

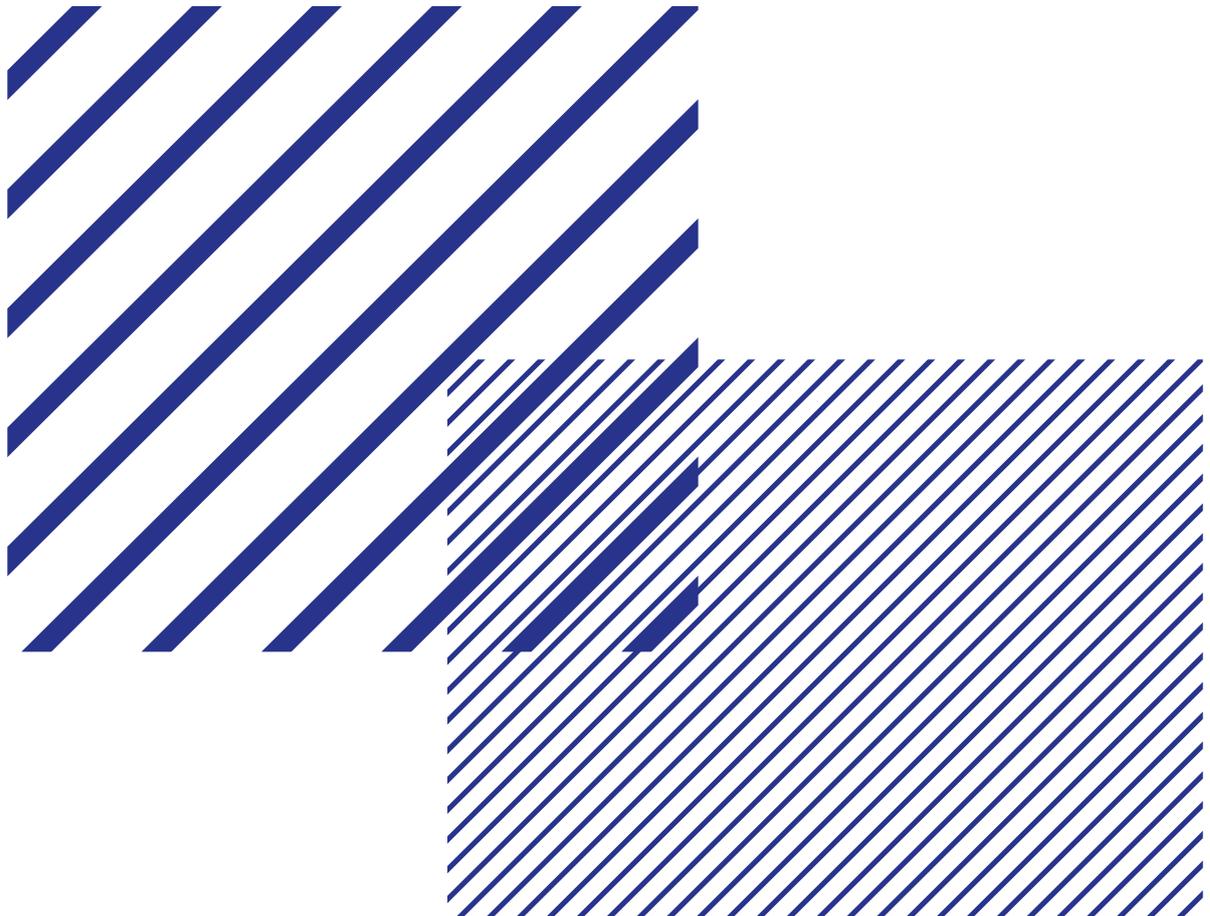


ITB - Arbeitsberichte | Band 4

Ralf Ziegenbein | Krimo Ben-Hadi | Tobias Frechen | Florian Jesse | Patrick Kleimeyer

Enterprise-Wikis als Plattform für ein prozessorientiertes Wissensmanagement

Anforderungen und Gestaltungsansätze im Fallbeispiel



Werden die Technologien und Dienste des „Mitmach-Internets“ auf Unternehmen übertragen, so ergeben sich viele neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit sowie der Organisationsentwicklung. Proprietäres und oftmals implizites Wissen wird expliziert und öffentlich. Das Teilen von Fach- und Methoden-Kompetenzen wird zur Selbstverständlichkeit. Enterprise-Wikis bieten hierfür eine hervorragende Plattform unabhängig von Branche oder Unternehmensgröße. Die Faktoren einer Implementierung und eines erfolgreichen Betriebs werden in diesem Arbeitsbericht vorgestellt und diskutiert.

Die Autoren

Prof. Dr. Ralf Ziegenbein

Seit 2010 lehrt Ralf Ziegenbein an der Fachhochschule Münster. Dort verantwortet er am Institut für Technische Betriebswirtschaft (ITB) das Fachgebiet „Operations & Process Management“. Sein Hauptforschungsinteresse liegt in der Rolle der prozessorientierten Organisation als Erfolgsfaktor der strategischen Positionierung von Unternehmen. Ziegenbein ist Autor verschiedener Studien und ist Trainer sowie Managementberater für Unternehmen unterschiedlicher Branchen.

Krimo Ben-Hadi, M.Sc.

Nach Abschluss seiner Ausbildung zum Technischen Zeichner „Maschinen- und Anlagentechnik“ studierte Krimo Ben-Hadi Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Maschinenbau. Seine Master-Thesis fertigte Krimo Ben-Hadi bei der agathon GmbH in Bottrop an, bei der er sich mit der Prozessorientierung in kleineren und mittleren Unternehmen beschäftigte. Seit 2015 ist er bei diesem Unternehmen verantwortlich für das Organisations- und Prozessmanagement.

Tobias Frechen, M.Sc.

Nach seiner Ausbildung zum Automobilkaufmann studierte Tobias Frechen Wirtschaftsingenieurwesen in der Fachrichtung Maschinenbau. Bei der HeiMat GmbH fertigte Tobias Frechen seine Masterarbeit an, die eine Optimierung des Auftragsabwicklungsprozesses im Unternehmen zum Ziel hatte.

Florian Jesse, M.Sc.

Nach seiner Ausbildung zum Industriekaufmann schloss Florian Jesse im Jahr 2013 sein Studium zum Wirtschaftsingenieur für Maschinenbau an der FH Münster ab. Seitdem ist er u. a. für die Tooltime Management Consultants GmbH als Berater tätig und befasst sich mit der Implementierung von Unternehmenswikis, der Reorganisation von Prozessen sowie mit Workplace Learning Systems.

Patrick Kleimeyer, M.Sc.

Sein Studium zum Wirtschaftsingenieur für Maschinenbau an der FH Münster beendete Patrick Kleimeyer im Jahr 2014. Seitdem ist er u. a. für die Tooltime Management Consultants GmbH als Berater tätig und befasst sich mit dem Wissensmanagement, der kennzahlenbasierten Organisationsentwicklung sowie mit Workplace Learning Systems.

www.fh-muenster.de



Fachhochschule Münster
Institut für Technische Betriebswirtschaft

Enterprise-Wikis als Plattform für ein prozessorientiertes Wissensmanagement

Ralf Ziegenbein
Krimo Ben-Hadi
Tobias Frechen
Florian Jesse
Patrick Kleimeyer

ITB-Arbeitsberichte

Herausgeber

Fachhochschule Münster, Institut für Technische Betriebswirtschaft (ITB)

Band 3

Führen am Ort der Wertschöpfung,
Marlene Kuhn und Ralf Ziegenbein

Verlag

Fachhochschule Münster

Umschlaggestaltung/Layout

Diana Jansing
Christian Monka

Druck

Digital Print Group O. Schimek GmbH
Neuwieder Straße 17, 90411 Nürnberg

ISBN 978-3-938137-65-9

Copyright 2015

Fachhochschule Münster
University of Applied Sciences

Hüfferstraße 27
48149 Münster

verlag@fh-muenster.de

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung des Neudrucks bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers sowie des Verfassers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhaltsverzeichnis

Management Summary	4
Abbildungsverzeichnis.....	5
Abkürzungsverzeichnis	6
1 Erfolgsfaktor Prozesswissen	8
2 Vorsprung und Chancen durch die Wiki-Technologie	12
2.1 Parameter der Wiki-Technologie	12
2.2 Management von Informationsflüssen.....	14
2.3 Management von Wissensbeständen	19
2.4 Management von Lernprozessen	22
3 Implementierung einer Wiki-Plattform	24
3.1 Motivation	24
3.2 Der Aufbau einer Wiki-Struktur	24
3.3 Bereichsspezifische Zugriffsrechte.....	26
3.4 Rollout des Wikis	27
3.5 Training der Mitarbeiter	28
4 Erfolgsfaktoren im laufendem Betrieb	30
4.1 Aktive Rolle der Führung	30
4.2 Befähigung und Motivation der Mitarbeiter	31
4.3 Qualität der Inhalte	32
4.4 Prozessorientierte Kommunikationskultur	32
4.5 Effiziente Wissensspeicherung.....	33
5 Wikis zum Performance Support.....	36
Literaturverzeichnis	38
Kurzporträt der Autoren	40
Kontakt	43

Management Summary

Originäre Aufgabe von Unternehmen ist es, die zur Leistungserstellung erforderlichen Aufgaben nicht nur inhaltlich richtig, sondern vor allem auch zeitlich-logisch sinnvoll zu erbringen. Das gilt für die Privatwirtschaft ebenso wie für öffentliche oder Non-for-Profit-Institutionen. Damit stellt das Prozessmanagement seit jeher eine zentrale Herausforderung der Organisationsgestaltung dar.

Im Rahmen der Technifizierung von betrieblichen Abläufen entwickelten sich in den vergangenen Jahrzehnten hervorragende Informationssysteme, welche die Mitarbeiter mit Daten versorgten, die in definierten Sequenzen genutzt bzw. weiterverarbeitet wurden. Die Logik lag im Informationssystem. Damit wurde Mitarbeitern jedoch viel von ihrer Entscheidungskompetenz genommen. Andererseits ist es im Umfeld strategischer Entscheidungen oder auch im Projektmanagement noch immer nicht gelungen, Entscheidungsträger bzw. Projektmanager substantiell und zielgerichtet mit dem richtig dosierten Wissen am Ort des Bedarfs zu unterstützen.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Menschen an ihren Arbeitsplätzen häufig nicht die Möglichkeit haben, ihr Fach-, Methoden- und Erfahrungswissen in der Form einzubringen, wie sie es könnten. Und mit Bezug zum Gesamtunternehmen fehlt die Möglichkeit dieses Wissen kollektiv verfügbar zu machen.

Durch die Entwicklung sozialer Medien auf Basis der Internettechnologie wurden erstmals die Voraussetzungen geschaffen, nicht nur das erforderliche Wissen in die betrieblichen Abläufe auf jeder Unternehmensebene zu bringen. Darüber hinaus sind nun die Möglichkeiten gegeben, tatsächlich die seit den 80er-Jahren geforderte „Lernende Organisation“ auszugestalten.

Enterprise-Wikis bilden eine Plattform für das prozessorientierte Wissensmanagement.

In diesem Arbeitsbericht sollen das dahinterliegende Konzept sowie die Erfolgsfaktoren des praktischen Einsatzes vorgestellt werden. Basierend auf dem fiktiven Unternehmen der „Nordwalder Maschinenbau GmbH & Co. KG“ werden Ergebnisse aus der Forschung am Institut für Technische Betriebswirtschaft (ITB) sowie aus konkreten Umsetzungsprojekten in der Unternehmenspraxis vorgestellt und diskutiert. So erhalten Führungskräfte einen Einblick in die Potenziale, die sich daraus auch für ihre Organisation ergeben können.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Konzept der Business Process Facilitation	9
Abbildung 2: Beispielhafte Prozessseite	13
Abbildung 3: Seitenkopf im Diskussionsmodus.....	15
Abbildung 4: Gegenüberstellung zweier Revisionsstände im Freigabe-Workflow	16
Abbildung 5: Versionsgeschichte einer Wiki-Seite	17
Abbildung 6: Freigabeaufforderung	18
Abbildung 7: Kontextbezug durch Prozessmodelle	20
Abbildung 8: Meine Favoriten.....	21
Abbildung 9: Meine Aufgaben	21
Abbildung 10: E-Tutorials in der detaillierten Beschreibung eines Prozesses	22
Abbildung 11: Videoanleitung auf einer Wiki-Seite.....	23
Abbildung 12: Prozesslandkarte der Nordwalder Maschinenbau GmbH & Co. KG	25
Abbildung 13: Optimaler Roll Out Zeitpunkt	27
Abbildung 14: E-Mail versus Wiki-Technologie	33
Abbildung 15: Protokoll-Rahmendaten.....	34
Abbildung 16: Aufgabe in einem Projekt erstellen.....	34
Abbildung 17: Performance Support als ganzheitliches Befähigungssystem.....	37

Abkürzungsverzeichnis

BDE	Betriebsdatenerfassung
CRM	Customer Relations Management
DIN	Deutsches Institut für Normung
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EFQM	European Foundation for Quality Management
ERP	Enterprise Resource Planning
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informationstechnologie

1 Erfolgsfaktor Prozesswissen

Immer mehr Unternehmen entdecken für sich die vielfältigen Möglichkeiten des „Mitmach-Internets“. Was für die Netzgemeinschaft heute schon alltägliche Routine ist, soll nun für betriebliche Zwecke genutzt werden: Neue Technologien und Dienste erlauben das einfache Sammeln, Vernetzen und Bereitstellen kollektiven Wissens. Und das betriebliche Wissen sowie dessen konsequente Nutzung werden im zunehmenden Wettbewerb um Kunden und Erlöse zu einem unschätzbaren Konkurrenzvorteil.

Nach dem Vorbild des weltweit meistbenutzten Onlinelexikons „Wikipedia“ bauen zunehmend Unternehmen ihre eigenen, internen Wikis auf. Anders als bei papierbasierten Dokumentationen oder den starren Intranets kann an einem Wiki jeder Mitarbeiter¹ jederzeit mitwirken, mitbestimmen und mitnutzen. Neue Informationen werden eingestellt, bestehende Informationen werden kritisch reflektiert und gegebenenfalls angepasst. Dies erfolgt im Einvernehmen mit allen an den Prozessen Beteiligten sowie mit den Unternehmenszielen.

So wird sichergestellt, dass jeder stets über aktuelle Informationen zum Unternehmen und zu den Prozessen verfügt. Wikis sorgen dafür, dass die Zusammenarbeit im Unternehmen besser wird und gleichzeitig wirtschaftlicher. Verschiedene Studien in Europa und den USA haben gezeigt, dass so die Wertschöpfung der Mitarbeiter jährlich um fünf Prozent und mehr gesteigert werden konnte.² Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung der betrieblichen Wissensbasis werden die Anforderungen an eine „lernende Organisation“³ alleine durch deren Nutzung erfüllt. Die Organisationsentwicklung wird durch ein Wiki gegenüber traditionellen Ansätzen um den Faktor dreißig beschleunigt.⁴ Insgesamt werden somit die Ziele, die mit so genannten „Managementsystemen“ verfolgt werden sollen, gleich mit erfüllt. Gemeint sind damit die Systeme zum Qualitätsmanagement, welche oft zum Gegenstand von Audits und Zertifizierungen gemacht werden, wie z.B. mit Bezug zu Umwelt-Zertifikaten, zum Excellence Award der EFQM oder zur ISO-Norm 9001, welche mit der Revision von 2015 die Prozessorientierung und die Wissensorganisation zu zentralen Gestaltungselementen macht.

¹ Hier und im Folgenden wird für Personenbezeichnungen aus Gründen der Lesbarkeit auf die weibliche Form verzichtet; gemeint sind aber stets die männliche und die weibliche Form.

² Vgl. (Wagner, et al., 2010), (Ramanau, et al., 2009), (Majchrzak, et al., 2013), unveröffentlichte Untersuchungen des Instituts für Technische Betriebswirtschaft (ITB)

³ Unter „Lernen“ wird im Allgemeinen die Aufnahme von Informationen verstanden, die das Wissen erweitert; vgl. (Senge, 1994). Analog wird unter „organisatorischem Lernen“ die Restrukturierung der Wissensbasis einer Organisation verstanden, vgl. (Schreyögg, et al., 1997), S. 68 und 73. Vgl. zu den Konzepten der „Lernenden Organisation“ ausführlich beispielsweise (Senge, 1994), (Steinmann, et al., 2005)

⁴ Vgl. (Wagner, et al., 2010), (Ramanau, et al., 2009), (Majchrzak, et al., 2013), unveröffentlichte Untersuchungen des Instituts für Technische Betriebswirtschaft (ITB)

Unternehmens-Wikis setzen auf die Mitwirkung der Mitarbeiter und haben das Ziel, stets aktuelles Wissen schnell zur Verfügung zu stellen („employee generated content“). Der aktive Austausch des Wissens zwischen den Mitarbeitern gilt als eine der wichtigsten Aufgaben in einem nachhaltigen Wissensmanagement.⁵ Um aus der Ressource Wissen einen Wettbewerbsvorteil zu ziehen, ist es damit erforderlich, das Wissen möglichst aller Mitarbeiter, an der richtigen Stelle zur richtigen Zeit zur Verfügung zu stellen.⁶

Insbesondere im Kontext betrieblicher Abläufe spielt die Verfügbarkeit von relevantem und vor allem von korrektem Wissen eine zentrale Rolle.⁷ Dabei ist zu unterscheiden zwischen Wissen über Prozesse („know what“) und Wissen in Prozessen („know how“)⁸. Die Kombination beider Kategorien des Prozesswissens ermöglicht es den Mitarbeitern einerseits ihr Wissen strukturiert einzubringen. Andererseits ist so gewährleistet, dass das benötigte Wissen am „point of need“ (Ort des Bedarfs), d.h. mit konkretem Bezug zum Prozesskontext, abgerufen werden kann und zwar ohne unnötige, also Effizienz mindernde Such- bzw. Koordinationsvorgänge.

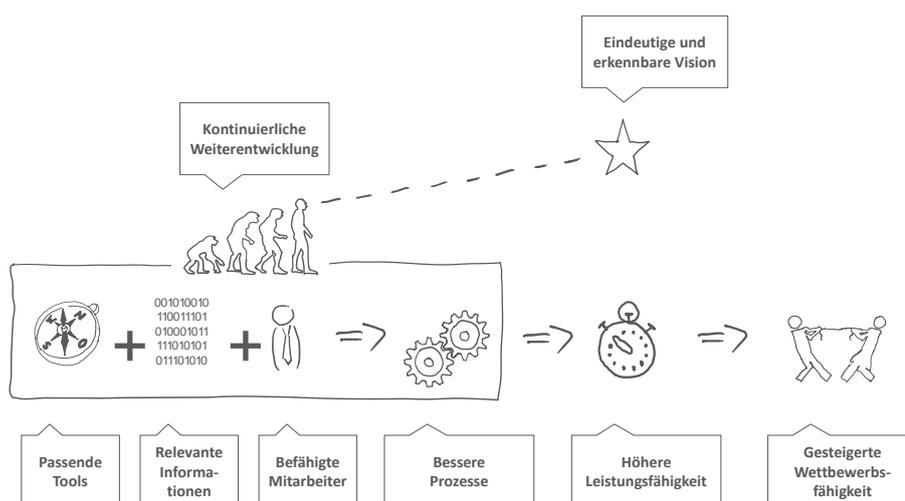


Abbildung 1: Konzept der Business Process Facilitation

Zentrales Ziel eines prozessorientierten Wissensmanagements ist es, die Mitarbeiter zu befähigen, ihre Aufgaben zielführend, richtig, sicher und effizient zu erfüllen. Gerade in

⁵ Vgl. (Stocker, et al., 2012 S. 3)

⁶ Vgl. (Bamberg, et al., 2004 S. S. 9f.)

⁷ Durch die Revision der ISO 9001 und 14001 im Jahr 2015 wird dieser Notwendigkeit Rechnung getragen. Im Rahmen der Zertifizierungen muss zukünftig durch die Unternehmen eine prozessorientierte Wissensorganisation nachgewiesen werden. Vgl. (ISO, 2014)

⁸ Vgl. (Ziegenbein, 2001), S. 123 ff.

wissensintensiven Branchen und allgemein in innovativen⁹ Unternehmen kann diese Fähigkeit erfolgsentscheidend sein.¹⁰ Die erforderlichen Methoden, Instrumente und technischen Lösungen lassen sich unter dem Ansatz der „Business Process Facilitation“ (vgl. Abbildung 1) zusammenfassen, also die Befähigung eines Unternehmens und seiner Mitarbeiter, die betrieblichen Abläufe erfolgreich abzuwickeln mit dem allgemeinen Ziel der (gesteigerten) Wettbewerbsfähigkeit.

Gerade Unternehmens-Wikis leisten hier einen unschätzbaren Beitrag: Ihr Einsatz sowie der von weiteren Web 2.0-Diensten (z.B. Weblogs, Podcasts oder RSS-Feeds) führt zu Prozessverbesserungen, Effizienzsteigerungen und mithin selbst zu Innovationen.¹¹ Denn immer stärker eignen sich die Menschen das für sie relevante Wissen auf hochindividualisierten Wegen an, in webbasierten Fachforen, Communities und sozialen Netzwerken. Das so genannte „informelle Lernen“ betrifft immer stärker auch den Arbeitsplatz.¹²

Im Folgenden werden Ergebnisse aus einem Forschungsprojekt am Institut für Technische Betriebswirtschaft der Fachhochschule Münster vorgestellt. In diesem Forschungsprojekt wurde das fiktive Unternehmen *Nordwalder Maschinenbau GmbH & Co. KG* gegründet. Es wurde in einem Enterprise-Wiki auf Basis der Open-Source-Plattform „Foswiki“ abgebildet und ist die Basis für zahlreiche Untersuchungen

- zum Umgang mit Wissen in Unternehmen, und hier insbesondere
- zur Explizierung, Abbildung und Nutzbarmachung impliziten Wissens,
- zu arbeitsplatzbezogenen Lernprozessen,
- zur Rolle von Prozesstransparenz bei der Steuerung und Weiterentwicklung betrieblicher Abläufe,
- zur Zusammenarbeit in statischen und dynamischen Teams,
- zur Organisation von Projekten mit Wissensbezug.

Mit den gewonnenen Erkenntnissen konnten bereits in verschiedenen Unternehmen unterschiedlicher Branchen erfolgreich Enterprise-Wikis zum prozessorientierten Wissensmanagement implementiert werden. Die Erfahrungen aus diesen Projekten fließen

⁹ „Innovation“ wird hier und im Folgenden verstanden als Neuerungen oder Veränderungen von Produkten, Prozessen, Strategien usw. gleichermaßen, um in einer dynamischen Unternehmensumwelt wettbewerbsfähig zu werden oder zu bleiben.

¹⁰ Vgl. (Leibhammer, et al., 2007), (Bughin, et al., 2008), (Schachner, et al., 2008)

¹¹ Vgl. hierzu die bereits in Fußnote 1 genannten Quellen sowie insbesondere eine frühe explorative Arbeit von (Stocker, et al., 2008).

¹² In diesem Kontext wird von „konnektivistischem Lernen“ gesprochen, was sich von den drei anderen, traditionellen Lernformen des „behavioristischen“, „kognitivistischen“ und „konstruktivistischen Lernens“ unterscheidet, vgl. (Siemens, 2006). Eine ausführliche Diskussion mit entsprechenden Weiterweisen ist zu finden unter (Dittler, 2014).

gleichermaßen in die folgenden Ausführungen ein. Sie sollen allen Interessierten einen Einblick in die Möglichkeiten dieser modernen und zukunftsfähigen Form der Wissensorganisation geben.

2 Vorsprung und Chancen durch die Wiki-Technologie

Aus den Zielen des Einsatzes eines Enterprise-Wikis sowie den technischen bzw. funktionalen Möglichkeiten lassen sich für die drei zentralen Komponenten eines erfolgreichen Wissensmanagements die Vorteile und Chancen ableiten:

- Management von Informationsflüssen,
- Management von Wissensbeständen,
- Management von Lernprozessen.

Nach der Darstellung der wichtigsten Parameter, die die Wiki-Technologie gegenüber anderen technischen Lösungen des Wissensmanagements auszeichnen, werden diese Vorteile und Chancen vorgestellt.

2.1 Parameter der Wiki-Technologie

Der Name „Wiki“ stammt von dem hawaiianischen Wort *wiki wiki* und heißt so viel wie *sehr schnell*. Dieser Name hebt auch zugleich die Haupteigenschaft von Wikis im Allgemeinen hervor: Wissen kann in einem Wiki schnell und ohne große Kenntnisse über die Software veröffentlicht und abgerufen werden.¹³

Wikis sind meist web-basierte Plattformen, die es Anwendern ermöglichen, die Inhalte einer Inhaltsseite nach dem eigenen Bedarf und demjenigen der anderen Prozessbeteiligten selbst zu gestalten. Dazu können Texte, Bilder, Audiosequenzen und meist auch Videos sowie Links zu anderen Informationsquellen hinzugefügt oder verändert werden. In so genannten Templates lassen sich Standard-Layouts für den Aufbau von Wiki-Seiten festlegen. So gelingt es Unternehmen nicht nur, ihr eigenes Corporate Design, sondern auch die Struktur des betrieblichen Wissens (z.B. Prozessmodelle, Verfahrensanweisungen, Dokumentationen usw.) abzubilden.

Es gibt verschiedene Wiki-Systeme, die sich teilweise hinsichtlich IT-Struktur sowie der verwendeten Programmiersprache unterscheiden. Die bekanntesten und am häufigsten verwendeten Plattformen sind das DokuWiki, das MediaWiki, das TWiki und das Foswiki. *Wikipedia* basiert beispielsweise auf der MediaWiki-Plattform. Die verschiedenen Systeme haben unterschiedliche Vorteile und sind für spezielle Anwendungen besonders gut oder weniger gut geeignet.

Allen Systemen gemein ist, dass sie aus einer Vielzahl von Seiten bestehen. Sie sind einerseits hierarchisch organisiert. Durch die Nutzung von Web-Browsern als Transportmedium lassen sich alle Seiten aber auch durch Hyperlinks bequem vernetzen. Als Start

¹³ Vgl. (Mertins, et al., 2009 S. 75)

seite eines Enterprise-Wikis wird häufig die Prozesslandkarte des Unternehmens eingebunden (vgl. Kapitel 3.2). Über diese Prozesslandkarte kann der Nutzer die verschiedenen Bereiche und verlinkten Seiten des Unternehmenswikis aufrufen. In besonderer Weise helfen beim Auffinden benötigter Informationen aber auch eine Navigationsleiste sowie vor allem eine Suchmaschine („search engine“). Abbildung 2 zeigt eine typische Seite in einem Wiki. Oben befinden sich der Dokumentenkopf und der so genannte „Brotkrumen-Pfad“ der Seite, welcher die Position der Seite in der Hierarchie unterhalb der Prozesslandkarte aufzeigt. Darunter sollte ein Inhaltsverzeichnis zu finden sein, damit sich der Nutzer auf der Seite orientieren kann und an entsprechende Positionen per Klick springen kann. Anschließend folgen erste Inhalte, wie Arbeitshilfen und ein Ablaufdiagramm. Es bietet sich an, unter einem Ablaufdiagramm noch detaillierte Informationen aufzuführen, welche sich etwa auf einen Prozessschritt beziehen. Verschiedene Formate der Informations-Organisation bieten sich, wie z.B. Tabellen oder Listen.

Prozessbeschreibung			Version: 15
Warenankunft			Geltungsbereich: Unternehmensweit
Letzter Autor: TobiasFrechen	Verantwortlich: TobiasFrechen	Freigegeben durch: TobiasFrechen	Freigabedatum: 16.03.2015

Sie sind hier: Nordwalder Maschinenbau > Prozesse-Bereich > Produktion > Fertigung > Logistik > Warenankunft

Inhalt

- Arbeitshilfen
- Ablauf
- Detaillierte Beschreibung
- Siehe auch

Arbeitshilfen

- Wareneingangskontrolle
- Ersatzliefererschein
- Lieferantenbeanstandung
- Wareneingangskontrolle
- Ersatzliefererschein
- Lieferantenbeanstandung

Ablauf

Lieferant	Lager und Logistik	Einkauf
Waren anliefern	Waren annehmen Sichtkontrolle durchführen	

Abbildung 2: Beispielhafte Prozessseite

Das Bearbeiten von Seiteninhalten kann auf einfache Art und Weise durchgeführt werden. Es reichen schon grundlegende Kenntnisse in gängigen Textverarbeitungssystemen aus, um richtig, klar und strukturiert Informationen zu hinterlegen. Auch andere Medien lassen sich so bearbeiten bzw. hinterlegen, wie es von der Arbeit mit Webbrowsern in Verbindung mit üblichen Applikationen zur Bild-, Ton- oder Videobearbeitung bekannt ist. Und hier liegt auch einer der größten Vorteile: Die Mitarbeiter benötigen nur wenig bis keine Einarbeitungszeit, um mit dem Gesamtsystem sicher umgehen zu können. Wikis sind unkompliziert zu bedienen und Seiten sind nach dem Speichern in der veränderten Form für jeden Nutzer der Plattform verfügbar, bei Bedarf nach der Freigabe

durch zuvor definierte formal (z.B. Qualitätsbeauftragter) und inhaltlich verantwortliche Personen (z.B. Fachvorgesetzter).

Ein weiteres Merkmal eines Wikis ist das Rechte-Management. Einzelne Nutzer ("User") können im Wiki zu Gruppen zusammengefasst werden, um so die Rechtevergabe im Wiki zu vereinfachen. So können ganze Bereiche oder einzelne Seiten für bestimmte Nutzergruppen gesperrt werden. Generell wird zwischen Lese-, Schreib- und Verschieberechten unterschieden. Das Recht zum Verschieben von Seiten beinhaltet auch das Recht zum Löschen von Seiten oder Bereichen. "All-User" können in der Regel sowohl im Wiki lesen, als auch schreiben. "Key-User" verfügen zudem über das Recht, Seiten zu verschieben oder umzubenennen.

Weitere Funktionen sind schon fest implementiert oder lassen sich von Webprogrammierern in ein Enterprise-Wiki hineinentwickeln.¹⁴

2.2 Management von Informationsflüssen

Wissen ist der Treibstoff von Unternehmen, der Informationsfluss macht dieses Wissen am „point of need“ verfügbar. Dies setzt voraus, dass Wissen durch den geregelten Zufluss von Informationen und den zweckorientierten Abfluss von Informationen nutzbar gemacht wird. Grundgedanke eines Unternehmens-Wikis ist es, diese Informationsflüsse zwischen den Wissensträgern und den Wissensnachfragern zu organisieren. Von zentraler Bedeutung ist dabei die Zusammenarbeit der Mitarbeiter, welche durch den Einsatz eines Wikis gefördert wird. Erste Entwürfe von Wiki-Seiten werden oft gemeinsam in kleinen Teams erstellt, Ideen im Austausch mit weiteren Mitarbeitern gesammelt und zusammen weiterentwickelt.¹⁵

Zwar ist es mit Implementierung eines Enterprise-Wikis für die Mitarbeiter zunächst ungewohnt, auf diese systematische Weise zu einem Austausch zu kommen. Gerade in deutschen Unternehmen ist ein Vorbehalt gegenüber der Weitergabe des eigenen Wissens festzustellen. Mitarbeiter möchten den persönlichen Wettbewerbsvorteil des exklusiven Wissens aufrechterhalten. Doch durch eine frühzeitige Überzeugung von der Vorteilhaftigkeit der Informationsweitergabe sowie von Wissenstransparenz insbesondere durch die Unternehmensleitung können Ängste genommen werden. Wissensdiffusion und kollaborative Arbeit erhöhen die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens und sichern so eher den Arbeitsplatz, als dass er gefährdet wird. Die Erhöhung der Informationstransparenz und die offene Zugänglichkeit zu Wissen haben auch den entscheidenden Vorteil, dass relevante Informationen zu einem Allgemeingut im Unternehmen wer-

¹⁴ Vgl. (Mertins, et al., 2009 S. 75ff.)

¹⁵ Vgl. (Seibert, et al., 2011 S. 65)

den und somit ihre Wirkung als Machtinstrument einzelner Mitarbeiter verlieren. Die gesamte Belegschaft arbeitet enger zusammen und Machtdistanzen werden sinnvoll verringert.¹⁶

Ist die Akzeptanz erzielt, führen die Gruppenprozesse zu einem Informationszufluss. Das Wissen wird expliziert und systematisch abgelegt. So wird es zugänglich gemacht für die anderen Mitarbeiter. Ein Informationsabfluss beginnt, ohne aber den Wissensbestand zu schmälern. Im Gegenteil: Durch die breite Nutzung wird das Wissen „bewertet“. Die Nutzer stimmen mit ihren Klicks über die Relevanz des Wissens ab.

Der durch ein Wiki gesteuerte Informations-Zu- bzw. Abfluss unterstützt die Mitarbeiter dabei, dass die eingestellten und genutzten Informationen stets aktuell, richtig und verständlich sind.

1. Aktualität der Informationen

Eine zentrale Anforderung an ein Wissensmanagement ist die Aktualität des hinterlegten Wissens. Mit der zunehmenden Dynamik des Umfelds sind Unternehmen gezwungen, immer schneller ihr Wissen zu aktualisieren. Sie müssen Informationsflüsse definieren und die Wissensträger veranlassen, dieses Wissen zu explizieren. Aus Gründen der Motivation des Einzelnen und zur Sicherstellung des Zugriffs auf aktuelle Informationen durch alle Mitarbeiter bieten Enterprise-Wikis eine unkomplizierte Form der Zusammenarbeit an.

Wikis unterscheiden den so genannten „freigegebenen Stand“, in dem der aktuelle, abgestimmte und verbindliche Wissensstand abgelegt ist, vom „Diskussionsstand“. Dieser stellt einen Vorschlag eines oder mehrerer Mitarbeiter dar, wie der aktuelle Stand anzupassen wäre, um veränderten Gegebenheiten oder den Forderungen nach einer effektiveren bzw. effizienteren Arbeitsweise gerecht zu werden.

Prozessbeschreibung			Version: 10		
Warenankunft			Geltungsbereich: Unternehmensweit		
Letzter Autor: <i>in Diskussion</i>	Verantwortlich: Tobias Frechen	Freigegeben durch: <i>in Diskussion</i>	Freigabedatum: <i>in Diskussion</i>		

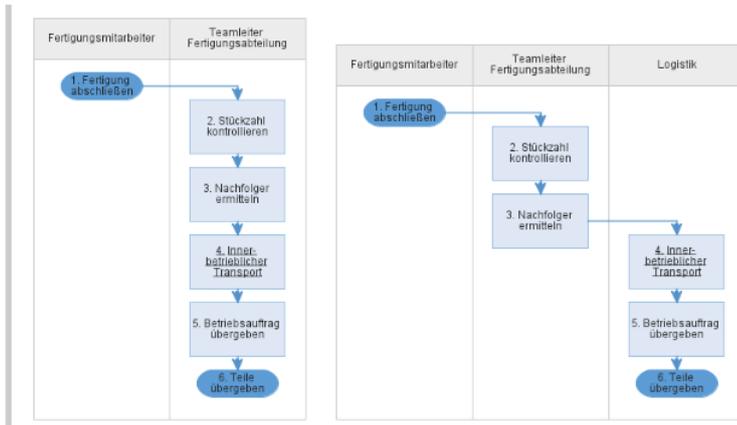
Abbildung 3: Seitenkopf im Diskussionsmodus

In der Diskussion kann der Nutzer den Inhalt einer Seite bearbeiten und abschließend um Freigabe bitten. Ein definierter Workflow zur Freigabe der Seiten (siehe Punkt 2) sorgt für eine gleichbleibend hohe Qualität der Inhalte. Nachdem dieser durchlaufen wurde, ist die Seite überprüft und als neuer freigegebener Stand gespeichert. D.h. nicht jede Änderung durch die Mitarbeiter wird ohne weiteres übernommen. Der Workflow

¹⁶ Vgl. (Brandes, et al., 2014 S. 85)

sorgt für eine gleichbleibend hohe Qualität der Inhalte, da Fach- und Qualitätsverantwortliche die Anpassungen prüfen, reflektieren und letztlich freigeben bzw. zur weiteren Diskussion zurück an die Mitarbeiter geben können.

Ablauf



Detaillierte Beschreibung

Nr.	Beschreibung	Unterlagen	Verantwortlich	Mitwirkend	Anmerkung
1	Fertigung abschließen	▪ Werkstattauftrag	Fertigungsmitarbeiter		
2	Stückzahl kontrollieren	▪ Werkstattauftrag	Teamleiter Fertigungsabteilung		▪ Auf Auftragspapieren vermerken
3	Nachfolgende Abteilung ermitteln	▪ Werkstattauftrag	Teamleiter Fertigungsabteilung		▪ Aus den Auftragspapieren ermitteln
4	Innerbetrieblicher Warentransport	▪ Werkstattauftrag	Teamleiter Fertigungsabteilung Logistik	Logistik	▪ Benachrichtigung durch Teamleiter
5	Werkstattauftrag übergeben	▪ Werkstattauftrag	Teamleiter Fertigungsabteilung Logistik		▪ Übergabe an Teamleiter
6	Teile übergeben	▪ Werkstattauftrag	Teamleiter Fertigungsabteilung Logistik		▪ Übergabe ausschließlich mit Auftrag

Abbildung 4: Gegenüberstellung zweier Revisionsstände im Freigabe-Workflow

In bisher unbekannter Weise lassen sich so die Forderungen nach einer kontinuierlichen Verbesserung von betrieblichen Abläufen umsetzen. Waren der Formalismus und der Aufwand einer Veränderung in kleinen Schritten bisher Hemmschuhe einer ansonsten sinnvollen und vor allem nachhaltigen Philosophie, so kann der unternehmensweite Einsatz eines Enterprise-Wikis diesen Gedanken beflügeln und zu einem entsprechenden Denken und Handeln der Mitarbeiter führen.

Hier spielt auch die Möglichkeit eine Rolle, Veränderungen, welche sich nicht bewährt haben, mit einem Klick rückgängig und einen vorherigen Standard erneut zum „freigegebenen Stand“ zu machen. Eine lückenlose Versionsgeschichte ermöglicht den Zugriff auf ältere Versionen.

Revision	Datum	Status	Version	Benutzername	Aktion
9	28 Aug 2014 - 19:50	FORMALE_PRUEFUNG -> FREIGEgeben	2	KrimoBenHadi	ansetzen, wiederherstellen
8	28 Aug 2014 - 19:50	INHALTLICHE_PRUEFUNG -> FORMALE_PRUEFUNG	1	KrimoBenHadi	ansetzen
7	28 Aug 2014 - 19:50	DISKUSSIONSSTAND -> INHALTLICHE_PRUEFUNG	1	KrimoBenHadi	ansetzen
6	28 Aug 2014 - 19:50	DISKUSSIONSSTAND	1	KrimoBenHadi	ansetzen
5	25 Aug 2014 - 11:06	FORMALE_PRUEFUNG_ENTWURF -> FREIGEgeben	1	TobiasFrechen	ansetzen, wiederherstellen
4	25 Aug 2014 - 11:06	INHALTLICHE_PRUEFUNG_ENTWURF -> FORMALE_PRUEFUNG_ENTWURF	0	TobiasFrechen	ansetzen
3	25 Aug 2014 - 11:04	INHALTLICHE_PRUEFUNG_ENTWURF	0	TobiasFrechen	ansetzen
2	22 Aug 2014 - 11:41	ENTWURF -> INHALTLICHE_PRUEFUNG_ENTWURF	0	KrimoBenHadi	ansetzen
1	22 Aug 2014 - 11:41	NEU -> ENTWURF	0	KrimoBenHadi	ansetzen

Anzeige-Stil: MS-Word-Änderungsmodus Vergleiche Revisionen

Abbildung 5: Versionsgeschichte einer Wiki-Seite

In einem Wiki kann der Nutzer keine Informationen löschen, sondern die Informationen bzw. Seiten lediglich bearbeiten. Über den Vergleich der verschiedenen Revisionsstände können Änderungen nachvollzogen und ggf. wiederhergestellt werden.¹⁷ Anhand des Datums der letzten Revisionen kann der Nutzer sehen, wann das Thema zuletzt verändert wurde und welche Status es dabei durchlaufen hat.

2. Richtigkeit der Informationen

Je nach Unternehmensgröße sind unterschiedlich viele Mitarbeiter in einem Wiki aktiv. Da das Wiki eine offene Plattform ist, kann und soll auch jeder Mitarbeiter alles sehen und alles verändern können. Allerdings kann in einigen Wikis über ein Rechtemanagement festgelegt werden, wer über welche Lese- bzw. Schreibrechte verfügen soll.

Nimmt ein Mitarbeiter auf einer Seite eine Veränderung vor, so muss bei wichtigen Unternehmensinformationen sichergestellt sein, dass diese korrekt sind. Aus diesem Grund verfügen gute Enterprise-Wikis über einen frei definierbaren Workflow zur Freigabe der Seiten. Bei der Veränderung einer Seite muss der Mitarbeiter diese Änderung durch eine definierte Person, z.B. den Vorgesetzten oder eine andere fachlich verantwortliche Person, kontrollieren und freigegeben lassen. Bei der Definition des Freigabeworkflows besteht die Möglichkeit festzulegen, dass ein Mitarbeiter des Qualitätsmanagements anschließend noch eine formale Freigabe vollziehen muss, damit die Seite eine neue Versionsnummer erhält und zu dieser Seite eine neue Diskussion eröffnet werden kann. Es können beliebig viele Freigabestufen eingerichtet werden. Es ist ebenfalls möglich, unterschiedliche Freigabeworkflows für verschiedene Bereiche zu definieren und somit etwa nur die Freigabe durch den Vorgesetzten zu fordern. Abbildung 6 zeigt eine Freigabeaufforderung, wie sie auf einer Wiki-Seite im Diskussionsmodus zu finden ist.

¹⁷ Vgl. (Alpar, et al., 2008 S. 107)

Verbesserungsprozess	
Status	Dieses Dokument wird überarbeitet.
Unterschied zu freigegebenem Stand	Vergleich mit freigegebenen Stand
Nächster Schritt	Um Freigabe bitten ▾ Status ändern
Letzte Bearbeitung durch	TobiasFrechen

Abbildung 6: Freigabeaufforderung

Es hat sich jedoch herausgestellt, dass eine pauschale Kontrolle aller Beiträge nicht sinnvoll ist. Da in einem Unternehmenswiki keine Anonymität herrscht, werden falsche Angaben i.d.R. nicht absichtlich in das System eingetragen. Schleichen sich z. B. Rechtschreibfehler ein, können diese schnell angepasst werden. Hier wäre ein Freigabeworkflow eher hinderlich. Des Weiteren kann eine pauschale Prüfung aller Beiträge in größeren Unternehmen einen zu großen zeitlichen Aufwand und damit verbunden auch erhöhte Kosten bedeuten.¹⁸

3. Verständlichkeit der Informationen

Informationen müssen verständlich sein. Nur so werden sie akzeptiert und unterstützen das Handeln des Mitarbeiters. Durch die Verfolgung von drei grundlegenden Konzepten wird die Verständlichkeit von Informationen sichergestellt:

- *Standardisierung:* Informationen und ihre Bausteine werden vom Empfänger leichter aufgenommen und verarbeitet, wenn sie sich an bekannten Strukturen orientieren. So ermöglichen der standardisierte Aufbau von Fahrplänen oder die einfache Modellsprache von Straßenkarten die schnelle und korrekte Verarbeitung umfassender Informationen der Realwelt. In einem Wiki lassen sich Standards zur Abbildung von Informationen definieren, z.B. über Templates, die den Aufbau von Wiki-Seiten festlegen (vgl. Kapitel 3.2, Punkt 3) oder über definierte Notationen zur Abbildung von Prozessen (vgl. Kapitel 2.3, Punkt 1).
- *Kontextsensitivität:* Informationen sind Daten mit Bezug zum Kontext. Erst wenn dieser Kontext gegeben ist, haben Informationen einen Wert für den Empfänger. Das bedeutet, dass dem Mitarbeiter nur die Informationen zur Verfügung gestellt werden sollten, die er tatsächlich benötigt. Nicht mehr, nicht weniger. Der Maschinenführer an einem Extruder benötigt nicht die Informationen zur Gestaltung des neuen Mesststands. In einem Wiki werden die Informationen in Prozessmodellen (von der Prozesslandkarte bis zum beschriebenen Handgriff; vgl. Kapitel 3.2) so zugeordnet,

¹⁸ Vgl. (Seibert, et al., 2011 S. 226)

dass der Nutzer sie durch die Assoziation mit der Realwelt identifizieren, aufnehmen, verarbeiten und unmittelbar verwenden kann. Es gelingt ihm, schnell an der richtigen Stelle die Informationen aufzufinden.

- *Regelsystem:* Im Unternehmen sollte es Regeln geben über die Form der zur Verfügung gestellten bzw. genutzten Informationen. Diese Regeln muss es auch und insbesondere im Umgang mit einem Wissensmanagementsystem, und hier mit einem Wiki-System geben. Die Regeln sollten jedem bekannt sein. Idealerweise werden sie über das Wiki-System selbst veröffentlicht.

2.3 Management von Wissensbeständen

Wikis bilden das Lager, in dem Wissen durch den Informationszufluss systematisch abgelegt wird. Mit jedem Informationszufluss wächst das Wissen und steigt der Nutzen der Wissensbasis. Sie selbst ist ein Abbild des Wissensstands des Unternehmens. Unter der Annahme, dass - soweit möglich - das implizite Wissen expliziert werden konnte, ist der im Wiki abgelegte Wissensstand auf Dauer jedoch größer als die Summe des Wissens der Mitarbeiter. Denn durch die Speicherung des Wissens im Wiki wird verhindert, dass Wissen nach dem Ausscheiden eines Mitarbeiters aus dem Unternehmen anderen Mitarbeitern nicht mehr zur Verfügung steht. Aber auch bei einer kurzfristigen Abwesenheit durch Urlaub oder Krankheit steht das Wissen den Mitarbeitern zur Verfügung, insbesondere denjenigen, die die Vertretung übernehmen. Durch im Wiki detailliert beschriebene Prozesse mit wichtigen Erfahrungswerten der Kollegen kann sich ein Mitarbeiter schnell einen Überblick über ein neues Aufgabengebiet verschaffen. Somit verringert sich die Einarbeitungszeit und es kann ein rascher Einblick in die Prozesse des gesamten Unternehmens gewonnen werden.

Allerdings ist es essentiell, dass das „Wissenslager“ systematisch organisiert wird. Dazu stellen Enterprise-Wikis neben dem Management der Informationsflüsse weitere wichtige Instrumente des Managements von Wissensbeständen zur Verfügung.

1. Auffindbarkeit der Informationen

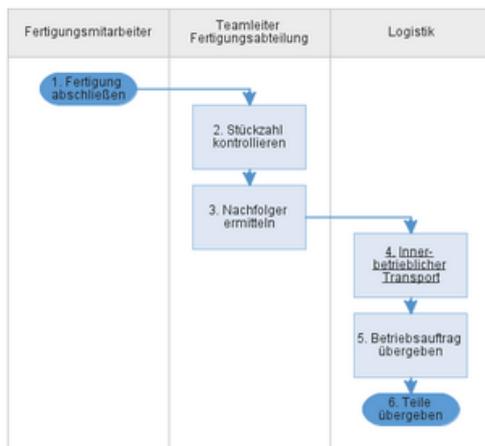
Informationen liegen zum einen immer ausschließlich in einer gültigen Version vor. Und sie liegen nur einmal „physisch“ im Wiki vor. Zwar kann auf die Daten von allen anderen Stellen des Wikis aus über Hyperlinks zugegriffen werden. Aber sie müssen nur einmal hinterlegt und nur an dieser einen Stelle gepflegt werden. D.h. immer dort, wo der Informationsbedarf entsteht muss ein direkter Zugang zur Wissensbasis erstellt werden.

Hilfreich ist dabei das verwendete Prozessmodell, welches idealerweise das Unternehmen hinsichtlich der betrieblichen Abläufe abbildet (vgl. Kapitel 3.2). Ist das Modell ausreichend homomorph, d.h. entspricht es den Strukturen der Realwelt, wird sich jeder

Mitarbeiter gut orientieren können. Er kann systematisch auf die für ihn relevanten Informationen zugreifen. Das Prozessmodell selbst stellt Strukturwissen über das Unternehmen dar.

Das Prozessmodell ist aber noch mehr. Auf jeder Ebene lassen sich den Elementen des Wertschöpfungsmodells Informationen zuordnen, so dass sie sich, wie beschrieben, unmittelbar durch die Kontextsensitivität auffinden lassen.

Ablauf



Detaillierte Beschreibung

Nr.	Beschreibung	Unterlagen	Verantwortlich	Mitwirkend	Anmerkung
1	Fertigung abschließen	▪ Werkstattauftrag	Fertigungsmitarbeiter		
2	Stückzahl kontrollieren	▪ Werkstattauftrag	Teamleiter Fertigungsabteilung		▪ Auf Auftragspapieren vermerken
3	Nachfolgende Abteilung ermitteln	▪ Werkstattauftrag	Teamleiter Fertigungsabteilung		▪ Aus den Auftragspapieren ermitteln
4	Innerbetrieblicher Warentransport	▪ Werkstattauftrag	Logistik		▪ Benachrichtigung durch Teamleiter
5	Werkstattauftrag übergeben	▪ Werkstattauftrag	Logistik		▪ Übergabe an Teamleiter
6	Teile übergeben	▪ Werkstattauftrag	Logistik		▪ Übergabe ausschließlich mit Auftrag

Abbildung 7: Kontextbezug durch Prozessmodelle

Eine weitere für das produktive Zusammenarbeiten wichtige Funktionalität ist die Suchmaschine. Sie sollte den Nutzer auf eine Weise beim Auffinden von Informationen unterstützen, wie er es von Suchmaschinen im Internet gewohnt ist (z.B. Google, Bing). Eine geringere Performanz bei solchen Systemen wird nicht akzeptiert und führt unmittelbar zu Nutzungseinbußen. Es ist also erforderlich, dass zumindest die Reaktionszeiten in den Enterprise-Wikis gering sind, auch angehängte Dokumente textuell durchsucht werden und Listen nach der Relevanz der Treffer generiert werden.

2. Nutzerspezifische Wissenskonfiguration

Jeder Benutzer verfügt in manchen Wikis über eine eigene Seite, auf welcher er sich Links zu von ihm favorisierten Seiten und Dokumenten hinterlegen kann. Dies ermöglicht einen schnellen Zugriff auf häufig benötigte Informationen und Unterlagen, ohne die Suchfunktion im Wiki bemühen zu müssen.

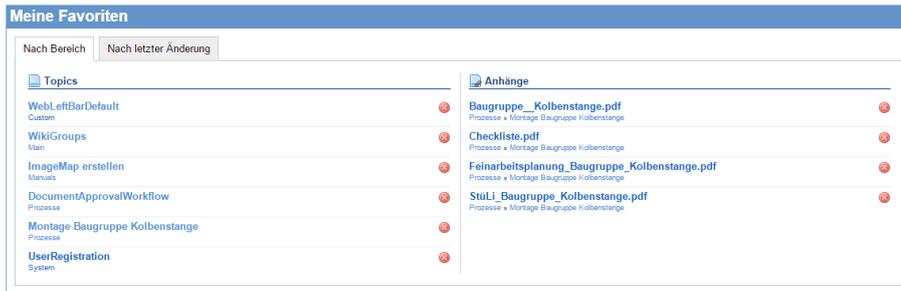


Abbildung 8: Meine Favoriten

Auf der eigenen Seite werden zudem persönliche Aufgaben mit allen wichtigen Informationen aufgelistet. Diese Aufgaben werden aus dem zentralen Projektmanagement automatisch auf die eigene Seite übertragen. Im Projektmanagement werden die Aufgaben der Projektteilnehmer erstellt und nachgehalten.

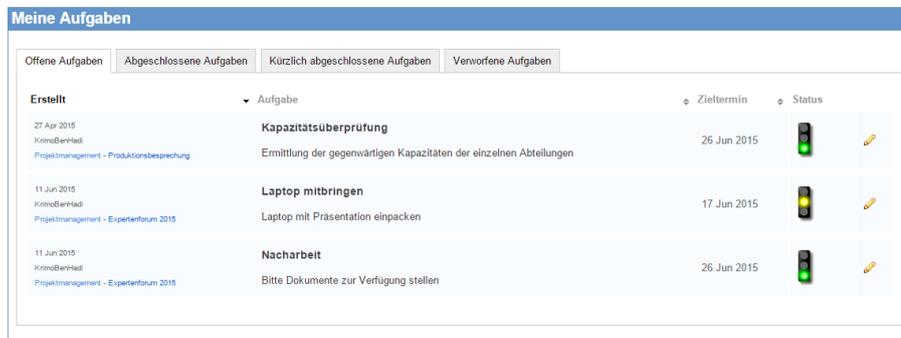


Abbildung 9: Meine Aufgaben

3. Vernetzung von Wissensbeständen

In der Regel wird ein Wiki neben verschiedenen anderen IT-Systemen betrieben, z.B. Systemen zum Enterprise Resource Planning (ERP), zum Customer Relations Management (CRM) oder zur Betriebsdatenerfassung (BDE). Der Wert des in den jeweiligen Systemen hinterlegten Wissens kann erhöht werden, indem es zwischen den System vernetzt wird. Wird das Enterprise-Wiki auf dem eigenen Unternehmensserver installiert, besteht die Möglichkeit, es mit anderer browserbasierter Unternehmenssoftware zu vernetzen. So können beispielsweise Verknüpfungen zu Masken, Dokumenten oder

anderen medialen Elementen erstellt werden. Office Dokumente können vom Wiki aus geöffnet, bearbeitet und direkt wieder im Wiki gespeichert werden. Durch ein einmaliges Login („Single Sign On“) lässt sich bequem zwischen den Systemen hin und her springen.

2.4 Management von Lernprozessen

Es ist nicht anzunehmen, dass jedes Erfahrungswissen eines Mitarbeiters ohne weiteres auf einen anderen übertragen werden kann. Aber es gibt didaktische und moderne technische Möglichkeiten, fachliches und methodisches Wissen so zu vermitteln, dass es nach individuellen Bedürfnissen in den persönlichen Erfahrungsschatz übergeht. So bietet es sich an, den Mitarbeitern in ihren Prozessen Hilfen anzubieten, um das Wiki-Wissen in Erfahrungswissen zu überführen.

E-Tutorials, die anwendungsnah Fachinhalte und Methoden vermitteln, lassen das Lernen an die Stelle in dem zeitlichen Kontext bringen, welcher für den Mitarbeiter am sinnvollsten ist. Optimiert ein Mitarbeiter in einem Projekt gerade den Ablauf- und Terminplan, kann ihm dabei sicherlich das passende Tutorial in der Prozessbeschreibung helfen.

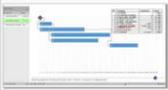
Nr.	Schritte	Beschreibung	o Tutorial
1	Arbeitspakete spezifizieren	Für eine erfolgreiche Planung, Überwachung und Steuerung ist es erforderlich, die festgelegten Aufgaben und Ziele in weitere Arbeitsschritte, d.h. in Vorgänge, aufzugliedern. Dadurch entstehen überschaubare Einheiten, und es ergibt sich die Möglichkeit, die zeitlichen Aspekte sowie die Ressourcen- und Kostenzuordnung von Vorgängen einzuschätzen.	
2	Abläufe festlegen und Ablaufplan erstellen	Hier ist es erforderlich, die Vorgänge und Teilaufgaben sachlogisch miteinander zu verknüpfen. Beispielsweise kann eine Mauer erst dann in einem Rohbau errichtet werden, wenn das Fundament fertig gestellt ist. Also ist der Anfang des Mauerbaus abhängig vom Ende der Fundament-Fertigstellung. Die Strukturierung und Dokumentation solcher Abhängigkeiten erfolgt mithilfe von Netzplänen, in denen eindeutig festgelegt wird, welche Abhängigkeiten zwischen den Vorgängen bestehen, ob die Vorgänge sequenziell, parallel oder unabhängig voneinander ablaufen können und welche zeitlichen Abstände und gegebenenfalls Freiräume entstehen.	
3	Überführung des Ablaufplans in einen Terminplan	Hier sind die Projektbeteiligten gefordert, realistische Durchführungsdauern für die Arbeitspakete und Vorgänge einzuschätzen und die Ressourcenzuordnung vornehmen. Auf dieser Basis können nun die frühesten und spätesten Termine für jeden Vorgang berechnet sowie terminkritische Abläufe identifiziert werden.	
4	Optimierung des Ablauf- und Terminplans	Häufig zeigt sich bei der ersten Terminberechnung trotz sorgfältiger Definition der Abläufe und gewissenhafter Schätzung der Durchführungsdauern, dass der gewünschte bzw. vom Auftraggeber geforderte Projektendtermin nicht zu erreichen ist. In diesem Fall beginnt ein interaktiver Prozess der Ablauf- und Terminoptimierung in Zusammenarbeit und Abstimmung mit allen verantwortlichen Projektbeteiligten. Stellhebel können hierbei die Änderung der Ablaufstruktur (zum Beispiel durch Überlappung und Parallelisierung von Vorgängen) sein oder eine Reduktion der Ausführungszeiten (zum Beispiel durch eine Erhöhung des Ressourceneinsatzes). Häufig werden in dieser Phase alternative Handlungsabläufe simuliert und die Auswirkungen auf den Projektendtermin oder andere Zielgrößen durchgespielt.	Entwicklung Gantt-Diagramm: 
5	Verabschiedung des Ausführungsplans	Wie jeder Plan, beschreibt auch der nach der Optimierung vorliegende Ablauf- und Terminplan des Projekts einen erwünschten Sollzustand. Dieser muss von den verantwortlichen Projektbeteiligten verabschiedet werden und gilt somit als verbindliche Vorgabe für Soll-Termine und als Basis für das Termincontrolling.	Beispiel mit MS Project: 

Abbildung 10: E-Tutorials in der detaillierten Beschreibung eines Prozesses

Während E-Tutorials in der Regel von Experten erstellt werden, welche über die didaktischen und technischen Fähigkeiten der Wissensvermittlung verfügen, können Mitarbeiter aber auch selbst den Lernprozess medial unterstützen. Die einfachste Form besteht in der Kombination von Textelementen und Bildern oder Fotos, welche das zu Lernende verdeutlichen. Eine Stufe weiter geht die Visualisierung des zu Lernenden mit Hilfe von Videos. Diese können mit einem Smartphone aufgenommen und von diesem als nicht gelistetes Video z.B. bei YouTube hochgeladen werden. Diese Videos können weder

über die Suchfunktion von YouTube, noch über eine Google-Suche gefunden werden. Anschließend wird das Video ins Wiki eingebettet und kann so direkt auf der Wiki-Seite abgespielt werden. Da heutzutage fast jeder Mitarbeiter über ein Smartphone verfügt, ist diese Art der Wissensvermittlung auch im betrieblichen Kontext eine einfache und gleichzeitig wirksame Lösung. Praxisbeispiele haben gezeigt, dass so auch ein komplexer, sehr praxisorientierter und besonders erklärungsbedürftiger Wissenstransfer gelingt.

Videoanleitung



Detaillierte Beschreibung

Nr.	Beschreibung	Zeitleiste	Unterlagen	Verantwortlich	Mitwirkend
1	Probenauftrag für eine zu untersuchende Substanz			Pharmazeutischer Mitarbeiter	
2	<p>Vorbereitung der DC-Platte</p> <ul style="list-style-type: none"> Einzeichnen der Startlinie mit ca. 0,8 - 1 cm Abstand vom unteren Rand Fließfront hat eine Länge von ca. 6 cm und wird durch Einzeichnen der Fließmittelfront am oberen Rand der DC-Platte markiert Auftragspunkte möglichst eng halten, ca. 0,5 cm 			Pharmazeutischer Mitarbeiter	
3	<p>Gelöste Substanz mit Hilfe einer Kapillare punktförmig auftragen</p> <ul style="list-style-type: none"> Auf die vorher markierten Auftragspunkte Neben der Probe wird auf der Startlinie in vielen Fällen auch Lösungen von reinen Vergleichssubstanzen oder Vergleichsmischungen (sogenannte Referenz- lsg.) aufgetragen Die Reihenfolge ist in der Regel: Probe/ Probe+ Referenz/ Referenz 			Pharmazeutischer Mitarbeiter	

Abbildung 11: Videoanleitung auf einer Wiki-Seite

3 Implementierung einer Wiki-Plattform

Ob eine Wiki-Plattform für das eigene Unternehmen die richtige Basis ist, hängt von den individuellen Anforderungen ab. Ist die Entscheidung für eine Einführung gefallen, muss sich das Unternehmen Gedanken machen über die Struktur, das Berechtigungssystem sowie über die Aktivierung der Mitarbeiter beim gemeinsamen Aufbau.

3.1 Motivation

Die Implementierung einer Wiki-Plattform ist immer an die Anforderungen des betreffenden Unternehmens gekoppelt. Dies spiegelt sich beispielsweise in einer auf das Unternehmen zugeschnittenen Startseite, häufig eine Prozesslandkarte des Unternehmens, wieder. Durch diese Besonderheit sind Wikis in Unternehmen aber auch deutlich einfacher zu etablieren als Standard-Software wie z. B. MS Sharepoint, SAP oder ähnliche. Da die Unternehmenskultur bei der Gestaltung des Wikis und den unterschiedlichen Funktionen, die das Wiki mitbringen soll, unbedingte Berücksichtigung findet, wird ein Wiki von den Mitarbeitern deutlich schneller angenommen und genutzt als andere Software.

Die Initiative zur Einführung eines Wikis kann aus den unterschiedlichsten Hierarchieebenen kommen. Bisherige Projekte haben allerdings gezeigt, dass es meistens das Middle-Management ist, welches sich auf die Suche nach einer passenden Lösung für die verschiedensten Herausforderungen begibt. Das Budget wird in der Regel wiederum vom Top-Management genehmigt. Nutzen bringt ein Wiki aber dem ganzen Unternehmen: Auf der Arbeitsebene können die Mitarbeiter vom Wissen der Kollegen profitieren und ihre Arbeit schneller und besser erledigen. Das Middle-Management profitiert von einer besseren Organisation der Arbeitsabläufe der Mitarbeiter und das Top-Management kann sich sicher sein, dass das Wissen jahrelanger Mitarbeiter nicht ohne es zu speichern aus dem Unternehmen abwandert.

Dies ist auch einer der Gründe, warum sich Unternehmen für die Implementierung eines Wikis entscheiden. Ein anderer Grund ist vor allem die Möglichkeit kollaborativ an den verschiedensten Informations- und Wissensprozessen zu arbeiten, da ein Wiki mehr als andere Systeme für ein demokratisches Wissensmanagement steht.

3.2 Der Aufbau einer Wiki-Struktur

Wenngleich das Wissen vernetzt und damit vermeintlich chaotisch organisiert ist, sollte beim Aufbau systematisch vorgegangen werden. Der Einstieg über eine Prozesslandkarte bietet sich an, da so alle Unternehmensprozesse überblicksartig zusammengestellt werden. Es folgt die Definition weiterer Hierarchieebenen. Auf der granularsten Ebene

des Wikis befinden sich die Inhaltsseiten, welche in sich ebenfalls eine einheitliche Struktur aufweisen sollten.

1. Die Prozesslandkarte als Startseite des Wikis

Als Startseite sollte eine Übersicht über alle Prozesse gewählt werden, eine sogenannte Prozesslandkarte. Sie ist das ablauforganisatorische Pendant zum Organigramm, welches die Aufbauorganisation abbildet. Die Prozesslandkarte umfasst sowohl die Kernprozesse des Unternehmens als auch Management- und Unterstützungsprozesse.¹⁹ Wie die Prozesse benannt sind bzw. angeordnet werden, hängt vom Unternehmen ab. Hat ein Unternehmen noch keine Prozesslandkarte, so ist zu empfehlen, eine solche zunächst zu definieren. Dies hilft nicht nur bei der Erstellung des Wikis, sondern gibt den Mitarbeitern Orientierung im täglichen Geschäft.



Abbildung 12: Prozesslandkarte der Nordwalder Maschinenbau GmbH & Co. KG

Bei der ersten Gestaltung einer Prozesslandkarte kann es hilfreich sein, diese im großen Format abzubilden und mit den entsprechenden Verantwortlichen zu diskutieren. Dabei ist die Form des Meinungsaustausches nicht unerheblich. Eine analoge Betrachtung erlaubt die direkte Korrektur von jedem Einzelnen während der Diskussion. Ist ein gemeinsamer Standard entwickelt worden, kann dieser in das Wiki eingearbeitet werden.

2. Definition weiterer Ebenen

Im weiteren Verlauf des Aufbaus des Wikis ist es ratsam, die Gestaltung und Definition von weiteren, tieferen Ebenen gemeinsam vorzunehmen. Für den Mitarbeiter muss bei der Benutzung des Wikis sofort erkennbar sein, welche Inhalte sich hinter den einzelnen Bereichen der Landkarte befinden. Dafür ist es wichtig, dass bei der Definition der Ebe-

¹⁹ Vgl. ausführlich (Ziegenbein, 2014)

nen auf die Sprache des Unternehmens zurückgegriffen wird. Die Benutzung der internen Wortwahl ist von z.T. erfolgsentscheidender Bedeutung und trägt in hohem Maße zu der Identifikation der Mitarbeiter mit dem Unternehmens-Wiki bei.

Für die Erstellung der Ebenen bieten sich Mitarbeiter-Workshops an, bei denen aus jedem Prozessbereich mindestens ein Mitarbeiter beteiligt ist. Es kann dann als Beispiel mit Hilfe der Post-it Methode²⁰ eine Visualisierung der Gedanken stattfinden. Diese Vorgehensweise hat gezeigt, dass bei einem intensiven Austausch auch erste Optimierungspotenziale aufgedeckt werden können.

Der technische Aufbau der Ebenen sollte abhängig von der Affinität der Mitarbeiter zu IT-Technologien gemacht werden. Neben der Möglichkeit, einfache Links auf einer Seite zu hinterlegen, gibt es viele weitere, teilweise komplexere, Gestaltungsmöglichkeiten, wie z.B. die Nutzung von dynamischen Kacheln oder den Einsatz von Mindmaps. Der Komplexitätsgrad bei der Gestaltung der zweiten Ebene sollte jedoch nicht zu hoch sein, getreu dem Motto „*Form follows function*“.

3. Einheitlicher Seitenaufbau durch Templates

Zu Beginn der Einführung eines Unternehmens-Wikis ist es sinnvoll, Vorlagen für die Gestaltung der unterschiedlichen Seiten festzulegen, sogenannte *Templates*. Es können verschiedene Templates für Prozessseiten, Infoseiten, Arbeitsanweisungen, Checklisten oder andere Seitentypen erstellt werden. Dies sollte vom Projektteam unbedingt in der Startphase der Wiki-Einführung umgesetzt werden, da ansonsten ein hoher Aufwand für das nachträgliche Anpassen der einzelnen Prozessseiten anfällt. Ein einheitlicher Aufbau der Seiten hilft den Mitarbeitern sich schneller auf den Seiten zurecht zu finden und gibt beim Erstellen der Seiten eine Struktur vor.

3.3 Bereichsspezifische Zugriffsrechte

Erfahrungen aus dem Unternehmensalltag haben gezeigt, dass aus Sicht der Unternehmensführung nicht zwingend alle Mitarbeiter auf jede Wiki-Seite Zugriff haben sollten. Gerade die Managementprozesse liegen oft in der Verantwortung des Top-Managements. Aber auch unterstützende Prozesse, z.B. die Organisation von Rechnerressourcen, sind oftmals nur für Mitarbeiter aus den jeweiligen Abteilungen zugänglich zu machen. Für diesen Fall können bereichsspezifische oder auch seitenspezifische Zugriffsrechte eingesetzt werden. Diese können für einzelne Wiki-Gruppen, aber auch nur für einzelne Mitarbeiter des Unternehmens festgelegt werden.

²⁰ Vgl. (Ziegenbein, 2007)

Diese Berechtigungen sollten vor der Liveschaltung des Wikis geklärt sein. Es bietet sich an, bei der Erstellung der Prozesslandkarte oder spätestens zum Zeitpunkt des Einbindens dieser in das Wiki, die bereichsspezifischen Zugriffsrechte der Wiki-Gruppen zu definieren. Ist ein Bereich bei der Liveschaltung des Wikis für alle Mitarbeiter zu erreichen und wird erst später gesperrt, verunsichert dies die Mitarbeiter und reduziert die Akzeptanz der Plattform, da sich diese Mitarbeitergruppen ausgeschlossen fühlen.

3.4 Rollout des Wikis

Ein Wiki ohne Nutzer hat keinen Wert. Der Zeitpunkt des Rollouts ist dementsprechend von entscheidender Bedeutung für den Erfolg des Wikis. Es muss darauf geachtet werden, dass ein für den einzelnen Nutzer kritischer Systemwert beim Rollout überschritten ist. Wie hoch dieser Systemwert ist, kann hierbei nicht genau beziffert werden. Essenziell ist allerdings, dass der Nutzen größer ist, als der Aufwand das Wiki zu verwenden. Ist ein Nutzer einmal im Wiki aktiv geworden studiert und bearbeitet er auch die Prozesse und Informationen, welche seine tägliche Arbeit betreffen.²¹

Die Dauer der Einführung eines Wikis hin zu einem interaktiv gelebten Managementsystem kann von Unternehmen zu Unternehmen stark schwanken. Zu berücksichtigende Faktoren sind hier z.B. das Kerngeschäft des Unternehmens, die Anzahl der Mitarbeiter, die Philosophie und Kultur des Unternehmens, die Zielsetzung des Projekts und bereits vorhandene Prozessstrukturen und –dokumentationen. Es zeigt sich, dass sich der Zeitraum in der Regel zwischen einem Monat, bei kleinen, IT-affinen Unternehmen, und einem Jahr, bei Konzernen mit mehreren hundert oder tausend Mitarbeitern, erstreckt.

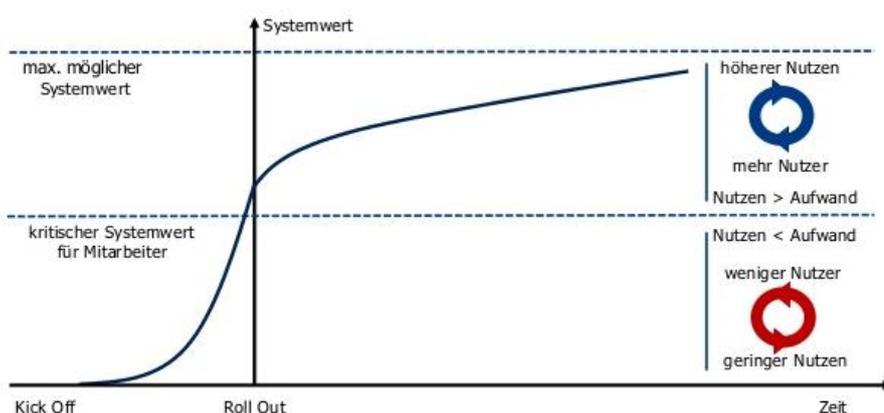


Abbildung 13: Optimaler Roll Out Zeitpunkt²²

²¹ Vgl. (Seibert, et al., 2011 S. 70)

²² Vgl. (Behrens, et al., 2011)

Um den Mitarbeitern den Einstieg ins Wiki zu erleichtern, bietet es sich aber in jedem Fall an, auch organisatorische Unterlagen, wie z.B. Speisepläne der Kantine hochzuladen oder zu verlinken.

3.5 Training der Mitarbeiter

Damit sich alle Mitarbeiter gemeinsam an der Verbesserung der Unternehmensprozesse, -informationen und -dokumente im Wiki beteiligen können, sollten alle Mitarbeiter zu Beginn des Projekts eine Wiki-Schulung erhalten. In dieser werden sie über die Vorteile, die mit der Einführung eines Unternehmenswikis einhergehen, informiert und mit den grundlegenden Funktionen vertraut gemacht.

Um die volle Identifikation mit dem Wiki zu erreichen sollten die Mitarbeiter schon direkt in der ersten Phase der Einführung in das Projekt einbezogen werden. Die Beteiligung an etwas Neuem steigert die Verbundenheit der Mitarbeiter mit dem Wiki. Nachfolgende Mitarbeiter könnten sich ausgeschlossen fühlen, da sie nicht in der Einführungs- und Entscheidungsphase involviert waren.

Bei der Vorstellung des Wikis ist darauf zu achten, keine für den Anwender irrelevanten, technischen Funktionen zu thematisieren, wie z.B. Makros, Plugins oder Widgets. Dadurch verlieren Mitarbeiter schnell die Bindung zum Projekt, da sie nicht folgen können. Für die IT-Abteilung eines Unternehmens können aber genau solche Hinweise wichtig und interessant sein. Entsprechend kann eine zusätzliche, eher technisch geprägte Schulung sinnvoll sein. Stets ist darauf zu achten, dass die Inhalte adressatengerecht sind.

Es ist empfehlenswert, die Schulung der Mitarbeiter in Form eines integrierten Schulungssystems direkt im Wiki durchzuführen.²³ So bleibt die Schulung keine Theorieveranstaltung, sondern die Mitarbeiter werden direkt mit der Arbeit im Wiki vertraut gemacht.

Die Schulung sollte sich in zwei Teile unterteilen: 1. Eine *Anwenderschulung* in welcher die Grundlagen, wie das Anlegen und Editieren von Seiten, geschult werden, und 2. eine *Key-User-Schulung*, in welcher näher auf die Rechtestruktur im Wiki, das Anlegen neuer Bereiche und sonstige administrative Themen eingegangen wird. Das Ziel der Anwenderschulung ist es, den Mitarbeitern einen Überblick über das Wiki zu geben, und sie in die Lage zu versetzen, Inhalte zu bearbeiten und neue Seiten erstellen zu können. Nach der Key-User Schulung sollen die Teilnehmer auch administrative Aufgaben übernehmen können. Hierzu zählt z.B. das Anlegen neuer Nutzer, das Verändern des Freigabe-

²³ Vgl. (Seibert, et al., 2011 S. 227 ff.)

workflows oder das Ändern der Prozesslandkarte sowie die darunter liegenden Strukturen. Dementsprechend sollten Key-User IT-affin sein, da sie auch als erster Ansprechpartner für alle Benutzer fungieren.

Als letzte Stufe besteht dann noch die Möglichkeit eine *Administratoren-Schulung* durchzuführen. Diese Schulung ist für ausgewählte Key-User bestimmt. Hierbei sind eine hohe EDV-Affinität und grundlegende Programmierkenntnisse erforderlich. Während dieser Schulung wird beispielsweise die Realisierung von Single-Sign-On oder die Verwaltung von Mitgliedern über das „Active Directory“ erläutert.

4 Erfolgsfaktoren im laufendem Betrieb

Ist die Implementierung erfolgreich abgeschlossen, muss im Projekt der Übergang zum Regelbetrieb organisiert werden. Es ist zu beachten, dass die Mitarbeiter nicht unmittelbar nach dem Training in der Lage sind, die erforderlichen Aufgaben im Wiki selbstständig in der gewünschten Qualität zu erfüllen. Erst durch das Üben in der konkreten Anwendung entsteht eine Selbstverständlichkeit im Umgang mit dem System, welches wiederum Grundvoraussetzung ist für einen nachhaltigen Betrieb auf Dauer.

Bei diesem Übergang spielen also Lernprozesse eine zentrale Rolle. Wie bereits oben dargestellt (vgl. Kapitel 2.4), lassen sich diese Lernprozesse über das Wiki selbst durch E-Tutorials, Erklärfilme, Bildschirmaufzeichnungen („screen casts“) unterstützen. Viel wichtiger noch sind allerdings die Motivation der Mitarbeiter durch die Führung sowie die Entwicklung einer Unternehmenskultur der Zusammenarbeit.

4.1 Aktive Rolle der Führung

Führungskräfte sind als Entscheidungsträger der ausschlaggebende Erfolgsfaktor für die Zielerreichung der von ihnen betreuten Aufgaben. Diese Tatsache gilt auch für die Implementierung eines Unternehmens-Wikis. Zum Start des Projektes muss klar definiert sein, welche Ziele mit der Einführung des Wissensmanagements im Unternehmen erreicht werden sollen. Die Ziele müssen zu Beginn des Projektes von der Führung konkret ausgesprochen und zum Beispiel in einer Schulung präsentiert werden. Immer wieder muss die Leitung auf die Notwendigkeit der Mitwirkung aller hinweisen. Wird eine Information gesucht, muss sich der Suchende die Frage stellen lassen, ob die Information nicht im Wiki steht. Fehlt sie dort, muss organisiert werden, dass die gesuchte Information in kürzester Zeit in das Wiki eingetragen wird. Dieses Verständnis muss von der Führung ausgehen. Das Management muss sich also klar positionieren und hinter dem Tool stehen, sodass das Werkzeug durch die Mitarbeiter ernst genommen und als strategisch wertvoll angesehen wird.

Um diesen Status zu erreichen muss die Führungskraft aber auch eine Vorbildfunktion und Vorreiterstellung für das Enterprise-Wiki einnehmen und die Mitarbeiter auf den Projekterfolg einschwören. Hierbei gilt zum einen das Einsetzen der Entscheidungsmacht, um den Projekterfolg voran zu treiben. Durch die aktive Führung werden die Akzeptanz von externem Wissen und das Lernen aus Erfahrungen gefördert.²⁴ Bedenken der Führungskraft am System schlagen sich direkt auf die Verbundenheit der Mitarbeiter nieder.²⁵ Zum anderen ist eine offene Art der Kommunikation ein weiterer wichtiger Faktor,

²⁴ Vgl. (Mertins, et al., 2009 S. 19)

²⁵ Vgl. (Seibert, et al., 2011 S. 134ff)

den das Führungspersonal berücksichtigen muss. Durch das Vorleben von angemessenen Verhaltensweisen im Umgang mit einem Wiki werden die positive Einstellung sowie die Akzeptanz der Mitarbeiter gefördert.²⁶

4.2 Befähigung und Motivation der Mitarbeiter

Damit Mitarbeiter das Wissensmanagement akzeptieren und sich aktiv einbringen, muss ein positives Nutzen- und Nutzungserlebnis sichergestellt werden. Vor dem ersten Kontakt der Mitarbeiter mit dem Wissensmanagementsystem sollte ein Zustand erreicht werden, bei dem der Nutzen höher ist, als der Aufwand (siehe Abbildung 13). Dies setzt voraus, dass ein Projektteam einen ersten Content generiert hat, bevor der Rest des Unternehmens Zugang zum Wiki und ein Training dazu erhält. Das Projektteam sollte Themen aufgreifen und abbilden, die alle Mitarbeiter bewegen und zur Nutzung veranlassen. Eine besondere Rolle können aktivierende Funktionen wie ein Fußball-Tippspiel, ein Kantinenplan oder der Prozess zur einfachen Abwicklung der Überstundendokumentation sein.

Hat der Mitarbeiter diese erste Hürde genommen und die Berührungsängste verloren, muss er motiviert werden, selbst Wissen einzustellen. Es müssen die Voraussetzungen geschaffen werden, dass sich jeder frei in das System einbringen kann. Dazu ist der entsprechende Freiraum durch die Führungskräfte einzuräumen und den Mitarbeitern das entsprechende Grundgerüst mittels Schulungen an die Hand zu geben (vgl. Kapitel 3.5). Die Arbeit im Wiki darf nicht als Verschwendung von Ressourcen angesehen werden, denn die Arbeit kann direkt zur Wertschöpfung beitragen. Ist dieser zweite Schritt in das Wiki getan, ist es dem Mitarbeiter überlassen, wann er welche Seite bearbeitet oder welcher Prozess angepasst wird. Dadurch wird die Motivation zum freien Arbeiten gestärkt, die Selbstverständlichkeit zur Nutzung wächst.

Für ein erfolgreiches Wiki ist die Befähigung aller Mitarbeiter unmittelbar vor oder direkt nach dem Roll-Out empfehlenswert. Es ist nicht sinnvoll, die Nutzergruppe nur schrittweise zu vergrößern, sondern alle Mitarbeiter sollen möglichst zeitgleich zur Nutzung befähigt werden.

Ein weiterer Erfolgsfaktor zur Entwicklung der erforderlichen Motivation ist die Sicherstellung eines technisch einfachen Zugangs zum Wiki. Technische Barrieren lassen sich durch ein Single-Sign-On vermeiden. Mit Hilfe der Funktion *Projektmanagement*²⁷ können Aufgabenstellungen im Enterprise-Wiki gestellt werden, auch zur Gestaltung der Plattform selbst (siehe oben). Durch die aktive Mitgestaltung fühlt sich der Unternehmensmitarbeiter mit dem System verbunden.

²⁶ Vgl. (Bodendorf, 2006 S. 139 f.)

²⁷ Vgl. Kapitel 4.5

4.3 Qualität der Inhalte

Das Ziel eines Wikis ist es, Informationen zur richtigen Zeit und in der richtigen Qualität am richtigen Ort verfügbar zu machen. Durch die Erreichung dieser Zielsetzung können die wertschöpfenden Prozesse im Unternehmen ausschlaggebend unterstützt werden (vgl. Kapitel 2.2).

Die Aktualität der Informationen stellt einen entscheidenden Mehrwert für das Unternehmen dar.²⁸ Diese Informationen müssen in erster Linie richtig und vollständig sein. Aufgrund der Tatsache, dass sich die Inhalte durch die Partizipation vieler Mitarbeiter schnell auf einen hochwertigen Stand entwickeln, werden die Daten aufgrund ihrer Qualität glaubwürdiger.²⁹ Zudem wird hierdurch der kontinuierliche Verbesserungsprozess im Unternehmen unterstützt. Auf Basis der hohen Qualität können Inhalte weiter verbessert und Zustände im Unternehmen optimiert werden.

Durch die Einführung eines Wikis und die hohe Glaubwürdigkeit der Informationen wird eine erhöhte Kompatibilität erreicht. Die Daten sind so ausgestaltet, dass keine Transformationen mehr durchgeführt werden, was im Umkehrschluss Qualitätsverluste ausschließt.

4.4 Prozessorientierte Kommunikationskultur

Durch die Einführung eines Wikis ist es möglich, die tägliche Arbeit von einem E-Mail-Programm in das Wiki zu verlagern. Dies hat entscheidende Vorteile: Zum einen wird die E-Mail-Flut verringert, zum anderen sind E-Mail-Anhänge aktuell und zentral im Wiki gespeichert. Dokumente sind immer und für alle Mitarbeiter auf dem aktuellsten Stand verfügbar und sind nicht dezentral auf einem Gerät (d.h. in einem proprietärem Postfach) gespeichert. Über die Funktion *Web-Notify* besteht zudem die Möglichkeit, Seiten oder Dokumente zu beobachten und eine Mitteilung zu erhalten, falls es Änderungen gibt. Dies verändert das Prinzip der Information vom Push-Prinzip via E-Mail zum Pull-Prinzip im Wiki.

²⁸ Vgl. (Seibert, et al., 2011 S. 64)

²⁹ (Seibert, et al., 2011 S. 65)

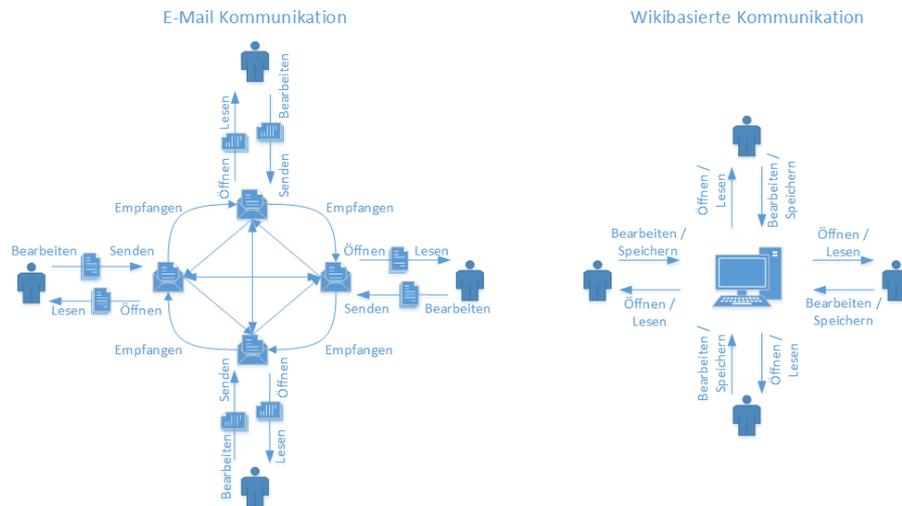


Abbildung 14: E-Mail versus Wiki-Technologie³⁰

4.5 Effiziente Wissensspeicherung

Viele der für das Unternehmen unschätzbar wichtigen Informationen werden im Unternehmen in Meetings und Besprechungen ausgetauscht, z.B. wie in Industrieunternehmen die wöchentliche Produktionsbesprechung. Häufig werden dazugehörige Protokolle erst einige Tage später kommuniziert, wenn überhaupt. Durch die Funktion *Projektmanagement* wird ein direktes Erstellen und Bearbeiten eines Sitzungsprotokolls während der Sitzung ermöglicht. Informationen, Beschlüsse und einem Mitarbeiter zugewiesene Aufgaben können direkt im Wiki festgehalten werden und stehen dem Mitarbeitern direkt zu Verfügung.

In den Protokollrahmendaten (Abbildung 15) werden die für die Besprechung wichtigen Informationen wie z.B. Titel, Tag und Turnus festgelegt. Das Template kann individuell angepasst werden.

³⁰ In Anlehnung an (Williams, 2008)

Protokoll-Rahmendaten

Titel: Produktionsbesprechung

Tag: Montag

Uhrzeit: 14.30

Turnus: wöchentlich

Ort: kleiner Besprechungssaal

Teilnehmer: TobiasFrechen x KrimoBenHadi x RalfZiegenbein x

geschützt (nur für Teilnehmer sichtbar)

Inhalt:

1. Allgemeines
2. Produktionsabläufe
3. Bestandskunden
4. Neukunden
5. Sonstiges

Abbildung 15: Protokoll-Rahmendaten

Durch das Festlegen von Projektteilnehmern ist es möglich, auch empfindliche Informationen in die Protokolle aufzunehmen. Durch die *geschützte Ansicht* können die Inhalte nur für die Teilnehmer des Meetings sichtbar gemacht werden. Besprechungsinhalte werden zentral abgelegt und systematisiert zugänglich gemacht.

Aufgabe hinzufügen

Ersteller: KrimoBenHadi

Typ: Aufgabe

Aufgabe an: Aufgabe (dropdown menu open with options: Aufgabe, Beschluss, Information)

Termin: [calendar icon]

Aufgabe/Information: Kapazitätsüberprüfung

Details: Ermittlung der gegenwärtigen Kapazitäten der einzelnen Abteilungen

Status: offen

Aufgabe hinzufügen

Abbildung 16: Aufgabe in einem Projekt erstellen

Aufgaben, Informationen und Beschlüsse innerhalb eines Projekts können während der Besprechung erstellt und den Verantwortlichen zugeordnet werden (Abbildung 16). Dabei ist es möglich, Fristen und Detailinformationen zur Erledigung der Aufgaben festzuhalten. Abgeschlossene Aufgaben, Informationen und Beschlüsse bleiben im Sitzungsprotokoll dokumentiert.

Der Einsatz einer solchen Funktion sollte früh im Wiki-Projekt sichergestellt werden, damit die Arbeit damit nach der Implementierung zur Selbstverständlichkeit wird.

5 Wikis zum Performance Support

Enterprise-Wikis lassen sich gezielt einsetzen, um Kommunikations-, Informations- und insofern Wissensflüsse in Unternehmen zu organisieren. Sie unterstützen damit die Mitarbeiter bei ihrer täglichen Arbeit und befähigen so die Prozesse. Wenngleich sich Prinzipien, Wirkweisen und Funktionen von Enterprise-Wikis ähneln, so ist doch nicht nur jede technische Plattform, sondern sogar jede Instanz individuell ausgestaltet. Das ist nicht nur möglich, sondern sogar gewollt. Denn nur so können auch die Kultur des Unternehmens und der individuelle Charakter des Wertschöpfungssystems abgebildet werden. Das äußert sich im Auftritt des Systems, in den Workflows und den Schnittstellen zu anderen Systemen.

Insbesondere sind aber die Systematisierung des Wissens und die Einsatztiefe durch die Anwender bestimmt. Damit unterscheiden sich Enterprise-Wikis diametral von Intranet- und Portallösungen. Denn in Enterprise-Wikis existieren Top-down-Vorgaben allenfalls über die Prozesslandkarte. Der Charakter des Systems entsteht durch das Kollektiv der Anwender. Bei Portallösungen gibt es hingegen erhebliche zentrale Strukturvorgaben. Deren Einhaltung wird durch „Gatekeeper“ sichergestellt. Alleine durch diese organisatorische Konstruktion wird verhindert, kurzfristig und ohne nicht-wertschöpfenden Koordinationsaufwand erforderliches Wissen zur Verfügung zu stellen. Werden aber Portallösungen, etwa mit dem Fokus auf das Dokumentenmanagement, mit einem Enterprise-Wiki verbunden, ergeben sich insgesamt weitere Effizienzpotenziale in den Wissensprozessen.³¹

Enterprise-Wikis haben sich erst vor kurzer Zeit auf den Weg gemacht, das betriebliche Wissensmanagement und damit, wie hier gezeigt werden konnte, das Prozessmanagement zu revolutionieren. Erst die Anwendung in Unternehmen zeigt die Vielfältigkeit der Ausgestaltungsmöglichkeiten auf. Entsprechend sollte auch jedes Unternehmen, unabhängig von Größe und Branche sowie von der eigenen Prozess- und IT-Landkarte den Einsatz solcher Systeme prüfen.

³¹ Vgl. ausführlich zu diesen Potenzialen (Engelstätter, et al., 2013)

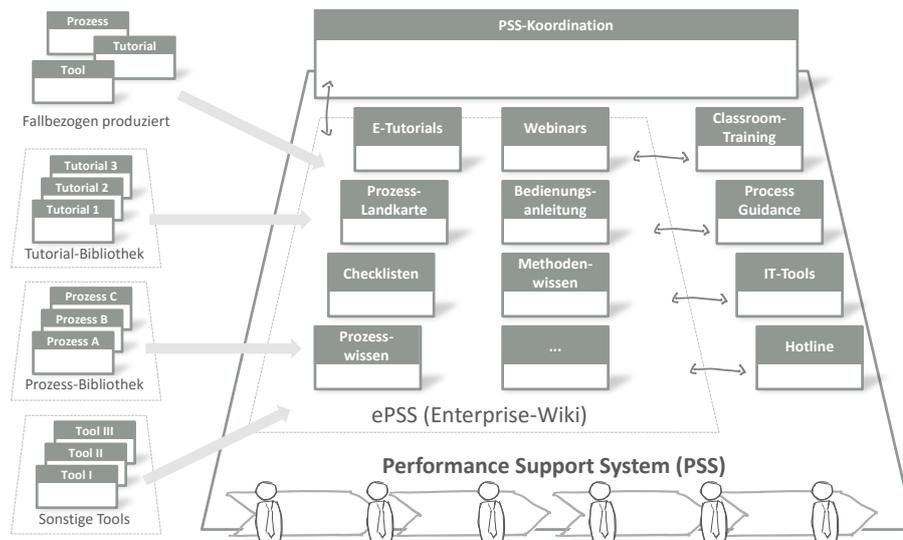


Abbildung 17: Performance Support als ganzheitliches Befähigungssystem

Vor allem mit dem Ziel einer dauerhaften und nachhaltigen Befähigung der Mitarbeiter ist eine Orientierung an den neuen Diensten sinnvoll. Am Institut für Technische Betriebswirtschaft konnte gezeigt werden, dass sich moderne, medial gestützte Lernsysteme hervorragend integrieren lassen und die Mitarbeiter an ihrem Arbeitsplatz kontextsensitiv und bedarfsorientiert schulen. D.h. es erfolgt eine Fundierung des Fach- und vor allem des Methodenwissens in der Anwendungsumgebung. So konnten in Pilotstudien erstaunliche Lerneffekte erzielt werden. Damit werden Unternehmens-Wikis in Verbindung mit z.B. Erzählfilmen, E-Tutorials oder Gamification-Tools zu echten Systemen des so genannten „Performance Support“.

Literaturverzeichnis

- Alpar, Paul und Blaschke, Steffen. 2008.** *Web 2.0 - Eine empirische Bestandsaufnahme.* Wiesbaden : Vieweg + Teubner, 2008.
- Bamberg, Ingo und Wrona, Thomas. 2004.** *Strategische Unternehmensführung.* München : Vahlen, 2004.
- Behrens, Carsten und Schmitt, Robert. 2011.** Interaktives Prozessmanagement - Prinzipien zur erfolgreichen Einführung interaktiver Managementsysteme auf Wiki-Basis. *Industrie-Management : Zeitschrift für industrielle Geschäftsprozesse.* 2011, 27.
- Brandes, Ulf, et al. 2014.** *Management Y.* Frankfurt am Main : Campus Verlag GmbH, 2014.
- Bughin, Jacques, Manyika, James und Miller, Andy. 2008.** *Building the Web 2.0 Enterprise.* s.l. : McKinsey, 2008.
- Dittler, U. 2014.** E-Learning und Blended Learning. [Buchverf.] Monika (Hrsg.) Frey-Luxemburger. *Wissensmanagement - Grundlagen und praktische Anwendung.* Wiesbaden : Springer, 2014, S. 146-168.
- Engelstätter, Benjamin und Sarbu, Miruna. 2013.** Why adopt social enterprise software? Impacts and benefits. *Information Economics and Policy.* 2013, Bd. 25.
- ISO, International Organization for Standardization . 2014.** *DIN EN ISO 9001 Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen [Entwurf].* s.l. : Beuth, 2014.
- Leibhammer, Jörg und Weber, Matas. 2007.** *Enterprise 2.0: Analyse zu Stand und Perspektiven in der deutschen Wirtschaft.* s.l. : BITKOM Bundesverband für Informationswissenschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V., 2007.
- Majchrzak, Ann, Wagner, Christian und Yates, Dave. 2013.** The Impact of Shaping on Knowledge Reuse for Organizational Improvement with Wikis. *MIS Quarterly.* 2013, Bd. 37, 2.
- Mertins, Kai und Seidel, Holger. 2009.** *Wissensmanagement im Mittelstand - Grundlage, Lösungen, Praxisbeispiele.* Berlin Heidelberg : Springer-Verlag, 2009.
- Mescheder, Bernhard und Sallach, Christian. 2012.** *Wettbewerbsvorteile durch Wissen - Knowledge Management, CRM und Change Management verbinden.* Berlin Heidelberg : Springer-Verlag, 2012.
- Ramanau, Ruslan und Geng, Fawei. 2009.** Researching the use of Wiki's to facilitate group work. *Procedia Social and Behavioral Sciences.* 2009, Bd. 1.
- Schachner, Werner und Tochtermann, Klaus. 2008.** *Corporate Web 2.0 - Web 2.0 und Unternehmen, das passt zusammen!* s.l. : Shaker, 2008.

- Schreyögg, G. und Noss, C. 1997.** Zur Bedeutung organisationalen Wissens für organisatorische Lernprozesse. [Buchverf.] Doktor Wieselhuber und Partner (Hrsg.). *Handbuch Lernende Organisation*. Wiesbaden : s.n., 1997.
- Schulte-Zurhausen, Manfred. 2014.** *Organisation*. München : Vahlen, 2014.
- Seibert, Martin, Preuss, Sebastian und Rauer, Matthias. 2011.** *Enterprise Wikis - Die erfolgreiche Einführung und Nutzung von Wikis in Unternehmen*. Wiesbaden : Gabler, 2011.
- Senge, Peter. 1994.** *The fifth discipline*. New York : s.n., 1994.
- Siemens, George. 2006.** *Knowing knowledge*. 2006.
- Steinmann, Horst und Schreyögg, Georg. 2005.** *Management: Grundlagen der Unternehmensführung*. Wiesbaden : Gabler, 2005.
- Stocker, Alexander und Tochtermann, Klaus. 2012.** *Wissenstransfer mit Wikis und Weblogs - Fallstudie zum erfolgreichen Einsatz von Web 2.0 in Unternehmen*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2012.
- Stocker, Alexander, et al. 2008.** Stakeholder-Orientierung als Gestaltungsprinzip für Corporate Web 2.0: Eine explorative Analyse. *Tagungsband der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI 2008)*. 2008.
- Suter, Andreas, Vorbach, Stefan und Weitlaner, Doris. 2015.** *Die Wertschöpfungsmaschine*. München : Carl Hanser Verlag, 2015.
- Wagner, Christian und Schroeder, Andreas. 2010.** Capabilities and Roles of Enterprise Wikis in Organizational Communication. *Technical Communication*. 2010, Bd. 57, 1.
- Williams, Anthony D. 2008.** www.wikinomics.com. *www.wikinomics.com*. [Online] WordPress, 26. 03 2008. [Zitat vom: 12. 06 2015.] <http://www.wikinomics.com/blog/index.php/2008/03/26/wiki-collaboration-leads-to-happiness/>.
- Ziegenbein, Ralf. 2014.** Geschäftsprozessmanagement. [Buchverf.] Ralf (Hrsg.) Ziegenbein. *Handbuch Lean-Konzepte für den Mittelstand*. Münster : Fachhochschule Münster, 2014, Bde. ITB-Schriftenreihe, Band 1, S. 241-262.
- . **2007.** Grundlagen des Modellbasierten Geschäftsprozessmanagements. [Buchverf.] Ralf (Hrsg.) Ziegenbein. *Modellbasiertes Prozessmanagement*. Dortmund/Münster : Monsenstein & Vanerdat, 2007.
- . **2001.** *Klinisches Prozeßmanagement*. Gütersloh : Bertelsmann Stiftung, 2001.

Kurzporträt der Autoren

Prof. Dr. Ralf Ziegenbein, Dipl.-Wirtschaftsinformatiker

Nach seinem Studium der Wirtschaftsinformatik an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster war Ziegenbein von 1995 bis 2002 als Organisationsberater zunächst am Centrum für Krankenhaus-Management (CKM) und danach am zeb/rolfes.schierenbeck.associates in Münster tätig. Von 1999 bis 2001 promovierte er berufsbegleitend zum Dr. rer. pol. 2003 folgte Ziegenbein einem Ruf an die International School of Management (ISM). Dort war er sieben Jahre Professor für Dienstleistungs- und Geschäftsprozessmanagement und baute dort u.a. den Studiengang zum „MBA Pharma Management“ auf. 2005 wurde er mit dem Forschungspreis der „J.J. Becher-Stiftung“ für seine Ergebnisse zu einer alternativen Finanzierungsform des deutschen Gesundheitssystems ausgezeichnet. Seit 2010 verantwortet Ziegenbein als Professor den Bereich „Operations & Process Management“ am Institut für Technische Betriebswirtschaft (ITB) an der Fachhochschule Münster.

Krimo Ben-Hadi, M.Sc.

Nach Abschluss einer Ausbildung zum Technischen Zeichner Maschinen- und Anlagentechnik nahm Krimo Ben-Hadi im Jahr 2010 sein Studium des Wirtschaftsingenieurwesens mit der Fachrichtung Maschinenbau an der Westfälischen Hochschule, Abt. Bocholt (ehemals FH Gelsenkirchen, Abt. Bocholt) auf. Seine Bachelorarbeit schrieb Krimo Ben-Hadi im Produktionsmanagement der Isselburg Guß und Bearbeitung GmbH und hatte die Optimierung des operativen und taktischen Produktionsmanagements einer mechanischen Fertigung zur Erhöhung der Kundenzufriedenheit zum Inhalt.

Zum Wintersemester 2013 begann Krimo Ben-Hadi an der FH Münster den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ebenfalls in der Fachrichtung Maschinenbau. Studienbegleitend war er als Werksstudent als Assistent der technischen Werksleitung der Isselburg Guß und Bearbeitung GmbH beschäftigt. Hierbei gehörte die Analyse der Maschinen- und Fertigungskennzahlen zu seinen Aufgaben. Ebenfalls wirkte Krimo Ben-Hadi an einem Forschungsprojekt der FH Münster mit, bei dem er sich mit interaktiven Managementsystemen auf Foswiki-Basis auseinandersetzte und bei der Einführung in einem Unternehmen involviert war.

Seine Master-Thesis fertigte Krimo Ben-Hadi bei der agathon GmbH in Bottrop an, bei der er sich mit der Erhöhung der Prozessorientierung in kleineren und mittleren Unternehmen beschäftigt und neue Anforderungen im Zuge eines schnellen Unternehmenswachstums erforschte. Den Master of Science erhielt er im August 2015.

Tobias Frechen, M.Sc.

Nach Abschluss der zweijährigen Höheren Handelsschule für Wirtschaft und Verwaltung im Jahr 2007 entschied sich Tobias Frechen für eine Ausbildung zum Automobilkaufmann. Im Jahr 2010 begann er das Studium Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Maschinenbau an der Westfälischen Hochschule, Abt. Bocholt (ehemals Fachhochschule Gelsenkirchen, Abt. Bocholt). Die Bachelorarbeit wurde in Kooperation mit der HeiMat GmbH, einem mittelständischen Maschinenbauunternehmen in Stadtlohn, erarbeitet und beinhaltete eine Optimierung der Organisation im Bereich Warenwirtschaft und Logistik. Das Studium schloss Tobias Frechen erfolgreich im Jahr 2013 ab.

Zum Wintersemester 2013 begann er an der Fachhochschule Münster den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ebenfalls in der Fachrichtung Maschinenbau. In einem Forschungsprojekt der Fachhochschule erstellte Tobias Frechen einen Business-Case für ein interaktives Managementsystem und unterstützte das Institut für Technische Betriebswirtschaft bei der Durchführung von Drittmittelprojekten. Studienbegleitend war er zudem als Werkstudent und Assistent der kaufmännischen Geschäftsführung der HeiMat GmbH für die Prozessgestaltung und die Einführung des interaktiven Managementsystems verantwortlich. In diesem Unternehmen fertigte Tobias Frechen auch seine Masterarbeit an, die eine Optimierung des Auftragsabwicklungsprozesses im Unternehmen zum Ziel hatte und zeitgleich den Abschluss des Studiums im August 2015 darstellte.

Florian Jesse, M.Sc.

Nach seiner Ausbildung zum Industriekaufmann schloss Herr Jesse im Jahr 2013 sein Studium zum Wirtschaftsingenieur für Maschinenbau an der FH Münster ab. Seine Bachelorarbeit verfasste er im Bereich des Produktionsmanagements bei der Hella KGaA Hueck & Co. in Lippstadt. Den Abschluss des Studiums bildete die Masterarbeit, in welcher er einen Geschäftsplan zur Diversifikation des Portfolios der Technotrans AG in Sassenberg erstellte. Seitdem ist Herr Jesse u. a. für die Tooltime Management Consultants GmbH als Berater tätig und befasst sich hauptsächlich mit der Implementierung von Unternehmenswikis, sowie mit der Produktion von E-Tutorials und interaktiven Erklärvideos.

Patrick Kleimeyer, M.Sc.

Sein Studium zum Wirtschaftsingenieur für Maschinenbau an der FH Münster beendete Herr Kleimeyer im Jahr 2014. Die Bachelorarbeit verfasste er bei der Bosch Rexroth AG in Stuttgart im Produktmanagement. Den Abschluss des Studiums bildete die Masterarbeit bei der CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, in welcher er sich mit der Analyse und Optimierung von Prozessen in der Produktkalkulation befasste. Seitdem ist

Herr Kleimeyer u. a. für die Tooltime Management Consultants GmbH als Berater tätig und befasst sich hauptsächlich mit der Implementierung von Unternehmenswikis, sowie mit der Produktion von E Tutorials und interaktiven Erklärvideos.

Kontakt

Prof. Dr. rer. pol. Ralf Ziegenbein
Fachhochschule Münster
Institut für Technische Betriebswirtschaft (ITB)
Bismarckstraße 11
48565 Steinfurt

Telefon +49 2551 9-62899

Fax +49 2551 9-62707

E-Mail ziegenbein@fh-muenster.de

Internet www.fh-muenster.de/itb/

ITB-Arbeitsberichte

Bisher erschienen sind:

- Band 1: Wirtschaftsingenieurwesen - Gegenstand, Ausbildung und Praxis
- Band 2: The Uber-Driver Digital Transformation - B2B the Next Generation of B2C
- Band 3: Führen am Ort der Wertschöpfung
- Band 4: Enterprise-Wikis als Plattform für ein prozessorientiertes Wissensmanagement