste. In Wikis hingegen kann sich jeder Projektteilnehmer aktiv einbringen und seine Arbeitsfortschritte jederzeit aktuell halten. Die Informationen sind

den anderen Beteiligten daraufhin sofort verfügbar, vgl. (Bhatti, Baile, und Yasin 2011, 135). Die Nachverfolgbarkeit der Änderungen führt gleichzeitig zu einer ausführlichen Dokumentation von Zwischenschritten, Ideenentwicklung und Protokollen, vgl. (Komus 2006, 38).

3.3.3 Kommunikation

Die E-Mail hat als einer der meistgenutzten Dienste des Internets die unternehmensinterne Kommunikation stark vereinfacht. Zwar kann jetzt theoretisch jeder an jeden eine Nachricht schicken, jedoch erfolgt die Kommunikation in der Regel streng entlang des Hierarchiebaums, vgl. (Rückert, della Schiava, und Kluge 2014, 1). Dies kostet einerseits Zeit und führt andererseits zu einem „*Filtering Paradox*“, wie es Conrad und Poole (2012, 79) bezeichnen. Demnach werden Informationen auf ihrem Weg durch die Befehlskette gefiltert, wodurch es passieren kann, dass an einer Stelle die tatsächlich gebrauchten Informationen nicht mehr vorhanden sind. Wird jedoch nicht gefiltert, führt dies zwangsläufig zu einem „*information overload*“ (Conrad und Poole 2012, 79) für die Empfänger. Auch unabhängig von Hierarchien führt die E-Mail-Kommunikation häufig zu einer Informationsflut aufgrund von zu groß gewählten Empfänger- und Kopie-Empfängergruppen, vgl. (Fischer und Brenner 2013, 116).

Informationen und Dateien, die auf diese Weise verteilt werden, können kaum noch nachverfolgt und wiedergefunden werden. Änderungen an den Inhalten werden häufig nicht wieder an alle Empfänger kommuniziert beziehungsweise aufgrund der Menge an Informationen nicht von allen wahrgenommen, sodass schnell unterschiedliche Wissensstände zwischen den beteiligten Personen auftreten, vgl. (Bhatti, Baile, und Yasin 2011, 135). Hinzu kommen in Unternehmen noch die Mitteilungen via Chat, Smartphone oder Intranet, die in Summe zu einer Nachrichtenflut geführt haben, die zahlreiche Mitarbeiter überfordern, Stress hervorrufen und die Effizienz verringern kann, vgl. (Bretschneider 2013, 42).

Die ständige Erreichbarkeit führt gleichzeitig zu einer Vielzahl an Unterbrechungen der aktuellen Tätigkeit und damit zu einem Konzentrations- und Effizienzverlust (von Rutenberg 2006). Ein Wiki kann vor allem der unternehmensweiten sowie der projektinternen Kommunikation eine Struktur geben, indem Wiki-Bereiche zu bestimmten Themen oder Projekten angelegt werden. Dort können Informationen abgelegt und aktualisiert werden, ohne dass jeder einzelne Interessent per E-Mail angeschrieben werden muss, vgl. (Kiefer 2013, 27). Nutzer können selbst entscheiden, ob und von welchen Bereichen sie benachrichtigt werden wollen, sobald dort Änderungen vorgenommen werden. So können Mitarbeiter selbst die Informationen filtern, die für ihre Arbeit relevant sind, und bleiben bei diesen immer auf dem aktuellen Stand.

Auch persönliche Seiten von Mitarbeitern im Wiki können helfen, die Menge der versendeten Nachrichten zu reduzieren. So kann jeder Mitarbeiter seine Kontaktdaten, seine Expertise und seine Arbeitsschwerpunkte veröffentlichen und dadurch als Ansprechpartner für bestimmte Fragestellungen identifiziert oder ausgeschlossen werden, vgl. (Kiefer 2013, 27). Anfragen werden zielgerichteter versendet, große Empfängergruppen sowie mehrmaliges Weiterleiten einer E-Mail bis zum richtigen Empfänger werden reduziert.

3.3.4 Innovationsmanagement

Untersuchungen ergeben, dass die Kreativität und Innovationsfähigkeit von Individuen begrenzt sind. Erst die soziale Interaktion innerhalb des Unternehmens sowie kollaborative Arbeitsprozesse können zusätzliches Potenzial für Innovationen liefern, vgl. (Stieglitz und Dang-Xuan 2011, 1). Dauerhaft erfolgreiche und nachhaltige Innovationsprozesse erfordern daher die Unterstützung durch Technologien, die die Mitarbeiter zusammenbringen, das Speichern, Weiterentwickeln und Abrufen von Wissen und Ideen ermöglichen und ein organisationsweites Klima von Innovation und Fortschritt schaffen, vgl. (Standing und Kiniti 2011, 287).

Alleine die kontinuierliche Arbeit und Diskussion verschiedener Mitarbeiter an einem Artikel, beispielsweise bei einer Prozessbeschreibung, fördert dessen Verbesserung. Vorschläge und Ideen der Mitarbeiter werden nicht mehr durch einen aufwendigen Prozess des betrieblichen Ideenmanagements, sondern unmittelbar von betroffenen Experten bewertet. Der Umfang der so umgesetzten Ideen ist allerdings begrenzt. In großen Unternehmen können weitreichende Prozessänderung auf diese Weise nicht beschlossen werden, da sonst Ideen umgesetzt werden könnten, die gegensätzliche strategische Ziele verfolgen. Änderungen an Abläufen am eigenen Arbeitsplatz könnten aber angeregt werden.

Für umfangreichere Ideen eignet sich ein Wiki jedoch als Plattform, indem diese in einem eigenen Artikel formuliert und bekannt gemacht werden. Diese Artikel können von anderen Mitarbeitern weiterentwickelt und kommentiert werden, die Ursprungsidee bleibt aufgrund der Versionsverwaltung dabei immer erhalten, vgl. (Komus 2006, 39). Die finale Entscheidung über die Umsetzung der Idee obliegt dann, wie im klassischen Ideenmanagement, einem definierten Mitarbeiterkreis. Zur Entscheidung liegt dann häufig ein bereits ausgereifterer Vorschlag zur Verfügung, als es ohne Wiki der Fall wäre.

Teilweise wird im Ideenmanagement die Wiki-Technologie noch um weitere Social-Software-Systeme ergänzt. So setzt beispielsweise BMW seit 2007 eine Innovationsplattform im Bereich BMW Entwicklung ein, um Innovations- und Kreativitätsprozesse zu fördern. Mitarbeiter haben über diese Plattform die Möglichkeit, eigene Ideen über Hierarchie- und Bereichsgrenzen

hinweg mit anderen Experten zu teilen, zu bewerten und zu verfeinern, vgl. (Stocker u. a. 2012, 71). In einem weiteren Schritt werden zusätzlich externe Interessensgruppen wie Kunden und Lieferanten in den Ideenfindungsprozess einbezogen. Die Nutzung von Social Media zur aktiven Einbindung von internen und externen Interessensgruppen in die Unternehmensentwicklung ist allerdings kein Privileg großer Unternehmen wie BMW, IBM (Innovation Jam) oder Dell (Idea Storm). So hat zum Beispiel die Berliner Stadtreinigung (Clean Clip) seit 2010 eine Online Ideencommunity aufgebaut, um neben den betrieblichen Verbesserungsvorschlägen visionäre und innovative Ideen zu generieren, vgl. (Riedel, Schrödl, und Söling 2013, 39).

3.4 Wiki-Studien

Der effiziente Umgang mit Informationen und Wissen wird in der Praxis zunehmend als entscheidender Faktor für Unternehmen gesehen, um in der Zukunft erfolgreich zu arbeiten. Dabei wird laut einer Umfrage vor allem der Einsatz von Kommunikations- und Informationstechnologie den Arbeitsplatz der Zukunft prägen, um einen schnellen, unternehmensweiten und ortsunabhängigen Zugriff auf Wissen zu ermöglichen, vgl. (Stocker u. a. 2012, 69f).

Neben dem reinen Zugriff zielen die Technologien darüber hinaus darauf ab, das Wissen zu identifizieren und die Kollaboration zu fördern. In vielen Unternehmen sind mittlerweile Wikis oder andere Social Software Systeme im Einsatz, häufig jedoch nur in einzelnen Teams oder Abteilungen und teilweise an den offiziellen IT-Vorgaben vorbei (Rückert, della Schiava, und Kluge 2014, 3) (Pesch 2016, 87) (Schittkowski 2010). Diese Tatsache zeigt das Bedürfnis vieler Mitarbeiter, die Zusammenarbeit im Unternehmen zu verändern und die aus dem privaten Leben bekannten Tools auch im beruflichen Umfeld zu nutzen. Gleichzeitig zeigt es aber auch, dass es insbesondere bei großen Unternehmen Hemmungen gibt, Social Software, zu der auch Wiki-Systeme zählen, organisationsweit einzuführen. Aufgrund des großen Interesses der Unternehmen an Wikis wurden einige Studien durchgeführt, mit dem Ziel die Probleme und Vorteile sowie Erfolgsfaktoren der Anwendung zu analysieren.

3.4.1 Probleme bei der Verwendung

Dieser Abschnitt betrachtet einige Faktoren, die kritisch für den Einsatz eines Wikis sind: Beteiligung der Anwender, Akzeptanz, Sicherheit des Wikis sowie Struktur und Qualität der Inhalte.

3.4.1.1 Beteiligung

Nielsen (2006) formulierte die allgemeingültige 90-9-1-Regel für die ungleiche Beteiligung in Sozialen Medien. Er konstatiert darin, dass 90 Prozent aller Nutzer lediglich passiv vorhandene Inhalte konsumieren, das bedeutet ausschließlich lesen. Neun Prozent der Nutzer beteiligen sich nur selten und zurückhaltend, bezogen auf Wikis, ändern sie beispielsweise gelegentlich einen bestehenden Artikel oder schreiben einen Kommentar. Lediglich ein Prozent der Nutzer bringt sich aktiv, dafür aber mit einer großen Intensität, ein und steuert so etwa 90% der Inhalte bei.

Ähnliche Ergebnisse bei Untersuchungen der Nutzungsraten von Wikipedia, Youtube und Yahoo bestätigen Niensens Regel, vgl. (Arthur 2006). Öffentliche Wikis zeigen dennoch hohe Wachstumsraten, denn sie profitieren von der intrinsischen Motivation der Teilnehmer sowie der prinzipiell unbegrenzten Größe der Gruppe.

In Unternehmen stellt hingegen die Motivation zur Nutzung und Pflege des Wikis oftmals ein Problem dar, vgl. (Henriksson, Mikkonen, und Vadén 2008, 153) oder (Mayer 2013, 42). Effektiver Nutzen des Wikis für das betriebliche Wissensmanagement tritt erst mit einer gewissen Anzahl an Teilnehmern ein. Anreizsysteme für das Erstellen von Artikeln, wie zum Beispiel Auszeichnungen für die aktivsten Mitarbeiter, können die Motivation erhöhen, vgl. (C. Müller und Dibbern 2006, 49). Andererseits kann genau dies auch dazu führen, dass sich andere, nicht ausgezeichnete Teilnehmer ausgeschlossen fühlen. So identifiziert Braun (2014, 138) bei der Wikipedia das Phänomen, dass wenige hoch engagierte Mitglieder die Kontrolle an sich ziehen und dadurch wie eine Barriere für Neuaufbauern wirken können.

Wird eine bestimmte Masse an Nutzern nicht erreicht, kann das Wiki langfristig nicht erfolgreich sein. Dieses Phänomen entspricht der in der Sozialwissenschaft häufig auftretenden „*theory of the critical mass*“ (Oliver, Marwell, und Teixeira 1985, 522). Wenn diese kritische Masse nicht erreicht wird, liegt es in den meisten Fällen daran, dass die ersten Benutzer noch keine Mehrwert liefernden Inhalte finden und schnell das Interesse verlieren. Ferner können zu aufwendige Registrierungsverfahren und nicht intuitive Bedienung von der aktiven Nutzung abhalten, vgl. (Satow und Schulze 2013, 19), (Stocker und Tochtermann 2012, 208).

Vor allem die Mitarbeiter, die aufgrund ihrer Erfahrung und ihrer Fachkenntnis einen hohen inhaltlichen Beitrag zum Wiki liefern können, sind nicht gleichzeitig auch die Zielgruppe, die einen hohen direkten Nutzen aus dem System ziehen können, vgl. (Poole und Grudin 2010, 3), (Holtzblatt, Damianos, und Weiss 2010, 4466f.). Vielmehr profitieren neue Mitarbeiter und diejenigen, die nur gelegentlich oberflächliche Fachkenntnisse für ihre tägliche Arbeit benötigen. Den Nutzen von Wikis für die potenziellen Anwender dar-

zustellen und eine aktive Beteiligung an der Erstellung von Inhalten zu erreichen, erkennen auch Henriksson u.a. (2008, 153) als die beiden größten Probleme bei der Verwendung von Wikis in Unternehmen.

3.4.1.2 Akzeptanz

Eine Schwierigkeit beim Einsatz von neuen Technologien in Organisationen ist mangelnde Akzeptanz des Systems, die maßgeblich für deren Misserfolg verantwortlich sein kann, vgl. (Davis 1989, 319). Back u.a. (2011, 27) ermitteln in einer Studie der Universität St. Gallen, dass der Einfluss von Enterprise-2.0-Technologien auf die Geschäftsprozesse unmittelbar von der Nutzerakzeptanz abhängt. Konfliktpotenzial entsteht häufig bereits schon, bevor die Technologie überhaupt diskutiert werden kann. In Unternehmen dienen vor allem junge Mitarbeiter als Impulsgeber für den Einsatz neuer Software am Arbeitsplatz, vgl. (Stocker u. a. 2012, 71). Wenn diese Mitarbeiter nicht ausreichend im Unternehmen akzeptiert sind, werden auch deren Ideen und Vorschläge von Entscheidern häufig verworfen, ohne sich differenziert mit ihr auseinanderzusetzen.

Daraus kann der Eindruck entstehen, dass bei der Anwendung von Social Software ein Spannungsfeld zwischen Jung und Alt entsteht. Geht es aber tatsächlich um die Akzeptanz von Software, losgelöst von der impulsgebenden Person oder Gruppe, zeigt sich in der Praxis, dass weniger das Alter als vielmehr das generelle Innovationsbedürfnis des Mitarbeiters ausschlaggebend ist, vgl. (Stocker u. a. 2012, 71). Viele Mitarbeiter haben kein Interesse daran, ein weiteres System zu erlernen, vgl. (Holtzblatt, Damianos, und Weiss 2010, 4468).

3.4.1.3 Sicherheit, Datenschutz und Mitarbeiterüberwachung

Wie bei vielen Systemen des Web 2.0 treten auch bei Wikis häufig Diskussionen über das Thema Datenschutz auf. Stocker und Tochtermann (2012, 208) kamen in einer Mehrfachfallstudie zu dem Ergebnis, dass inhaltliche Probleme jedoch wesentlich stärker als Hindernis für die Nutzung von Wikis empfunden werden als Themen der Privatsphäre, wie zum Beispiel eine zu hohe Transparenz über Informationen und Tätigkeiten. Sie bezeichnen diese Erkenntnis als *„insofern spannend, da der Schutz der Privatsphäre bei Web-Anwendungen stets ein bedeutendes und zugleich sehr kontroverses Thema darstellt“* (Stocker und Tochtermann 2012, 208).

3.4.1.4 Unstrukturiertheit und Masse der Informationen

Mit dem Einsatz eines Wikis kann durch die Masse an Information ein Problem auftreten. Die Offenheit und die Einfachheit des Wikis führen zu einem

schnellen Anwachsen von unstrukturiertem Wissen, das teilweise den gezielten Zugriff auf eine spezielle Information erschwert (Stocker u. a. 2012, 75). Hilfe können an dieser Stelle semantische Wikis bieten. Durch die Anreicherung der Artikel mit Metadaten kann die Software zwischen den Seiten Beziehungen herstellen und die Navigation erleichtern.

Im Unternehmenskontext spielt diese Technologie jedoch momentan so gut wie keine Rolle. Lediglich Müller und Dibbern beziehen sich im Rahmen ihres Berichts über die Einführung eines Unternehmenswikis auf die semantische Technologie und bezeichnen die Entwicklungen in diesem Bereich als interessant, die man „*daher aufmerksam verfolgt*“ (C. Müller und Dibbern 2006, 52).

3.4.1.5 Qualität und Kontrolle

Die Offenheit eines Wikis ist einer der entscheidenden Faktoren für den Erfolg von Systemen wie der Wikipedia. Gleichzeitig führt sie aber auch dazu, dass sich die Verbreitung und Veränderung von Inhalten nur schwer kontrollieren lässt (Friberg und Reinhardt 2009, 45). Aus diesem Grund eignet sich ein Wiki nicht für sensible Unternehmensdaten oder die Dokumentation von internen Regeln und Vorschriften (C. Müller und Dibbern 2006, 49) (Holtzblatt, Damianos, und Weiss 2010, 4467). Die Qualität der Inhalte stellt eine der großen Schwierigkeiten bei der Verwendung von Wikis in Unternehmen dar. Falsche oder fehlende Informationen können hohe Kosten für das Unternehmen verursachen und die Nutzerzufriedenheit und damit die Beteiligung senken (Friberg und Reinhardt 2009, 45). Eine Umfrage unter Nutzern von insgesamt 21 verschiedenen Unternehmenswikis ergab, dass die Kriterien Verständlichkeit, Glaubwürdigkeit und Relevanz am wichtigsten für eine gute Qualität sind (Friberg und Reinhardt 2009, 49).

3.4.2 Erfolge bei der Verwendung

Im Jahr 2009 führte die Unternehmensberatung McKinsey & Company eine branchen- und länderübergreifende Umfrage über die Nutzung von Technologien des Web 2.0 durch (McKinsey & Company 2009). Demnach sehen 68% der Befragten einen Vorteil im schnelleren Zugang zu Wissen und 54% im reduzierten Kommunikationsaufwand. Nur 8% der Antwortenden gaben an, keinen Effekt aus der Verwendung der Technologien wahrzunehmen.

3.4.2.1 Verbreitung und Nutzen

Bereits 2007 kam die Economist Intelligence Unit in einer weltweiten Umfrage zu dem Ergebnis, dass etwa ein Drittel der großen Unternehmen Wikis im Einsatz haben (Economist Intelligence Unit 2007, 2). Stieglitz und

Dang-Xuan (2011, 5) ermittelten 2011, dass die Verbreitung von Wikis bei kleinen und mittelständischen Unternehmen bis maximal 250 Mitarbeitern in Deutschland mit 23% etwas geringer ist. Im Jahr 2008 führten Henriksson u.a. (2008, 150) eine Studie über die Wiki-Nutzung in den 50 größten finnischen Unternehmen durch. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass 26% der Unternehmen aktiv ein Wiki im Einsatz hatten. Zusätzliche 33% zogen die Anwendung des Systems zu der Zeit in Betracht oder befanden sich bereits in der Testphase.

Im Rahmen eines Forschungsprojektes an der Universität St. Gallen untersuchten Back u.a. (2011, 7) ebenfalls den Einsatz von Web 2.0 Technologien in Unternehmen im deutschsprachigen Raum. Sie stellten dabei fest, dass 58% der Befragten ein Wiki im Einsatz haben. Wikis sind demnach die verbreitetste Web-2.0-Funktion, was auch Lin (2013, 644) hervorhebt. Die teilweise unterschiedlichen Ergebnisse der Studien zeigen, dass es kein uneingeschränkt aussagekräftiges Bild von der tatsächlichen Anwendung von Wikis in Unternehmen gibt. Die Ergebnisse schwanken stark, je nach Branche und Größe der Unternehmen. Tendenziell zeigen die Studien, dass Wikis eher in Unternehmen ab 1.000 Mitarbeitern eingesetzt werden. Die Branche mit der höchsten Wiki-Quote ist die Informationstechnologie.

3.4.2.2 Erfolgsfaktoren

Auf die Motivation zur Nutzung als kritischer Faktor und großes Hindernis für den Erfolg eines Unternehmenswikis wurde an anderer Stelle bereits hingewiesen. Mehrere Arbeiten befassen sich aufgrund der hohen Relevanz mit diesem Thema, um Erfolgsfaktoren für die Nutzungsmotivation bei Wikis herauszufinden. In einer Studie über die Verwendung neuer Informationssysteme stellte Davis (1989, 333) bereits die stärkste Korrelation zur Verwendungshäufigkeit bei dem Faktor "*wahrgenommener Nutzen*" fest. Die Einfachheit und Nutzerfreundlichkeit sowie andere Attribute eines Systems sind demnach zweitrangig, wenn es dem Anwender stattdessen einen wahrgenommenen Mehrwert liefern kann.

Den Nutzen für sich und für andere zu vergrößern, indem die Arbeit durch schnelleres Finden von relevanten Informationen vereinfacht wird, stellten Stocker und Tochtermann (2012, 206f.) in einer Mehrfachfallstudie als stärkste Motivation zur Nutzung auf operationaler Ebene heraus. Auf sozialer Ebene begünstigt demnach vor allem der Faktor, dass durch die eigene Nutzung wiederum andere Kollegen zur Erstellung von Beiträgen angeregt werden. Lin (2013, 647) greift diese Unterscheidung nach operationaler und sozialer Ebene auf und unterteilt die Motivationsquellen für die Beteiligung an einem Wiki in insgesamt fünf Ebenen, basierend auf dem Konzept des „*Motivation Sources Inventory*“ von Barbuto und Scholl (Barbuto und Scholl 1998, 1012 f.) (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Fünf Ebenen der Motivationsquellen

Ebene	Bezeichnung	Gruppierung
1	Intrinsische Prozessmotivation	Intrinsisch
2	Internes Selbstverständnis	
3	Instrumentelle Motivation	Extrinsisch
4	Externes Selbstverständnis	
5	Internalisierung von Zielen	

Quelle: eigene Darstellung nach Lin (2013, 647)

Bei der intrinsischen Prozessmotivation wird die Aufgabe um ihrer selbst willen ausgeführt, da sie dem Ausführenden Freude bereitet. Das Handeln nach einem internen Selbstverständnis wird durch die Ausrichtung an persönlichen Idealen, Standards und Leitlinien geprägt. Die Ursache der instrumentellen Motivation ist die Aussicht auf Vorteile oder Belohnungen von außen.

Beim externen Selbstverständnis wird die Motivation durch externe Einflüsse und die Rollenerwartung einer bestimmten Bezugsgruppe fremdbestimmt. Die Internalisierung von Zielen liegt dann vor, wenn Verhaltensweisen übernommen werden, weil die Individuen vom größeren Zweck der Handlung und von den Zielen des Kollektivs überzeugt sind. Bei einer anschließenden Umfrage über die Zustimmung von Wiki-Nutzern zu den jeweiligen Ebenen als Motivationsquelle für ihre eigene Nutzung des Systems ermittelt Lin (2013, 653) einen neutralen Wert für die intrinsische Prozessmotivation mit deutlichen Schwankungen in den Antworten.

Freude an der Nutzung des Wikis ist demnach für einzelne Anwender von großer Bedeutung, vor allem in großen Unternehmen und bei Wikis, die sich noch in der Anfangsphase befinden. Dies deckt sich mit der Erkenntnis von Arazy u.a. (2009, 61), die in einer Fallstudie über das Unternehmenswiki von IBM die Faktoren Freude bei der Verwendung sowie das Erlernen neuer Fähigkeiten als motivierend identifizieren, um sich in der Einführungsphase eines Wikis zu beteiligen. Das interne Selbstverständnis sowie die instrumentelle Motivation erhielten eine sehr hohe Zustimmung, vgl. (Lin 2013, 653). Das Wiki wird einerseits als sinnvolles Werkzeug angesehen, das dem „Wunsch nach einer ausgeprägten Wissenskultur“ (Lin 2013, 654) entspricht.

Darüber hinaus nutzen die Befragten das Wiki vor allem, weil sie einen konkreten persönlichen Vorteil im Arbeitsalltag daraus ziehen. Aufgaben lassen sich mit dem Wiki einfacher und schneller erledigen. Operativer Nutzen aus der Verwendung von Wikis liegt insbesondere im Zugang zu vorher nicht bekanntem Wissen und der einfachen Durchsuchbarkeit der unternehmensweiten Wissensbasis, vgl. (Stocker und Tochtermann 2012, 210).

Eine direkte positive Auswirkung auf die eigene Karriere durch vermehrte Beteiligung sehen die Anwender jedoch nicht. Auch monetäre Anreize erhöhen in den meisten Fällen Motivation nur wenig (Hofmann 2010, 59). Das

externe Selbstverständnis wurde als Motivationsquelle ebenfalls deutlich abgelehnt, vgl. (Lin 2013, 655). Dass soziale Anerkennung und eine Verbesserung des Ansehens für die meisten Personen kein Motiv zur Teilnahme an einem Unternehmenswiki sind, bestätigen auch weitere Studien, vgl. (Majchrzak, Wagner, und Yates 2006, 101), (Arazy u. a. 2009, 61) oder (Hasan u. a. 2007, 38). Gleichzeitig zeigen die Antworten jedoch bei diesem Faktor eine große Streuung.

Die Bedeutung der erfahrenen Anerkennung ist demnach für die einzelnen Personen jeweils sehr unterschiedlich und entweder sehr hoch oder sehr gering. Die fünfte Motivationsquelle Internalisierung von Zielen erfuhr eine deutliche Zustimmung, vgl. (Lin 2013, 655). Die aktive Teilnahme und Veröffentlichung von Artikeln im Wiki wird demnach gefördert, wenn dadurch geholfen wird, das Ziel des eigenen Teams, der Abteilung oder des Unternehmens zu erreichen.

Wie in Abschnitt 3.1 beschrieben weisen Enterprise Wikis einige Unterschiede zu öffentlichen Wikis im Internet auf. Unternehmen sehen sich der Herausforderung gegenüber, die Wiki-Prinzipien (Freiheit) teilweise übernehmen und teilweise auf die traditionellen Unternehmensprinzipien (Kontrolle) anpassen zu müssen, um eine effiziente Umsetzung zu gewährleisten, vgl. (Bhatti, Baile, und Yasin 2011, 135). Yeo und Arazy (2012, 177 ff.) erarbeiten fünf Vorschläge für Anpassungen eines Wikis beim Einsatz innerhalb eines Unternehmens im Vergleich zum Einsatz im Internet:

1. „*Promoting collaborative authoring norms will increase wiki participation*“ (Yeo und Arazy 2012, 177). Die große Flexibilität eines Wikis führt gleichzeitig zu Unsicherheit bei den Anwendern über die Art und den Umfang der Nutzung. Anleitungen, Training und Artikelvorlagen sind demnach Ansätze um diese Unsicherheit zu vermeiden.
2. „*Attributing contributions will increase wiki participation*“ (Yeo und Arazy 2012, 177). Anwender beteiligen sich mehr, wenn sie wissen, dass ihre Arbeit sichtbar ist, anerkannt wird und ihnen Karrierevorteile verschaffen kann.
3. „*Opening the editing process to unregistered users will increase wiki participation*“ (Yeo und Arazy 2012, 178). Die Hürden zur Beteiligung zu senken führt dazu, dass sich die Nutzer mehr auf den Inhalt anstatt auf den sozialen oder beruflichen Status der Autoren konzentrieren. Die Erstellung und die Änderung eines Artikels fallen dadurch leichter. Allerdings widerspricht die anonyme Nutzung den üblichen Standards der Verantwortlichkeit einzelner Personen für ihre Arbeit. Darüber hinaus können anonyme Beiträge nicht gewürdigt werden (vgl. Vorschlag 2). Yeo und Arazy (ebd.) schlagen daher vor, den Nutzer zwischen einer anonymen und einer registrierten Beteiligung wählen zu lassen. Anonyme Nutzer sollen dabei Beiträge nur ändern, aber keine neuen

erstellen können.

4. „*Controlling the release of article revisions will increase wiki participation*“ (Yeo und Arazy 2012, 178). Die manuelle Kontrolle von Artikeländerungen erhöht die Qualität der Beiträge und nähert den Wiki-Prozess den bekannten Standardprozessen in Unternehmen an.
5. „*Incorporating an article rating mechanism will increase wiki participation*“ (Yeo und Arazy 2012, 179). Die Kontrolle von Inhalten durch die Gemeinschaft hat sich als ebenso effektiv herausgestellt wie die Kontrolle durch einen Experten. Eine einfache Methode ist es, dem Leser die Möglichkeit zu geben, die Qualität des Artikels mit einer Note zu bewerten. Eine hohe Bewertung erhöht das Vertrauen der Leser in die Inhalte sowie das Interesse des Veröffentlichenden, qualitativ hochwertige Artikel zu verfassen.

Eine daraufhin durchgeführte Umfrage innerhalb des Unternehmens IBM ergab eine Zustimmung der Wiki-Nutzer zu den Vorschlägen 1, 2 und 5. Vorschlag 4 hingegen wurde deutlich und Vorschlag 3 leicht abgelehnt, vgl. (Yeo und Arazy 2012, 180). Das Ergebnis zeigt, dass Unternehmen einen Mittelweg zwischen den offenen Prinzipien eines Wikis (z.B. automatische Veröffentlichung) und den traditionellen Wissensmanagement-Prinzipien (z.B. keine nicht-registrierte Bearbeitung) finden müssen.

4 Fallstudien

In vier Fallstudien werden die Einführung und Anwendung von Wikis in Organisationen untersucht. Drei Fallbeispiele weisen einen Bezug zur Logistik auf, das vierte Beispiel wurde aufgrund der semantischen Technologie ausgewählt.

4.1 Beispiel HAVI Logistics „HaviPedia“

4.1.1 Das Projekt

Havi Logistics ist ein international tätiges Logistikdienstleistungsunternehmen in der Food-Service-Industrie mit europaweit über 6.000 Mitarbeitern und 66 Distributionszentren (Havi 2015). Das Unternehmen ist unter anderem Logistikpartner der Restaurantketten McDonald's, Vapiano und Nordsee (Havi 2016).

Bereits im Jahr 2004 wurde in einer Gruppe im Bereich IT ein informelles Wiki zur Vereinfachung der internen Abstimmung bei Projekten eingeführt. 2010 wurde das bestehende Wiki auf Basis der Software MediaWiki um verschiedene Funktionen erweitert und unter dem Namen HAVIPedia für alle Mitarbeiter des Unternehmens geöffnet (Köpff 2013). Es dient seitdem als Ergänzung zu den bereits länger bestehenden Systemen Intranet und Microsoft SharePoint.

Auslöser für die Einführung eines Unternehmenswikis war die Erkenntnis, dass das Wissen in verschiedenen Abteilungen, Dateien und Informationssystemen verteilt vorliegt. So waren Informationen im Intranet, in Dokumenten in SharePoint und abteilungsintern in Abkürzungsverzeichnissen verstreut und dabei teilweise redundant oder sogar widersprüchlich. Das eingeführte Wiki bündelt diese Informationen, ohne dabei bestehende Systeme zu ersetzen. So finden sich in den Artikeln Verweise und Links zu den ursprünglichen Stellen in Intranet oder SharePoint. Zusätzlich enthält das Wiki eine umfassende Sammlung von einheitlichen Definitionen, Abkürzungen und Best-Practice-Beschreibungen von Projekten und der Anwendung anderer im Unternehmen eingesetzter Software (Schittkowski 2010).

Miriam Schönberg war als Verantwortliche des Bereichs Wissensmanagement bei Havi Logistics Projektleiterin der Entwicklung und Einführung des Unternehmenswikis. Auf dem Enterprise 2.0 Forum 2010 in Köln stellte sie als Verantwortliche für den Bereich Wissensmanagement das Projekt und ihre Erfahrungen vor. Zu Beginn wurde ein umfangreicher Anforderungskatalog erstellt. Dieser setzte sich aus den Erkenntnissen des bestehenden Abteilungswikis und Workshops mit Mitarbeitern aus unterschiedlichen Abteilungen zusammen.

Um die zusammengetragenen Anforderungen erfüllen zu können, holte sich

Havi Logistics externe Unterstützung. Es wurden verschiedene Erweiterungen zu den Basisfunktionen des MediaWikis programmiert und die Standardsoftware an die Corporate Identity der Havi Logistics angepasst. Die zusätzlichen Funktionen zielten vor allem auf eine erhöhte Benutzerfreundlichkeit ab, wie eine Suchfunktion und ein WYSIWYG-Editor. Aus dem gleichen Grund orientierte man sich beim Layout an dem für viele Mitarbeiter bekannten Aufbau von Wikipedia und ermöglichte einen „Single-Sign On“, sodass jeder im Firmennetzwerk angemeldete Benutzer ohne weiteren Anmeldevorgang das Wiki nutzen kann. Gleichzeitig wurden zahlreiche im MediaWiki vorhandene aber nicht benötigte Funktionen abgeschaltet, um die Übersichtlichkeit zu erhöhen (Schittkowski 2010).

Für die Einführung des Wikis wurde kein eigenes Projektteam gegründet. Das Vorhaben wurde hauptsächlich von der Projektleiterin durchgeführt, die lediglich einzelne Aufgaben an bestimmte Experten verschiedener Fachbereiche abgab, wie zum Beispiel das Vorbefüllen des Wikis. Der Übergang von dem einstigen Abteilungswiki hin zum unternehmensweit eingesetzten Wiki erfolgte nahezu fließend und ohne interne Marketingaktionen.

In der Folge beteiligten sich vornehmlich Mitarbeiter aus dem IT-Bereich an der neuen Software, während andere Abteilungen das Wiki größtenteils ignorierten, vgl. (Mangeng und Schönberg 2013, 14). In regelmäßig einberufenen Feedback-Besprechungen ergab sich, dass sowohl bei Mitarbeitern als auch bei Führungskräften große Skepsis gegenüber dem Wiki herrschte, die zu der geringen Beteiligung führte. So fürchteten die Mitarbeiter teilweise eine verstärkte Kontrolle durch die Vorgesetzten sowie ein schlechtes Image bei der Veröffentlichung von fehlerhaften Artikeln.

Einige Vorgesetzte wiederum sahen ihre Autorität und ihre Position in der Hierarchie durch die steigende Transparenz des Wissens bedroht und gaben in ihrer Abteilung die Anweisung aus, dass nur vorab mit ihnen abgestimmte Artikel eingestellt werden dürfen, vgl. (Schittkowski 2010). Erst daraufhin wurde das Management aktiv mit in die Kommunikation einbezogen. Dessen Unterstützung in Form von Informationsverbreitung über das neue Wiki an alle Mitarbeiter hat sowohl dessen Bekanntheit als auch die Akzeptanz erhöht.

Dennoch fiel auch weiterhin die Partizipation von Mitarbeitern ohne IT-Bezug gering aus, weshalb 2012 eine interne Forschungsarbeit über die Hürden der Wiki-Nutzung durchgeführt wurde. Die Analyse ergab, dass für viele Mitarbeiter das Wiki von keinem oder nur geringem Nutzen war, beziehungsweise vorhandener Nutzen nicht erkannt wurde. Hauptgrund dafür waren laut der Untersuchung die mangelnde Partizipation und die dadurch zu geringe Anzahl an Artikeln. Eingaben in die Suchfunktion des Wikis führten häufig nicht zu relevanten Ergebnissen.

Die zweite Hürde lag in der nicht eindeutigen Abgrenzung des Wikis zu den bereits bestehenden und bekannten Systemen Intranet und Microsoft

SharePoint, was zu Unklarheit führte, welches System wann zu nutzen ist. Trotz dieser Probleme identifizierte die Forschungsarbeit einen Unternehmensnutzen in gesteigerter Transparenz, Qualität und Effizienz bei der Kollaboration. Havi Logistics führt das Projekt daher weiter fort und geht die Probleme an. So sollen die vorhandenen Systeme klarer zueinander abgegrenzt und eine systemübergreifende Suchfunktion programmiert werden, vgl. (Mangeng und Schönberg 2013, 15).

4.1.2 Erfahrung

Um eine hohe Beteiligung der Mitarbeiter zu erreichen, legte Havi Logistics vor der unternehmensweiten Einführung des Wikis vor allem Wert auf die technische Erfüllung aller bis dahin erkannten Anforderungen. Erst nachdem ein gewisser technischer Reifegrad erreicht war, wurde das Wiki freigeschaltet. Dass die Partizipation nach dem Roll-Out dennoch zunächst gering ausfiel, hatte verschiedene andere Ursachen:

Die Unternehmenskultur war eine maßgebliche Hürde. Schönberg beschreibt Havi Logistics als „*sehr hierarchisches, konservatives und zurückhaltendes Unternehmen*“ (Schittkowski 2010). Die Mitarbeiter, die bisher eine Top-Down-Informationspolitik gewohnt waren, hatten Schwierigkeiten, die gewohnten Kommunikationsstrukturen zu durchbrechen oder wurden von ihren Vorgesetzten aktiv daran gehindert. Ein zusätzliches Hemmnis stellte in diesem Zusammenhang auch die nicht gegebene Anonymität dar.

Um dieses kulturelle Problem zu lösen, haben sich zwei Maßnahmen als wirkungsvoll herausgestellt: Eine Grundvoraussetzung ist die öffentliche und eindeutige Unterstützung des Projekts durch das Management. Diese schafft Vertrauen in das Wiki bei Mitarbeitern und Führungskräften, erhöht die Bekanntheit des Wikis und weist dem Projekt gleichzeitig eine höhere Priorität zu. Eine weitere Maßnahme ist die regelmäßige und gezielte Kommunikation über das Projekt, den aktuellen Fortschritt, Maßnahmen und den praktischen Nutzen für die Teilnehmer. Dies kann zum einen durch Marketingaktivitäten und zum anderen durch Schulungen oder Workshops erfolgen.

Verschiedene Anwender des Wikis haben unterschiedliche Anforderungen an das Wiki, die regelmäßig abgefragt und wenn möglich umgesetzt werden müssen. So nutzt der IT-Bereich der Havi Logistics das Wiki vor allem zur Kollaboration bei Projekten über eine geographische Distanz. Für diesen Zweck bedarf es einer hohen Nutzerfreundlichkeit beim Erstellen und Editieren von Artikeln. Andere Mitarbeiter nutzen das Wiki hingegen vornehmlich als Nachschlagewerk für Abkürzungen, Definitionen oder die Beschreibung von Prozessen wie zum Beispiel dem Beantragen von Urlaubstagen. Hierfür sind eine effektive Suche sowie eine hohe Anzahl von Wiki-Seiten notwendig.

Die oben genannte Kommunikation hat neben dem Überwinden kultureller Hürden auch den Vorteil einer hohen Bekanntheit des Wikis. Rückblickend

betrachtet erachtet es Havi Logistics als sinnvoll, eine gezielte Kommunikation von Beginn des Projektes an zu etablieren und nicht erst während des Projektverlaufs. Dies gibt dem Projektteam die Möglichkeit, frühzeitig die Mitarbeiter mit in den Entwicklungsprozess einzubeziehen und das System gemäß den Anforderungen anzupassen. Gleichzeitig kann dadurch der Nutzen für die Anwender sowie die Partizipation nach Roll-Out erhöht werden (Schittkowski 2010).

Bei der Einführung des Wikis bei Havi Logistics kam es zu technischen Schwierigkeiten, da viele Mitarbeiter ältere Internetbrowser verwendeten und so nicht alle Funktionen des Wikis vollständig nutzen konnten. Seibert u.a. identifizieren diese Erkenntnis als gängiges Problem vor allem in großen Konzernen, in denen Mitarbeiter keinen Einfluss auf die auf ihrem Rechner installierte Software nehmen können (Seibert, Preuss, und Rauer 2011, 82).

Positive Erfahrungen wurden bei Havi Logistics mit der optischen Anlehnung an Wikipedia gemacht, da diese Oberfläche einem Großteil der Mitarbeiter bereits bekannt war (Köpff 2013). Auch die Miteinbeziehung der Personalabteilung bei der Vorbefüllung des Wikis hat sich als hilfreich erwiesen, da ein großer Teil der ersten Recherchen von Mitarbeitern die Personal- und Verwaltungsprozesse, wie das Reservieren eines Besprechungsraums, die Beantragung von Urlaubs- und Elternzeit oder die korrekte Erfassung von Arbeitszeiten betrafen.

Weiterhin hat sich gezeigt, dass es die Interaktion und Identifikation mit dem Wiki erhöht, wenn teilweise private Aspekte der Mitarbeiter integriert werden. So existieren in der HAVIpedia private Seiten der Nutzer mit einigen freiwilligen Informationen wie der Betriebszugehörigkeit und dem Familienstand sowie einer Übersicht über alle angegebenen Geburtstage (Schittkowski 2010).

Das Fallbeispiel Havi Logistics zeigt, dass ein Unternehmenswiki in speziellen Fachbereichen, wie zum Beispiel in der IT, erfolgreich sein kann. Die Bereitstellung des Systems hat viele Vorteile gebracht, sodass eine Ausweitung auf das gesamte Unternehmen veranlasst wurde. Hierbei traten jedoch Probleme in Form von mangelnder Akzeptanz und geringer Partizipation auf, sodass die Anzahl der Artikel nicht weiter anstieg. Das hatte zur Folge, dass Nutzer bei der Suche nach Informationen keine relevanten Ergebnisse erhielten und daraufhin das Wiki nicht weiter nutzten. Bei der Einführung eines Wikis sollten die Vorteile des Systems bei einer kollektiven Nutzung gegenüber allen potentiellen Anwendern klar kommuniziert werden. Dieses Wissen ist eine Grundvoraussetzung für den Erfolg eines Wikis, wenn auch keine Erfolgsgarantie.

4.2 Beispiel Rhenus-Gruppe „MyRhenus“

4.2.1 Das Projekt

Bei der Rhenus-Gruppe handelt es sich um einen weltweit agierenden Logistikdienstleister. Das Unternehmen erwirtschaftet einen Jahresumsatz von circa 4,6 Milliarden Euro und beschäftigt an mehr als 500 Standorten rund 26.000 Mitarbeiter (Rhenus 2016). Im Jahr 2014 unterzog die Rhenus-Gruppe das bisher eingesetzte statische Intranet einer Prüfung. Die gestiegenen Ansprüche der Mitarbeiter, die veränderten Arbeitsgewohnheiten sowie die Anforderungen an effiziente Arbeitsprozesse führten zu dem Projekt, das Intranet zu modernisieren. Eine bei den Mitarbeitern durchgeführte Umfrage ergab, dass an der bisherigen Situation vor allem die Kritikpunkte Unübersichtlichkeit, Überfrachtung sowie statische und veraltete Informationen aufgeführt wurden (Schäfers und Maas 2015, 12).

Als neue Basis wurde das Java-basierte Open-Source-System Liferay eingeführt, das eine Vielzahl an Enterprise-2.0-Funktionen bietet, zu denen auch Wikis gehören (Liferay 2016). Auch die zusätzlich aktivierten Anwendungen wurden mit Fokus auf die Interaktion zwischen den Mitarbeitern und die Individualisierung der Inhalte gewählt. Jeder Mitarbeiter kann nun in dem System seine Einstellungen personalisieren und bekommt automatisch für seinen Standort relevante Informationen angezeigt. Weitere Inhalte wie Arbeitsschwerpunkte können hinterlegt werden (Schäfers und Maas 2015, 13).

Das MyRhenus genannte System bietet dem Nutzer die Möglichkeit, häufig benötigte Anwendungen als Favoriten zu hinterlegen, Neuigkeiten aus der Branche und dem Unternehmen anzuzeigen und selbst Beiträge zu veröffentlichen (Schäfers und Maas 2015, 12). Eine universelle Suchfunktion, die alle Datenquellen auch außerhalb von MyRhenus umfasst, hilft dabei die benötigten Informationen und Dateien zu finden. Die Berechtigungen der einzelnen Nutzer werden bei der Rückgabe der Trefferliste berücksichtigt (Comundus 2016). In speziellen Team-Räumen, die von jedem Mitarbeiter angelegt werden können, sind Wiki-, Blog- und Forenfunktionen nutzbar und Dokumente können in der Gruppe geteilt werden.

Das gesamte System einschließlich aller Funktionen ist nach einer einmaligen Registrierung für den Nutzer gemäß seiner Berechtigung zugänglich. Die Einführung von MyRhenus wurde von einer Marketing-Aktion, bestehend aus Plakaten und Werbeartikeln, begleitet und zunächst am Standort des Unternehmenssitzes begonnen (Schäfers und Maas 2015, 13). Der Rollout in Deutschland folgte kurze Zeit später, und es wurde das Ziel gesetzt, auch international das neue Portal einzusetzen, weshalb von Beginn an Englisch als Systemsprache gewählt wurde (Comundus 2014).

4.2.2 Erfahrung

Die durchgeführte Marketing-Kampagne führte zu einer Bekanntheit des Systems von nahezu 100%. Bereits am ersten Tag verzeichnete MyRhenus etwa 28.000 Seitenaufrufe und die Nutzungshäufigkeit gegenüber dem alten Intranet ist in den ersten Monaten um gut 20 % angestiegen (Schäfers und Maas 2015, 13). Neben der großen Bekanntheit des Systems waren die Ausrichtung an den Nutzerwünschen durch die durchgeführte Umfrage sowie die Personalisierungsmöglichkeiten die Erfolgsfaktoren bei der Einführung. Letztere sollen zusammen mit dem Faktor Benutzerfreundlichkeit bei zukünftigen Anpassungen im Fokus stehen.

4.3 Beispiel Bundeswehr „BeWiki“

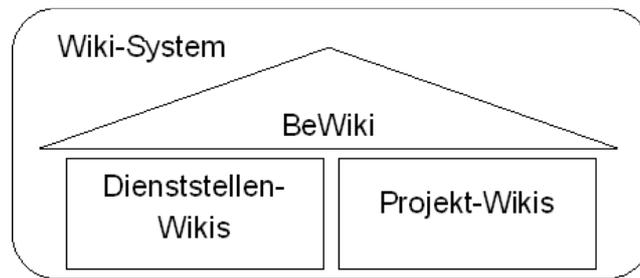
4.3.1 Das Projekt

Die Anwendungen des Web 2.0 zeichnen sich vor allem durch ihre Offenheit und die Möglichkeit der gleichberechtigten und selbstorganisierten Teilnahme für alle Mitglieder der Organisation aus. Damit widerspricht diese Philosophie auf den ersten Blick den beim Militär üblichen hierarchischen Strukturen und strengen Regeln.

Ein erster Versuch, ein internes Wiki zu etablieren, scheiterte im Jahr 2006. Schäfer (2009), zu der Zeit Offizier bei der Bundeswehr und am Aufbau des Wikis beteiligt, bezeichnet das Projekt als gescheitert „*aufgrund mangelnder personeller Treiber, insbesondere Führungskräfte*“ (Schäfer 2009). Dennoch hat die Bundeswehr in der Folge das Potenzial in den modernen Technologien erkannt und im Jahr 2009 erneut begonnen, die Möglichkeiten einer internen Anwendung zu untersuchen. Um den Mehrwert sozialer Medien bewerten zu können, wurde im Intranet der Bundeswehr ein experimentelles Wiki auf der kostenfreien Softwareplattform MediaWiki installiert (Leinhos 2012, 15).

Das Ziel des Wiki-Systems ist dabei insbesondere eine verbesserte Informationsversorgung. Dafür existieren drei Wikis (vgl. Abbildung 3). Das größte trägt den Namen BeWiki und ist ein umfangreiches Nachschlagewerk für allgemeine bundeswehrtypische Begriffe, Abkürzungen und Hintergrundinformationen. Dabei ist es möglich, aus den jeweiligen Artikeln heraus auf die im Intranet vorhandenen, aber teilweise für viele Nutzer bisher schwer auffindbaren, offiziellen Dokumente oder Vorschriften zu verweisen. Diese werden durch das Wiki ergänzt und benutzerfreundlich erläutert, aber keinesfalls ersetzt. Das zweite Wiki bietet Dienststellen die Möglichkeit, sich ein eigenes spezielleres Informationsportal aufzubauen. Als Ergänzung zur Informationsversorgung wurde außerdem ein Projekt-Wiki eingeführt, das für diverse Zielstellungen im Rahmen von Projektarbeiten genutzt werden kann.

Abbildung 3: Der Wiki-Service bei der Bundeswehr



Quelle: (Leinhos 2012, 2)

Nach vier Jahren Erprobungszeit hatten 3.500 Autoren mehr als 120.000 Artikel und über 130 Dienststellen- und Projekt-Wikis erstellt. Das Wiki zählte 2013 rund 70.000 regelmäßige Nutzer. Bezogen auf die 90-9-1 Regel weist das BeWiki mit 2% aktiven Nutzern eine überdurchschnittliche Autorenschaft auf. Leinhos, Vorhabenmanager des Tests, sieht in dem bestehenden System ein „leistungsstarkes Enterprise Wiki“, das „einen Mehrwert für die Bundeswehr“ erzeugt (Leinhos und Daalman 2014, 15).

Diese These konnte durch Experimente bestätigt werden. So erhielten zwei Gruppen von Versuchspersonen einen identischen Fragenkatalog, dessen Fragen mit Hilfe des Intranets zu beantworten waren. Während eine Gruppe Zugriff auf alle Dienste des Intranets erhielt, wurde bei der zweiten Gruppe das Wiki ausgenommen. Das Experiment ergab, dass die Recherche mit Wiki weniger Zeit in Anspruch nimmt. Zusätzlich untermauerten die Ergebnisse einer Telefonbefragung von 900 zufällig ausgewählten Bundeswehrangehörigen den Mehrwert des Wikis (Leinhos 2012, 17). Aufgrund des Erfolges wurde 2013 das Test- in ein sogenanntes Rüstungsprojekt überführt. Das Wiki wurde dabei um weitere Social-Media-Funktionen erweitert und die kostenlose Software Mediawiki durch eine funktionsreichere und nutzerfreundlichere kommerzielle Software ersetzt. Zusätzliche Funktionen sind unter anderem ein Forum, Blogging und Teilen von Inhalten (Leinhos und Daalman 2014, 15).

Das Wiki-System bei der Bundeswehr wurde nach dem Prinzip Concept Development & Experimentation (CD&E, deutsch: Konzeptentwicklung und deren experimentelle Überprüfung) eingeführt. Dabei handelt es sich um eine Methode der Bundeswehr, Innovationen auf ihren Mehrwert mit dem Ziel zu untersuchen, die Einsatzfähigkeit der Streitkräfte zu verbessern. Durch Experimente und frühzeitige Einbindung der Nutzer führt CD&E zu einem iterativen Prozess und einer schrittweisen Überprüfung und Anpassung des theoretischen Konzepts (Berger 2012, 4f). Bereits vor Einführung des experimentellen Wikis wurde eine breit angelegte Kampagne gestartet, die organisationsweit offensiv über das geplante Vorgehen informierte und die Führungskräfte auf allen Ebenen einband. Um einen sofortigen Nutzen sowie Anhaltspunkte für die Zielgruppe bieten zu können, wurde das BeWiki mit 40.000 Artikeln, zumeist Abkürzungen, vorab befüllt. Für möglicherweise auftretende Fragen

und Probleme wurden freiwillige Moderatoren aus verschiedenen Organisationsbereichen ernannt.

Während des laufenden Betriebs wurde das Wiki-Konzept kontinuierlich weiterentwickelt und die Rückmeldungen der Nutzer umgesetzt. So wurden ein Ranking von Top-Autoren, eine Übersicht der letzten Änderungen auf der Startseite und ein Formular zum strukturierten Erstellen und Ändern von Artikeln eingeführt. Weiterhin zeigte sich im Laufe des Experiments, dass die ursprünglich geplante Organisation mit Moderatoren nicht erfolgreich war. Laut Leinhos (2012, 16) *„entwickelten sich selbstständig sogenannte Power-User, die diese Aufgaben übernahmen.“*

Das Prinzip der Selbstorganisation eines Wikis fand bei dem Praxisbeispiel der Bundeswehr damit Bestätigung. Auf Basis der umfangreichen Testphase erarbeitete die Bundeswehr einen Kriterienkatalog, anhand dessen verschiedene Softwareprodukte für den dauerhaften Einsatz bewertet wurden. Nicht nur vor, sondern auch während der Testphase sowie der anschließenden Überführung in einen dauerhaften Betrieb wurde eine umfangreiche Informationskampagne durchgeführt. Dazu zählte die Verteilung von Flyern, Postern und bedruckten Notizblöcken ebenso wie Berichte in internen Zeitschriften, im Intranet und im Newsletter (Leinhos und Daalman 2014, 15).

Die Nutzer wurden dadurch ständig intensiv über das Wiki informiert und aktiv in den Entwicklungsprozess eingebunden. So wurden das Logo und der Slogan des Wikis von den Nutzern vorgeschlagen und ausgewählt. Ende des Jahres 2015 enthielt das Wiki der Bundeswehr etwa 180.000 Seiten, die jeden Monat circa 600.000 Mal angesehen wurden (Zimmer und Werre 2015).

4.3.2 Erfahrung

Die Untersuchung des Praxisbeispiels Bundeswehr zeigt, dass sich die Wiki-Prinzipien Freiwilligkeit, freie Editierbarkeit sowie Selbstkontrolle auf der einen und eine hierarchische, streng regulierte Organisationsstruktur auf der anderen Seite nicht widersprechen. Ein Wiki ersetzt oder untergräbt diese Strukturen nicht, sondern kann ergänzend zu ihnen existieren und den Nutzern einen bewiesenen Mehrwert liefern.

In einer solchen Organisation ist Voraussetzung für den Erfolg, von vornherein Führungskräfte auf allen Ebenen als Unterstützer des Projekts zu gewinnen, wie das gescheiterte Vorhaben aus dem Jahr 2006 zeigt. Neben dieser hier erfüllten Grundvoraussetzung lassen sich weitere Faktoren als maßgeblich für den Erfolg des Wikis identifizieren: Die frühzeitige, kontinuierliche und offensive Informationsstrategie der Projektgruppe führte zu einer hohen Bekanntheit des neuen Systems. Die aktive Einbeziehung der Nutzer und die Umsetzung der erhaltenen Rückmeldungen erhöhten die Akzeptanz, die Teilnahmebereitschaft und den gebotenen Mehrwert.

Einen weiteren Grund für die hohe Nutzeraktivität im Wiki sieht Leinhos

(2014, 15) in der „*kameradschaftlichen[n] Unternehmenskultur der Bundeswehr*“. Die Fallstudie bestätigt, dass kulturelle Aspekte größeren Einfluss auf den Erfolg eines Wikis haben können, als technische, denn die Bundeswehr startete mit einem simplen Basissystem, das erst über die Zeit angepasst wurde, um spezielle Bedürfnisse zu erfüllen. Die Methode CD&E erwies sich zwar als sehr zeitaufwendig jedoch auch als sehr effektiv zur Erprobung und Anpassung des ersten theoretischen Konzepts. Die Testphase dauerte insgesamt etwa vier Jahre. Die kontinuierliche Weiterentwicklung und Anpassung des Systems über den Testzeitraum hinaus sowie die Aufrechterhaltung der Begeisterung der Organisationsmitglieder zur Zusammenarbeit und Weitergabe von Wissen wurden von der Bundeswehr als wichtigste Ziele erkannt.

4.4 Beispiel Hochschule Wismar „Kompetenzportal“

4.4.1 Das Projekt

Die Hochschule Wismar ist eine Fachhochschule mittlerer Größe mit etwa 8.000 Studierenden, von denen etwa die Hälfte im Fernstudium aktiv ist. Die Hochschule hat etwa 400 Mitarbeiter². Um einen Web-Auftritt der Fakultäten der Hochschule Wismar mit vernetzten Informationen über Module, Professoren und Forschungsprojekte anbieten zu können, wurde die Idee eines semantischen Wikis an der Hochschule umgesetzt (Dahlmann u. a. 2010, 28). Als Basissystem wurde dafür das Semantic MediaWiki genutzt. Die bestehenden Modulbeschreibungen und unterschiedlichen Internetseiten der Professoren wurden in dem Wiki in ein einheitliches Layout und unter Verwendung einheitlicher Attribute integriert. So erhielt beispielsweise jede Modulbeschreibung unter anderem das Attribut Studiengang und jede Seite eines Hochschullehrers das Attribut Lehrveranstaltung. Durch die Hinterlegung dieser Beziehungsinformationen zwischen den Artikeln sind über eine semantische Suche Abfragen wie ‚*Welche Lehrveranstaltung gibt es im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik?*‘ möglich, vgl. (Dahlmann u. a. 2010, 31 ff.).

Auf diesen Vorarbeiten aufbauend wurde an der Hochschule das Kompetenz-Portal entwickelt. Dieses Portal hat das Ziel, an einem Ort Auskunft über alle Publikationen, Projekte, Patente und Forschungsaktivitäten der Hochschule Wismar zu geben. Dadurch kann es sowohl von Hochschulangehörigen, als auch von Studierenden, Studieninteressierten oder Unternehmen genutzt werden. Somit dient das Wiki nicht nur als Wissensmanagement- sondern auch als Marketingwerkzeug, vgl. (Lämmel 2011, 12f.).

Das System wurde von einem kleinen Team auf einen Entwicklungsstand gebracht, der einen praktischen Einsatz ermöglicht. Dafür wurden Artikel

² <https://www.hs-wismar.de/hochschule/information/zahlen-fakten/personal/>, letzter Zugriff 2017-07-12

erstellt, welche die Funktionen des Wikis verdeutlichen. Um die Bedienbarkeit des Wikis zu überprüfen, wurde es vorab auch von Nicht-IT-Spezialisten getestet, und die Rückmeldungen wurden entsprechend umgesetzt (Lämmel 2011, 27). Die Bereitstellung vorgefertigter Formulare für das Erstellen eines Wiki-Artikels über ein Buch, einen Artikel oder einen Vortrag erleichtern die Nutzung, vgl. (Lämmel 2011, 18). Das Kompetenzportal läuft technisch stabil und ist funktionsfähig. Zudem leistet es deutlich mehr als die vorhandenen Systeme leisten können. Dennoch ist die Akzeptanz der potenziellen Nutzer zu Beginn gering. Lämmel (2011, 22 ff.) identifiziert verschiedene Hindernisse: Zum einen führe grundsätzliches Unbehagen gegenüber neuer Software und teilweise schlechte Erfahrung mit vorherigen Neuerungen zu anfänglicher Skepsis. Mangelnde Unterstützung des Projekts durch die Hochschulleitung verstärkte anfangs das Problem. Aufgrund fehlendem technologischem Verständnis sowie Sicherheitsbedenken habe das semantische Wiki eine eher niedrige Priorität. Darüber hinaus sei der Nutzen für potenzielle Anwender nicht auf den ersten Blick erkennbar. Marketingaktionen für das neue System wurden nicht durchgeführt.

Vor allem seitens der Hochschulleitung bestand Skepsis gegenüber der neuen Software in Bezug auf Datenschutz und -sicherheit. Konkrete Bedenken waren, dass Daten verfälscht oder verloren gehen können. Lämmel (2011, 26) stellte diesen Vorbehalten die Einführung erhöhter Sicherheitsvorkehrungen gegenüber. Zum Beispiel können Änderungen nur von angemeldeten Nutzern vorgenommen werden, die eine Zugangsberechtigung der Hochschule haben. Zusätzlich sind Studierende von der Bearbeitung der Wiki-Seiten ausgeschlossen. Somit ist in diesem Fall die potenzielle Nutzergruppe stark beschränkt, was die Sicherheit des Wiki-Systems erhöht. Darüber hinaus verfügt das Wiki-System über einen Benachrichtigungsmechanismus, der den Administrator informiert, sobald eine Seite angelegt oder verändert wurde.

Sollte es sich bei einer Änderung um Missbrauch handeln, kann dieser unmittelbar festgestellt und verhindert werden. Durch die für Wikis übliche Funktionen der Archivierung älterer Versionen sowie Protokollierung der Urheber einer Änderung kann der vorherige Zustand problemlos wiederhergestellt und der Verursacher identifiziert sowie in seiner zukünftigen Nutzung eingeschränkt werden. Das Kompetenzportal ist im Juni 2017 weiterhin im Einsatz, ohne dass signifikante technische Änderungen vorgenommen wurden.

4.4.2 Erfahrung

Sicherheitsbedenken, fehlende Marketingmaßnahmen sowie wenig Unterstützung seitens der Fakultäten führten zu einer geringen Beteiligung am Kompetenzportal, dem semantischen Wiki an der Hochschule Wismar. Ob die Beteiligung auch durch die höheren Anforderungen bei der Erstellung von Artikeln aufgrund der semantischen Technologie erschwert wurde, ist nicht bekannt.

Nicht IT-Spezialisten haben nach Tests des Systems jedoch positive Rückmeldungen hinsichtlich der Bedienbarkeit gegeben. Die Folge der geringen Nutzung ist, dass bisher keine kritische Masse erreicht wurde, die auch als Multiplikator dienen kann und so andere potenzielle Anwender von den aktiven Nutzern überzeugen kann. Das Kompetenz-Portal enthält etwa 1.400 Inhaltsseiten³. Zwischen dem 26. Juli 2016 und dem 14. Dezember 2016 wurden dem Portal 20 neue Seiten hinzugefügt und 55 Änderungen bestehender Seiten vorgenommen. Dabei sind häufig kurze Artikel angelegt beziehungsweise wenige Worte geändert worden. Die Größe neuer Seiten belief sich im Durchschnitt auf 498 Bytes und die Anpassungen veränderten die Seitengrößen um durchschnittlich 145 Bytes, vgl. (Lämmel 2016b).

Eine etwas höhere Nutzung ist jeweils im Zeitraum März bis April zu verzeichnen, wenn seitens der Verwaltung die Anzahl der Publikationen für das vorangegangene Jahr erhoben wird. Dies erfolgt durch eine Aufforderung, die entsprechende Information in das Kompetenz-Portal einzutragen. Die Anzahl der Veröffentlichungen wird dann über eine semantische Abfrage automatisch bestimmt.

³ <https://kompetenz.hs-wismar.de/index.php/Spezial:Statistik>, letzter Zugriff 2017-07-12

5 Anwendung eines Wikis bei dem Logistikdienstleister Dachser SE

Aufbauend auf den allgemeinen Erfahrungen, dargestellt in Kapitel 3 und den Erfahrungen aus den konkreten Fallbeispielen (Kapitel 4), wird der Einsatz eines Wiki-Systems in einem Logistikdienstleister untersucht.

Dachser ist ein weltweit agierender Logistikdienstleister mit Sitz in Kempten. 2015 verzeichnete das Unternehmen über 26.500 Mitarbeiter verteilt auf 428 Standorte weltweit. In Deutschland sind etwa 13.500 Mitarbeiter an 76 Standorten beschäftigt (Dachser 2015). In diesem Kapitel wird die Ist-Situation des Wissensmanagements in dem Unternehmen bezogen auf die eingesetzten informationstechnischen Systeme dargestellt und daraufhin das Szenario eines Unternehmenswikis eingeschätzt. Dazu werden zunächst die aktuellen Systeme vorgestellt. Anschließend ermöglichen die Ergebnisse einer Umfrage eine Bewertung dieser Systeme sowie einen Eindruck über die Anforderungen der Mitarbeiter. Abgeschlossen wird die Ist-Analyse mit der Auswertung zwei weiterführender Interviews. Im zweiten Teil wird die Problemstellung aus der aktuellen Situation herausgearbeitet und die Möglichkeit eines Unternehmenswikis als Problemlösung eingeschätzt.

5.1 Ausgangssituation

Als Spedition ist das Unternehmen Dachser dezentral organisiert, und es existieren viele wirtschaftlich eigenständige Niederlassungen, die in einem Netzwerk zusammenarbeiten. Die Regeln der Netzwerkarbeit, die Prozessabläufe und sonstige Vorgaben werden von der Firmenzentrale am Standort Kempten definiert. Um den Austausch zwischen den einzelnen Einheiten zu ermöglichen, sind verschiedene Systeme im Einsatz.

5.1.1 Systeme und Wissensmanagement

Die Basis des innerbetrieblichen Wissensaustauschs bei Dachser bildet das Intranet, das neben weiteren Funktionen wie Mail oder Kalender in ein IBM Lotus Notes Portal eingebettet ist. Grundsätzlich hat jeder Mitarbeiter mit einem Lotus Notes Account Zugang zu diesem Intranet. Für einzelne Bereiche werden jedoch spezielle Berechtigungen benötigt. Die Startseite bildet ein Newsfeed, auf dem täglich Artikel über aktuelle Ereignisse in der Organisation erscheinen. Weitere Inhalte im Intranet sind den verschiedenen Organisationsbereichen zugeordnet, deren Struktur sich am Organigramm der Firma orientiert. So findet man in den jeweiligen Bereichen Unterpunkte zu den einzelnen Abteilungen oder Themenschwerpunkten. Sowohl der Aufbau als auch der Inhalt der Seiten sind dabei statisch und können ausschließlich von den Verantwortlichen der entsprechenden Bereiche geändert werden. Neben allgemeinen Informationen über die Fachbereiche finden sich im Intranet auch

ausführliche Regelungen der Zusammenarbeit der einzelnen Niederlassungen im Netzwerk. Darüber hinaus hat jede Niederlassung einen eigenen Intranet-Bereich, den sie selbst pflegen und individuelle Informationen veröffentlichen kann.

Neben dem Intranet bestehen weitere Systeme, die zum Wissensaustausch genutzt werden können und ebenfalls im Lotus Notes Portal integriert sind. In dem Programm Docupedia existiert eine Vielzahl an detaillierten Prozessbeschreibungen der Speditions- und Lagersoftware sowie von Lotus Notes. Diese Beschreibungen wurden ebenfalls von zentralen Fachbereichen erstellt, und es bestehen keine interaktiven Funktionen. Ein weiteres System, die Dokumentenbibliothek, dient dem Speichern und Austauschen von Dateien zwischen Mitarbeitern. Zu Informationsverbreitung werden von der Firmenzentrale darüber hinaus Rundschreiben verwendet, die via E-Mail an die jeweils betroffenen Empfängergruppen versendet werden. In einem Archiv werden diese Rundschreiben gespeichert und dienen damit als Informationsspeicher. Zahlreiche weitere Systeme, die zumindest teilweise Wissensmanagement-Funktionen erfüllen, sind in das Intranet eingebettet, erfüllen jedoch nur spezielle Aufgaben für einzelne Abteilungen und werden daher hier nicht detaillierter beschrieben.

5.1.2 Umfrage

Unter den Mitarbeitern der Dachser SE wurde eine Online-Befragung durchgeführt. Die gesammelten Informationen dienen zwei Zielen: Erstens der Einschätzung des Ist-Zustandes bezüglich des Wissensmanagements im Unternehmen und zweitens dem Sammeln von Eindrücken über die Erwartungen und Einstellungen von Mitarbeitern gegenüber einem Unternehmenswiki.

5.1.2.1 Aufbau

Die jeweils befragte Person soll im Idealfall zu gründlichem Nachdenken motiviert sein, damit sie genaue und ehrliche Antworten angibt. Hilfreich ist, dass der Teilnehmer die Bedeutung der Befragung sowohl er- als auch anerkennt, nicht unter Zeitdruck steht und sichergehen kann, dass keine negativen Folgen für die eigene Person zu erwarten sind (Mummendey und Grau 2014, 39). Um dieses Ziel zu erreichen, wurde die Umfrage anonym durchgeführt. Der Umfang wurde möglichst klein gehalten und in einem ausführlichen Anschreiben wurden die Teilnehmer über das Ziel der Maßnahme informiert. Die Umfrage gliedert sich in folgende Abschnitte:

- Persönliche Angaben – 4 Items
- Ist-Situation im Unternehmen – 5 Items
- Filterfrage (Bekanntheit des Wiki-Prinzips) – 1 Item

- Einschätzung von Unternehmenswikis – 14 Items
- Sonstige Kommentare – 3 Items

Die Befragung beginnt mit einer freiwilligen Angabe persönlicher Informationen. Die folgende erste Frage zur Ist-Situation im Unternehmen erfordert eine Einschätzung der Bedeutung des Wissensaustauschs für den eigenen Arbeitsplatz. Um den Fragebogen übersichtlich zu halten, wurde darauf verzichtet, den Begriff Wissen genauer zu definieren oder die Frage in mehrere spezifischere Teilfragen zu unterteilen. Dafür wurden mögliche Interpretationsspielräume beim Verständnis der Fragen in Kauf genommen, was zu einer Verzerrung der Ergebnisse führen kann, vgl. (Mummendey und Grau 2014, 40).

Die nächsten beiden Fragen zielen auf die bei Dachser verwendeten Wissensmanagement-Werkzeuge ab. Zunächst kann der Teilnehmer bis zu sieben Instrumente auflisten, die ihm im Zusammenhang mit Wissensmanagement bekannt sind und seine Nutzungshäufigkeit der einzelnen Instrumente beziffern. Es wurde keine Vorauswahl von Werkzeugen zur Verfügung gestellt, um die Befragten in ihren Überlegungen nicht zu beeinflussen. Dieses Vorgehen kann jedoch die Auswertung erschweren, und es besteht die Möglichkeit, dass Antworten nicht genannt werden, obwohl sie für den Befragten durchaus von Bedeutung sind, dieser sie in dem Moment lediglich kognitiv nicht verfügbar hatte, vgl. (Mummendey und Grau 2014, 74).

Anschließend folgt eine Bewertung aller im Unternehmen eingesetzten Wissensmanagement-Systeme. Diese Bewertung wurde nicht weiter in Kriterien spezifiziert, wie zum Beispiel die Nutzerfreundlichkeit, die Fehleranfälligkeit oder den Funktionsumfang. Stattdessen können in einem Kommentarfeld freie Angaben gemacht werden. Im nächsten Abschnitt wird die allgemeine Bekanntheit des Wiki-Prinzips abgefragt. Die Teilnehmer, die das Prinzip kennen, gelangen in den nächsten Abschnitt und werden mit jeweils sieben positiven und negativen Thesen über die Auswirkungen von Wikis in Unternehmen konfrontiert und aufgefordert, ihre persönliche Einschätzung über die Wahrscheinlichkeit der jeweiligen These abzugeben. Dafür stehen die vier Antwortmöglichkeiten ‚sehr unwahrscheinlich‘, ‚eher unwahrscheinlich‘, ‚eher wahrscheinlich‘ und ‚sehr wahrscheinlich‘ zur Verfügung. Der Befragte muss sich folglich für eine Tendenz entscheiden und kann einer Wertung nicht ausweichen, vgl. (Mummendey und Grau 2014, 76). Zum Abschluss der Umfrage gibt es die Möglichkeit, in freien Textfeldern weitere Gedanken zu Vor- und Nachteilen von Wikis sowie zum Thema Wissensmanagement zu äußern.

Vor dem Einsatz der Umfrage wurde ein Pre-Test durchgeführt. Dazu wurden acht Personen befragt, die Verbesserungsvorschläge zur Verständlichkeit und Problemen bei der Beantwortung abgaben, vgl.

(Mummendey und Grau 2014, 91). Dadurch konnten auch Informationen über die benötigte Antwortzeit, welche etwa 15 Minuten beträgt, gewonnen werden. Im Anschluss an den Pretest wurde der Link zur onlinebasierten Umfrage an verschiedene E-Mail-Empfängergruppen verteilt. Der Umfragezeitraum belief sich auf insgesamt vier Wochen. Das Anschreiben sowie die vollständige Umfrage befinden sich im Anhang.

5.1.2.2 Ergebnis

Teilnahme

Zu den Gruppen, die an der Umfrage teilnahmen, zählen Controlling Road (89 Empfänger), die Betriebsstätte Alsdorf (141), die Betriebsstätte Herne (132), die Abteilungsleiter Betriebsstätte Köln (4) sowie einzelne Mitarbeiter des Head Offices in Kempten (35). Insgesamt haben 401 Personen die Umfrage auf diesem Weg erhalten. Die Gruppen wurden gezielt ausgewählt, um einen möglichst breiten Querschnitt durch Abteilungen, Fachbereiche, Standorte und Hierarchiestufen zu erhalten. Hinzu kommt eine unbekannte Anzahl an selbstständigen Weiterleitungen durch die Erstempfänger. Insgesamt haben 254 Personen den Link zur Umfrage angeklickt und 154 Personen haben diese vollständig abgeschlossen (vgl. Abbildung 4). Daraus ergeben sich eine Teilnahmequote von circa 38%⁴ sowie eine Beendigungsquote von 61%⁵. Von den Teilnehmern sind 64% männlich, 25% weiblich und 11% ohne Angabe. Das Durchschnittsalter aller Teilnehmer beträgt 35 Jahre. Die mit Abstand meisten Teilnehmer stammen aus dem Bereich Controlling, aber auch viele weitere Abteilungen sind vertreten, sodass in den Antworten ein aussagefähiger Querschnitt erreicht ist.

Nennung und Nutzung bestehender Systeme



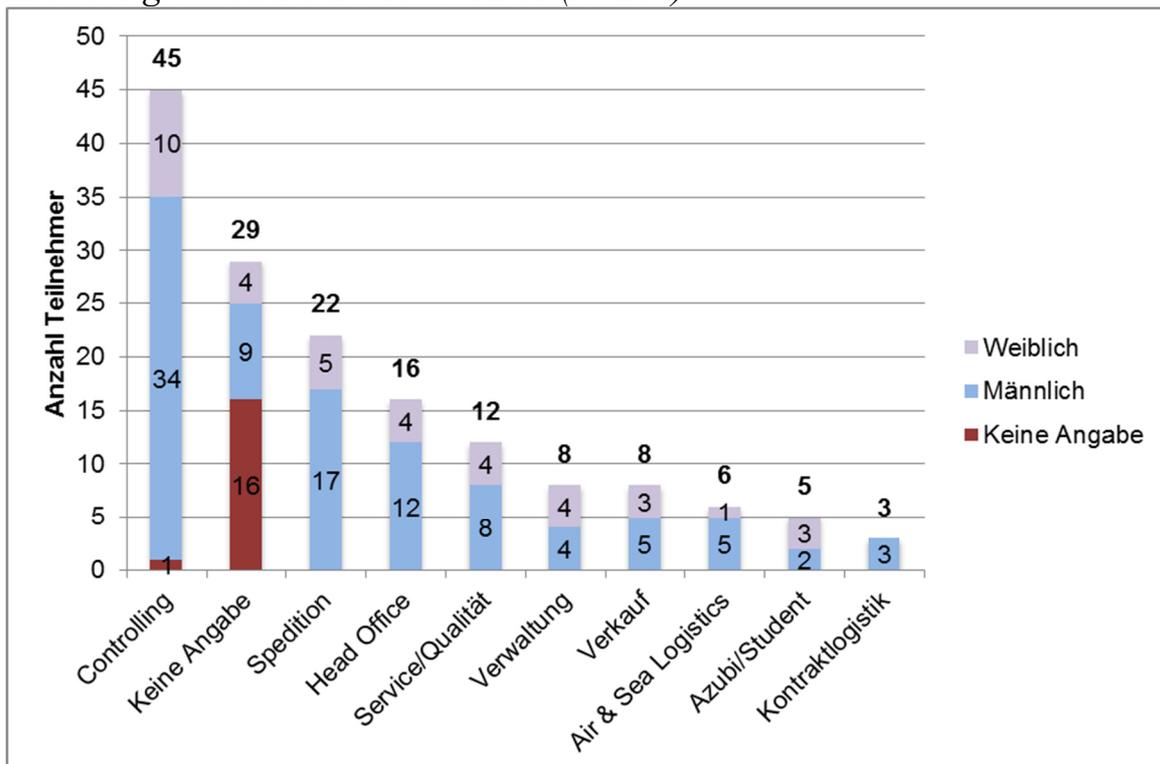
). Zusätzlich wurde der Teilnehmer aufgefordert, die Häufigkeit der Nutzung der von ihm aufgeführten Systeme anzugeben. Zur einfacheren Einschätzung lagen die Antwortmöglichkeiten auf einer ordinalen Intervallskala (Mayring 2015, 18), die zur Auswertung in numerische Werte übersetzt wurden (vgl. Tabelle 3). Insgesamt wurden 668 Nennungen abgegeben, wovon 14

⁴ Verhältnis von abgeschlossenen Umfragen zu Anzahl eingeladener Personen. Aufgrund der Möglichkeit, dass die E-Mail weitergeleitet werden konnte, war die Versuchsgruppe möglicherweise größer als 401 Personen und die Teilnahmequote folglich etwas geringer als 38%.

⁵ Verhältnis von abgeschlossenen Umfragen zu Anzahl Personen, die Link zur Umfrage aktiviert haben.

unbrauchbar waren, da sie keine verwertbaren Inhalte enthielten. Mit einem Wert von 103 wurde das Intranet des IBM Lotus Notes Portals am häufigsten gezählt. Bei weiteren Nennungen wie zum Beispiel Handbüchern kann es inhaltlich zwar zu Überschneidungen kommen, da viele Handbücher ebenfalls im Intranet veröffentlicht werden. Diese wurden aber immer dann als eigene Kategorie gezählt, wenn keine Stichworte wie Intranet oder Portal vorhanden waren.

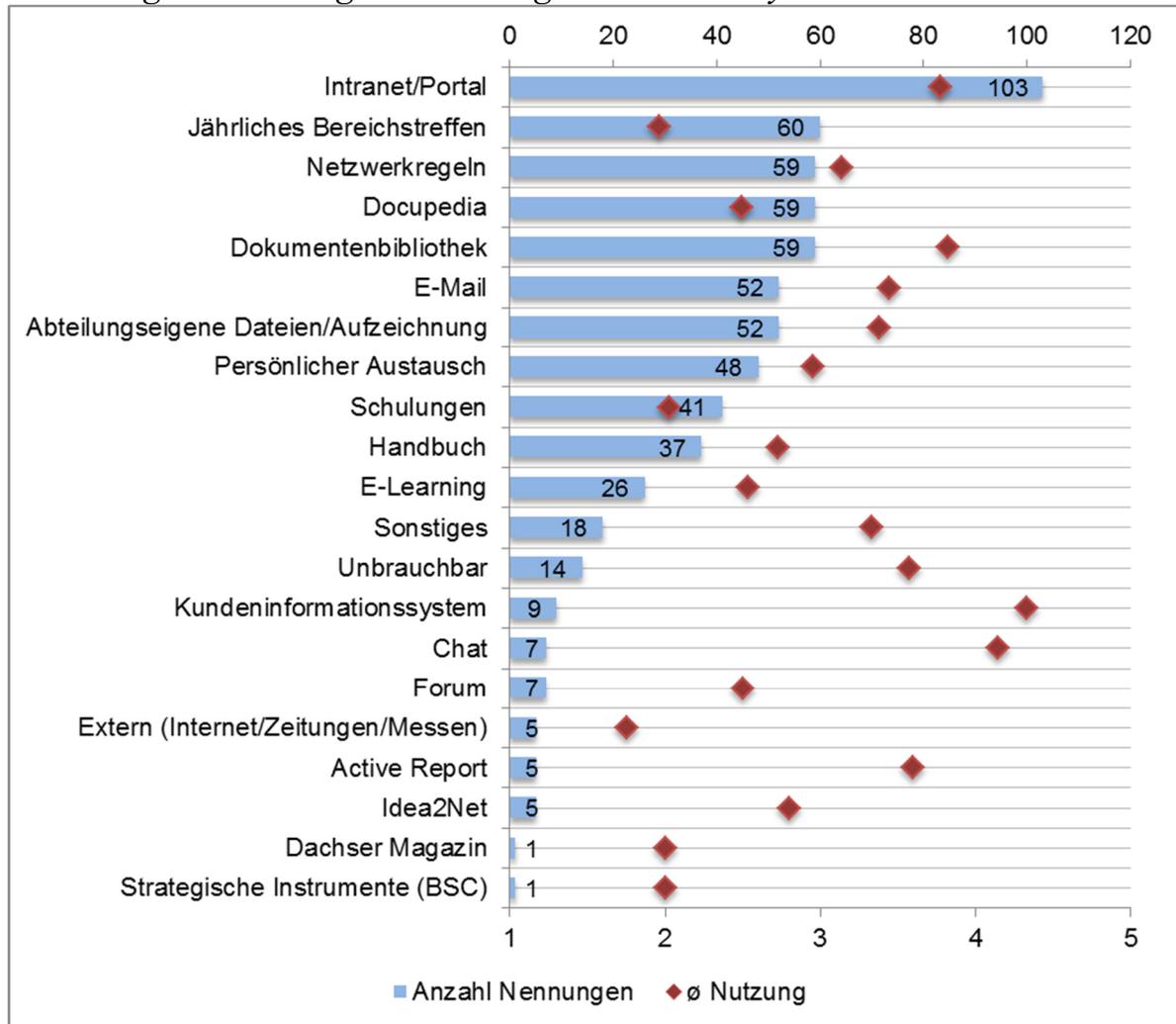
Abbildung 4 - Übersicht Teilnehmer (n=154)



Quelle: eigene Darstellung

Mit einer Bewertung von 3,8 von 5, wobei 5 für eine tägliche Nutzung steht, wird das Intranet vergleichsweise häufig genutzt. Auffällig ist, dass jährliche niederlassungsübergreifende Bereichs- und Abteilungstreffen mit 60 Wertungen mit knappem Vorsprung am zweithäufigsten genannt wurden, obwohl diese Treffen per Definition nur selten genutzt werden können (Nutzungshäufigkeit von 2,0). Im Anschluss folgen einige weitere Systeme ohne große Abstände zueinander und mit durchschnittlichen Nutzungshäufigkeiten.

Abbildung 5 - Nennung und Nutzung bestehender Systeme



Quelle: eigene Darstellung (Ø Nutzung: untere horizontale Skala; Anzahl Nennungen: obere horizontale Skala)

Tabelle 3 - Skala Nutzung bestehender Systeme

Nutzungshäufigkeit	
Antwort im Fragebogen	Skala Auswertung
Nie	1
Seltener	2
Mehrmals pro Monat	3
Mehrmals pro Woche	4
Täglich	5

Quelle: eigene Darstellung

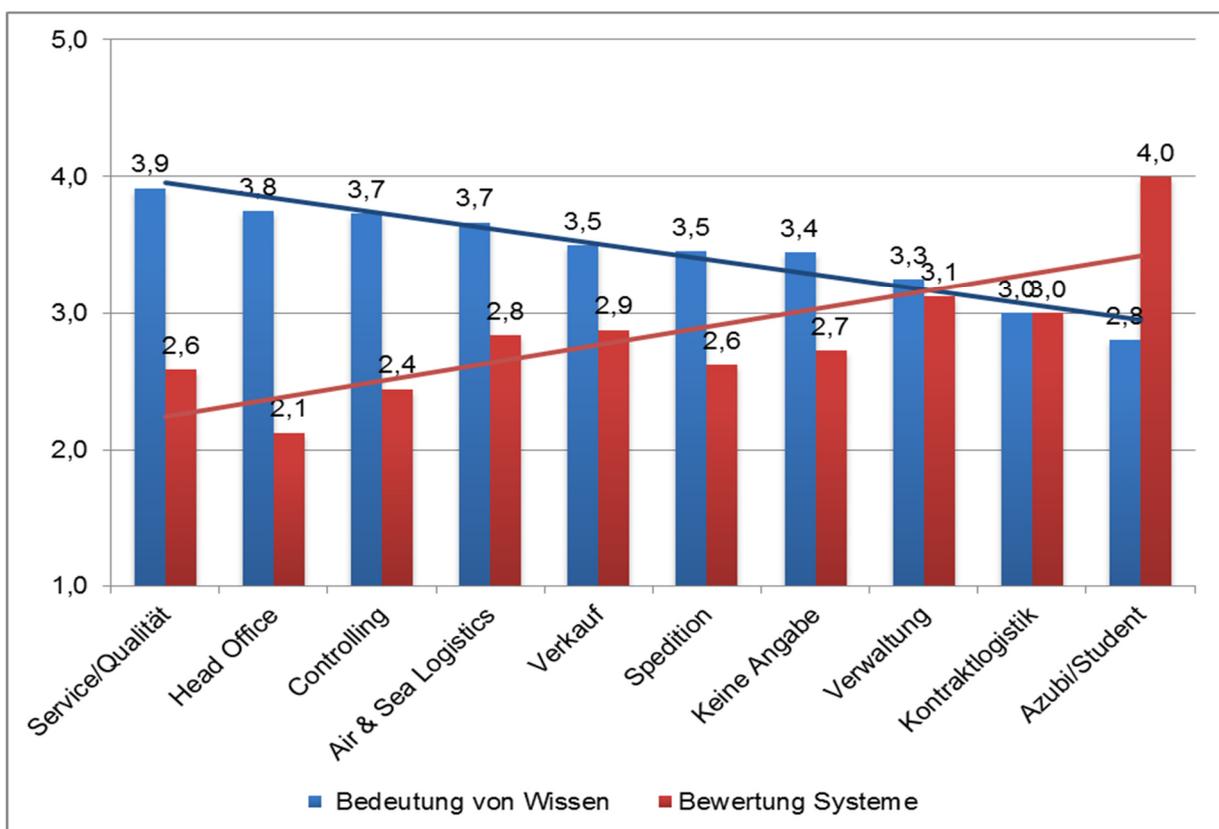
Bedeutung von Wissen und Bewertung der bestehenden Systeme

Insgesamt wurden die bestehenden Systeme zur Verbreitung und Erlangung von Wissen von 50% der Teilnehmer als ausbaufähig oder ungenügend ein-

geschätzt. Wie im vorherigen Abschnitt beschrieben lagen auch bei diesen Fragen die Antwortmöglichkeiten auf einer Ordinalskala, die nun zur Auswertung in numerische Werte übersetzt wurden (vgl. Tabelle 4). Von den drei Abteilungen, für die Wissen bei der täglichen Arbeit die größte Bedeutung hat – Service/Qualität (3,9), Head Office (3,8) und Controlling (3,7) – werden die Systeme schlechter als vom Durchschnitt beurteilt. 63% der Mitarbeiter dieser Gruppen sehen die Systeme als ausbaufähig oder ungenügend an. Je weniger wichtig die Ressource Wissen für die Arbeit der Teilnehmer ist, desto besser werden die Wissensmanagementwerkzeuge im Unternehmen bewertet, wie die eingezeichneten linearen Trendlinien in *Abbildung 6 - Bedeutung von Wissen und Bewertung der bestehenden Systeme*

verdeutlichen.

Abbildung 6 - Bedeutung von Wissen und Bewertung der bestehenden Systeme



Quelle: eigene Darstellung

Zusätzlich gibt es im Fragebogen die Möglichkeit, die Bewertung der bei Dachser genutzten Systeme frei zu kommentieren. Eine qualitative Inhaltsanalyse dient dazu, diese Texte systematisch zu analysieren und ihre Aussagen zu identifizieren, vgl. (Mayring 2015, 11 f.). Nach Mayring (2015, 68) wird dafür das Antwortmaterial zunächst zusammengefasst, das heißt durch

Abstraktion so reduziert, dass nur noch die wesentlichen Inhalte jeder Antwort erhalten bleiben. Anschließend werden diese Inhalte strukturiert. Dafür werden aus dem reduzierten Text Kategorien abgeleitet, in die man die Antworten oder Teile der Antworten einsortieren kann (Mayring 2015, 87). Das Ergebnis ist eine Vielzahl an Kategorien zum Thema der jeweiligen Fragestellung. Die weitere Analyse kann nun durch quantitative Auswertung wie der Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen Kategorien erfolgen (vgl. Tabelle 5).⁶

Tabelle 4 - Skala Bedeutung Wissen und Bewertung Systeme

Bedeutung von Wissen		Bewertung der Systeme	
Antwort im Fragebogen	Skala Auswertung	Antwort im Fragebogen	Skala Auswertung
Keine	1	Ungenügend	1
Geringe	2	Ausbaufähig	2
Hohe	3	In Ordnung	3
Sehr hohe	4	Gut	4
		Optimal	5

Quelle: eigene Darstellung

Mit einer Häufigkeit von 26 Zuordnungen wurde am dritthäufigsten angemerkt, dass grundsätzlich viele Informationen in den Systemen des Unternehmens vorhanden sind. Am häufigsten (37) wurde jedoch die Unklarheit, welche Information in welchem System zu finden ist, bemängelt. Verbesserungsvorschläge wurden mit dem Einrichten einer übergreifenden Such- und Filterfunktion (28) und einer zentralen Wissenssammlung (13) gemacht.

Tabelle 5 - Kommentare Bewertung der Systeme

Kategorie	Häufigkeit	% Anteil
Unklarheit in welchem System, was zu finden ist	37	20%
Wunsch einer umfassenden Such-/Filterfunktion	28	15%
Viele Informationen vorhanden	26	14%
Fehlender Austausch niederlassungsübergreifend	19	10%
Docupedia als guter aber ausbaufähiger Ansatz	14	8%
Zeitaufwand	13	7%
Wunsch einer zentralen Wissenssammlung	13	7%
Fehlende Kenntnis bestehender Quellen	11	6%
Informationsüberflutung	9	5%
Kollegen fragen ist hilfreicher als Recherche	8	4%
Informationsmangel	6	3%
Summe	184	100%

⁶ Das gewählte Vorgehen ist nur eine von mehreren Möglichkeiten der qualitativen Inhaltsanalyse. Einen Überblick zu diesem Thema liefert Mayring (2015).

Kommentare insgesamt

123

Quelle: eigene Darstellung

Einschätzung Unternehmenswikis

Keiner der Teilnehmer hat angegeben, dass ihm das Prinzip eines Wikis nicht bekannt sei, sodass alle die komplette Umfrage bearbeiten konnten. Bei der folgenden Einschätzung verschiedener Thesen zur Anwendung von Unternehmenswikis zeigt sich, dass die positiven Szenarien intuitiv als etwas wahrscheinlicher (Durchschnitt 0,8; Maximum 3; Minimum -3) angesehen werden als die negativen (Durchschnitt -0,2; vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6 - Einschätzung der Auswirkungen eines Wikis

Szenario	Einschätzung	Mittelwert
Der niederlassungsübergreifende Austausch von ‚Best-Practice-Lösungen‘ wird vereinfacht	1,3	0,8
Die Recherche benötigter Informationen wird effizienter	1,8	
Die Einarbeitung von neuen Mitarbeitern/Auszubildenden wird vereinfacht	1,2	
Die Transparenz der Netzwerkprozesse und –regeln wird erhöht	0,8	
Mitarbeiter werden ihr Wissen und ihre Ideen teilen	0,4	
Die Zusammenarbeit mit Kollegen an einer Aufgabe / einem Projekt wird vereinfacht	0,6	
Der Versand von (Massen-)Emails wird reduziert	-0,3	
Es werden sachlich falsche Informationen verbreitet	0,0	-0,2
Der Aufwand für die Mitarbeiter, sich an einem Wiki zu beteiligen ist zu hoch	0,4	
Einträge werden aufgrund unterschiedlicher Meinungen andauernd geändert	0,6	
Die Offenheit des Wikis wird für Vandalismus missbraucht	-1,7	
Die Offenheit des Wikis führt zu Unordnung, Unübersichtlichkeit und Redundanzen	-0,1	
Vorgesetzte untersagen ihren Mitarbeitern die eigenständige Veröffentlichung von Artikeln	-0,3	
Das Wiki wird im Konflikt mit bereits bestehenden Systemen stehen	0,1	

Quelle: eigene Darstellung

Vor allem der Zeitvorteil bei der Recherche von Informationen (1,8) und bei der Einarbeitung neuer Mitarbeiter (1,2) erhielt eine hohe positive Einschätzung von den Befragten. Dennoch ist auch Skepsis bei den Teilnehmern vorhanden. Es werden häufige Änderungen der bestehenden Artikel (0,6) sowie eine geringe Beteiligung aufgrund zu hohen Aufwands (0,4) erwartet. Vandalismus innerhalb des Wikis wurde von allen Szenarien

als mit Abstand am unwahrscheinlichsten eingestuft (-1,7). Lediglich sieben von 152 Teilnehmern haben dies als wahrscheinlich beurteilt und die Standardabweichung der Antworten ist hier am niedrigsten ($s=1,22$).

Auch bei dieser Frage hatte der Teilnehmer die Möglichkeit, zusätzlich einen freien Kommentar zu hinterlassen (vgl. Tabelle 8). Hierbei wurde am häufigsten die Befürchtung geäußert, dass falsche oder sensible Artikel im Wiki veröffentlicht werden könnten (17 Nennungen). Die Vorteile der größeren Struktur durch die Ansammlung des Wissens an einem Ort sowie die entstehende Zeitersparnis bei der Recherche folgten dahinter mit einer absoluten Häufigkeit von 13.

Tabelle 7 - Skala Einschätzung Szenario

Einschätzung Szenario	
Antwort im Fragebogen	Skala Auswertung
Sehr unwahrscheinlich	-3
Eher unwahrscheinlich	-1
Eher wahrscheinlich	1
Sehr wahrscheinlich	3

Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 8 - Kommentare Wikis

Kategorie	Häufigkeit	% Anteil
Falsche oder sensible Informationen	17	24%
Struktur und Wissen an einem Ort	13	19%
Zeitersparnis	13	19%
Zeitproblem/Beteiligung	11	16%
Austausch	9	13%
Unterschiede der NL	4	6%
Bisher unbekanntes Wissen	3	4%
Summe	70	100%
 Kommentare insgesamt	 73	

Quelle: eigene Darstellung

5.1.2.3 Interpretation

Sowohl Ausschöpfungsquote (38%) als auch Beendigungsquote (61%) der Umfrage sind vergleichsweise hoch. Zwar ist die Aussagefähigkeit von Vergleichen dieser Quoten aufgrund von strukturellen Unterschieden zwischen Umfragen nicht eindeutig gegeben, dennoch lässt sich feststellen, dass viele Vergleichswerte unter den hier erreichten liegen, vgl. (Gusy und Marcus

2012, 8). Dies lässt darauf schließen, dass das Thema Wissensmanagement für die befragten Personen eine wesentliche Relevanz hat. Die große Anzahl an Rückmeldungen, freien Kommentaren sowie die eher negative Bewertung der bestehenden Systeme unterstützen diese Vermutung.

Der persönliche Austausch und die niederlassungsübergreifende Interaktion mit anderen Mitarbeitern sind für die Teilnehmer wichtig, denn das am zweithäufigsten genannte Mittel zur Wissensvermittlung sind in der Regel nur jährlich stattfindende Bereichs- oder Abteilungstreffen. Zwar wurden in der Umfrage keine Bewertungen der einzelnen Systeme abgefragt, dennoch kann man durch die hohe Anzahl an Nennungen verbunden mit der unterdurchschnittlich seltenen Nutzungsmöglichkeit eine positive Einschätzung dieser Treffen ableiten. Auffällig bei der Auswertung der genannten Systeme ist darüber hinaus, dass die klassische E-Mail seltener zum Erlangen von Wissen genutzt wird (3,4), als die vorhandenen Inhalte im Intranet (3,8). Informationen werden eher in bestehenden Quellen gesucht, als explizit bei anderen und möglicherweise unbekanntenen Personen nachgefragt.

Dieses Ergebnis unterstreicht die Bedeutung, Informationen übersichtlich zu gestalten und jederzeit für die Mitarbeiter verfügbar zu machen. Nach dem am häufigsten genannten Intranet folgen sieben Systeme im Abstand von gerade einmal zwölf Nennungen. In Zusammenhang mit der Auswertung der Kommentare zur Bewertung der Systeme zeigt dieses Ergebnis, dass in dem Unternehmen viele Informationen und Möglichkeiten zur Informationsbeschaffung bereits vorhanden sind. Den Nutzern gelingt es jedoch nicht, die gesuchte Information eindeutig einem System zuzuordnen, was zu einem hohen Such- und damit Zeitaufwand sowie dem Wunsch nach einer zentralen Wissenssammlung und einer systemübergreifenden Suchfunktion führt. Auffällig ist, dass die in Kapitel 5.1.1 vorgestellten Rundschreiben nicht als Antwort genannt wurden, obwohl diese intensiv zur Informationsverbreitung und -speicherung eingesetzt werden⁷.

Die Bewertung der bestehenden Systeme fällt zwischen den Abteilungen sehr unterschiedlich aus. Es ist erkennbar, dass die Mitarbeiter, für die der Wissensaustausch im Tagesgeschäft eine geringere Rolle spielt, die Systeme eher als gut bewerten. Für ein gewisses Maß an Informationsbeschaffung scheint die Ist-Situation demnach ausreichend zu sein. Bei Abteilungen, für die die Ressource Wissen hingegen eine hohe Bedeutung hat, fällt die Bewertung deutlich schlechter aus. Von den drei Abteilungen mit der höchsten Relevanz von Wissen, vgl. Abbildung 6, geben knapp zwei Drittel der Mitarbeiter an, dass für sie die bestehenden Systeme ausbaufähig oder ungenügend sind. Die hohe Anzahl der freien Kommentare bei der Bewertung der Ist-Situation

⁷ Mit der Berechtigungsstufe des Autors lassen sich aus dem Monat Oktober 2016 20 verschiedene Rundschreiben im Archiv finden. Zwischen dem 01.09.2011 und dem 25.11.2016 wurden insgesamt 1.498 Rundschreiben versendet.

(123 Kommentare) zeigt, wie schon die große Resonanz auf die Umfrage insgesamt, dass das Thema für einen Großteil der Mitarbeiter relevant ist. Die Möglichkeit, seine Meinung dazu zu äußern, wurde intensiv genutzt.

Bezüglich der Wiki-Technik überwiegen bei den Teilnehmern der Befragung die positiven Eigenschaften. Vor allem die erhöhte Effizienz bei der Recherche nach Informationen wird als sehr wahrscheinlich angegeben. Diese Auswirkung ist eine passende Lösung zu der bereits festgestellten Problematik im Ist-Zustand. Die Mitarbeiter verbringen viel Zeit damit, die vorhandenen Systeme nach den benötigten Informationen zu durchsuchen, vgl. Tabelle 5. Auch die Vereinfachung des niederlassungsübergreifenden Austauschs wird als wahrscheinlich gewertet. Dieser Austausch wurde ebenfalls in der Bewertung der aktuellen Situation als sehr hilfreich aber bisher unzureichend durchgeführt eingeschätzt. Das einzige positive Szenario mit einer negativen Wahrscheinlichkeit ist die Reduzierung von (Massen-)E-Mails. Das Wiki wird demnach nicht als Hilfsmittel für vereinfachte Kommunikation angesehen. Bei diesem Item gehen die Antworten sehr weit auseinander, was die Standardabweichung zeigt, die hier am größten ausfällt ($s=1,77$). Auch Stocker und Tochtermann (2012, 206) zeigen in einer Mehrfachfallstudie, dass Wikis in der Praxis eher seltener als Kommunikationshilfsmittel angesehen werden, obwohl sie diese Funktion erfüllen können. Das am häufigsten befürchtete Problem bei dem Einsatz eines Unternehmenswikis ist die Möglichkeit, dass falsche oder sensible Informationen veröffentlicht werden, die daraufhin häufig geändert und intensiv diskutiert werden. Dies wird sogar als eher wahrscheinlich eingeschätzt als die sonst bei Wikis größte Schwierigkeit, eine ausreichend hohe Teilnahme zu gewährleisten.

5.2 Problemstellung und Umsetzungsvorschlag

Im folgenden Abschnitt wird ein Vorschlag konzipiert, wie Hürden im Betrieb überwunden und die Hemmnisse aufgelöst werden können.

5.2.1 Zielstellung

Die Einführung eines Wikis darf kein Selbstzweck sein, sondern sie richtet sich nach einem eindeutig formulierten Ziel. Dies ist Grundvoraussetzung, um ein einheitliches Verständnis bei allen Beteiligten zu schaffen und die in Kapitel 5 zusammengetragenen Erfolgsfaktoren umsetzen zu können. Das Ziel kann für Dachser beispielsweise wie folgt formuliert werden:

Das Wiki bündelt die Inhalte aller aktuell vorhandenen Informationsquellen bei Dachser und macht sie jedem Mitarbeiter gemäß seiner Berechtigungsstufe zugänglich. Dabei wird ein bestimmter Informationsumfang, inhaltliche Richtigkeit und Aktualität gewährleistet. Dadurch steigert das Unterneh-

menswiki die Effizienz sowie die Qualität in der täglichen Arbeit der Angestellten. Darüber hinaus führt die Interaktivität zur Generierung neuer Ideen und zum Austausch zwischen den Mitarbeitern, den Abteilungen und Niederlassungen, was sich in Prozessverbesserungen niederschlägt.

Das oben formulierte Ziel gibt dem Wiki eine anschauliche Richtung und einen Grund für die Einführung. Die einzelnen Aspekte sind konkret quantifizierbar und im Nachhinein messbar, sodass eine Erfolgsbewertung und eventuelle Anpassungen an dem System möglich sind.

5.2.2 Umsetzung und Problemlösung

Das größte in den vorherigen Abschnitten festgestellte Problem bei der Anwendung eines Wikis bei der Firma Dachser ist die Gewährleistung der inhaltlichen Richtigkeit der Artikel. Verschiedene Maßnahmen können zur Überwindung dieses Hindernisses beitragen. So sind zunächst der genaue Einsatz des Wikis sowie die Verbindlichkeit der darin enthaltenen Informationen zu konkretisieren. In der Zielformulierung in Kapitel 5.2.1 wurde festgehalten, dass das System bereits existierende Informationen bündeln und jedem Mitarbeiter einfach zugänglich machen soll. Dabei ersetzt es die bestehenden Systeme, offizielle Dokumentationen und Regeln nicht. Die Artikel dienen als übersichtliche, einheitliche und für den Anwender verständliche Sammlung des existierenden Wissens, aus denen heraus auf die Quellsysteme verwiesen werden kann. Auf diese Weise sind die unternehmensweit geltenden Richtlinien vor Änderungen geschützt.

Im zweiten Schritt bietet sich die Möglichkeit an, die Informationen aus den Quellsystemen schrittweise in einen geschützten und somit offiziellen Teil des Wikis zu übertragen. Nur diese Artikel können von den Nutzern als uneingeschränkt richtig angesehen werden. Der ungeschützte Teil des Wikis hingegen kann keinen Anspruch auf Fehlerfreiheit haben. Eine durchgängige Kontrolle aller Artikel vor Veröffentlichung durch autorisierte Personen, wie zum Beispiel von Ulrich (o. J., 32) gefordert, bietet sich aufgrund des großen Aufwands und des Widerspruchs zum Wiki-Prinzip nicht an. Stattdessen kann der Leser den Artikel mit Hilfe einer Informationsqualitätsbewertung einschätzen. Friberg und Reinhardt (2009, 51) empfehlen dafür eine Kombination aus automatisierter und manueller Bewertung. Die manuelle Bewertung kann ohne großen Zeitaufwand durch den Leser durchgeführt werden, zum Beispiel durch eine Sterne-Bewertung verschiedener Kriterien, wie Verständlichkeit, Relevanz oder Glaubwürdigkeit, vgl. (Friberg und Reinhardt 2009, 50). Automatisch auswertbare Kriterien können die Anzahl von internen und externen Verlinkungen, Zugriffszahlen, Anzahl von Änderungen und das Vorhandensein von Medien wie Tabellen, Bildern oder Videos sein. Auf diese Weise kann durch einen geringen Aufwand ein zufriedenstellendes Maß an Qualität sichergestellt werden. Zusätzlich können für einzelne Abteilungen private

Bereiche eingerichtet werden, um dort noch unfertige Artikel in einer kleineren Gruppe zunächst bis zu einem gewissen Reifestadium zu entwickeln, bevor sie für alle veröffentlicht werden. Auch sensible oder vertraulichere Artikel zum Beispiel über aktuelle aber noch nicht veröffentlichte Projekte, Finanz- oder Personalinformationen können in diesen geschützten Wiki-Bereichen nur von einem definierten Personenkreis veröffentlicht, gelesen und bearbeitet werden, vgl. (Holtzblatt, Damianos, und Weiss 2010, 4467).

Die darüber hinaus bestehende Sorge vor ständigen Änderungen und Diskussionen über die Korrektheit von Inhalten kann unbegründet sein. Studien zeigen, dass die meisten Aktivitäten in Unternehmenswikis darauf abzielen, Inhalte oder Artikel hinzuzufügen (Majchrzak, Wagner, und Yates 2006, 102). Das Umschreiben ganzer Paragraphen oder das komplette Zurücksetzen von Änderungen eines anderen Teilnehmers kommen hingegen am seltensten vor (vgl. Tabelle 9). Stocker und Tochtermann (2012, 205) kommen bei der Auswertung von insgesamt zehn Fallstudien zum Einsatz von Wikis und Weblogs ebenfalls zu dem Ergebnis, dass das Neuschreiben, das Herstellen alter Versionen und das Diskutieren von Inhalten in der Praxis wenig selten auftreten.

Tabelle 9 - Häufigkeit der Beitragsarten in Unternehmenswikis, 1=nie, 7=immer

	Mittelwert	Standardabweichung
Inhalt zu existierenden Artikeln hinzufügen	5,41	1,12
Neue Artikel hinzufügen	5,02	1,39
Bestehende Artikel kommentieren	3,88	1,77
Kleinere Korrekturen an sachlichen Fehlern vornehmen	3,78	1,54
Neue Ideen, die zu einem bestehenden Artikel abgegeben wurden integrieren	3,47	1,53
Ein Set von Artikeln reorganisieren	2,82	1,50
Korrekturen an Grammatik oder Rechtschreibung vornehmen	2,73	1,60
Komplette Abschnitte neu schreiben	2,29	1,29
Änderungen anderer Nutzer zurücksetzen	1,74	1,02

Quelle: eigene Darstellung nach (Majchrzak u.a. 2006, 102)

Um schließlich die für den Erfolg des Wikis notwendige Beteiligung der Mitarbeiter zu erreichen, sind verschiedene Maßnahmen hilfreich. Insbesondere ist der praktische und persönliche Nutzen für die Anwender herauszustellen. Dies kann durch eine umfangreiche Vorbefüllung des Wikis erreicht werden. In der Logistikbranche im Allgemeinen und bei der Firma Dachser im Speziellen existieren eine Vielzahl an Fachbegriffen, Prozessbeschreibungen und Abkürzungen, die sich dafür anbieten.

Die Umfrageergebnisse (vgl. Kapitel 5.1.2.2) zeigen unter anderem den Wunsch der Mitarbeiter nach mehr Struktur in den vorhandenen Informationen sowie einfache Recherchemöglichkeiten. Strukturen schafft der Nutzer innerhalb eines Wikis einerseits selbst durch die Angabe von Querverweisen in den Artikeln. Andererseits kann eine gewisse Ordnung durch Bereiche und Navigationsebenen vorgegeben werden. Diese Bereiche ermöglichen beispielsweise die Erstellung individueller Startseiten oder die Vergabe unterschiedlicher Berechtigungen (Lutter und Höhne 2010, 368). Zusätzlich kann eine effiziente Suchfunktion das Finden von gesuchtem Wissen erleichtern.

Neben dem Erstellen und Darstellen des Nutzens für die Mitarbeiter hat sich darüber hinaus das Engagement des Managements sowie der Führungskräfte als essentiell für eine ausreichende Beteiligung erwiesen. Eine aktive Informationsverbreitung von deren Seite aus ist für den Erfolg des Wikis notwendig. Ein weiterer Faktor für die Steigerung der Beteiligung ist eine gewisse soziale Würdigung. Auf diese Weise kann die Aktivität des Mitarbeiters über ein Punktesystem bewertet werden. Besonders aktive Mitglieder mit guten Bewertungen von ihren Artikeln werden regelmäßig aufgelistet.

Eine monetäre Belohnung, wie es beispielsweise von SAP durchgeführt wird, im Zusammenhang mit der SAP Learning Community in Form von Vergünstigungen oder Einladungen zu besonderen Events (Satow und Schulze 2013, 19), ist nicht notwendig. Alleine die Sichtbarkeit der Rangliste stellt für viele Personen bereits eine große Motivation dar. Auch die Einbindung der Mitarbeiter in den weiteren Entwicklungsprozess des Wikis nach dessen Einführung kann zu stärkerer Beteiligung führen. Eine Möglichkeit ist zum Beispiel, die Nutzer über den Namen oder das Logo des Wikis bestimmen zu lassen.

Die Analysen der vorherigen Kapitel zeigen, dass es keine Erfolgsgarantie für ein Wiki geben kann, was insbesondere auf die komplexen kulturellen Einflüsse zurückzuführen ist. Das Ausmaß dieser Einflüsse einzuschätzen, kann das Thema weiterführender Forschung sein. Die Anforderungen und Wünsche der Mitarbeiter an Wissensmanagementsysteme können mithilfe eines erfolgreich umgesetzten Wikis erfüllt werden. Darüber hinaus ist es möglich, die meist genannten Befürchtungen innerhalb des Unternehmens gegenüber einem Wiki – Kontrollverlust, fehlerhafte Artikel, mangelnde Beteiligung, hoher

Pflegeaufwand sowie häufige Diskussionen und Änderungen der Artikel – durch gezielte Maßnahmen einzuschränken.

6 Schlussfolgerungen

6.1 Ergebnisse

Wikis werden nicht mehr nur in den großen IT-Unternehmen wie Amazon, IBM oder SAP eingesetzt, sondern in Unternehmen unterschiedlicher Größen und in verschiedenen Branchen. Es zeigte sich, dass der Erfolg eines Wikis in der Regel weder von diesen Merkmalen noch von technischen Faktoren abhängt. Stattdessen ist die Art und Weise, wie das neue System im Unternehmen eingeführt und angewendet wird häufig erfolgsentscheidend. Oberstes Ziel sollte es dabei sein, eine starke und kontinuierliche Beteiligung der Mitarbeiter an dem System zu gewährleisten. Diese Beteiligung wird erreicht, wenn der potenzielle Anwender einen praktischen Nutzen in dem Wiki sieht. Wichtige Erfolgsfaktoren dafür sind die Unterstützung des Managements, das interne Marketing, die Vorbefüllung des Wikis, die Akzeptanz durch die Führungskräfte, der Testbetrieb, die Workshops für Nutzer, die soziale Würdigung der Teilnahme und die Integration in den Arbeitsalltag. Ein Wiki kann unter diesen Bedingungen die Aufgaben des betrieblichen Wissensmanagements wie die Wissensidentifikation, die Wissensverteilung und die Wissensbewahrung erfüllen. Weitere Anwendungsbereiche wie Projektmanagement, Kommunikation oder Innovationsmanagement sind ebenfalls möglich, in der Praxis jedoch seltener anzutreffen.

Die Untersuchung des Ist-Zustands der Wissensmanagement-Systeme bei der Firma Dachser zeigte, dass die Anforderungen der Mitarbeiter höher sind als das aktuelle Angebot. Insbesondere in Bezug auf die Übersichtlichkeit der Informationen, die Schnelligkeit bei der Recherche und die Möglichkeiten zum internen Austausch konnte ein Anpassungsbedarf ermittelt werden. Ein erfolgreich angewendetes Wiki bietet das Potenzial, diese Anforderungen zu erfüllen. Jedoch lassen sich sowohl auf der Seite der Mitarbeiter, als auch auf der Seite des Managements skeptische Vorbehalte gegenüber dem System feststellen. Diese Skepsis beruht vor allem auf der Sorge vor unzureichender Qualität der Inhalte sowie Kontrollverlust über die Verbreitung von Informationen. Die Erkenntnisse dieser Arbeit legen nahe, dass unter diesen Voraussetzungen die Einführung eines Wikis wahrscheinlich nicht zum Erfolg führen wird, da die oben gelisteten Erfolgsfaktoren nicht alle umgesetzt werden können. Durch entsprechende Anpassungen der technischen Funktionen eines Wikis lassen sich einige der beschriebenen Widerstände verringern. Wenn das gelingt, kann die Einführung eines Wikis bei Dachser unter der Berücksichtigung der Erfolgsfaktoren einen effektiven Mehrwert für die Mitarbeiter liefern, für die die Ressource Wissen eine große Bedeutung bei ihrer täglichen Arbeit hat.

6.2 Erfolgsfaktoren

Akzeptanz und hohe Nutzungsraten sind die maßgeblichen Erfolgsfaktoren eines Unternehmenswikis. Die Analyse der vier Fallstudien sowie der Literatur führt zu folgenden Erkenntnissen bezüglich der Erreichung dieser Ziele:

1. *Die Einführung eines Wikis erfordert die Unterstützung des Managements*

Häufig werden Wikis zunächst nur in Abteilungen oder geschlossenen Gruppen eingesetzt. Implementierung und Verwendung erfolgen dabei ausschließlich eigenmotiviert durch die Gruppenmitglieder. Wird das Wiki daraufhin aufgrund des sichtbaren Erfolgs in der Abteilung auf das gesamte Unternehmen ausgeweitet, stellt sich diese Eigendynamik jedoch nicht zwangsläufig wieder ein. Ein erfolgreicher organisationsweiter Einsatz erfordert die ausdrückliche Unterstützung des Managements sowie der Führungskräfte, um Widerstände der Mitarbeiter gegen das neue System zu reduzieren. Ein Top-Down-Vorgehen beziehungsweise zumindest ein „Top-Down-Engagement“ (Stocker und Tochtermann 2012, 214) ist daher ein wesentlicher Erfolgsfaktor, welcher den klassischen Prinzipien von Social Software widerspricht. Für diese wird in der Literatur häufig eine „bottom-up implementation“ (Stamer 2008, 30) als charakteristisches Merkmal konstatiert.

2. *Marketing steigert die Bekanntheit sowie die Akzeptanz des Wikis.*

Die unkommentierte Einführung eines Wikis reicht nicht aus, um die potenziellen Nutzer zu einer aktiven Beteiligung zu bewegen. Vor allem vor und während der Einführungsphase ist eine aktive und regelmäßige Informationsversorgung der Mitarbeiter wichtig. Dabei ist es das Ziel, einerseits die Bekanntheit des neuen Wikis zu erhöhen und andererseits den konkreten Nutzen sowie die eindeutige Abgrenzung zu bestehenden Systemen zu kommunizieren.

3. *Eine Vorbefüllung des Wikis schafft sofortigen Nutzen für Erst-anwender.*

Ein leeres Wiki wird sich in einem Unternehmen nicht von alleine füllen, da die Mitarbeiter zunächst Arbeit investieren müssen, bevor sie einen praktischen Nutzen darin sehen. Außerdem fehlen in diesem Fall Ansatz- und Orientierungspunkte für das Erstellen neuer Artikel. Für die Vorbefüllung eignen sich vor allem grundlegende Begriffe und Arbeitsschritte, Abkürzungen sowie Themen, die alle Mitarbeiter betreffen, zum Beispiel organisatorische Prozesse.

4. *Konservative Organisationsstrukturen oder Branchen schließen ein erfolgreiches Wiki nicht aus.*

Die in der Literatur zu findende Forderung nach flachen Hierarchien und größtmöglichen Freiräumen für die Mitarbeiter als Erfolgsfaktor für ein Wiki wird in der Untersuchung der Fallstudien nicht bestätigt. Nach eigenen Angaben streng hierarchisch organisierte Organisationen wie die Bundeswehr oder Havi Logistics konnten ein Wiki erfolgreich einführen und betreiben. Schwierigkeiten entstehen, wenn von Führungskräften die Akzeptanz fehlt, dass ebendiese Hierarchien in einem Wiki nicht gelten. Es ist durchaus möglich, dass Freiheit und Selbstorganisation im Wiki parallel zur klassischen Organisationsstruktur existieren.

5. *Technische Funktionen müssen bei der Einführung des Wikis nicht vollständig entwickelt sein.*

Der genaue Funktionsumfang des Wikis zeigt sich am besten während eines Testbetriebs. Die aus der praktischen Anwendung erkannten Anforderungen können dann herangezogen werden, um ein geeignetes System aus dem am Markt bestehenden Angebot auszuwählen. Hierbei ist es von großem Vorteil, die Nutzer so intensiv wie möglich mit einzubeziehen und ihnen Möglichkeiten zur Mitgestaltung zu geben.

6. *Workshops und persönliche Ansprache von Mitarbeitern schaffen Multiplikatoreffekte.*

Schulungen und Workshops eignen sich, um den praktischen Nutzen sowie Einsatzmöglichkeiten des Wikis greifbar zu machen. Die persönliche Ansprache von erfahrenen Mitarbeitern und möglichen zukünftigen Autoren ist in diesem Zusammenhang hervorzuheben. Oft müssen die Mitarbeiter erst für die aktive Teilnahme begeistert werden. Die so überzeugten Personen dienen als wertvoller Multiplikator nach der Rückkehr in ihre Abteilungen (Dunkes und Behrens 2013, 32). Vor allem in der Anfangsphase sorgt dies für eine schnelle Verbreitung der Kenntnisse über das Wiki bei den Mitarbeitern.

7. *Soziale Würdigung für aktive Teilnahme.*

Durch regelmäßiges Feedback, Bewertungssysteme, öffentliche Ranglisten und Auszeichnungen für besonders aktive Nutzer und qualitativ hochwertige Beiträge können Mitarbeiter motiviert werden. Dieser Effekt ist jedoch unter den Mitarbeitern unterschiedlich stark ausgeprägt. Während öffentliche Anerkennung für einige Personen sehr wichtig ist, haben andere ein geringeres Bedürfnis danach. Um die zweite Gruppe nicht auszuschließen ist es empfehlenswert, die Teil-

nahme zumindest teilweise anonym zu ermöglichen.

8. *Integration des Wikis in die tägliche Arbeit.*

Im Idealfall soll sich der Mitarbeiter nicht erst an die Nutzung des Wikis erinnern und es daraufhin unter zahlreichen anderen Systemen suchen müssen, sobald ihn seine tägliche Arbeit zu einem möglichen Einsatzszenario führt, vgl. (McKinsey & Company 2009) oder (Holtzblatt, Damianos, und Weiss 2010, 4468). Stattdessen soll das Wiki zu einem selbstverständlichen Teil des Arbeitsalltags werden. Dies kann durch einen starken und eindeutigen Nutzen sowie die Vermeidung von redundanten Funktionen in anderen Systemen erreicht werden.

6.3 Zusammenfassung und Ausblick

Kritisch zu betrachten ist die Aktualität der in dieser Arbeit verwerteten Literatur. Zwar finden sich zahlreiche Werke über Wikis, jedoch wurden viele davon zwischen den Jahren 1995 und 2010 veröffentlicht. Vor dem Hintergrund der informationstechnischen Entwicklung sind zehn Jahre alte Werke häufig inhaltlich überholt. Aktuelle Informationen erhält man mehrheitlich aus Studien, Konferenz-Protokollen und Zeitschriftenartikeln. Bei der Auswertung dieser Quellen fällt auf, dass häufig in nur eine Richtung, entweder für oder gegen ein Wiki argumentiert wird. Eine objektive und kritische Betrachtung Auseinandersetzung liegt oft nicht vor. Dieser Aspekt gilt noch stärker für die Informationen über praktische Beispiele von Wiki-Projekten in Unternehmen.

Viele Firmen, die ein Wiki im Einsatz haben, berichten nicht öffentlich darüber. Von den Firmen, die darüber berichten, sind die meisten Aussagen ausschließlich positiv und ohne die Nennung von Problemen oder Rückschlägen während des Projekts. Auch die Angabe von Kosten für die Einführung und die Pflege eines Wikis fehlt in der Regel.

Der Erfolg von Wikis ist weniger von technischen als mehr von kulturellen Aspekten abhängig. Unternehmenskultur, wie sie entsteht, wie sie messbar und vor allem wie sie beeinflussbar ist, ist ein sehr umfangreiches und komplexes Thema. Der starke Einfluss der Unternehmenskultur auf den Erfolg von Wikis kann daher Ausgangslage für weitere Arbeiten sein. Zum Beispiel bietet sich die Entwicklung eines Modells an, anhand dessen die Ist-Situation der Kultur in einem Unternehmen bewertet wird und mit den Anforderungen eines Wikis abgeglichen werden kann. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit auszuwerten, wie sich die Unternehmenskultur in Bezug auf die Anwendung eines Wikis vorab beeinflussen lässt und inwieweit das Wiki selbst nach seiner Einführung Einfluss auf die Kultur nimmt.

7 Literaturverzeichnis

- Ammon**, Sabine, **Heineke**, Corinna, und **Selbmann**, Kristen, Hrsg. 2007. Wissen in Bewegung: Vielfalt und Hegemonie in der Wissensgesellschaft. 1. Aufl. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Arazy**, Ofer, Ian **Gellatly**, Sooback **Jang**, und **Patterson**, Raymond. 2009. Wiki Deployment in Corporate Settings. IEEE Technology and Society Magazine, Nr. Summer 2009: 57–64.
- Back**, Andrea, Dominik **Friedel**, und Armin **Weigand**. 2011. Enterprise 2.0 - Nutzung & Handlungsbedarf im innerbetrieblichen, B2B und B2C Kontext.
- Barbuto**, John, und Richard **Scholl**. 1998. Motivation Sources Inventory: Development and Validation of New Scales to Measure an Integrative Taxonomy of Motivation. Psychological Reports, Nr. 82: 1011–22.
- Berger**, Tom. 2012. Einsatz eines semantischen Wikis in einem wissensintensiven Umfeld am Beispiel Concept Development & Experimentation. Wismar: Hochschule Wismar.
- Berner**, Winfried. 2000. Praktische Strategien zur Veränderung der Unternehmenskultur“. In Praxis Handbuch Unternehmensführung, 27–57. Freiburg: Rudolf Haufe Verlag.
- Berner**, Winfried. 2010. Kulturgestaltung: Die Kultur eines neuen Unternehmens formen“.
- Bhatti**, Zeeshan Ahmed, Serge **Baile**, und Hina Mahboob **Yasin**. 2011. The success of corporate wiki systems: An end user perspective. Proceedings of the 7th International Symposium on Wikis and Open Collaboration, 134–43.
- Braun**, Herbert. 2014. Wiki-Wiederkehr. c't - Magazin für Computertechnik, Nr. 5/2014: 138.
- Bretschneider**, Helgo. 2013. Wenn weniger mehr ist. Die Informationsflut ausbremsen. wissensmanagement, Nr. 5/2013: 42–43.
- Buhse**, Willms. 2010. Kommunikation und Leadership: Erfolgserprobte Einführungs-szenarien für Enterprise 2.0. In Enterprise 2.0 - Unternehmen zwischen Hierarchie und Selbstorganisation, 167–84. Berlin: Springer.
- Carstensen**, Tanja. 2016. Social Media in der Arbeitswelt: Herausforderungen für Beschäftigte und Mitbestimmung. Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung, Band 184. Bielefeld: Transcript.
- Conrad**, Charles R., und Marshall Scott **Poole**. 2012. Strategic organizational communication in a global economy. 7. Auflage. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Dahlmann**, Thomas, u.a.. 2010. Wissensmanagement mittels Wiki-Systemen. Wismarer Diskussionspapiere, 2010/03. Wismar, Meckl: Hochschule Wismar.
- Davis**, Fred D. 1989. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, Nr. 13: 319–40.
- Döring**, Helge, und Peter **Witt**. 2016. Wissensmanagement in Familienunternehmen: Modelle, Treiber, Barrieren und Werkzeuge. Familienunternehmen und KMU. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Ebersbach**, Anja, Gunter **Glaser**, Richard **Heigl**, und Alexander **Warta**. 2008. Wiki: Kooperation im Web. 2. Auflage. Xpert.press. Berlin: Springer.

- Economist Intelligence Unit.** 2007. Serious business - Web 2.0 goes corporate.
- Fischer, Uwe, und Erich Brenner.** 2013. Kampf dem E-Mail. Gewinn, Nr. 03/2013: 116–17.
- Friberg, Therese, und Wolfgang Reinhardt.** 2009. Ergebnisse einer empirischen Studie zu Informationsqualitätskriterien in Corporate Wikis. Gemeinschaften in neuen Medien '09, 45–54.
- Gade, Bianca.** 2015. Die wichtigsten Faktoren für die digitale Transformation. wissensmanagement, Nr. 2: 16–17.
- Gusy, B., und K. Marcus.** 2012. Online Befragungen: Eine Alternative zu paper-pencil Befragungen in der Gesundheitsberichterstattung bei Studierenden. Schriftenreihe des AB Public Health: Prävention und psychosoziale Gesundheitsforschung, 01/P12. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Hasan, Helen, Joseph Meloche, Charmaine Pfaff, und David Willis.** 2007. Beyond Ubiquity: Co-creating Corporate Knowledge with a Wiki. International Conference on Mobile Ubiquitous Computing, Systems, Services and Technologies, 35–40.
- Henriksson, Jani, Teemu Mikkonen, und Tere Vadén.** 2008. Experiences of Wiki use in Finnish companies. Proceedings of the 12th international conference on Entertainment and media in the ubiquitous era, 150–53.
- Herbst, Dieter.** 2000. Erfolgsfaktor Wissensmanagement. 1. Aufl. Das professionelle 1x1. Berlin: Cornelsen.
- Hofmann, Josephine.** 2010. Enterprise 2.0: Das Wissen der Mitarbeiter mobilisieren Wissensmanagement als Vernetzungs- und Kommunikationsaufgabe. In Enterprise 2.0 - Unternehmen zwischen Hierarchie und Selbstorganisation, 53–62. Berlin: Springer.
- Hofmann, Josephine, und Jürgen Jarosch.** 2011. IT-gestütztes Lernen und Wissensmanagement. HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik, Nr. 277: 6–17.
- Holtzblatt, Lester J., Laurie E. Damianos, und Daniel Weiss.** 2010. Factors impeding Wiki use in the enterprise: a case study. CHI EA 10 Proceedings of the 28th International Conference of extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, 4661–75.
- Kiefer, Hajo.** 2013. Wie Teams im internen Netzwerk funktionieren. wissensmanagement, Nr. 5/2013: 26–27.
- Klotz, Ulrich.** 2010. Schöne neue Arbeitswelt 2.0? In Enterprise 2.0 - Unternehmen zwischen Hierarchie und Selbstorganisation, 1–16. Berlin: Springer.
- Komus, Ayelt.** 2006. Social Software als organisatorisches Phänomen - Einsatzmöglichkeiten in Unternehmen. HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik, Nr. 252: 36–44.
- Lämmel, Uwe.** 2011. Semantische WIKI-Systeme im Wissensmanagement von Organisationen: das Kompetenz-Portal der Hochschule kompetenz.hs-wismar.de. Wismarer Diskussionspapiere, 2011,18. Wismar: Hochschule Wismar
- Langenberg, Dirk, Daphne Gross, und Christian Kind.** 2013. Sucht ihr noch oder wisst ihr schon? Vergleich von Wissensmanagementlösungen. Open Journal of Knowledge Management, Nr. VII/2013: 6–14.

- Leinhos**, Sebastian. 2012. Der Wiki-Service im Intranet der Bundeswehr. *Hardthöhenkurier* 5/2012: 15–18.
- Leinhos**, Sebastian, und Nina **Daalman**. 2014. Bundeswehr 2.0: Von Wikis zu Social Collaboration. *wissensmanagement*, Nr. 3/2014: 14–15.
- Leuf**, Bo, und W **Cunningham**. 2001. *The Wiki Way - Quick Collaboration on the Web*. Boston: Addison-Wesley.
- Lin**, Dada. 2013. Die fünf Quellen der Motivation bei der Nutzung von Enterprise Wikis. In 11th International Conference on Wirtschaftsinformatik. Leipzig.
- Lutter**, Claudia, und Sebastian **Höhne**. 2010. Wie viel Struktur benötigt ein Wiki? Fallbeispiel wikibasiertes Intranet. *Gemeinschaften in neuen Medien '10*, 367–69.
- Majchrzak**, Ann, Christian **Wagner**, und Dave **Yates**. 2006. Corporate wiki users: Results of a survey. *Proceedings of International Symposium on Wikis*, 99–104.
- Mangeng**, Simon, und Miriam **Schönberg**. 2013. HAVI Logistics auf dem Weg zum Enterprise 2.0. *wissensmanagement*, Nr. 1/2013: 14–16.
- Mayer**, Florian L. 2013. Erfolgsfaktoren von Social Media: Wie „funktionieren“ Wikis? eine vergleichende Analyse kollaborativer Kommunikationssysteme im Internet, in Organisationen und in Gruppen. *Studien zur Organisationskommunikation*, Bd. 4. Berlin: LIT.
- Mayring**, Philipp. 2015. *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. 12., Überarbeitete Auflage. Weinheim Basel: Beltz.
- McAfee**, Andrew. 2008. A Definition of Enterprise 2.0. In *Enterprise 2.0 - The Art of Letting Go*, 1–15. Bloomington: iUniverse.
- Meloche**, Joseph, Helen **Hasan**, David Willis, Charmaine **Pfaff**, und Yan **Qi**. 2009. Co-Creating corporate knowledge with a Wiki. *International Journal of Knowledge Management*, Nr. 5: 33–50.
- Mertins**, Kai, und Holger **Seidel**, Hrsg. 2009. *Wissensmanagement im Mittelstand: Grundlagen - Lösungen - Praxisbeispiele*. Berlin: Springer.
- Müller**, Claudia, und Peter **Dibbern**. 2006. „Selbstorganisiertes Wissensmanagement in Unternehmen auf Basis der Wiki-Technologie - ein Anwendungsfall“. *HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik* 252: 45–54.
- Mummendey**, Hans Dieter, und Ina **Grau**. 2014. *Die Fragebogen-Methode*. Göttingen; Bern; Wien [u.a.: Hogrefe.
- Nonaka**, Ikujiro. 1994. A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science* 5 (5): 14–37.
- North**, Klaus. 2016. *Wissensorientierte Unternehmensführung: Wissensmanagement gestalten*. 6., Aktualisierte und erweiterte Auflage. Lehrbuch. Wiesbaden: Springer Gabler.
- North**, Klaus, Andreas Brandner, und Thomas Steininger. 2016. *Wissensmanagement für Qualitätsmanager: Erfüllung der Anforderungen nach ISO 9001:2015*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Oliver**, Pamela, Gerald **Marwell**, und Ruy **Teixeira**. 1985. A Theory of the Critical Mass. *American Journal of Sociology* 91 (3): 522–56.

- Osterloh**, Margit. 2003. Wissens- und Motivationsmanagement. In Lernen und Weiterbildung als permanente Personalentwicklung, herausgegeben von Sibylle Peters, 47–62.
- Pesch**, Ulli. 2016. Kollaboration als Kulturfaktor. HR Software Guide, 87–89.
- Poole**, Erika Shehan, und Jonathan **Grudin**. 2010. A Taxonomy of Wiki Genres in Enterprise Settings. Proceedings of the 6th International Symposium on Wikis and Open Collaboration, 14:1-14:4.
- Probst**, Gilbert, Steffen **Raub**, und Kai **Romhardt**. 2012. Wissen managen: wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. 7. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Riedel**, Anna, Franziska **Schrödl**, und Frieder **Söling**. 2013. Crowdsourcing bei der Berliner Stadtreinigung“. Information Management und Consulting, Nr. 1/2013: 37–43.
- Roebbers**, Frank. 2010. Die gläserne Firma: Offenes Wiki und die Folgen. In Enterprise 2.0 - Unternehmen zwischen Hierarchie und Selbstorganisation, 131–38. Berlin: Springer.
- Rückert**, Sascha, Roberto della **Schiava**, und Alexander **Kluge**. 2014. Erfolgsfaktor Social Business“. Betriebswirtschaftliche Blätter, Juni, 1–5.
- Satow**, Lars, und Sabrina **Schulze**. 2013. Aufbau einer Learning Community bei SAP. Open Journal of Knowledge Management, Nr. VII/2013: 15–20.
- Sauter**, Werner, und Christiana **Scholz**. 2015. Kompetenzorientiertes Wissensmanagement: gesteigerte Performance mit dem Erfahrungswissen aller Mitarbeiter. essentials. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Schäfers**, Verena, und Gabriele **Maas**. 2015. Intranet 2.0: Rhenus-Gruppe setzt auf interaktive Mitarbeiter. wissensmanagement 5/2015 (5/2015): 12–13.
- Schein**, Edgar H. 2003. Organisationskultur. 2. Auflage. EHP-Organisation. Bergisch Gladbach: EHP, Edition Humanistische Psychologie.
- Seibert**, Martin, Sebastian **Preuss**, und Matthias **Rauer**. 2011. Enterprise Wikis: die erfolgreiche Einführung und Nutzung von Wikis in Unternehmen. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Siemann**, Christiane. 2012. Enterprise 2.0. Arbeit und Arbeitsrecht, Nr. 11: 656–59.
- Slowak**, Christa, und Barbara **Thoma**. 2008. Corporate Culture - Definition, Diagnose und Intervention. Wien.
- Stamer**, Sören. 2008. Lessons from the Past - Computer-Supportet Collaborative Work & Co. In Enterprise 2-0 - The Art of Letting Go, 16–38. Bloomington: iUniverse.
- Standing**, Craig, und Sarah **Kiniti**. 2011. How can organizations use wikis for innovation? Technovation, Nr. 31: 287–95.
- Stieglitz**, Stefan, und Linh **Dang-Xuan**. 2011. Adoption and Use of Corporate Wikis in German Small and Medium-sized Enterprises. In AMCIS 2011 Proceedings - All Submissions. Detroit.
- Stocker**, Alexander u.a. 2012. Arbeitsplatz der Zukunft mit Fallstudien von BMW und AVL. HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik, Nr. 287: 69–76.
- Stocker**, Alexander, und Klaus **Tochtermann**. 2012. Wissenstransfer mit Wikis und

Weblogs: Fallstudien zum erfolgreichen Einsatz von Web 2.0 in Unternehmen. 2. Aufl. Gabler Research. Wiesbaden: Gabler-Verl.

Ulrich, André. o. J. Wissens- und Qualitätsmanagement mit Wikis vereinen. wissensmanagement, Nr. 2/2015: 32–33.

Wangler, Bernhard. 2015. Wissensmanagement braucht ein neues Verständnis von Unternehmenskultur. wissensmanagement, Nr. 2/2015: 11–13.

Wyllie, Diego. 2013. Social Media: Hier spricht nicht nur der Chef. Computerwoche, Nr. 11: 1–3.

Yeo, Lisa, und Ofer **Arazy**. 2012. What Makes Corporate Wikis Work? Wiki Affordances and Their Suitability for Corporate Knowledge Work. In Design Science Research in Information Systems. Advances in Theory and Practice, herausgegeben von K. Peffers, M. Rothenberger, und B. Kuechler, 174–90. Berlin: Springer-Verlag.

Internetquellen

Arthur, Charles. 2006. „What is the 1% rule?“ theguardian.

<https://www.theguardian.com/technology/2006/jul/20/guardianweeklytechnologysection2> (Abruf 20.01.2017).

Bitkom. 2011. „Bekanntheit und Nutzung von Wikipedia zitiert nach de.statista.com“.

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/170241/umfrage/bekanntheit-und-nutzung-von-wikipedia/> (Abruf 20.01.2017).

Comundus. 2014. „Referenz Rhenus Gruppe Mitarbeiterportal“.

<https://www.comundus.com/unternehmen/referenzen/liferay-portal/referenz/Referenz-Rhenus-Gruppe-Mitarbeiterportal/> (Abruf 20.01.2017).

Comundus. 2016. „Rhenus Gruppe - Enterprise Search“ (Abruf 20.01.2017).

<https://www.comundus.com/export/sites/default/downloads/liferay/Case-Study-Rhenus-Enterprise-Search-iFinder.pdf> (Abruf 20.01.2017).

Dachser. 2015. „Fakten“. http://www.dachser.com/de/de/Facts_25.htm (Abruf 20.01.2017).

Havi. 2015. „Facts & Figures“. http://www.havi-logistics.com/EU/Content/TOPNavigation/Company/Facts_Figures.asp (Abruf 20.01.2017).

Havi. 2016. „Confidence by Achievement“. <http://havi-logistics.com/DE/Content/TOPNavigation/Referenzen/index.asp>

(Abruf 20.01.2017).

Heilwagen, Andreas. 2008. „So gelingt das Enterprise-Wiki“. www.computerwoche.de.

<http://www.computerwoche.de/a/so-gelingt-das-enterprise-wiki,1224484> (Abruf 20.01.2017).

Köpff, Natalie. 2013. „Unternehmenswiki HAVIpedia - HAVI Logistics auf dem Weg zum Enterprise 2.0“. <http://blog.hallowelt.com/2013/02/01/unternehmenswiki-havipedia-zentrale-knowledgebase-fur-havi-logistics/>

(Abruf 20.01.2017).

Lämmel, Uwe. 2016b. „Kompetenzportal“. Dezember 14.

https://kompetenz.hs-wis-mar.de/index.php?title=Spezial:Letzte_%C3%84nderungen&days=3000&from=&limit=5000 (Abruf 20.01.2017).

Liferay. 2016. „Liferay: Die Menschen stehen im Mittelpunkt Ihrer digitalen Strategie“.

<https://www.liferay.com/de> (Abruf 20.01.2017).

- Löhner, Michael. 2016. „Michael Löhner Management & Führungskultur GmbH“. <http://www.loehner.ch/leistungen/kulturanalysen/> (Abruf 20.01.2017).
- McKinsey & Company. 2009. „How companies are benefiting from Web 2.0: McKinsey Global Survey results“. <http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/how-companies-are-benefiting-from-web-20-mckinsey-global-survey-results#0> (Abruf 20.01.2017).
- Müller, Julia. 2009. Projektteamübergreifender Wissensaustausch. Wiesbaden: Gabler Verlag / GWV Fachverlage, Wiesbaden. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-8349-8341-1> (Abruf 20.01.2017).
- Nielsen, Jakob. 2006. „The 90-9-1 Rule for Participation Inequality in Social Media and Online Communities“. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/participation-inequality/> (Abruf 20.01.2017).
- PCWorld. 2009. „Three Myths of the Enterprise Wiki“. PCWorld. http://www.pcworld.com/article/158694/wiki_myths.html (Abruf 20.01.2017).
- Rhenus. 2016. „Wir über uns - Rhenus Logistics“. <http://www.de.rhenus.com/unternehmen/wir-ueber-uns/> (Abruf 20.01.2017).
- Rutenberg, Jürgen von. 2006. „Der Fluch der Unterbrechung“. Die Zeit 46/2006. <http://www.zeit.de/2006/46/Unterbrechungen> (Abruf 20.01.2017).
- Schäfer, Sebastian. 2009. „Bundeswehr-Wiki Artikel im Wissensmanagement Magazin erschienen“. Schaeferblick Weblog. April 10. <https://schaeferblick.wordpress.com/2009/04/10/bundeswehr-wiki-artikel-im-wissensmanagement-magazin-erschiene/> (Abruf 20.01.2017).
- Schittkowski, Miriam. 2010. Enterprise 2.0 use case - Havi Logistics: Informationsportal auf Wiki Basis. <https://www.youtube.com/watch?v=uEXrVqXtqpk> (Abruf am 20.01.2017).
- Wikipedia. 2016a. „Anzahl der Artikel bei Wikipedia weltweit bis 2016 zitiert nach de.statista.com“. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/195081/umfrage/anzahl-der-artikel-auf-wikipedia-weltweit/> (Abruf 20.01.2017).
- Wikipedia. 2016b. „Wiki“. <https://de.wikipedia.org/wiki/Wiki> (Abruf 20.01.2017).
- Zimmer, Philipp, und André Werre. 2015. Verdiente Auszeichnung: WIKI-Pokal verliehen. www.kommando.de. Dezember 9. http://www.kommando.streitkraeftebasis.de/portal/a/kdoskb!/ut/p/c4/HYtND4IwEET_0W5pJEZvEC4mnrgeXEw_NrgBWrJUTIw_3uLM5F1eBnvMDWbjwSSOwUx4x87x2b5hHe1j9BFWko0dgRH35A20Kkrw9KHZkuBt_3sCFwOlnYIC4sxBTIoCS5Q07eYlkg2wx04VTa0O6p8i71uVuu6vp6NuLnWLyzxXP8KNZ7A!/ (Abruf 20.01.2017).

WDP - Wismarer Diskussionspapiere / Wismar Discussion Papers

- Heft 05/2013: Hans-Eggert Reimers: Remarks on the euro crisis
- Heft 01/2014: Antje Bernier (Hrsg.): Na, altes Haus? – Stadt und Umland im Wandel. Planungs- und Entwicklungsinstrumente mit demografischer Chance, Konferenz der Hochschule Wismar am 14. Okt. 2013 in Schwerin
- Heft 02/2014: Stefan Voll/Daniel Alt: „Das große Ziel immer im Auge behalten“ Sportimmanente Indikatoren des Trainerstils von Jürgen Klopp – Transfermöglichkeiten für Führungskräfte in Genossenschaftsbanken
- Heft 03/2014: Günther Ringle: Genossenschaftliche Solidarität auf dem Prüfstand
- Heft 04/2014: Barbara Bojack: Alkoholmissbrauch, Alkoholabhängigkeit
- Heft 01/2015: Dieter Gerdesmeier/ Hans-Eggert Reimers/ Barbara Roffia: Consumer and asset prices: some recent evidence
- Heft 02/2015: Katrin Schmallowsky: Unternehmensbewertung mit Monte-Carlo-Simulationen
- Heft 03/2015: Jan Bublitz/ Uwe Lämmel: Semantische Wiki und TopicMap-Visualisierung
- Heft 04/2015: Herbert Müller: Der II. Hauptsatz der Thermodynamik, die Philosophie und die gesellschaftliche Praxis – eine Neubetrachtung
- Heft 05/2015: Friederike Diaby-Pentzlin: Auslandsinvestitionsrecht und Entwicklungspolitik: Derzeitiges bloßes internationales Investitionsschutzrecht vertieft Armut
- Heft 01/2016: Sonderheft: Jürgen Cleve, Erhard Alde (Hrsg.) WIWITA 2016. 10. Wismarer Wirtschaftsinformatik-tage 9./10. Juni 2016. Proceedings
- Heft 02/2016: Günther Ringle: Die soziale Funktion von Genossenschaften im Wandel
- Heft 01/2017: Benjamin Reimers: Momentumeffekt: Eine empirische Analyse der DAXsector Indizes des deutschen Prime Standards