

Petra Wimmer (Hrsg.)

Wissen im Prozess

Beiträge zu den
Kremser Wissensmanagement-Tagen 2015



Edition Donau-Universität Krems

Department für Wissens- und Kommunikationsmanagement

Petra Wimmer (Hrsg.)

Wissen im Prozess
Beiträge zu den
Kremser Wissensmanagement-Tagen 2015

Edition Donau-Universität Krems, 2016

Herausgeber: Edition Donau-Universität Krems

Donau-Universität Krems, 2015

Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30

A-3500 Krems

www.donau-uni.ac.at

ISBN: 978-3-902505-85-9

Umschlaggestaltung: Florian Halm

Die Inhalte sind lizenziert unter einer Creative Commons-Lizenz:

Namensnennung-NichtKommerziell-KeineBearbeitung 3.0 Österreich

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/at/>

Mit freundlicher Unterstützung von:



DRUCK | LICHTWERBUNG | WERBETECHNIK

Inhaltsverzeichnis

<i>Petra Wimmer:</i> Vorwort der Herausgeberin	3
<i>Oliver Lehnert:</i> Vorwort des Mitveranstalters.....	7
<i>Alexander Kaiser, Florian Kragulj:</i> Generating Knowledge about Needs	9
<i>Albrecht Mayer, Eduard Daoud:</i> Internationales Wissensmanagement bei TÜV SÜD Product Service	19
<i>Jan Mendling:</i> A Knowledge Perspective on Business Process Management	33
<i>Guntram Meusburger, Eva Nester:</i> Keiner kennt's, aber jeder macht's.....	39
<i>Angelika Mittelman:</i> Systematischer Wissenstransfer in der betrieblichen Praxis	49
<i>Helfried Ogrisek:</i> CAF und SharePoint: Eine zielgerichtete Symbiose	57
<i>Kristina Pelikan, Marco Waser:</i> Swiss TPH PhD Studies Interplay of knowledge management, quality management and communication	67
<i>Jonas Pettersson, Kurt Hofmann:</i> Software Quality Benchmarking Insights from an International Experiences Exchange	77
<i>Thomas Russack, Susanne Menges:</i> Modelliert – doch wer wird's nutzen? Prozessmodelle durch kreative Darstellungsformen zum Erlebnis machen....	89
<i>Werner Schachner:</i> Wissensmanagement powered by ISO 9001:2015.....	99
<i>Christian Schieb, Nicolas Knotzer:</i> Erfahrungen bei Einführung von Social Collaboration im Bundesministerium für Finanzen	111

Elisabeth Schmid, Petra Herout:

Systematisierung von Erfahrungen

Ein partizipativer Ansatz des Wissensmanagements in HORIZONT3000 121

Heidmarie Staflinger:

WISSEN PFLEGE – PFLEGE WISSEN

Erfahrungswissen im Gesundheits- und Sozialen Dienstleistungsbereich 131

Stefan Thalmann, Christina Sarigianni:

Knowledge Protection the Unexplored Knowledge Management Strategy ... 141

Über die Autoren 153

Vorwort der Herausgeberin

Am 21. und 22. April fanden an der Donau-Universität Krems zum vierten Mal die Wissensmanagement-Tage statt. Das inhaltlich sehr dichte Programm bestand aus insgesamt 35 Vorträgen und Workshops, die unterschiedliche Aspekte des Leitthemas „Wissen im Prozess“ beleuchteten. Unser Kooperationspartner Oliver Lehnert, Herausgeber des Magazins *wissensmanagement*, gibt in seinem Vorwort einen kleinen Vorgeschmack auf die Inhalte ausgewählter Beiträge.

Mit dem Leitthema „Wissen im Prozess“ werden zwei Disziplinen miteinander „verheiratet“, die sowohl in der Theorie als auch in der betrieblichen Praxis bisher (noch) selten miteinander in Verbindung gebracht werden. Was ist der Nutzen einer integrativen Betrachtung von Wissens- und Prozessmanagement? Einerseits wird das Wissen in den Prozessen selbst transparent, womit der Ausgangspunkt für eine verbesserte Wissensverarbeitung in den Prozessen geschaffen wird. Dies kann zu klar(er) definierten Aufgabenstellungen sowie zur Förderung von prozessübergreifendem Denken führen. Andererseits erhöht sich aber auch die Transparenz der Prozessabläufe selbst, wodurch mehr Kundenorientierung ermöglicht wird.

Die Verknüpfung von Wissens- und Prozessmanagement wird in Zeiten von globalisierter Wirtschaft und Wissensgesellschaft zu einem immer drängenderen Thema. Bedenkt man, dass Wissen mehr und mehr zur Grundlage des sozialen und ökonomischen, aber auch des medialen Zusammenlebens wird, liegt der Schluss nahe, dass auch Prozesse immer wissensintensiver werden. Dies gilt sowohl für den Produktions- als auch für den Dienstleistungsbereich.

Doch was ist eigentlich ein wissensintensiver Prozess? Typische Merkmale sind etwa hohe Entscheidungsfreiheit und Autonomie der Prozess-MitarbeiterInnen und damit einhergehend die Anforderung, dass diese möglichst kreativ und flexibel agieren sowie über hohe Problembewältigungskompetenz verfügen. Für wissensintensive Prozesse ist die Definition von Kennzahlen oftmals schwierig bzw. es können insbesondere qualitative Kennzahlen entwickelt werden. Schließlich ist die Unterstützung mit IT-Tools oft nur eingeschränkt möglich. Beispiele für wissensintensive Prozesse sind etwa Innovationsprozesse, Problemlösungsprozesse sowie Entscheidungs- und Bewertungsprozesse.

Unser Unternehmensalltag ist stark geprägt von wissensintensiven Prozessen. Die Vorträge und Workshops der 4. Wissensmanagement-Tage Krems haben

einen guten Einblick gegeben, wie Unternehmen es schaffen (können), das richtige Wissen in der richtigen Form beim richtigen Mitarbeiter zur richtigen Zeitpunkt an der richtigen Stelle der Prozesskette verfügbar zu machen. Dabei wurden sowohl operative als auch strategische Geschäftsprozesse thematisiert und das Spannungsfeld zwischen gelebten und ausschließlich auf dem Papier bestehenden Prozessen problematisiert.

Neben den Darstellungen von Fallbeispielen bzw. good practice-Beispielen aus Unternehmen ist es uns ein Anliegen, einen Überblick über den Stand der Forschung zu aktuellen Modellen und Konzepten im Wissensmanagement zu geben, wobei der Anwendungskontext immer auch in den Blick genommen wird. Auch diesmal wurde dieser Anspruch erfüllt, indem VertreterInnen von Universitäten und Forschungseinrichtungen aus aktuellen Forschungsprojekten berichteten bzw. indem VertreterInnen aus Unternehmen und Organisationen explizit Bezug auf Erkenntnisse aus Forschungsprojekten nahmen.

Die Wissensmanagement-Tage Krems wollen jedoch nicht nur mit aktuellen und spannenden Inhalten ihre Besucher anlocken, sondern auch mit innovativen Formaten, mit denen diese dargestellt werden. Diesmal entschieden wir uns für einen Vortragsslot mit Pecha Kucha-Präsentationen. Bei dieser Art von Vortragstechnik ist die Anzahl der Powerpoint-Folien mit 20 Stück limitiert, wobei die Projektionszeit je Folie auf 20 Sekunden beschränkt ist. Die BesucherInnen der Wissensmanagement-Tage konnten die Vorteile von Pecha Kucha genießen, indem ihnen kurzweilige, prägnante, zum Teil recht farbenfrohe Präsentationen geboten wurden. Wir wählten dieses Kurzpräsentationsformat jedoch nicht nur wegen des hohen Unterhaltungswerts bei gleichzeitiger Informationsdichte, sondern auch, weil wir möglichst viele interessante Einreichungen bei unserem Call for Papers berücksichtigen wollten. Die Anzahl der Einreichungen überstieg nämlich beträchtlich jene, die in Form der üblichen Vorträge und Workshops berücksichtigt werden konnten. Mit Pecha Kucha-Vorträgen waren wir in der Lage, eine höhere Zahl „unterzubringen“.

Die Themen Wissens- und Prozessmanagement beschäftigen uns nicht nur im Rahmen der Wissensmanagement-Tage Krems, sondern auch im Rahmen unserer Lehre hier an der Donau-Universität Krems. Der Studiengang für Wissensmanagement wird seit 1999/2000 angeboten und ist damit einer unserer ältesten akademischen Lehrangebote. Auch der Studiengang für Prozessmanagement zählt zu unseren altgedienten Angeboten. Er wird seit 2002/03 geführt. Mit der modularen Struktur unserer Studienprogramme haben unsere Studierenden die Möglichkeit, inhaltlich und zeitlich flexibel ihr individuelles, an ihre Berufskontexte und Interessenslagen angepasstes Studium zu absolvieren.

Dass die vierten Wissensmanagement-Tage Krems auch diesmal wieder ein voller Erfolg waren, ist insbesondere meinem Kollegen und Wissensmanagement-

Spezialisten Benedikt Lutz sowie unserem eingangs erwähnten Mitveranstalter Oliver Lehnert zu verdanken, die für die inhaltliche Konzeption der Wissensmanagement-Tage Krems verantwortlich zeichneten. Ihnen gilt mein besonderer Dank, genauso wie meiner Kollegin Christine Perkonigg, die für Marketing und Eventmanagement zuständig war und durch ihren unermüdlichen Einsatz, aber auch durch Geduld und Umsicht den reibungslosen Ablauf unserer Veranstaltungen sicherstellte. Meinen Dank möchte ich aber auch meinen Kollegen Lukas Zenk und Nikolai Neumayer aussprechen, die durch ihre Vorträge einen wesentlichen Beitrag zur inhaltlichen Qualität unserer Konferenz leisteten. Einen wichtigen Beitrag lieferten auch unsere Organisationsassistentinnen Michaela Barth (vormals Kreissl), Christa Haselbacher, Julia Sax, Karin Hofstätter und Hannelore Merkl, die die BesucherInnen der Wissensmanagement-Tage umsichtig betreuten. Und last but not least bedanke ich mich bei allen AutorInnen, die die Zeit und Energie aufgewendet haben, ihre Beiträge zum vorliegenden Sammelband zu verfassen, sowie bei Irmgard Stütz, die das Zusammenführen der Beiträge besorgte.

Petra Wimmer

Krems, im Februar 2016

Vorwort des Mitveranstalters

Wissen im Prozess – dieses Motto lockte die Wissensmanagement-Community am 21. & 22. April 2015 zu den 4. Wissensmanagement-Tagen Krems an die Donau-Universität. Dabei drehte sich alles um den Faktor Wissen im Prozessmanagement. Es ging um gelebte vs. dokumentierte Prozesse. Um geschäftsbasierte Prozesse, um Wissensflüsse und das Explizieren von Erfahrungen. Doch wie sieht das in der Praxis aus? Diese Frage beantworteten Vertreter namhafter Unternehmen in ihren Praxisvorträgen.

Wie prozessorientiertes Knowledge Management im Unternehmensalltag gelingen kann, das zeigte die Credit Suisse. Der Finanzdienstleister gab Einblick in sein Wissensmanagement und erläuterte, wie sich aus der Analyse bestehender Abläufe Wissensprozesse definieren lassen, die die Anforderungen einer lernenden Organisation erfüllen. Auch beim SMZ Ost Donauspital der Stadt Wien steht die Ressource Wissen ganz oben auf der Agenda – wie genau, das erklärten Vertreter des Krankenhauses dem Publikum: Das Spital will die Patientensicherheit erhöhen. Möglich wird das mit Hilfe von Wissenslandkarten. Sie sollen dem drohenden Verlust von wertvollem Erfahrungswissen entgegensteuern. Welche Bedeutung dem impliziten Wissen zukommt und wie wichtig in diesem Zusammenhang ein systematischer Wissenstransfer ist, das weiß auch die voestalpine Stahl GmbH. In Krems gewährte das Unternehmen Einblick in seine betriebliche Wissensarbeit. Und die Meusburger Georg GmbH & Co. KG brachte die Wissensarbeit im Unternehmen schließlich auf den Punkt: Unter dem Vortragstitel „Keiner kennt's, aber jeder macht's" offenbarte der Vortrag die Wahrheit für das Wissensmanagement bei Meusburger.

Nahezu 250 Teilnehmer verfolgten die insgesamt über 30 Vorträge und vertieften ihr Wissen in zahlreichen Workshops und Mikro-Workshops. Neben dem übergeordneten Thema Prozessmanagement war es vor allem die neue ISO 9001:2015, die die Teilnehmer beschäftigte. Noch nicht endgültig verabschiedet, ließ der überarbeitete Qualitätsmanagement-Standard viel Raum für Spekulation und Interpretation. Der Vortrag „Wissensmanagement powered by ISO 9001“ von Annie Koubek und Werner Schachner brachte Licht ins Dunkel. Die beiden Referenten skizzierten den aktuell stattfindenden Umbruch der ISO 9001. Sie erörterten, warum Wissensmanagement „ISO-reif“ ist und erklärten beispielhaft, wie sich Wissensmanagement ISO-gerecht umsetzen lässt.

Und wie wird die Wissensarbeit in 35 Jahren aussehen? Unter dem Titel „Ein Arbeitstag im Jahr 2050“ wagte Magna Steyr Fahrzeugtechnik einen spannenden Blick in die Zukunft: Anhand des Beispiels eines Wartungstechnikers im Bereich 3D Printer zeigte der Vortrag, wo und in welchem Umfang Wissensmanagement zukünftig Anwendung finden kann und wird. Auf Basis einer Ursachen- und Problemdokumentation erfolgte ein Ausblick auf die geplanten Entwicklungsschritte des Wissensmanagements bei Magna Steyr.

Die Kongresspausen nutzen die Teilnehmer, Referenten und Veranstalter, sich über ihre persönlichen Erfahrungen rund um das Wissensmanagement auszutauschen – und um sich auf der begleitenden Fachausstellung über neue Produkte und Dienstleistungen zu informieren. Denn die Konferenz in Krems wäre nicht realisierbar ohne die Aussteller und Sponsoren. Im Gepäck hatten sie unter anderem Lösungen für effizienteres Geschäftsprozessmanagement, Enterprise Search, Visualisierung, Kollaboration, Enterprise 2.0, Competitive Intelligence, Technische Dokumentation und SharePoint®. Unser besonderer Dank gilt daher den beteiligten Unternehmen Interface, ITdesign, KanBo, ConSense, unisys, dcs, mindbreeze, MIRA, intellior und tieto.

Und damit möchte ich mich an dieser Stelle auch noch einmal bei unserem Kooperationspartner – der Donau-Universität Krems – für die gute Zusammenarbeit bedanken, insbesondere bei Christine Perkonigg, Petra Wimmer und Benedikt Lutz. Ich freue mich schon auf die 5. Wissensmanagement-Tage Krems, die am 19. und 20. April 2016 stattfinden.

Oliver Lehnert

Augsburg, im Februar 2016

Generating Knowledge about Needs

Alexander Kaiser, Florian Kragulj

Wirtschaftsuniversität Wien, Institut für Informationswirtschaft

alexander.kaiser@wu.ac.at; florian.kragulj@wu.ac.at

1 Introduction

The satisfaction of human needs may be viewed as being the broadest and most basic physiological and psychological requirement for a person's well-being. (Thomson, 2005) If our actions are effective in the sense of fulfilling our needs, we thrive and flourish.

Despite the fact that our needs govern our behavior in general and actions in particular, people are most of the time hardly aware of the needs they are trying to satisfy. Surprisingly, in previous works with large groups it became obvious that people have hard times to reflect on their (abstract) needs and communicate them. They hardly talk about their needs and desires but rather about certain satisfiers (concrete objects or conditions) when asked about what they need for their well-being. It seems that we are used to think in terms of realization possibilities and solutions. This is in line with the claim of McLeod that we cannot be aware of our needs directly but only of their satisfiers. (McLeod, 2011) As a consequence, knowledge about our needs is valuable in the sense that it enables us to find different solution strategies.

Additionally, need knowledge helps us to escape binary decisions (yes or no) on certain actions and rather focus on developing alternative strategies. In general, there are many actions which can be taken in order to satisfy a specific need. Knowing the underlying need opens up a possibility space which otherwise is limited to a yes-or-no decision (Need : Action = 1 : n). However, if considerations (f.e. in organizations) start on the level of actions and solutions, the possibility space is narrowed, as we are limited to certain solutions we either can implement or reject (binary decision). So, the hypothesis is that being aware of one's need, rather than a certain satisfier, enables us to find many and different future-oriented solutions to satisfy our needs. We follow (Griffin & Hauser, 1993) and (Arndt, 1978) who point out that the focus on needs dramatically extends the range of possible solutions. The question at hand is how researchers can look *behind* a satisfier at the underlying need. This is about making explicit what is implicitly governing our acting. In a face-to-face setting (e.g. interview) researchers are able to check back what needs an interviewee actually has. However, when working with a large group of people in a non-

instantaneous setting (data acquisition and analysis are sequential rather than iterative) this approach seems to be uneconomical and nearly impossible.

The main purpose of this paper is to introduce a conceptual framework informed by an abductive reasoning approach which consists of three steps, namely qualitative data acquisition, abduction and hermeneutic interpretation of the data, which enables the generation of need hypotheses and finally a communicative validation of these hypotheses. The theoretical background of our methodological framework is based on three main theoretical pillars, namely theory of needs, learning from an envisioned future and generative listening. A detailed description of the theoretical background can be found in (Kaiser, Fordinal & Kragulj, 2014; Kaiser & Kragulj, 2016). In addition, we give an overview on two need finding projects we conducted and summarize the main findings and results.

2 The Bewextra framework

The conceptual framework for the creation of need knowledge in organizations consists of three steps. We name this framework "Bewextra" (Bedürfniswissensextraktion). The first step is the data acquisition based on the approach of learning from the future. The output of this step is a number of satisfiers, articulated by the members of the organization in a process of asking questions by facilitators. The second step generates hypotheses about the substantial needs on which the satisfiers are based on, stimulated by the observations of the first step and enabled by different views on these observations. Finally, the third step covers the validation of the hypotheses by communicative validation and quantitative analysis. In the following the three steps will be described in detail. Figure 1 shows the whole Bewextra framework at a glance.

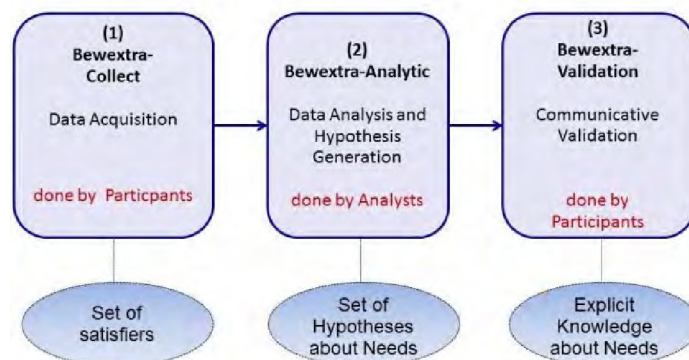


Figure 1. Overview on the whole Bewextra process

Bewextra-Collect

The most important purpose of the first step is the creation of an enabling space or special kind of Ba. Ba is a time-space-nexus which can be described as a

"shared space" of interaction, interpretation and dialectical processes, a form of "learning foundation" in its own right which generates knowledge. (Creplet, 2000) This special kind of Ba which is essential for Bewextra-Collect has its center in the access to self-transcending knowledge. We have introduced this Ba as vocation ba. (Kaiser & Fordinal, 2010) This Ba enables the participants to make explicit a rather huge number of wishes, dreams, visions and ideas. The creation of such an enabling space is realized by a setting, which is designed to facilitate the detachment from the current system's situation and to fantasize about the participants ideal future scenarios. Thereby, a facilitator makes the participants imagine that they were actually present in a scenario taking place in the future (5 to 10 years from now); the narrative time journey takes up to several minutes and the imagined time leap is illustrated with appropriate music. Now, participants are encouraged to interact with their imagined ideal future scenario, e.g. taking a walk in their organization's building and observing their surrounding. This sequence is structured by two questions: "What has emerged and is new?" and "What has come to an end?"

Engaging in a learning cycle that allows for learning from an ideal future scenario, we can more effectively generate sustainable satisfiers, compared to the reflection on past experiences. This approach should foster the detachment from today's circumstances, including restrictions and impossibilities. Situated in these enabling surroundings, people should be able to shift their thinking to come up with visionary and creative results transcending the boundaries of the current situation and environment. Throughout the process, participants are encouraged to mention also satisfiers whose realization is not realistic at the moment, because of the embedded need knowledge in these satisfiers. From a system theoretic point of view (Von Bertalanffy, 1968) it is essential that the learning from the envisioned future occurs in all relevant (sub)systems. Therefore, it is necessary to involve all stakeholder groups concerned, i.e. learn from the future from different point of views. Figure 2 sums up the first step of our framework.

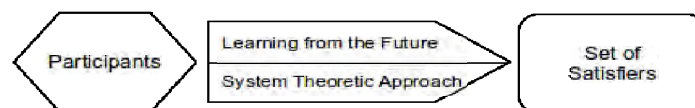


Figure 2. Bewextra-Collect (step-1)

Bewextra-Analytic

For the data analysis and the generation of hypotheses about needs we follow a hermeneutic approach (Davis, 1997) and use generative listening (Senge, Scharmer, Jaworski & Flowers., 2005; Yackel, Stephan, Rasmussen & Underwood, 2003). The method of generative listening aims at hearing the essence

of what the participants say, thus, trying to hermeneutically understand which need they try to express by the satisfier they mention. It is about capturing the essence by not letting prejudice take over, trying to see the world with the eyes of the participant, thus, hermeneutically.

The method of generative listening is used in the following way: To adjust oneself towards the necessary attitude of generative listening, a ritual is introduced. Analysts pair (A and B) and rotationally one analyst (A) reads out the related worksheets of one workshop participant connecting the bullet point-like statements/items into a short narrative without changing the content and adding additional information. The partner (B) listens generatively without any other task to do. After reading the text and a moment of silence, the partner (B) reflects and vocalizes what he/she heard, what the need might be which wants to be satisfied in the narrative. The reader (A) documents the statements of the partner (B). Using the approach of generative listening on the satisfiers which were generated in step-1, we are coding the articulated ideas, wishes and answers. For this purpose, we are using the software suite ATLAS.ti to organize codes (and groundedness) and to illustrate hierarchies. The unit of the analysis (defined as a quotation in ATLAS.ti) is each participant. Finally, we utilize a haptic approach and place the codes (often several hundreds) on the floor. We then organize and cluster them so that patterns are found and the main categories of the hypotheses about possible hidden needs can be generated. In short, Bewextra-Analytic enables the emergence of hidden needs of the participants and results in a set of hypotheses about needs. Figure 3 sums up the second step of our framework.

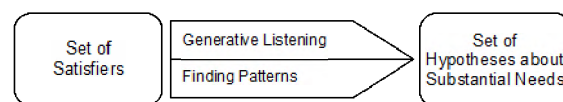


Figure 3. Bewextra-Analytic (step-2)

Bewextra-Validation

In the final step, the set of need hypotheses generated during Bewextra-Analytic has to be validated. The hypotheses shall be validated in terms of both correctness and completeness.

For the correctness validation we use an online questionnaire containing the hypotheses generated in Bewextra-Analytic. This questionnaire is sent to all participants and consists mainly of Likert scale questions. Each need hypothesis can be rated from 1 to 4, where 1 means that the hypothesis does not fit at all and 4 means that the hypothesis fits perfectly. Additionally, the participants are asked to comment on the completeness of the proposed need hypotheses in

case that relevant needs or need aspects are missing. This communicative validation can either be done in a workshop setting (as in case 1) or as part of the online questionnaire.

The simultaneous use of completeness (qualitative) and correctness (quantitative) validation allows us to accept or reject the generated hypotheses about needs in order to finally create a catalogue containing explicit knowledge about substantial needs. Figure 4 sums up the final step of our Bewextra framework.

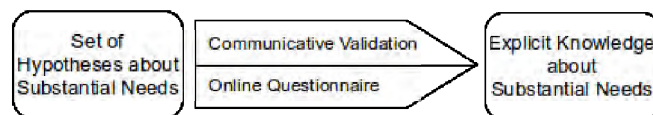


Figure 4. Bewextra-Validation (step-3)

3 Empirical findings

In this section we summarize key figures and specific findings from two different projects (case studies) and reflect on the lessons learned.

Case 1 – Austrian Bakers (WKO)

The Austrian Federal Economic Chamber (WKO) offers various services to their compulsory members. In order to (re)define new and adapted services, the WKO is interested in understanding their members' needs. Therefore, an action research project was conducted in 2013 to gain knowledge about the substantial needs their members have to work successfully. The aim was to generate a catalogue of the substantial needs of the WKO member companies which are in business for more than 10 years (maturity stage) and employ more than 5 and less than 50 people (small and medium-sized enterprises). For this research enterprise, one important industry was chosen by the WKO, namely the Austrian Bakers. Accordingly, the research question was *"What are the substantial needs Austrian bakers have?"*

In order to gain data from the envisioning task in Bewextra's step-1, the guiding question was *"From the perspective of [role], how does your fulfilled reality in 2015 look like, in which all your wished and goals have become true?"* The question was intended to guide participants in their ideal future scenario. Additionally, two questions sharpened the focus of preexperience and the subsequent narrative reporting: *"In this year 2015, what has come about, what is new?"* and *"What has disappeared?"* By design, asking these two questions emphasizes the difference between 2015 and today (spring 2013). The year 2015 as the future point in time has been chosen in accordance with the project partner WKO.

Using the method of generative listening, we identified 591 codes representing hypothetical desire(s) and/or need(s) underlying the satisfiers. In a second coding cycle, we consolidated these codes to a final number of 441 codes. Similar codes (e.g. typos, synonyms) were consolidated, then analysts tried to find emerging patterns and corresponding concepts in there. We finally derived twelve main hypotheses (with several sub-hypotheses each) about categories of needs from these codes.

According to our framework described in section 2, the validation was done by the persons concerned in two ways, quantitatively (correctness) and qualitatively (completeness). Firstly, an online survey testing the correctness of the hypotheses was conducted, and secondly, a final workshop in which the results (hypotheses) were presented and feedback was obtained to test the results' integrity (communicative validation). All need hypotheses were accepted by the bakers. These were the following:

Need for handcraft working	Need for quality of life and social
Need for time	Need for an orderly world and cooperation
Need for relief of the entrepreneur	Need for appreciation of the professional group
Need for co-responsibility of employees	Need for innovation
Need for qualification	Need for security
Need for profitability	Need for customer satisfaction

Based on these needs the Austrian Chamber of Commerce (WKO) has developed several new services that support the bakers in their entrepreneurial activity. For example they developed an innovative coaching service for bakers, which helps bakers to have more time for handcraft working by learning how to relieve in the fields of administration and organization. For more details on this case see (Kaiser et al., 2014; Kragulj, 2014)

Case 2 – High School in Lower Austria

This project was conducted with a high school in Lower Austria. The project was intended to be a research project, however, during the carrying out, it turned out that the results are valuable for the quality management initiative the school runs to ensure continuous quality improvement. Therefore, it gained practical relevance. The main purpose of this project was to make the needs of teachers, pupils (separated by branches within this school called "HAK", "HAK+")

and "HAS"), parents and the private school provider explicit. Prior the data acquisition, these stakeholder groups were identified as concerned and crucial to be asked. Different to other projects, the stakeholder groups were represented by themselves and the data acquisition was twofold. The vast majority of participants (teachers, pupils) took part in a data acquisition workshop in their school. Additionally, managers of the private school provider were interviewed separately in their offices. This was intended to gather in-depth information from a stakeholder group crucial for the process, but with a small number of representatives involved (two interviewees). The interview data was equally integrated into the workshop data. Unfortunately, neither pupils of branch "HAS" nor parents participated in the project.

The data analysis approach was similar to other Bewextra projects, except that university students, who were trained prior to the analysis, took part in the generative listening task too. Their results were equally integrated and coded. In this project we conducted three coding cycles in order to come up with data density that allowed for establishing the 15 need hypotheses which were the following:

Need for solidarity [dim. A /dim. B*]	Need for justice
Need for quality of school food	Need for wellbeing
Need for quality of teaching	Need for practice orientation
Need for flexibility	Need for unfolding the self
Need for space for unfolding	Need for participation
Need for modernity by means of technology	Need for internationality
Need for variety	Need for persistence

(* The need for solidarity was split into two dimensions A and B indicating that those were of opposing quality. However, to our astonishment both hypotheses were accepted by the survey participants.)

The need hypotheses were validated with an online survey to which all workshop participants were invited. In short, all need hypotheses were accepted by the 97 survey participants with an average acceptance rate of 89 %. However, only the need hypotheses "persistence" turned out to be controversial, it was accepted by (only) 69 % of the survey participants. An in-depth analysis of the survey data showed that – different to the concrete satisfiers, which are controversially viewed among different stakeholders – needs are of inclusive quality meaning that different stakeholders can commit themselves to common needs to largely the same degree than others. This has been analyzed by the different acceptance rates of different stakeholder groups. The most controver-

sial need hypothesis "persistence" had a maximum delta of 38 %-points in acceptance rate between teachers (94 %) and pupils HAK+ (56 %). The average delta over all need hypotheses between the maximum acceptance and the minimum accepted among the stakeholder groups was 14 %-points; only three need hypotheses showed a delta in acceptance greater than 20 %-points ("variety", "solidarity, dimension B", "persistence").

These results confirm our assumption that organizations may be well advised to engage with their common needs first in change processes, in order to find common ground for sustainable solutions and strategies based on their needs.

Summary of the two cases and conclusion

In the following table 1 summarizes the key figures of the three cases discussed.

	Case 1	Case 2
Participants in data acquisition	120	173
Answers and ideas (satisfiers)	3.600	2.587
Codes after first coding cycle (desires)	591	826
Codes after second coding cycle	441	301
Codes after third coding cycle	n/a	130
Hypotheses about needs	12	15
Participants in validation	121	97

Table 1: Overview of empirical benchmarks

The focus on needs and knowledge about needs in organizations drastically extends the range of possible solutions and enables organizations to create more innovative and sustainable products and services. The overarching goal of this work is to introduce a framework for the creation and discovery of knowledge about needs in organizations. The two case studies have shown that our Bewextra framework enables even rather large organizations to detect and generate need knowledge with a small amount of time. Based on our lessons learned and the plan to work with even larger social systems (e.g. communities) our future research will cover the following areas:

- Analyzing whether an IT support for Bewextra-Collect as well as for Bewextra-Analytic is possible and useful.
- Designing and implementing additional methods for learning from an envisioned future in organizations.

- Theoretical foundation of an enhanced learning theory, which covers learning from the future as well as learning based on experiences in the past.

References

Arndt, J. (1978). How Broad Should the Marketing Concept Be? *Journal of Marketing*, 42(1), 101–103.

Creplet, F. (2000). The concept of “ba”: A new path in the study of knowledge in firms. *European Journal of Economic and Social Systems*, 14(4), 365–379.

Davis, B. (1997). Listening for Differences: An Evolving Conception of Mathematics Teaching. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28(3), 355–376.

Griffin, A. & Hauser, J. R. (1993). The Voice of the Customer. *Marketing Science*, 12(1), 1–27.

Kaiser, A. & Fordinal, B. (2010). Creating a ba for generating self-transcending knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 14(6), 928–942.

Kaiser, A., Fordinal, B. & Kragulj, F. (2014). Creation of Need Knowledge in Organizations: An Abductive Framework. In 47th Hawaii International Conference on System Science (pp. 3499–3508).

Kaiser, A. & Kragulj, F. (2016). Bewextra: Creating and Inferring Explicit Knowledge of Needs. *Futures Studies*, (accepted for publication).

Kaiser, A., Kragulj, F., Grisold, T. & Walsler, R. J. (2015). Identifying Hidden Needs by Enhancing Organizational Learning. In 12th International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organisational Learning – ICICKM 2015 (accepted for publication).

Kragulj, F. (2014). Creating Knowledge of Need: A Methodological Framework for its Abductive Inference.

Kvale, S. (1995). The Social Construction of Validity. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Qualitative Inquiry* (Vol. 1, pp. 19–40). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

McLeod, S. K. (2011). Knowledge of Need. *International Journal of Philosophical Studies*, 19(2), 211–230.

Senge, P. M., Scharmer, C. O., Jaworski, J. & Flowers., B. S. (2005). *Presence: Exploring Profound Change in People, Organizations, and Society*. New York, NY: Random House Digital, Inc.

Thomson, G. (2005). Fundamental Needs. In S. Reader (Ed.), *Royal Institute of Philosophy Supplement* (Vol. 57, pp. 175–186). Cambridge: Royal Institute of Philosophy Supplement.

Von Bertalanffy, L. (1968). *General system theory: Foundations, development, applications* (Revised Ed). New York: George Braziller.

Yackel, E., Stephan, M., Rasmussen, C. & Underwood, D. (2003). Didactising: Continuing the Work of Leen Streefland. *Educational Studies in Mathematics*, 54, 101–126.

Internationales Wissensmanagement bei TÜV SÜD Product Service

Albrecht Mayer, Eduard Daoud

TÜV SÜD AG, Interface:projects

Albrecht.Mayer@tuev-sued.de, eduard.daoud@interface-projects.de

TÜV SÜD ist ein weltweit tätiger Prüf- und Zertifizierungsdienstleister. Etwa 22.000 Mitarbeiter arbeiten an 800 Standorten. Die rund 4.500 Mitarbeiter der Division TÜV SÜD Product Service sind in knapp 200 Laboren an mehr als 54 Standorten in 19 Ländern vertreten. Dies stellt immer höhere Anforderungen an die Bereitstellung von Informationen und die Kompetenz der TÜV SÜD-Mitarbeiter.

Eine „intelligente“ Suchmaschine unterstützt seit einigen Jahren den erforderlichen, fachlichen und unternehmensspezifischen Wissenstransfer durch die Verknüpfung von isoliert betriebenen Datenquellen. Dadurch wird eine deutliche Steigerung der Such- und Ergebnisqualität erreicht.

Die Einführung eines Wissensmanagementsystems wurde im Mai 2012 mit Unterstützung des Top Managements begonnen. Der folgende Bericht beschreibt die Vorgehensweise und den aktuellen Stand des Projektes. Die Optimierung und Feinjustierung wird voraussichtlich noch 1 bis 2 Jahre Zeit benötigen.

1 Ausgangssituation und Projektziele

TÜV SÜD Product Service ist die am stärksten international zusammengesetzte Division der TÜV SÜD Gruppe. Der weltweite Sourcing- und Handelsmarkt ist durch zahlreiche, z.T. hochkomplexe Vorgaben rechtlicher, normativer und kundenspezifischer Art geprägt, die ständig geändert und aktualisiert werden. Nur wenn Produkte diese Forderungen zuverlässig erfüllen, dürfen sie in ein Land oder einen Wirtschaftsraum, wie z.B. die EU, importiert werden.

Das ist der Grund, warum es immer schwieriger wird, vorhandenes Wissen schnell und einfach abzurufen. Oftmals ist nicht bekannt, woher benötigte Informationen zu beschaffen und inwieweit sie verbindlich anzuwenden sind. Dies führt zu steigender Ineffizienz bei der Bearbeitung von Kundenaufträgen.

Ziel ist es, einfache Lösungen für ein Wissensmanagement zu bieten (vgl. Abbildung 1), um vorhandenes Wissen auszutauschen (INFORM), zu aktualisieren (RESEARCH), zu verteilen (DISTRIBUTE) und unter Experten zu diskutieren (COLLABORATE).



Abbildung 1: Zielsetzung des Projektes (Quelle: TÜV SÜD eigene Darstellung)

Warum ist Kompetenz und Wissensmanagement so wichtig? (TÜV SÜD 2012)

- Kompetenz ist die Möglichkeit, Wissen und Fähigkeiten anzuwenden
- Mitarbeiterkompetenz ist Grundlage für das Geschäft von TÜV SÜD
- Hohe Kompetenz ist das, was den TÜV SÜD gegenüber seinen Mitbewerbern auszeichnet
- Weil sich Wissensmanagement wirtschaftlich rechnet

1.1 Weitere Anforderungen im globalen Unternehmensumfeld

Nicht nur die steigende Komplexität und die schnelle technische Entwicklung stellen hohe Anforderungen an das Wissensmanagement, sondern auch für die Herausforderungen im IT-Umfeld:

- Es gibt historisch gewachsen diverse, proprietäre Datenbanklösungen in unterschiedlichen Regionen
- Es existiert ein breiter Anwenderkreis in unterschiedlichen, fachlichen Bereichen mit fachspezifischen Anforderungen und Erwartungen
- Es sind weltweit IT-Systeme mit komplexer, heterogener IT-Infrastruktur und hohen Erwartungen an semantische Verfahren mit einzubinden
- Integration mehrerer Sprachen und Stakeholder mit unterschiedlichen kulturellen Hintergründen

Um der Sensibilität von Informationen Rechnung zu tragen, sind Suchabfragen und deren Ergebnisse anhand von Rechten und Rollendefinitionen der Nutzer so festzulegen, dass Anforderungen bzgl. Datenschutz jederzeit gewährleistet sind.

1.2 Zielgruppen

Es ist natürlich klar, dass das Wissensmanagementsystem und die Anwendungen für alle Mitarbeiter der TÜV SÜD Product Service weltweit nutzbar sind, da alle, bspw. das Laborpersonal, mit Ihrem Wissen zu diesem Prozess beitragen und davon profitieren.

Besonderer Fokus lag bei diesem Projekt auf dem Kunde-zu-Kunde-Prozess folgender Zielgruppen:

- (Key) Account Manager der operativen Bereiche und Kundenschnittstellen in den Regionen, da sie operativ am Markt arbeiten und sich am Anfang und am Ende der Wertschöpfungskette befinden (vgl. Abbildung 2)
- Business Unit Manager und Geschäftsführung müssen das Wissensmanagement aktiv unterstützen und vorantreiben, sonst ist es „gestorben“, bevor es anfängt!
- TÜV SÜD-Experten, die durch Karriereentwicklungsprogramme (TÜV SÜD o.J.) gefördert werden und als Multiplikatoren (Knowledge Champs) in der gesamten Wertschöpfungskette aktiv mit eingebunden werden

2 Vorgehensweise

Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Einführung eines Wissensmanagements ist die Berücksichtigung der 3 Aspekte (Säulen): People – Process – Tool (TÜV SÜD 2012b).

People, d.h. die tatsächlichen Erwartungen der Nutzer sind zu erfassen, und der Mehrwert des Wissensmanagementsystems für das operative Geschäft muss frühzeitig erkennbar sein.

Process, d.h. die Arbeitsabläufe sind so zu entwickeln, damit sie sich in das Tagesgeschäft leicht integrieren lassen. Änderungen an bestehenden Verhaltensmustern sind zwar möglich, aber nur wenn sie zu einer deutlichen Verbesserung bzw. Erleichterung im täglichen Geschäft führen.

Tool, d.h. basierend auf den Erkenntnissen aus a) und b) sind IT-Tools auszuwählen, die den bestehenden Anforderungen möglichst nahe kommen.

Diese 3 Aspekte wurden durch folgende, mehrstufige Vorgehensweise berücksichtigt und realisiert:

2.1 Kick-Off Meeting

Mit dem Management und wichtigen Stakeholdern wurde ein Workshop durchgeführt, um ein gemeinsames Verständnis zu erzielen sowie den hierfür erforderlichen Aufwand (Ressourcen, Kosten- und Zeitrahmen) grob abzustimmen. Zusätzlich wurden im Vorfeld Kriterien festgelegt, deren Implementierung in enger Abstimmung mit den Nutzern umzusetzen waren, um dadurch eine breite Akzeptanz und Anwendungsfreundlichkeit zu erhalten.

2.2 Interdisziplinäre Workshops

Die Anforderungen und Erwartungen der TÜV SÜD-Mitarbeiter aus allen Bereichen wurden in mehreren Sitzungen analysiert. Anhand dieser Erkenntnisse wurde ein übergeordneter Prozess (vgl. Abbildung 2) als Lösungsansatz entwickelt. Um hier nicht „von Null aus“ anzufangen, wurde dem Projektteam von Anfang an ein externer Berater (Knowledge Manager von HP) zu Seite gestellt (TÜV SÜD 2012b). Vorgabe des Managements war es, bis Ende 2012 ein Konzept (TÜV SÜD 2012a) zur Einführung des internationalen Wissensmanagements vorzustellen. Nach Möglichkeit sollten dabei auch konkrete Zeit- und Kostenabschätzungen abgegeben werden.

Mit Vertretern aus den operativen Bereichen, von Marketing, Qualität und IT wurde zunächst eine Analyse der IST-Situation durchgeführt. Die genannten Probleme (insgesamt 12 „business pains“) wurden nach Dringlichkeit und Lösbarkeit klassifiziert.

Die beiden zentralen Probleme waren:

- Es ist schwer, den richtigen Ansprechpartner zur Klärung technischer Probleme zu finden und
- die vorhandenen Informationen sind z.T. schwer verständlich.

Während der Workshops wurde ein übergeordneter Wissensmanagementprozess entwickelt, bei dem der Kunde am Anfang und am Ende des Prozesses steht (vgl. Abbildung 2). Dieser Prozess ist in 6 Teilabschnitte untergliedert:

- Die Kundenanfrage beim (Key) Account Manager (Customer Requirement)
- Die Sammlung vorhandener Informationen (Gathering of information)
- Die Konzentration auf geeignete Informationen (trash or keep information)
- Die Zuordnung, Vorbereitung und Validierung der Information nach geeigneten Themenschwerpunkten (Ready-to-Use)

- Die Wertschöpfung erfolgt optimal, wenn Information leicht verständlich, schnell und anwendungstypisch vorliegt. Dabei sollte das Wissen aus vorangegangenen, ähnlichen Projekten ebenfalls genutzt werden (Value add because of knowledge use and reuse)
- Die kosteneffiziente Lösung für den Kunden (Customer Solution)

Dieser Prozess ist auf externe und auf interne Kunden-/Lieferantenbeziehungen anwendbar. Die bereitgestellte Information muss natürlich ständig aktualisiert und an die Bedürfnisse der Nutzer angepasst werden, d.h. Aktualisierungen der Datenquellen sowie Vorschläge zur Verbesserung der Benutzeroberfläche und zur effizienteren Nutzung des Systems müssen regelmäßig in den Gesamtprozess mit einfließen (APO 2010).

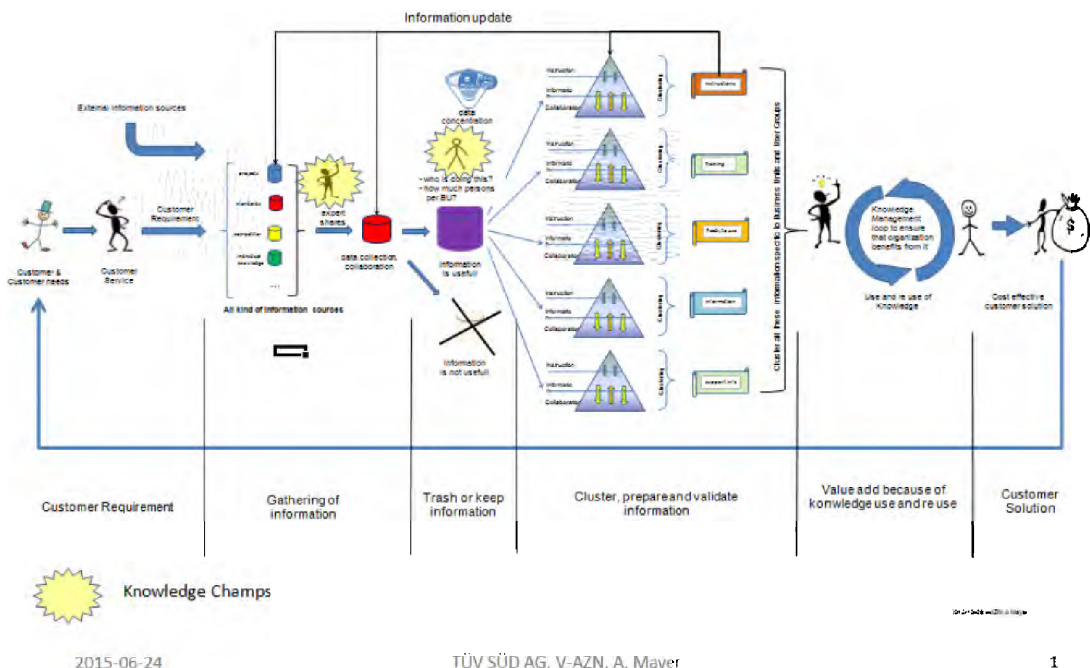


Abbildung 2: Big Picture

2.3 Software-Auswahlprozess

Nach Freigabe des Konzeptes wurde der Software-Auswahlprozess Ende 2012 gemeinsam mit dem Einkauf und der zentralen IT-Abteilung gestartet. Basierend auf den Ergebnissen des Workshops wurden durch Internet-/Literaturrecherchen, Expertengespräche, Fachmessen (z.B. auch WiMa Tage in Krems) potentielle Suchmaschinen untersucht und miteinander verglichen. Als Kriterien dienten im Wesentlichen die Forderungen, Wünsche und Erwartungen unserer Mitarbeiter. Nach einer ersten Grobauswahl wurden die Suchmaschinen von 4 Anbietern genauer untersucht und anhand einer intern festgelegten Bewertungsmatrix beurteilt.

Konkrete Bewertungskriterien waren:

- K.O.-Kriterien wie unklare Berechtigungskonzepte, Verstoß gegen IT-Sicherheitsforderungen, erforderliche Neuprogrammierungen und zu lange Lieferzeiten
- Präsentation des Unternehmens, Professionalität, Kernkompetenzen
- Funktionale Anforderungen wie einfache und verständliche Suchfunktion, Benutzerunterstützung z.B. bei der Navigation, Flexibilität bei der Festlegung von Filtermöglichkeiten
- Technische Anforderungen wie Systemkompatibilität, Wartungsfreundlichkeit, Fehleranalysen und technische Dokumentation
- Kaufmännische Kriterien wie einmalige Anschaffungs-/Lizenzkosten sowie Wartungskosten innerhalb der nächsten 3-5 Jahre. Hier zeigte es sich, dass bei der Anschaffung kostengünstige Suchmaschinen mittelfristig nicht die preiswerteste Lösung sein müssen

Die finale Entscheidung fiel Ende 2013 auf die Enterprise Search-Lösung intergator, deren ausschlaggebender Vorteil die Flexibilität bei der Erfüllung der funktionalen Anforderungen war.

3 Implementierung und internationaler Roll-Out

Bevor der direkte Implementierungsprozess startet, wurde im April 2014 gemeinsam mit der Universität Liechtenstein eine internationale Mitarbeiterbefragung zur Arbeit mit Datenquellen und über deren Verbesserungspotenzial durchgeführt. Die Ergebnisse der Befragung lieferten wichtigen Input zur weiteren Implementierung der Suchmaschine.

3.1 Mitarbeiterbefragung, Ergebnisse

Die Mitarbeiterbefragung war Teil einer Studie über Enterprise Content Management-Systeme (ECM) zum Thema „Erfolgsevaluierung von ECM-Systemen“ der Universität Liechtenstein (TÜV SÜD 2013). Laut dieser ECM Erfolgsstudie lässt sich die erfolgreiche Nutzung vorhandener oder geplanter Enterprise Content Management Systeme (ECM) anhand von 3 Dimensionen mit 9 Unterpunkten beurteilen

- System-Dimension mit den Unterpunkten Information Quality, System Quality, Service Quality und Process Quality
- Individuelle Dimension mit den Unterpunkten User Satisfaction und Individual Impact

- Organisatorische Dimension mit den Unterpunkten Collaboration, Efficiency und Compliance

Das Ergebnis der Mitarbeiterbefragung vom April 2014 ergab Folgendes (vgl. Abbildung 3):

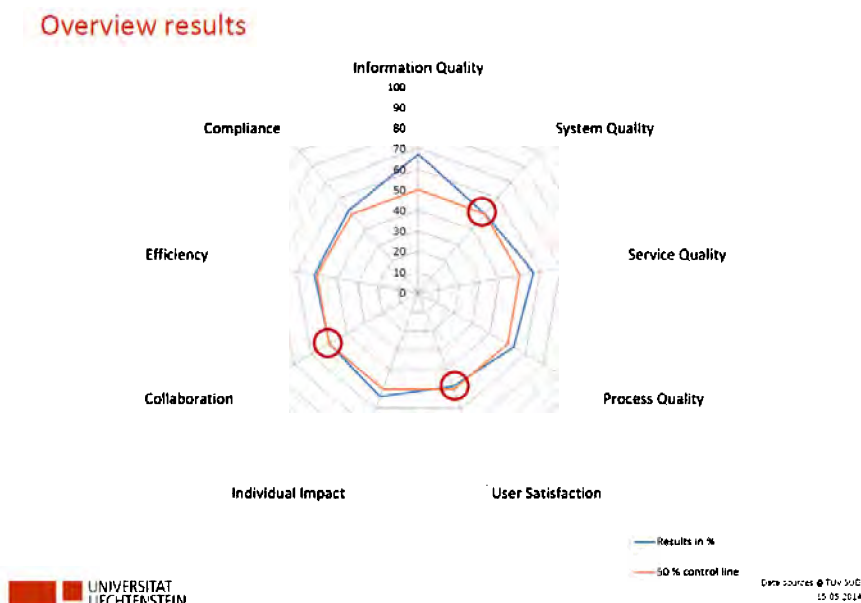


Abbildung 3: Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung

Die zusammenfassende Bewertung durch die Mitarbeiter sah wie folgt aus:

- + Die Befragten erachten die *Informationsdichte* als sehr gut: viele Informationen sind vorhanden und auch zugänglich.
- Die Befragten weisen aber deutlich darauf hin, dass die *Suche* innerhalb der Datenbanken schwer sei und lange dauere. Auch seien die Datenbanken nicht primär zur *Prozessunterstützung* geeignet.
- Bei Fragen und Problemen seien die zuständigen Mitarbeiter oft nicht bekannt oder schwer erreichbar, die Problemlösung dauere zudem recht lange.
- ↗ Die Befragten sehen das größte Optimierungspotenzial darin, die *Usability* der Datenbanken sowie die *Suchgeschwindigkeit* zu erhöhen. Zudem wünschen sie sich eine *Integration* bzw. *Vernetzung* der Datenbanken.
- ↗ Die Mitarbeiter wünschen sich auch, dass die Datenbanken besser an ihre *Arbeitsprozesse* angepasst werden, dass sie über Neuerungen und *Zuständigkeiten* informiert und im *Umgang mit Datenbanken* besser geschult werden.

3.2 Implementierung, Workshops mit den Fachbereichen

Die Priorisierung der Anschlüsse der Datenquellen ergab sich anhand der Ergebnisse aus der Mitarbeiterbefragung. Die Implementierung soll innerhalb der nächsten 2 Jahre vollumfänglich erfolgt sein. Erforderliche IT-Schulungsmaßnahmen wurden z.T. bereits durchgeführt, um internes Personal kurz- bis mittelfristig in die Lage zu versetzen, weitere Datenquellen selbstständig und anhand intern festgelegter Kriterien (Themenschwerpunkte) anzuschließen.

Der Anschluss einzelner Datenquellen erfolgt in 2 Schritten:

- a) IT-spezifischer Anschluss: für jede Datenquelle müssen Schnittstellen, IP-Adressen und Datenfelder speziell konfiguriert werden. Da der Hersteller für fast alle Datenbankformate bereits standardisierte Konnektoren anbietet, ist dies inzwischen ohne größere Probleme möglich.
- b) Die Festlegung der Suchabfragen und die Darstellung der Suchergebnisse (Facettierung, „Ready-to-Use“ Informationen) erfolgt in enger Abstimmung mit den Fachabteilungen. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass Suchergebnisse einheitlich strukturiert werden sollten.

Die Darstellung der Suchergebnisse (Facetten) erfolgt inzwischen in 6 Ebenen (Levels):

Level 1: Source – wo kommt die Information her?

Level 2: Informationstyp – es gibt folgende 3 Typen: die Information ist verbindlich anzuwenden (Instruction), sie ist nur zur Information (Collaboration) oder sie ist veraltet und kommt aus einem Archiv (Archive)

Level 3: Aktualitätsnachweis – z.B. Ausgabe-/Veröffentlichungsdatum

Level 4: Fachliche Themenschwerpunkte – spezifisch Facetten für jede Datenquelle, die Anzahl hängt stark von den Anforderungen der Anwender ab

Level 5: Besitzer der Information – hier gilt es noch datenschutztechnische Vorgaben zu klären

Level 6: Statistiken und Wortwolken

Bis auf Daten für Level 4 können Suchergebnisse als standardisierte Abfrage durch die IT-Abteilung selbst erzeugt werden. Die fachlichen Spezifikationen müssen von Experten ergänzt / eingefügt werden.

Themenschwerpunkte für Level 4

Die Themenschwerpunkte für Level 4 müssen anwendungsspezifisch festgelegt werden. Sie ergeben sich aus einzelnen Feldern der Datenquelle (sog. Meta

Data), aus Kombinationen daraus oder aus individuell angepassten Suchabfragen, die sich aus der Semantik und der Taxonomie der jeweiligen Datenquelle ergeben.

Es empfiehlt sich, die wichtigsten Arbeitsabläufe und die dabei benötigten Informationsquellen festzulegen. Anschließend ist zu klären, welche Information bereits vorhanden ist bzw. aus welchen Teilinformationen sie generiert werden muss. Es bietet sich an, diesen Prozess anhand der jeweils dargestellten Themenschwerpunkte (Ready-to-Use Informationen), der individuellen Zusatzforderungen und der aktuellen Nutzer-Rückmeldungen regelmäßig zu optimieren.

Der Anschluss neuer Datenquellen wird durch den Technischen Geschäftsführer (CTO) der TÜV SÜD Product Service Division an alle Mitarbeiter per E-Mail kommuniziert. Es ist geplant, durch zusätzliche Informationsveranstaltungen, Schulungsmaßnahmen und Berichte in der internen Kommunikation die Mitarbeiter über Nutzen und Vorteile des Wissensmanagements zu informieren.

3.3 Anreizsysteme für Mitarbeiter

Ausgewählte Mitarbeiter (Knowledge Champs) sollen als „Wissensmultiplikator“ an den Schnittstellen zwischen Geschäft und Technologie tätig sein, d.h. sie schaffen eine Infrastruktur, bei der Wissen bereitgestellt und in aufbereiteter Form an die richtige Zielgruppe (Management, Marketing, Vertrieb, Labor, Zertifizierungsstelle ...) weitergegeben wird (vgl. Abbildung 2), d.h.:

- Der Knowledge Champ legt mit den Anwendern und den IT-Administratoren fest, welche Datenquellen zusätzlich anzuschließen sind.
- Er nutzt die vorhandene Suchmaschine, um Themenschwerpunkte für seinen Verantwortungsbereich einfach und übersichtlich aufzubereiten.
- Er koordiniert und, falls erforderlich, schult neue Anwendungen.
- Er fördert die Kollaboration der Mitarbeiter in seinem Verantwortungsbereich und ermöglicht dadurch die bessere Nutzung vorhandener Information (z.B. aus ähnlichen Projekten) (APO 2010).

Das Wissensmanagement ist inzwischen ein elementarer Bestandteil der Expertenentwicklung bei TÜV SÜD. Neben den Programmen zur Führungskräfteentwicklung werden zukünftig Anreize zur gezielten Entwicklung, Förderung und Motivation von Experten entlang einer Fachlaufbahn geschaffen (TÜV SÜD o.J.).

4 Lösungsbeschreibung (IT-Sicht)

Aufgrund der internen infrastrukturellen Vorbedingungen wurde die Lösung in Form einer fertigen Appliance-Liefervariante ausgewählt und in die IT-Infrastruktur integriert. Die ausgewählte Enterprise Search-Appliance stellte sich als die am besten passende Lösung für TÜV SÜD Product Service heraus. Diese Variante bietet für TÜV SÜD die maximale Leistung bei einem minimalen Integrationsaufwand (vgl. Abbildung 4).

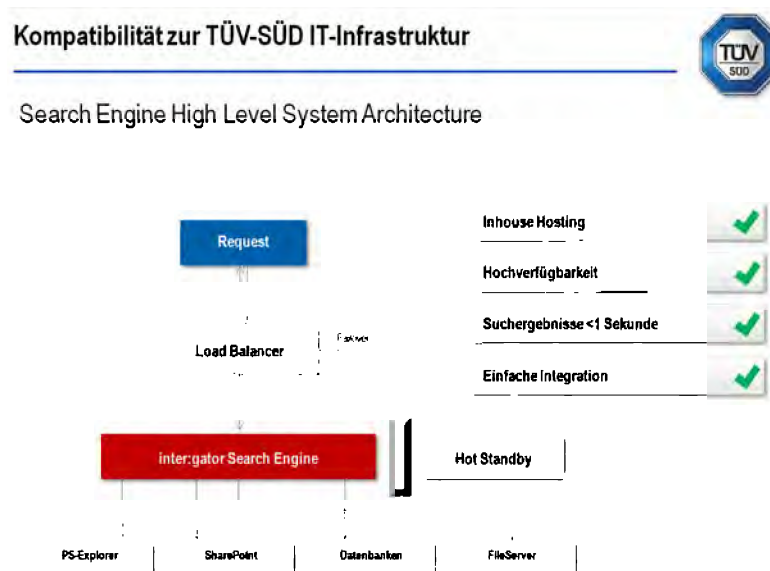


Abbildung 4: Kompatibilität zur TÜV SÜD IT -Infrastruktur

Die höchstmögliche Verfügbarkeit des Systems ist durch eine zweite Appliance sichergestellt. Den Mitarbeitern in Asien steht ebenfalls eine zentrale Suche durch den Clusterverbund zur Verfügung. Die Entwicklungs- und Abnahmeprozesse sind durch das sogenannte „staging-System“ gesichert.

Die Suchoberfläche wurde im Rahmen des Projekts an das Corporate Design von TÜV SÜD angepasst. Der einfache Aufbau und die intuitive Bedienung der Suchmaske (Seiten-Navigation) erleichtert die Suchanfrage. Die Suche selbst bietet neben dem intelligenten Ranking anhand des Benutzerprofils und der geografischen Besonderheiten eine Reihe von wichtigen Funktionen wie Social Search, Favoriten und den Navigator.

Bei Datenbeständen mit einer tiefen, hierarchischen Struktur besteht neben dem Einschränken von Suchergebnissen die Möglichkeit, sich diese Datenquellen auch über Navigationselemente zu erschließen. Dies gilt insbesondere für Dateiserver und Datenbestände, die mit Hilfe einer Taxonomie verschlagwortet wurden.



Abbildung 5: Hyperbolischer Baum

Für solche Anwendungsszenarien bietet die gewählte Enterprise Search-Lösung intergator mit seiner Navigator-Suchperspektive eine optimale Lösung. Der dabei zur Anwendung kommende hyperbolische Baum ist ideal geeignet, umfangreiche hierarchische Strukturen auf kleinstem Raum zu visualisieren und navigierbar zu machen (vgl. Abbildung 5). Er basiert auf HTML5 und kommt ohne jegliche Browser Plug-In's aus (ifp 2013).

Der Anschluss des Systems an das Single Sign-on der TÜV SÜD-IT-Infrastruktur erfordert die Integration in eine gewachsene, globale und heterogene Systemlandschaft. Die Authentifizierungsmethoden sind dabei so gewählt, dass sie die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen des TÜV SÜD gewährleisten.

5 Typische Anwendungsfälle (beispielhaft)

5.1 Kundenanfrage bei Global Retail

Der Kunde stellt eine Anfrage bei einem TÜV SÜD-Mitarbeiter, der oftmals nicht der geeignete Ansprechpartner ist. Die Suchmaschine ermittelt nach Eingabe geeigneter Suchkriterien den zuständigen Kundenbetreuer/Key Account Mana-

ger (KAM) und liefert in Verbindung mit den hinterlegten Daten (Besuchsberichte, Preislisten, bisherige Angebote, ...) eine komplette Kundenhistorie. Durch den reduzierten Rechercheaufwand bietet es sich an, ähnliche Anfragen von anderen Kunden zu vergleichen.

5.2 Angebotserstellung

Für Angebote zur Prüfung/Zertifizierung von Produkten werden zusätzliche Informationen über z.B. mögliche Prüfzeichen, befähigte Labore, Prüfgrundlagen, internationale Bestimmungen und regionale Gesetzesforderungen bereitgestellt. Vor der finalen Angebotserstellung sollte jedoch immer überprüft werden, ob Wissen aus ähnlichen, bereits abgeschlossenen Projekten erneut genutzt werden kann.

5.3 Laborauftrag

Wurde ein Auftrag platziert, erstellt der Customer Service die Arbeitsunterlagen für das Labor (Projekt-/Prüfmanagement). Hierzu gehören u.a. Prozeduren und Formblätter, Prüfprogramme, Normen, etc. sowie ergänzende Informationen wie interne Fachinformationen, Rapex-Einträge oder Entscheidungen von Normen- und anderen Ausschussgremien.

Da die Experten im Labor ebenfalls an das Wissensmanagementsystem angeschlossen sind, können sie jederzeit zusätzliche Informationen abrufen.

6 Resumee: Finden statt Suchen

Bisher hat es sich gezeigt, dass sich Mitarbeiter sehr schnell mit diesem System zurecht finden. Dabei hat sich herausgestellt, dass die angezeigte Trefferliste bereits recht früh durchsucht wird, anstatt die Suchkriterien anhand der bestehenden Themenschwerpunkte weiter einzuschränken. Hier zeigt es sich, dass zusätzlich Schulungen (auch online) auf breiter Basis angeboten werden müssen.

Wir gehen davon aus, dass es mittelfristig ohne Weiteres möglich sein wird, zeitintensives Suchen auf ein Minimum (ca. 20 % der Arbeitszeit, d.h. bis zu 1 Tag pro Woche und Mitarbeiter) zu reduzieren (IDC 2005) und dadurch genügend Raum für Schulungen bereitzustellen.

Unterstützend zur Suchfunktion besteht auch die Möglichkeit, die Arbeit mit der Suchmaschine in Form eines „Information Cockpit“ zu personalisieren. Ein Dashboard dient als individuell gestaltbare Pinnwand für häufig benötigte Informationen in Form kleiner Minianwendungen, den sogenannten InfoApps, die

jeder Anwender frei auf seinem Dashboard platzieren kann. Darüber hinaus ist es möglich, selbst erstellte Dashboard-Seiten mit Kollegen zu teilen.

Das Spektrum der InfoApps reicht von News-Tickern über Landkarten bis zu Apps, welche zentral konfiguriert werden oder aber selbstgewählte Suchanfragen ausführen. Die flexiblen InfoApps bieten Raum für spezielle Sichten auf den Informationsbestand. So kann eine Applikation den Nutzer beispielsweise über neueste Arbeitsanweisungen informieren oder alle kürzlich bearbeiteten Dateien abbilden. Dabei spielt es keine Rolle, wo die Dokumente abgelegt wurden (ifp 2013).

7 Literatur

Asian Productivity Organization (APO) (2010): Practical KM Guide for SME Owners/Managers. URL: [http://www.apo-tokyo.org/00e-books/IS-44_Practical - KM-Guide-for-SME-OwnerManager/IS-44_Practical-KM-Guide-for-SME-OwnerManager.pdf](http://www.apo-tokyo.org/00e-books/IS-44_Practical_KM-Guide-for-SME-OwnerManager/IS-44_Practical-KM-Guide-for-SME-OwnerManager.pdf). Download vom 24.09.2011.

IDC (2005): The Hidden Costs of Information Work. URL: <http://de.scribd.com/doc/6138369/Whitepaper-IDC-Hidden-Costs-0405>.

ifp 2013 (interface projects GmbH): URL: <http://www.intergator.de/de/produkt/enterprise-search/index.shtml>.

TÜV SÜD (2012a): Executive Summary 2012, Projekt: International Knowledge Management at PS Division.

TÜV SÜD (2012b): Strategy Workshop 13./14. June 2012, Munich.

TÜV SÜD (o.J.): int. Mitarbeiterprogramm "Leadership & Expert Development (LED)": Intranet TÜV SÜD.

TÜV SÜD (2013): Studie im Rahmen des Forschungsprojektes "Evaluation of the informational work environment. URL: <http://www.ecm-success.org>

A Knowledge Perspective on Business Process Management

Jan Mendling

Institute for Information Business, Wirtschaftsuniversität Wien

Jan.mendling@wu.ac.at

1 Introduction

This chapter discusses the role of knowledge for business process management. We first provide a general overview of business process management and then proceed with a specific discussion of process discovery. Finally, the chapter closes with a conclusion.

2 Business Process Management

Business Process Management (BPM) is increasingly utilized by companies not only to document and redesign processes, but also to implement information systems and to align them with the strategy of the company (Davenport 1993, Hammer 1993, Kettinger 1997, Dumas 2013). In general, BPM can be regarded as a management approach that aims to explicate and organize the coordination needs stemming from division of labour. The management activities related to BPM are often described as a lifecycle, starting with process identification, followed by process discovery for creating an As-Is model, analysis and redesign for creating a To-Be model, such that dedicated process-aware information systems can be used to support the execution of business processes (Dumas 2005, Weske 2007). These information systems provide the means to continuously monitor the processes and to control them periodically.

In order to systematically describe business process management and its various facets, we refer to the BPM lifecycle and a taxonomy of BPM stakeholders.

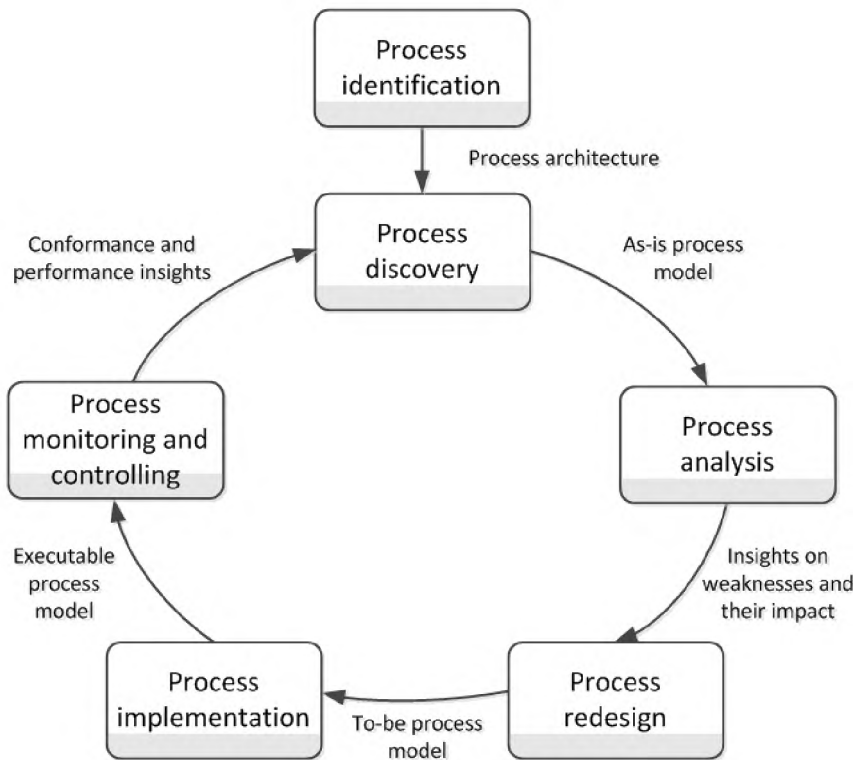


Figure 1: The BPM Lifecycle (Dumas 2013)

The BPM lifecycle describes the different phases of managing business processes in an idealized, circular way. Various similar lifecycle models have been proposed. Figure 1 shows a version with six phases (Dumas 2013). The first phase of process identification is concerned with setting up the BPM initiative and establishing its infrastructure and mission. The major outcome of this phase is a process architecture. This architecture identifies the major processes of the company, describes their relationships, and criteria for prioritizing them. Entering the cycle shifts the focus from the overall portfolio of processes towards a singular process. The process discovery phase is concerned with the precise description of a business process in its current state. The result is a so-called As-Is process model. Process analysis applies analytical techniques in order to determine weaknesses of the As-Is process and their impact. Process redesign addresses these weaknesses and comes up with a reworked blueprint of the process. The result is a so-called To-Be process model. This model is then considered for process implementation, which can involve information system implementation and measures to facilitate organizational change. Once the redesigned process is up and running, the process monitoring and controlling phase continuously collects and analyses execution data for performance and conformance to regulations. Such insight, as much as changes in the business environment and the goals of the company, can trigger a new iteration of the BPM lifecycle. In practice, the phases are hardly executed in a purely sequential way.

Also, the circle is not always closed, e.g. when a company decides only to document its processes without considering redesign. Still, the BPM lifecycle is a useful analytical scheme for separating different concerns of BPM.

BPM stakeholders have, for instance, been classified in Dumas (2013). The management team, often more specifically the Chief Information Officer, the Chief Operations Officer or the Chief Executive Officer, play a central role in providing resources and strategic direction for BPM initiatives. The different process owners are responsible for the efficient and effective operation of singular processes. They are involved in all BPM lifecycle activities of the process they are responsible for. Process participants are those persons that work on specific tasks of a business process. They serve as domain experts in process discovery and analysis and support redesign and implementation activities. Process analysts are mainly involved in process discovery, analysis and redesign, but partially also in implementation, monitoring and controlling. On a technical level, they cooperate with system engineers who are responsible for implementing information systems according to To-Be process models. The oversight of the whole BPM initiative and all BPM-related activities is typically in the hand of a dedicated BPM group (also called BPM Center of Excellence in Harmon (2007)). This group is responsible for maintaining the process architecture, orchestrating BPM projects, ensuring BPM skill development, and stimulating an overall BPM culture in the company. Even if a company uses BPM, not all of these roles are necessarily defined. In the infancy of a BPM initiative, process owners and a dedicated BPM group are typically missing.

3 Process Discovery

Process discovery is concerned with the creation of an As-Is process model. As such, it has to consider the different stakeholders that are related to a business process. Business processes are typically organized in a division-of-labour style. This means that different process participants are responsible for conducting the different tasks of a process. These persons have rich insights into how their specific task is supposed to be conducted, but often limited understanding of what the process participants that are responsible for other tasks do. All the involved process participants typically have a limited understanding of how process analysis techniques work and how processes can be modelled. The process analyst, on the other hand, is often an outsider to the organization. This means that process analysts often have a limited understanding of the respective processes that they are supposed to model. Therefore, process analysts and process participants have to closely collaborate in order to overcome three challenges of process discovery.

First, knowledge on the different tasks of a process is typically fragmented. This is a direct consequence of division of labour. While each process participant has a good understanding of their own tasks, there is hardly any person that knows the details of all steps of the process. Therefore, the process analyst has to puzzle the different pieces of information together to a holistic model of the process.

Second, process participants know specific and sophisticated details of the tasks that they are responsible for. This makes it often difficult for them to describe the general ways of procedure since they know various options of deviation in order to handle extraordinary cases. It is therefore often a challenge for the process analyst to tease out the generalities of handling work and to abstract in such a way that a meaningful process model can be created.

Third, it is rare that process participants have full-fledged training on business process modelling. Some of them might not feel comfortable discussing diagrams that represent their work, some might even refuse it. Still, process analysts requires feedback whether the process models that they have created are correct and complete. Therefore, the process analyst should describe the overall operations captured in the model with their own words in natural language. In this way, the process participant can effectively give feedback.

	Process participant	Process analyst
Modelling skills	Typically limited	Strong
Process knowledge	Strong	Typically limited

Schedule 1: Typical profile of process participant and process analyst (Dumas 2013).

Several discovery techniques are used by process analysts to gain insights into the operations of a specific business process. These include document analysis, observation, automatic discovery, interviews and workshops.

Document analysis is a technique that the process analyst can conduct without involving any of the process participants in person. The idea is to study relevant sources of information before getting in touch with the participants. Such documentation includes organization charts, work instructions, forms, quality certificate reports, internal policies, glossaries or handbooks. A potential weakness of this technique is that the material might often be outdated and not on the right level of detail.

Observation is a technique that requires the process analyst to enter the work environment of the process participants in order to observe how work is done. It offers the process analyst rich insights into the work place of the process participants and into recurring concerns of their work. A potential weakness of

this technique is that process participants might find it intrusive. It can also induce a change in behavior since people feel being observed. Finally, it permits only insights into a few cases and cannot replace a full analysis.

Automatic process discovery is a specific technique of process mining. It takes event logs from software systems that support the business process as a starting point. Discovery algorithms automatically generate process models from these logs. In this way, an objective picture of the process is drawn based on an extensive set of cases. A potential weakness is the quality of the event logs. It is often the case that the logs have a too technical focus and are therefore not directly usable for business analysis.

Technique	Strength	Weakness
Document Analysis	<ul style="list-style-type: none"> Structured information Independent from availability of stakeholders 	<ul style="list-style-type: none"> Outdated material Wrong level of abstraction
Observation	<ul style="list-style-type: none"> Context-rich insight into process 	<ul style="list-style-type: none"> Potentially intrusive Stakeholders likely to behave differently Only few cases
Automatic Discovery	<ul style="list-style-type: none"> Extensive set of cases Objective data 	<ul style="list-style-type: none"> Potential issue with data quality
Interview	<ul style="list-style-type: none"> Detailed inquiry into process 	<ul style="list-style-type: none"> Requires sparse time of process stakeholders Several iterations required before sign-off
Workshop	<ul style="list-style-type: none"> Direct resolution of conflicting views 	<ul style="list-style-type: none"> Synchronous availability of several stakeholders

Figure 2: Strengths and weaknesses of different process discovery techniques (Dumas 2013).

Interviews are often used as a technique for discovering a business process. Interviews allow process analysts to ask detailed questions on a process and to clarify how the separate tasks fit together. This is of particular importance not only for collecting information, but also for validating the correctness and completeness of a process model. A potential weakness is that process participants might not be readily available and that their time might be limited. It has also to be taken into account that often several iterations are required in order to complete the validation of the information.

Workshops are an effective technique to integrate different views and perspectives on a business process. It requires that the most important process stakeholders and participants are present. The interaction of these people helps to

create a shared understanding of the business process As-Is and often also of how it should be in the future (To-Be process). It can be a challenge to find a date to which all required persons are available.

All the discussed techniques have strengths and weaknesses. It is recommended that a process analyst starts the discovery task by studying process documentation. In this way, it can be avoided that obvious matters are discussed in interviews or workshops. It also helps the process analyst to prepare interviews in an effective way such that the interview, observation or workshop time is kept minimal for the different stakeholders.

4 Conclusions

This chapter provided an overview of the role of process knowledge in business process management. The different steps of the BPM lifecycle have been presented and their different stakeholders. Process discovery is a specific challenge in this context due to the different skills of process participants and process analysts. Five different discovery techniques have been discussed to address these challenges.

5 References

- Davenport, T.H. (1993): *Process innovation: reengineering work through information technology*, Harvard Business School Press.
- Dumas, M./La Rosa, M./Mendling, J./Reijers, H.A. (2013): *Fundamentals of Business Process Management*. Springer-Verlag.
- Dumas, M./van der Aalst, W.M.P./ter Hofstede, A.H.M. (2005): *Process-Aware Information Systems: Bridging People and Software Through Process Technology*. Wiley.
- Hammer, M./Champy, J. (1993): *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, New York: HarperCollins.
- Harmon, P. (2007): *Business Process Change, A Guide for Business Managers and BPM and Six Sigma Professionals*. 2nd revised edition, Morgan Kaufmann.
- Kettinger, W.J./Teng, J.T.C./Guha, S. (1997): *Business Process Change: A Study of Methodologies, Techniques, and Tools*. *MIS Quarterly* 21 (1): 55-98.
- Weske, M. (2007): *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures*, Springer-Verlag.

Keiner kennt's, aber jeder macht's

Guntram Meusburger, Eva Nester

Meusburger Georg GmbH & Co KG

office@wbi.at

1 Einleitung

Wir sind der Überzeugung: Viele Unternehmen betreiben in irgendeiner Form Wissensmanagement, nur ist es den meisten gar nicht bewusst. Denn auch bei Meusburger begann das Ganze vor rund 20 Jahren sehr intuitiv.

Meusburger konnte in den letzten zwei Jahrzehnten eine eigene Methode des Wissensmanagements entwickeln, die in ihrer einfachen, pragmatischen und flexiblen Art zum wichtigen Teil der Unternehmenskultur geworden ist. Ziel der Methode ist es, brachliegendes, verborgenes Wissen zu erfassen und damit nutzbar zu machen.

2 Wissensmanagement bei Meusburger

Die Meusburger Georg GmbH & Co KG – Marktführer im Bereich hochpräziser Normalien – setzt neben der Standardisierung seit rund 20 Jahren auch auf den Erfolgsfaktor Wissen. Jedoch entstand das Wissensmanagement bei Meusburger ganz intuitiv: Bei einem seiner täglichen Betriebsrundgänge wollte sich Georg Meusburger, Firmengründer und damaliger Geschäftsführer, ein Bild über die Abläufe im Betrieb und deren Optimierung machen. Bei einigen Stationen in der Produktion fiel ihm auf, dass sich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Notizen auf Zetteln gemacht hatten, die nun an den Maschinen hingen. Allesamt wichtige und brauchbare Informationen, welche die Arbeit im Unternehmen erleichtern, sowie die Produktivität und Effizienz steigern konnten. Der Unternehmer erkannte schnell den Wert dieser handschriftlichen Notizen und bat seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter um die Erlaubnis, sie mitnehmen zu dürfen. Einer seiner Mitarbeiter schrieb die Informationen am Computer ins Reine und gab den entstandenen Dokumenten Titel und Nummern. Aus den reinen Informationen wurden Wissensdokumente und somit explizites Wissen. Mit den ausgedruckten Wissensdokumenten ging Georg Meusburger wieder in die Produktionshallen und gab sie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zurück. Er bat diese, eventuelle Korrekturen oder Ergänzungen vorzunehmen, die dann von seinem Mitarbeiter wieder im Dokument ergänzt wurden. Als alle Arbeitsschritte

vollständig und richtig dokumentiert waren, gab Georg Meusburger den Inhalt frei und verteilte die Wissensdokumente in Ordnern an seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das gesammelte Wissen konnte dadurch an andere weitergegeben werden, sodass die Arbeit jedes Einzelnen erleichtert wurde. Über die Jahre wurden die Wissensdokumente immer wieder überarbeitet und weitere Dokumente erstellt.

Als Guntram Meusburger, Georgs designierter Nachfolger, im Jahr 1999 in das Unternehmen eintrat, waren bereits über 200 solcher Wissensdokumente im Umlauf. Damals wie auch heute ist das Unternehmen auf Erfolgskurs und wächst stetig.

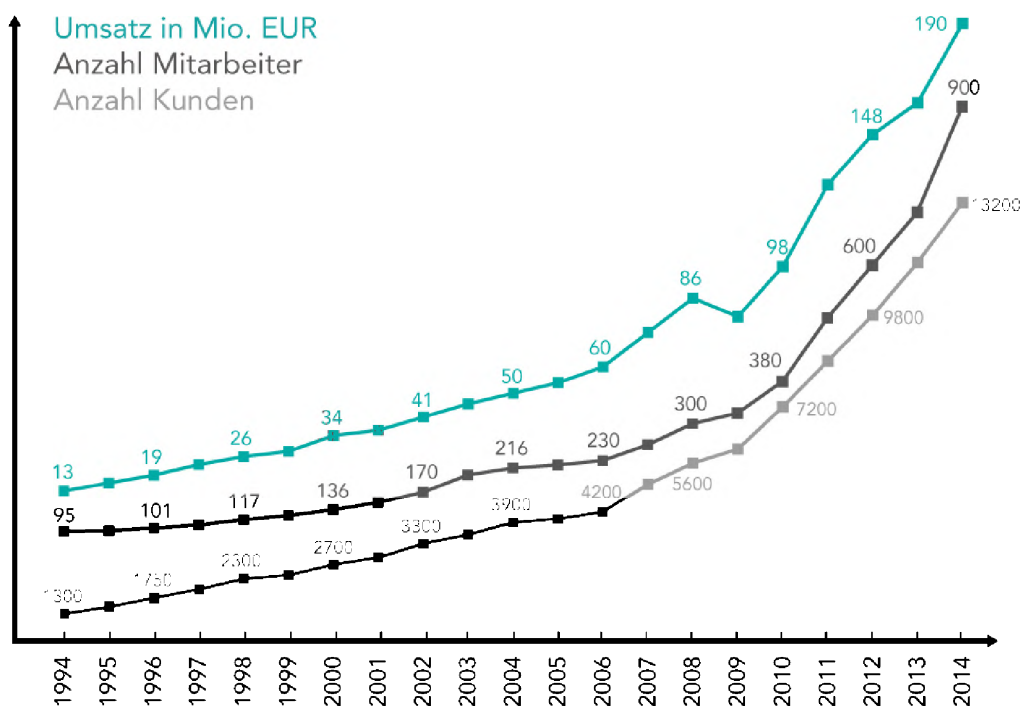


Abbildung 1: Die Entwicklung von Meusburger (Quelle: Meusburger: 2015)

Mit der Expansion des Unternehmens weitete sich das Wissensmanagement auf andere Unternehmensbereiche wie beispielsweise die Logistik, das Marketing und den Einkauf aus. Die Zahl der Wissensdokumente stieg weiter an, und die Grenzen des analogen Wissensmanagements waren bald erreicht. Das Verteilen der aktualisierten, ausgedruckten Dokumente wurde zu aufwendig. Schnell war klar: Eine Softwarelösung musste her.

Guntram Meusburger verfolgte ein größeres Ziel als eine rein technische Lösung. Er machte es sich zur Aufgabe, über die Jahre eine einfache, pragmatische Methode des Wissensmanagements zu entwickeln. Sein Ansatz war und ist es, allen Interessenten eine Methode aus der Praxis für die Praxis anzubieten: die WBI-Methode. WBI steht für „Wissen besser integrieren“. Wie der

Name schon sagt, ist es das Ziel der Methode, das Wissen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter besser im Unternehmen zu integrieren und somit allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern jene Informationen zur Verfügung zu stellen, die sie zur erfolgreichen Bewältigung ihrer Aufgaben benötigen.

Guntram Meusburger ist überzeugt vom Erfolg der Methode, denn mit Hilfe von WBI konnte die Mitarbeiteranzahl bei Meusburger in den letzten zwanzig Jahren mehr als verzehnfacht werden. Per Ende Dezember 2015 sind bei Meusburger rund 1000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt. Der effiziente und effektive Umgang mit der Ressource Wissen war und ist dabei ein entscheidender Wettbewerbsfaktor für den wirtschaftlichen Erfolg.

3 Das Wissensdokument (WiDok)

Das zentrale Element der WBI-Methode ist das Wissensdokument – kurz WiDok. Wissensdokumente bestehen aus wertvollem, explizitem Unternehmenswissen und bilden eine abgegrenzte, druckbare Wissensseinheit zu einem gewissen Thema. Ein WiDok darf nur relevantes, aktuelles sowie richtiges Wissen beinhalten und muss einen Nutzen mit sich bringen. Beispiele für Wissensdokumente sind:

- Anleitungen, Tipps & Hinweise
 - Auswertungen & Analysen
 - Betriebsinformationen
 - Checklisten
 - Dokumentationen
 - Firmen- und Produktpräsentationen
 - Formulare & Vorlagen
 - Mitarbeiterschulungen
 - Mitbewerber-Vergleiche
 - Planungen & Strategien
 - Produktinformationen
 - Prozessdarstellungen
 - Richtlinien & Anweisungen
 - Schulungsunterlagen
 - Telefonlisten
 - Unternehmenskennzahlen
 - Zuständigkeiten
- und viele mehr ...

In einem lernenden, sich entwickelnden Unternehmen werden täglich Wissensdokumente erstellt, angewendet, weiterentwickelt und gesichert. Meusburger verfügt über mehr als 3.700 WiDoks zu unterschiedlichen Themen. Viele dieser WiDoks kommen bei Arbeitsgesprächen zur Anwendung und dienen dabei als Grundlage für Diskussionen und Entscheidungen. Wird in einem Arbeitsgespräch wichtiges Wissen erarbeitet, so wird das neue Wissen in einem bestehenden WiDok ergänzt und dieses somit weiterentwickelt. Gibt es jedoch noch kein WiDok zum Thema, beauftragt der Vorgesetzte einen geeigneten Mitarbeiter mit der Erstellung. Der Mitarbeiter wird somit zum Inhaltsverantwortlichen (IV) für das neue WiDok. Dies bedeutet, er ist für die Qualität, den Inhalt und die Umsetzung im Unternehmensalltag verantwortlich.

Wichtig ist es, die Wissensdokumente überschaubar und ansprechend zu gestalten. WiDoks sollten zudem in einer allgemein verständlichen Sprache verfasst sein, damit das Wissen im Arbeitsalltag einfach vermittelt werden kann. Ein fixer Bestandteil jedes Wissensdokumentes sind die Metadaten, die in einem Dokumentenkopf oder in einer Fußzeile auf dem Dokument dargestellt werden. Dadurch ist auf den ersten Blick ersichtlich, dass es sich um ein Wissensdokument mit aktuellem, verifiziertem Wissen handelt. Wichtige Bestandteile des Dokumentenkopfs sind:

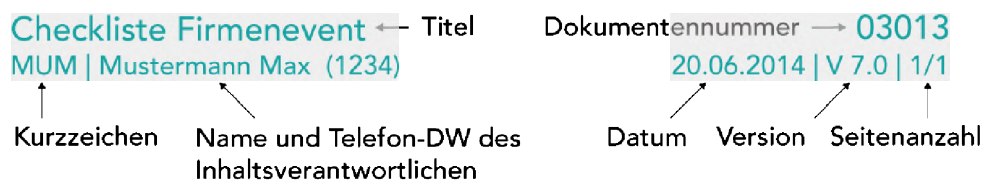


Abbildung 2: Metadaten im Dokumentenkopf (Quelle: Meusburger: 2015)

Es reicht jedoch nicht aus, tausende Wissensdokumente zu sammeln, solange diese niemand verwenden kann. Das explizite Wissen muss daher gesteuert und nutzbar gemacht werden. Dazu dient der WBI-Prozess.

4 Der WBI-Prozess

Der Prozess hinter der bei Meusburger entwickelten Methode besteht aus dem Erfassen, Verteilen, Nutzen, Weiterentwickeln und Sichern von Unternehmenswissen. Daher werden alle Wissensdokumente im WBI-Prozess zum Leben gebracht.

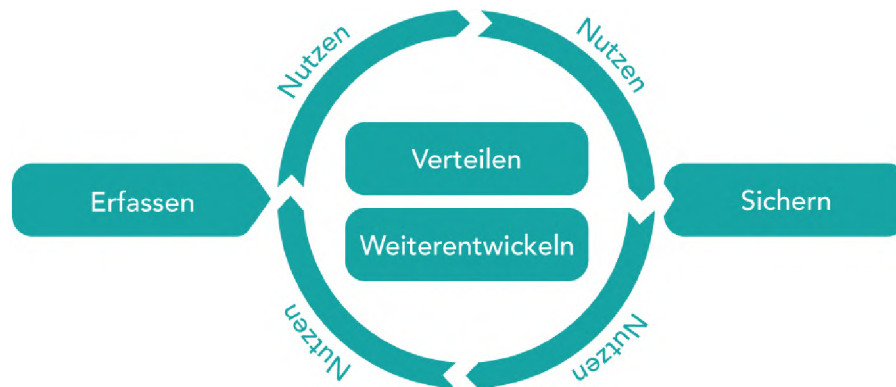


Abbildung 3: Der WBI-Prozess (Quelle: Meusburger: 2015)

4.1 Schritt 1: Erfassen

Zu den Grundproblemen des Wissensmanagements gehört die Überführung von implizitem in explizites Wissen. Denn erst, wenn Unternehmenswissen in irgendeiner Form dokumentiert vorliegt, ist es unternehmensweit nutzbar. Implizites Wissen ist nur unbewusst verfügbar und befindet sich in den Köpfen der Wissensträger. Es ist deshalb schwer zugänglich und muss durch das Erfassen von Wissensdokumenten explizit gemacht werden.

Oft entstehen WiDoks bei Arbeitsgesprächen aus den Notizen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der entscheidende Impuls für die Erfassung eines WiDoks kann von einem Mitarbeiter oder von einer Führungskraft kommen. Stellen Sie sich beispielsweise einen Falken auf der Jagd nach einer Maus vor. Der Falke kreist über einem Feld und wartet ständig darauf, sich auf seine Beute zu stürzen. Im richtigen Moment schnappt er zu und fängt die Maus.



Abbildung 4: Der Falke auf der Jagd (Quelle: Meusburger: 2015)

Im übertragenen Sinne bedeutet das, dass eine Führungskraft in einer Besprechung ständig den „inneren“ Falken im Kopf kreisen lassen sollte. Kommt im

Verlauf des Gesprächs ein relevantes Thema zur Sprache, so muss die Führungskraft den richtigen Zeitpunkt erkennen und den Mitarbeiter beauftragen, das Thema in einem WiDok zu erfassen und es somit in der Wissensdatenbank zu sichern. Das bereits erarbeitete Wissen kann dadurch nicht mehr verloren gehen. Führungskräfte sind also ständig auf der Jagd nach neuem implizitem Wissen, das explizit gemacht werden sollte.

4.2 Schritt 2: Verteilen

Ist das Unternehmenswissen erfasst, kann es über die Wissensdatenbank verteilt werden. Die Verteilung erfolgt über die Zuweisung der Aufgabe Lesen (Push-Prinzip) sowie über die Suche durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Pull-Prinzip).

Durch die Aufgabe Lesen können Personen bewusst ausgewählt und mit der Aufgabe, das Dokument zu lesen, beauftragt werden. Es werden also nicht immer alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei jeder Änderung eines Dokuments informiert und mit Mails überflutet. Ganz im Gegenteil: Durch die Aufgabe Lesen kann der Inhaltsverantwortliche genau entscheiden, wer bei einer Änderung an einem WiDok eine Benachrichtigung bekommen soll und wer nicht. Die Wahl der Personen oder Personengruppen obliegt der Verantwortung des Inhaltsverantwortlichen.



Abbildung 5: Das Push-Prinzip (Quelle: Meusburger: 2015)

Ein wesentlicher Faktor bei der Nutzung des Intranets und somit auch der Akzeptanz des Intranets durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ist eine nutzerfreundliche Suche. Jeder User muss schnell und uneingeschränkt auf das benötigte Wissen zugreifen können. Das spart Zeit, Kosten und Nerven – gerade wenn ein Kunde dringend eine Auskunft braucht.



Abbildung 6: Das Pull-Prinzip (Quelle: Meusburger: 2015)

4.3 Schritt 3: Weiterentwickeln

Die Verteilung und die darauf folgende Nutzung der Inhalte bilden die Basis für die Weiterentwicklung. Weiterentwicklung spielt sich oft in der Form ab, dass ein vorhandenes WiDok gelesen und von unterschiedlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Unternehmensalltag genutzt wird. Meistens stellt sich erst in der Praxis heraus, wie etwas in der Realität funktioniert oder verbessert werden kann.

Nutzer hat Anregungen und Ideen zum WiDok
und gibt dem Autor ein Feedback



Abbildung 7: Weiterentwicklung durch den Impuls von einem Nutzer
(Quelle: Meusburger: 2015)

Grundsätzlich sollten alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Führungskräfte dazu aufgerufen sein, aktiv an der Weiterentwicklung von Unternehmenswissen mitzuarbeiten und ihre Erfahrungen beizusteuern. Durch die Weiterentwicklung erfahren die bestehenden WiDoks eine Qualitätsverbesserung. Nur wenn ein Dokument immer wieder für Arbeitsgespräche und Meetings herangezogen und tatsächlich im Arbeitsalltag verwendet wird, beginnt es zu leben. Hierbei gilt es stets zu berücksichtigen, dass die Realität und der Inhalt eines Wissensdokuments nie auseinanderlaufen dürfen. Läuft ein WiDok Gefahr zu veralten, muss der Inhaltsverantwortliche für dessen Aktualisierung sorgen. Hierbei gibt es zwei Möglichkeiten: Liegt das Potenzial für eine Optimierung in der Realität, so muss die Realität an das entsprechende Wissensdokument angepasst werden. Läuft es jedoch in der Realität richtig, steht jedoch Falsches im WiDok, so muss das Wissensdokument dahingehend aktualisiert werden.

Eine Möglichkeit, um eine kontinuierliche Weiterentwicklung zu fördern, ist die Aktualitätskontrolle von WiDoks. Dabei werden die Inhaltsverantwortlichen mit einer zyklisch Wiedervorlage ihrer Dokumente dazu aufgefordert, den Inhalt zu hinterfragen und sie auf Aktualität und Relevanz zu prüfen. Veraltete Informationen in einem System belasten dieses unnötig. Sie verursachen Missverständnisse und führen oft dazu, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nicht mehr auf die Richtigkeit der Inhalte, und somit dem gesamten System nicht mehr vertrauen.

4.4 Schritt 4: Sichern

Das Sichern ist ein wirksames Mittel, um dem personellen Verlust von Unternehmenswissen entgegenzuwirken. Gründe dafür sind Abteilungswechsel und Umstrukturierungen, Urlaub, Krankenstand bzw. Karenz sowie der Austritt von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Zwei persönlich bedingte Formen von Wissensverlust sind die Speicherung von Wissen auf einem persönlichen Laufwerk und das Vergessen.

Das Sichern umfasst das Speichern und Archivieren aller Wissensdokumente im System. Wissen gilt in der WBI-Methode dann als gesichert, wenn das Dokument eine vom System vergebene, eindeutige Dokumentennummer erhalten hat und in die Wissensdatenbank aufgenommen wurde. Gesicherte WiDoks stellen einen immensen Wert für ein Unternehmen dar, den es für Geschäftsführer, Führungskräfte und Entscheider zu erkennen gilt.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Die Methodik, die hinter dem Wissensmanagement bei Meusburger steckt, ist in den letzten zwei Jahrzehnten gewachsen und gereift. Heute verfügen wir dank der WBI-Methode über eine wertvolle Wissensdatenbank im Intranet die sich Tag für Tag weiterentwickelt. Wissen stellt somit eine wichtige Ressource in unserem Unternehmen dar.

Wir sind – wie der Titel dieses Beitrags bereits erahnen lässt – überzeugt, dass viele Unternehmen ebenfalls intuitiv Wissensmanagement im eigenen Unternehmen betreiben, jedoch ohne es zu wissen. Vielleicht geschieht dies aktuell in Form eines Wikis oder auf den Laufwerken der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oder auch via E-Mail. Oft fehlt nicht viel, um den entscheidenden Schritt in die richtige Richtung zu machen. Häufig scheut sich das Management auch vor dem anfänglichen Aufwand bei der Einführung von Wissensmanagement im eigenen Unternehmen. Dazu eine kleine Geschichte:

Ein Mann läuft durch den Wald und trifft auf einen ächzenden, schwitzenden Waldarbeiter, der gerade mit einer stumpfen Säge einen Baum fällen will. Der Mann fragt den Waldarbeiter erstaunt, ob er nicht erst seine Säge schärfen wolle. Der Waldarbeiter blickt auf und erwidert empört, dass er keine Zeit dazu habe, da er ja Bäume fällen muss.

Die Botschaft dahinter ist offensichtlich: Nehmen Sie sich zu Beginn die Zeit und investieren Sie etwas, um später langfristig davon zu profitieren. Genauso verhält es sich mit der Philosophie von WBI. Wenn organisationales Wissen erst einmal erfasst und verteilt ist, entwickelt sich daraus etwas Wertvolles, von

dem Sie und auch Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter langfristig profitieren werden.

6 Literatur

Meusbürger, G. (2015): Wissensmanagement für Entscheider: Unternehmenswissen erfolgreich managen – Die praktische Umsetzung für jedes Unternehmen. Wolfurt: Meusbürger Guntram GmbH (Eigenverlag)

Erhältlich auf Amazon.de

Systematischer Wissenstransfer in der betrieblichen Praxis

Angelika Mittelmann

angelika.mittelmann@artm-friends.at

1 Warum systematischer Wissenstransfer

Organisationen stehen immer wieder vor der Herausforderung, die reibungslose Funktionsfähigkeit ihrer Geschäftsprozesse auch dann zu gewährleisten, wenn Schlüsselpersonen das Unternehmen verlassen. Selbst bei geplanten Personalveränderungen kann es passieren, dass benötigtes Wissen nicht mehr in der benötigten Tiefe zur Verfügung steht. Oft reicht die Zeit für den notwendigen Wissenstransfer nicht mehr aus oder es fehlen entsprechende Instrumente, um einen effizienten und erfolgreichen Wissenstransfer zu unterstützen. Das Fehlerrisiko steigt, bis die verbliebenen Mitarbeiter die Geschäftsprozesse wieder voll im Griff haben. Das Fatale an dieser Situation ist, dass dies je nach Komplexität der Geschäftsprozesse nicht sofort, sondern zeitverzögert offensichtlich wird. Maßnahmen zur Gegensteuerung werden daher erst spät, zum Teil zu spät ergriffen.

Ein weiteres Problem, dem Organisationen in Zentraleuropa vermehrt gegenüber stehen, ist, dass derzeit die große Gruppe der sog. Babyboomer das Pensionsalter erreicht und die Unternehmen reihenweise verlässt. Wenn Organisationen in der Vergangenheit nicht konsequent an ihrer Demografiefestigkeit gearbeitet haben, dann ist spätestens jetzt der Zeitpunkt gekommen, dies in Angriff zu nehmen. Eine wichtige Rolle bei der Steigerung der Demografiefestigkeit nimmt der (systematische) Wissenstransfer ein (Klug 2015).

Nicht zuletzt werden ISO 9001-zertifizierte Organisationen in der neuen Fassung, die im Herbst 2015 Gültigkeit erlangt hat, neue Forderungen in Bezug auf das Thema Wissen vorfinden. Diese können in Form des sog. Wissenskreislaufs (North/Brandner/Steininger 2015) wie folgt beschrieben werden:

- Benötigtes Wissen bestimmen
- Vorhandenes Wissen betrachten
- Benötigtes Wissen erlangen (intern und extern)
- Wissen vermitteln bzw. verfügbar machen
- Wissen aufrecht erhalten

In einem Satz zusammengefasst: Die lernende Organisation ist ein Gebot der Stunde und der systematische Wissenstransfer kann dazu einen großen Beitrag leisten.

2 Spontaner Wissenstransfer

Stellen Sie sich vor, dass sich mehrere Personen beim Kaffeeautomaten in einer Firma treffen. In den meisten Fällen werden sie sich über ihre Arbeit unterhalten. Zwei Personen sprechen zB über eine schwierige Situation in einem ihrer Projekte. Die erfahrenere Person hat die beschriebene Situation schon mehrfach gemeistert und bietet dem Kollegen ihre Hilfe an in Form eines Spreadsheets, das ihm bei der Lösung seines konkreten Problems hilft.

Solche oder ähnliche Situationen spielen sich tagtäglich in Unternehmen ab. Es handelt sich dabei um einen spontanen, also nicht geplanten Wissenstransfer. Er findet unbewusst überall dort statt, wo Menschen miteinander kooperieren. Der zufällige Charakter dieses Prozessablaufs birgt die Unsicherheit, dass und welches Wissen übertragen wird. Diese Situation ist für Unternehmen untragbar, die Wettbewerbsvorteile aus der gesteuerten Bewirtschaftung der Resource Wissen ziehen wollen. Es stellt sich daher die Frage, wie dieser Prozess systematisiert werden kann und was es dabei alles zu beachten gilt, ohne allerdings den spontanen Wissenstransfer zu behindern oder gar zu verhindern.

Die Person in der obigen Szene ist sich nicht bewusst, dass sie wichtiges Erfahrungswissen besitzt, das sie sogar bereits für eine mögliche Wiederverwendung in ihrem Spreadsheet „verpackt“ hat. Damit dieses Wissen für die Organisation gesichert wird, müsste sie eine kurze und gut verständliche Beschreibung ihrer Vorgehensweise samt Spreadsheet an einem Ort ablegen, wo sie möglichst viele Personen finden können, die sie benötigen. Außerdem könnte sie bei einem Erfahrungsaustauschtreffen von Projektleitern darüber berichten.

Beide beschriebenen Varianten sind Elemente eines systematischen Wissenstransfers. Um diesen spontanen Wissenstransfer mit einer systematischen Variante zu ergänzen, ist es notwendig, den gesamten Prozess mit seinen Rahmenbedingungen und Erfordernissen gut zu beherrschen. Im Folgenden wird der Wissenstransferprozess beschrieben mit dem Ziel, praktische Hinweise für seine Implementierung in Organisationen zu geben.

3 Der systematische Wissenstransferprozess

Beim bewussten, systematischen Wissenstransfer (siehe Abbildung 1) lassen sich idealtypisch die nachfolgend beschriebenen Teilschritte unterscheiden. Die Schrittfolge verläuft zyklisch, d.h. die Ergebnisse von Schritt 6 fließen nach dem

erstmaligen Durchlauf wieder in Schritt 1 ein. Die Schritte 1 und 6 werden sinnvollerweise einmal jährlich durchlaufen, um erkennbare Änderungen in der Organisation und in deren Umfeld in den organisationalen Wissenstransferprozess einbeziehen zu können. Die Schritte 3 bis 5 (Wissensaufbereitung, -kommunikation bis -anwendung) können beliebig oft zyklisch wiederholt werden. Sie stellen eine organisationale Lernschleife dar, die hin und wieder durch den Schritt 6 (Prozessreflexion) ergänzt wird, um den organisationalen Lernprozess an sich zu verbessern.



Abbildung 1: Prozessschritte des systematischen Wissenstransfers
(Quelle: Mittelman 2011b)

4 (Re-)Definition der strategischen Wissensgebiete:

Das Top-Management definiert auf Basis der Unternehmensstrategie die strategischen Wissensgebiete. Bei weiteren Durchläufen des Prozesszyklus werden sie bei Bedarf redefiniert. Zur besseren Illustration werden sie in einem Portfolio (siehe Abbildung 2 nach Hofer-Alfeis 2008: 47) dargestellt. Eine ganzheitliche Betrachtung der Organisation ist dabei sehr zu empfehlen. Ein Produktionsunternehmen wäre zB schlecht beraten, nur die produktionsnahen Wissensgebiete in sein Portfolio aufzunehmen. Ein erfolgreich tätiges Unternehmen benötigt in der gesamten Prozesskette Wissensträger, die ihre Geschäftsprozesse im Detail verstehen und ihr Wissen konsequent an andere, weniger erfahrene Mitarbeiter

weitergeben. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Organisation durchgängig wissensbasiert und effizient arbeitet.

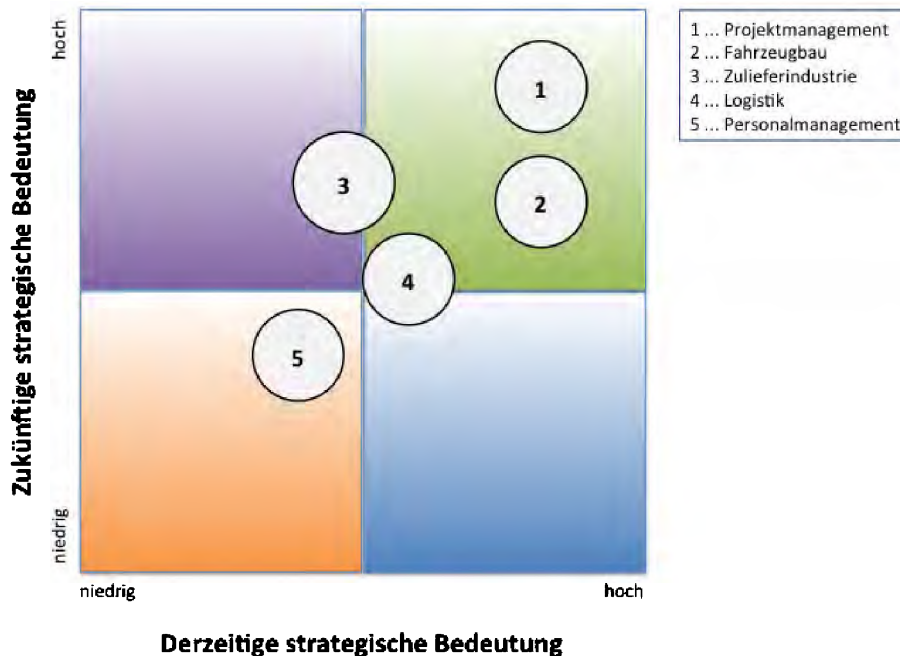


Abbildung 2: Portfolio strategischer Wissensgebiete
(Quelle: Mittelmann 2011b)

5 Identifikation der Wissensträger

Auch bei diesem Schritt spielt das Management eine wichtige Rolle. Es ist gefordert, die Wissensträger je strategischem Wissensgebiet zu identifizieren. Meist wissen die Führungskräfte sehr genau, welche Mitarbeiter die Experten in welchen Wissensgebieten sind. Unterstützend können sie sich fragen oder ihre Mitarbeiter interviewen (lassen), wer in der Organisationseinheit häufig zu dem betreffenden Wissensgebiet kontaktiert wird.

6 Wissensaufbereitung

In diesem Schritt geht es darum, das Wissen des betreffenden Wissensgebiets in verdaubare Happen und in möglichst verständlicher Form aufzubereiten. Verdaubar bedeutet, dass das Wissen in kleine Einheiten zerlegt wird, von denen jedes ein in sich geschlossenes Ganzes bildet. Die Verständlichkeit wird unterstützt durch die Verwendung passender Medien. Das zugehörige Erfahrungswissen wird durch den Einsatz geeigneter Methoden (siehe zB Mittelmann 2011a: 84, 86, 74 – Narrativer Wissenstransfer, Manöverkritikszung, Lessons

Learned Prozess) gehoben und in Form von Erfahrungsgeschichten, Empfehlungen, Vorlagen oder Checklisten den Wissenseinheiten hinzugefügt.

7 Wissenskommunikation

Die aufbereiteten Wissenseinheiten werden nach einer letzten Qualitätskontrolle durch die Wissensträger zB im Intranet des Unternehmens veröffentlicht. Sie können entweder über Eingabe des betreffenden Wissensgebiets oder im zugehörigen Geschäftsprozess gefunden werden.

Außerdem identifizieren die Führungskräfte in enger Zusammenarbeit mit dem Personalmanagement die passenden Empfänger (= Wissensnehmer) für die erstellten Wissenseinheiten. Diese Gruppe umfasst jene Personen, deren Kompetenzen in dem Wissensgebiet ausgebaut werden sollen, damit sie ihre Aufgaben noch besser bewältigen oder neue Aufgaben übernehmen können.

Die Wissensträger geben ihr Wissen der ausgewählten Zielgruppe auch in mündlicher Form zB in Wissensmeetings (Mittelman 2011a: 104) oder Lerntagen (Mittelman 2011a: 112) weiter. Durch die Kombination von schriftlicher und mündlicher Kommunikation wird ein optimaler Transfer erreicht.

8 Wissensanwendung

Wichtig in diesem Schritt ist, dass die Wissensnehmer das kommunizierte Wissen im Arbeitsalltag immer wieder anwenden, um Sicherheit bei den Arbeitsschritten zu gewinnen und eigene Erfahrungen zu machen. Dies wird leichter erreicht, wenn die Wissensnehmer bei den Wissensträgern im Bedarfsfall nachfragen können. Bei komplexen Wissensgebieten kann es auch sinnvoll sein, dass die Wissensträger als Mentoren fungieren und die Wissensnehmer über einen etwas längeren Zeitraum bei ihrem Lernprozess begleiten (siehe Mentoring in Mittelman 2011a: 45).

9 Prozessreflexion

Das Top-Management diskutiert in ihren Strategiegelgesprächen, ob die strategischen Wissensgebiete nach wie vor passend sind oder ob aufgrund geänderter Umweltbedingungen neue Wissensgebiete hinzugefügt oder bestehende entfernt werden sollen. Die Führungskräfte untersuchen die Kompetenzentwicklung ihrer Mitarbeiter insbesondere in den strategischen Wissensgebieten, um den Erfolg des systematischen Wissenstrfers einzuschätzen und gegebenen-

falls steuernd einzugreifen. Zumindest einmal jährlich überprüfen die Wissens-träger, ob die veröffentlichten Wissensseinheiten noch aktuell sind. Sie initiieren Änderungen, wenn es wichtige neue Erkenntnisse im Wissensgebiet gibt.

Der Prozessablauf ist idealtypisch dargestellt und muss bei der Implementierung an die Gegebenheiten in der jeweiligen Organisation angepasst werden.

10 Implementierungshinweise

Die Implementierung des systematischen Wissenstransferprozesses erfordert in den meisten Unternehmen größere Veränderungen in der Organisation. Damit es zu keiner Überforderung der Organisationsmitglieder kommt, ist es sinnvoll, diese Veränderungen stufenweise anzugehen.

In der ersten Phase kann mit den Prozessschritten 4 und 5 (Wissenskommunikation und -anwendung, siehe Abbildung 1) begonnen werden. Es bietet sich an, diese beiden Prozessschritte im Rahmen von Stellenwechseln zu üben. Als Methode kann dazu Expert Debriefing (Seren/Dückert 2006) oder eine Variante wie Wissensstafette oder TransferWerk (Kurzbeschreibung für alle in Mittelmann 2011a: 95, 99, 103) zum Einsatz kommen. Das Grundprinzip dieser Methoden ist, dass der Stelleninhaber als Wissensträger sein Wissen seinem Nachfolger als Wissensnehmer in moderierten Übergabegesprächen und gemeinsamen Aktivitäten näher bringt. Dies bereitet die neuen Rollen Wissensträger und Wissensnehmer in der Organisation vor und hebt das Bewusstsein für die Bedeutung des Wissens ausscheidender Mitarbeiter.

In der nächsten Phase wird die organisationale Lernschleife um den Prozessschritt 3 ergänzt und damit vervollständigt. In der Organisation werden schrittweise immer mehr Wissensseinheiten erzeugt, regelmäßig kommuniziert und angewendet. Nach einer angemessenen langen Zeitdauer (mindestens ein Jahr) wird der Prozessschritt 6 (Prozessreflexion) zum ersten Mal ausgeführt. Dies ergibt eine erste Revision der erzeugten Wissensseinheiten und des Lernprozesses.

In der letzten Phase wird die Systematisierung des Wissenstransferprozesses vollendet, in dem die strategischen Wissensgebiete samt ihren Wissensträgern definiert und einer beständigen Steuerung unterworfen werden. Meist geht diese Phase Hand in Hand mit der Etablierung eines unternehmensweiten Kompetenzmanagements.

11 Fazit

Spontaner Wissenstransfer ist in vielen Unternehmen gelebte Praxis. In nur wenigen ist sich das Management bewusst, dass die Organisation erst durch die

Einführung des systematischen, gesteuerten Wissenstransfers in allen Geschäftsprozessen wissensbasiert und effizient arbeiten kann. Kritische Erfolgsfaktoren für die Einführung sind eine wissensfreundliche Unternehmenskultur, eine gut entwickelte Wissensorientierung bei der Mehrheit der Mitarbeiter, das Vorhandensein spezifischer Rollenbilder wie Wissensträger, Wissensnehmer und Mentor sowie eine adäquate Technikunterstützung.

Da durch die Einführung des systematischen Wissenstransfers mit größeren Veränderungen in der Organisation zu rechnen ist, sollte genügend Zeit eingeplant werden. Eine stufenweise Einführung ist einer Implementierung des Prozesses als Ganzes vorzuziehen.

Ein Unternehmen, das den systematischen Wissenstransfer erfolgreich implementiert hat, ist der Vision einer lernenden Organisation ein deutliches Stück näher gekommen. Es hat damit seine Überlebensfähigkeit nachhaltig gestärkt, was den Aufwand für die Implementierung langfristig rechtfertigt.

12 Literatur

Erlach, Christine/Orians, Wolfgang/Reisach, Ulrike (2013): Wissenstransfer bei Fach- und Führungskräftewechsel. Erfahrungswissen erfassen und weitergeben. München: Hanser.

Klug, Claudia (2015): Demografiefeste Personalpolitik bei der Bausparkasse Schwäbisch Hall. In: wissensmanagement 1/2015: 12-13.

Mittelmann, Angelika (2011a): Werkzeugkasten Wissensmanagement. Nordestedt: Books on Demand.

Mittelmann, Angelika (2011b). Systematischer Wissenstransfer – eine betriebliche Notwendigkeit. In: GfWM THEMEN, Ausgabe 1, Dezember 2011: 4-9.

North, Klaus/Brandner, Andreas/Steininger, Thomas (2015): Die neue ISO 9001:2015 – Wissensmanagement wird Pflicht! In: wissensmanagement, 2/2015: 20-23.

Seren, Paul/Dücker, Simon (2006): Die Methode Expert Debriefing. http://www.cogneon.de/Download/COGNEON-Paper_-_Schaeffler-Lernende-Organisation_-_Knowtech-2006.pdf (30.10.2011).

CAF und SharePoint: Eine zielgerichtete Symbiose

Helfried Ogrisek

Amt der Steiermärkischen Landesregierung,
Abteilung 1 Organisation und Informationstechnik

helfried.ogrisek@stmk.gv.at

1 Das CAF-Programm 2014/2015 des Landes Steiermark

Qualitätsmanagement (QM) ist ein wesentlicher Bestandteil der Verwaltungsentwicklung und der laufenden Reformbestrebungen des Landes Steiermark. Mit der Stärkung des Qualitätsmanagements werden insbesondere folgende Ziele verfolgt: die Steigerung von KundInnenzufriedenheit, des BürgerInnen-services und der Effizienz; die Stärkung der Führungs- und Kommunikationskultur; die Wertschätzung der Leistungen der Verwaltung und ihrer Imageverbesserung; die Förderung der Eigenverantwortung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter; die Verbesserung von Leistungen und Prozessen.

Die Rahmenbedingungen in der steirischen Landesverwaltung haben sich in Folge der Organisationsreform 2012 durch die Ziele der wirkungsorientierten Verwaltungsführung und durch die Verwaltungsreform verändert. Ein verstärktes Augenmerk auf die Qualität der Aufgabenerfüllung und der Leistungen sowie Förderung von Organisationsentwicklungsmaßnahmen ist bedeutender denn je.

Das Land Steiermark sieht in der Anwendung von QM-Instrumenten vorrangig den Einsatz von CAF (Common Assessment Framework¹) vor.

Das Europäische Netz Nationaler CAF-AnsprechpartnerInnen und das Europäische CAF-Ressourcencenter bei der EIPA (European Institute of Public Administration) beschreibt Ausgangslage und Einsatz von CAF zur Organisationsentwicklung wie folgt:

¹ CAF (Common Assessment Framework) orientiert sich am Exzellenz-Modell der European Foundation for Quality Management. Im CAF-Prozess wird der Status der Organisation auf dem Weg zur „Maturity“ (reife Organisation) dargestellt.

„Öffentliche Verwaltungen in ganz Europa stehen zunehmend vor der gesellschaftlichen Herausforderung, ihren Mehrwert für die Erhaltung und Weiterentwicklung des sozialen Wohlfahrtsstaates deutlich zu machen. Die Effektivität politischer Maßnahmen und die operative Leistungsfähigkeit und Qualität öffentlicher Dienstleistungen sind angesichts der sozioökonomischen Krise und des Sparzwangs entscheidende Faktoren im Umgang mit den sich wandelnden Bedürfnissen und Erwartungen der Bürgerinnen und Bürger sowie der Unternehmen.

Das Europäische Netzwerk für öffentliche Verwaltungen (European Public Administration Network, EUPAN), in dem Expertinnen und Experten der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union zusammenkommen, war sich dieses Defizits bewusst. Deshalb lud EUPAN seine ExpertInnen ein, ein ganzheitliches Instrument zu entwickeln, das die öffentlichen Verwaltungen bei ihrem Bestreben nach ständiger Verbesserung unterstützt. Im Mai 2000 wurde mit CAF (Common Assessment Framework) das erste europäische Qualitätsmanagement-Instrument ins Leben gerufen. Es ist speziell auf die Bedürfnisse des öffentlichen Sektors zugeschnitten und wurde von ExpertInnen des öffentlichen Sektors entwickelt.²

CAF wird in österreichischen Verwaltungsdienststellen weit verbreitet angewendet.

Die Ermittlung von Stärken und verbesserungsbedürftigen Bereichen und damit einhergehende Verbesserungsmaßnahmen stellen die wichtigsten Ergebnisse eines CAF-Selbstbewertungsprogrammes dar. Hauptaspekte von CAF sind dabei die Selbstbewertung der Organisation durch die Führungskräfte und MitarbeiterInnen einer Organisationseinheit nach festgelegten Kriterien und ein darauf aufbauender Maßnahmenplan für nachfolgende Verbesserungen in der Organisation.

Im Land Steiermark werden die laufenden Programme und Projekte der Verwaltungsentwicklung und Verwaltungsreform durch die CAF-Anwendung sinnvoll ergänzt: es sind dies ein wirkungsorientiertes Steuerungsmodell, ein internes Kontrollsystem (IKS), Aufgabenkritik und Aufgabenreform, Folgewirkungen der Organisationsreform, eine aktuell in Umsetzung befindliche Haushaltsreform, ein Wirkungscontrolling, die Personalentwicklung und -planung, ein betriebliches Gesundheitsmanagement, etc.

² Das Europäische Netzwerk für öffentliche Verwaltungen (European Public Administration Network, EUPAN) hat seit dem Jahr 2000 über 3.000 öffentliche Organisationen in der europäischen Datenbank als CAF-NutzerInnen oder Interessierte registriert. Weitere Tausende in ganz Europa und darüber hinaus nutzen CAF für ihre ganz individuellen Entwicklungszwecke.

1.1 Mit CAF und SharePoint qualitätsorientierte Verwaltungsentwicklung im Land Steiermark betreiben

Über Auftrag von Landesamtsdirektor Hofrat Mag. Helmut Hirt wird qualitätsorientierte Organisationsentwicklung mittels Anwendung des europäischen Qualitätsmanagementsystems CAF (Common Assessment Framework) im Land Steiermark in Form eines landesweiten Projektes „CAF-Programm Steiermark 2014/2015“ der Abteilung 1 Organisation und Informationstechnik (A1) betrieben.

Unter Federführung von Mag.^a Elisabeth Freiberger, MPA MSc (A1), wurde für das Land Steiermark ein eigenes CAF-Fragenprogramm erarbeitet und inhaltlich auf die Bedürfnisse der Arbeitswelten in Abteilungen und Bezirkshauptmannschaften ausgerichtet. Die zentrale Steuerung des CAF-Programmes im Land Steiermark wird von Ing. Helfried Ogrisek (A1) im Rahmen des zentralen Qualitätsmanagements wahrgenommen. Begleitet wird der CAF-Einsatz durch das KDZ – Managementberatungs- und WeiterbildungsGmbH, 1110 Wien, unter der Leitung von Mag. Thomas Prorok. Dem KDZ obliegt auch das Datenmanagement im CAF-Bewertungsverfahren über ein eigenes IT-Tool. Die Produktverantwortung für die Microsoft-Produktschiene im Land Steiermark trägt Dipl.-Ing. (FH) Martin Schwetz (A1). Er entwickelte ein zentrales CAF-SharePoint-Portal und die CAF-SharePoint-Portale für die Dienststellen im Zusammenwirken mit dem zentralen Qualitätsmanagement.

Das zentrale Qualitätsmanagement in der Abteilung 1 ist beauftragt, die landesweite Koordination des CAF-Programmes und die Erarbeitung der CAF-Selbstbewertungsberichte auf Basis standardisierter Verfahren sicher zu stellen. Hier werden weiters die Organisation der QM- bzw. CAF-Ausbildung (sechstägig) und die CAF-Ausrollung in den Abteilungen und Bezirkshauptmannschaften gewährleistet. Mit Moderations- und Organisationsleistungen werden die Abteilungen und Bezirkshauptmannschaften in der CAF-Ausrollung unterstützt.

Folgende 13 Dienststellen der steirischen Landesverwaltung führen im Rahmen des CAF-Programmes 2014/2015 Dienststellenprojekte durch: Abteilung 1 Organisation und Informationstechnik; Abteilung 3 Verfassung und Inneres – Fachabteilung Verfassungsdienst; Abteilung 5 Personal; Abteilung 8 Gesundheit, Pflege und Wissenschaft; Abteilung 9 Kultur, Europa, Außenbeziehungen; Abteilung 12 Wirtschaft, Tourismus, Sport; Abteilung 17 Landes- und Regionalentwicklung; Bezirkshauptmannschaft Bruck-Mürzzuschlag; Bezirkshauptmannschaft Hartberg-Fürstenfeld; Bezirkshauptmannschaft Liezen; Bezirkshauptmannschaft Murtal; Bezirkshauptmannschaft Voitsberg; Bezirkshauptmannschaft Weiz.

Mit der Durchführung von CAF werden in einer Dienststelle insbesondere folgende Zielsetzungen der Verwaltungsreform im Land Steiermark unterstützt:

- Es wird die interne Kommunikation über notwendige organisatorische Entwicklungen der Organisationseinheiten, insbesondere auch über die Ziele und Auswirkungen der Verwaltungsreform, wesentlich verbessert.
- Führungskräfte und MitarbeiterInnen werden vollflächig in diese internen Kommunikationsprozesse aktiv eingebunden. Durch hierarchie- und funktionsübergreifende Kommunikation in der und über die Dienststelle sollen möglichst viele Potenziale der Dienststelle geortet und gehoben werden.
- Führungskräfte und MitarbeiterInnen haben die Möglichkeit, durch Mitwirkung im Bewertungsteam und in Workshops tiefergehend die weitere qualitätsorientierte Entwicklung der Organisationseinheit mitzugestalten.
- Es besteht die Möglichkeit, Verbesserungsvorschläge direkt an die Führung heranzutragen und damit insbesondere die Aufgabenkritik zu unterstützen.
- Führungskräfte und MitarbeiterInnen haben durch die forcierte Einbindung prozess- und aufgabenkritischen Zugang zu Verwaltungsabläufen. Verbessertes Wissensmanagement über die Verwaltungsentwicklung wird gelebt.
- Der Nutzen für die BürgerInnen steht im Vordergrund und wird besonders intensiv betrachtet.
- Das Arbeitsklima kann durch die breite interne Kommunikation verbessert werden.

Damit wird ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) im Rahmen des zentralen Qualitätsmanagements initiiert. Die Erkenntnisse aus dem CAF-Programm 2014/2015 dienen der Fortführung der CAF-Anwendung in den Folgejahren in weiteren Landesdienststellen.

1.2 Die Wirkung qualitätsorientierter Change-Prozesse durch kombinierten CAF- und SharePoint-Einsatz fördern

Ein wesentlicher Faktor zur Förderung von Akzeptanz und Wirkung in nachfolgenden Change-Prozessen ist die erforderliche Transparenz im Hinblick auf die CAF-Projektorganisation sowie auf die erzeugten Ergebnisse in verbindlich festgelegten CAF-Aktionsplänen der Abteilungen/Bezirkshauptmannschaften.

Um diesem wesentlichen Grundbedürfnis nach laufender Information zu entsprechen, wurde von der Abteilung 1 ein auf das CAF-Steiermark-Programm ausgerichteter SharePoint-Modell entwickelt.

Über das zentrale CAF-SharePoint-Portal können sich alle steirischen Landesbediensteten über die aktuelle CAF Programmentwicklung informieren. Für die CAF-Dienststellenprojektentwicklung sind eigene CAF-SharePoint-Portale im Einsatz; hier haben ausschließlich die Bediensteten einer Abteilung/Bezirkshauptmannschaft Zugriff auf die jeweiligen CAF-Projektinformationen.

Im Sinn der allumfassenden Information werden in der jeweiligen Dienststelle alle Contents, wie beispielsweise Projektübersichtsseiten und Projektsteckbriefe publiziert. Bis hin zum Video werden alle Möglichkeiten, insbesondere die Dokumentenmanagement-Funktionen, von allen Beteiligten genutzt.

Das CAF-Projektmanagement wird durch die Abbildung des Projektplans und das transparente Führen von zentralen und dezentralen Aufgaben unterstützt.

Somit stehen sämtliche relevante CAF-Informationen auf den SharePoint-Portalen in Form von thematisch geordneten Themenbereichen mit klaren Verantwortlichkeiten, Fortschrittsinformationen und Zuständigkeiten für alle einsehbar zur Verfügung.

2 Die CAF-Anwendung mit SharePoint-Unterstützung als strategischer Qualitätsansatz der Organisationsentwicklung im Land Steiermark

2.1 Wie viel Strategie braucht es, um synergetische Wirkung mit CAF und SharePoint zu erzeugen?

Wie bei allen qualitätvollen Veränderungs- und Innovationsprozessen muss auch im CAF-Programm die strategische Zielsetzung verankert sein.

Ein zentrales Erfolgskriterium ist dabei die gezielte Fokussierung auf den Umgang mit Ängsten und Widerständen, welche in Veränderungsprozessen eine wesentlich bestimmende Entwicklungskomponente haben können. Hier kann insbesondere über den kombinierten CAF-/SharePoint-Einsatz mit einem Höchstmaß an Transparenz entwicklungshemmender Wirkung vorgebeugt und begegnet werden.

Daher ist es unabdingbar, bei der Kommunikation der Veränderung auf bestmögliche Transparenz und Information zu bauen.

Dieser positive Effekt kann durch den gemeinsamen Einsatz von CAF und SharePoint erzielt werden und wird bisher in allen CAF-Anwendungsfällen bestätigt. Die transparente Darstellung der CAF-Programm-/Projektentwicklung, kommuniziert über standardisierte CAF-SharePoint-Portale, multipliziert die CAF-Wirkung!

Im zentralen CAF-SharePoint-Portal des Landes Steiermark ist der Informationszugang für alle 5.800 Landesbediensteten, die einen PC-Arbeitsplatz haben, offen gestaltet.

Die CAF-SharePoint-Portale der Landesdienststellen sind hingegen ausschließlich für Bedienstete der eigenen Dienststelle zugänglich – was „inhouse“ bleiben soll, bleibt „inhouse“.

Die Informationszugänglichkeit ist damit leicht und tagesaktuell möglich. Für die Gestaltung und Wartung von CAF-SharePoint-Portalen entsteht ein geringer Arbeitsaufwand. Dieser wird von den CAF-Projektleitungen bzw. CAF-RedakteurInnen nicht als „Mehrbelastung“ empfunden und erfordert geringen Schulungsaufwand.

2.2 Welche Ergebnisse zeigen sich im Land Steiermark aus dem kombinierten CAF-/SharePoint-Einsatz?

Das CAF-Programm 2014/2015 hat sich seit seinem Start im Frühjahr 2014 ausgezeichnet entwickelt und bewährt. Dies zeigt sich insbesondere bei der Beteiligungsentwicklung in den Dienststellen durch beständig steigende Akzeptanz und steigenden Datenrücklauf im Bewertungsverfahren. Durch gelebte Transparenz wird das Arbeitsklima gefördert, eine zunehmende Anzahl von benannten organisatorischen Stärken in den Dienststellen und gleichzeitig ein hohes Ausmaß an erzeugten Maßnahmenvorschlägen stehen zu Buche.

Positive Auswirkungen zeigen sich insbesondere in einem gelebten Wissensmanagement: ein zentrales CAF-SharePoint-Portal und ein in jeder CAF anwendenden Dienststelle eigenes CAF-Dienststellen-SharePoint-Portal sorgen für nahezu tagesaktuelle Projektinformation. Damit kann auch die interne Kommunikation über die Umsetzungsschritte deutlich verbessert werden.

Über die CAF-SharePoint-Portale stehen alle projektrelevanten Informationen den Führungskräften und den Bediensteten in umfassendem Ausmaß zur Verfügung. Die Abbildung des jeweiligen Maßnahmenplanes in der jeweiligen Abteilung/Bezirkshauptmannschaft erzeugt Akzeptanz für notwendige Umsetzungsmaßnahmen und unterstützt die Steuerung der Maßnahmenumsetzung für Führungskräfte in einem bestmöglichen Wirkungsausmaß: vielfältige Selektionsmöglichkeiten und tagesaktuelle Sicht auf Steuerungsnotwendigkeiten sind möglich!

Die Wirkung von CAF und SharePoint in Dienststellenprojekten

- In den CAF-Dienststellenprojekten wird die Beteiligung von Führungskräften und Mitarbeitenden durch ein zentrales, begleitendes CAF-Programm-Marketing gefördert und gesteuert.
- Zahlreiche (um)gesetzte CAF-Maßnahmen stärken die CAF-/SharePoint-Akzeptanz und die CAF-/SharePoint-Kompetenz in der Dienststelle. In weiterer Folge wirkt sich dies auch positiv auf das CAF-Landesprogramm aus.



Abbildung 1: Synergetische Wirkung von CAF und SharePoint

2.3 Das CAF-Programm 2014/2015 des Landes Steiermark in Kennzahlen

Die Entwicklung des CAF-Programms 2014/2015 stellt sich mit Stand vom 1. November 2015 mit folgenden Ergebnissen dar:

- 13 Dienststellen sind im CAF-Programm involviert: 6 CAF-Projekte sind abgeschlossen, 7 CAF-Projekte befinden sich aktuell in Umsetzung.
- Von der qualitätsorientierten Organisationswirkung von CAF sind bisher die Arbeitsgebiete von ca. 1.520 Personen betroffen, ca. 18 % der MitarbeiterInnen aller Abteilungen/Bezirkshauptmannschaften bewerten im CAF.
- In den CAF-Bewertungsverfahren wurden ca. 8.800 Rückmeldungen erzeugt, das sind ca. 3.400 ausgewiesene Stärken, ca. 2.800 benannte Veränderungspotenziale und ca. 2.600 erzeugte Maßnahmenvorschläge.

3 Der CAF-/SharePoint-Einsatz 2014/2015 im Land Steiermark zeigt förderliche Organisationswirkung in der Praxis

Nachstehend werden umfangreiche Erfahrungen, die in den Abteilungen/Bezirkshauptmannschaften des Landes Steiermark mit dem CAF- und SharePoint-Einsatz gesammelt werden konnten, dargestellt.

3.1 Erkenntnisse aus der Abwicklung des CAF-Programmes 2014/2015 im Land Steiermark

Ohne ein zentrales CAF-Programm-Management kann kein zusammenwirkendes Ergebnis für eine Organisation, in der sich mehrere Dienststellen in einem CAF-Programm beteiligen, erzeugt werden. Eine entkoppelte Durchführung einzelner CAF-Projekte mindert die Wahrscheinlichkeit, übergeordnete Ziele des CAF-Programms zu erreichen, eklatant.

Großen förderlichen Einfluss für die CAF-Programmentwicklung hat jedenfalls ein anfängliches CAF-Strategiegespräch der CAF-Programmleitung mit den Führungskräften einer Dienststelle. Hierbei werden folgende Strategieansätze verfolgt: Die Mitwirkung aller Führungskräfte einer Dienststelle im gesamten CAF-Prozess als Zielvorgabe schafft die Möglichkeit, unverzichtbares Steuerungs- und Fachwissen sowie Erfahrungskompetenzen im CAF-Projekt zu verankern.

In weiterer Folge wird im CAF-Projekt durch intensive Kommunikation von Personen aller Hierarchieebenen das voneinander Lernen durch die vielfältige Zusammensetzung des CAF-Bewertungsteams gefördert. Personen im Bewertungsverfahren geben dabei auch als MultiplikatorInnen das Organisationswissen ihrer Kollegenschaft aus ihren Arbeitsbereichen weiter. Hieraus ergeben sich gesteigerte Rückmeldequoten und differenziertere Ergebnisse mit synergetischer Organisationswirkung in den Dienststellen.

3.2 Erkenntnisse aus dem SharePoint-Einsatz im CAF-Programm

Der Einsatz einer webbasierten Plattform zur Vermittlung von Informationen über den Stand der Abwicklung eines CAF-Programms bzw. der CAF-Projekte, die notwendigen Arbeitspakete und Aufgaben in der Abwicklung und vor allem die entstandenen Ergebnisse, ist in der Verbindung von CAF und SharePoint im Land Steiermark ein neuer, strategischer Ansatz.

Jedenfalls bieten solche Plattformen – und das dürfte auf viele große und stark hierarchisch orientierte Organisationen zutreffen – eine Chance auf vermehrte Beteiligung und Einbindung der Führungskräfte und MitarbeiterInnen. Ein wesentlicher Aspekt, um das Gelingen von Organisationsentwicklungsprojekten zu unterstützen, ist die Stärkung der Akzeptanz solcher Vorhaben durch Transparenz. An dieser Stelle kann die technische Plattform, im konkreten Fall SharePoint, als zentrale Informationsdrehscheibe im CAF-Dienststellenprojekt bzw. übergeordneten CAF-Programm maßgebend unterstützen.

Die Informationen zum CAF-Projekt der eigenen Dienststelle werden übersichtlich, leicht verständlich und uneingeschränkt kommuniziert. Auch der Fortschritt der im Konsens erzeugten Maßnahmen kann jederzeit eingesehen und ausgewertet werden. Führungskräfte und MitarbeiterInnen haben gleichberechtigten Zugriff auf die erzeugten Informationen.

Wollte man die wesentlichen „technischen“ Erkenntnisse und Erfolgsfaktoren zusammenfassen, so stehen zwei Aspekte im Vordergrund:

- Konsequente Ausrichtung am Endanwender
- Einfache Strukturen und Zugriffsrechte innerhalb der Anwendung

Beide Empfehlungen sind als best practices bekannt, werden aber zu Gunsten anderer Prioritäten oft vernachlässigt.

Aus gutem Grund werden heute informationstechnische Konzepte wie die Umsetzung von Taxonomien in Wissensmanagementsystemen (Klassifizierung von Objekten entlang vereinheitlichter strukturierter Begriffe) als sinnvoll und gewinnbringend prolongiert. Diese können jedoch nur dann gewinnbringend umgesetzt werden, wenn die AnwenderInnen auf dieser Reise folgen können. Den Veränderungsprozess der Organisation mit einer völlig neuartigen User Experience und einem neuartigem Feature-Set zu begleiten, führt oftmals nicht zu den gewünschten Resultaten.

Dementsprechend ist es in einer frühen Phase der Einführung solcher technischer Hilfsmittel tendenziell eher ratsam, innerhalb des Erfahrungsschatzes der EndanwenderInnen zu bleiben und elaborierte Konzepte zu einem späteren Zeitpunkt umzusetzen.

3.3 Beteiligungsinteresse an zukünftigen CAF-Programmen im Land Steiermark steigt

Die gelebte Transparenz der CAF-Programmentwicklung über die CAF-SharePoint-Portale hat die Akzeptanz und Beteiligung in den CAF-Dienststellenprojekten maßgeblich und nachhaltig gefördert. Gesetzte CAF-Maßnahmen werden publik, ziehen weitere good-practice Beispiele und Folgemaßnahmen nach sich. Das Interesse an einer zukünftigen Beteiligung an nachfolgenden CAF-Programmen ist in bisher unbeteiligten Dienststellen deutlich gestiegen.

Ohne eine spezielle Umfrageaktion sind mit Stand November 2015 bereits weitere Landesdienststellen für einen kommenden CAF-Einsatz vorgemerkt: Abteilung 6 Bildung Gesellschaft; Abteilung 7 Gemeinden, Wahlen und ländlicher Wegebau; Abteilung 11 Soziales; Abteilung 15 Energie, Wohnbau, Technik.

4 Literatur

Bundesministerin für Frauen und Öffentlichen Dienst im Bundeskanzleramt Österreich, Kallinger, T. / Prorok, T. et.al. (Hrsg. 2013): CAF 2013 – Verbesserung öffentlicher Organisationen durch Selbstbewertung mit dem Common Assessment Framework. Digital Printcenter BMI, Wien

Swiss TPH PhD Studies

Interplay of knowledge management, quality management and communication

Kristina Pelikan^{1,2,3}, Marco Waser^{1,2}

Swiss Tropical and Public Health Institute (Swiss TPH)¹,
Basel and University of Basel², Basel Switzerland
Technische Universität Berlin³, Berlin Deutschland

Kristina.Pelikan@unibas.ch, Marco.Waser@unibas.ch

1 Abstract

The Swiss Tropical and Public Health Institute (Swiss TPH) PhD programme: PhD students as interfaces between knowledge management (KM), quality management (QM) and communication. Which processes and interplays between these areas are included in the PhD education of Swiss TPH? Currently, about 190 students are working on their PhD here – what are the organizational specifics? Seeing the interplay of KM, QM and communication as mandatory basis for a prosperous PhD programme, this article will start with an overview on the interplay of these areas. Further it will outline the situation of PhD students working in this interplay and finally describe the current PhD programme at Swiss TPH – including the internal KM tool, developed specifically at and for this institute. An efficient interplay of KM, QM and communication gives not only necessary support to the PhD students, it also serves as job facilitation for the PhD supervisors and the committee. Due to the mentioned interplay, the PhD tracking system established by the quality management and the integrated continuous improvement process, the time frame between matriculation and presentation of the PhD proposal to the research commission could be reduced. The process is not only shorter, it goes significantly more smoothly now.

2 Interplay of knowledge management, quality management and communication

Knowledge management (KM) is a frequently discussed topic and a field of study for over 30 years now. It is no longer only an academic theory but an essential component of modern organizations (Girard/Girard 2015:01). The ongoing development and the different ways of implementing KM into practice has

created different definitions, the following definition comes from Le Borge (2012): "KM encompasses knowledge sharing (interactions between people to use information and making sense together), information management (processes geared at managing, storing, rendering information findable and usable) and critical thinking (where learning helps to keep sharpening knowledge sharing and information management and the wider purpose of achieving one's set agenda)." As the aim of KM it can be seen, to create a learning organization, managing expertise and authentic knowledge. For creating and maintaining a learning organization, not only a functioning KM is essential, but an interplay of KM with Quality Management (QM) and communication. Beside only evaluating research and teaching, there are several QM models which can be applied in academia (Trummer 2009:133). What all these models have in common is the need for interplaying with KM and communication. We need also to focus on "internal communication as a tool to conduct all phases of KM and quality assurance" (Košir 2014: 1551). Following Bruhn (Bruhn 2013), communication shall be seen here as integrated communication, consisting of internal communication and external communication as one. Internal communication is more than just sharing information and often underestimated or even erroneously equated with external communication (Zürn/Pelikan 2014). The need for not only effective but efficient communication (Roelcke 2002) here should be obvious. Various approaches and examples can be found when searching for the interplay of KM, QM, and communication. Due to space limits, we want to mention only a few briefly. KM supports communication – working with this approach (Le Borge 2012), this support is based on knowledge sharing, information management and critical thinking/learning. KM connects information to personal interaction and enables the participants to learn (ibid.). KM has a support function – following this, it could also be seen as supporting QM and communication. "In many cases, knowledge management or knowledge sharing, is hosted within communication" (ibid.) – for supporting it. Turning it the other way round, internal communication can be seen as support for KM, it even supports KM and QM at the same time. Internal communication transfers the content¹ of KM – evaluated and improved by QM, while also transferring the content of QM at the same time. Within QM, KM is often applied as core element – on the other hand, these fields are sometimes still seen as unrelated. The often cited ISO 9000:2000 defines QM as well-matched activities for leading and guiding an organisation concerning quality (ISO04, Def. 3.2.8, p.21) – it can be assumed that this includes activities of KM and communication. In our

¹ Although we are aware of the differentiation between data, information and knowledge, we won't discuss this here due to space limitations. The term "content" merges these three areas.

opinion, the interplay of KM, QM and communication depends on the specific situation and needs to be adapted accordingly.

3 PhD students – interacting with the interplay

At the University of Basel (to which Swiss TPH is associated), there is a project for quality development, established by the Rectorate and the University Council in 2006, which has been transformed into a Quality Development unit within the Rectorate in 2009 (Basel University). The QM strategy is based on the approach of quality culture (ibid.) and shows, how the university will develop its quality system until 2017. The benefits of implementing a QM system in higher education are not questionable and have been agreed upon by many studies (HRK 2010). As the challenges of Swiss TPH are quite different from the University of Basel, we independently developed an internal process to assure the quality of PhD studies.

3.1 PhD students – just cheap collaborators?

PhD students – target-oriented, highly motivated and budget-friendly collaborators in academia, who help to implement the scientific plans of their supervisors and at the same time supporting their own career. That's the view shared very commonly. However, PhD students are much more than this. Referring to transformative learning (Harvey 2009:26) PhD students are "participants in an educative process (not products, costumers, consumers, service users or clients)", within an education that is not a "service for a customer but an ongoing process of transformation of the participant" (ibid.). Following, the "two elements of transformative quality" are "enhancing the participant" and "empowering the participant" (ibid.). "A quality education is one that effects changes in the participants and, thereby, enhances them" (ibid.). They are neither only consumers nor only cheap collaborators – they are in the middle of the daily work and shouldn't be underestimated. PhD students do not only work in the background, they are also figureheads for their supervisor and institute. They communicate the referring brand, the research focus and results to a broader audience and are therewith an often underestimated factor of the public image of an institute. PhD students should feel that they are in the middle of a fruitful environment where everybody benefits from everybody as they are at the interface of KM, QM, and communication:

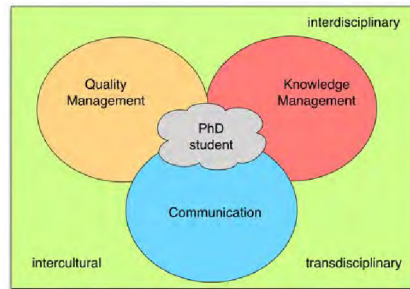


Fig. 1: PhD students at the interface of QM, KM and communication in an intercultural, interdisciplinary and transdisciplinary environment

At Swiss TPH, the education of PhD students is embedded in a intercultural, interdisciplinary and at some projects also transdisciplinary environment as shown in figure 1 above and described below in detail.

3.2 PhD process – transformative learning

Being in the center of the interplay of QM, KM and communication, PhD students experience different processes, while being part of the PhD programme as well as afterwards. Figure 2. shows the individual knowledge management of PhD students, based on the model from Ballod (2007: 236).

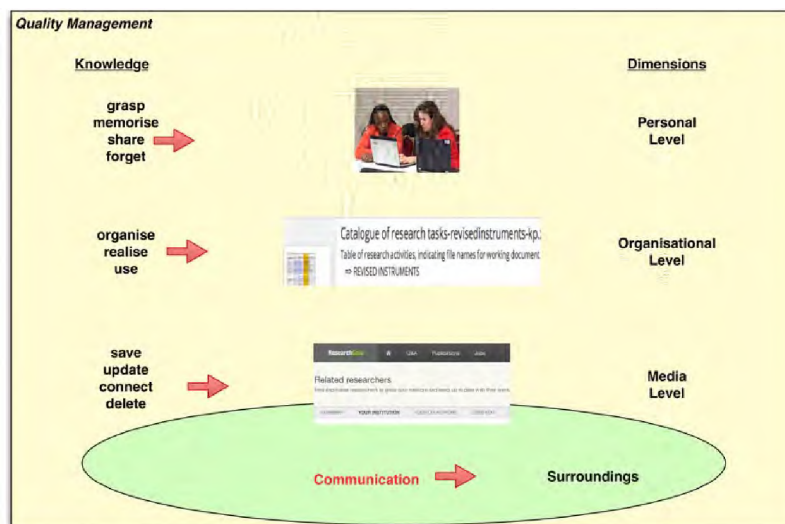


Fig. 2: PhD students and their requirements in the different tasks of individual knowledge management, supported by communication and included in the quality management of the Swiss TPH PhD studies

In the dimensions personal level, organizational level and media level (Fig. 2 right hand side), different knowledge management processes (Fig. 2 left hand side) take place. All these processes are monitored, evaluated and supported by overall QM processes. Communication (red arrows in Fig. 2) is an essential factor on every level, transferring the necessary information. On the personal

level, the PhD students grasp knowledge, for instance through interaction with supervisors and colleagues: intercultural and interdisciplinary exchange. The PhD students memorize the new knowledge, also by using learning styles acquired within the PhD programme. Some of this knowledge will be forgotten, other knowledge will be presented. They communicate on conferences, but also with their colleagues, neighbors or family – the newly gained knowledge will be transferred to experts and laymen.

On the organizational level, the knowledge gathered by the PhD student is organized, realized and used. This includes knowledge documentation as well as storage of data and information for making it available to current and future colleagues. QM, KM and communication go with each other for this purpose. For instance, the data collected by the PhD students are the property of Swiss TPH, they stay at the institute and can be used for further studies – if they are well documented, communicated and usable. Only then, for example research instruments can be developed or adapted based on newly gathered data and experiences made by PhD students. The media level includes securing and regularly updating the knowledge internally (the PhD students keep the stored information updated), as well as sharing it internally and externally. PhD students practice networking with other researchers – online and face-to-face. By communicating in the sense of the institute, they also actively tout for the chair of their supervisor. After a PhD student has finished his work, his stored knowledge will be picked out (keeping only the useful material) before a new student starts.

PhD students communicate directly to their PhD supervisor and next to the other members of their committee. Often the direct supervisor and in most cases the PhD committee consists of members from different nationalities and disciplines. Most PhD students are part of a big research project – in their surrounding, also colleagues from other institutes and disciplines as well as the public are included.

4 PhD Studies at Swiss TPH – Best Practice Example

The mandate of Swiss TPH is to “contribute to the improvement of the health of populations internationally, nationally and locally through excellence in research, services and teaching and training”. We fulfil this mandate by the pursuit of eight strategic goals whereas the one focussing on teaching is “Act and develop as a learning organization with a knowledge sharing culture and defined processes of internal and external knowledge flows” (Swiss TPH Strategy 2010-2016).

With this strategic backbone Swiss TPH developed an integrated process respecting the above mentioned interplay of KM, QM and communication to optimally support PhD students and supervisors. In 2014, 186 University Basel PhD students (doubling within the past ten years) from 30 different national origins and from twelve different academic disciplines were enrolled as Swiss TPH PhD students. To handle these challenges, a PhD proposal review process was developed with the following aims: 1) Achieve high scientific quality of the proposal including ethical issues, assure high training standards and validate the funding situation, 2) Assure optimal use of internal collaborations and foster collaboration across disciplines, and 3) Allow an efficient exchange of information about ongoing research activities. In the context of a organisational development project we developed several support entities as a Project Management course (including PhD project self-management, Data Management and PhD Project Communication) for PhD Students and supervisors.

Figure 3 shows the PhD proposal evaluation process at Swiss TPH (Swiss TPH Student Handbook 2015-2016). One can identify six steps including a peer-review quality circle: 1) The student develops a PhD proposal together with his/her supervisor after having registered at Basel University; 2) The proposal needs to be finalized for review six weeks prior to the Research Commission meeting; 3) The supervisor asks two internal colleagues not directly involved in the work to critically review the proposal; 4) The PhD student organises a meeting with the reviewers and the supervisor to discuss the reviewers' comments; required adaptations of the proposal are made by the PhD student; 5) The revised proposal will be evaluated by the reviewers a second time to assure the incorporation of agreed improvements;

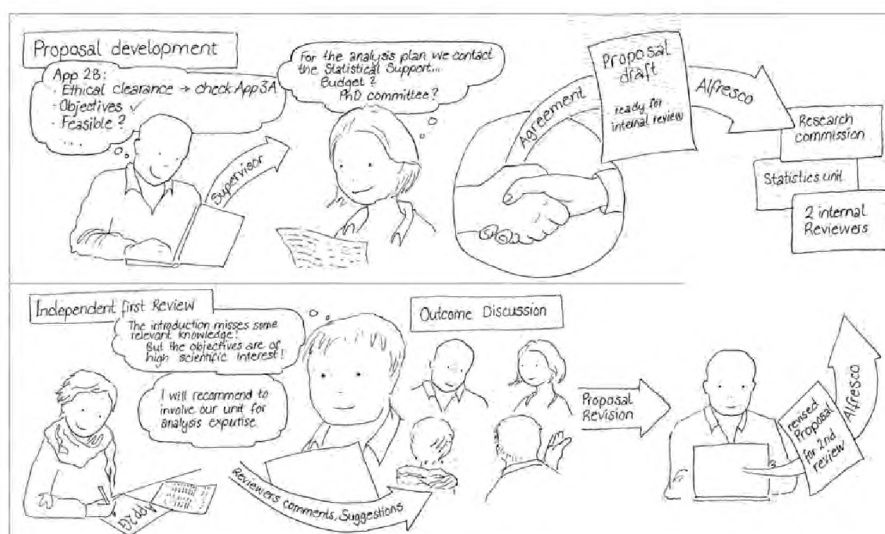


Fig. 3: The PhD proposal evaluation process, from: Swiss TPH Student Handbook 2015-2016, page 23ff.

6) At the RC meeting, the PhD student presents his/her revised proposal and the review team comments the proposal development process. The Research Commission discusses the proposal in detail and comes to a decision to accept this PhD proposal or send it back for another revision.



A target value of this process from matriculation to presentation at the RC was defined to 180 days. That means in the first half year of a PhD the proposal should be developed, peer-reviewed and internally disseminated. This rule applies to all PhD students including those with theses based entirely on successfully and competitively funded grants of the supervisors. The deadline is based on the experience that longer the process compromises the achievement of institutional aims. The usage of a comic to more smoothly communicate this process is one of several outcomes on a continuous improvement project (a Lean Six-Sigma project) to simplify necessary process steps and to improve process compliance. This comic accompanies a detailed written guideline of each step of the peer-review process (Swiss TPH Student Handbook 2015-2016, Appendix 2E, page 87). First results show that the process quality indicator "Time between matriculation and presenting the proposal at the Research Commission" could be reduced since this comic and other improvements (closer support students and supervisors with deadlines and useful information, using the document management system Alfresco for central management all relevant documents, establish a Project Management course at the right beginning of the PhD) are implemented: the mean days of 248 in 2014 were reduced by 211 days in 2015.

In the near future, we will use our positive experiences with visibility instruments to support our supervisors by providing a virtual PhD Advancement site: With our PhD tracking system we are able to show by any time the status (separated in twelve milestones) of each PhD. This may help supervisors with several PhDs in parallel to better manage them. Furthermore, we plan to optimise our support at the PhD closure including dissemination of results and career planning.

5 Literature

Ballod, Matthias (2007): Informationsökonomie – Informationsdidaktik: Strategien zur gesellschaftlichen, organisationalen und individuellen Informationsbewältigung und Wissensvermittlung. [Habil] Bertelsmann Verlag: Bielefeld.

Basel University: <https://qe.unibas.ch/qualitaetsstrategie/> (last viewed: 28th October 2015).

Bruhn, Manfred (2013): Kommunikationspolitik. Systematischer Einsatz der Kommunikation für Unternehmen. 7. Auflage. Vahlen Verlag: München.

ISO 9000:2000: Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe.

Le Borge, Ewen (2012): Power your communication with 'KM inside': Blog posting 26th March 2012: <https://km4meu.wordpress.com/2012/03/26/power-your-communication-with-km-inside/> (last viewed: 28th October 2015).

Girard, John; Girard, JoAnne (2015): Defining knowledge management: Toward an applied compendium. In: Online Journal of Applied Knowledge Management Volume 3, Issue 1: 1-20.

Harvey, Lee (2009): A Senior Expert's view on Quality Assurance in the European Higher Education Area. In: Methoden und Wirkungen von Qualitätssicherung im europäischen Hochschulraum. Beiträge zur Hochschulpolitik 5/2009. Hochschulrektorenkonferenz: Bonn.

HRK Hochschulrektorenkonferenz (2010): Wegweiser 2010: Qualitätssicherung an Hochschulen. Beiträge zur Hochschulpolitik 8/2010. Hochschulrektorenkonferenz: Bonn.

Košir, Suzanna (2014): The Role of Knowledge Management and Internal Communication for a Better Quality Assurance in Higher Education Institution. In: Literacy Information and Computer Education Journal (LICEJ), Volume 5, Issue 3: 1550-1557.

Pelikan, Kristina (2015): Communication Needs in Science? Access to Communication Optimisation in an International Research Project in the Area of Public Health. In: Trans-kom 8 (1): 125-143.

Roelcke, Thorsten (2002): Efficiency of communication. A new concept of language economy. In: Glottometrics 5: 27-38.

Swiss TPH Strategy: <http://www.SwissTPH.ch/about-us/vision-and-strategy.html> (last viewed: 30th October 2015).

Swiss TPH Student Handbook 2015-2016: http://www.SwissTPH.ch/fileadmin/user_upload/Pdfs/tnt/Student_Handbook_2015-16.pdf (last viewed: 30th October 2015).

Trummer, Thomas (2009): Die Entwicklung des Qualitätsmanagement Systems der Karl-Franzens-Universität Graz im nationalen und europäischen Kontext. Dissertation der Karl-Franzens Universität Graz: <http://unipub.uni-graz.at/obvugrhs/download/pdf/206833?originalFilename=true> (last viewed on 30th October 2015).

Zürn, Constanze; Pelikan, Kristina (2014): Mitarbeiterkommunikation ist mehr als Informationsweitergabe. In: Ekkehard Felder und Marcus Müller: Diskurszünfte – Jubiläumszeitschrift des Forschungsnetzwerks „Sprache und Wissen“, Universität Heidelberg.

Software Quality Benchmarking

Insights from an International Experiences Exchange

Jonas Pettersson, Kurt Hofmann

Siemens AG Österreich

jonas.pettersson@siemens.com, kurt.m.hofmann@siemens.com

1 Abstract

An international software quality benchmarking helped Siemens in their effort to deliver world-class customer software and improve their software quality management system. Best practice examples for quality management along the whole software lifecycle were collected, and results were incorporated into a newly conceived knowledge management system: the Siemens Software Memory. This contribution describes how the approach was successfully used and gives concrete advice on project execution.

2 Introduction

Because software is an integral part of more and more Siemens products and solutions – whether in automotive production or hospitals, in controlling power grids or in modern power plants – software plays an increasingly important role for the Siemens quality management. Siemens generates about 60 percent of its revenues from products and solutions that include software and IT. Therefore, software excellence is becoming a significant characteristic of the overall quality management at Siemens.

Software quality benchmarking is often discussed in the light of software product quality including metrics and measurements (see for example Fenton 2014 or Emam 2005 or Kan 2002). “In software, the narrowest sense of product quality is commonly recognized as lack of bugs in the product” (Kan 2002). In the benchmarking study treated here, a more holistic approach was chosen in order to address issues on several layers and at the same time recognize topics currently in focus at our peers. For this reason, the focus was on best practice examples even if, as we will see, the baselining of the study was more multi-faceted.

Best practices for software quality have been collected and documented before (see for example Elgebeely 2013 and Jones 2010). This also includes work to

evaluate these practices in terms of quality improvement, productivity improvement, maintainability improvement, or other tangible factors. "To be considered a best practice, a method or tool has to have some quantitative proof that it actually provides value" (Jones 2010). It was not the focus of the project to quantify or even qualify the best practices found compared to other best practices, but this issue should not be left unnoticed and could be a topic for further investigation.

3 Preliminaries

The aim of the project was to perform a benchmarking focused on aspects relevant for the further development of the Siemens software quality management. It was necessary to opt for a limited number of topics and based on these topics formulate questions for discussion with the benchmarking partners. The selection was to be based on software quality dimensions.

Benchmarking

Benchmarking has been variously defined. A pioneer in benchmarking was the Xerox Corporation which defined benchmarking as: "The search for industry best practices which lead to superior performance" (Codling 1995). Here the key words are "best practice" and "superior performance".

For Siemens, benchmarking helps to understand what Siemens' strengths and improvement potential are in relation to competitors and market leaders, and what best practices are used by other companies with particularly high performance or high quality in a specific business environment (Lange 2015).

Software Quality Dimensions

There have been various efforts to define software quality in terms of software quality dimensions. The Consortium for IT Software Quality (CISQ) has defined four major desirable characteristics of a piece of software needed to provide business value: Reliability, Efficiency, Security, and Maintainability.

ISO/IEC 9126 classifies software quality in a structured set of characteristics and sub-characteristics as follows (ISO/IEC 9126-1:2001):

- **Functionality:** existence of a set of functions and their specified properties.
- **Reliability:** capability of software to maintain its level of performance.
- **Usability:** effort needed for use, and the individual assessment of such use, by a stated or implied set of users.

- Efficiency: relationship between the level of performance and the amount of resources used.
- Maintainability: effort needed to make specified modifications.
- Portability: ability of software to be transferred to a different environment.

The characteristics here mentioned are mostly oriented towards the end product of software engineering. To achieve the goals of the project the software dimensions chosen should be more generic and ideally refer to a perception of the degree to which the software meets the customer's expectations. A starting point would be following definition of the business meanings of quality by Chowdhury: "Quality combines people power and process power" (Chowdhury 2005).

For Siemens the definition of software quality narrows down on three aspects which are formulated in the three dimensions of software quality in line with ISO 9126 (Siemens CT BE QM/CT BE OP SWI 2014):

- People quality: Qualification and training for software quality
- Product quality: Architecture and code quality, fulfillment of functional requirements, and non-functional requirements
- Process quality: Development efficiency (productivity) and conformance to process and targets (e.g., time, budget)

4 Benchmarking Project

The Software Quality Benchmarking defined in 2013 was jointly led by Siemens Quality Management and Siemens Software Excellence Initiative with active participation of all Siemens sectors. The benchmarking activity resulted in valuable insights and best practice examples, both from the benchmarking partners and the Siemens divisions.

Project Goals

The goals of the benchmarking were clearly defined from the outset. Examples of best practices in quality management throughout the software life cycle should be gathered. The results should be used to further develop the Siemens software quality management system.

Project Setup

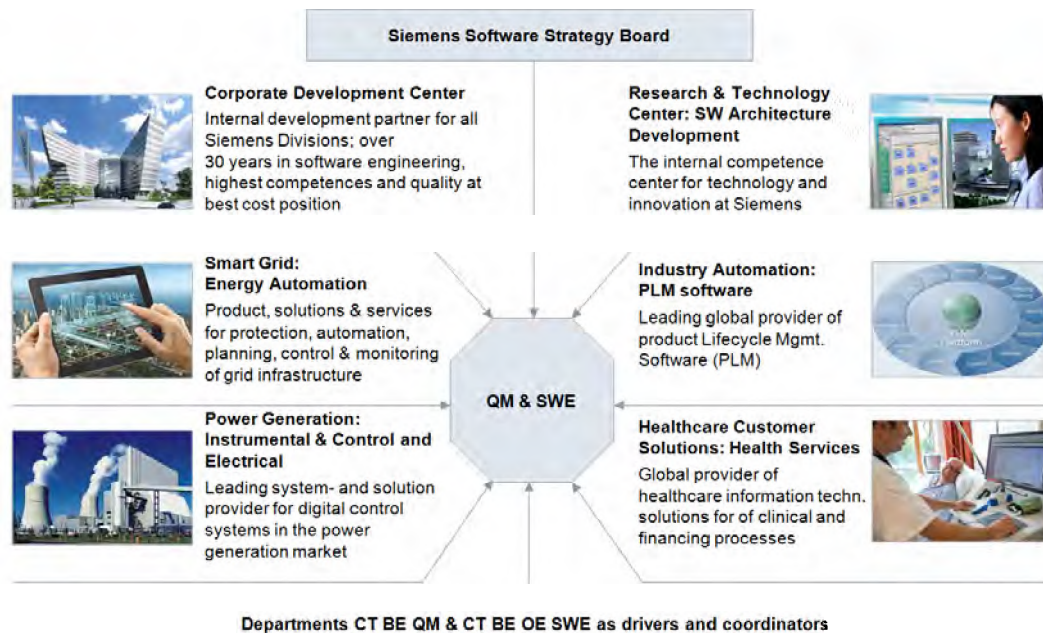


Figure 1: Project setup with the participating stakeholders

It was essential to have a broad basis of project stakeholders involved from the beginning of the project in order to get as large a footprint as possible when disseminating the results to relevant recipients. Therefore, all Siemens sectors were actively involved in the project from start.

The project mandate was given by Siemens Software Strategy Board, which is the decision body for governance & guidance related to software and software-based systems at Siemens. Every division that has significant software development activities is represented here and this forum addresses business and strategy aspects, as well as technical topics and how software is embedded in the organization and processes.

The project was led by Siemens Quality Management and Siemens Software Excellence Initiative jointly. Siemens Quality Management is the organizational unit that assures that Siemens delivers world-class quality by continuously improving the quality of personnel, processes and products.

The Siemens Software Excellence Initiative acts cross departments to give guidance and define strategies regarding software excellence and software-based systems at Siemens. It has four working areas: open source software, product and solution security, software-based systems, and practice exchange and events.

Project Execution

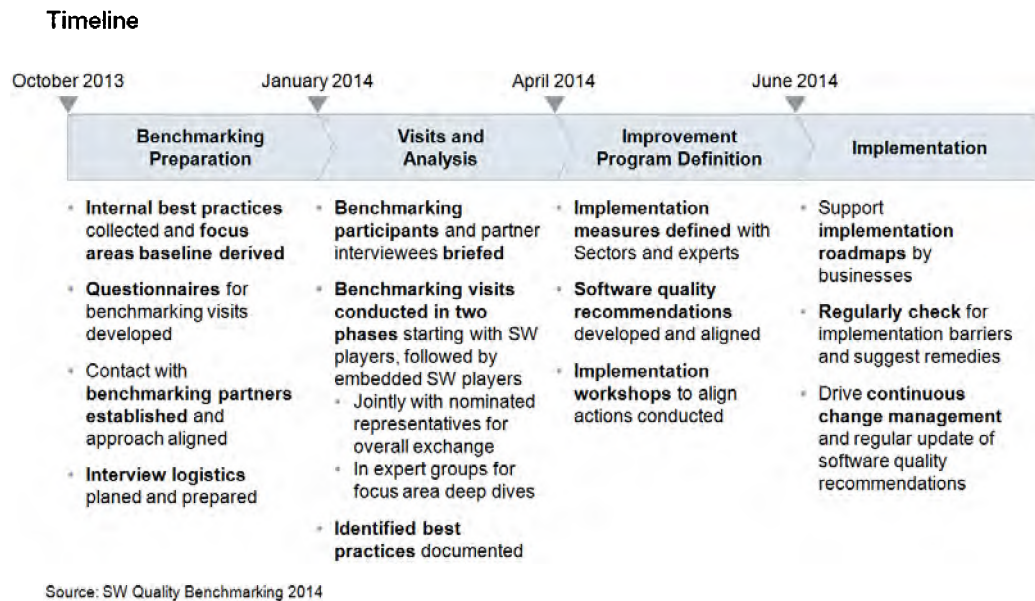


Figure 2: Project timeline

Figure 2 shows an overview of the project phases. In the benchmarking preparation phase, representatives from the Siemens sectors, together with technology experts from Corporate Technology first developed an analysis of the current picture – the “baselining”. They defined four focal points for the workshops, proposed hypotheses, and developed appropriate lists of questions.

In the visits and analysis phase, experts from selected Siemens business units held discussions at the workshops with representatives of each of the partner firms. They both presented good practices and worked through the list of questions, and certain recurring patterns among the benchmarking partners were identified.

The visits took place in the form of bilateral 2-day workshops. From each organization there were about 10-12 participants, in particular experts for the respective focal points. The first day handled the topic of software quality management framework. Half of the day was devoted to a Siemens presentation and half of the day for the partner presentation. At the end of the day a common management summary was written.

On the second day one or two of the three focal points were covered in smaller groups (5-6 people). In the case of two focal points, parallel sessions were held. The focal points were chosen together with the partner.

In the improvement program definition phase implementation measures were defined together with Siemens divisions and experts. The software quality recommendations were developed based on the workshop results and implementation workshops were conducted in order to align actions.

Baselining and Focus Areas

How can you compare software quality, and what points did the benchmarking visits specifically cover? As mentioned above, in the general view of Siemens, software quality has three aspects: people quality (training and qualification), product quality (the quality of the code, the software architecture, function-related and non-function-related requirements, including such matters as user-friendliness), and process quality (an efficient development and orientation of processes and goals, such as budgets and schedules).

Three Dimensions of Software Quality

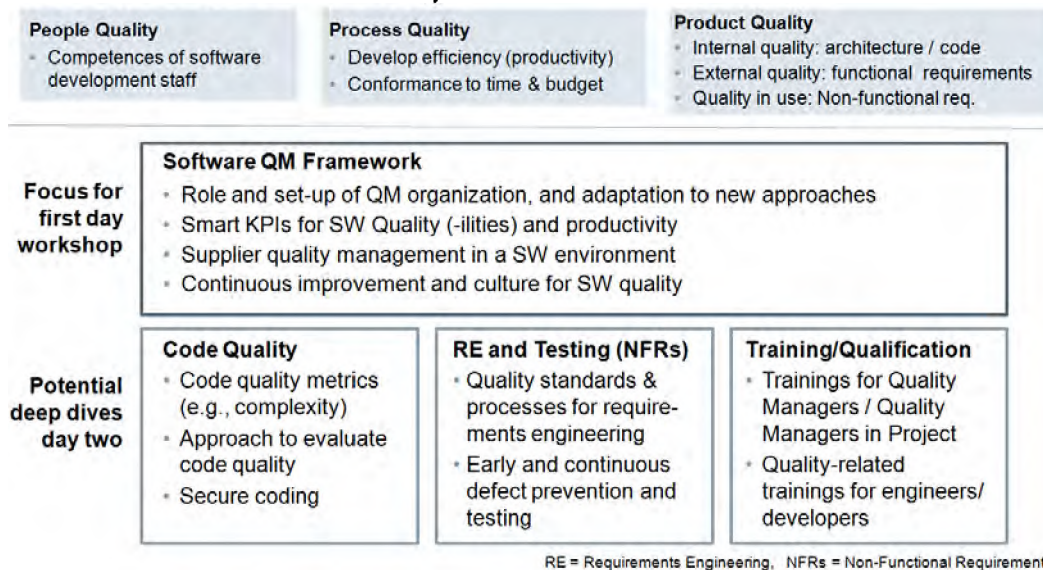


Figure 3: Benchmarking focal points

Four focal points for the benchmarking were defined. The first focal point was the partners' various software quality management systems, which especially include the role and nature of the quality organization, as well as the integration of new approaches and intelligent key performance indicators (KPIs). The other three focal points were code quality, requirements engineering & testing, and training & qualification. The focal points were thus related to the software quality dimensions in a natural way.

Partner Selection

The project deliberately chose to benchmark against best of the best companies that are not in direct competition with Siemens but that are exposed to conditions similar to those of some Siemens businesses – such as extensive regulation, as in the healthcare sector – or that have special strengths, like the ability to get products on the market with short cycles. It led to seven benchmarking visits in early 2014 at the benchmarking partners SAP, OSISOFT, Samsung, Wipro, Sony, Mercedes and Airbus.

Improvement Program

The benchmarking was not a reaction to concrete problems but was done proactively to get insights into examples of best practices from the benchmarking partners, and also from the Siemens divisions. An important part of the success of the project was the early planning and consequent implementation of the improvement project based on the project results.

The improvement program was conducted in a logical sequence with the following activities: documentation of partner visits, identification of best practice landscape, implementation in the business units, and continuous improvement through follow-ups and regular checks.

5 Results

There were a number of concrete results of the project which are described in more detail in the following chapters including implementation workshops with business units, structured recommendations, and the new knowledge base named Siemens Software Memory.

Implementation Workshops

The rollout of the benchmarking results was carefully planned and accomplished in several steps. At the start of the implementation phase there were workshops with participating business units including business unit head meetings to define improvement measures.

There have also been follow-ups with benchmarking partners for company specific and content specific topics, and there have been workshops with further business units within Siemens, not participating actively in the project.

Distribution and Communication

The broader dissemination of results was done using various media including a targeted email distribution of results to about 100 000 receivers worldwide – Siemens employees in the software area. There were also a number of news articles in Siemens-internal media and postings in internal social media. The results have also been presented at Siemens internal events and conferences.

Recommendations and Best Practices

The direct results from the workshops were documented and structured. This was the raw data from which certain recurring patterns among the benchmarking partners were identified. Some patterns were specific to one of the partners whereas other patterns were common to all benchmarking partners.

The next step was to derive recommendations out of these patterns. These recommendations resulted in the definition of measures for the business units. Ten recommendations were developed based on the key takeaways from the benchmarking as seen in Figure 4.

Quality Management	1	End customer centric quality strategy
	2	Operative role of Quality Management
	3	Total cost of quality as basis for continuous improvement
Requirements Engineering and Testing	4	Analysis of end customer functionality usage
	5	Emphasis on Non Functional Requirements
	6	Planning for tests and test automation
Code Quality	7	Focus on code quality
Qualification and Training	8	Comprehensive training landscape across all levels
	9	Technical coaching for SW engineers
	10	Installing accountable teams

Figure 4: Ten recommendations based on key takeaways

The recommendations were elaborated according to an easy-to-understand standard pattern format and documented and distributed in the form of user-friendly slide sets. Each recommendation included the problem definition, the goal of the recommendation, the solution to the problem, as well as do's and don'ts related to the recommendation. There are also best practice deep dives included where very concrete best practices learned have been documented. The presentation is supported by graphical elements and pictures throughout.

1 End customer centric quality strategy

Follow end customer centric quality strategy → Best practices

- Collect and incorporate end customer feedback using various input channels. Independent handling of customer feedback provides unfiltered understanding of own strengths / weaknesses
- Establish direct escalation channels with pre-defined reaction time
- Institutionalize customer satisfaction as management KPI

Good practice:
Philosophy of customer advocacy & reference-ability (customers used as references to convince new clients), backed by stringent reporting and escalation to executive management

Good practice:
Customer service integrated in QM organization, collecting customer feedback via a variety of channels incl. "Social Media Buzz" and Google Analytics

Figure 5: Example of a structured recommendation

The recommendations are now an integral part of trainings and curricula, where they are used as training material, but the material is also extended and further developed within these settings. There is thus a feedback loop with the Siemens internal trainings and assessment programs (e.g. CMMI) and there is a constant elaboration of further recommendations by expert communities, for example by Siemens senior architects.

Siemens Software Memory

As the most visible result of the benchmarking, there is the Siemens Software Memory where the recommendations were collected according to an easy-to-understand "pattern" format: Problem / Goal / Solution / DO's and DON'Ts. There is also a search function to find relevant topics.

The Siemens Software Memory was established with the goal of disseminating the results throughout the organization and to keep the results relevant and accessible for the future. These recommendations were provided as a result of the benchmarking but have continuously been complemented with recommendations from a number of other sources:

- Siemens Software Excellence "Guiding Principles"
- Siemens Software Excellence curriculum
- Contributions from Siemens software experts e.g. security, open source

6 Conclusions

This contribution has shown how key insights and best practices for the software quality management can be collected by means of a software quality benchmarking. By pro-actively benchmarking with best-of-the-best partners facing similar external conditions it was possible to gather relevant examples

of best practices in quality management that are now used to further develop the software quality management system. It was also possible to diffuse the gained knowledge throughout the relevant parts of the organization owing to an early planning of the improvement program and the tight involvement of the business units in the project.

Success Factors

For the successful implementation of a benchmarking project in the area of software quality the following critical success factors have been identified based on experiences made:

- Early involvement of all relevant parties including the business units in order to prepare the diffusion of knowledge throughout the organization.
- Baselineing in order to define focal points based on the actual requirements and problem areas experienced in the business units.
- Planning the improvement program from the start of the project and early preparation of the subsequent implementation and rollout.
- Follow-up activities and regular reviews in order to ensure continued update and improvement of project results.

7 Literature

Emam, K. (2005): *The ROI from Software Quality*. Boca Raton: Auerbach Publications, Taylor & Francis Group.

Fenton, N./Bieman, J. (2014): *Software Metrics: A Rigorous and Practical Approach*, Third Edition. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group.

Kan, S. (2002): *Metrics and Models in Software Quality Engineering*, Second Edition. Boston: Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc.

Elgebeely, A. (2013): *Software quality challenges and practice Recommendations*. IBM developerWorks.

Jones, C. (2010): *Software Engineering Best Practices – Lessons from Successful Projects in the Top Companies*. The McGraw-Hill Companies.

CISQ (2012). *CISQ Specifications for Automated Software Quality Measures*. Needham, MA Object Management Group, Consortium for IT Software Quality. www.it-cisq.org

ISO/IEC 9126-1:2001: *Software engineering – Product quality – Part 1: Quality model*.

Chowdhury, S. (2005). *The Ice Cream Maker: An Inspiring Tale About Making Quality The Key Ingredient in Everything You Do*. New York: Doubleday, Random House.

Siemens CT BE QM/CT BE OP SWI (2014): *Software Quality Benchmarking – Benchmarking Documentation (pdf-slides)*.

Codling, S. (1995): *Best Practice Benchmarking: A Management Guide*. Vermont: Gower Publishing Limited.

Lange, T. (2015): *Competitive Positioning via Benchmarking*. Siemens Intranet: Software Initiative -> Software and Systems -> Benchmarking.

Modelliert – doch wer wird's nutzen?

Prozessmodelle durch kreative Darstellungsformen zum Erlebnis machen

Thomas Russack, Susanne Menges

FOM Hochschule für Oekonomie & Management, Hochschulzentrum Münster,
Curacon GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Thomas.russack@fom.de, susanne.menges@curacon.de

1 Einleitung

Business Process Management (BPM) beinhaltet als Gesamtkonzept die Identifizierung, Planung, Umsetzung, Überprüfung und Verbesserung von Prozessen. Ein gängiges Werkzeug zur Planung sind Prozessmodelle. Diese werden in der Regel von Prozessmodellierungsexperten mit einer Software erstellt und können dann auch als Hilfsmittel im Rahmen der Umsetzung, Überprüfung und Verbesserung von Prozessen zum Einsatz kommen. Allerdings sind Prozessmodelle aufgrund ihrer Komplexität häufig für die operativ tätigen Mitarbeiter nur schwer verständlich. Daher stellt sich die Frage, wie aufwendig erstellte, IT-gestützte Prozessmodelle für verschiedene Zielgruppen im Unternehmen praktisch nutzbar gemacht werden können – möglichst unterhaltsam und motivierend? Wie also gewinnt man Mitarbeiter mit geeigneten „Prozessmodellen“ dafür, sich an der Prozessgestaltung und -optimierung zu beteiligen? Die Autoren beschreiben anhand eines exemplarischen Anwendungsbereichs aus ihrem eigenen Unternehmen (Wirtschaftsprüfung), wie dies auf sehr kreative, anwendernahe Art und Weise gelingen kann.

1.1 Ausgangssituation und Zielsetzung

Den Nutzen von BPM haben viele Unternehmen für sich erkannt und modellieren ihre Abläufe häufig mit Hilfe von computergestützten BPM-Tools (Liebert (2012)/Vlahovic et al. (2010)). Dennoch sollten diese Prozessmodelle mehr als nur der reinen Dokumentation und Planung dienen. Der vielfältige Nutzen entfaltet sich häufig erst dann, wenn Mitarbeiter die Prozessmodelle auch im Kontext der Umsetzung, Überprüfung und Verbesserung in ihre tägliche Arbeit integrieren und am eigenen Arbeitsplatz relevante Informationen daraus für sich ableiten. Der Konflikt allerdings besteht darin, dass die Mitarbeiter in den Fachabteilungen häufig keine BPM-Experten sind und sie die Inhalte der klassischen

Prozessmodelle nicht vollständig oder nur mit Mühe verstehen. Als Folge werden die aufwendig gestalteten Modelle häufig von denjenigen, für die sie eigentlich gestaltet wurden, gar nicht erst verwendet (Bandara et al. (2007)/Grosskopf et al. (2010)).

Das in diesem Fallbeispiel betrachtete Unternehmen hat also nach Lösungen gesucht, um diesem Konflikt zu begegnen. Ziel war es, neue Wege zu finden, um existierende Prozesse (und Prozessmodelle) an die Mitarbeiter zu kommunizieren. Beschrieben wird eine innovative Schulungsmethode zur Vermittlung von Wissen über Prozessabläufe an neue Mitarbeiter. Das Fallbeispiel wurde in Kooperation mit der FOM Hochschule für Oekonomie & Management durchgeführt.

Das in diesem Artikel betrachtete Unternehmen ist eine mittelständische Wirtschaftsprüfungsgesellschaft mit ca. 250 Mitarbeitern und zehn Standorten in Deutschland. Die Geschäftsprozesse sind sehr wissensintensiv und erfordern das Zusammenwirken einer Vielzahl unterschiedlicher Stellen und Abteilungen. Die Prozessabläufe haben einen wesentlichen Einfluss auf die vom Kunden wahrgenommene Qualität. Diese wiederum beeinflusst wesentlich die Kundenzufriedenheit und somit auch den wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens.

Aufgrund der hohen Bedeutung der Prozesse liegen im Unternehmen umfangreiche, IT-gestützte Prozessmodelle vor. Diese wurden mit Hilfe der Modellierungssprache BPMN 2.0 erstellt. Grundsätzlich sollen sie für Schulungen, die operative Anleitung der Mitarbeiter, als Grundlage für Analysen/Verbesserungen und als Basis für eine externe Zertifizierung genutzt werden. Die vielseitigen Anwendungszwecke setzen voraus, dass die Prozessmodelle eine möglichst umfassende, vollständige Abbildung aller Aktivitäten, Ressourcen und Zusammenhänge beinhalten. Die Prozessmodelle sind daher relativ komplex.

In der Wirtschaftsprüfung ist die Personalfuktuation relativ hoch. Deshalb müssen regelmäßig neue Mitarbeiter schnell und intensiv geschult und eingearbeitet werden. Die neuen Mitarbeiter müssen in kurzer Zeit eine sehr große Menge an neuen Informationen erfassen und verarbeiten. Um dies zu erleichtern, wurde nach geeigneten Schulungsmethoden gesucht, um die Geschäftsprozesse zu vermitteln. Diese Methoden sollten eine Alternative zu umfangreichen Texten oder Prozessmodellen darstellen. Denn die Erfahrungen aus der Vergangenheit haben gezeigt, dass diese komplexen Erläuterungsformen nicht ausreichend genutzt werden. Je genauer und umfangreicher die Beschreibungen und Darstellungen waren, umso weniger wurden sie verwendet. Gleichzeitig belegen Dombrowski et al. (2015) in einer aktuellen Studie, dass eine effiziente Kommunikation von Prozessen ein wesentlicher Erfolgsfaktor bei der Umsetzung einer Prozessorganisation ist.

Der Ansatzpunkt für die Entwicklung neuer Schulungsmethoden war, dass eine offensichtliche Unvollständigkeit von Prozessmodellen die Kreativität des Betrachters anregt und ihn zu Veränderungen, Ergänzungen und Variationen motiviert. Beschreibungslücken in Prozessmodellen wirken also kreativitätsfördernd (Herrmann (2012): 174/Figl et al. (2012)). Daher müssen die für die Schulungen genutzten Prozessmodelle gar nicht umfassend und vollständig sein. Vielmehr ist es sogar gut, wenn sie unvollständig sind. Weiterhin wäre es hilfreich, wenn die Schulungsmethode dazu beitragen könnte, die logisch abstrakten Prozessmodelle mit emotionalen, symbolischen Elementen zu kombinieren, um so das Lernen zu erleichtern. Da die neuen Mitarbeiter typischerweise eine eher geringe IT-Affinität aufweisen, wäre es weiterhin sinnvoll, eine nicht IT-gestützte Vorgehensweise einzusetzen. In Abb. 1 sind die Anforderungen an eine ideale Methode bzw. an eine Kombination aus mehreren Methoden noch einmal dargestellt:

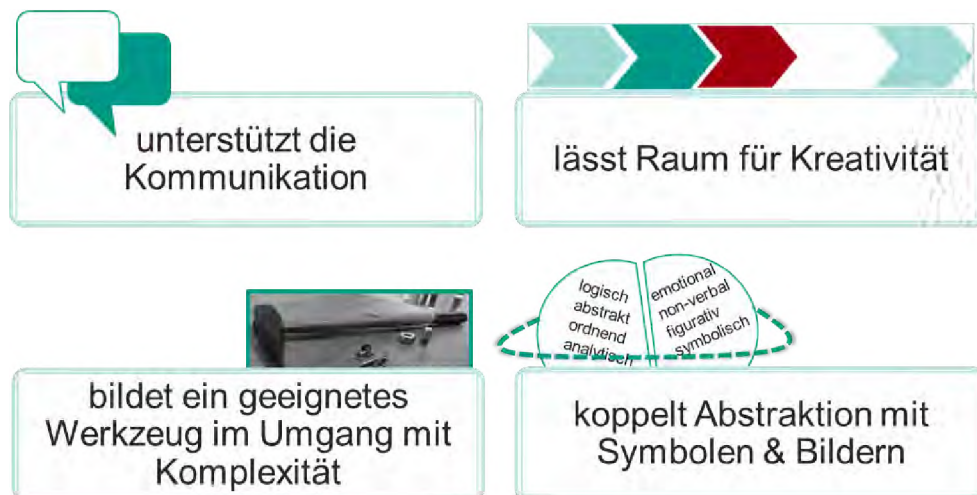


Abbildung 1: Anforderungen an einen idealen Methodenmix
(Quelle: Eigene Darstellung: 2015)

1.2 Der Lösungsansatz

Ausgehend von den oben beschriebenen Anforderungen wurden im Rahmen eines Brainstormings drei Methoden erarbeitet, von denen nachfolgend das sog. Prozessquartett vorgestellt werden soll. Dieses Prozessquartett ist in Anlehnung an ein Quartettspiel gestaltet, wie man es z. B. mit Autos, Flugzeugen, Schiffen usw. kennt. Auf den Karten sind üblicherweise die jeweiligen Objekte als Bilder dargestellt. Weiterhin sind Merkmale wie Geschwindigkeit, Leistung, Kaufpreis, Gewicht usw. angegeben. Jeder Mitspieler (2 – 4) erhält eine gleiche Anzahl an Karten. Man betrachtet jeweils nur die oberste Karte seines eigenen Kartensta-

pels, wählt ein Merkmal und nennt den zugehörigen Merkmalswert. Der Mitspieler mit dem besten Wert gewinnt und erhält die jeweils oberste Karte der anderen Spieler. Wer zum Schluss alle Karten besitzt, hat das Spiel gewonnen.

In Anlehnung an dieses Kartenspiel wurden die einzelnen Prozessschritte (beispielsweise „Versand des Prüfungsberichts“) eines Prozesses (beispielsweise „Prüfungsprozess“) auf den Karten abgebildet. Jeder Prozessschritt wurde mit einem Bild symbolisiert. Darüber hinaus wurden zu jedem Prozessschritt ausgewählte Merkmale und die zugehörige Merkmalsausprägung angegeben (zum Beispiel „Bearbeitungszeit: 0,25 Stunden“). Auf diese Weise entstand ein Quartettspiel, bestehend aus den einzelnen Prozessschritten des jeweils betrachteten Geschäftsprozesses. In Abb. 2 ist ein Set dieser Karten exemplarisch dargestellt.



Abbildung 2: Beispiel für ein Prozessquartett
(Quelle: Eigene Darstellung: 2015)

Die Quartettkarten bieten den Vorteil, dass die relevanten Prozessmerkmale unmittelbar sichtbar dargestellt werden können. Sie bilden sogar das zentrale Element einer jeden Karte. Dies ist ein wesentlicher Unterschied im Vergleich zu IT-gestützten Prozessmodellen, bei denen die Visualisierung des Prozessablaufs bei der Darstellung im Vordergrund steht. Zwar können auch in diesen Prozessmodellen eine Vielzahl von Merkmalen hinterlegt und verarbeitet werden, allerdings stehen diese Merkmale dann in vielen in der Praxis gängigen Darstellungsformaten nicht unmittelbar zur Verfügung.

Nachfolgend sind mögliche Prozessmerkmale aufgeführt. Da pro Quartettkarte nicht mehr als ca. sechs Merkmale dargestellt werden sollten, sind diese je nach Zielsetzung und Zielgruppe sorgfältig auszuwählen. Die Merkmale „Vorgänger“ und „Nachfolger“ sind z.B. nicht auf den Karten darzustellen, wenn die Schulungsteilnehmer später mit Hilfe der Karten auch selbstständig ein Prozessmodell erstellen sollen (siehe Abb. 3).

Potenziell sinnvolle Prozessmerkmale sind (Becker et al. (2015): 286):

- Erforderlichkeit des Prozessschritts (obligatorisch vs. optional)
- Vorgänger, Nachfolger, parallele Aktivitäten
- Rollen: Durchführende, Verantwortliche, Kunden, Lieferanten
- Tätigkeitscharakteristik: Planung, Durchführung, Kontrolle, Nacharbeit, Feedback, geistige Tätigkeiten, körperliche Tätigkeiten usw.
- Erforderliche Qualifikationen und/oder Kompetenzen
- Input, Ziele, Output, Kundenforderungen bezgl. des Outputs (Ergebnisqualität)
- Forderungen bzgl. der Potenzial- und Prozessqualität
- Einfluss auf Qualität (z. B. Qualitätswahrnehmung des Kunden, Sichtbarkeit, Standardisierbarkeit)
- Risiko, potenzielle Konflikte
- Beurteilbarkeit/ Kontrollierbarkeit/ Messbarkeit
- Erforderliche Kontrollaktivitäten
- Erforderliche Ressourcen, Arbeitsmittel, Vorgaben
- Wiederholfrequenz je Prozessdurchlauf/je Zeiteinheit, Rhythmus
- Durchlaufzeit (Bearbeitungszeit, Übergangszeit)
- Prozesskosten
- Beitrag zur Wertschöpfung, Kundennutzen, Bedeutung für das Unternehmen, Outsourcing-Potenzial
- Datenintensität, Wissensintensität
- Grad der IT-Unterstützung, genutzte IT-Tools, Technisierungsgrad
- Belastung: Zeitdruck, Mengen
- Determiniertheit / Planbarkeit / Entscheidungsspielräume / Strukturierbarkeit
- Transparenz
- Abwechslungsreichtum
- Kommunikation & Interaktion
- Räumliche Anordnung
- u. v. m.

In dem hier erläuterten Praxisbeispiel, der Schulung neuer Mitarbeiter, wurden die folgenden sechs Merkmale ausgewählt:

- *Erforderlichkeit des Prozessschritts*: obligatorisch oder optional. Dieser Aspekt ist für neue Mitarbeiter wichtig, damit sie erfahren, in welchen Fällen ein Prozessschritt aus Effizienzgründen ggf. weggelassen werden kann oder soll.

- *Interaktionspartner des Prozessschritts:* Anzahl der Stellen, mit denen man im Rahmen der Durchführung des Prozessschritts interagiert. Nicht dazu zählen die vor- und nachgelagerten Prozessschritte. Dieses Merkmal ist für neue Mitarbeiter interessant, damit sie lernen, wann sie selber in eine Aktivität einbezogen werden oder wen sie selbst in eine Aktivität einbeziehen müssen. Weiterhin deutet dieses Merkmal auf das Ausmaß der Abhängigkeit des Prozessschritts von anderen Stellen hin. Dies wiederum kann Verzögerungen im Prozessablauf begründen.
- *Tätigkeitscharakteristik des Prozessschritts:* Anteile an Dienstleistung/Produktion, Prüfung/Freigabe und Nacharbeit/Korrektur innerhalb des Prozessschritts. Dienstleistungs-/Produktionsanteile sind in der Regel unmittelbar wertschöpfend, während Prüfungen und insbesondere Nacharbeit im Idealfall möglichst stark reduziert werden können. Insofern ist es für neue Mitarbeiter wichtig zu wissen, welcher Prozessschritt welche Tätigkeitscharakteristik aufweist. Dabei kann es durchaus vorkommen, dass ein Prozessschritt über mehrere oder alle Tätigkeitsarten verfügt, z.B. über 70 % Dienstleistungsanteil, 20 % Prüfungsanteil und 10 % Nacharbeitsanteil.
- *Durchschnittliche Bearbeitungszeit des Prozessschritts in Stunden:* An dieser Angabe können die neuen Mitarbeiter erkennen, welchen Anteil der Prozessschritt an der Durchlaufzeit und an der Bearbeitungszeit hat.
- *Einfluss des Prozessschritts auf die Ergebnisqualität:* Die Ergebnisqualität wird hierbei unterteilt in inhaltliche Qualität, formale Qualität und Termineinhaltung. Somit kann für jeden Prozessschritt angegeben werden, in welchem Ausmaß (0 = gar nicht, 5 = sehr stark) er zu den drei Teilgrößen beiträgt.
- *Engpass-Risiko des Prozessschritts (0 = gar kein Risiko, 5 = sehr hohes Risiko):* Je höher das Risiko, desto wahrscheinlicher ist es, dass dieser Prozessschritt einen Engpass im Rahmen des Gesamtprozesses darstellt. Die neuen Mitarbeiter müssen dies wissen, damit sie dies im Rahmen ihrer eigenen Planung berücksichtigen können.

2 Die Methode in der Praxis

2.1 Anwendung

Das Prozessquartett wird im Rahmen von Einführungsschulungen für neue Mitarbeiter genutzt. Dabei handelt es sich überwiegend um zwei- bis fünftägige Veranstaltungen. Innerhalb dieser Schulungen werden auch die jeweils relevanten Geschäftsprozesse des Unternehmens vorgestellt. Hierbei werden zunächst herkömmliche, IT-gestützte Prozessablaufdiagramme eingesetzt. Somit

erhalten die Teilnehmer einen ersten groben Überblick über den Gesamtzusammenhang. Anschließend werden die einzelnen Prozessschritte detailliert durchgesprochen, ggf. wird dazu auf vorhandene schriftliche Erläuterungen zurückgegriffen. Am Ende eines Schulungstages oder am Anfang des darauffolgenden Schulungstages kommt dann das Prozessquartett zum Einsatz. Die auf den Karten dargestellten Prozessschritte und die für diese Prozessschritte dargestellten Prozessmerkmale werden noch einmal kurz erläutert. Nun spielen die Teilnehmer in Gruppen von zwei bis vier Personen miteinander und vergleichen die Werte der von ihnen gewählten Merkmale. Der jeweils „bessere“ Wert gewinnt. Dabei diskutieren die Teilnehmer über die Höhe der einzelnen Werte, wie diese Werte zustande kommen, ob und wie sie zu verändern wären usw. Somit vertiefen sie spielerisch ihr Wissen über die Prozessschritte und den Prozess. Nachdem einige Durchgänge gespielt wurden, werden gemeinsam mit dem Trainer offene Fragen zu den einzelnen Prozessschritten, den dargestellten Merkmalen und Merkmalswerten geklärt. Abschließend sind die Schulungsteilnehmer dann aufgefordert, mit den Spielkarten den Prozess selbständig und ohne Hilfe eines bestehenden Prozessablaufdiagramms zu modellieren. Dazu wird die Prozessmodellierung in sog. Swimlanes genutzt. Hierbei gibt es pro separat betrachteter Organisationseinheit/Abteilung/Stelle eine Bahn, in der die Prozessschritte der Organisationseinheit angeordnet werden (siehe Abb. 3.).

Somit wird mit Hilfe der Spielkarten (= Prozessschritte) der Gesamtprozess dargestellt. An der dazu benötigten Zeit, den Rückfragen und der Korrektheit des Ergebnisses kann der Trainer sehr gut erkennen, inwieweit die Teilnehmer den Prozess erfasst haben. Eine weitere Eigenschaft dieser Vorgehensweise ist, dass auch mehrere Variationen des Prozesses abgebildet werden können. Dies kann z. B. erforderlich sein für die Darstellung eines „gleichen“ Ablaufs in unterschiedlichen Niederlassungen, unterschiedlichen Situationen oder für unterschiedliche Produkte/Dienstleistungen.

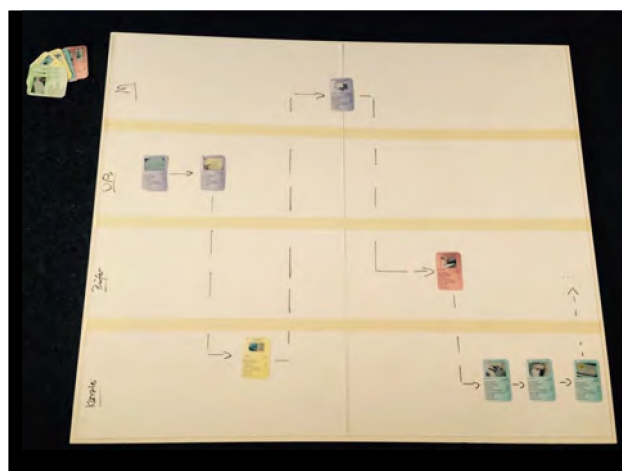


Abbildung 3: Prozessmodellierung mit den Quartett-Karten
(Quelle: Eigene Darstellung: 2015)

2.2 Kritische Reflexion der Methode „Prozessquartett“

Nachdem die Einführungsschulungen der neuen Mitarbeiter abgeschlossen waren, wurden die Teilnehmer schriftlich befragt. Sie sollten u.a. angeben, wie sie den Einsatz des Prozessquartetts empfunden haben. Die schriftliche Befragung wurde ergänzt durch eine persönliche Befragung zur Ermittlung der Ursachen für die Ergebnisse der schriftlichen Befragung. Weiterhin flossen die Beobachtungen der Trainer in die Evaluation mit ein.

Die Überprüfung des Anwendungserfolgs erfolgte anhand der Anforderungen, die wiederum aus dem Methodenmodell (siehe Abb. 1) abgeleitet wurden. Dieses Methodenmodell forderte Methoden zur Unterstützung der Kommunikation und der Kreativität, zur Reduzierung der Komplexität und zur Kopplung von abstrakten Inhalten mit Symbolen und Bildern. Daraus abgeleitet wurden die folgenden konkreten Anforderungen: kreativitätsfördernd, übersichtlich & anleitend, diskussionsfördernd, beteiligungsfördernd, erlebnisschaffend, Berücksichtigung unterschiedlicher Vorkenntnisse. Es wurde jedoch nicht verlangt, dass eine Methode alle Forderungen erfüllt. Die Evaluierungsergebnisse in Bezug auf die Methode „Prozessquartett“ sind in Abb. 4 dargestellt:



Abbildung 4: Evaluierungsergebnisse Prozessquartett
(Quelle: Eigene Darstellung: 2015)

Wie in Abb. 4 zu erkennen ist, wurde das Prozessquartett insbesondere als sehr diskussionsfördernd und erlebnisvermittelnd bewertet. Dies erklärt sich daraus, dass die Schulungsteilnehmer anhand der einzelnen Merkmalsausprägungen, die sie ja in einem spielerischen Wettkampf miteinander verglichen, auch sehr engagiert darüber diskutierten, warum der „gegnerische“ Wert höher ist als der eigene Wert. Der große Erlebniswert für die Teilnehmer wurde von diesen damit begründet, dass diese Methode zum einen durch den spielerischen Charakter eine sehr auflockernde Abwechslung darstellt. Weiterhin war das Quartett-Spiel

den Teilnehmern aus ihrer Kindheit bekannt, so dass sie damit positive Erinnerungen verbanden. Auch die Kriterien Kreativitätsförderung und Beteiligungsförderung wurden mit vier von fünf Punkten relativ hoch bewertet. Hierzu trug wiederum bei, dass es sich um ein interaktives Spiel handelt. Weiterhin erforderte die abschließende Modellierung des Prozesses mit Hilfe der Spielkarten ein hohes Maß an Kreativität und Diskussionen.

Bei dem Kartenspiel handelt es sich weder um ein vollständiges Prozessmodell noch um eine vollständige Prozessdokumentation. Dies erklärt die geringe Punktzahl bei der Bewertung der Übersichtlichkeit und Anleitung. In Bezug auf diese Anforderungen müssen somit ergänzende Methoden zum Einsatz kommen.

Das erforderliche Vorwissen ist laut den Teilnehmern sehr gering. Dies gilt sowohl für die Anwendung der Methode (Quartettspiel) als auch für das erforderliche Wissen über den Prozess. Zwar wurde der Prozess den Teilnehmern vorher theoretisch erläutert. Die genauen Zusammenhänge lernen die Teilnehmer aber insbesondere durch die Diskussionen während des Spiels kennen. Zusammenfassend bestätigen die Evaluationsergebnisse die Erwartungen an diese Methode.

3 Zusammenfassung und Ausblick

Prozessmodelle bedienen verschiedene Anwendungsbereiche (Prozessanalysen, Prozessverbesserungen, Dokumentationszwecke, Grundlage für Zertifizierungen, Schulungen, Kommunikation usw.). Sie sind daher inhärent komplex. Auf der anderen Seite ist es wichtig, auch die Perspektive der Mitarbeiter einzunehmen, die häufig nicht vertraut sind mit Prozessdenken und daher von der Komplexität leicht überwältigt werden können. Der erwartete Nutzen eines BPM könnte negativ beeinflusst werden, wenn die Mitarbeiter die Prozessmodelle und realen Prozesse nicht in dem gewünschten Umfang verstehen, akzeptieren und umsetzen.

Eine hohe Komplexität und Vollständigkeit der Prozessmodelle beeinträchtigt häufig deren Verständlichkeit. Daher argumentiert dieser Beitrag, dass diese umfassenden Prozessmodelle nicht das einzige Tool zur Kommunikation bleiben können. Es wird empfohlen, diese Modelle mit innovativen Ansätzen zu kombinieren, um dem Zielkonflikt zwischen Vollständigkeit und Verständlichkeit zu begegnen. Nach der Erstellung von abstrakten Prozessmodellen müssen diese in einem nachgelagerten Schritt mit Leben gefüllt und in etwas Greif- und Formbares überführt werden. Damit werden sie dann zu sinnvollen, verständlichen Kommunikationsinstrumenten.

Die Methode, die in diesem Beitrag vorgestellt wurde, ist geeignet, um den beschriebenen Herausforderungen zu begegnen. Auf spielerische Art wird Wissensvermittlung mit Erlebnissen verknüpft, sodass auch Mitarbeitende ohne fundierte BPM-Praxiserfahrung sich intensiv an Diskussionen beteiligen können und ein Verständnis für verschiedene Zusammenhänge entwickeln. Auf diese Weise wurde eine Lücke geschlossen: Zwischen Experten im Bereich Prozessmodellierung und Experten der Fachabteilungen. Nichtsdestotrotz bilden computerbasierte Modelle eine wichtige Grundlage für die hier vorgestellte, neue Methode, die daher einen ergänzenden Charakter hat.

4 Literatur

Bandara, W./Indulska, M./Chong, S./Sadiq, S. (2007): Major Issues in Business Process Management: An Expert Perspective. ECIS 2007 Proceedings, Paper 89.

Becker, W./Holzmann, R./Hilmer, C. (2015): Prozesscharakterisierung – Der Ausgangspunkt des Prozessmanagements. In: zfo Zeitschrift für Führung + Organisation, 04 (2015): 283-289.

Dombrowski, U./Grundei, J./Melcher, P.R./Schmidtchen, K. (2015): Prozessororganisation in deutschen Unternehmen, eine Studie zum aktuellen Stand der Umsetzung. In: zfo Zeitschrift für Organisation 01 (2015): 63-69.

Figl, K./Weber, B. (2012): Individual Creativity in Designing Business Processes. Advanced Information Systems Engineering Workshops. Lecture Notes in Business Information Processing, Vol. 112: 294-306.

Grosskopf, A./Edelmann, J./Weske, M. (2010): Tangible Business Process Modeling. Methodology and Experiment Design. Business Process Management Workshops, Lecture Notes in Business Information Processing. 43: 489-500.

Herrmann, T. (2012): Kreatives Prozessdesign, Konzepte und Methoden zur Integration von Prozessororganisation, Technik und Arbeitsgestaltung. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler.

Liebert, T. (2012): Prozessorientierung in der Unternehmensorganisation – Eine empirische Untersuchung in deutschen Industrieunternehmen. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Vlahovic, N./Milanovic, L./Skrinjar, R. (2010): Turning points in business process orientation maturity model. An East European survey. In: WSEAS Transactions on Business and Economics 7 (1): 22-32.

Wissensmanagement powered by ISO 9001:2015

Werner Schachner

SUCCON Schachner & Partner KG, Zentrum für Erfolgsdiagnostik

schachner@succon.at

Einleitende Anmerkung des Autors:

Die folgenden Ausführungen basieren primär auf dem von mir verfassten Kapitel 7.1.6 Wissen der Organisation aus dem Praxisbuch „ISO 9001:2015 / Die neuen Anforderungen verstehen und umsetzen“. Aus Gründen der Lesbarkeit wird auf das Anbringen von Zitierhinweisen auf dieses Kapitel direkt im Text verzichtet.

Mein herzlicher Dank gilt Frau Dr. Anni Koubek, Prokuristin und Bereichsleiterin Innovation & Koordination der Quality Austria – Trainings, Zertifizierungs und Begutachtungs GmbH, welche den Vortrag „Wissensmanagement powered by ISO 9001:2015“ auf den Kremser Wissensmanagement Tagen gemeinsam mit mir abgehalten hat.

1 Die Revision der ISO 9001

Die ISO 9001 ist mit über 1,1 Millionen Anwender weltweit nachweislich der bekannteste Standard der ISO-Familie. Mit der ISO 9001:2015 wurde eine substantiell überarbeitete Version der ISO 9001 in Kraft gesetzt.

Die Überarbeitung der Vorgängerversion (ISO 9001:2008), an der ExpertInnen aus 95 verschiedenen Ländern beteiligt waren, nahm mehr als zwei Jahre in Anspruch. Im Mai 2013 wurde der sogenannte „Committee Draft“ (CD) fertiggestellt, im Mai/Juli 2014 der internationale Normentwurf (Draft International Standard, kurz DIS) und Mitte 2015 der internationale Schlussentwurf (Final Draft International Standard, kurz FDIS). Im Oktober 2015 schließlich erschien die ISO 9001:2015 in deutscher Sprache.

Das Internationale Akkreditierungsforum IAF beschloss eine dreijährige Übergangsfrist auf die „neue“ Norm. Damit verlieren bestehende Zertifikate spätestens im September 2018 ihre Gültigkeit.

Die substantielle Überarbeitung der ISO 9001 zielt darauf ab sicher zu stellen, dass Veränderungen in den zunehmend komplexen und dynamischen Umge-

bungen entsprechend reflektiert werden. Die ISO 9001:2015 stellt einen stabilen Kern an Anforderungen bereit, der für die nächsten 10 oder mehr Jahre Gültigkeit besitzen soll.

Die Änderungen der ISO 9001 betreffen einerseits die Struktur der Norm, andererseits deren Inhalt. Die neue Struktur der ISO 9001 spiegelt sich im sogenannten Annex SL wider, welcher neben allen anderen Managementsystemnormen, auch die Basis für die ISO 14001:2015 sowie für ISO 45001 (Nachfolgenorm der OHSAS 18001) bildet.

2 Wissen in der ISO 9001:2015

Mit der ISO 9001:2015 wird erstmalig der Begriff „Wissen“ explizit in der ISO 9001 genannt. Im Kapitel 7 (Unterstützung) werden unter Pkt. 7.1.6 die Anforderungen an den Umgang mit dem „Wissen der Organisation“ formuliert.

Im Anhang der ISO 9001:2015 wird erläutert, warum die Anforderung nach einem entsprechenden Umgang mit dem Wissen der Organisation in die ISO 9001 mit aufgenommen wurde. Der Schutz der Organisation vor Wissensverlust wird ebenso wie die Ermutigung von Organisationen zum Wissenserwerb als Grund für die Aufnahme konkreter Anforderungen an den Umgang mit Wissen in die ISO 9001 genannt.

Der entsprechende Umgang mit Wissen der Organisation wird in der ISO 9001 als „MUSS-Anforderung“ formuliert. Wissensmanagement per se wird in der ISO 9001 nicht gefordert. Betrachtet man jedoch die Anforderungen an den Umgang mit Wissen im Detail, so wird recht rasch klar, dass damit ein Großteil der Aspekte von Wissensmanagement adressiert wird.

Die konkreten Anforderungen der ISO 9001:2015 an den Umgang mit Wissen betreffen jenes Wissen der Organisation, welches für eine entsprechende Durchführung der Prozesse der Organisation sowie für die Sicherstellung der Konformität von Produkten und Dienstleistungen notwendig ist.

2.1 Der Begriff Wissen

In der ISO 9001 wird in einer Anmerkung zum Begriff Wissen Folgendes festgehalten: „Das Wissen der Organisation ist das Wissen, das organisationspezifisch ist; es wird im Allgemeinen durch Erfahrung erlangt. Es sind Informationen, die im Hinblick auf das Erreichen der Ziele der Organisation angewendet und ausgetauscht werden“, (ISO 9001, 2015, S. 36).

Um die Ziele einer Organisation erreichen zu können, ist es nötig, das von den MitarbeiterInnen entsprechende Handlungen gesetzt und richtige Entscheidun-

gen getroffen werden. Damit lässt sich Wissen – ausgehend von der diesbezüglichen Anmerkung in der Norm – als Summe jener handlungs- und entscheidungsrelevanten Informationen und Fertigkeiten definieren, welche MitarbeiterInnen im Rahmen der Durchführung ihrer Arbeitsprozesse zur Lösung von Aufgaben/Herausforderungen/Problemen zur Anwendung bringen. Die Fähigkeit, Wissen und Fertigkeiten in einem bestimmten Kontext den jeweils zugrundeliegenden Anforderungen entsprechend anzuwenden und damit selbstständig und eigenverantwortlich beabsichtigte Ergebnisse zu erzielen, wird Kompetenz genannt. Dies wird auch in der ÖNORM EN ISO 9000 (Ausgabe: 2015-11-15) auf Seite 37 explizit so festgehalten: „Kompetenz = Fähigkeit, Wissen und Fertigkeiten anzuwenden, um beabsichtigte Ergebnisse zu erzielen.“

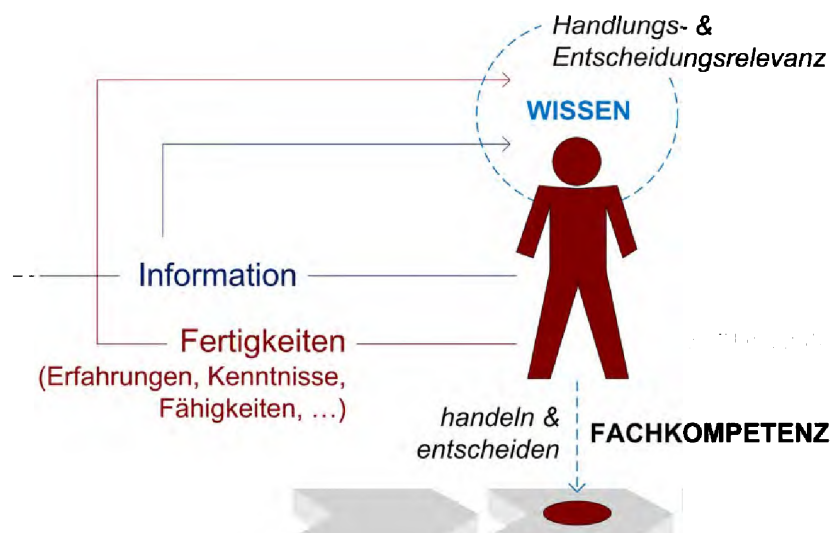


Abb. 1: Wissen und Fachkompetenz

In der ISO 9001:2015 wird speziell vom Wissen der Organisation gesprochen. Das Wissen einer Organisation ist nicht deckungsgleich mit dem Wissen aller Personen in einer Organisation. Lehner (2012, S. 61) nennt eine Möglichkeit der Abgrenzung, die den Menschen als Wissensträger in den Mittelpunkt stellt: „Man bezeichnet Wissen genau dann als organisatorisch, wenn das Wissen einer Person der Organisation nach deren Ausscheiden aus der Organisation zumindest teilweise erhalten bleibt.“ In diesem Sinne sind Organisationen gefordert, den Anteil organisationalen Wissens so hoch als möglich zu halten. Dies gilt besonders für Wissen, welches zur Durchführung der Kernprozesse einer Organisation notwendig ist.

2.2 Die Anforderungen an den Umgang mit Wissen

Die in Abbildung 2 in grauer Farbe gehaltenen Felder zeigen jene Anforderungen an den Umgang mit Wissen der Organisation, welche in der ISO 9001 explizit genannt werden.

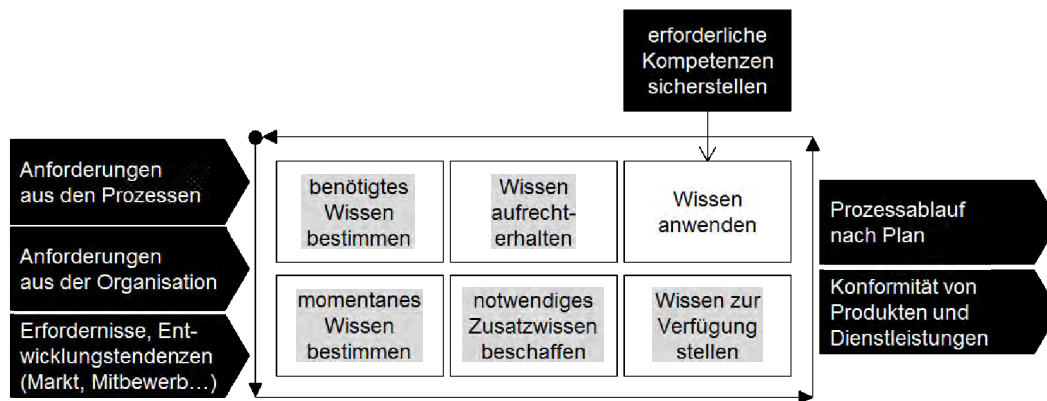


Abb. 2: Anforderungen der ISO 9001 an den Umgang mit Wissen
(vgl. Koubek, 2015, S. 127)

Unter gleichzeitiger Betrachtung des Modells der Wissensbausteine nach Probst wird – wie bereits obig erwähnt – rasch sichtbar, dass diese Anforderungen der ISO (ISO 9001, 2015, S. 36) den Großteil der Wissensbausteine nach Probst und damit einen Großteil der Aspekte von Wissensmanagement adressieren:

- Spricht Probst von *Wissensidentifikation*, so fordert die Norm, dass Organisationen jenes Wissen bestimmen, welches benötigt wird, um die Prozesse durchzuführen und die Konformität von Produkten und Dienstleistungen zu erreichen.
- Die Bausteine *Wissensbewertung*, *Wissenserwerb* und *Wissensentwicklung* spiegeln sich in der Norm sinngemäß in der Anforderung wider, dass Organisationen beim Umgang mit sich ändernden Erfordernissen und Entwicklungstendenzen ihr momentanes Wissen berücksichtigen müssen und dass sie bestimmen müssen, auf welche Weise nötiges Zusatzwissen und nötige Aktualisierungen erlangt werden (z. B. im Sinne von Wissenserwerb mithilfe gezielter Rekrutierung von Experten, der Beauftragung von Beratern oder der Akquisition besonders innovativer Organisationen oder im Sinne von Wissensentwicklung mittels Höherqualifizierung der MitarbeiterInnen oder mithilfe gezielter Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten).
- Die Bausteine *Wissensverteilung* und *Wissensbewahrung* werden in der Norm dahingehend gefordert, dass nötiges Wissen aufrechterhalten und in erforderlichem Umfang zur Verfügung gestellt werden muss. In diesem Zusammenhang gilt es insbesondere die Frage zu klären „Wie bringe ich das nötige Wissen zur richtigen Zeit an den richtigen Ort?“ Je besser die be-

darfsgerechte Verteilung von Wissen über Individuen, Gruppen und Organisationen hinweg funktioniert, umso besser ist die Ausgangsbasis zur Entstehung organisationalen Wissens.

- Der Baustein der *Wissensnutzung* wird in der ISO 9001 im Kapitel Wissen der Organisation (7.1.6) nicht explizit angesprochen. Wohl aber wird unter Kapitel 7.2 gefordert, dass Organisationen die erforderlichen Kompetenzen bestimmen müssen, dass sie sicherstellen müssen, dass MitarbeiterInnen kompetent sind und dass sie nötige Maßnahmen einleiten (und bewerten) müssen, um nicht vorhandene, benötigte Kompetenzen zu erwerben. Hält man sich an die obig formulierte Definition von Wissen und Kompetenz (Kompetenz als Fähigkeit, Wissen und Fertigkeiten anzuwenden), so stellt damit auch die Anwendung von Wissen eine Normanforderung dar.
- Der Baustein *Wissensziele* – welcher im Probstmodell gemeinsam mit dem Baustein Wissensbewertung die strategische Ebene des Wissensmanagements abbildet – wird in der Norm ebenfalls nicht explizit angesprochen. Das Setzen von Zielen ist jedoch für einen erfolgreichen Umgang mit Wissen zwingend nötig. Ohne Wissensziele sind weder eine klare Ausrichtung noch eine Erfolgsmessung im Umgang mit Wissen möglich. Die gesetzten Wissensziele sollten jedenfalls darauf ausgerichtet sein, eine entsprechende Durchführung der Prozesse der Organisation sowie die Sicherstellung der Konformität von Produkten und Dienstleistungen zu unterstützen.

Mit Blick auf die doch sehr umfassenden Norm-Anforderungen an den Umgang mit Wissen ist es Organisationen zu empfehlen, sämtliche Bausteine des Probstmodells mit entsprechenden Werkzeugen und Methoden zu unterstützen (Weiterführende Informationen zu diesem Modell siehe Probst et al. 2006). Jegliche Aktivitäten im Umgang mit Wissen sollen dabei darauf abzielen, nötiges Wissen in Form von handlungs- und entscheidungsrelevanter Information zugänglich und nutzbar zu machen und/oder eine Umgebung zu schaffen, in der Wissen fliesen, sich entwickeln, gedeihen und genutzt werden kann.

2.3 Die Hinweise auf nötiges Wissen

In der ISO 9001 werden im Kapitel Wissen der Organisation (7.1.6) keine konkreten Hinweise darauf gegeben, um welche handlungs- und entscheidungsrelevanten Informationen es sich bei „Wissen der Organisation“ handelt. In einer Anmerkung wird lediglich darauf verwiesen, welchen Quellen das nötige Wissen der Organisation entspringen kann. Als unternehmensinterne Quellen werden etwa geistiges Eigentum, Lektionen aus Fehlern und erfolgreichen Projekten oder Ergebnisse aus Verbesserungen von Prozessen, Produkten und Dienstleis-

tungen genannt. Als externe Quellen werden beispielhaft Konferenzen, Hochschulen oder der Wissenserwerb von Kunden oder externen Anbietern angeführt (ISO 9001, 2015, S. 36).

Betrachtet man jedoch sämtliche anderen Kapitel der Norm aus der „Wissensperspektive“, so finden sich im Normtext selbst eine Vielzahl an konkreten Hinweisen auf nötiges Wissen:

So wird z. B. zum Thema „Prozessorientierter Ansatz“ in der Einleitung (Pkt. 0.3.1) vermerkt: „Das Verstehen und Steuern zusammenhängender Prozesse als ein System trägt zur Wirksamkeit und Effizienz einer Organisation beim Erreichen ihrer beabsichtigten Ergebnisse bei. Dieser Ansatz ermöglicht der Organisation, die Zusammenhänge und Wechselbeziehungen von Prozessen des Systems so zu steuern, dass die Gesamtleistung der Organisation verbessert werden kann“, (ISO 9001, 2015, S. 7). Dies ist ein klarer Ansatzpunkt dafür, Wissen über die Zusammenhänge und Wechselbeziehungen der Prozesse des Systems zum Gegenstand von Wissensmanagement zu machen.







Unter Pkt. 4.1 der Norm wird gefordert: „Die Organisation muss externe und interne Themen bestimmen, die für ihren Zweck und ihre strategische Ausrichtung relevant sind und sich auf ihre Fähigkeit auswirken, die beabsichtigten Ergebnisse ihres Qualitätsmanagementsystems zu erreichen. Die Organisation muss Informationen über diese externen und internen Themen überwachen und überprüfen“, (ISO 9001, 2015, S. 11). Auch hier liegt ein klares Beispiel für einen konkreten Hinweis auf nötiges Wissen der Organisation vor.

Unter Pkt. 5.1 wird unter anderem gefordert, dass die oberste Leitung in Bezug auf das Qualitätsmanagementsystem Führung und Verpflichtung zeigen muss, indem sie „f) die Bedeutung eines wirksamen Qualitätsmanagements sowie die Wichtigkeit der Erfüllung der Anforderungen des Qualitätsmanagementsystems vermittelt“, (ISO 9001, 2015, S. 13). Abermals ein konkreter Hinweis auf und Ansatzpunkt für Wissensmanagement.

In Kapitel 8.2.1 (ISO 9001, 2015, S. 21) fordert die Norm: „Die Kommunikation mit Kunden muss Folgendes umfassen:

- a) Bereitstellung von Informationen über Produkte und Dienstleistungen;
- b) Umgang mit Anfragen, Verträgen oder Aufträgen, einschließlich Änderungen;
- c) Erhalt von Rückmeldungen durch Kunden zu Produkten und Dienstleistungen, einschließlich Kundenreklamationen;
- d) Handhabung oder Steuerung von Kundeneigentum;
- e) Erstellung spezifischer Anforderungen für Notfallmaßnahmen, sofern zutreffend.“

Wieder ein klarer Ansatzpunkt dafür, das gesamte Thema der Kundenkommunikation zum Gegenstand im systematischen Umgang mit Wissen zu machen.

Norminhalte	Wissensbausteine nach Probst					
	Wissensziele setzen	Wissen identifizieren	...	Wissen verteilen	Wissen nutzen	...
...						
4.1 Verstehen der Organisation und Ihres Kontextes		<ul style="list-style-type: none"> ■ Externe und interne relevante Themen bestimmen 				
4.2 Verstehen der Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien		<ul style="list-style-type: none"> ■ relevante Parteien und deren Anforderungen bestimmen 				
...	? <	? —	? —	? —	? —	> ?
						


- ... konkreter Ansatzpunkt für nötiges Wissen
- ? ... mögliche Schwerpunkte im Umgang mit Wissen
-  ... Methoden und Werkzeuge des Wissensmanagements

Abb. 3: Vorgehen zur Konzeption des Umgangs mit Wissen im ISO 9001-Kontext (Fokuslegung)

Der gesamten ISO 9001 lassen sich über einhundert, wie oben beispielhaft dargestellte, konkrete Hinweise auf für eine entsprechende Durchführung der Prozesse der Organisation sowie zur Sicherstellung der Konformität von Produkten und Dienstleistungen nötiges Wissen entnehmen. Die große Kunst im normgerechten Umgang mit Wissen ist es, aus dieser Vielzahl an Ansatzpunkten die organisationspezifisch wichtigsten herauszufiltern und diese in ein effektives, systematisches Konzept zum Umgang mit Wissen zu integrieren.

Die Abbildung der jeweils aus der Norm herausgefilterten Ansatzpunkte für Wissensmanagement gemeinsam mit den Wissensbausteinen nach Probst in Matrixform (siehe Abbildung 3) kann als erster Schritt in Richtung eines systematischen Umgangs mit Wissen der Organisation empfohlen werden. Ausgehend von den dabei identifizierten Ansatzpunkten für Wissensmanagement gilt es zu klären, welche der einzelnen Wissensbausteine für das jeweilige Wissen zentrale Bedeutung besitzen. Schließlich sind gezielt Methoden und Instrumente des Wissensmanagements auszuwählen, die geeignet sind, um die in der Matrix abgebildeten Schwerpunktthemen im Wissensmanagement unter Berücksichtigung der jeweils relevanten Wissensbausteine bestmöglich abzudecken. So gelingt es relativ rasch, ein stimmiges Set an Methoden und Tools zu definieren, welche gemeinsam und koordiniert für den systematischen Umgang mit dem Wissen der Organisation Anwendung finden können.

2.4 Methoden und Instrumente für den systematischen Umgang mit Wissen (Beispiele)

2.4.1 Die Wissenslandkarte

Methode/Werkzeug:	Wissenslandkarte
Wissensbaustein:	Wissensidentifikation, Wissens(ver)teilung
Anwendungsbeispiel:	Abbildung des Wissensbestandes einer Organisation (SOLL / IST / SOLL:IST)

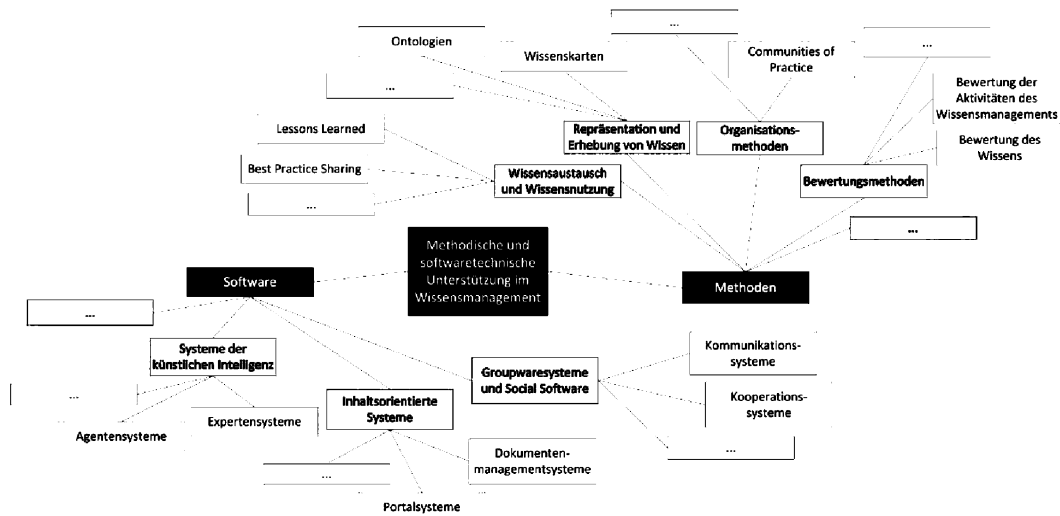


Abb. 4: Als Wissenslandkarte visualisierter Ausschnitt aus dem Inhaltsverzeichnis von Lehner (2012, S. 3)

2.4.2 Die Wissensträger-/Wissensquellenkarte

Methode/Werkzeug:	Wissensträger-/Wissensquellenkarte
Wissensbaustein:	Wissensidentifikation, Wissensbewertung
Anwendungsbeispiel:	Abbildung und Bewertung des Wissens-/Kompetenzstatus einzelner MitarbeiterInnen einer Organisation

Wissensgebiet	Wissen	GF		Leiter M & V		KAM		...	CRM-Lösung	
		Qual.	Quant.	Qual.	Quant.	Qual.	Quant.		Qual.	Quant.
Wissen über den Kunden	Verkaufsdaten									
	Strategieinfos									
Wissen über den Markt	Trends (Bedarf)									
	Zukunftstechnologien									
Wissen über die Konkurrenz	Produkte									
	Preise									
	Strategien									
...										

Abb. 5: Beispiel einer Wissensträgerkarte

2.4.3 Das Knowledge Café

Methode/Werkzeug:	Knowledge Café
Wissensbaustein:	Wissensentwicklung, Wissensverteilung
Anwendungsbeispiel:	Nutzung des Erfahrungswissens und der Kreativität der MitarbeiterInnen um ein gemeinsames, verdichtetes und erweitertes Verständnis zu einem bestimmten Thema zu erlangen und/oder Lösungsansätze zu einer bestimmten Problemstellungen zu entwickeln

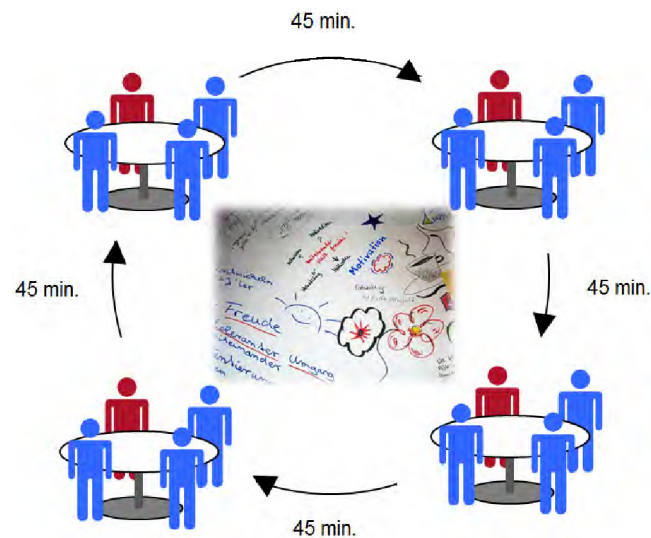


Abb. 6: Funktionsweise eines Knowledge Cafés

Der Ablauf eines Knowledge Cafés: Das im Knowledge Café zu behandelnde Thema wird vorab in mehrere Teilaspekte untergliedert. Jeder dieser Teilaspekte wird an einem der Tische im Knowledge Café von einer Teilnehmergruppe unter Leitung eines Moderators (Caféhaus-Besitzer) diskutiert. Die Diskussionsinhalte werden direkt während der Diskussion dokumentiert (z. B. von den Teilnehmern selbst auf einem Tischtuch aus Papier oder vom Moderator auf einer Flipchart). Alle 45 Minuten wechseln die Diskussionsteilnehmer mit Ausnahme der Caféhaus-Besitzer den Tisch. Nach einer kurzen Einführung durch den Caféhaus-Besitzer in die Thematik sowie in die Ergebnisse der bisherigen Diskussionen am Tisch, wird am jeweiligen Themenaspekt weiter diskutiert. Die Tische werden so lange gewechselt, bis jeder Teilnehmer sämtliche Tische „besucht“ hat.

2.4.4 Der MikroArtikel

Methode/Werkzeug:	MikroArtikel
Wissensbaustein:	Wissensverteilung, Wissensbewahrung
Anwendungsbeispiel:	Nutzung des Konzepts der MikroArtikel, um individuelle Lernerfahrungen und Erkenntnisse (z. B. in Projekten oder auf Kongressen) auf Basis einer einheitlichen Struktur zu dokumentieren und für andere MitarbeiterInnen verständlich und nutzbar zu machen.

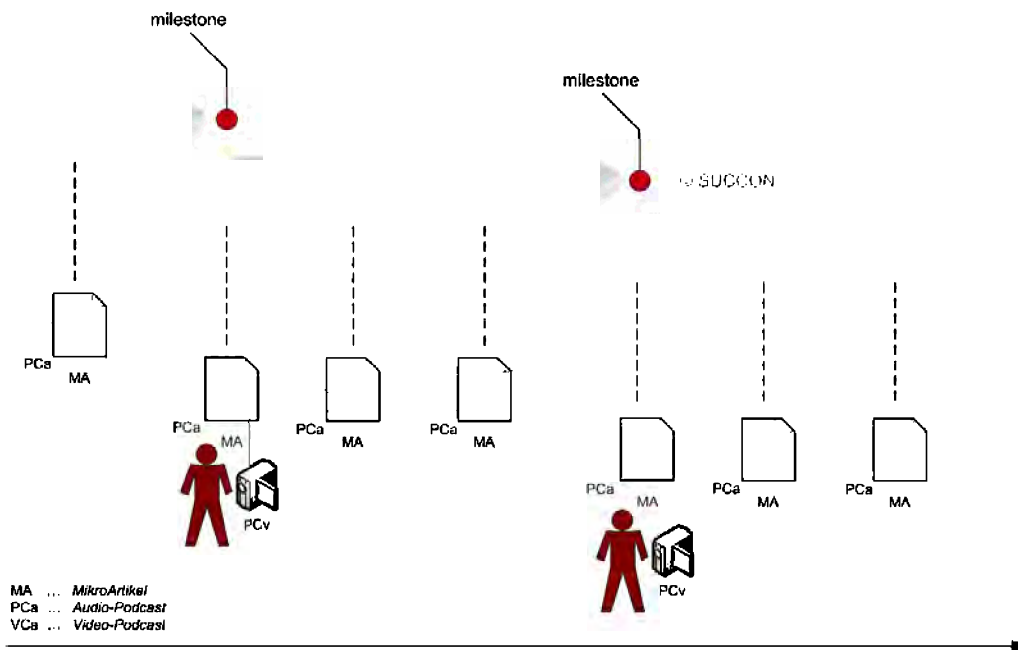


Abb. 7: Der kombinierte Einsatz von MikroArtikel und Podcasts zur Absicherung von Wissen in/zu Prozessen

Das Basisdesign eines MikroArtikels sieht folgende Elemente vor (vgl. Willke, 2007, S. 85 ff.):

- (1) Thema – Problem – Headline
- (2) Geschichte – story line – Kontext
- (3) Einsichten – lessons learnt
- (4) Folgerungen
- (5) Anschlussfragen

Der Zweck des MikroArtikels besteht darin, die Nutzen eines üblichen Artikels in einer radikal verkleinerten Form („Mikro“) zu komprimieren. In einer Form, die nur noch den Kern relevanter Expertise und den Kern einer daraus abgeleiteten Einsicht enthält.

Für die Erstellung eines MikroArtikels gelten folgende Grundsätze (vgl. Willke, 2007, S. 84.):

- Eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter als Autor eines MikroArtikels muss eine Erfahrung gemacht oder eine Erkenntnis gezogen und somit Wissen generiert haben.
- Der Autor muss sich selbst seine Expertise so klar machen, dass er in der Lage ist, diese schriftlich zu formulieren.
- Der Autor muss sein Wissen so ausdrücken, dass andere Leser dieses nachvollziehen und verstehen können.
- Der Autor muss seinen Artikel publizieren und damit für andere zugänglich machen.
- Der Artikel muss von anderen gelesen und genutzt werden. Erst dann hat der MikroArtikel seinen Zweck erfüllt.

2.5 Ausblick

Die Aufnahme der Anforderung nach einem entsprechenden Umgang mit dem Wissen der Organisation in die ISO 9001 stellt eine der bisher größten Chancen für die Verbreitung von bewusstem und systematischem Wissensmanagement in Organisationen dar. Ob sich diese Chance realisieren lässt, wird insbesondere von zwei Faktoren abhängen:

- Ist auf Seiten der Praxis genügend Offenheit, Akzeptanz und Wille vorhanden, sich bewusst und systematisch dem Thema Wissensmanagement zu widmen?
- Ist auf Seiten der Auditoren ausreichendes Modell- und Methodenverständnis gegeben, um Belege und Nachweise für den effektiven Umgang mit Wissen im Sinne ganzheitlichen Wissensmanagements einzufordern?

3 Literatur

Koubek A. (Hrsg.) (2015): Praxisbuch ISO 9001:2015, Carl Hanser Verlag München.

Lehner F. (2012): Wissensmanagement, Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung, 4. Auflage, Carl Hanser Verlag München.

ÖNORM EN ISO 9000, Ausgabe: 2015-11-15.

ÖNORM EN ISO 9001, Ausgabe 2015-11-15.

Probst G. et al. (2006): Wissen managen, Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen, 5. Auflage, Gabler Verlag.

Willke H. (2007): Einführung in das systematische Wissensmanagement, Carl-Auer Systeme, Heidelberg, 2. Auflage.

Erfahrungen bei Einführung von Social Collaboration im Bundesministerium für Finanzen

Nicolas Knotzer, Christian Schieb

Bundesministerium für Finanzen, Unisys Österreich GmbH
nicolas.knotzer@bmf.gv.at, christian.schieb@at.unisys.com

1 Ausgangssituation

Sparvorgaben und Innovationsdruck erfordern ein Umdenken in der Arbeitsweise der öffentlichen Verwaltung. Um das Wissenskapital von WissensarbeiterInnen in der Verwaltung effizient nutzen und transferieren zu können, sind zeitgemäße Methoden und Werkzeuge erforderlich. Wissen geht beispielsweise durch den Ruhestand von MitarbeiterInnen verloren, fehlende Nachbesetzungen verstärken das Problem des Wissenstransfers zusätzlich. Um diese Herausforderungen zu bewältigen, wurde im Bundesministerium für Finanzen (BMF) die Initiative „Arbeitsplatz der Zukunft“ gestartet. Der „Arbeitsplatz der Zukunft“ umfasst – wie in Abbildung 1 dargestellt – für die Zusammenarbeit drei Services:

1. Mit dem *Social Collaboration Service* können Dokumente sicher und rasch sowohl organisationsintern als auch organisationsübergreifend geteilt sowie gemeinsam bearbeitet werden. Information kann – personalisiert aufbereitet – schneller gefunden werden. Personen und Personengruppen werden zum Zwecke des Wissenstransfers sowohl intern als auch extern besser vernetzt.
2. Das *Communications Service* unterstützt die MitarbeiterInnen im Bereich der Echtzeit-Kommunikation (d.h. synchrone Medien). Dies umfasst IP-Telefonie, Instant Messaging, Audio- und Videokonferenzen, Verfügbarkeitsinformation und Desktop-Sharing.
3. Das *Messaging Service* stellt den MitarbeiterInnen einen E-Mail-Dienst zur Verfügung. Wichtige zusätzliche Funktionen sind hierbei die Archivierung und die Anbindung von mobilen Geräten. Ferner können Fax-Nachrichten in die Mail-Box der MitarbeiterInnen zugestellt werden.



Abbildung 1: Services „Arbeitsplatz der Zukunft“

Bei der Gestaltung dieser Services wurde auf die wechselseitige Integration größtes Augenmerk gelegt. So wird beispielsweise die Verfügbarkeitsinformation (z.B. „Am Telefon“) auch in den anderen Services als Statusinformation zur Person dargestellt. Ferner wurden die Services mandantenfähig gestaltet, um weiteren Organisationen der österreichischen Bundesverwaltung die Nutzung der Services zu ermöglichen.

Der folgende Artikel fokussiert sich auf den Bereich der *Social Collaboration Services*. Es werden die vom BMF verfolgten Ziele, die Herausforderungen sowie während der Projekt- und in der Einführungsphase gewonnenen Erfahrungen dargestellt.

2 Ziele im Bereich der Social Collaboration

Ziel des Einsatzes von Social Collaboration ist die Verbesserung der Zusammenarbeit und Kommunikation im BMF. Das Wissensmanagement soll durch den Einsatz von Social Collaboration aktiv unterstützt werden. Hierfür stehen den MitarbeiterInnen die in Abbildung 2 dargestellten Elemente zur Verfügung:

- *Mein Arbeitsbereich* stellt die persönliche bzw. Plattform für die MitarbeiterInnen dar. Hier können MitarbeiterInnen ihre Interessen und Wissensgebiete eintragen, um sie anderen MitarbeiterInnen mitzuteilen und um personalisierte Benachrichtigungen zu diesen Themen zu erhalten.
- Arbeitsgemeinschaften unterstützen in der Zusammenarbeit mit einem ausgewählten Kreis von MitarbeiterInnen. Alle Inhalte (Dokumente, Aufgaben, Newsfeeds, etc.) sind ausschließlich den Mitgliedern der jeweiligen Arbeitsgemeinschaft zugänglich.
- Wissensgemeinschaften stellen Inhalte zur Verfügung, die für alle MitarbeiterInnen lesbar sind, aber nur von einem definierten Personenkreis bearbeitet werden können.

Social Collaboration Services		
Mein Arbeitsbereich	Arbeitsgemeinschaften (AG)	Wissensgemeinschaften (WG)
<ul style="list-style-type: none"> - Personalisierter Newsfeed - Personalisierter Aufgabenbereich - Kontakt und Verfügbarkeitsinformation - Persönliches Profil / Wissensgebiete - Persönliche Aufgaben - Persönliche Dokumente 	<ul style="list-style-type: none"> - Plattform zur Zusammenarbeit in Teams, Themen und Projekten - Nur für Mitglieder einsehbar - Dokumentenbibliothek - Aufgabenverwaltung - Newsfeed 	<ul style="list-style-type: none"> - Plattform zum Wissensaufbau für zentrale Themen der Organisation - Für alle MitarbeiterInnen einsehbar - Wiki um über Ziele der WG zu informieren - Dokumentenbibliothek - Aufgabenverwaltung - Newsfeed - Forum

Abbildung 2: Zentrale Elemente der Social Collaboration Services

Arbeitsgemeinschaften (AG), Wissensgemeinschaften (WG) und Mein Arbeitsbereich stellen daher sicher, dass:

- Dokumente einfach erstellt, organisationsintern und –extern zugänglich sind und gemeinsam – auch gleichzeitig – bearbeitet werden können.
- die Transparenz über relevante Informationen zu Personen bzw. Gemeinschaften erhöht wird.
- die Informationsüberflutung durch gezielte Steuerung von relevanten Informationen eingedämmt wird (z.B. Reduktion des E-Mail Aufkommens).
- die interne und externe Zusammenarbeit (z.B. in Projekten) vereinfacht wird.
- die Identifikation von Wissensträgern aufgrund des persönlichen Profils ermöglicht wird.

Durch den Einsatz der Social Collaboration Services werden ferner bestehende Werkzeuge bzw. Instrumente des Wissensmanagements (Wikis, Foren) an einem Ort konsolidiert.

3 Erfolgsfaktoren

Im folgenden Abschnitt werden Erfolgsfaktoren bei der Einführung von Social Collaboration Plattformen erläutert. In Abschnitt 4 wird darauf aufbauend erläutert, wie diese Faktoren im BMF adressiert wurden und welche Erfahrungen hierbei gesammelt wurden.

Schaffung entsprechender kultureller Rahmenbedingungen

Bei Social Collaboration Projekten ist die Schaffung entsprechender organisatorischer und kultureller Rahmenbedingungen eine Grundvoraussetzung, um das

Wissensmanagement optimieren zu können. Dazu gehören unter anderem folgende Maßnahmen:

- Die Abbildung von Wissensgemeinschaften basierend auf der Aufbauorganisation sollte vermieden werden. Wissensgemeinschaften sollten themenorientiert genutzt werden,
- Regelwerk (Netiquette) wie kommuniziert wird, bzw. best practices der Nutzung von Social Collaboration,
- Informationsoffenheit und konstruktiver Umgang mit Fehlern, hier ist insbesondere auch die Vorbildwirkung durch das Management wichtig,
- Zieldefinitionen im Rahmen von Mitarbeitergesprächen für die Nutzung von Social Collaboration,
- Möglichkeiten der Aus- und Weiterbildung, Rahmenbedingungen für Entwicklungsmöglichkeiten der MitarbeiterInnen schaffen.

Werden die kulturellen Rahmenbedingungen nicht geschaffen, können Potentiale nicht genutzt werden (Chui et al. 2012). Social Collaboration wird zu einer reinen Plattform des Dokumententeilens im Sinne einer gemeinsamen Dokumentenablage reduziert.

Anwendungen und Tools konsolidieren

Tools und Lösungen sind funktional oftmals redundant in Organisationen in Verwendung. Die Folge davon ist, dass die Usability (einfache Bedienbarkeit – mit wenigen „clicks“ zum gewünschten Ergebnis) für MitarbeiterInnen leidet. MitarbeiterInnen müssen für die Partizipation und Nutzung von ESN gewonnen werden. Dies ist nur der Fall, wenn die MitarbeiterInnen einen Mehrwert und keinen Mehraufwand für sich erkennen bzw. Social Collaboration nicht als zusätzliches Tool betrachtet wird, das ihre Arbeitsabläufe komplexer gestaltet.

Vorbildwirkung des Managements

Das Management hat in der Nutzung von Social Collaboration eine Schlüsselrolle und muss sich seiner Vorbildwirkung bewusst sein. Die Kommunikation zu den MitarbeiterInnen durch das Management muss unter Nutzung von Social Collaboration Methoden erfolgen (z.B. durch Blogeinträge). Das Kommentieren von Beiträgen (z.B. durch „likes“) gehört ebenso dazu wie z.B. ein Einführungs-video, das MitarbeiterInnen erklärt, warum Social Collaboration für die Optimierung des Wissensmanagements in der eigenen Organisation erforderlich ist.

Fehlt die Vorbildwirkung durch das Management, dann werden auch die MitarbeiterInnen einer Organisation Social Collaboration nicht nutzen. Das führt wiederum dazu, dass keine oder nur wenige Inhalte im ESN gespeichert werden

und Wissensnetzwerke sich nicht entwickeln können. Die gesetzten Ziele können nicht erreicht werden bzw. die weckbaren Potentiale werden nicht genutzt.

Messbare Ziele definieren (KPIs)

Die Optimierung des Wissensmanagements durch Social Collaboration kann nur erreicht werden, wenn Zieldefinitionen verfügbar und messbar sind. Ohne Zieldefinition ist es nicht möglich zu überprüfen, ob der Weg zur Optimierung des Wissensmanagements durch Schaffung von Wissensgemeinschaften für bestimmte Themengebiete von ESN der richtige ist. Damit können auch steuernde Maßnahmen und Strategien nicht eingesetzt werden. Eine fehlende Zieldefinition gehört neben mangelhaften kulturellen Rahmenbedingungen zu den häufigsten Fehlern bei Einführung von Social Collaboration Lösungen.

Mehrwert für MitarbeiterInnen sicherstellen

Social Collaboration funktioniert aufgrund der Partizipation der MitarbeiterInnen. Ohne aktive Nutzung durch Einpflege von Inhalten durch die MitarbeiterInnen entsteht kein Content, dieser ist aber wiederum notwendig, um Wissen teilen zu können. MitarbeiterInnen dürfen den täglichen Umgang in der Social Collaboration Nutzung nicht als Belastung empfinden. Durch die Schaffung und Nutzung entsprechender Rahmenbedingungen muss Social Collaboration für die MitarbeiterInnen einen Mehrwert als effiziente Kommunikationsplattform darstellen. Ohne Wissen über die richtige Nutzung besteht die Gefahr eines gegenteiligen Effekts, beispielsweise die Informationsüberflutung für die MitarbeiterInnen. Die MitarbeiterInnen, die den Mehrwert nicht erkennen können, werden sich von der Lösung abwenden.

Strategie vor Technologien

Social Collaboration benötigt entsprechende Technologie, die durch ein Tool zur Verfügung gestellt werden muss. Viel wichtiger ist aber eine klare Strategie der Einführung, Umsetzung und Nutzung. Kulturelle Rahmenbedingungen sowie die Definition von ein bis maximal drei Ziele für die Potentiale, die man wecken möchte. Strategie bedeutet auch, sich bewusst zu sein, dass Social Collaboration im Sinne einer Optimierung des Wissensmanagements nicht nur als Einführungsprojekt betrachtet wird, sondern auch einer laufenden Optimierung während der Nutzung bedarf, was typischerweise durch einen Wissensmanager gesteuert wird. Unter die Aufgaben des Wissensmanagers fällt unter anderem die Koordination der Wissensgemeinschaften (über die Wissensgruppenverantwortlichen), aber auch das Monitoring mittels Social Network Analytics zur Optimierung des Vernetzungsgrads und der Kommunikationskanäle

4 Erfahrungen im Bereich des Bundesministeriums für Finanzen

Um die *kulturelle* Transition hinsichtlich neuer Arbeitsmethoden zu erleichtern, hat das BMF für die Einführung der Services des *Arbeitsplatzes der Zukunft* ein Drei-Stufen-Konzept zur Reduktion der Komplexität gewählt.

1. Begonnen wurde mit dem Messaging Service. Die Herausforderungen im Sinne des Change Managements wurden in diesem Bereich als eher gering eingestuft, da E-Mail für die MitarbeiterInnen eine vertraute Kommunikationsform ist.
2. Der nächste – aus Sicht des Change Managements komplexere – Schritt bestand in der Etablierung neuer Kommunikationsformen im Bereich der synchronen Medien durch die Einführung der Communication Services. Hier ist insbesondere die frühzeitige Einbindung und Abstimmung mit den relevanten Stakeholdern (z.B. Personalvertretung) von Bedeutung. Der Themenbereich Verfügbarkeitsinformation ist in diesem Bereich besonders sensibel. Es wurde hier insbesondere an Führungskräfte klar kommuniziert, dass die Verfügbarkeitsinformation kein Instrument zur Dienstaufsicht darstellt. Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang auch die Guideline für die MitarbeiterInnen zur Nutzung der neuen Kommunikationskanäle (z.B. Netiquette). Besonders förderlich für die Akzeptanz dieses Service ist die Funktion der Video-Konferenzen. Dienststellen und Organisationseinheiten des BMF sind geografisch über Österreich verteilt. MitarbeiterInnen können dadurch Reisezeiten reduzieren. Wichtig ist hierbei, dass die entsprechende IT-Infrastruktur (Bandbreiten, 360-Grad-Kameras) Videokonferenzen optimal unterstützt. Ferner konnte die Betreuung der BenutzerInnen durch das Screen-Sharing verbessert werden.
3. Der finale Schritt bestand in der Etablierung der Social Collaboration Services. Dieser Schritt wurde im Sinne der Veränderung von Arbeitsmethoden als die komplexeste Aufgabe eingestuft. Hierbei ist die Vorteilhaftigkeit der Komplexitätsreduktion durch das Stufenkonzept nochmals hervorzuheben. Viele Änderungen (z.B. Darstellung Verfügbarkeitsinformation) waren in dieser Phase bereits der Organisation vertraut. Somit konnten Projektrisiken in vielen Bereichen reduziert werden. Die Einführung der Social Collaboration Services wurde im BMF in zwei aufeinander aufbauenden Projekten durchgeführt. Im ersten Schritt wurde ein Konzeptionsprojekt mit Fokus auf organisatorischen Fragestellungen initiiert. Im Rahmen von Workshops mit Stakeholdern wurden Anwendungsfälle erhoben und deren Gemeinsamkeiten hinsichtlich IT-Anforderungen vom Projektkernteam analysiert. Die Herausforderung hierbei ist die Transformation dieser unterschiedlichen Anforderungen in ein Konzept, dass diese Anforderungen möglichst breit abdeckt,

jedoch so generisch bleibt, dass die Social Collaboration Plattform für die MitarbeiterInnen nicht in Hinblick auf Anforderungen fragmentiert wirkt. Reduzierte Funktionalität ist hier oft im Sinne der Gesamtlösung vorteilhaft („Weniger ist mehr“ bzw. „Kunst des Weglassens“). Ziel ist also verständliches Design der Plattform bzw. Services insbesondere im Hinblick auf grundlegende Konzepte wie Rollenkonzept, Strukturen und Namenskonzept wie z.B. Arbeits- und Wissensgemeinschaften.

Zum Thema *Toolkonsolidierung* wurde im BMF die Erfahrung gemacht, dass die Ablöse bestehender Werkzeuge dann erfolgreich ist, wenn den organisatorisch Verantwortlichen der Mehrwert der Collaboration-Lösung nahe gebracht werden kann. Viele der sogenannten „Web-2.0-Tools“ werden in Organisationen fragmentiert eingesetzt. Der Vorteil des Social Collaboration Ansatzes des BMF ist, dass der Fokus nicht auf dem Werkzeug liegt, sondern auf dem jeweiligen Thema. Die Werkzeuge (Foren, Wikis, Blogs, Aufgabenverwaltung, Dokumentenbibliotheken etc.) können situativ eingesetzt werden, stehen jedoch immer in einem thematischen Kontext in Form von Arbeits- und Wissensgemeinschaften.

Um die *Vorbildwirkung des Managements* zu erreichen, ist es wichtig, bereits in der Pilotphase des Betriebs Anwendungsfälle zu unterstützen, die das Management involvieren. So wurde beispielsweise im BMF ein Augenmerk auf den Anwendungsfall Sitzungsmanagement gelegt. Der Einsatz für Jour-Fixes des Managements wurde als einer der ersten Anwendungsfälle umgesetzt. Hierbei ist es natürlich wichtig, dass im Bereich der Services ein hohes Maß an Betriebsstabilität vorherrscht, um positive Multiplikatoreffekte zu erreichen.

Im BMF wird zur Einführung der Social Collaboration Services eine iterative Einführung statt eines „Big Bang“ verfolgt. Gestartet wurde mit Pilotgruppen, die schrittweise um neue AnwenderInnenkreise erweitert werden. Mit diesen Gruppen wurden *Zielvereinbarungen* getroffen. Ein besonders wichtiger Teil dieser Zielvereinbarungen umfasst die Herstellung von Verbindlichkeit hinsichtlich Feedback zur Lösung, um das Service schrittweise verbessern zu können. Im BMF wurden hierzu standardisierte Fragebögen entwickelt sowie von den Pilotgruppen Berichte über ihre Erfahrungen mit der Lösung eingefordert. Ein interessanter Aspekt ist hierbei, dass sich die Social Collaboration Services für diesen Zweck nutzen lassen, d.h. Feedback zum System sollte aus unserer Sicht innerhalb des Systems erfolgen können, z.B. durch Foren in einer für Feedback vorgesehenen Wissensgemeinschaft. Dies ermöglicht eine hohe Transparenz unter den AnwenderInnen und führt zum Wissensaustausch hinsichtlich der Nutzungsmöglichkeiten und Einsatzstrategien. Ferner kann das mit der Einführungsorganisation betraute Team dadurch entlastet werden. Eine entsprechende Begleitung bzw. Moderation der Feedbackkanäle durch das Projektteam

ist jedoch sicherzustellen, um ungewünschte Effekte (Aufschaukeln negativer Kritik etc.) zu vermeiden.

Um MitarbeiterInnen den *Mehrwert* der Lösung zu vermitteln ist aus Sicht des BMF wichtig, ein Einführungs- und Kommunikationskonzept zu entwickeln und umzusetzen. Im Einführungs- und Kommunikationskonzept sind Ziele, Organisationskultur, Nutzen für AnwenderInnen, bestehende Best-Practices, Einsatzorganisation sowie Aktivitäten hinsichtlich der Kommunikation und Schulung darzustellen und laufend zu erweitern. Ein solches Konzept verhindert die oben dargestellt *Fokussierung auf Technik* (Stichwort Strategie vor Technik). Hinsichtlich der Schulung von MitarbeiterInnen ist hierbei eine iterative Einführung des Service ebenfalls vorteilhaft, da eine schrittweise Einführung eine intensivere Betreuung ermöglicht. Im BMF werden – neben Präsenzs Schulungen – auch die Möglichkeiten der Communication Services für die Schulung eingesetzt. So können z.B. regelmäßig WebCasts mit Screen-Sharing abgehalten werden, an denen BenutzerInnen Fragen zur Nutzung der Social Collaboration Services stellen können. Ferner können auf diese Weise Tipps und Tricks vermittelt werden.

5 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die stufenweise Einführung von Messaging über Communications Services (im Sinne synchroner Medienutzung wie Instant Messaging) – bis zu den Social Collaboration Services, einen wesentlich Beitrag zum Erfolg darstellen. Durch die sequenzielle Einführung zeitgemäßer Medien können MitarbeiterInnen ohne „Kulturschock“ schrittweise an das Thema Social Collaboration herangeführt werden. Ebenso wichtig ist es zu erwähnen, dass die Ausarbeitung von Use Cases (Anwendungsfällen) zum besseren Verständnis der Potentiale von Social Collaboration für MitarbeiterInnen unumgänglich ist. Nur wenn MitarbeiterInnen anhand ihrer Uses Cases sehen, welche Potentiale sie mit der Nutzung von Social Collaboration in ihren tagtäglichen Arbeitsprozessen heben können, kann eine Akzeptanz bei den MitarbeiterInnen erreicht werden. Hier empfiehlt es sich insbesondere, die Anwendungsfälle nicht nur theoretisch im Sinne von Präsentationen, sondern „live“ im System den MitarbeiterInnen zu zeigen. Eine der größten Herausforderungen ist zweifelsohne die Schaffung der erforderlichen organisatorischen und kulturellen Rahmenbedingungen. Hier gilt es insbesondere, bereits zu Projektbeginn entsprechendes Augenmerk darauf zu legen und von Erfahrungen bei Organisationen, welche Social Collaboration bereits erfolgreich eingeführt haben, zu lernen.

6 Literatur

Chui, M./ Manyika, J./ Bughin, J./ Dobbs, R./ Roxburgh, C./ Sarrazin, H./ Sands, G./ Westergren, M. (2012): The Social Economy: Unlocking Value and Productivity through Social Technologies. McKinsey Global Institute

Systematisierung von Erfahrungen

Ein partizipativer Ansatz des Wissensmanagements in HORIZONT3000

Petra Herout, Elisabeth Schmid

HORIZONT3000 – Österreichische Organisation
für Entwicklungszusammenarbeit

Petra.Herout@horizont3000.at, schmidelisabeth@hotmail.com

1 Einleitung

In vielen Organisationen und Gruppen gilt Wissensmanagement als wichtiges und anerkanntes Instrument, um zu lernen und um sich weiterzuentwickeln. Dennoch erschöpfen sich viele Ansätze im bloßen Sammeln von Daten und Bereitstellen von Informationen. Organisationen und Gruppen scheitern oft daran, durch Wissensmanagement Lernprozesse anzustoßen und zu fördern und Veränderungen für die Praxis zu bewirken.

In diesem Artikel wollen wir die Methode der Systematisierung von Erfahrungen darstellen, die diese Schwachstellen überwinden kann. Wir argumentieren, dass eine Gruppe von Menschen eine gemeinsame Erfahrung durch einen Prozess der Selbstreflexion und Selbsterfahrung besser verstehen kann. Die Erkenntnisse, die in einem derartigen kollektiven und partizipativen Prozess gewonnen werden, erhöhen die Bereitschaft, sich zu verändern und die eigene Praxis zu verbessern.

Systematisierung von Erfahrungen ist eine Methode, die in Südamerika in der *educación popular* und in der Pädagogik der Befreiung von Paolo Freire entwickelt wurde. *Educación popular* ist mit einem deutschen Begriff schwer zu fassen, da mehr als Erwachsenenbildung oder Volksbildung gemeint ist. Wissen soll durch den Beitrag aller Beteiligten erzeugt und weitergegeben werden. Bildung ist eine Möglichkeit, selbstbestimmt zu leben.

Im ersten Teil des Textes gehen wir auf den Ursprung und das Wesen der Systematisierung von Erfahrungen ein, im zweiten Teil beschreiben wir, wie eine Systematisierung von Erfahrungen durchgeführt werden kann. Im dritten Abschnitt stellen wir kurz die Erfahrungen von HORIZONT3000, Österreichische Organisation für Entwicklungszusammenarbeit, dar, die diese Methode für die Generierung von Erfahrungswissen innerhalb ihres Wissensmanagement-Programms KNOW-HOW3000 anwendet.

2 Systematisierung von Erfahrungen: ein partizipativer Lernprozess

2.1 Paolo Freire und die Pädagogik der Befreiung

Im Gegensatz zur technisch klingenden Bezeichnung ist Systematisierung von Erfahrungen ein durch und durch praxisorientierter Ansatz. Dabei stützt sich die Methode sehr stark auf die Prinzipien der Pädagogik der Befreiung von Paolo Freire (1973; 2004).

Paolo Freire ist ein bedeutender brasilianischer Pädagoge und bekannter Vertreter der *educación popular* in Lateinamerika. Lehren und Lernen im Sinne Freires bedeutet nicht, Wissen zu transferieren, sondern die Möglichkeit zu schaffen, voneinander zu lernen und miteinander für einen Prozess verantwortlich zu sein, in dem alle wachsen (Freire 1973: 64f). Er war überzeugt, dass jeder Mensch Experte seiner eigenen Lebensumstände ist. Paolo Freires zentrale Methode war das Gespräch, die Frage sein wichtigstes Instrument. Durch Dialog und Interaktion wird echte, gleichberechtigte Begegnung möglich, die ein gemeinsames Verständnis über die Welt schafft. Ein gemeinsames Bild der Wirklichkeit wiederum ist für Freire die Voraussetzung für einen Prozess der Veränderung. Bildung versteht er als das Bewusstwerden der eigenen Geschichte, der eigenen Erfahrungen und der eigenen Persönlichkeit mit dem Ziel, die eigenen Lebensumstände zu verbessern. Die Fähigkeit und Möglichkeit zur Reflexion verleihe den Menschen die Autonomie und das Selbstbewusstsein, aktiv an Veränderungen zu arbeiten, so Freire (1973).

Dieses emanzipatorische und befreiende Element ist auch in der Systematisierung von Erfahrungen wichtig. Systematisierung von Erfahrungen ist ein Prozess, der aus der Reflexion über die Praxis Wissen erzeugt. Gleichzeitig ist es jedoch das Ziel, den Willen und den Wunsch zu stärken, die Praxis zu verbessern und die Voraussetzungen dafür zu schaffen.

2.2 Implizites Wissen

Wenn wir uns an der Interpretation von García (2000: 396) orientieren, bedeutet Systematisieren, *eine Gesamtheit zu ordnen*. Die Gesamtheit, auf die sich die Methode der Systematisierung von Erfahrungen bezieht, sind die gemeinsamen Erfahrungen einer Gruppe von Menschen. Die Kriterien, nach denen die Erfahrungen systematisiert bzw. geordnet werden können, sind offen und vielfältig.

In einer Systematisierung von Erfahrungen werden Aktionen erfasst, die sich zu vitalen, kollektiven Prozessen zusammenfügen. Dieser abgrenzbare und abgegrenzte Prozess – meist ein Projekt – wird aus verschiedenen Perspektiven

beleuchtet und interpretiert. Sowohl die äußeren, objektiven Umstände als auch die persönlichen Wahrnehmungen, Gefühle und Perspektiven beeinflussen die Interpretation der gelebten Erfahrung. In der Systematisierung von Erfahrung geht es um Kompetenzen, eingeübte Handlungsweisen und Können. Polanyi (1985) definiert diese Art des Wissens als implizites Wissen, als stillschweigendes Wissen (*tacit knowledge*). Im Gegensatz zu explizitem oder spezifischem Wissen ist implizites Wissen sehr schwer greifbar und den Handelnden oft gar nicht bewusst. Um implizites Wissen sichtbar und erklärbar zu machen, bedarf es der Bereitschaft aller Beteiligten, ihre Erfahrungen und Perspektiven zu teilen und durch soziale Interaktion weiterzugeben.

Damit Systematisierung von Erfahrungen gelingt, ist es notwendig, nicht beliebige Aktionen und zufällige Erfahrungen zu betrachten, sondern einen relevanten Prozess auszuwählen. Ein relevanter Prozess bietet die Möglichkeit, daraus etwas zu lernen, was für die betroffene Gruppe, aber auch für andere bedeutsam ist.

2.3 Partizipation und Gleichberechtigung

Die Methode der Systematisierung von Erfahrungen unterscheidet von anderen Lernmethoden und Methoden des Wissensmanagements ihr Anspruchs, die Hierarchie zwischen Lehrenden und Lernenden, zwischen Wissenden und Unwissenden, zwischen Analysierenden und InformantInnen aufzuheben.

Der Prozess der Systematisierung baut auf der gleichberechtigten Teilnahme und Teilhabe aller Beteiligten auf. Daher ist es wichtig, Räume und Möglichkeiten echter und ernstgemeinter Kommunikation und Begegnung zu schaffen. Ein partizipativer Prozess erfordert einen vertrauensvollen, toleranten, respektvollen Umgang miteinander. Partizipation ist nicht eine bloße Methode, sondern vielmehr eine Einstellung zu Lehren und Lernen. Die gemeinsame Analyse und Reflexion der Erfahrungen tragen dann wirksam zu einem kollektiven Lernprozess bei, wenn Machtstrukturen explizit gemacht werden, wenn jeder und jede eine Stimme hat und eine Atmosphäre von gegenseitiger Wertschätzung hergestellt werden kann.

2.4 Mögliche Definitionen

Systematisierung von Erfahrungen ist ein formbares und veränderbares Konzept. Es ist nicht leicht, eine allgemeingültige Definition dafür zu finden. Daher ist es der Mühe wert, sich vor Beginn eines Systematisierungsprozesses darüber Gedanken zu machen, was die jeweilige Gruppe für Vorstellungen und Erwartungen hat. Ein gemeinsames Verständnis der Methode ist eine Voraussetzung für einen erfolgreichen Prozess.

In der Praxis gibt es viele verschiedene Definitionen für Systematisierung von Erfahrungen. Jara, ein wichtiger Vertreter der Praxis und theoretischen Fundierung der Methode, hat unter anderem folgende Definition erarbeitet:

„In der Systematisierung von Erfahrungen gehen wir von der Rekonstruktion des Geschehenen und von der Ordnung der verschiedenen objektiven und subjektiven Elemente aus, die im Prozess eine Rolle gespielt haben, um ihn zu verstehen, zu interpretieren und so aus unserer eigenen Praxis zu lernen.“
(Jara 2011: 2)

Wir erachten folgende Merkmale für eine Definition von Systematisierung von Erfahrungen als wichtig (Luger/Schmid 2015: 10):

- bezieht sich auf die Praxis, auf die Aktion
- rekonstruiert und ordnet einen bestimmten, relevanten Prozess
- besteht in der Reflexion und Interpretation tatsächlich gelebter Erfahrungen
- ist ein kollektiver und individueller Lernprozess
- ermöglicht zu verstehen, warum der Prozess so (und nicht anders) abgelaufen ist
- soll und kann zu einer Verbesserung der eigenen Praxis und der Praxis in ähnlichen Prozessen führen
- trägt zu einer verstärkten theoretischen Fundierung von Erfahrungswissen bei.

3 Ein Prozess in fünf Schritten

Viele Akteure und Akteurinnen haben die Systematisierung von Erfahrungen entwickelt, angewandt und angepasst. Deshalb gibt es auch unterschiedliche Arten, eine Systematisierung von Erfahrungen durchzuführen. In diesem Artikel orientieren wir uns am Ansatz von Luger/Cisneros (2003), die einen Prozess in fünf Schritten vorschlagen. Sie weisen auch darauf hin, dass vorab bestimmte persönliche und organisatorische Bedingungen gegeben sein müssen und die Vorbereitungen ebenfalls eine wichtige Phase des Prozesses darstellen.

3.1 Voraussetzungen und Vorbereitung

Systematisierung von Erfahrungen ist eine wirksame Methode, um implizites Wissen sichtbar und sozialisierbar zu machen. Allerdings fordert sie von den Beteiligten viel Engagement, Flexibilität und die Bereitschaft, bekanntes Terrain zu verlassen und sich auf Neues einzulassen. Oft stellt eine Systematisierung von Erfahrungen die Einstellung der TeilnehmerInnen zu Lernen und Arbeiten

als Team auf die Probe. Um Frustration und Enttäuschung zu vermeiden, sollte allen Beteiligten klar sein, worauf sie sich einlassen.

In erster Linie ist es wichtig, dass die Organisation eine verbindliche Entscheidung trifft, die zeitlichen und finanziellen Ressourcen zur Verfügung zu stellen und Zugang zu Informationen zu gewährleisten.

Bedingung für die Teilnahme an einem Prozess der Systematisierung von Erfahrungen ist, dass die entsprechende Person die Erfahrung tatsächlich gemacht hat und bereit ist, ihre Eindrücke und Perspektiven zu teilen. Eine wichtige Eigenschaft der TeilnehmerInnen ist der Wunsch, Arbeitsabläufe zu verbessern, die eigene Praxis weiter zu entwickeln und mutig neue Wege zu beschreiten.

Meist betreut ein Team von FacilitatorInnen den Prozess, die zur Gruppe der übrigen TeilnehmerInnen gehören und daher ebenfalls die Erfahrung, die systematisiert werden soll, miterlebt haben. Ihre Aufgabe ist es, den Prozess zu ermöglichen, zu begleiten und Bedingungen und Räume der gleichberechtigten Begegnung zu schaffen.

In der Regel ist es ratsam, wenn das Team der FacilitatorInnen von einem externen Berater oder einer externen Beraterin begleitet wird. Dieser Blick von außen kann helfen, den Prozess zu fokussieren, alte Konflikte zu erkennen und anzusprechen und neue Impulse zu setzen.

Meist beginnt ein Systematisierungsprozess mit einem Kick-off Meeting, in dem die Methode noch einmal dargestellt wird, die Rolle der einzelnen TeilnehmerInnen erklärt und in dem mit dem ersten Schritt, der Definition des Rahmens, begonnen wird.

3.2 Schritt 1: Definition des Rahmens

Im ersten Schritt werden die Eckpfeiler bestimmt und die Grenzen des Prozesses festgelegt. Der Rahmen hilft, sich zu orientieren und das Ziel nicht aus den Augen zu verlieren.

Durch die Definition des Rahmens sollen die folgenden drei Fragen beantwortet werden:

- Das Ziel: Warum machen wir diesen Prozess?
- Der Gegenstand: Was soll systematisiert werden?
- Die zentralen Aspekte: Wie, unter welchen Gesichtspunkten wollen wir auf die Erfahrung blicken?

Während des gesamten Prozesses wird immer wieder auf den Rahmen Bezug genommen. Diese Festlegung ist jedoch nicht statisch. Stellt sich im Laufe des

Prozesses heraus, dass die Fragen nicht zielorientiert beantwortet werden können, kann und soll der Fokus verschoben werden.

Das Ziel der Systematisierung soll festlegen, welche Verbesserung, welchen Nutzen die TeilnehmerInnen vom Prozess für ihre Praxis erwarten. Mit der Wahl des Gegenstands wird ein bestimmter Aspekt der Erfahrung abgedeckt. Sinnvoll ist eine zeitliche, geographische und thematische Eingrenzung der Erfahrungen. Die zentralen Aspekte definieren, was im Prozess der Systematisierung besonders herausgearbeitet werden soll. Dies kann die verwendete Methode sein, die Entwicklung der Organisation, die Kommunikation, etc. Die zentralen Aspekte ziehen sich als roter Faden durch den Systematisierungsprozess.

3.3 Schritt 2: Die Kontextualisierung

Eine Erfahrung steht nie für sich allein. Sie ist eingebettet in subjektive und objektive Kontexte, die die Wahrnehmungen und Perspektiven beeinflussen. Bei der Systematisierung von Erfahrungen handelt es sich um eine Methode, die in erster Linie auf die Subjektivität des Erfahrenen eingeht und erst in einem zweiten Schritt versucht zu objektivieren. Die Kontexte, in denen die Erfahrung stattgefunden hat, haben daher eine besondere Relevanz und müssen sichtbar gemacht werden.

Um die Kontexte zu beschreiben, beantworten die TeilnehmerInnen folgende Fragen: In welcher nationalen, regionalen und vor allem in welchem institutionellen Kontext haben sich diese Erfahrungen abgespielt? Welche Strategien zur Umsetzung des Vorhabens wurden in dem Prozess verwendet? Wer waren die TeilnehmerInnen?

Besonders in dieser Phase ist es wichtig, den partizipativen Charakter der Systematisierung nicht aus den Augen zu verlieren. Die Beschreibung sollte sich nicht nur auf Informationen aus schriftlichen Dokumenten konzentrieren, sondern auch die Meinung und persönliche Darstellung der Beteiligten einbeziehen.

3.4 Schritt 3: Die Rekonstruktion des Prozesses

In diesem Schritt geht es darum, das Geschehene nachzuvollziehen, die Geschichten der TeilnehmerInnen zu erzählen und zu dokumentieren. Ziel ist, zu erfassen, was tatsächlich passiert ist, nicht was geplant oder gewünscht war. Nichts wird bewertet oder interpretiert, nur wahrgenommen und festgestellt. Für das Team der FacilitatorInnen ist in dieser Phase besonders wichtig, unterschiedlichen Meinungen Raum zu geben und Emotionen zuzulassen.

Die Geschichten und Ereignisse bilden das Datenmaterial, das zu einem Prozess zusammengefügt wird. Bruchstellen oder plötzliche, unerwartete Änderungen

bestimmen den Verlauf des Prozesses, die Vielfalt der Meinungen und Perspektiven geben ihm eine spezifische Struktur.

Das Sammeln und Ordnen der Daten nimmt einen wesentlichen Teil des gesamten Systematisierungsprozesses in Anspruch und ist für die TeilnehmerInnen eine sehr wichtige Phase. Für Außenstehende sind diese Informationen meist nur in komprimierter Form relevant.

3.5 Schritt 4: Die kritische Analyse

Erst jetzt, nachdem der Prozess dargestellt, geordnet und aufgezeichnet wurde, reflektieren die TeilnehmerInnen über das Erlebte und die gesammelten Erfahrungen. Methodisch konzentrieren sie sich während des gesamten Prozesses, in dieser Phase aber ganz besonders auf das Fragen. Im Prozess der Selbstreflexion wird nach signifikanten Elementen, nach *Turning Points* gesucht und deren Grund analysiert. Warum ist das Projekt so gelaufen und nicht anders? Welche Einflussfaktoren haben dem Prozess seine Richtung, Geschwindigkeit und Intensität gegeben und warum?

In dieser Phase stellt sich oft heraus, dass es kein einheitliches Verständnis der Gruppe zu bestimmte Begrifflichkeiten und Definitionen gibt. Spätestens jetzt ist es daher sinnvoll, auch die Theorie und die theoretischen Prämissen, die den Themen des Systematisierungsprozesses zugrunde liegen, Raum zu geben.

Die Interpretation und Analyse des gelebten Prozesses führt in einem letzten Schritt zur Erarbeitung der Schlussfolgerungen und *Lessons Learnt*. Diese können einerseits praktische Erkenntnisse umfassen und Handlungsanleitungen für ähnliche Prozesse geben. Andererseits lassen die gewonnenen Erkenntnisse aber auch eine Weiterentwicklung der verwendeten Strategie zu.

3.6 Schritt 5: Das Mitteilen der Ergebnisse

Ein wesentliches Ziel einer Systematisierung von Erfahrungen ist das Teilen der Ergebnisse. Oft entsteht während des Systematisierungsprozesses ein umfangreiches Dokument. Nun gilt es, aus diesem Dokument ein kompaktes, interessantes Produkt für jene zu machen, die zwar nicht am Prozess teilgenommen haben, aber dennoch ein Interesse am Ablauf und den Ergebnissen haben. Oft wird dafür die Form eines Buches gewählt. Immer häufiger greifen die TeilnehmerInnen auf die Möglichkeiten zurück, die das Internet bietet. Der Methode entspricht es jedenfalls am besten, wenn auch bei der Präsentation der Ergebnisse alle Sinne angesprochen werden.

4 Erfahrungen mit der Methode bei HORIZONT-3000

HORIZONT3000, österreichische Organisation für Entwicklungszusammenarbeit, unterstützt durch seine Projekte den Aufbau von Kapazitäten in den Sektoren Ländliche Entwicklung – Management natürlicher Ressourcen, Menschenrechte sowie Bildung in 13 Ländern des Globalen Südens. Seit 2010 fördert HORIZONT3000 gezielt über sein Wissensmanagement KNOW-HOW3000 das Generieren, Dokumentieren und Teilen von implizitem Wissen bzw. Erfahrungswissen bei den ProjektpartnerInnen, um dadurch die Qualität ihrer Dienstleistungen zu verbessern. Die Methode der Systematisierung wurde bereits punktuell in Lateinamerika angewandt und zeigte gute Ergebnisse, Grund weshalb HORIZONT3000 sich entschloss, diese Methode auch in Afrika und Asien als Lern-Methode seinen Partnerorganisationen anzubieten. Insgesamt blickt HORIZONT3000 auf mehr als 30 Systematisierungsprozesse im Globalen Süden zurück und konnte selbst sein Wissensmanagement-Programm im Jahr 2011 systematisieren.

Ein externer Review des Wissensmanagement-Programms 2015 belegte, dass Systematisierungen bei lokalen Organisationen im Süden sehr gut angenommen werden und großes Potenzial für Lernen durch diese Methode besteht. Projektteams lernen mehr und verinnerlichen das Gelernte besser, wenn sie selber Fragen stellen und reflektieren können, statt Ergebnisse und Empfehlungen einer externen Evaluation präsentiert bekommen. Die Methode bietet eine gut verständliche Anleitung zur Selbstreflexion. Allerdings zeigte sich deutlich, dass eine externe methodische Begleitung notwendig ist, um Systematisierungen bis zum Schritt 5 der Dokumentation und Weitergabe der *Lessons Learnt* gut abzuschließen. HORIZONT3000 investierte deshalb in eine Ausbildung von BeraterInnen von Systematisierungen im östlichen Afrika, um die Begleitung sicherzustellen. In vielen Systematisierungsprozessen stellte sich auch heraus, dass die benötigten Zeit-Ressourcen sehr intensiv sind. Können diese nicht zur Verfügung gestellt werden, wird die Qualität des Prozesses beeinträchtigt. Eine entsprechend frühzeitige Planung eines Systematisierungsprozesses sowie eine gute Einführung und Präsentation der Methode ist deshalb empfohlen, bevor die Entscheidung getroffen wird, ob ein Projektteam oder eine Organisation ihre Erfahrung mit der Methode der Systematisierung aufarbeiten und dokumentieren soll.

5 Literatur

Freire, P. (1973): Pädagogik der Unterdrückten. Bildung als Praxis der Freiheit. Rowohlt Taschenbuch Verlag: Reinbek bei Hamburg.

Freire, P. (2004): *Pedagogy of hope: reliving pedagogy of the oppressed*. Continuum Publ.: New York.

Garcia, R. (2000): *Conceptos básicos para el estudio de sistemas complejos*. In: Leff, E. (Hrsg.): S 381-409.

Jara Holiday, O. (2001): *Dilemas y desafíos de la sistematización de experiencias*. In: <http://www.alboan.org/archivos/335.pdf> (18.10.2015)

Jara Holiday, O. (1994): *Para sistematizar experiencias: una propuesta teórica y práctica*. Centro de Estudios y Publicaciones ALFORJA: San José.

Leff, E. (Hrsg. 2000): *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. 2.Auflage, Siglo XXI: Mexico-Stadt.

Luger, A./Schmid, E. (2015): *Verstehen, was wir tun. Systematisierung von Erfahrungen als partizipativer Lernprozess*. *Aktion & Reflexion. Texte zur transdisziplinären Entwicklungsforschung und Bildung*, Heft 12, Paolo Freire Zentrum: Wien.

Luger, A./Cisneros, D. (2003): *Aprendiendo de nuestras experiencias. Manual de sistematización participativa*. HORIZONT3000 and Abya Yala: Quito

Koppensteiner P./Vogel, T. (2012): *KNOW-HOW3000 – Insights from a practitioner's perspective on knowledge management*. In: UNIDO (Hrsg): 122-129.

Polanyi, M. (1985): *Implizites Wissen*. Suhrkamp: Frankfurt am Main.

UNIDO (Hrsg. 2012): *Networks for Prosperity. Connecting Development Knowledge Beyond 2015*, UNIDO: Wien

WISSEN PFLEGE – PFLEGE WISSEN

Erfahrungswissen im Gesundheits- und Sozialen Dienstleistungsbereich

Heidemarie Staflinger

Arbeiterkammer Oberösterreich

staflinger.h@akooe.at

1 Kurzfassung

Die Sicherung von Erfahrungswissen im Gesundheits- und Sozialen Dienstleistungsbereich wird in Zukunft noch weit mehr an Bedeutung gewinnen müssen. Der Artikel zeigt die Notwendigkeit der Wissenssicherung auf und skizziert die Bedeutung von Erfahrungswissen. Beschrieben werden Stationen im Berufsverlauf, in denen es sich besonders lohnt, Erfahrungsschätze der Mitarbeiter/-innen zu heben. Geschildert wird mit „WISSEN Pflege – PFLEGE Wissen“ eine in der Praxis erprobte Methode zum Wissenstransfer beim Ausstieg von Mitarbeitern/-innen.

2 WissensPFLEGE im Gesundheits- und Sozialen Dienstleistungsbereich – eine Notwendigkeit?!

Laut Statistik Austria liegt im Jahr 2015 das Durchschnittsalter der Österreicher/-innen bei 42,5 Jahren. Prognosen zeigen, dass ein weiterer Anstieg um fünf bis sechs Jahre bis zum Jahr 2050 erwartet werden kann. Diese Entwicklung hat auch einen erheblichen Einfluss auf die Beschäftigtenstruktur in den österreichischen Gesundheits- und Sozialeinrichtungen. Es werden immer mehr Mitarbeiter/-innen mit langjährigem Erfahrungsreichtum in den Einrichtungen arbeiten, die nach und nach auch das Erwerbsleben verlassen werden. Aber nicht nur ältere Mitarbeiter/-innen verlassen den Arbeitsprozess. Gerade im Gesundheits- und sozialen Dienstleistungsbereich ist derzeit ein starker Wandel spürbar: Zahlreiche Spezialisierungsmöglichkeiten, eine zunehmende Akademisierung, die starke Nachfrage durch andere Träger etc. schaffen viele Veränderungsmöglichkeiten, die gerade auch junge und engagierte Mitarbeiter/-innen oft für ihre berufliche Weiterentwicklung nutzen. Mangels fehlender Strukturen und Instrumente nehmen Mitarbeiter/-innen oft ihr umfangreiches Erfahrungswissen mit und es geht der Einrichtung verloren.

Als weitere Faktoren für die Notwendigkeit der Wissenssicherung – gerade in einem stark dienstleistungsorientierten Sektor – nennen Staflinger et al. (2013: 134) die Bedeutung von Wissen als vierten Produktionsfaktor. Im Pflegebereich finden sich zahlreiche innovative Konzepte und Instrumente, die erst durch die Kompetenzen der Mitarbeiter/-innen gelebt werden können. Die Fähigkeit der Vernetzung mit bestehenden Grundlagen, aber auch die individuelle Beziehungsarbeit mit den anvertrauten Bewohnern/-innen, Patienten/-innen und Klienten/-innen stellt eine enorme Wissensbasis dar, die es zu sichern gilt. In Zukunft werden jene Einrichtungen Bestand haben, die es schaffen, die wichtigsten Vermögenswerte, das Wissen der Mitarbeiter/-innen, zu sichern. Bei der Suche nach Arbeitskräften der Zukunft wird eine besondere Rolle der Wissenskultur zugeschrieben. Jene Einrichtungen, die am sorgfältigsten mit dem Wissen der Mitarbeiter/-innen umgehen und schon zeitgerecht Instrumente einführen, werden – bei Einhaltung anderer Aspekte wie z.B. Unternehmenskultur, Arbeitsbedingungen, ... – einen Vorsprung bei der Suche nach Mitarbeitern/-innen haben. Diese Werte zu sichern, zu bewahren und auszuschöpfen muss daher eine Kernaufgabe jeder Organisation sein. Nicht selten wird daher Wissensmanagement als eine der Kernaufgaben für Unternehmen der Zukunft betrachtet.



Abbildung 1: Unternehmen der Zukunft (Quelle: <http://www.nqa-gsub.de>)

Ein gelebtes Wissensmanagement kann aber auch dazu beitragen, dass die Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter/-innen verbessert werden. Umfragen zufolge, wie z.B. der Baua-Studie zum Arbeits- und Gesundheitsschutz in der teilstationären Pflege (2013), gilt Informationsmangel als hohe Stressquelle für die Mitarbeiter/-innen. Gleichzeitig erleben es viele Mitarbeiter/-innen als belastend, wenn sie nicht die nötige Anerkennung und Wertschätzung durch die Führung bekommen. Ein gelebtes Wissensmanagement kann dazu beitragen, das verborgene (Erfahrungswissen der Mitarbeiter/-innen sichtbar zu machen und somit auch wertzuschätzen. Nicht zuletzt können durch den Wissensaustausch

auch Beispiele guter Praxis sichtbar werden, die einen Beitrag zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen leisten. Wissenspflege bringt somit einen Nutzen für alle: die Einrichtung, die Mitarbeiter/-innen und die Klienten/-innen.

3 Die Bedeutung von Erfahrungswissen

Probst et al. (2012) sehen „Wissen als die Gesamtheit der Kenntnisse und Fähigkeiten, die Personen 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. Wissen entsteht als individueller Prozess in einem spezifischen Kontext und manifestiert sich in Handlungen.“

In dieser sehr weiten Definition wird deutlich, wie breit der Wissensbegriff ist. Gerade die Handlungs- und Personenbezogenheit stellen im Kontext der Gesundheits- und Sozialen Dienstleistungen eine Besonderheit dar. Wenn Albert Einstein sagt „Knowledge is experience. Everything else is information“, betont er die Bedeutung von Erfahrungswissen. Im Gesundheits- und Sozialen Dienstleistungsbereich finden wir ein gut ausgebautes Netz zum formalen Wissenserwerb, verankert in diversen Ausbildungsgesetzen, Berufsbildern und Weiterbildungsmöglichkeiten. Die Mitarbeiter/-innen erlangen und stärken hier wesentliche Kompetenzen, die ihnen eine hohe Fach- und Methodenkompetenz ermöglichen. In Kombination mit diversen Vorgaben zum Qualitätsmanagement und zunehmenden Verschriftlichung wie z.B. Arbeitsanleitungen, Standards,... könnte leicht der Eindruck entstehen „wir haben doch alle eine fundierte Ausbildung und zusätzlich schriftliche Anleitungen, unser ganzes Wissen ist sichtbar“. Diese Anschauung ist jedoch sehr trügerisch. Die Verschriftlichung umfasst nur einen geringen Teil der Wissensbasis. Der viel größere Teil liegt direkt bei den Mitarbeitern/-innen. Mitarbeiter/-innen sind somit Träger/-innen *stillen (impliziten) Wissens*. Gerade weil dieses oft sehr tief versteckt ist (und doch die Basis vieler Handlungen ist), fällt es schwer, dieses Wissen in der Praxis für alle zugänglich und sichtbar zu machen – also zum expliziten Wissen zu machen (Staflinger/Hexelschneider 2014: 5). In den Ausführungen von Staflinger/Hexelschneider (2014) finden sich konkrete und erprobte Methoden zur Sicherung von Erfahrungswissen – nicht nur im Pflege- und Sozialen Dienstleistungsbereich.

4 Wissenssicherung über den gesamten Berufsverlauf

Der Wert von (Erfahrungs)wissen ist über den gesamten Berufsverlauf hin gegeben. In der täglichen Arbeit braucht es somit einen steten Transfer von „theoretischem Wissen, praktischem Wissen, Wissen um funktionale Abhängigkeiten, Wissen um Wirkungszusammenhänge, Wissen um Sachverhalte, Wissen um Vorgehensweisen“ (Plath 2002: 517). Dieser Transfer soll in der Praxis an vielen Stellen im Berufsverlauf erfolgen (Staflinger/Hexelschneider 2014):

- beim Einstieg neuer Mitarbeiter/-innen
- durch Veränderungen in der Organisation und außerhalb (z.B. bei der Einführung neuer Konzepte, bei neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen, Gesetzesänderungen, ...)
- in der täglichen Arbeit (Lernen aus Erfolgen und Fehlern)
- in Weiterbildungen erworbenes Wissen wird in die Organisation transferiert
- Mitarbeiter/-innen eignen sich neben ihrer beruflichen Tätigkeit relevantes Wissen und Kompetenzen an (z.B. in Vereinen, ...)
- bei der beruflichen Veränderung von Mitarbeitern/-innen

Um diese Wissensvielfalt möglichst breit nutzbar in der Organisation zugänglich zu machen, sollte die Wissensspirale in Bewegung gehalten werden. Hilfreich dabei sind erprobte Methoden, die Erfahrungswissen im ohnehin bereits sehr dichten Arbeitsalltag zeitökonomisch sichtbar machen. In der Praxis zeigt sich, dass ein erfolgreicher Wissenstransfer – egal in welcher Ausprägung in drei Schritten abläuft:

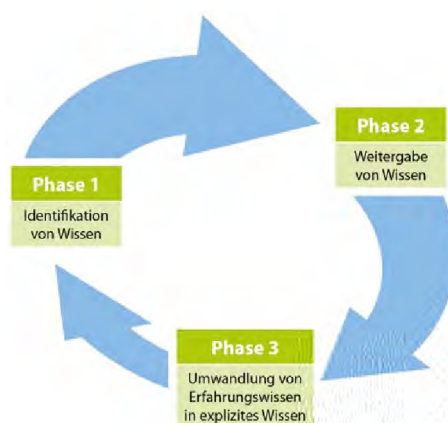


Abbildung 2: Drei-Phasen-Modell des Wissenstransfers
(Quelle: Ackermann 2009; eigene Darstellung)

- *Phase 1: Identifikation von Wissen:* Wo ist in der Organisation/bei welchen Mitarbeitern/-innen überhaupt Wissen verfügbar, das weitergegeben werden soll?

- *Phase 2: Weitergabe von Wissen:* klassischer Transfer von Wissen unterstützt durch unterschiedliche Methoden
- *Phase 3: Umwandlung von Erfahrungswissen in explizites Wissen:* das Wissen wird sichtbar – meist unterstützt durch Visualisierung – und sichtbar für die Mitarbeiter/-innen.

In der Praxis zeigt sich, dass diese Methoden oft nicht viel Zeit benötigen und auch ohne große Vorbereitung bzw. mit wenig Vorwissen in der Einrichtung umgesetzt werden können. Ein einfaches Beispiel dafür ist die *5-Finger-Methode* (Ramanathan 2009; Staflinger/Hexelschneider 2014: 15): Betrachtet wird ein festgelegter Zeitraum oder auch eine Aktivität/Projekt, ... mit folgenden Fragestellungen:

- Kleiner Finger: Welche Aufgabe bekam nicht genügend Aufmerksamkeit?
- Ringfinger: Welche neuen Beziehungen sind entstanden und was habe ich/haben wir daraus gelernt?
- Mittelfinger: was hat mir überhaupt nicht gefallen?
- Zeigefinger: was würde ich beim nächsten Mal anders oder besser machen? Was würde ich den Entscheidern/-innen/Auftraggebern/-innen raten?
- Daumen: Was lief gut? Was war gut? Was habe ich gut gemacht? Was hat mein Team gut gemacht?¹

5 WISSEN Pflege – PFLEGE Wissen: Systematisierter Wissenstransfer beim Abschied von Beschäftigten

Durch einen systematisierten Wissenstransfer kann das breite Spektrum der Tätigkeiten direkt in der Pflege und Betreuung, aber auch in vielen anderen Bereichen aufgezeigt werden. Einerseits ermöglicht es dem/der Wissensgeber/-in (meist ein/eine Mitarbeiter/-in, der/die die Einrichtung verlässt, das jahrelang erworbene Erfahrungswissen an die Nachfolger/-in (Wissensnehmer/-in) zu übergeben und die eigene Tätigkeit gemeinsam zu reflektieren. Zudem besteht die Möglichkeit zur kritischen Auseinandersetzung mit den Aufgaben in der Einrichtung und Ableitung von Verbesserungsideen gemeinsam mit der Nachfolge. Somit wird begleitend ein Beitrag zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen geleistet. Durch die intensive und methodengestützte Beschäftigung

¹ Eine Kopiervorlage und 29 weitere Ideen für den Wissenstransfer finden sich im kostenlosen Handbuch PflegeWISSEN ist im Fluss. 30 Methoden für den Wissenstransfer.

mit den eigenen Wissensschätzen wird zudem sichtbar, dass Pflege nicht „einfach nebenbei“ und „eh von jeder/jedem“ geleistet werden kann. Im Rahmen des EU-geförderten INTERREG-Projektes „PFLEGE: Ein Arbeitsmarkt der ZUKUNFT“ wurde in Hauptverantwortung der Arbeiterkammer Oberösterreich aufbauend auf der Methode TransferWerk[®] von Grit Terhoeven mit „WISSEN Pflege- PFLEGE Wissen“ ein Instrument entwickelt, das Einrichtungen beim systematischen Wissenstransfer unterstützt.

5.1 Rahmenbedingungen

Am Wissenstransfer sind *folgende Personen* beteiligt:

- Wissensgeber/-in (Mitarbeiter/-in, der/die aus der Einrichtung ausscheidet bzw. deren Wissen gesichert werden soll)
- Wissensnehmer/-in (Mitarbeiter/-in, der/die die Funktion neu übernimmt bzw. als Gesprächspartner/-in dient)
- Wissenspfleger/-in: im Idealfall eine externe Person, die den Prozess moderiert und visualisiert

Anforderungen an *Raum und Technik*:

- Notebook und Beamer
- Software zur Erstellung einer Wissenskarte als Mindmap (z.B. die kostenlose Software FreeMind bzw. MindManager oder ähnliche Programme)
- Tabellenkalkulationsprogramm zur Erstellung von Listen
- Ruhiger Raum für Moderation

Zeitbedarf:

Der Zeitbedarf ist abhängig von der Tiefe bei der Erstellung der Wissenskarte. In der Praxis zeigt sich, dass für die Erstellung der Karte inkl. Verbesserungsideen und Maßnahmenplan ca. 2 – 3 Tage benötigt werden.

5.2 Sieben Schritte im Wissenstransfer

Ein erfolgreicher Wissenstransfer verläuft in sieben Schritten (Staflinger et al 2013: 147)

- *Schritt 1: Klärung der Rahmenbedingungen*: Abklärung mit der Einrichtungsleitung; Rahmenbedingungen, Prozess, Ziele und Nicht-Ziele des Wissenstransfers
- *Schritt 2: Vorbereitung von Wissensgeber/-in und Wissensnehmer/-in*: gemeinsame Information zu Zielen/Nicht-Zielen und zum Instrument und Ablauf des Wissenstransfers. Abklärung der Erwartungen und Befürchtungen

zum Wissenstransfer; bei ablehnender Haltung ev. anschließende Einzelgespräche

- *Schritt 3:* Erstellung der Wissenskarte PFLEGE

In einem strukturierten Prozess erfolgt eine Sammlung der zu übertragenden Wissensbereiche. Gearbeitet wird mit einer leeren Wissenskarte als Vorlage (siehe Abbildung 3). In der Praxis empfiehlt es sich, bei der Erstellung der Wissenskarte im Tandem zu arbeiten: ein/e Wissenspfleger/-in (= Moderator/-in) stellt die Fragen (es liegt ein Fragenkatalog vor), die an die Situation angepasst werden, und ist verantwortlich für den Prozess. Der/die andere Moderator/-in erstellt gleichzeitig die für alle sichtbare Wissenskarte.

Der/die Wissensnehmer/-in erhält einen genauen Überblick über die Aufgaben und Anforderungen des neuen Arbeitsplatzes und die Erfolgskriterien (das implizite Wissen) des neuen Tätigkeitsfeldes. Die Detailliertheit der Ausarbeitung der einzelnen Aspekte bestimmen Wissensgeber/-in und -nehmer/-in. Der/die Wissensnehmer/-in wird ermuntert, im Laufe des Prozesses viele Fragen zu stellen; der/die Moderator/-in nimmt die Funktion einer Hebamme ein, die unterstützt. Das weitergegebene Wissen wird nicht bewertet. Es besteht auch keine Notwendigkeit, dass der/die Wissensnehmer/-in das erhaltene Wissen genau so umsetzt. Gleichzeitig wird in einer Tabelle (siehe Abbildung 5) gesammelt, welche Transfermaßnahmen für die Übernahme der neuen Funktion noch zu setzen sind (z.B. Sichtung von Unterlagen, Vorstellung bei Netzwerkpartnern/-innen, Schulungen, Praktika, ...). In der Praxis hat sich bewährt, Ideen für die Einrichtung zu sammeln (siehe Abbildung 4): Wissensgeber/-in und -nehmer/-in reflektieren kritisch bestimmte Inhalte und sammeln Ideen (z.B. neue Struktur für die Teambesprechungen).

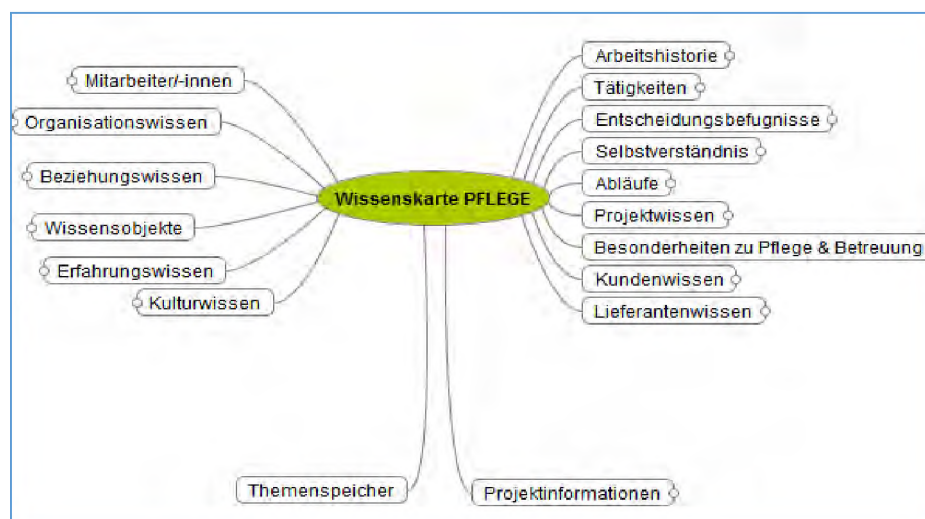


Abbildung 3: Wissenskarte PFLEGE (Quelle: Staflinger et al. 2013: 148)

WISSEN Pflege – PFLEGE Wissen						
Ideen für die Einrichtung						
Knotenbezeichnung	Beschreibung der Idee	Wie?	Bis Wann?	Verantwortliche/r	Priorität	Status

Abbildung 4: Liste der Ideen für die Einrichtung
(Quelle: Staflinger/Hexelschneider 2014: 33)

WISSEN Pflege – PFLEGE Wissen						
Transfermaßnahmen						
Knotenbezeichnung	Beschreibung der Transfermaßnahme	Wie?	Bis Wann?	Verantwortliche/r	Priorität	Status

Abbildung 5: Liste der Transfermaßnahmen
(Quelle: Staflinger/Hexelschneider 2014: 33)

- *Schritt 4: Interne Ergebnissicherung – Finalisierung der Abschlusspräsentation:* Finalisierung der Wissenskarte und der Listen mit Check auf Vollständigkeit und Verständlichkeit; Check welche Informationen auch für Dritte bestimmt sind bzw. welche Informationen ausschließlich bei dem/der Wissensgeber/-in bzw. -nehmer/-in bleiben sollen.
- *Schritt 5: 360-Grad-Abstimmung des Transferplanes:* Präsentation der Ergebnisse der Wissenskarte, der Transfermaßnahmen und der Ideen für die Einrichtung und Diskussion gemeinsam mit Geschäftsführung, OE, PE, QM,... (je nach Einrichtungsstruktur)
- *Schritt 6: Maßnahmenumsetzung:* weitere Bearbeitung der beiden Listen inkl. Priorisierung, Umsetzung und Controlling
- *Schritt 7: Projektevaluation und -abschluss:* Reflexion des Prozesses und Abschluss des Projektes Wissenstransfers.

5.3 Erfolgsfaktoren

In der Erprobungsphase der Methode hat sich gezeigt, dass folgende Faktoren sich auf den Erfolg auswirken (Staflinger et al. 2013: 154; Staflinger/Hexelschneider 2014: 35):

- Vereinbarung klarer Rahmenbedingungen: z.B. verfügbare Zeit, Verwertung der Ergebnisse
- Informationen in der Einrichtung: Ziele des Projektes, Verwertung der Ergebnisse, Transparenz zur Auswahl der Personen
- Alle Führungskräfte müssen von Methode informiert und überzeugt sein
- Neutrale Position der Moderatoren/-innen
- Moderatoren/-innen brauchen ausreichend Moderationserfahrung und Prozesskompetenz
- Den richtigen Zeitpunkt für den Wissenstransfer wählen: in der Praxis hat es sich bewährt, ca. ein halbes Jahr vor dem Funktionswechsel mit dem Wissenstransfer zu beginnen, es sollte jedenfalls noch genug Zeit sein, um die Transferschritte einzuleiten, bei denen der/die Wissensgeber/-in benötigt wird.
- Es braucht eine wissensorientierte Organisationskultur: ein offenes Teamklima fördert den Austausch von Wissen; der Nutzen von Wissensteilung ist für alle Beteiligten sichtbar.

6 Fazit

Die Veränderungen im Gesundheits- und sozialen Dienstleistungsbereich sind enorm. Nicht nur, dass gerade dieser Dienstleistungsbereich aufgrund der demographischen Entwicklung immer stärker wachsen wird und neue Aufgaben mit sich bringt, auch der Altersschnitt der Beschäftigten zeigt, dass über kurz oder lang ohne rechtzeitige Maßnahmen viel Wissen verloren gehen wird. Organisationen werden daher profitieren, wenn sie rechtzeitig Initiativen starten, neben dem klassisch dokumentierten und oft auch standardisierten formellen Wissen auch das jahrelange Erfahrungswissen der Beschäftigten sichtbar zu machen. Die Praxis zeigt, dass bei der Hebung von Wissensschätzen häufig auch die Beschäftigten selbst profitieren, da a) ihr nun sichtbares Wissen auch wertgeschätzt wird und b) sie einen Beitrag zur Verbesserung der eigenen Arbeitsbedingungen leisten können. Neben einer intensiven Auseinandersetzung mit dem Themenfeld Wissen wird es neue Überlegungen brauchen, wie in einer sich wandelnden Pflegewelt alle Akteure/-innen lernen, eine eigene Wissenskompetenz zu entwickeln oder, wie es Konfuzius formulierte: *„Zu wissen, was man weiß, was man tut, das ist Wissen.“*

7 Literatur

Ackermann, B. (2009): Das Erfahrungswissen nutzen. In: Personalmagazin, 03/09, 38-39.

Glaser, J./ Hacker, W./Herms, I./Stab, N. (2013): Arbeits- und Gesundheitsschutz in Einrichtungen der teilstationären Pflege. Arbeitsbedingungen und Gesundheit von Pflegekräften In: http://www.baua.de/de/Publikationen/Fachbeitraege/F2224.pdf?__blob=publicationFile&v=4

Initiative Neue Qualität der Arbeit: <http://www.nqa-gsub.de/> (08.10.2015)

Kleinkenz, G. (Hrsg. 2002): IAB Kompendium Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.

Plath, H.E. (2002): Erfahrungswissen und Handlungskompetenz – Konsequenzen für die berufliche Weiterbildung. In: Kleinkenz, G. (Hrsg.), S. 517-529.

Probst, G., Raub, S., Romhardt, K. (2012): Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden: Springer Gabler.

Ramanathan, J. (2009): Preserving Capacity. Knowledge Crunch & Knowledge Creation. Vortrag auf der KMW World 2009, San José, USA.

Statistik Austria: <http://statistik.at>

Staflinger, H./Mayrhofer, P./Terhoeven, G. (2013): PflegeWISSEN braucht WissensPFLEGE. Alten- und Pflegeheime auf dem Weg zum Wissensvorsprung. In: WISO 1/2013, 133 – 158.

Staflinger, H./Hexelschneider, A. (2014): PflegeWISSEN ist im Fluss. 30 Methoden für Wissenstransfer in der Pflege. Linz: Arbeiterkammer Oberösterreich. In: http://www.zukunft-pflegen.info/pflegezukunft/fileadmin/Downloads/Arbeitsinhalte/Wissensmanagement/Handbuch_Wissenspflege_WEB.pdf (08.10.2015).

Knowledge Protection the Unexplored Knowledge Management Strategy

Stefan Thalmann, Christina Sarigianni

Universität Innsbruck

Stefan.Thalmann@uibk.ac.at, Christina.Sarigianni@uibk.ac.at

1 Introduction

Knowledge during the last decades acquires a significant position within the organizational environment and is characterized as a means of sustainable competitive advantage. Although knowledge is considered as an organizational asset that needs to be protected, knowledge managers seem to pay little attention to the protection of knowledge (Asllani et al. 2003: 54). Rather, knowledge protection is frequently considered to be a barrier to knowledge sharing from a knowledge management (KM) perspective (Khamseh et al. 2008: 43) even if empirical research shows that successful knowledge protection significantly enhances organizational performance (Lee et al. 2007). The globalisation, the connectedness between organisations, the rise of social media as well as the continuous competition, are only few of the reasons that make the protection of organizational knowledge urgent (Pawlowski et al. 2014). Further, customers, employees and suppliers push towards adopting the new social technologies and opening up, which leads to serious knowledge protection challenges (Sarigianni et al.).

Knowledge protection is one of the three central KM strategies for organizations to gain competitive advantage, amongst knowledge creation and knowledge transfer (Bloodgood et al. 2001). However, current research shows that knowledge protection is a complex issue that is often overlooked at the management level and left as the responsibility of knowledge 'owners' (Ahmad et al., 2014). As a result the implementation of a definite knowledge protection strategy is required, so that organizations can fully exploit one of their most significant assets.

2 Knowledge Management & Knowledge Protection

The knowledge based view (KBV) of the firm characterizes knowledge as the most strategically important organisational resource (Grant 1996: 110). As a

result, knowledge acquires a significant position within an organizational environment and is a means of business success and uniqueness. Knowledge is defined as a fluid mix of framed experience, values, contextual information, and expert insight that provides a framework for evaluating and incorporating new experiences and information (Davenport et al. 1998: 4).

To take full advantage of their organizational knowledge, organizations increasingly pay attention to Knowledge Management (KM), which can be defined as the process of identifying, capturing and leveraging the collective knowledge in an organization (Alavi et al. 2005: 21). Thus KM's main objectives are firstly to make the enterprise act as intelligently as possible so as to secure its viability and overall success and secondly to realize the best value of its knowledge assets (Wiig 1997: 1).

In order however for organizations to sustain their competitive advantage and diversify against their rivals, knowledge has to acquire four characteristics as a basis. It must be valuable, rare, inimitable and non-substitutable (Bloodgood et al. 2001: 57). Thus knowledge is meant to be captivated within specific boundaries. Even though knowledge diffusion provides the creation of new knowledge, when a firm's competitive advantage derives from a knowledge intensive resource, clearly this advantage would be eroded when competitors obtain such knowledge (Ahmad et al. 2014: 28). Along with the firm's integration strategies, confidentiality is required.

KM distinguishes between three different strategies that can support the effective management of organizational knowledge and enhances the sustainability of a competitive advantage (Bloodgood et al. 2001: 58). While knowledge creation focuses on the creativity, experimentation and creation of a shared understanding within the creating group and knowledge transfer on rapidly disseminating knowledge across the organizational boundaries (Bloodgood et al. 2001: 58-59), knowledge protection serves as a key strategy to secure the organizational knowledge.

Knowledge protection focuses on the prevention of (a) unwanted knowledge spill-overs (Ahmad et al. 2014), the reduction of (b) knowledge visibility (Lee et al. 2007), and prevention of (c) knowledge loss (Jennex et al. 2013). Knowledge protection is therefore not only a matter of contracts, formal rules, organization structure, pay and/or career incentives, but also of technology, organizational culture, demographics, and managerial capabilities (Von Krogh 2012: 162).

The first two knowledge management strategies are focusing on facilitating the knowledge sharing, transfer and distribution of knowledge. In contrast to them, knowledge protection as third knowledge management strategy has an opposite effect. This challenge of finding a balance between sharing and protecting of

knowledge needs to be tackled then implementing knowledge protection (Manhart et al. 2015).

Organizational knowledge cannot be protected through information security measures such as anti-viruses, firewalls and backup routines due to different factors. Although security literature provides approaches towards awareness trainings as well as access and authorization schemes, this does not fully cover the question *how to protect knowledge in people's brains* (Desouza 2006). Tacit knowledge is sticky and complex (Nelson et al. 1982) and cannot be easily codified, articulated and is not visible when observed (Nonaka et al. 1995) which makes protection challenging.

The research highlighted possible risks that an organization can face in regard to knowledge protection. Sarigianni et al. (2016) identified three major risks that arise due to the continuous usage of social media by the employees namely 1) easier knowledge identification, 2) lack of control and 3) huge impact spread. Regarding 1) social media extensively facilitate sharing of content between individuals within and across the firm boundaries (Von Krogh 2012: 158) a phenomenon which can result in easier knowledge identification. Social media users generate content and ideas about an organization that can differ greatly from what organizations want to share with the public (Aula 2010: 45). Wikis and blogs increased the availability of knowledge (Hemsley et al. 2012: 6). Social media changed a lot the way knowledge is shared in comparison to traditional media. Knowledge is easily collectible and in a matter of protection can result into serious loss of competitive advantage (Väyrynen et al. 2013: 49).

Furthermore, regarding 2), it is impossible for a company to observe what employees post during their private use of social media. The social media content cannot be controlled in advance and managed in the same way as, for example, conventional media such as TV or newspapers (Aula 2010: 44). Knowledge, which is created accumulatively by employees using social media to solve local tasks, is typically governed by the employees themselves, including the choice of whom they want to distribute the self-generated content to (Von Krogh 2012: 162). Thus, it is practically impossible for organizations to control the content distributed through online conversations and social media statuses.

Last but not least regarding 3), the introduction of social media has changed the speed and scale of disseminated content for all types of organizations from SMEs to global corporations. When users post a message on social media, it is usually sent to everyone in their network simultaneously. Messages that are picked up and forwarded multiple times in a viral-like spread can flash across social media, achieving a speed and a reach that could not have been achieved

before (Hemsley et al. 2012: 2). Additionally, it means that anyone participating in social media will likely have the opportunity to participate in and possibly be influenced by such viral events (Hemsley et al. 2012: 2).

Since organizational knowledge resides in people, documents, systems, etc. as soon as managers identify and classify the important intellectual property that should not exceed the organizational boundaries, can apply required measures in order to protect it. A research among scientific papers provides an idea of the existing measures that organizations apply in order to protect their organizational knowledge. The following sections provide three different types of measures that are focusing specifically on knowledge protection. While the first two sections describe formal and informal measures that organizations implement in order to protect knowledge, the third section presents an approach for implementing knowledge protection by means of an integrated knowledge protection framework.

3 Formal Measures of Knowledge Protection

Nowadays however even though organizations implement a number of measures in order to protect their data and information (Bachlechner et al. 2014), knowledge doesn't receive the same attention and as a result knowledge protection both in theory and practice has been neglected (Väyrynen et al. 2013: 35). Thalmann et al. (2013) during their research they made an effort on investigating the current state of practice to knowledge protection.

According to Thalmann et al. (2013) two types of measures have been identified; on one hand the technical measures which mainly focus on the protection of the documented knowledge, and on the other hand the organizational measures which are currently the dominant way to enforce knowledge protection requirements but still performed in a dispersed way. The way however that both types of measures are applied reveal that organizations lack a definite strategy for knowledge protection (Olander et al. 2011).

Technical measures include encryption of communication channels such as telephone or e-mail and of data storage devices such as hard disks. Furthermore, authorisation concepts in content management and document management systems are applied. Additionally during the last decade and due to the extended usage of social media for both professional and personal reasons, organizations are forced to focus significantly on the establishment of specific strategies towards social media. As a result technical measures are applied widely in order to succeed prohibition of social media or cloud services in the working environment (Thalmann et al. 2013: 8).

Applied organizational measures refer to non-disclosure agreements, contractual clauses with suppliers or competitor clauses (Thalmann et al. 2013: 7). Furthermore, social media policies are established, protection strategies include restricted usage of social media and cloud services to selected set of employees and in sensitive environments even the usage of personal devices is limited. Such measures focus mainly on raising awareness among employees since awareness is seen as an important aspect. Awareness trainings focus on communication strategies with persons external to the organisation, handling of sensitive documents and usage of social media.

All in all organizations identify that in order to succeed such measures and strategies in regard to knowledge protection, the creation of a corporate culture is urgent. During an ongoing research, participants of a number of organizations argued that except from technical and organizational measures, employees should focus on shared goals and targets concerning the success of the organization and act as members of a broader group. Such an aspect results to the fact that except from formal measures applied by the organizations, the behaviour of the employees themselves towards sharing and protecting knowledge is very important.

4 Informal Measures of Knowledge Protection

The protection of organizational knowledge is a result of the behaviour of all the involved components of an organizational environment. In the previous section applied formal measures have been briefly described. Except though from the formal measures applied, a significant component is the attitude of the employees and the right exploitation of organizational knowledge in order to enhance knowledge creation and sharing across the organizational boundaries, while at the same time protect knowledge from a possible spillover. Informal measures refer in this specific context to the personal behaviour of the employees in regard to the balance between knowledge sharing and knowledge protection within their organizational environment (Manhart et al. 2015: 3).

Manhart et al. (2015) during their research in regard to such informal measures, identified switching patterns from knowledge sharing to knowledge protection. The purpose of this research was to investigate the different ways in which employees switch from being very open to knowledge sharing to being open within limited boundaries. The research resulted in three patterns namely: employees being open to 1) a certain extent, 2) a certain group and 3) a certain topic.

Open to a certain extent refers to episodes where employees switch from being open to knowledge sharing to hiding the details of knowledge. This phenomenon

according to Manhart et al. (2015) occurs due to different reasons. Firstly employees actively absorb without sharing their own knowledge and thus giving and taking is thrown out of balance. Such attitude is referred as reluctance to actively contribute. Furthermore, employees are open to a certain extent due to the fear of imitation from potential rivals as well as the fear of recourse which refers to sharing knowledge with low maturity or with missing legal proof.

Open to a certain group is the second pattern identified by Manhart et al. (2015) and describes episodes where employees switch from being open to knowledge sharing to only sharing to a limited sub-group. As a result, employees select specific groups to share their knowledge rather than a wide network. The reason for such attitudes lies firstly to the difficulties in enforcing protection by legal measures as well as the challenge of limited control over the knowledge shared. Furthermore, the uncertainty of partners' sharing behaviour enhances the reluctance of employees to share their knowledge within a broader network.

Last but not least open to a certain topic refers to episodes where employees switch from being open to knowledge sharing to sharing only knowledge about a certain topic. Manhart et al. (2015) investigated two major motives for such an attitude. On one hand is that employees are forced by the law to only share market, compliance or legal knowledge and on the other hand in order to protect the organizational knowledge from potential rivals and avoid a possible spill over.

As a result, a successful knowledge protection strategy is not only a matter of technical measures and strict regulations, but lies heavily to the attitude of the employees. Organizations should focus on raising awareness within their organizational environment and create a corporate culture. Furthermore it is important the employees themselves to identify which knowledge is valuable for the firms since knowledge is easily collectible and in a matter of protection can result into serious loss (Väyrynen et al. 2013: 49).

5 An Integrated Risk Management Framework

As shown in the previous section a set of formal and informal knowledge protection measures is available. The question, however, it how to apply these measures in a systematic way to address all knowledge-related risks and to properly protect the organisational knowledge base. As organisational risk management faces similar challenges, Thalmann et al. (2014) propose an integrated framework based on existing risk management approaches. Figure 1 provides an overview of the recommended framework.

Design of controls: First, organizational risk management requirements have to be defined. The roots of such requirements are usually global risks that are

relevant on a global level for organizational performance. Mitigation can be forced by laws, standards, customers, or internal regulations. Our example for such a high-level business security requirement is "protect customer affairs", occurring from the risk that disclosure of customer data would usually entail penalties from Service Level Agreements, for example. In the context of IT security management (ITSM) this would mean to protect customer data and all services in which these data are processed, in the context of KM to protect customer knowledge. These requirements are declarative, defining what should be protected, instead of how it is done. As a next step, requirements should be translated into a set of imperative controls. For ITSM this could be among others: "make the customer data base inaccessible from the internet", for KM: "no customer knowledge should be stored in public accessible parts of the organizational knowledge sharing platforms". With respect to the knowledge protection, this step is widely not considered by organizations. We recommend the definition of performance metrics for knowledge protection at this step. In the context of ITSM the coverage of access control could be one performance metric. In the case of knowledge protection, the number of fragments of customer knowledge in public accessible parts of the organizational knowledge sharing platforms could be one possible performance metric. Finally, the specified knowledge protection controls should be implemented by means of configurations of the knowledge management system as well as in instructions for knowledge protection. For ITSM, such an abstract configuration of the customer data base could be "block all traffic at the firewall between the internet and the customer data base". For knowledge protection an instruction could be "each employee has to attend at least one knowledge protection awareness training per year".

Select control objectives: The concept of knowledge audits is not completely new to organizations. However, it is often considered as related to assessing what knowledge is needed, culture assessments, or business needs assessment (Liebowitz et al., 2000). This view widely ignores knowledge protection. When translating the top-level risk management requirements into controls and configurations as it is done in ITSM, knowledge audits need to consider the audit from knowledge point of view as well. That is, the selection of control objectives, covering knowledge-related risks, knowledge processes, or the KM system, needs to be taken into account to define the scope of the knowledge audit.

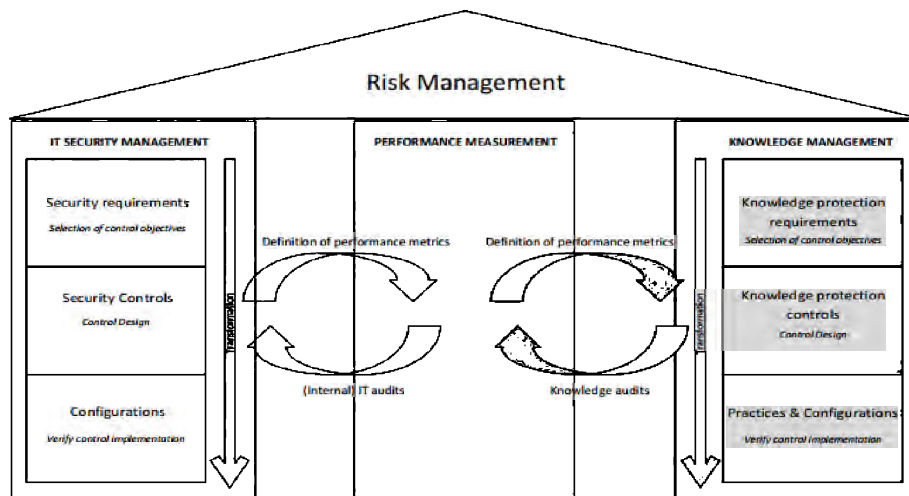


Figure 1: Integrated Risk Management Framework

Verify control implementations: In ITSM, the controls are assessed according to how they are generally able to satisfy a security requirement and how effectively they are implemented from an ITSM point of view. Knowledge audits do not cover the knowledge protection aspect. In our approach, the defined performance metrics are checked for example by internal auditors. They assess whether the previously defined controls are properly designed and implemented. At that point, our approach contributes to enhance the measurability of performance in protecting knowledge. The level of knowledge protection would be transparent to decision makers and improvements could be made pointedly. With respect to the example above: In the context of ITSM the access to the customer database could be assessed by analyzing log files, for example. In the case of knowledge protection, auditors have to (regularly) scan the public accessible parts of the organizational knowledge sharing platform and its versioning history and calculate a value for this performance metric. To put it in a nutshell, organizations should make efforts towards the establishment of internal knowledge audits taking into account the assessment of whether measures for knowledge protection (configurations of KM systems and KM practices) are in place to implement the requirements from risk management.

The verification of whether measures are implemented effectively can improve the performance of KM in several ways. Verifying whether protection requirements are enforced would demand much more effort for internal auditors. To take the example from above: Under the assumption that no controls are in place, the auditor can only refer to check whether “customer affairs” are protected. This high level requirement is very difficult to assess and the responsibility to identify which KM systems, practices, or processes etc. are affected by this requirement. By implementing concrete controls, practices and configurations for knowledge protection, the internal auditor could save a lot of time and

resources to verify whether requirements are satisfied. Last but not least, the implementation of controls itself reduces the probability that a requirement is not satisfied. That is, when there is no concrete control “no customer knowledge should be stored in public accessible parts of the organizational knowledge sharing platforms” then employees are not aware when breaching a requirement.

6 Summary

We showed that knowledge protection is a core knowledge management strategy and that it needs to be synchronized with other knowledge management activities. In this regards especially the balancing of knowledge sharing and knowledge protection is considered as particular challenging. It become clear that even if knowledge protection is an under-researched topic of KM although it has an enormous importance for an organization’s competitive advantage (Liebeskind 1996).

We presented an overview of informal and formal measures which can be used to implement a knowledge protection. For implementing a knowledge protection strategy, however, a holistic perspective is need. Therefore, we introduced the integrated risk management framework which enables deciders to develop a knowledge protection strategy which is integrated with other organisational risk management approaches.

7 Literature

AHMAD, A./Bosua, R. /Scheepers, R. 2014. Protecting Organizational Competitive Advantage: A Knowledge Leakage Perspective. *Computers & Security*, 42, 27-39.

Alavi, M. /Leidner, D. E. 2005. Review: Knowledge Management And Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations And Research Issues. *Knowledge Management: Critical Perspectives On Business And Management*, 3, 163.

Asllani, A. /Luthans, F. 2003. What Knowledge Managers Really Do: An Empirical And Comparative Analysis. *Journal Of Knowledge Management*, 7, 53-66.

Aula, P. 2010. Social Media, Reputation Risk And Ambient Publicity Management. *Strategy & Leadership*, 38, 43-49.

Bachlechner, D./Thalman, S. /Manhart, M. 2014. Auditing Service Providers: Supporting Auditor’s In Cross-Organizational Settings. *Managerial Auditing Journal*, 29, 286 – 303.

- Bloodgood, J. M. /Salisbury, W. D. 2001. Understanding The Influence Of Organizational Change Strategies On Information Technology And Knowledge Management Strategies. *Decision Support Systems*, 31, 55-69.
- Davenport, T. H. /Prusak, L. 1998. *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business Press.
- Desouza, K. C. 2006. Knowledge Security: An Interesting Research Space. *Journal Of Information Science And Technology*, 3, 1-7.
- Grant, R. M. 1996. Toward A Knowledge-Based Theory Of The Firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122.
- Hemsley, J. /Mason, R. M. The Nature Of Knowledge In The Social Media Age: Implications For Knowledge Management Models. *System Science (Hicss)*, 2012 45TH Hawaii International Conference On, 2012. Ieee, 3928-3937.
- Jennex, M. /Durcikova, A. Assessing Knowledge Loss Risk. 46TH Hawaii International Conference On System Sciences, Hicss46, 2013 Hawaii. Ieee Computer Society.
- Khamseh, H. M. /Jolly, D. R. 2008. Knowledge Transfer In Alliances: Determinant Factors. *Journal Of Knowledge Management*, 12, 37-50.
- Lee, S. C./Chang, S. N./Liu, C. Y. /Yang, J. 2007. The Effect Of Knowledge Protection, Knowledge Ambiguity, And Relational Capital On Alliance Performance. *Knowledge And Process Mgmt*, 14, 58-69.
- Liebesskind, J. P. 1996. Knowledge, Strategy And The Theory Of The Firm. *Strategic Management Journal*, 17, 93-107.
- Manhart, M. /Thalmann, S. 2015. Protecting Organizational Knowledge: A Structured Literature Review. *Journal Of Knowledge Management*, 19, 190 – 211.
- Manhart, M./Thalmann, S. /Maier, R./ (2015): The Ends Of Knowledge Sharing In Networks: Using Information Technology To Start Knowledge Protection. In: (Ed.)^(Eds.) *Ecis 2015 Completed Research Papers*.
- Nelson, R. R. /Winter, S. G. 1982. *An Evolutionary Theory Of Economic Change.*, Cambridge, Harvard University Press.
- Nonaka, I. /Takeuchi, H. 1995. *The Knowledge-Creating Company*, New York, Oxford University Press.
- Olander, H./Hurmelinna-Laukkanen, P. /Heilmann, P. 2011. Do Smes Benefit From Hrm-Related Knowledge Protection In Innovation Management? *International Journal Of Innovation Management*, 15, 593-616.

Pawlowski, J. M./Bick, M./Peinl, R./Thalmann, S./Maier, R./Hetmank, L./Kruse, P./Martensen, M. /Pirkkalainen, H. 2014. Social Knowledge Environments. Business & Information Systems Engineering, 6.

Sarigianni, C./Thalmann, S. /Manhart, M./ (2016): "Protecting Knowledge In The Financial Sector: An Analysis Of Knowledge Risks Arising From Social Media". In: (Ed.)^(Eds.) 49TH International Conference On System Sciences. Hawaii

Thalmann, S. /Manhart, M. Enforcing Organizational Knowledge Protection: An Investigation Of Currently Applied Measures. Seventh (Pre-Iciss) Workshop On Information Security And Privacy (Wisp), Milan, Italy, 2013.

Thalmann, S./Manhart, M./Ceravolo, P. /Azzini, A. 2014. An Integrated Risk Management Framework: Measuring The Success Of Organizational Knowledge Protection. International Journal Of Knowledge Management (Ijkm), 10, 28-42.

Väyrynen, K./Hekkala, R. /Liias, T. 2013. Knowledge Protection Challenges Of Social Media Encountered By Organizations. Journal Of Organizational Computing And Electronic Commerce, 23, 34-55.

Von Krogh, G. 2012. How Does Social Software Change Knowledge Management? Toward A Strategic Research Agenda. The Journal Of Strategic Information Systems, 21, 154-164.

Wiig, K. M. 1997. Knowledge Management: Where Did It Come From And Where Will It Go? Expert Systems With Applications, 13, 1-14.

Über die Autoren

Eduard Daoud

Eduard Daoud studierte Informatik an der Uni Leipzig und machte seinen MBA an der DIU/TU Dresden. Erfahrungen konnte er in verschiedenen namhaften internationalen Unternehmen sammeln und ist seit 2010 Vertriebsleiter bei der interface:projects. Neben seiner Vertriebstätigkeit betreut Herr Daoud die Kundenprojekte bis zur Rolloutphase, insbesondere im internationalen Umfeld.

Petra Herout

Mag.a (FH) Petra Herout, MA ist Wissensmanagerin bei HORIZONT3000 sowie selbständige Beraterin und Trainerin im Wissensmanagement. Sie arbeitet seit 2005 im Projektmanagement in der Entwicklungszusammenarbeit und sammelte Erfahrungen vorwiegend in Projekten der ländlichen Entwicklung und Vermarktung in Ecuador, Südafrika, Senegal und Nicaragua.

Kurt Hofmann

Kurt Hofmann hat ein Studium der Elektrotechnik abgeschlossen und ist seit ca. 30 Jahren bei Siemens im Bereich Software-Entwicklung tätig, zunächst als Projektmanager (u.a. für das österreichische Arbeitsmarktservice, die Europäische Weltraum-Agentur ESA und die Deutsche Telekom), dann im Linienmanagement und zuletzt über 10 Jahre als Leiter des zentralen Qualitäts- und Prozessmanagements für das Corporate Development Center Europe (ca. 1000 Mitarbeiter in AT, CZ, RO, SK und TR).

Alexander Kaiser

ao. Univ.-Prof. Dr. Alexander Kaiser (Jahrgang 1965) ist Professor an der Wirtschaftsuniversität Wien und leitet die Gruppe „wissensbasiertes Management“ (wu.ac.at/kbm) am Institut für Informationswirtschaft. Darüber hinaus ist er stv. Departmentvorstand des Departments für Informationsverarbeitung und Prozessmanagement der Wirtschaftsuniversität Wien. Er ist Gründer und Leiter von WaVe – Zentrum für Wachstum und Veränderung (wave.co.at), einem Unternehmen, das in den Bereichen Visionsentwicklung und Berufungcoaching tätig ist. Im Rahmen seiner langjährigen Tätigkeit in Wissenschaft und Praxis hat Alexander Kaiser u.a. die wissensbasierten Methoden Berufungcoaching-

WaVe[®], Vikobama[®] (Visionsentwicklung in Organisationen) und Bewextra (Bedürfniswissen für Innovationen) entwickelt und mit diesen Methoden zahlreiche Projekte durchgeführt.

Nicolas Knotzer

Dr. Nicolas Knotzer arbeitet seit 2006 im Bundesministerium für Finanzen im Bereich IT-Koordination. Zu seinen Aufgabefeldern zählen: Management von IT-Projekten, Anforderungsmanagement, Planung, Entwicklung und Dokumentation von IS-Strategien und IS-Standards sowie Geschäftsprozessmanagement. Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Wirtschaftsuniversität Wien. Nicolas Knotzer promovierte im Bereich Empfehlungssysteme im E-Commerce.

Florian Kragulj

Florian Kragulj, BSc (WU), MSc (Jahrgang 1986) studierte Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in Wien sowie Cognitive Science in Wien und Budapest. Sein laufendes Dissertationsprojekt beschäftigt sich mit der Frage, welchen Einfluss das Wissen um menschliche Bedürfnisse auf organisationale Lernprozesse hat. Er ist Mitglied der Forschungsgruppe Wissensbasiertes Management an der Wirtschaftsuniversität Wien (www.wu.ac.at/kbm) und unterrichtet dort in den Bereichen Wissensmanagement sowie Informationsmanagement. Davor war Florian Kragulj mehrere Jahre als QM- und ITK-Verantwortlicher in einer technischen Prüfanstalt tätig.

Albrecht Mayer

Albrecht Mayer studierte Maschinenbau an der TU Berlin und war anschließend Qualitätsmanagementbeauftragter (QMB) bei international tätigen Konzernen für die Bereiche Laborgeräte und Softwareentwicklung tätig. 1996 wechselte er zum TÜV SÜD wo er als QMB der TÜV SÜD Product Service zunächst innerhalb Europas und dann weltweit dafür sorgte, das Prüf- und Zertifizierungsprozesse nationale und internationale Vorgaben erfüllen. Im Oktober 2010 wechselte er zur TÜV SÜD AG in den Konzernbereich V-AZN (Akkreditierung und Qualitätsmanagement), um das international sehr hohe Qualitätsniveau der TÜV SÜD Gruppe weiter auszubauen. Seit 2012 ist er auch Projektleiter für das „International Knowledge Management at TÜV SÜD Product Service Division“.

Jan Mendling

Prof. Dr. Jan Mendling is a Full Professor with the Institute for Information Business at Wirtschaftsuniversität Wien (WU Vienna), Austria. He has published more than 250 research papers in the area of business process management

and information systems. He is member of the editorial board of five international journals, member of the board of the Austrian Society for Process Management, one of the founders of the Berlin BPM Community of Practice, organizer of several academic events on process management, and member of the IEEE Task Force on Process Mining. His Ph.D. thesis has won the Heinz-Zemanek-Award of the Austrian Computer Society and the Targion-Award for dissertations in the area of strategic information management.

Susanne Menges

Susanne Menges studierte an der Fachhochschule Münster internationales Management (M.A.) und ist seit Januar 2014 als Referentin im Qualitätsmanagement der Curacon GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft tätig. Mit ihren kreativen Impulsen für die Organisationsentwicklung begleitet sie Curacon bei dem digitalen Wandel der Unternehmenskultur: Unter anderem ist sie verantwortlich für die Einführung eines Social Intranets und koordiniert darüber hinaus verschiedene Projekte zur Verbesserung von internen Prozessabläufen.

Guntram Meusburger

Ing. Mag. (FH) Guntram Meusburger (Jahrgang 1972) studierte »Betriebliches Prozess- und Projektmanagement« an der Fachhochschule Vorarlberg. Im Jahr 1999 trat er in das Familienunternehmen seines Vaters ein und wurde Mitglied der Geschäftsleitung. Seither beschäftigte er sich intensiv mit dem Thema Wissensmanagement und entwickelte die WBI-Methode. Im Jahr 2007 übernahm Guntram Meusburger erfolgreich die Geschäftsführung der Meusburger Georg GmbH & Co KG. Seine Vision ist es, mithilfe einer strukturierten Wissensdatenbank allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern jene Informationen zur Verfügung zu stellen, die sie zur erfolgreichen Bewältigung ihrer Aufgaben benötigen.

Angelika Mittelmann

Dipl.-Ing. Dr. Angelika Mittelmann studierte Informatik und promovierte zum Doktor der technischen Wissenschaften. Sie ist Mitarbeiterin der voestalpine seit 1982 in unterschiedlichen Funktionen (Systemprogrammierung, strategische Informationssystemplanung, Softwareentwicklungsprojekte). Seit mehr als zehn Jahre arbeitet sie in der Organisationsentwicklung (u.a. Projektleitung „Wissensmanagement“, aktuell Begleitung von Wissenstransfer- und Change Prozessen) und ist nebenberufliche Lehrbeauftragte an einigen Fachhochschulen mit Schwerpunkt Wissensmanagement. Ihr umfangreiches praktisches Methodenwissen hat sie im „Werkzeugkasten Wissensmanagement“ zur Verfügung gestellt.

Eva Nester

Eva Nester, BA (Jahrgang 1984) besuchte nach der Matura das Kolleg der Handelsakademie Bregenz und studierte im Anschluss »Intermedia« an der Fachhochschule Vorarlberg. Als Wissensmanagerin der Meusburger Georg GmbH & Co KG verantwortet sie das Intranet sowie die Wissensdatenbank des Unternehmens.

Helfried Ogrisek

Ing. Helfried Ogrisek (Jahrgang 1958), war mehrere Jahre in der Forstlichen Immissionskontrolle der Stmk. Landesforstdirektion tätig. Es folgte die Leitung des Büros für Bürgerberatung im Land Steiermark mit mehrjähriger Erfahrung im Fördermanagement. Seit 2012 ist er in der Abteilung 1 Organisation und Informationstechnik für das zentrale Qualitätsmanagement als Ideenmanager tätig. Sein Spezialgebiet ist seit 2013 mit der Leitung des zentralen CAF Programms im Land Steiermark die qualitätsorientierte Organisationsentwicklung. Er ist zertifizierter CIS – Information Security Manager nach ISO/IEC 27001. Vortragstätigkeiten zu Qualitäts- und Ideenmanagement an der steir. Landesverwaltungsakademie u. Institutionen runden seine Einsatzgebiete ab.

Kristina Pelikan

Kristina Pelikan (M.A.) holds a master's degree in linguistics and was in charge for the work package knowledge management and communication of an EUFP7 research project in the area of public health. She gives support for research projects in terms of knowledge management, data management and communication. Further, Kristina Pelikan is research assistant at Technische Universität Berlin, where she follows her research interests in language for specific purposes, professional communication in business and academia, international and intercultural communication, virtual communication and knowledge management – these are part of her ongoing PhD studies.

Jonas Pettersson

Jonas Pettersson ist als Research Scientist und Siemens-interner Berater tätig. Er arbeitet im Bereich Produktkonfiguration mit Methoden basierend auf künstlicher Intelligenz. Herr Pettersson ist zuständig für das Thema Wissensmanagement innerhalb der Research Gruppe. Er hat eine Universitätsausbildung in internationaler Betriebswirtschaft mit Spezialisierung interkulturelles Management, sowie in Elektrotechnik mit Spezialisierung Computer Science. Er hat viel praktische Erfahrung mit Wissensmanagement in internationalen Projekten und im QM-Umfeld.

Thomas Russack

Prof. Dr. Thomas Russack hat eine Professur für Allgemeine BWL, insbesondere Strategie und Organisation, an der FOM Hochschule für Oekonomie & Management in Münster inne. Nach dem Studium des Wirtschaftsingenieurwesens an der Universität Kaiserslautern promovierte er am Fraunhofer Institut für Produktionstechnologie/der RWTH Aachen.

Christina Sarigianni

Christina Sarigianni, MSc, studierte Wirtschaftswissenschaften (BSc.) an der Universität Ioannina und Wirtschaftsinformatik (MSc) an der Universität Innsbruck. Sie ist zur Zeit wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin am Bereich Wirtschaftsinformatik der Universität Innsbruck und forscht im Bereich Sicherheit in Sozialen Medien und Wissensschutz.

Werner Schachner

Dr. Werner Schachner ist seit 2005 Geschäftsführer, Management Consultant und Erfolgsdiagnostiker der SUCCON Schachner & Partner KG (Beratungsfokus: Wissensmanagement, Business Excellence, Erfolgsdiagnostik). Darüber hinaus ist er Lead Assessor zum österreichischen Staatspreis Unternehmensqualität, Lehrbeauftragter an der Donau-Universität Krems und der FH-Burgenland sowie langjähriges Mitglied im Programmkomitee der KnowTech (Bitkom). Von 2012 – 2014 war er zusätzlich als Countrymanager Sales für die CID GmbH (Semantische Such-/Analyselösungen) in Österreich tätig. Vor 2005 war er Bereichsleiter am Know-Center, Österreichs Kompetenzzentrum für Wissensmanagement an der Technischen Universität Graz, Senior Consultant am E-Business Kompetenzzentrum evolaris sowie Lehrbeauftragter an der Karl-Franzens-Universität Graz.

Christian Schieb

Christian Schieb ist seit 1996 als Business Development und Account Manager bei Unisys Österreich tätig und Portfolio-Verantwortlicher für den Themenschwerpunkt Enterprise Social Networking. Mit seiner langjährigen Erfahrung und einem Background aus technologischem wie auch organisatorischem Wissen, berät er Organisationen um erfolgreich Enterprise Social Network Projekte bei Kunden in der Praxis umzusetzen.

Elisabeth Schmid

Mag.a Elisabeth Schmid, MA arbeitet als selbständige Beraterin und Trainerin im Projektmanagement. Sie war mehr als zehn Jahre in verschiedenen Organisationen der Entwicklungszusammenarbeit tätig. Derzeit beschäftigt sich mit partizipativen Prozessen und Wissensmanagement.

Heidemarie Staflinger

MMag.^a Heidemarie Staflinger (Jahrgang 1973) studierte Wirtschaftswissenschaften und Wirtschaftspädagogik in Linz (Schwerpunkte Organisation, Personal, Arbeits- und Organisationspsychologie). Nach langjähriger Tätigkeit in einer Weiterbildungseinrichtung im Gesundheits- und Sozialbereich und Mitarbeit in diversen EU-Projekten im Themenfeld der Langzeitpflege (unter anderem zu Qualitätsmanagement in der Langzeitpflege) ist sie seit 2011 Referentin in der Arbeiterkammer Oberösterreich mit dem Schwerpunkt Arbeitsbedingungen im Gesundheits- und Sozialen Dienstleistungsbereich. Als Projektleiterin im EU-geförderten INTERREG-Projekt PFLEGE: Ein Arbeitsmarkt der ZUKUNFT hat sie intensiv im Themenfeld Wissenssicherung in der Pflege gearbeitet.

Stefan Thalmann

Dr. Stefan Thalmann studierte Wirtschaftsinformatik an der Martin Luther Universität Halle-Wittenberg und promovierte im Fach Wirtschaftsinformatik an der Leopold Franzens Universität Innsbruck. Aktuell ist er Habilitand am Institut für Wirtschaftsinformatik, Produktionswirtschaft und Logistik der Universität Innsbruck. Er arbeitet seit 8 Jahren in Forschungs- und Entwicklungsprojekten zum Thema Wissensmanagement und Informationssicherheit mit Praxis und Forschungspartnern zusammen. Neben der Förderung des Wissenstransfers, bildet das Thema der Sicherheit und insbesondere der Wissensschutz seinen zentralen Forschungsfokus.

Marco Waser

Marco Waser (PhD) works in the Swiss TPH as scientific project leader with focus on quality development and project management. The environmental epidemiologist developed the internal key knowledge management tool TiPPPs (Transparent Information on People, Projects and Publications) that links internal knowledge on our researchers. Furthermore, he coordinates an internal working group to assurance the quality of the Swiss TPH PhD education and interdisciplinary scientific projects.

»Wissen im Prozess« – mit diesem Leitthema der Kremser Wissensmanagement-Tage wurden die beiden Disziplinen Wissens- und Prozessmanagement in Verbindung gebracht, die im Unternehmensalltag oftmals getrennt gedacht und gelebt werden. Die neue ISO 9001:2015 liefert einen Beitrag zur integrativen Sicht auf diese beiden Managementsysteme, indem sie den strategischen und operativen Umgang mit Wissen im Rahmen von Qualitätsmanagement einfordert. Im Fokus der Beiträge der diesjährigen Wissensmanagement-Tage standen wissensintensive Prozesse und die Anforderungen, die sich in Zusammenhang mit deren Konzeption und Umsetzung ergeben.

Im Zentrum der Konferenz stand angewandtes Wissensmanagement im Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis. Das verbindende Thema der Beiträge dieses Bandes bildet der möglichst effiziente und effektive Umgang mit wissensintensiven Prozessen, um abteilungs- und somit prozessübergreifendes Denken zu fördern und somit eine noch höhere Kundenorientierung zu erreichen.

Die 4. Wissensmanagement-Tage Krems fanden vom 21. bis 22. April 2015 an der Donau-Universität Krems in Kooperation mit dem Magazin Wissensmanagement statt.

Donau-Universität Krems
Department für Wissens- und
Kommunikationsmanagement

Dr. Karl-Dorrek-Straße 30, 3500 Krems, Österreich

www.donau-uni.ac.at/wuk
wuk@donau-uni.ac.at

ISBN 978-3-902505-85-9

