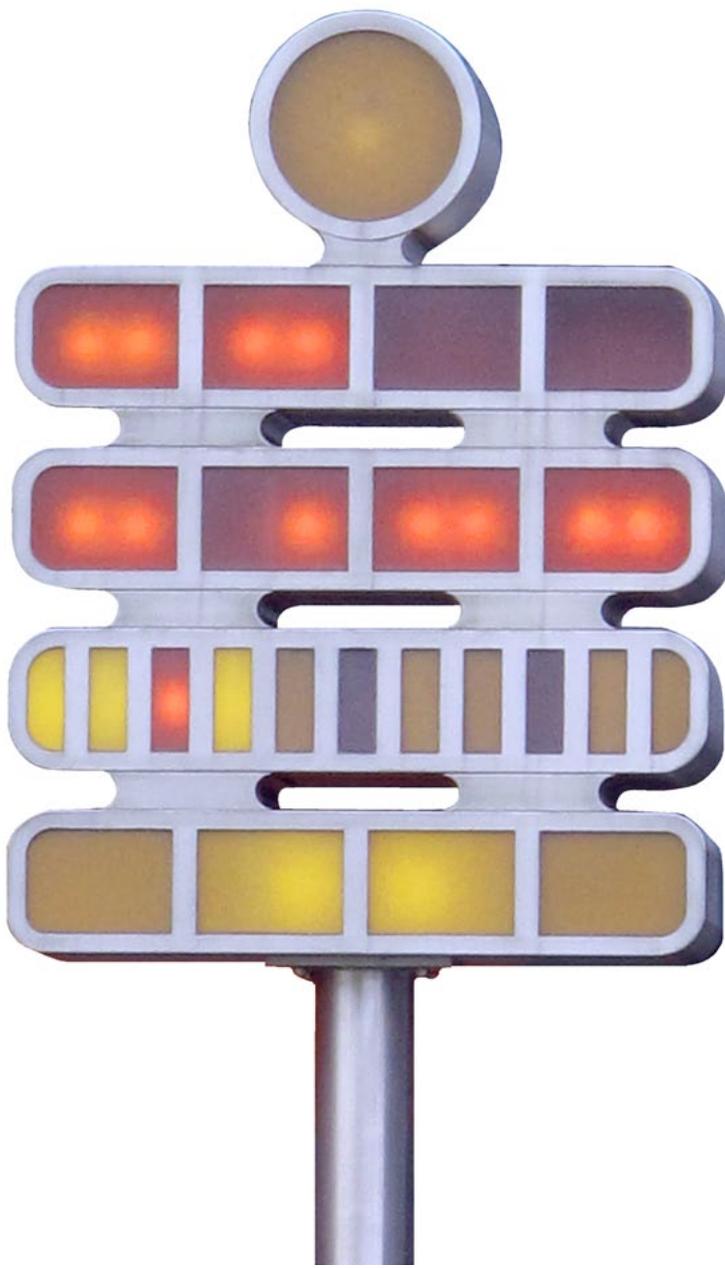


gfwm

Ausgabe 8 / August 2014

THEMEN

eine Fachpublikation der Gesellschaft für Wissensmanagement e.V.



Inhalt ■ Editorial 2 ■ Zum Titelbild dieser Ausgabe 3
■ Synergien: Vision oder Illusion? Realisierungsprä-
missen definieren, Scheitern der Konzepte vermeiden.
von Magdalena Tarkiewicz, John Grunewald, Joerg
Rainer Noennig 4 ■ Scheingefechte um Open
Access. von Wolfgang Klotz 16 ■ Einige Gedanken
zum effektuellen Umgang mit der Ressource Wissen.
von Petra Wimmer 22 ■ Das Spannungsfeld zwischen
Wissensaustausch, Datenschutz und Benutzer-
freundlichkeit – derzeitige Herausforderungen und
zukünftiger Lösungsansatz. von Dirk Liesch 28
■ Praxistipps Kompetenzbeschreibungen. von
Dr. Angelika Mittelmann 38 ■ Impressum 43

Editorial

Stefan Zillich

Herzlich willkommen zu gfw THEMEN im August 2014,

wir freuen uns, Ihnen mit der achten Ausgabe unserer fachlichen Publikation fünf hochinteressante Beiträge vorstellen können.

Synergiekonzepte können misslingen, Open Access ein Scheingefecht, Effectuation versus starr definierte Ziele, das soziale Netz als problematisches Spannungsfeld und missverständliche Kompetenzbeschreibungen – beim Umgang mit Information und Wissen kann trotz bester Absichten einiges schief gehen. Die Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe (alle Experten und Praktiker im Bereich Wissensmanagement) setzen sich mit diesen und weiteren teilweise kritischen Fragestellungen auseinander und entwickeln in ihren Beiträgen nachvollziehbare Lösungsansätze:

Warum werden Synergiekonzepte im Bereich der Forschungseinrichtungen trotz attraktiver Visionen so selten genutzt? Welches sind die Erfolgskriterien für Synergiekonzepte? Wie lassen sich Fehler, die zum Misslingen der Konzepte führen können, analysieren und definieren? Der Beitrag von Magdalena Tarkiewicz, John Grunewald und Joerg Rainer Noennig (alle TU Dresden) schildert Erkenntnisse und Aussagen und bietet Orientierungspunkte für die Praxis, um Misserfolge bei synergetischen Aktivitäten vorzubeugen.

Open Access: Wenn zwei sich streiten, dann haben sie ein Problem miteinander und der Volksmund vermutet, dass ein eventueller Dritter davon profitieren und sich freuen könnte. Wenn zwei sich sehr lange Zeit streiten und dabei einer Lösung nicht erkennbar näher kommen, dann kann der Verdacht aufkeimen, dass ihr Streit in Wahrheit ein Scheingefecht sei, inszeniert in der Absicht eben jenen Nutzen und die Freude eines Dritten zu sabotieren. Wolfgang Klotz (Central and Eastern European Online Library) ist aufmerksamer und kommentierender Beobachter aktueller Entwicklungen im Bereich Open Access.

Effectuation? Diese Art der Entscheidungslogik stammt aus dem Bereich des Innovationsmanagements bzw. des Entrepreneurship. Dabei wird nicht versucht, ein möglichst genaues Ziel zu definieren, sondern breiter formulierte Metaziele bzw. mehrere Alternativziele zu beschreiben, die schrittweise mit den vorhandenen Ressourcen in einem zyklischen Weiterentwicklungsprozess konkretisiert und fokussiert werden. Petra Wimmer (Donau-Universität Krems) berichtet über die Herkunft der effectualen Entscheidungslogik und stellt Zusammenhänge zwischen Effectuation und dem Umgang mit der Ressource Wissen vor.

Das Spannungsfeld zwischen Wissensaustausch, Datenschutz und Benutzerfreundlichkeit ist problematisch. Dirk Liesch (selbständiger Berater) skizziert in seinem Beitrag das Gefahren- und Nutzenszenario des bis heute bekannten sozialen Netzes. Am Beispiel eines Open Source Projektes wird das Lösungskonzept für eine persönliche Wissensumgebung entwickelt, welche einen Lösungsansatz für die Herausforderungen mit Blick auf Datenhoheit/Datensicherheit, Nutzen und Informationsflut enthält.

Die Formulierung von Kompetenzbeschreibungen erweist sich im konkreten Tun als eine sehr herausfordernde Aufgabe, vor allem weil Sprache mehrdeutig ist. Dies führt dazu, dass ein- und dieselbe Beschreibung von verschiedenen Personen unterschiedlich interpretiert werden kann. Angelika Mittelmann beschreibt eine praxisorientierte Vorgehensweise bei der Erstellung von Kompetenzbeschreibungen. Wie sollen diese Beschreibungen beschaffen sein, um Mehrdeutigkeiten Rechnung zu tragen und trotzdem den Interpretationsspielraum in überschaubaren Grenzen zu halten? Wie kann man Beschreibungen „konstruieren“, die diesen Kriterien genügen? Mit Hilfe der vorgestellten Vorgehensweise lässt sich der Aufwand in planbaren Grenzen halten und eine hohe Wahrscheinlichkeit erreichen, zu brauchbaren Ergebnissen zu kommen.

**Wir laden Sie ein,
Inhalte und Ergebnisse
Ihrer Arbeit im Bereich
Informations- und
Wissensmanagement
als fachlichen Beitrag
in gfw THEMEN
vorzustellen.**

**Für Ihre Vorschläge,
Ideen oder auch
fertigen Beiträge
freuen wir uns über
Ihre Rückmeldung an
THEMEN@gfw.de**

Wir bedanken und bei den Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe für ihre hochinteressanten Beiträge und ihre Unterstützung.

Liebe Leserinnen und Leser, mit den Beiträgen dieser Ausgabe wollen wir Sie zu einer informativen und auch unterhaltsamen Lektüre einladen. Autoren und Redaktion freuen sich auf Ihre Antworten, Fragen und Kommentare.

Für die Redaktion
Stefan Zillich

gfw THEMEN 9
erscheint Herbst / Winter 2014
Redaktionsschluss: 20. Oktober 2014



Zum Titelbild dieser Ausgabe

Die Berliner Mengenlehreuhr wurde 1975 von dem Erfinder Dieter Binnerer im Auftrag des Berliner Senats entwickelt und zeigt die Uhrzeit über eine Anzahl leuchtender Lampen an. Die sieben Meter hohe und ursprünglich auf dem Mittelstreifen des Kurfürstendamms Ecke Uhlandstraße errichtete Uhr wurde 1996 vor dem Berliner Europa-Center in der Budapester Straße neu aufgestellt.

Auf unserem Titelbild wird die Uhrzeit 14.23 angezeigt. Wie ist die Uhr zu lesen? – Die ersten beiden Zeilen zeigen mit roten Leuchten die Stunde an. Im oberen Streifen steht ein leuchtendes Segment für fünf Stunden und im darunter liegenden für eine Stunde. Die aktuelle Stunde ergibt sich aus der Addition der Werte.

In den beiden unteren Zeilen werden die Minuten mit gelben Segmenten in Fünferschritten in der dritten Zeile und in Eierschritten in der vierten Zeile angezeigt. Dazu sind in Zeile drei die Anzeigen für 15, 30 und 45 Minuten zur besseren Lesbarkeit rot gefärbt. Die aktuelle Anzahl der Minuten ergibt sich aus der Addition der beiden unteren Zeilen.

Über den Zeilen leuchtet eine runde Leuchte im Zwei-Sekunden-Takt auf. (Zum Kontrollieren: Stunden: $2 \times 5 = 10$, $4 \times 1 = 4$. Minuten: $4 \times 5 = 20$, $3 \times 1 = 3$, also 14.23).

Beim erstmaligen Betrachten der Mengenlehreuhr lassen sich psychologische Begleitprozesse beobachten, die auch aus dem Umgang mit Wissen bekannt sind: Ein neues Darstellungsschema stellt alte, bereits vorhandene Informations- und Wissensstrukturen in Frage und zwingt zur Auseinandersetzung – trotz knapper Zeit im Alltag. Neugierde gegenüber Neuem trifft auf Ablehnung von Neuem. Gibt es erreichbare Experten, die angesprochen werden können? Oder blamiert man sich mit der eigenen, augenscheinlich mangelhaften Expertise? Ist der Ansprechpartner letztlich bereit, sein mühsam angeeignetes Wissen mit einer ihm fremden Person zu teilen? ... Einerlei, wie man sich das Wissen zum Darstellungsschema der Mengenlehreuhr aneignet: am Schluss ist es ein kleines Erfolgserlebnis, wenn der prüfende Blick auf die eigene Uhr das neu angeeignete Wissen bestätigt.

Synergien: Vision oder Illusion?

Realisierungsprämisse definieren, Scheitern der Konzepte vermeiden

Magdalena Tarkiewicz,
John Grunewald,
Joerg Rainer Noennig

Institutionen sind heutzutage vermehrt mit komplexen Problematiken, finanziellen Einschränkungen und endlichen Ressourcen konfrontiert und dadurch auf ein verstärkt synergetisches Handeln angewiesen. Große Einsparungen, erhöhte Wettbewerbsvorteile oder Lerneffekte sind nur einige Gesichtspunkte, die mit der Einführung von synergetischen Initiativen in eigenen Einrichtungen erwartet werden.⁽¹⁾ Diese Erwartungen entsprechen den Zielen öffentlicher Forschungseinrichtungen: Lehre (haupt. Universitäten), Forschung und Wirtschaftlichkeit. Warum werden Synergiekonzepte im Bereich der Forschungseinrichtungen jedoch trotz der attraktiven Visionen immer noch so selten genutzt?

Mit dem folgenden Beitrag werden Erfolgskriterien für Synergiekonzepte geschildert, die deren wirksame Umsetzung in der Praxis gewährleisten sollen. Eine Voraussetzung dafür bildet eine gründliche Analyse und Definierung der Fehler, die zum Misslingen der Konzepte beitragen, auf deren Basis entsprechende praxisorientierte Synergie-Erfolgsprämissen und Maßnahmen zur Vorbeugung der Misserfolge formuliert werden können.

Zielgruppe und betrachtetes Forschungsfeld

Die Synergiethematik wurde bisher hauptsächlich theoretisch und vorwiegend im Bereich der Unternehmen analysiert.⁽²⁾ Mit dem folgenden Beitrag soll ein Baustein in der Erforschung von Umsetzungsprämissen der Synergiekonzepte primär für Forschungseinrichtungen einer universitären Umgebung geliefert werden. Der dargestellte Inhalt liefert überdies wesentliche Ansätze außeruniversitären Forschungseinheiten und anderen verwandten Organisationsformen, die ebenfalls auf dem Projektarbeitsprinzip basieren. Durch die Anwendung theoretischer Grundlagen und empirischer Analysen an universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen ist der Aufsatz sowohl an Praktiker als auch Theoretiker adressiert.

Begrifflichkeit und Synergiequellen

Der Synergiebegriff stellt einen Ausgangspunkt für die weitere Diskussion über die potenziellen Gewinne und Verluste bei der Umsetzung ihrer Konzepte dar. Da die strategischen Ziele und Funktionsprinzipien von universitären Forschungseinrich-

tungen stark vom betriebswissenschaftlichem Kontext abweichen, wo der Terminus „Synergie“ bereits tief verankert ist,(3) erfordert die Spezifität dieser universitären Organisationsform die Entwicklung einer eigenen Definition des Synergiebegriffs.

Bezogen auf eine Forschungsumgebung kann der Begriff Synergie (etymologischer Ursprung: „syn“- zusammen, „ergein“-wirken)(4) in der einfachen Form beschrieben werden, dass bisher getrennt handelnde Forschungseinheiten synergetisch agieren, wenn sie wenigstens einen Organisationsfaktor teilen und dadurch miteinander vernetzt sind. Die Voraussetzung für die Entstehung von Synergiepotenzialen ist damit eine Verflechtung zwischen gleichartigen oder komplementären materiellen und immateriellen Organisationsfaktoren: Ressourcen und Ressourcenbündel,(5) zu denen bereits vorhandene Wissensbestände und Kompetenzen einzelner Mitarbeiter als auch der ganzen Organisation, Arbeitsmittel, Maschinen, Räume und Mitarbeiter gehören.

Abhängig von gemeinsam verwendeten Organisationsfaktoren werden in der universitären Umgebung hauptsächlich folgende Arten von Synergien angestrebt: **Wissen-, Innovations-, Erkenntnis-, Technologie- und Organisationssynergien**. Im Fall von Wissenssynergien werden das Wissen und die Kompetenzen verschiedener Forschungseinheiten zusammengeführt,(6) um ein Höchstmaß an Mehrwert für die Forschung und Bildung zu erzielen. Die Art der Innovations- und Erkenntnis-synergien wird häufig durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit und Nutzung der Wissensbestände bisher nicht verknüpfter Forschungsbereiche geschaffen.(7) Ihr Erfolg kann in der Forschungsumgebung weiterhin mittels Technologiesynergien bewerkstelligt werden, wobei eine gemeinsame Verwertung von materiellen Ressourcen nicht nur einer Forschungsförderung, sondern auch einer wirtschaftlichen Ressourcennutzung dient.

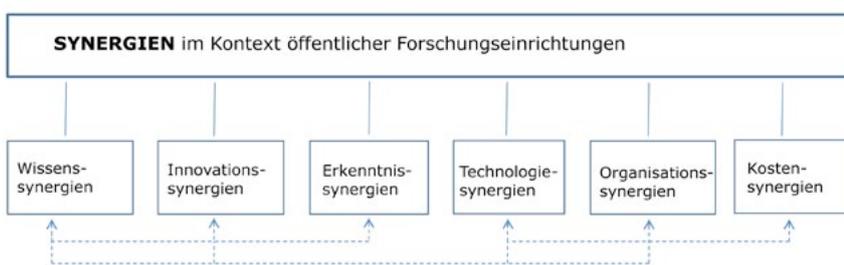


Abbildung 1: Synergien im Kontext öffentlicher Forschungseinrichtungen

Synergieprofite: idealisiertes Bild des synergetischen Handelns

Die grundlegende Überlegung in Form einer Gleichung $2+2=5$ von Ansoff (1965), ein Pionier des Synergieforschungsgebiets, deutet auf die Vorteile, die mit der Vision des synergetischen Handelns erwartet werden. Seine Formel basiert auf der bekannten Aussage von Aristoteles, dass das Ganze mehr als die Summe seiner Teile ist.(8) Schauen wir uns genauer die Vorteile der Synergiebestandteile an Beispielen von konkreten Verflechtungen an.

Das Hauptziel einer universitären Forschungseinrichtung ist die Schaffung einer nachhaltigen Bildung und die Erzeugung von Forschungserkenntnissen. Durch die Zusammenführung verschiedener Forschungseinheiten und die Initiierung von Wissens- und Innovationssynergien werden bei der steigenden Weltkomplexität (9) wissenschaftliche Fortschritte an Bereichsschnittstellen erzielt. Die Zusammenlegung gemeinsamer Kompetenzen erhöht dabei die **Konkurrenzfähigkeit und Wettbewerbsvorteile** einzelner Einheiten bei der Projektakquirierung sowohl bei öffentlichen als auch privaten Fördermittelgebern und verbessert somit die Marktpositionierung der Institute. Eine Zusammenarbeit kann weiterhin eine Wiederholung von ähnlichen Lehr- und Forschungsschwerpunkten und damit die Entstehung von Konkurrenzprojekten und -lehrveranstaltungen verhindern. In zahlreichen Publikationen wird der positive Einfluss einer Zusammenarbeit auf die Ideenfindung und Problemlösung unterstrichen (10), wobei mit Hilfe des Wissens einzelner Kooperationspartner höhere Leistungen im Vergleich zu den Einzelleistungen erwartet werden.(11)

Eine gemeinsame Nutzung von Maschinen und Anlagen verbessert ihre Auslastung und führt zu einer **effizienteren Ausnutzung** ihres Lebenszyklus. Dadurch geförderte Einsparungen sind insbesondere im Fall von öffentlichen Institutionen mit eingeschränktem Budget stark gesucht. Sie entstehen u.a. durch den Verzicht auf einen Neukauf des gleichen Geräts von Kooperationspartnern und der eingesparten Fläche, welche anderwärtig genutzt werden kann. Häufig unbemerkt bleiben positive Einflüsse der Technologiesynergien auf die Möglichkeit einer Projektakquirierung, wobei das Vorhandensein einer Anlage genauso wie die Verfügbarkeit von Räumen ein Teil der Hauptvoraussetzungen für die Förderungszusage sind. Ein gemeinsamer Raumbetrieb und eine verbesserte Auslastung führen weiterhin zu Einsparungen, die aus den weggefallenen Planungs-, Bau-, Einrichtungs- und Betriebskosten (zusätzliche Energieausgaben, Instandhaltung etc.) resultieren.

Mit dem Aufbau von Synergiepotenzialen mittels materieller und immaterieller Vernetzungen wird weiterhin eine Resilienz der Forschungseinheiten erwartet. Darunter versteht man die Fähigkeit, mit Veränderungen umgehen zu können,⁽¹²⁾ die im universitären Kontext als dynamisch wandelnde Projekte, Gruppenstrukturen und Technologien mit ihrer wechselnden Anforderungen auftauchen. Die erwartete **Fluktuation von Forschungseinheiten** wird damit u.a. durch gemeinsame Forschungsinitiativen für die Erzeugung neuer Erkenntnisse bzw. für die künftig notwendige Anpassung der Forschungsschwerpunkte an neue komplexe Problematik gewährleistet. Die Nachhaltigkeit der Forschungsstrukturen kann beispielsweise mittels Personalausleihen im Fall von mangelnden Fachkräften in der „Blütezeit“ bzw. im Fall von zu hoher Mitarbeiteranzahl in der Projektstillstandphase erfolgen. Diese Vorteile des Zusammenwirkens erhöhen sich, wenn die bisher separaten Organisationsstrukturen mit der vorhandenen Situation nicht effektiv umgehen können.

Die skizzierten Vorteile eines synergetischen Handelns zeigen dessen positiven Einfluss auf das Funktionieren von Organisationen. Ist die ideale Vision synergetischen Handelns jedoch in solcher Form, ohne Prämissen realisierbar? Es gibt viele Studien zu Synergiekonzepten, welche Bewertungsmethoden vorstellen und durchaus viel Lob für die potenziellen Effekte austeilen. Daher möchten wir uns mit diesem Beitrag der häufig unterschätzten „dunklen Seite“ von Synergien mit ihren Gefahren für die Organisationsfunktionsfähigkeit und Umsetzungsschwierigkeiten in der idealen Form widmen.

Frust, Verzögerungen und Finanzverluste: Fiaskos von Synergie-Konzepten entschlüsseln

Zahlreiche vielversprechende Konzepte von Fusionen und Akquisitionen, überwiegend aber Kooperationen im Bereich der universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen scheitern, weil es nicht gelingt, Synergien entsprechend zu nutzen.⁽¹³⁾ Als Scheitern oder als teilhafter **Misserfolg der Synergiekonzepte** werden die Synergieeffekte angesehen, die nicht im erwarteten Umfang auftreten oder die letztlich zum Gegenteil der ursprünglichen Ziele führen. Als Beispiel können sich **negative Synergieauswirkungen** in den folgenden Formen verbergen:

- Verwaltungs- und Kommunikationsaufwand > Erkenntnisgewinne und finanzielle Einsparungen (unterschätzter Zeit- und Personalaufwand u.a. für eine gestiegene Informationsverarbeitung (z.B. Emails, Projektverwaltungsdaten) und Abstimmungsprozesse (z.B. Meetings und Telefonate mit Kooperationspartnern)

- Konfigurieren von Ressourcen (z.B. bessere Ausnutzung von Technik und Geräten, aber größerer administrativer Aufwand oder größere wissenschaftliche Erkenntnisse, aber höhere Kommunikations- und Übersetzungsleistungen)
- Zeitliche Verzögerungen, Hemmung von Arbeitsprozessen mit Einfluss auf Verschiebung des Enddatums des gesamten Projekts (u.a. wegen der Wartezeiten zwischen einzelnen Aufgaben, die abhängig von den Arbeitsergebnissen eines Kooperationspartners sind oder wegen den hohen Abstimmungsaufgaben zwischen ihren Inhalten)
- Endergebnis in einer niedrigeren Qualität (z.B. niedrige Leistung einer Kooperationsseite oder inkohärente Inhalte der Kooperationspartner gekoppelt in einem Projekt)
- Finanzielle Ungerechtigkeit, ungerechte Kostenverteilung im Vergleich zum Arbeitsaufwand (z.B. Unter- und Überfinanzierung der Mitarbeiter) und zur Ressourcenauslastung entsprechender Einheiten (u.a. Maschinen- und Energiekosten)
- Finanzielle Verluste bzw. Kosteneinstiege eines Kooperationspartners: erhöhte Kosten von Maschineninstandhaltung, Reparatur-, Energie- und Mietkosten bei Mitnutzung von Ressourcen durch andere Organisationseinheiten

Die hier genannten negativen Synergieauswirkungen sind auf den Zeitfaktor, die Aufwandsquote, die Informationsqualität und den Finanzfaktor zurückzuführen, welche die Entscheidungsträger des Synergie-Erfolgs bzw. Misserfolgs bilden. Doch was sind die Ursachen solcher Probleme? In der sozialwissenschaftlichen Forschung werden als Basisgründe für die Entstehung von negativen Auswirkungen, s.g. Dyssynergien (widriges Zusammenwirken, schlechtes Zusammenarbeiten) (14), Fehleinschätzungen von Synergiepotenzialen, mangelnde Berücksichtigung kultureller Aspekte und unzureichende Gestaltung der Zusammenarbeit von Kooperationspartnern genannt. Problematisch darüber hinaus ist oft auch die späte Entdeckung der Synergiepotenziale erst nach der Umsetzung von zuvor erstellten Konzepten (15), wobei einige Bedürfnisse nicht mehr bzw. mit einem erheblichen zeitlichen und finanziellen Aufwand erfüllt werden können. Diese Problematik entsteht nicht nur in der Einführungsphase, sondern auch in der Ausführung, wobei dynamische Wandlungen in der Forschungswelt, Gesellschaft und Technologien weitere Synergieprobleme verursachen. Darunter ist u.a. das Nachhaltigkeits-thema, die Dynamik und die Resilienz der Netzwerke als eine Vorbedingung für nachhaltige Entwicklung (16) zu nennen, die aus der Synergiedefinition als Zusammenwirken auf Vernetzungsprobleme zurückzuführen sind.

Eine empirische Untersuchung der Dyssynergien ermöglichte eine weitere Detaillierung und Konkretisierung der theoretischen Wirkungen, die häufig die Umsetzung von Synergiekonzepten in Forschungseinheiten verhindern. Die **Gründe für ihr Misslingen** liegen sowohl in der menschlichen als auch technischen Natur. Dazu betrachten wir folgende Gründe näher, welche den beiden Naturen zugeordnet werden können und oben genannte, unerwünschte Effekte verursachen:

- Fehlende Nachhaltigkeit von Synergiekonzepten
- Nicht entdeckte bzw. schlecht eingeschätzte Synergiepotenziale
- Motivations- und Vertrauensmangel, Kooperationsängste
- Mangelnde Rollen- und Verantwortlichkeitszuordnung, fehlerhafter Kommunikationsprozess
- unpräzise Regelungen zur gemeinsamen Nutzung von materiellen Ressourcen, Besitzstandängste

Die oben aufgelisteten Ursachen werden wir nun im folgenden Abschnitt einzeln genauer betrachten, um im Anschluss entsprechende Lösungsansätze für die vorhandene Problematik zu definieren.

Fehlende Nachhaltigkeit der Synergiekonzepte, Unbewusstheit bzw. schlechte Einschätzung der Synergiepotenziale

Misserfolge einer Synergieideologie entstehen an sich bereits durch die fehlende Wahrnehmung von Synergiepotenzialen, was eine Entwicklung von Synergiekonzepten von vornherein behindert. Das häufig erkannte Problem entsteht nicht nur durch die Fehleinschätzung der Synergiepotenziale (z.B. Unterqualifikation der Kooperationspartner), sondern hauptsächlich durch das fehlende Bewusstsein der Mitarbeiter über die potenzielle Gleichartigkeit, Kompatibilität oder Komplementarität der Ressourcen und Kompetenzen möglicher Kooperationspartner, was die Basis zur Bildung von Synergien bildet. Die prioritäre Voraussetzung für das Synergiehandeln – das Vertrauen (17) – ist ebenso aufgrund mangelnder Kenntnis ihrer Kompetenzen nicht vorhanden. Der fehlende Informationsaustausch zwischen verschiedenen Institutionseinheiten behindert die Identifizierung von Kooperationspotenzialen und den Aufbau von Grundlagen für eine Gewinnerzeugung sowohl bereits in der Planungs- als auch der Ausführungsphase. Organisationseinheit A hat beispielsweise keinen bzw. unzureichenden Wissensstand über die Vorhaben der Organisationseinheit B, ihre aktuellen Arbeitsschwerpunkte, Stärken und vorhandenen, nichtausgelasteten materiellen Ressourcen. Nicht nur ein fehlender Informationsaustausch kann die beschriebenen Probleme nach sich ziehen. Auch ein übermäßig hoher Informa-

tionsaustausch kann dazu führen, wesentliche Informationen für eine Entwicklung der Zusammenarbeit zu übersehen und somit die Synergieentfaltung stoppen.

Eine Entdeckung von Synergiepotenzialen und ihre Realisierung bei der Entstehung von Kooperationsnetzwerken ist der erste Schritt bei der Erfüllung eines effektiven Synergiekonzeptes. Sein langfristiger Erfolg ist gewährleistet, wenn sich das Konzept an aktuelle Situation anpassen lässt, wobei eine Synergiesuche und -pflege aktualisiert wird. Dieser Fakt wird häufig nicht bei der Planung mit beachtet, was zum Scheitern der Synergiekonzepte beiträgt. Ihre Starrheit im Vergleich zu dynamischen Wandlungen in den Aufbau- und Ablaufstrukturen und Anforderungen der Gesellschaft und Forschungswelt berücksichtigt keine Anpassungen, die bei den dynamischen Prozessen in Netzwerken notwendig sind. Das Beibehalten von Synergiearten in der ursprünglichen Form führt dazu, dass die Forschungseinheiten bzw. die Netzwerke nicht mehr resilient auf die o.g. Gefahren der Stabilität sind, welche sowohl vom Innen als auch vom Außen stammen, und somit schließlich die Kooperationen auseinandertreiben.

Motivationsmangel, Kooperationsängste

Mit dem Aspekt der oben erwähnten, fehlenden Informationen ist auch der Motivationsmangel verbunden. Welche Vorteile bringt uns die Zusammenarbeit? Lohnt sich der zusätzliche Aufwand? Dies sind die Fragen, die sich viele Mitarbeiter öfters stellen. Eine Einschätzung des Koordinationsaufwands ohne bekannte Gewinne führt zu verzerrten Informationen, die ein Gefühl der Sinnlosigkeit eines Synergiehandelns hervorruft. Die Unwissenheit über mögliche Kooperationsfolgen kann somit schnell zu Synergieängsten führen (z.B. Verdacht von Änderungen in den Organisationsstrukturen oder Besitzständen), die den Anreiz zur Zusammenarbeit verringern. Der Aufbau einer Kooperationskultur, die für die Synergieumsetzung unabdingbar ist, ist daher ohne Aufklärung aller potenzieller Synergiepartner über mögliche Änderungen der bisherigen Lage, rationale Vorteile und deren messbaren, belegbaren Größen nicht machbar. Eine Voraussetzung und gleichzeitig eine Herausforderung liegt damit bei der Erzeugung des Initiierungsimpuls zum gemeinsamen Handeln bei Kooperationsbeteiligten.

Mangelnde Rollen- und Verantwortlichkeitszuordnung, fehlerhafter Kommunikationsprozess

Durch die bereichsübergreifenden Kooperationen werden, wie bereits geschildert, größere wissenschaftliche Erkenntnisse zu erwarten sein. Gleichzeitig bringen sie höhere Kommunikations- und Übersetzungsleistungen mit sich, die für die Initiierung und Steuerung von gemeinsamen Aktivitäten vorausgesetzt werden. Wenn jedoch der Koordinations- und Kommunikationsaufwand verbunden mit einem hohen Zeitfaktor

verhältnismäßig grösser als der Gewinn ist (z.B. Forschungserkenntnisse), besteht das Risiko, dass es zum Scheitern von Synergiekonzepten in der Forschungsumgebung kommt. Eine Verflechtung von Arbeitsprozessen (gemeinsame, parallel oder sequenziell laufende Arbeitspakete) erfordert ein erhöhtes Maß an Abstimmung, wohingegen dessen Mangel zu Verzögerungen und Informationsfehlern (Dateninkonsistenz) führt. Nicht durchdachte Kommunikationsstrukturen und unausgereifte Abstimmungsformen zehren damit bei einem gemeinsamen Vorhaben viel Zeit und Arbeit auf. Die Unwissenheit, wer mit wem Informationen austauschen soll oder wer für welche Aufgaben zuständig ist behindert eine Kooperation. Eine wesentliche Ursache dafür sind unbekannte Rollen und Verantwortlichkeiten in der Organisationsstruktur, die sich unter dem Aspekt einer unzureichenden Gestaltung der Zusammenarbeit verbergen. Eine weitere Problematik im Hinblick auf steigende Kommunikations- und Übersetzungsleistungen entsteht zudem aus einem Sprachproblem, das zweideutig verstanden werden muss: als Fremdsprachenbarriere, wobei einige Begriffe in verschiedenen Sprachen unterschiedlich verstanden werden können oder als Sprachproblem verschiedener Fachrichtungen, wobei das Erreichen von Schnittstellen in der Wahrnehmung des Sachverhalts und der Übersetzung von Intentionen mit hohem Aufwand zu zählen ist. Die dadurch gebildeten Barrieren bei der Wissensgenerierung und -weiterleitung führen schließlich zur Entwicklung einer negativen Synergiewirkung.

Fehlende Regelungen zur gemeinsamen Nutzung von materiellen Ressourcen

Eine gemeinsame Ressourcenteilung erfordert eine Absprache von Kooperationsregeln sowohl in der Einführungs- als auch in der Nutzungsphase. Die ursprünglich erwartete bessere Ausnutzung von Technik und Geräten ist damit mit einem größeren administrativen Aufwand verbunden, die eine Art des Konfigrierens von Ressourcen darstellt. Allerdings sind nicht nur die gestiegenen Kommunikations- und Verwaltungsleistungen eine Bedrohung für den Erfolg eines Technologie- und Kosten-Synergiekonzeptes, sondern auch häufig Dyssynergien in Form von finanziellen Verlusten. Eine nicht gesteuerte und nicht kontrollierte Nutzung von materiellen Ressourcen durch mehrere Einheiten, bei denen keine Verantwortlichkeiten definiert wurden, führen schnell zu finanziellen Verlusten hauptsächlich an der Besitzerseite, die monetär und energetisch quantitativ gut erfassbar sind. Schwierigkeiten entstehen beispielsweise bei der Zuordnung von Verantwortlichen im Falle von Schäden am Inventar, die nicht unwesentliche Reparaturkosten nach sich ziehen. Insbesondere bei wertvollen, einzigartigen (nicht ersetzbaren) Maschinen bzw. Anlagen, die neben hohen Kosten zu Arbeitsprozessbehinderungen und -verzögerungen führen, hat dies wesentliche Folgen. Ähnliche Resultate können bei gemeinsam betriebenen Räumen entstehen, wo das Hinterlassen großer Unordnung oder das Abhandenkommen

diverser Arbeitsmaterialien zu großen Zerwürfnissen zwischen den Partnern führen kann. Damit sind anhand von technologischen, baulichen und energetischen Ressourcen klar messbare und quantifizierbare negative Auswirkungen gemeinsames Handelns deutlich erkennbar. Die dabei entstandene finanzielle und aufwandbezogene Ungerechtigkeit, Unwirtschaftlichkeit und der daraus resultierende Frust lenkt das Organisationspersonal zu der Frage: Warum soll ich wegen des gescheiterten Zusammenwirkens die Kosten tragen und Liquidität meiner Einheit gefährden? Die oben befürchteten Folgen, die zusätzlich durch Besitzstandängste verstärkt werden und das verlorene Vertrauen, das durch negative Erfahrungen hervorgeht, bewirken im Endeffekt eine Dyssynergieentwicklung und schließlich den Verzicht auf die Weiterführung von Synergiekonzepten.

Realisierungsprämisse definieren: Scheitern der Konzepte vermeiden

Die umfangreich dargestellte Problematik ermöglicht uns bereits eine Definition von Lösungsansätzen, die auf jede der genannten Faktoren eingehen und Synergien vor dem Misserfolg in der realen Welt schützen können. Einmal entdeckte Synergien bzw. maßgeschneiderte Strategiekonzepte sind jedoch nicht automatisch für die Zukunft übertragbar. Die Forderung der Nachhaltigkeit setzt die Entwicklung eines **Dynamischen Synergie-Managements** voraus, dessen zentrale Aufgabe es ist, optimierte Ressourcenkopplungen und -verteilungen permanent zu bewerkstelligen. Es soll mit dem o.g. Management Tool möglich werden, auf die bestehende Problematik einzugehen und die wandelnden Ressourcen mit Strategien zu reagieren, um im Endeffekt die zu erstrebenden Vernetzungen nachhaltig zu entwickeln, zu steuern und zu optimieren.

Einen Wegweiser zur Entwicklung entsprechender Lösungen innerhalb des Dynamischen Synergie-Managements bilden dabei die unten erstellten Hauptprämissen. Da die Gründe des Misserfolgs von Synergiekonzepten, die im vorigen Kapitel genauer beschrieben wurden, schließlich auf ein fehlendes oder ineffektives Informations-, Kommunikations- und Wirtschaftssystem zurückzuführen sind, bildet die Entwicklung bzw. Optimierung dieser Systeme die **drei Hauptvoraussetzungen**:

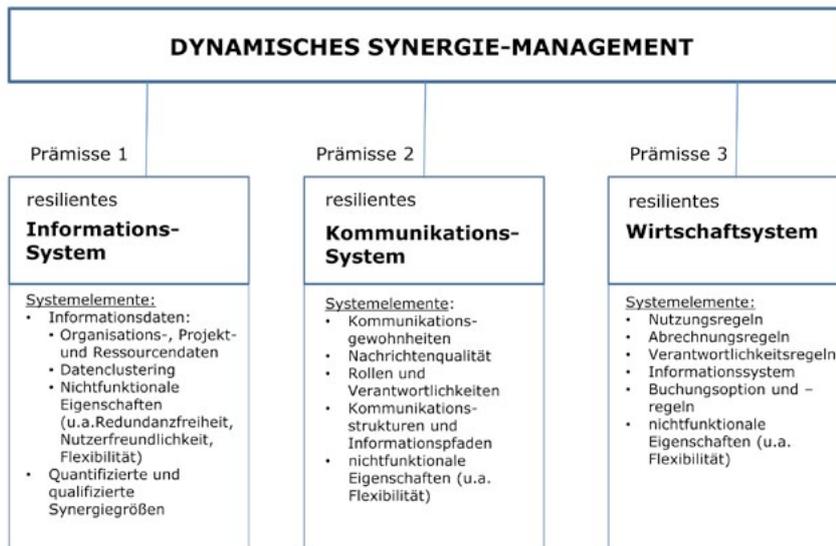


Abbildung 2: Aufbau eines Dynamischen Synergie-Managements

Ergebnisse bisheriger sozial- und betriebswissenschaftlichen Forschungen zeigen, dass der fehlende Bezug zur Praxis der entscheidende Faktor für das Misslingen von Synergieplänen ist. (19) Die in diesem Beitrag dargestellten Lösungsansätze entstanden aus diesem Grund an der Schnittstelle von Theorie und Praxis anhand der analysierten Fallbeispiele, die sich bereits in der Entwicklungsphase befinden.

Prämisse 1- Informationssysteme entwickeln Relevante Informationen im System abbilden und aktualisieren

Der fehlende Überblick über Synergiepotenziale oder die fehlende Motivation wegen der nicht erkannten Gewinne sind überwiegend auf eine Unzugänglichkeit von Informationen und somit auf ein ineffektives Informationssystem zurückzuführen. Die Dokumentation und Systematisierung von Daten stellt daher einen Ausgangspunkt für die Entdeckung von Synergiepotenzialen und deren Realisierung dar. Damit sollen Win-Win-Situationen sowohl in Form von wirtschaftlichen Einsparungen als auch wissenschaftlichen und marktorientierten Wettbewerbsvorteilen erzeugt werden, indem die unterschiedlichen Organisations-, Projekt- und Ressourcendaten bereitgestellt und die entsprechenden Querverbindungen für die Erhöhung von Integrationspotenzialen verdeutlicht werden.

Nicht alle Informationen sind jedoch für die Synergieentwicklung wichtig. Auch ein Informationsüberschuss kann zum Misserfolg der Konzepte beitragen. Relevante Daten können in der Datenflut untergehen, was bei Mitarbeitern zu Verwirrung führen kann. Die Selektion und das Clustering von Informationen erfolgt anhand eines Synergiekonzeptes und seiner Faktoren zur potenziellen Verflechtung, die mit entsprechenden Be-

schreibungsdaten ausgestattet werden müssen. Genauer gesagt sollten folgende Informationen transparent für potenzielle Kooperationspartner zur Verfügung stehen:

- Kernkompetenzen der Organisation und Subprozesse
- Forschungsvorhaben: laufende, bewilligte, abgeschlossene Projekte und Aufträge (optional für berechtigte Gruppe) mit Zuordnung zu Schwerpunkten und Organisationskompetenzen
- Personalressourcen: Kompetenzen und Beschäftigungszeit
- Materielle Ressourcen: Maschinen, Anlagen, Räume sowie ihre Bestimmung, Auslastung, Kapazität und Verfügbarkeit
- Dienstleistungen: dabei ihr Spektrum, Verfügbarkeit und Regelungen eines Auftrags

Die Abbildung aller notwendigen Informationen für die Synergieerkennung in einem dazu passenden System ist allerdings nur schwer umsetzbar, was eine empirische Studie gezeigt hat. So können beispielsweise Daten in Teilsysteme gegliedert werden, wobei die zusammenhängenden Daten entsprechend untereinander zu verknüpfen sind. Erst ihre Verflechtung aus verschiedenen Subsystemen gibt einen vollen Überblick über erreichbare Synergiepotenziale und ermöglicht damit eine weitere Strategieentwicklung. Aus einem Projektverwaltungssystem können z.B. Auskünfte über die Personal- und Finanzkapazitäten der eigenen Organisationseinheit mit Hilfe von Ist- und Plandaten erzeugt und auf ihrer Basis Chancen für

Synergien und Kooperationen für die Bewahrung der Fluktuation eines Instituts bestimmt werden. Ein Forschungsinformationssystem hingegen kann Informationen über die Lehr- und Forschungsschwerpunkte liefern, aktuelle Vorhaben darstellen und Entwicklungstendenzen skizzieren, um potenzielle Schnittstellen zur Projektplanung zu erfassen. Die Daten von materiellen Ressourcen sind mit den o.g. Eigenschaften in einem Buchungssystem für Dienstleistungsangeboten darstellbar, müssen zudem aber auch mit den finanziellen Daten des (Projekt)Verwaltungssystems gekoppelt werden, um Vorausplanungen durch die Aktualisierung des Budgets auf dem neuesten Stand zu halten.

Außer inhaltlicher Aspekte sind ebenfalls die nichtfunktionalen Anforderungen, wie Redundanzfreiheit, Zugänglichkeit, Nutzerfreundlichkeit, Interaktivität und Flexibilität eine Basisvoraussetzung für den Erfolg eines Informationsaustauschs. Überdies vereinfacht eine Vereinheitlichung der Datendarstellung innerhalb einer Organisation und die Datenvollständigkeit, die stark mit den o.g. Anforderungen zusammenhängt, eine systematische Synergieentdeckung und verringert deren Aufwand, was zum Nachhaltigkeitskonzept beiträgt. Wenn Informationen jedoch nicht aufgefrischt werden, sind Forschungsnetzwerke auch nicht bereit, auf die Wandlungen zu reagieren. Eine konsequente Datenpflege und -aktualisierung kann aber wiederum nur dann erfolgen, wenn die o.g. nichtfunktionalen Eigenschaften des Systems gewährleistet werden.

Quantifizierte und qualifizierte Effekte schildern

Selbstständig empirisch durchgeführte Studien mit Wissenschaftlern belegen, dass das unvollständige Wissen über den Zweck und Gewinn eines gemeinsamen Handelns zu einer Verringerung der Motivation führen kann. Das heißt, nur eine klare Darstellung der Informationen über potenzielle Profite kann ein Ansporn für Kooperationen auf Leitungs- und Mitarbeiterbene sein. Zudem ist das Operationalisieren der Synergiekonzepte und die Quantifizierung der Synergiegrößen eine weitere Voraussetzung, die erfüllt werden muss, um nicht nur eine Fehleinschätzung zu vermeiden sondern auch die Schwierigkeiten der menschlichen Natur (u.a. fehlende Motivation, Vorbeugung, Vorsicht) bei der Umsetzung des Konzeptes zu reduzieren. Folgende Informationen über potenzielle Effekte sollen u.a. dokumentiert und transparent gemacht werden:

- Kosten des Einkaufs, Betriebs, der Instandhaltung der Maschinen und Räume (hauptsächlich für die Organisations- bzw. Einheitsleitungsebene)
- Einsparungen für gemeinsame Nutzung von Maschinen und Räumen (Euro, kWh etc., Tage/Monate- z.B. beim Neubau Verschiebung möglicher Arbeiten um x Zeit)

- Geschätztes Budget für ein gemeinsames Vorhaben, Anzahl möglicher Stellenplätze und Beschäftigungsmonate
- Informationen über Konkurrenzfähigkeit und Entwicklungswachstum (vergrößertes Leistungsspektrum durch gemeinsames Handeln)
- Positionierung im neu aufgebauten Netzwerk
- Ideen für zukünftige Projektakquirierungen auf Basis der gemeinsamen Nutzung materieller und immaterieller Ressourcen (intern)

Ein Teil der oben beschriebenen Informationen soll im Idealfall automatisch im Informationssystem erzeugt und von dem System selbst vorgeschlagen werden, wohingegen die Informationen über Synergieeffekte, die nicht direkt aus den Daten hervorgehen anhand vorhandener Informationen (Vgl. Prämisse 1) manuell analysiert und mit den Interessenten persönlich bzw. elektronisch kommuniziert werden.

Prämisse 2- Kommunikationssystem entwickeln Kommunikationsgewohnheit und -qualität herausbilden

Kommunikation und Interaktion sind die Hot Topics der heutigen Sozialforschung. Sie bilden ebenfalls die Hauptvoraussetzungen sowohl für die Entdeckung von künftigen internen und einheitsübergreifenden Synergiepotenzialen als auch für eine effektive Realisierung ihrer Konzepte. Eine „Erzeugung von Kommunikationsgewohnheiten“, die weiterhin einem Vertrauensaufbau dient, kann in Form von „Jour Fixe“ erfolgen, d.h. regulären Meetings innerhalb der Organisationseinheiten oder ebenso mit externen potenziellen Kooperationspartnern. Die aktuellen Probleme, Vorhaben und Ideen für weitere Bestrebungen, die auf Grund der allgegenwärtigen Konkurrenz zwischen Instituten in der Öffentlichkeit nicht willkürlich verbreitet werden dürfen, können regelmäßig durch eine gemeinsame Besprechung innerhalb der Gremien synergetische Aktivitäten erzeugen.

Die Erarbeitung von effektiven Kommunikationsformen ist vor allem in der Planungs- und Synergieerstellungsphase wichtig, in denen gerade überlappende, parallel bzw. sequenziell laufende Prozesse Abstimmung und Steuerung benötigen. Die Verflechtung der Arbeit und Verfolgung eines definierten Zieles erfordert von den Teilnehmern eine Erarbeitung klarer individueller Kommunikationsgewohnheiten, die es ermöglichen, Missverständnisse, Verdoppelung der Arbeit oder Abweichungen von dem geplanten Ablauf zu reduzieren. Zudem sind die Erstellung eines Wichtigkeitsrankings von Informationen und die Gewährleistung ihrer Qualität notwendig, um Prozessbehinderungen auf Grund von zu vielen Informationen zu reduzieren. Wie im Fall der oben beschriebenen Informationssysteme ist

ein Clustering von Daten anhand eines Wichtigkeitsrankings beispielsweise bei einer hohen Anzahl von unbearbeiteten Emails unentbehrlich. Damit die Qualität von schriftlichen als auch mündlichen Nachrichten gewährleistet wird, müssen sie vertrauenswürdig, präzise und kurz formuliert werden, um Missverständnisse (wie bei Sprachproblemen) zu vermeiden, den Zeitaufwand dem Verarbeiteten zu sparen und dementsprechend ihre Aktualität zu sichern.

Rollen und Verantwortlichkeiten formulieren, Kommunikationsstrukturen definieren

Gemeinsames Handeln bringt mehrfach das Risiko von Missverständnissen in den durch das synergetische Handeln entstandenen Netzwerkstrukturen. Bin ich dafür zuständig? An wen soll ich mich mit meinem Problem wenden? Eine Zuordnung von Prozessbeteiligten in Rollen und eine Definierung von Informationspfaden vereinfacht mittels deren klaren und transparenten Darstellung die Kommunikationsprozesse in komplexen Netzwerken. Eine Rollenzuordnung ist daher ein entscheidender Faktor bei der Strukturierung von Arbeitsprozessen und gehört zu den Hauptbedingungen, die eine effektive Zusammenarbeit erlaubt. Nicht die Positionen, sondern die Rollen entscheiden dabei über den fließenden Arbeitsablauf. Folgende Hauptrollen mit ihren Aufgaben und Berechtigungen, die als relevant für die forschungsbezogenen Einrichtungen erkannt wurden, müssen bei einem synergetischen Vorhaben in der genannten Umgebung definiert werden:

- Organisationskoordinator (= Leiter): Zuständig u.a. für das finanzielle und organisatorische Funktionieren einer Einheit; kommuniziert extern mit anderen Organisationskoordinatoren
 - Projektkoordinator: Zuständig für eine Leitungsebene und verantwortlich für das vorgenommene Projekt (Termine, Ergebnisse, Ausgaben); kommuniziert mit anderen Kooperationspartnern
 - Ausführende: Involviert in die Umsetzung von Plänen; kommuniziert mit ausgewählten Rollen eines Kooperationspartners (Ausführende, Maschinenkoordinator etc.)
 - Maschinen-/ Raumkoordinator: Zuständig für konkrete Maschinen/ Anlagen/ Räume und verantwortlich für ihre Reparaturen, Wartung und Instandhaltung; kommuniziert mit ausgewählten Rollen eines Kooperationspartners
 - Laborausführende: Zuständig für Ausführungen von Dienstleistungen und verantwortlich für Ergebnislieferung und Ressourcenstand
 - Laborkoordinator: Zuständig für Dienstleistungsangebote,
- Preiskalkulationen und verantwortlich für die gesamte Laborfunktionsfähigkeit; kommuniziert mit Kunden bzw. ausgewählten Rollen eines Kooperationspartners
 - Synergiekoordinator/Innovationsmanager: Zuständig für die Entdeckung und Bewertung von Synergie- bzw. Kooperationspotenzialen

Eine Definierung und Zuordnung dieser und weiterer Rollen zu entsprechenden Mitarbeitern erfolgt anhand von Synergiekonzepten und Aufbau- und Ablaufstrukturen einer Organisation. Einer Person können mehrere Rollen zugeordnet werden, welche sich jedoch nicht widersprechen sollten. Sowohl die Bestimmung von Berechtigungen, Verantwortlichkeiten als auch eine Festlegung von Kommunikationspfaden kann individuell organisations- und projektabhängig formuliert werden. Dabei ist weiterhin zu beachten, dass die Kommunikationsstrukturen entsprechend der Idee des Dynamischen Synergie-Managements prozess- und strategiegebunden anpassbar und aktualisiert werden müssen, um effektiv auf die wandelnden Anforderungen zu reagieren.

Prämisse 3- Wirtschaftssystem entwickeln

Die empirische Synergieforschung der Forschungs- und Laboreinrichtungen zeigt, dass die Entwicklung einer geeigneten Managementform für die Nutzung gemeinsamer materieller Ressourcen eine hohe Relevanz aufweist. Rechtsschwierigkeiten und zu Synergieeffekten unproportional hohe Abstimmungsleistungen sind auf ein ineffektives Wirtschaftssystem zurückzuführen, wobei Bestimmungs- und Verwaltungsprozesse Mängel oder eine zu hohe Komplexität aufweisen. Das Vermeiden von Gerechtigkeitsproblemen und eines zu hohen administrativen Aufwands erfordert die Entfaltung eines klaren Wirtschaftsystems, das deutliche und unstrittige Regeln u.a. für Nutzungskosten, Verantwortlichkeiten, Nutzungszeiten bei gemeinsamer Nutzung von Maschinen, Anlagen, Prüfständen und Räumen sichert. Die entstehenden Zeitverluste und Konflikte durch beispielsweise aufgetretene Reparatur- bzw. erhöhte Energiekosten und Missverständnisse bei überlappenden Terminen lassen sich somit durch folgende Regelungen vermeiden:

- Definieren von Nutzungsregeln und -formen (Berechtigungen, Lizenzen)
- Veröffentlichen von Verfügbarkeitszeiten (keine Überlappungen möglich)
- Schildern von Stornierungsregeln (Konsequenzen bei einer Absage)
- Formulieren von Abrechnungsregeln und Kostenzuord-

nungsverfahren- Kosten der Nutzung, Reparatur- und Wartungskosten evtl. Dienstleistungskosten: Material-, Maschinennutzung-, Energie- und Mitarbeiterkosten

- Erstellen von Verantwortlichkeitsregeln (Zuständige für Ressourcen und Reparaturen)

Ein unentbehrliches Element einer gemeinsamen Nutzung und eines effektiven und effizienten Betriebs von materiellen Ressourcen ist ihre sorgfältige Dokumentation. Die Abbildung aller Daten in Informationssystemen erleichtert einen Rückblick auf die Ausleih-, Nutzungs- und Dienstleistungsgeschichte, die entsprechende Grundlagen für eine gerechtfertigte Finanzverteilung und Nachweise für Konfliktfälle liefert. Bei schwer einschätzbaren Faktoren wie Energie und Wasserverbrauch ist im Fall von erwarteten vergrößerten Ausgaben eine Installation von Unterzählern ratsam. (19) Die Veröffentlichung der oben aufgezählten Daten vereinfacht zusätzlich eine Abstimmung von laufenden Arbeitsprozessen in einzelnen Einheiten und ganzen Netzwerken. Eine Entwicklung entsprechender Informations- und Buchungssysteme, die durch die genannten Eigenschaften wie Flexibilität, Nutzerfreundlichkeit und vor allem Nutzerorientierung und hoher Automatisierungsgrad gekennzeichnet sind, ermöglichen im Endeffekt, dass der Verwaltungs- und Abstimmungsaufwand im Gegenteil zu unregelmäßigen Kooperationsformen verhältnismäßig zu den erwarteten Profiten stehen kann.

Fazit und Ausblick

Nach den oben dargestellten Vorteilen, Problematiken und Lösungsvorschlägen kommen wir zurück zur Titelfrage des Artikels: Synergie – Vision oder Illusion? Die Fragestellung ist nicht eindeutig zu beantworten, weil dabei zusätzliche Randbedingungen erfüllt werden müssen. Es kann folgendermaßen beantwortet werden: reale und umsetzbare Synergievisionen mit zahlreichen langfristigen Profiten - richtig, aber nur unter der Prämisse einer Steuerung und Präzisierung von Regeln, die unter dem Schirm eines Dynamischen Synergie-Managements eine Nachhaltigkeit der Synergiekonzepte gewährleistet. Organisationen können durch das synergetische Handeln ihre Wachstumspotenziale erhöhen, ökonomische Lage durch Einsparungen verbessern und somit vor allem ihre Zukunftsfähigkeit gewährleisten. Die synergetischen Strategiekonzepte erfordern eine präzise Festlegung von Randbedingungen, wenn wir von den positiven Auswirkungen nicht nur träumen sondern die Visionen in Realität umwandeln und von den Vorhaben profitieren wollen.

Die vorgestellten Maßnahmen zur Vermeidung eines Misserfolgs bei den synergetischen Aktivitäten bieten Orientierungspunkte für die Praxis, wobei die bisherigen theoretischen Konzepte keine direkten Umsetzungsmöglichkeiten boten. Die entwickelten Lösungsansätze sollen zunächst eher als ein Ausgangspunkt zur weiteren Diskussion über ihre Gültigkeit

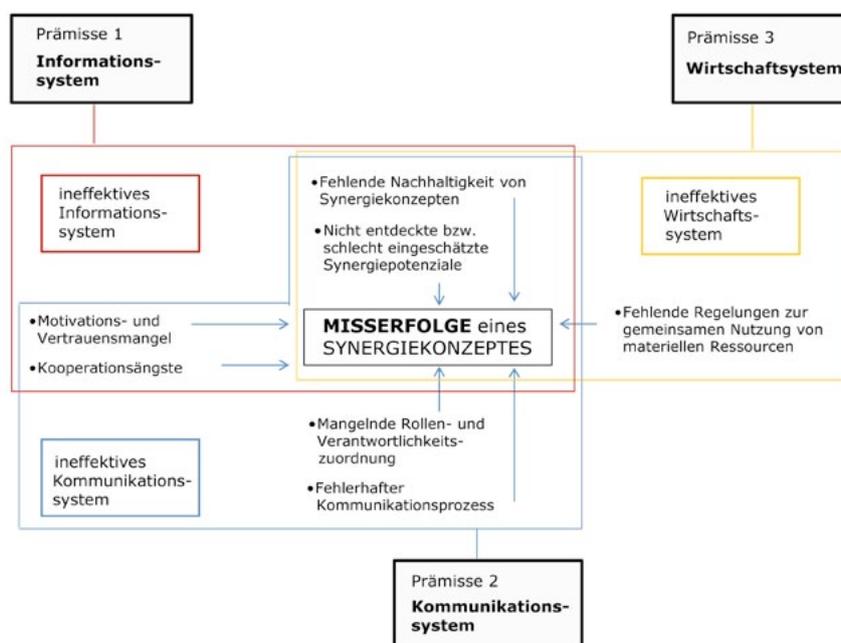


Abbildung 3: Beseitigung von Gründen des Misserfolgs eines Synergiekonzeptes mit Hilfe der drei Prämissen

in anderen Anwendungsfällen betrachtet werden und als ein Leitfaden für die Vertiefung der inhaltlichen und technischen Konzepte für alle Prämissen. Das Spektrum der Empfehlungen ist damit nicht als eine vollwertige Lösung zu verstehen, die Antworten auf alle möglichen Facetten liefert. Vielmehr bietet das vorgestellte Konzept Grundlagen für ihre flexible Nutzung, Weiterentwicklung und Anpassung an neue Anforderungen in wandelnden Arbeitswelten.

Zentrum für Bauforschung

Bisherige Analysen haben die Plausibilität der entwickelten Vorschläge und eine hohe Misserfolgswahrscheinlichkeit bei einer fehlenden Definition der Realisierungsprämisse in einer Umgebung öffentlicher Forschungsorganisationen bestätigt. Die Effekte umgesetzter Rahmenbedingungen in Form von konkreten Lösungen (Informationssystem, Wirtschaftssystem

tem etc.) wollen wir anhand des Fallbeispiels vom Zentrums für Bauforschung an der Technischen Universität Dresden überwachen und die Konzepte an seiner Studie weiterentwickeln, um ihre langfristige Effektivität und Praxistauglichkeit zu gewährleisten. Das Zentrum für Bauforschung bildet einen organisatorischen Rahmen für gemeinschaftlich genutzte räumliche und personelle Ressourcen mit dem Ziel, durch synergetisches Handeln zur Stärkung der Bauforschung und Lehre an dem Gebiet an der TU Dresden beizutragen. Die Nachnutzung von Laborflächen (Hallen, Labore, Nebenräume, Büros) durch ein Konsortium, bestehend aus Forschungsinstituten von vier Fakultäten: Architektur, Bauingenieurwesen, Maschinenbau und Informatik bezweckt mit einer gemeinsamen, nachhaltigen Nutzung vorhandener Flächen eine effiziente Verwertung sowohl materieller als auch immaterieller Ressourcen und fachlicher Kompetenzen.



THEMEN@gfwm.de

Verwendete Literatur:

(1) Rodermann, Marcus: Strategisches Synergiemanagement, Dt. Univ.-Verl., Wiesbaden, 1999, S.3

(2)(5)(10) u.a.

Ropella, Wolfgang: Synergie als strategisches Ziel der Unternehmung, Berlin: de Gruyter, 1989

Rodermann Marcus: Strategisches Synergiemanagement, Neue betriebswirtschaftliche Forschung; 257, Trier, Univ., Diss., Dt. Univ.-Verl, 1997

Paprotka Stephan: Unternehmenszusammenschlüsse. Synergiepotentiale und ihre Umsetzungsmöglichkeiten durch Integration, Wiesbaden: Gabler, Hamburg, Univ., Diss., 1996

(3) (4) Hirzel Leder & Partner: Synergiemanagement. Komplexität beherrschen- Verbundvorteile erzielen., Wiesbaden: Gabler, 1993, S.23

(6) Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management: Kompetenzentwicklung 2005. Kompetenzen Menschen- Voraussetzung für Innovationen, Waxmann Verlag GmbH, 2005, S.141-142

(7) Bommer, Thomas: Ein systemdynamisches Modell zu Erklärung der Entstehung von Premiummarken am Beispiel des Automobilsektors, Diss., Universität Stuttgart, Betriebswirtschaftliches Institut an der Universität Stuttgart (BWI), 2010, S.29

(8) Rodermann, Marcus: Strategisches Synergiemanagement, Dt. Univ.-Verl., Wiesbaden, 1999, S.37

(9) Vgl. Luhmann Niklas, „Soziale Systeme“, Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main 1984, S.45-51

(11) Ropella, Wolfgang: Synergie als strategisches Ziel der Unternehmung, Berlin: de Gruyter, 1989, S.191

(12)(16) Christmann, Gabriela; Ibert, Oliver; Kilper, Heiderose; Moss, Timothy u.a.: Vulnerabilität und Resilienz in sozio-räumlicher Perspektive. Begriffliche Klärungen und theoretischer Rahmen. Working Paper, Erkner, Leibnitz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung, 2011 (www.irs-net.de/download/wp_vulnerabilitaet.pdf) , S.12

(13) Bauernhansl, Thomas: Bewertung von Synergiepotenzialen im Maschinenbau, Deutscher Universitätsverlag, 2003, S.317

(14) Hofmann, E.: Realisierung von Synergien und Vermeidung von Dyssynergien. In: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung 17 (2005) 8/9, S. 483-489.

(15)(18) Rodermann, Marcus: Strategisches Synergiemanagement, Dt. Univ.-Verl., Wiesbaden, 1999, S.172

(17) Heintz, St: Kooperationskultur projektbezogener Unternehmenskooperationen in KMU, Institut fuer Print-und Medientechnik der TU Chemnitz, Chemnitz, 2008 S.35

(16) Krimmling, Joern: Facility Management, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart 2008, S.94



Dipl. Ing. Magdalena Tarkiewicz, studierte Architektur und Stadtplanung an der Technischen Universität Wrocław in Polen, seit 2011 ist eine Doktorandin an der Technischen Universität Dresden, Fakultät Architektur. Der Schwerpunkt ihres Forschungsvorhabens liegt auf den Schnittstellen folgender Bereiche: Architektur, Wissens- und Informationsmanagement, Facility- und Energiemanagement, Logistik. In der Doktorarbeit befasst sie sich mit den Themen synergieorientierter Lösungsansätze für die Planung und Gestaltung von Labor- und

Forschungsgebäuden und synergieorientierter Konzepte von Informationssystemen.
Kontaktdaten: magdalena.tarkiewicz@mailbox.tu-dresden.de



Prof. Dr.-Ing. John Grunewald, ist seit der Berufung zum Universitätsprofessor 2007 Leiter des Instituts für Bauklimatik und Inhaber der Professur für Bauphysik an der TU Dresden. Überdies ein Initiator der Gründung des Zentrums für Bau-forschung, das unter seiner Federführung entwickelt und betrieben wird. Nach dem Studium an der Hochschule für Bauwesen Cottbus arbeitete er mehrere Jahre in Materialprüfanstalten in Berlin und Weimar. Seit 1994 ein Mitarbeiter der TU Dresden, promoviert 1997, 2006 außerordentlicher Professor an der Syracuse University. Die Forschungs- und Lehr-

arbeit betrifft folgende Themen: Wärme- und Feuchtetransportprozesse in Baustoffen und Bauwerksteilen, energieeffiziente Gebäude, Behaglichkeit in Innenräumen.
Kontaktdaten: John.Grunewald@tu-dresden.de



Jun.-Prof. Dr.-Ing. Joerg Rainer Noennig, ist Juniorprofessor für Wissensarchitektur an der TU Dresden. Nach dem Studium an der Bauhaus-Uni Weimar, Technischen Universität Krakau und Waseda Universität Tokyo arbeitete er mehrere Jahre in Tokyo in Architekturbüros und unterrichtete an der Waseda Universität. Ab 2001 wiss. Mitarbeiter an der TU Dresden, Promotion 2007, Berufung auf Juniorprofessur 2009. Seit 2005 Gastprofessor an der Universität l'Aquila / Italien. Lehre, Forschung und Praxisprojekte adressieren den Zusammen-

hang von gestalteter Umwelt und Wissensarbeit. Stichworte: Workplace Design, Forschungs- und Laborbau, Industriebau, Science Campus Design, Knowledge Cities.
Kontaktdaten: joerg.noennig@mailbox.tu-dresden.de

*Wir laden Sie als Leser und
als Autor ein ...*

Inhalte und Ergebnisse Ihrer Arbeit im Bereich Informations- und Wissensmanagement als fachlichen Beitrag in gfwm THEMEN vorzustellen.

gfwm THEMEN ist eine Fachpublikation der Gesellschaft für Wissensmanagement e. V., die seit Dezember 2011 vom Redaktionsteam des GfWM newsletters veröffentlicht wird.

gfwm THEMEN veröffentlicht fachliche Artikel, hochwertige Praxisbeiträge, fundierte Aussagen, Erfahrungen und Meinungen von Experten und Praktikern mit Blick auf den Bereich Informations- und Wissensmanagement.

Als künftigen Autor wollen wir Sie ermutigen und einladen, Ihre Ergebnisse, Ideen und Kommentare unserer interessierten und aktiven Leserschaft vorzustellen. – Sprechen Sie uns an!

Unter www.gfwm.de finden Sie Informationen zu den Veröffentlichungsterminen und praktische Hinweise für Autoren.

Wir freuen uns auf Ihre Ideen und Vorschläge.

Ihr Redaktionsteam

Kontakt: themen@gfwm.de

gfwm THEMEN wird dreimal jährlich veröffentlicht.

Alle Ausgaben und weitere Informationen unter www.gfwm.de

Senden Sie Ihre Fragen, Ideen, Beitragsangebote bitte an themen@gfwm.de

Scheingefechte um Open Access

Wolfgang Klotz

Wenn zwei sich streiten, dann haben sie ein Problem miteinander und der Volksmund vermutet, dass ein eventueller Dritter davon profitieren und sich freuen könnte. Wenn zwei sich sehr lange Zeit streiten und dabei einer Lösung nicht erkennbar näher kommen, dann kann der Verdacht aufkeimen, dass ihr Streit in Wahrheit ein Scheingefecht sei, inszeniert in der Absicht eben jenen Nutzen und die Freude eines Dritten zu sabotieren.

Dies ist zunächst nur ein Verdacht, eine Vermutung – aber wer aus solcher Frageperspektive sich der Auseinandersetzung um den offenen, kostenfreien Zugang (Open Access) zu wissenschaftlichen Periodika einerseits und um die jeder Rationalität spottende Preispolitik der großen Distributoren solcher Zeitschriften andererseits nähert, der kann zu überraschenden Ergebnissen kommen.

Es sei nur beispielhaft an die Presse-Erklärung der Konstanzer Universitätsbibliothek vom 27. März des Jahres erinnert, in der sie die Kündigung ihres Lizenzvertrages mit Elsevier bekannt gab und zugleich begründete (1): *„Der Durchschnittspreis einer bei Elsevier lizenzierten Zeitschrift lag an der Universität Konstanz zuletzt bei 3.400 Euro pro Jahr und damit fast dreimal höher als beim zweit teuersten großen Verlag.“*

Eben jenes Unternehmen Reed Elsevier weist in seinem Jahresbericht 2013 einen Umsatz von 7,1 Mrd. Euro und einen Gewinn vor Steuern in Höhe von 1,4 Mrd. Euro aus. Vom Umsatz entfallen 60% auf das digitale Geschäft, 33% auf die Print-Publikationen. Erwirtschaftet wird dieser Umsatz zu 51% auf dem nord-amerikanischen Markt, zu 28 % in Europa und zu 21% im Rest der Welt.

Die Anzahl derer, die in Schwellenländern wie Brasilien, China, Indien... gierig sind auf Zugang zu wissenschaftlicher Information, dürfte die ihrer Kolleg/innen in den Staaten Europas und Nordamerikas bei weitem übersteigen. Aber der Aufwand



zur Befriedigung ihrer wissenschaftlichen Neugier steht im Verhältnis 1 zu 4 verglichen mit der nördlichen Hemisphäre. Wie sollte es auch anders sein....!:

Keine dieser Zahlen – mit Ausnahme jenes Konstanzer Durchschnittspreises von 3.400 Euro für ein jährliches Zeitschriftenabonnement – ist wirklich überraschend, und alle scheinen sie den, der sie verantwortungsvoll zur Kenntnis nimmt, aller weiteren Zweifel entledigt in die offenen Arme der Open-Access Bewegung zu treiben.

Dem konnte sich natürlich auch die Politik nicht entziehen, die immerhin auf indirekte Weise für diesen Zugang zu wissenschaftlichem Content verantwortlich ist; denn schließlich wird er zu fast 100% aus öffentlichen Mitteln finanziert. Mit der ihr eigenen, notwendigen Bedenkzeit hat sie sich das Anliegen der Open-Access-Gemeinde zu eigen gemacht und dem §38 Urheberrecht einen „Absatz a“ hinzugefügt, der das so genannte Zweitverwertungsrecht der Autorinnen und Autoren – über alle eventuellen Klauseln in individuellen Verlagsverträgen hinweg – gesetzlich festschreibt. (2)

Die Details dieser Bestimmung verraten freilich die Feder einer mächtigen Verlagslobby, denn im Resultat müsste sich ein Akteur wie Elsevier selbst dann nicht weiter darum kümmern, wenn er deutschem Recht unterläge. Wer sich aber angesichts der einzig wirklich erstaunlichen Zahl aus Konstanz verwundert fragt, wie dies denn möglich sei und wie ein Anbieter solche Preise am Markt durchzusetzen vermag, der wird schnell feststellen, dass es einen Markt in diesem Bereich nicht gibt.

Daher rührt der eingangs erwähnte Verdacht und die Vermutung: da haben sich seit Jahren zwei Lager heillos in eine Debatte verbissen, deren allererstes Resultat doch darin besteht, dass alle glauben, es ginge um eine Frage des Urheberrechts.

berrehts. Vielleicht aber geht es viel mehr um eine Frage des Kartellrechts, und vielleicht ist die Vermeidung einer **solchen** Debatte eben das gemeinsame Interesse der beiden sich streitenden Parteien.

Wie also kann ein Verlag solche Preise durchsetzen, bzw.: wie kam es zum Verschwinden jeden Marktgeschehens im Bereich des wissenschaftlichen Publizierens?

Denken wir kurz und mit nostalgischer Wehmut an die schöne alte, analoge Welt und an einen so erhabenen Verlag wie Gallimard. Der hatte – wie in Frankreich üblich – seine verlagseigenen Buchhandlungen in Paris, Marseille, Lyon und einigen anderen wichtigen Städten. Er wäre aber dennoch nie auf die Idee gekommen, den Vertrieb seiner verlegerischen Produkte – gegen jede wirtschaftliche Vernunft – ausschließlich den verlagseigenen Buchhandlungen vorzubehalten.

Dies ist schon alles, was wir als Erinnerung an die analoge Welt brauchen. Denn es lässt sich unschwer erkennen, dass in dem Augenblick, in dem die verlegerischen Produkte digital werden, sich alles ändert: es gibt nicht mehr Paris, Marseille und Lyon – es gibt nur noch DAS NETZ, über das alle – egal wo beheimatet – zu dem Produkt finden und es kaufen können. Es braucht daher auch keine Buchhandlungen mehr, weder verlagseigene noch fremde, um ein Buch oder eine Zeitschrift zu distribuieren. Es braucht – neben DEM NETZ – nur noch eines als logische Konsequenz: die Verschmelzung von verlegerischer und distributorischer Leistung in einen einzigen, so genannten „Service“ und die Verschmelzung aller in diesen Bereichen bisher getrennten Rollen in einer einzigen: der des „Service-Providers“.

Was sich – unter der Hand und unbemerkt – in dieser Verschmelzung ebenfalls vollzieht, ist eine Ausdehnung des urheberrechtlichen Schutzes, der zunächst nur dem Werk

in seiner Gestalt als verlegerisches Produkt galt, auf den Vorgang seiner Distribution. Und spätestens damit ist das exklusive Monopol des Verleger-Distributors über alle Glieder der „supply-chain“ zwischen Autor und Leser hergestellt, mit anderen Worten: jeder Markt außer Kraft gesetzt.

Es liegt auf der Hand, dass das Urheberrecht die Bedingung der Möglichkeit für diese Verschmelzung darstellt. Die Frage ist jedoch, ob auch das geeignete Mittel, um diese Verschmelzung wieder aufzubrechen, im Urheberrecht zu finden ist.

In seiner alltäglichen Bedeutung ist das Urheberrecht ein Verwertungsrecht, es wird von denen genutzt, an die es von den eigentlichen Urhebern der Werke delegiert wurde – etwa von Verlagen. Die analoge Kette von Produktion und Distribution zwischen Autor und Leser brachte es mit sich, dass am Ende ein einziger Preis des Werkes stand, der alle Leistungen umfasste: das Autorenhonorar, die Kosten von Lektorat, Herstellung, Lagerhaltung, die Handelsspannen von Groß- und Einzelhandel. Dieses Modell für die digitale Welt zu übernehmen, ist nicht zwingend sinnvoll. Aber wenn hier alle Schritte, die sich zwischen der Festplatte des Autors und dem Download durch den Leser abspielen, in einer einzigen Hand liegen, dann sollten doch – um der Transparenz der Preispolitik willen - wenigstens in der Rechnungslegung die einzelnen Leistungen getrennt ausgewiesen werden. Und, nebenbei bemerkt: dies sollte kein allzu gravierender Schritt sein in einer Republik, wo es einer kleinen Partei gelang, alle Hoteliers zu einer getrennten Ausweisung und sogar einer separaten Besteuerung von Übernachtung und Frühstück auf ihren Rechnungen zu zwingen.

Dies ergäbe nicht nur einen Gewinn an Transparenz, es machte auch deutlich, dass unter all diesen Leistungen zunächst einmal nur eine einzige ist, die urheberrechtlichen Schutz genießt: nämlich die des Werkes selbst. Erst wenn das Werk auf die Festplatte eines Nutzers gespeichert wurde, regelt das Urheberrecht zusätzlich, was diesem Leser mit dem Werk zu tun erlaubt ist und was nicht. Dass aber dieser Leser keine Kopien dieses Werkes auf illegalem Weg weitergeben darf, bedeutet keineswegs zwingend, dass bereits der Vertrieb des Werkes ab Verlag ein Monopolrecht sein muß.

Im Sinne einer solchen Trennung der Leistungen ließe sich jener Preis von 3.400 € eines Zeitschriftenabonnements daraufhin befragen, wieviel von diesem Erlös an die Urheber fließt – also im strikten Sinne einen urheberrechtlich bedingten Kostenfaktor darstellt. Einmal beantwortet, würde uns dies auch aufzeigen, welche Kosten ein Wissenschaftsverlag wie Elsevier für die eigene Leistung der digitalen Herstellung und der on-line Distribution in Anschlag bringt. Gäbe es andere Distributoren, die die gleiche Leistung zu deutlich niedrigeren Preisen anbieten können, dann sollte der Verlag nicht

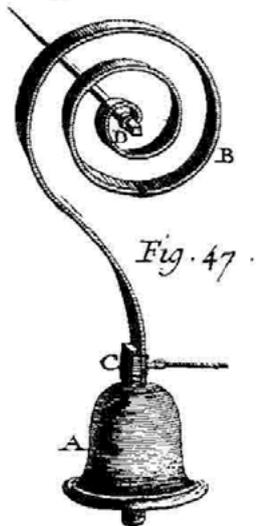
ermächtigt sein, die Distribution des Werkes ausschließlich einem exklusiven Unternehmen vorzubehalten, selbst dann nicht und gerade dann nicht, wenn es sich dabei um das Mutter- oder Tochterunternehmen des Verlages handeln sollte.

Damit wäre die juristische Fiktion aufgebrochen, als sei die Leistung des „Service-Providers“ selbst urheberrechtlich geschützt; eine Fiktion, die nur entstehen konnte, weil Verleger und Distributor zu einem einzigen Akteur geworden sind und beides, das Produkt / Werk wie auch den Service seiner Zugänglichkeit als eines verkaufen können.

Damit diese erste Fiktion plausibel erscheint, bedarf es einer zweiten: der Vorstellung nämlich, als orientiere sich der Marktwert und daher der Preis der Ware Information an ihrem Gebrauchswert für den Leser. Die Konstanzer Presse-Erklärung scheint dies zu bestätigen: *„Fachzeitschriften bilden in der Wissenschaft eine unabdingbare Grundlage für den wissenschaftlichen Austausch. Der Bezug von Wissenschaftsjournalen ist daher essentiell für die Forschung und Lehre einer Universität.“* Der Gebrauchswert einer Forschungs-Information aber ist abhängig von ihrer wissenschaftlichen Qualität und Relevanz.

Wenn sich also der hohe Preis wissenschaftlicher Information zum großen Teil aus der Qualität der Werke erklären würde, dann sollte der Anteil für den verlegerisch-distributorischen Service der Zugänglichkeit dieser Information relativ niedrig zu veranschlagen sein. Oder umgekehrt: dem hohen Verkaufspreis sollte auch ein hoher Einkaufspreis in Gestalt von





Autorenhonoraren entsprechen, denn die Qualität des Werks verdankt sich ja seinem Produzenten.

Aber zu dieser Kostenseite des wissenschaftlichen Publizierens gibt uns der Jahresbericht von Elsevier keine Auskunft. Zwar finden wir auf mehreren Seiten des Berichts detaillierte Auskunft darüber, wie die Einhaltung ökologischer oder menschenrechtlicher Standards eines eigenen *Supplier Code of Conduct* durch Elsevier überwacht wird. Aber ist es denn, so fragt sich der naive Zeitgenosse, um *human trafficking* oder *Workplace Conditions Assessment* in der weltweiten Wissenschaft genauso schlimm bestellt wie etwa in der Textilindustrie Bangladeshs?

Das Wort „authors“ kommt auf den 216 Seiten von Elseviers *Annual Reports and Financial Statements 2013* nur an zwei Stellen vor, und nirgends wird uns eine Zahl angeboten, aus der wir auf den Einkaufspreis der „Ware Text“ wenigstens Rückschlüsse ziehen könnten. Wirklich verwunderlich aber ist auch das nicht mehr, seitdem einige große Konkurrenten von Elsevier dazu übergegangen sind, umgekehrt von den Autor/innen eine Art „digitalen Druckkostenzuschuss“ dafür zu verlangen, dass ihre „Ware Text“ überhaupt das Licht des Internets erblickt. Sie tun dies, um sich *in full compliance with Open Access* als die neue Speerspitze der Bewegung auszugeben.

Dabei zeigen diese Service-Provider durch ihren *business-model turn* doch nur, dass sie zuallererst verstanden haben, wie wenig ihre „blutsaugerische Preisgestaltung“ (3) tatsächlich mit dem Urheberrecht zu tun hatte. Ihre Überlegung ging viel grundsätzlicher und zugleich banaler: wenn bisher der Leser an dem Produkt „Text“ interessiert und daher bereit war, einen Preis für den Zugang zu diesem Text zu zahlen, und wenn nun – mit der um sich greifenden Open-Access-Bewegung – der Leser seine Zahlungswilligkeit aufkündigt, dann muss folgerichtig ein neues Subjekt gefunden werden, das an der Publikation des Textes ein hinreichendes Interesse hat, um daraus auch eine Zahlungswilligkeit abzuleiten.

Nichts Besseres konnte da geschehen, als dass sich die Politik den „Bologna-Prozess“ ausdachte und eine damit verbundene Flutwelle von Evaluationen wissenschaftlicher Einrichtungen und Personen in Gang setzte. Denn die Evaluation der wissenschaftlichen Akteure bezieht sich als zentrales Qualitätskriterium auf deren Publikationstätigkeit und auf die statistischen Werte der Rezeption ihrer Publikationen. Wer also was werden will, muss publizieren. Und wer aus Gründen des beruflichen Fortkommens publizieren muss, ist potentiell zahlungswillig. Und je bessere Perspektiven ein bestimmtes Journal für die Bologneser Statistiken verspricht, umso höhere Preise können die Verlage erwarten.

Ob also der verlegerische Erlös aus den Budgets der Bibliotheken fließt (Elsevier) oder aus den Budgets der Forschungsprojekte (Springer Online) oder aus den privaten Taschen der Forschenden und Schreibenden, das ist nicht von Belang, solange er fließt. Der Leser ist entlastet. Wieder hat eine emphatische Bewegung für Gleichheit, Gerechtigkeit, Offenheit – wie es ihrer ja so viele gibt seit der Erfindung des Internet – einen großen Erfolg errungen. Auch die indische, afrikanische oder brasilianische Scientific Community darf nun im open access alles lesen! Ob sie es sich aber auch leisten kann, zu publizieren, bleibt eine neue und noch offene Frage. Es scheint, darüber muss noch nachgedacht werden... Gewiß, es sind naturgemäß immer weit mehr Lesende als Schreibende auf dieser Welt unterwegs, und das ist ja gut so. Dass die Inklusion der lesenden Vielen um den Preis der Exklusion der schreibenden Wenigen erfolgt... - man kann nicht alle Fliegen mit einem Schlag erwischen.

Was Elsevier betrifft, so findet diese Entwicklung im Jahresbericht unter dem Stichwort der *principal risks* Erwähnung: „*There is debate in the government, academic and library communities ... regarding whether such publications should be funded instead through fees charged to authors or authors' funders and/or made freely available after a period following publication. If these methods of ... publishing are widely adopted or mandated, it could adversely affect our revenue from paid subscription publications.*“

Aber dem *principal risk* wird - *Don't worry!* - schon auf der gleichen Seite entschieden vorgebaut mit dem Hinweis auf die Tatsache, dass *„unsere Produkte und Dienstleistungen in großem Umfang aus Inhalten des geistigen Eigentums“* bestehen. *„We rely on trademark, copyright, patent and other intellectual property laws to establish and protect our proprietary rights in these products and services.“* Eines fällt jedenfalls ins Auge: **wo auch immer in diesem umfangreichen Bericht sie auftauchen, „products and services“ müssen immer untrennbar in einem Atemzug genannt werden.**

In ihrer Trennung, so die schlussfolgernde Vermutung, läge daher ein geeigneterer Schlüssel für die Lösung des Problems. Dies hat zwar mit dem Urheberrecht zu tun, freilich nur insofern, als der urheberrechtliche Schutz des *services* eine juristische Fiktion ist, die wie ein Parasit auf dem Rücken jenes Schutzes daherkommt, den das *product* genießt.

Um die Fiktion aufzuheben, bedarf es keiner Novellierung des Urheberrechts. Weit kreativer könnte eine kartellrechtliche Durchleuchtung des nicht vorhandenen Marktes sein, auf dem wir uns mit wissenschaftlicher Literatur versorgen müssen.

Das Amazon'sche Schicksal, das jetzt Gallimard's alte und nach Amerika ausgewanderte Schwester Hachette ereilte, ist nichts anderes als der Versuch Amazons, auf dem (noch existierenden) Markt der individuellen Käufer von Büchern und Texten allgemein durchzusetzen, was auf dem (längst ausgeschalteten) „Markt“ des bibliothekarischen Literaturzuganges schon Wirklichkeit geworden ist.

Ihre
Rückmeldung
zu diesem
Beitrag

THEMEN@gfw.de

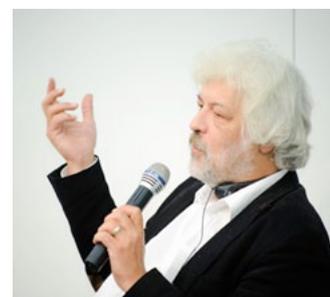
Fußnoten

(1) <http://www.aktuelles.uni-konstanz.de/presseinformationen/2014/28/>

(2) Mehr dazu auf: <http://www.iuwis.de/page/eine-infrastruktur-zum-urheberrecht-für-wissenschaft-und-bildung>

(3) Zitat Berndt Dugall, ehem. Leiter der Universitätsbibliothek Frankfurt am Main, auf einer Bibliothekarstagung in den 1990er Jahren in Bregenz

Wolfgang Klotz (1954), Theologe, Taxifahrer, Buchhalter... In den 90er Jahren Leiter des Ost-/Westeuropäischen Kulturzentrums »Palais Jalta« in Frankfurt am Main; 1999 Mitbegründer und seither Geschäftsführer der »Central and Eastern European Online Library« (www.ceeol.com), zwischenzeitlich (2009 bis 2012) Leiter des Südosteuropa-Büros der »Heinrich Böll Stiftung« in Belgrad.



gfwm THEMEN – frühere Ausgaben

Sie finden die vollständigen Ausgaben als kostenfreie Downloads unter www.gfwm.de

Ausgabe 1 / Dezember 2011

Dr. Angelika Mittelmann: Systematischer Wissenstransfer – eine betriebliche Notwendigkeit • Christian Kollmeier und Bernard Richter: Wissensmanagement 2.1 – Nutzung und Anreize von Wissensplattformen • Ulrich Schmidt et al: Ein Konzept für die systematische Begleitung und Bemessung von Wissensmanagement-Maßnahmen • Interview mit Prof. Dr. Rolf Hichert: „Nicht selten geht es darum, etwas zu verschleiern ...“ • GfWM-Fachteam Wissensmanagement: Positionspapier der Gesellschaft für Wissensmanagement e.V. - Wissensmanagement und Enterprise 2.0 • Anna Luisa Lippold und Moritz Mihm: Wissen wie – Die 8. Bayreuther Dialoge



Stefan Rehm, Georg Bremer, Stefan Zillich, Dr. Hein Reuter, Gabriele Vollmar • Komplexe Zusammenhänge sichtbar machen und bewerten – So funktioniert „Exzellente Wissensorganisation“, von Christian Keller • „Maybe Knowing II“ – some further aspects on cross-fertilization of knowledge and art, von Günther M. Szogs

Ausgabe 5 / Mai 2013

Woran scheitert die forschungsorientierte Kommunikation im Wissensmanagement? – Vorschlag eines Ordnungsrahmens, von Dada Lin, Paul Kruse, Lars Hetmank • Das Haus des Wissensmanagements – Die Ziele: Ein praxisorientiertes Modell für die Einführung eines unternehmens-spezifischen Wissensmanagements, von Uwe Dombrowski, Kay Fromhold-Treu, Katrin Nitzschke •



BerLearner – Ein Berliner Modellprojekt macht Schule, von Kerstin Illgen-Förster •

Die Ressource Mitarbeiterwissen richtig erschließen Unternehmen gehen neue Wege mit Social Forecasting, von Aleksandar Ivanov • „Last-Monday“-Stammtische – Theorie und Praxis am Beispiel der Unternehmer- Stammtische des eBusiness-Lotsen Dresden, von Dirk Liesch

Ausgabe 2 / April 2012

Jochen C. Werth: Information und Wissen in Netzwerken: Die Rolle von Netzwerken in der Finanzierung von Startups • Dr. Olaf Rippe: Schreiben im Wissensmanagement • Ulrich Schmidt: Essay über die Instrumente für das Management im 21. Jahrhundert – Was zeichnet sie aus und was hat das mit Wissensmanagement zu tun? • Dipl.-Kfm. Ronald Orth und Stefan Voigt: Prozessorientiertes Wissensmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen



Ausgabe 6 / September 2013

GfWM-Wissensmanagement-Modell - Vorschlag für eine Weiterentwicklung zur Version 2.0 - Wissensmanagement und Projektmanagement mit Social Software, von Sebastian Peneder, MA • Zwischenruf: Management 1.0 versus Enterprise 2.0 – Wie passt das zusammen?, von Rainer Bartl • Strukturen des NichtWissens, von Claus-Peter Leonhardt • Wissensmanagement



und Business Intelligence - Methoden zur Wissensgenerierung im Vergleich, von Ronald Billen

Ausgabe 3 / September 2012

Günther M. Szogs: „Maybe Knowing“ – an impulse regarding cross-fertilization of knowledge and art • Stephan Tanneberger: Die Soziale Netzwerke-Pyramide • Interview mit Dirk Lorber, db InfoCenter, Deutsche Bank Research: „ ... durch konstante Leistung überzeugen“ • Dr. Siegfried Mauch: Wissensmanagement in Baden-Württemberg am Beispiel Feuerwehr im Main-Tauber-Kreis • Elka Sloan: Wissenschaftliches Publizieren – Einer Branche kommt das Geschäftsmodell abhandeln • Prof. Dr. Gudrun Behm-Steidel: Qualifizierungen im Bereich Wissensmanagement – ein unübersichtlicher Dschungel?!



Ausgabe 7 / Februar 2014

Wie praxistauglich ist die Wissensbilanz als Entscheidungshilfe für Finanzinvestitionen? von Sabine Wölbl • Traumpfade und Trampelpfade im Park des Wissens, von Wolfgang Klotz • Praxisaspekte informationspathologischer Phänomene, von Stefan Zillich • GfWM WM-Modell 2.0 – Antworten und Ideen, von Sebastian Peneder



Ausgabe 4 / Januar 2013

Alumni-Netzwerke als Beitrag zum betrieblichen Wissensmanagement mittels Social Media, von Kai Fetzer, Prof. Dr. Alexander Mädche, Susanne Ransweiler • GfWM Diskussionspapier – Wissensarbeit in modernen Arbeitswelten: Ein Zukunftsbild, von Dr.



Einige Gedanken zum effectualen Umgang mit der Ressource Wissen

Petra Wimmer

Effectuation ist eine bestimmte Art der Entscheidungslogik, die aus dem Bereich des Innovationsmanagements bzw. des Entrepreneurships stammt. Sie eignet sich für die Entwicklung von Handlungsstrategien und Vorgehensweisen in ungewissen Situationen, in denen zukünftige Entwicklungen nicht oder kaum vorausgesehen werden können. Beispiele für solche ungewisse Situationen im unternehmerischen Kontext sind etwa die Einführung eines Produktes in einen neuen, vollkommen unbekanntem Markt, oder auch die Einführung eines neuen Produktes, für das zuerst ein Markt geschaffen werden muss, da die entsprechenden Bedürfnisse erst geweckt werden müssen.

Zentral bei effectualem Vorgehen ist, dass im Gegensatz zu herkömmlichen Management-Prozessen nicht der Versuch unternommen wird, ein möglichst genaues Ziel zu definieren, was unter ungewissen Umständen seriöserweise ja nicht möglich wäre, sondern dass vielmehr breiter formulierte Metaziele bzw. mehrere Alternativziele beschrieben werden, die Schritt für Schritt auf Basis vorhandener Mittel und Ressourcen in einem zyklischen Weiterentwicklungsprozess konkretisiert und fokussiert werden.

Bevor entsprechende Reflexionen bezüglich des Zusammenhangs zwischen Effectuation und dem Umgang mit der Ressource Wissen angestellt werden, soll die Herkunft der effectualen Entscheidungslogik etwas genauer vorgestellt werden: Die indische Entrepreneurship-Forscherin und Unternehmerin Saras D. Sarasvathy (2001a, 2001b) interessierte sich für Entscheidungslogiken unter ungewissen Umständen und führte dazu eine empirische Studie mit erfahrenen Unternehmern (1) durch, denen sie die Aufgabe stellte zu beschreiben, wie sie bei der Umsetzung einer fiktiven innovativen Geschäftsidee vorgehen würden. Dabei fand sie heraus, dass ihre Interviewpartner eine Vorgehensweise vorschlugen, die vom kausal-deduktiven Vorgehen, welches üblicherweise in Managementprozessen zum Einsatz kommt (Formulierung eines klaren Zieles, Definition der Mittel zur Zielerreichung, Ableitung und Umsetzung der Vorgehensweise zur Zielerreichung) erheblich abwich. Sie nannte diese spezifische Vorgehensweise „Effectuation“.

Was tut ein erfolgreicher Effectuator?

Die folgende „Innovationserfolgsstory“ des österreichischen Schokoladiers Zotter soll effectuales Vorgehen illustrieren, wobei die effectualen Aspekte bei der Beschreibung der 5 Effectuation-Prinzipien an späterer Stelle noch transparenter werden: Seit 20 Jahren besteht in Graz das Schokolade-Unternehmen Zotter. Der Besitzer, ein ausgebildeter Konditor, betrieb vor Gründung seines jetzigen Unternehmens mehrere Konditoreien an unterschiedlichen Standorten in der Steiermark. Das damalige Unternehmen war dem Konkurs geweiht und Zotter sah sich gezwungen, mit innovativen Produktideen seine Umsätze zu steigern. Er wagte sich auf unsicheres Geschäftsterrain, indem er versuchte, handgeschöpfte Schokoladen in unterschiedlichen Geschmacksrichtungen wie Hanf, Grammeln (=Grieben), Apfel-Karotte (=Apfel-Möhre) oder Kürbiskerne mit Marzipan anzubieten. Dabei ist zu bedenken, dass vor 20 Jahren der Markt für Schokolade noch kaum ausdifferenziert war, die Bandbreite an erhältlichen Schokoladesorten war mit dunklen, hellen und Nussvarianten noch ziemlich eingeschränkt. Zotter entschied sich für die Produktidee der handgeschöpften Schokoladen, da er diese zu sehr geringen Produktionskosten herstellen konnte. Über die Kompetenz der Schokoladzubereitung verfügte er als Konditor selbst. Als Produktionsstätte nutzte er zu Beginn ein leer stehendes Stallgebäude seiner Eltern, das er kostenfrei nutzen konnte. Um seine Schokoladen entsprechend präsentieren zu können, ging er eine strategische Partnerschaft mit einem ehemaligen Schulfreund ein, der als Grafiker tätig war und das Design für die Schokolade-Verpackungen entwarf. Die Begegnung mit diesem ehemaligen Schulfreund erfolgte zufällig.

Die Produktidee der handgeschöpften Schokoladen war eine unter mehreren Ideen, die Zotter möglichst kostenneutral ausprobierte. Ua versuchte er sich auch in der Herstellung von Konfekt. Er verfolgte also nicht das klare Ziel der Produktion neuartiger, handgeschöpfter Schokoladen, vielmehr schärfte sich diese Produktidee nach und nach, indem sie sich als jene mit dem meisten Potenzial herausstellte.

Die neuen, „exotischen“ Schokoladen wurden anfangs von den KonsumentInnen nur zögerlich angenommen, ein entsprechender Markt musste erst geschaffen werden. Erst nach Adaptierungszyklen, die nicht nur die Geschmacksrichtungen, sondern auch die Preisgestaltung und das Produktdesign betrafen (in einer ersten Phase wurde das Produkt im Vergleich zu den Produktionskosten sehr billig angeboten, jedoch trotzdem nicht gut nachgefragt), gelang der „große Erfolg“. (2)

Auch das Management der Ressource Wissen ist, genauso wie die Umsetzung von innovativen Produktideen, von großen Unsicherheiten geprägt, zumal Personen weder zum Teilen von eigenem Wissen noch zur Verwendung von fremdem Wissen

gezwungen werden können und daher der Erfolg von Wissensmanagement-Methoden letztendlich nicht vorhersagbar ist. Weiters entwickeln sich Informations- und Kommunikationstechnologien dynamisch weiter, sodass sich deren Funktionalitäten, aber auch die Art, wie diese in Unternehmen eingesetzt werden, kaum prognostizieren lassen. Die sogenannte Halbwertszeit des Wissens sinkt immer schneller, sodass Wissen beständig aktualisiert bzw. neues Wissen erworben werden muss. Um welches Wissen es sich dabei konkret handelt, kann realistisch in Abhängigkeit von Branche oder Fachbereich nur kurz bis mittelfristig definiert werden. Vor diesem Hintergrund einer unsicheren, kaum vorhersehbaren, komplexen und dynamischen Wissenslandschaft erscheint es lohnend zu reflektieren, ob und inwieweit Wissensmanagement auf Basis einer effectualen Vorgehensweise betrieben werden soll.

Effectuation kann durch 5 Prinzipien charakterisiert werden: Mittelorientierung, leistbarer Verlust, strategische Partnerschaften, Zufälle und Überraschungen sowie Gestaltung der Zukunft (Sarasvathy 2001a, Sarasvathy 2001b, Faschingbauer 2013, S. 36ff, Faschingbauer et al. 2013, S.9ff, Ambrosch 2010, S. 63ff). Diese werden in der Folge anhand von Beispielen illustriert, die u.a. im Bereich des Umganges mit der Ressource Wissen angesiedelt sind:

Effectuation, Mittelorientierung und die Ressource Wissen

Effectuales Vorgehen bedeutet mittelorientiertes Vorgehen. Das heißt, dass mit vorhandenen Mitteln und Ressourcen gestartet wird, auf Basis deren Vorhandenseins eine erste grobe Zielvorstellung formuliert wird. Dabei ist es zentral, die Fragen danach, was mich bzw. das Unternehmen ausmacht sowie was ich weiß bzw. was die MitarbeiterInnen des Unternehmens wissen, zu beantworten.

Sarasvathy illustriert Mittelorientierung mit dem Beispiel eines Kochs, der mit einer vagen Idee, was er kochen möchte, in die Küche geht, in den Kühlschrank und in die Küchenschränke schaut, welche Zutaten da sind. Auf Basis dessen, was vorhanden ist, entscheidet er, was an Gerichten überhaupt möglich ist zu kochen bzw. wie er ein bestimmtes Gericht abwandeln kann. Das Gegenteil eines solchen ressourcenorientierten Vorgehens wäre, wenn der Koch sich ein bestimmtes Gericht aussucht, danach die notwendigen Zutaten, die er nicht in der Küche vorfindet, besorgt und dann genau das entsprechende Rezept für dieses Gericht nachkocht (Sarasvathy 2001, S. 245).

Im Unternehmenskontext bedeutet Mittelorientierung, dass auf die Definition eines klaren Zieles (im Sinne eines SMARTEN Ziels (3)) verzichtet wird und stattdessen auf Basis von im Unternehmen vorhandenen Fähigkeiten, Kompetenzen, Ressourcen, aber auch Netzwerken mögliche Produkte oder

Dienstleistungen entworfen werden. Die auf Basis der vorhandenen Mittel machbaren Zielvorstellungen stellen Orientierungspunkte da, die man auch als mögliche, breiter definierte Ziele bezeichnen kann, nicht jedoch als konkrete, klar ausformulierte Ziele. Dies wird in der folgenden Abbildung illustriert, die die Ziel-Mittel-Relation sowohl für die herkömmliche Management-Vorgehensweise als auch für die effectuale Vorgehensweise zeigt.

dukte oder wissensintensive Dienstleistungen vor dem geistigen Auge auf, die auf Basis des Wissens der einzelnen MitarbeiterInnen, aber auch auf Basis des Wissens der NutzerInnen entstehen und Schritt für Schritt weiterentwickelt werden. Ein Beispiel: Die konkrete Ausgestaltung eines Weiterbildungsangebotes (Ausrichtung der einzelnen Lehrveranstaltungen, Auswahl der Vortragenden) könnte in engem Zusammenhang mit den vorhandenen Qualifikationen und Kompetenzen der

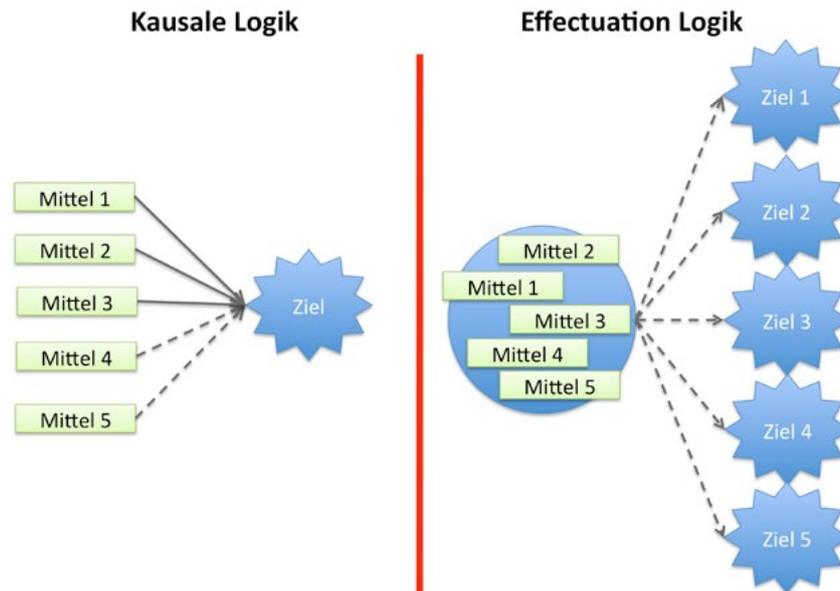


Abbildung: Zusammenhang zwischen Mitteln und Zielen nach kausaler Logik und Effectuation
(Quelle: www.effectuation.at, nach Sarasvathy 2001a, 2001b)

Mittellorientierung ist nur dann möglich, wenn das Unternehmen „weiß“, über welche Mittel und Ressourcen es verfügt. Aus dem Kontext des Wissensmanagement ist die Herausforderung, im Unternehmen vorhandenes Wissen transparent zu machen, quasi ein „Klassiker“. Mit Instrumenten wie Kompetenzmatrizen, Skill-Datenbanken oder Yellow Pages können Wissen und Kompetenzen der Organisation bzw. der MitarbeiterInnen sichtbar gemacht werden. Mit modernen Informations- und Kommunikationstools kann die Ressource Wissen bzw. Information dokumentiert und geteilt werden, letzteres passiert mittlerweile immer stärker über Social Media. Mit dieser knappen Darstellung soll darauf hingewiesen werden, dass eine Vielzahl von Instrumenten und Methoden des Wissensmanagements effectuales, mittellorientiertes Vorgehen durch Transparentmachen und Teilen der Ressource Wissen unterstützen kann.

Denkt man nun nicht in die Richtung, wie Wissensmanagement Effectuation unterstützen kann, sondern, wie die Ressource Wissen selbst Gegenstand von effectualem Handeln wird, tauchen insbesondere innovative, wissensintensive Pro-

wissenschaftlichen MitarbeiterInnen stehen. Genauso wie die Weiterentwicklung und Aktualisierung der Bildungsangebotes eng damit verknüpft sein könnte, welche Entwicklungen im Team stattfinden/ stattgefunden haben.

Ein Blick auf das Innovationsbeispiel Zotter zeigt auch hier die Mittellorientierung: vorhanden war die Ressource „Konditor-Qualifikation“, weiters ein kostenloses Stallgebäude für die ersten Produktionen und schließlich die Räumlichkeiten der Konditoreien Zotters, wo er seine Schokoladen seinen Kunden präsentierte und diese bewarb.

Effectuation, leistbarer Verlust und die Ressource Wissen

Effectuales Vorgehen orientiert sich nicht an der Maximierung des möglichen Gewinns, sondern an der Höhe des leistbaren Verlusts. In einer kausalen Vorgehenslogik werden konkrete Aussagen über die erwartbaren Gewinne eines Unterfangens formuliert, die die Basis dafür bilden, wie viel dafür ausgegeben werden soll/kann/darf. Bei effectualem Vorgehen ist aufgrund der gegebenen Unsicherheit keine Aussage über die Höhe des

Gewinns möglich bzw. nur eine sehr grobe Annäherung. Aus diesem Grund sind bei einer solchen Vorgehensweise die Ausgaben nach einem „verkräftbaren“ bzw. tolerierbaren Verlust auszurichten.

Die Anwendung des Prinzips des leistbaren Verlusts impliziert, dass kleinere Vorhaben umgesetzt werden, bei deren Scheitern nicht das gesamte Unternehmen aufs Spiel gesetzt wird, bei deren Erfolg jedoch jederzeit eine Ausweitung und weitere Verbesserung möglich ist. Im Falle des Schokoladiers Zotter beschränkten sich – wie schon beim Prinzip der Mittelorientierung angesprochen – seine Startinvestitionen auf seine eigene Arbeitskraft. Produktion und Vermarktung waren in einem ersten Schritt kostenfrei, da Zotter seine Schokoladen in seiner eigenen Konditorei auflegte und sich so einen ersten Eindruck verschaffen konnte, wie seine Kunden auf das neue Produkt ansprechen.

Beim Managen der Ressource Wissen wird in vielen Fällen nach einer kausalen Logik vorgegangen, indem kostenintensive IT-Systeme mit einer Vielzahl an Funktionalitäten zum Umgang mit Informationen und Wissen topdown eingeführt werden. Im Nachhinein zeigt sich, dass „die Rechnung ohne den Wirt“ gemacht wurde, da die MitarbeiterInnen die Systeme nur zum Teil nutzen oder im sogar Extremfall boykottieren, wobei sie Parallelsysteme etablieren oder an alten Systemen festhalten. Nach einer effectualen Vorgehenslogik vorzugehen könnte etwa bedeuten, nicht den Einführungsweg des Big Bang, sondern ein schrittweises Roll out zu wählen bzw. Funktionalitäten des Systems schrittweise zu erweitern.

Beim Beispiel des Angebotes eines neuen Weiterbildungsangebotes wäre ein Scheitern (=Nicht-Zustandekommen) leistbar, wenn für dessen Leitung kein neuer Mitarbeiter eingestellt werden müsste, sondern dieser von einem Mitarbeiter, der ein fachverwandtes Weiterbildungsangebot leitet, übernommen werden kann. Weiters sollten die Kosten für die im neuen Bildungsangebot unterrichtenden Vortragenden möglichst gering gehalten werden, etwa, indem zum großen Teil Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter, die ohnehin für die Weiterbildungsinstitution tätig sind, unterrichten und weitestgehend auf externe Vortragende verzichtet wird. Die Nutzung der Seminarräume und anderer Infrastruktur wäre kostenneutral. Die Bewerbung des neuen Bildungsangebotes sollte gleichzeitig mit der Bewerbung der etablierten Angebote erfolgen, so dass keine Extrakosten entstehen. Unter den beschriebenen Voraussetzungen wäre eine mangelnde Nachfrage nach dem Weiterbildungsvorhaben ein leistbarer Verlust, der den Weiterbestand des anderen Lehrangebotes nicht gefährden würde.

Effectuation, strategische Partnerschaften und die Ressource Wissen

Bei effectualen Handeln beschafft man sich nicht vorhandene Mittel über Partnerschaften hereingebracht werden. Auch bei kausalem Vorgehen werden strategische Partnerschaften eingegangen. Hier wird zielgerichtet nach dem „richtigen“ Partner gesucht, bei dessen Mitwirkung die Umsetzung eines ganz bestimmten Vorhabens ermöglicht wird. Bei der effectualen Vorgehensstrategie werden Sondierungsgespräche mit unterschiedlichsten potenziellen Partnern mit einer sehr offenen Haltung geführt. Entsprechend den Ressourcen, die der oder die Partner, die letztendlich mitmachen, bereit sind einzubringen, wird die ursprüngliche Idee über das Vorhaben adaptiert.

Zotter beispielsweise suchte nicht zielgerichtet nach einem Grafiker, der die Verpackung für seine Schokoladen designte. Im Rahmen eines lockeren Sondierungsgesprächs stellte sich heraus, dass eine Kooperation für beide gewinnbringend sein könnte, und so wurde die Partnerschaft eingegangen.

WissensmanagerInnen sind qua Profession Profis bezüglich Partnersuche und Vernetzung. Eines ihrer „Spezialitäten“ ist es, mit unterschiedlichsten Formaten und Methoden (zB Open Space-Methoden wie Barcamps, World Cafés, Communities of Practice, Lessons Learned etc.) Personen miteinander in Kontakt zu bringen, um Wissensaustausch und so das Entstehen neuer Produkte, Dienstleistungen, Vorgehensweisen und Praktiken – sowohl unternehmensintern als auch –extern - zu ermöglichen.

Im Falle eines geplanten Weiterbildungsangebotes wären Kooperationsgespräche mit unterschiedlichsten potenziellen Partnern wie andere Universitäten im In- und Ausland, nicht-universitären Weiterbildungseinrichtungen, Forschungsinstituten, Unternehmen, öffentliche Einrichtungen etc. denkbar. Aus der ursprünglichen Idee eines deutschsprachigen Angebotes für Studierende mit einer bestimmten Vorbildung an einer bestimmten Universität könnte entsprechend der jeweiligen Kooperationspartner ein bilinguales Joint-Study-Programm mit Double-Degree für eine wesentlich breitere Zielgruppe werden. Weiters könnten Praktika in Firmen, mit denen eine Kooperation vereinbart wurde, integraler Bestandteil der Weiterbildung werden. Forschungseinrichtungen könnten den Studierenden die Möglichkeit bieten, bei Forschungsprojekten mitzuarbeiten. Die Liste an Ideen ließe sich noch lange fortsetzen und konkretisieren...

Effectuation, Zufälle und die Ressource Wissen

Bei effectualen Vorgehen werden unerwartete Ereignisse oder Ergebnisse verwertet. In einer kausalen Vorgehensmethodik haben unerwartete Ereignisse oder Ergebnisse den

Stellenwert von Fehlern, Störfaktoren oder sogar Gefahren, da diese ja gar nicht auftreten sollten. Entsprechend werden sie möglichst schnell ausgemerzt. Mit Risikomanagement wird versucht, solchen Überraschungen vorzubeugen. Bei Anwendung einer effectualen Logik ist eine selektive Aufmerksamkeit gegenüber unerwarteten Ereignissen und Zufällen gegeben. Das wohl berühmteste Beispiel ist die Erfindung der Post-It bei 3M (Minnesota Mining & Manufacturing Company). Der schwach haftende Klebstoff auf den kleinen Notizzetteln war eine Fehlentwicklung, eigentlich war die Entwicklung eines neuartigen Superklebers geplant.

Ein anderes Beispiel ist die Erfindung des Teebeutels: Der US-amerikanische Teehändler Thomas Sullivan füllte Teeproben in kleine Seidenbeutel, um das Gewicht bei deren Versand möglichst gering zu halten (üblicherweise wurden Blechdosen verwendet). Er war sehr erstaunt, als er erfuhr, dass seine Kunden diese Seidenbeutel als Ganzes in kochendes Wasser hängten, da sie der Meinung waren, das dies so vorgesehen wäre (Faschingbauer 2013, S. 73)

Auch bei Zotter mischte der Zufall ein bisschen mit, und zwar, indem zufälligerweise ein alter Schulfreund von ihm seine Konditorei betrat, die neuen Schokoladen am Ladentisch aufgelegt erblickte und Zotter auf Verbesserungsmöglichkeiten im Design der Verpackungen aufmerksam machte.

Dass Zufälle und Überraschungen nicht planbar sind, ist selbstverständlich. Jedoch ist es möglich, durch die Schaffung von Freiräumen Rahmenbedingungen zu schaffen, die das Eintreten von unvorhersehbaren Ereignissen fördern. In der Forschung bezeichnet man Phänomene, Beobachtungen und Erkenntnisse, die auftreten, obwohl das Forschungsinteresse nicht darauf fokussiert ist, als „serendipity“. Diese nicht intendierten „Zufallsprodukte“ können durch sehr offene Forschungsdesigns ein Stück weit stimuliert, aber nie erzwungen werden.

Effectuation, die Gestaltung der Zukunft und die Ressource Wissen

Da zukünftige Entwicklungen in unsicheren Handlungsfeldern nicht oder kaum abgeschätzt werden können, bieten sich in einem solchen Setting grundsätzlich zwei Vorgehensweisen an: einerseits die Entwicklung und Umsetzung einer visionären, brillanten, einzigartigen Idee oder die aktive, Schritt für Schritt durchgeführte Gestaltung der Zukunft.

Visionen sind oftmals ex-post-Zuschreibungen. Visionäre Ideen entpuppen sich bei näherer Betrachtung meistens als schrittweise Weiterentwicklungen, „gespickt“ mit Rückschlägen, die immer wieder zu Kurskorrekturen geführt haben. Das Paradebeispiel für einen Unternehmer, der eine „Vision“ hatte und damit die Welt veränderte, ist wohl Steve Jobs mit seinem Unter-

nehmen Apple (4). Dass das Erscheinen des iPods 2001, des iPhones 2007 und des iPads 2010 sowie die Gründung des iTunes Store und des App Store jedoch jeweils eine turbulente Entwicklungsgeschichte aufweisen, wird im Nachhinein oftmals nicht mehr so wahrgenommen. Stattdessen werden die jeweiligen Produkt- bzw. Dienstleistungsideen als Erzeugnisse eines genialen Geistes gewertet, der den richtigen „Riecher“ hatte, alles auf eine Karte setzte und seine fertig ausformulierten Ideen erfolgreich umsetzte.

Damit soll nicht gesagt sein, dass es visionäre Ideen, die geboren und 1:1 umgesetzt werden, nicht gibt. Jedoch sind sie wohl recht selten. In einer effectualen Vorgehensweise wird nicht von Visionen ausgegangen, sondern davon, dass Zukunft zwar nicht voraussagbar, jedoch aktiv gestaltbar ist. Eine effectuale Vorgehensweise wäre eine, bei der „nicht lang gefackelt“, sondern einfach losgelegt wird; dies im Bewusstsein, dass Adaptions- und Korrekturschleifen ohnehin notwendig sein werden.

Zotter führte keine langwierigen Marktstudien durch, bevor er seine Schokoladen auf den Markt brachte. Dies hätte wohl in einem unsicheren Markt, wo das Bedürfnis nach speziellen Geschmackssorten noch nicht geweckt war, wenig Sinn gehabt. Stattdessen legte er einfach mit kleinen Mengen los, probierte unterschiedliche Schokoladesorten aus und schuf so nach und nach eine bisher noch nicht vorhandene Nachfrage.

Auch beim Angebot eines Weiterbildungsangebotes kann Zukunft gestaltet und gesteuert werden. Der Einsatz von noch nie dagewesenen, pädagogischen Konzepten wäre denkbar, bei denen beispielsweise das Erfahrungswissen der Studierenden eingezogen wird. Denkbar wäre weiters der Einsatz von innovativen Lernformen wie Action Learning, oder die Verbindung von formalem, institutionalisierten Lernsettings mit informellen Lernsettings am Arbeitsplatz etc.. Ist das neue Lernkonzept erfolgreich, konnte damit die Zukunft des Bildungsmarktes beeinflusst werden.

Das Effectuation-Prinzip der aktiven Zukunftsgestaltung wird, ohne dafür den Begriff „Effectuation“ zu verwenden, auch in der einschlägigen (Wissens-)Management-Literatur angesprochen. Kerr (1995) sowie Malhotras (2001) stellten fest, dass Organisationen, welche in hoch komplexen und dynamischen Umfeldern arbeiten, strategische Planung im Sinne einer „Vorwegnahme von Überraschung“ („anticipation of surprise“) durchführen sollten, und nicht versuchen sollten, die Zukunft vorherzusagen („prediction of future“) (Kerr, 1995, S43; Malhotra, 2001, S115)

Die bisherigen Ausführungen haben gezeigt, dass das Management der Ressource Wissen in Unternehmen in vielerlei Hinsicht in einem unsicheren Umfeld passiert, dies zum einen, weil sich Märkte dynamisch und unvorhersehbar entwickeln

und darauf mit effektivem Wissensmanagement geantwortet werden soll/muss, und zum anderen, weil Unternehmen per se unsichere Handlungsfelder darstellen, für die nie genau abschätzbar ist, wie die hier tätigen MitarbeiterInnen mit Informationen und Wissen umgehen. Daher möchte ich abschließend für eine Art von Wissensmanagement plädieren, die die unterschiedlichen Effectuation-Prinzipien berücksichtigt.



THEMEN@gfwm.de

Fußnoten

(1) „Unternehmer“ wird hier im Sinne eines „Entrepreneurs“ verstanden. Entrepreneurs lassen sich im Gegensatz um herkömmlichen Unternehmer vor allem durch eine besondere Geisteshaltung charakterisieren, die ihnen dabei hilft, immer wieder Innovationen hervorzubringen, außergewöhnlich gut mit Unsicherheit und Risiken umzugehen und ihr Unternehmen zum Erfolg zu führen (vgl. <http://www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/entrepreneur>)

(2) Die Informationen über das Unternehmen Zotter entstammen zT einem Expertengespräch mit dem Effectuation-Experten Michael Faschingbauer, durchgeführt am 7. April 2014 an der Donau-Universität Krems. Dieser hat seinerseits mit Zotter Interviews durchgeführt.

(3) Die Abkürzung SMART im Zusammenhang mit Zieldefinitionen im Projektmanagement bedeutet: S – spezifisch, M – messbar, A – akzeptiert, R – realistisch, T – terminiert

(4) Das US-amerikanische Unternehmen Apple wurde von Steve Jobs, Steve Wozniak und Ronald Wayne gegründet.

Literatur

Ambrosch, Marcus, 2010: Effectuation – Unternehmiergeist denkt anders!, Wien: echomedia verlag.

Faschingbauer, Michael, 2013: Effectuation. Wie erfolgreiche Unternehmer denken, entscheiden, handeln, 2. Auflage, Stuttgart: Schäfer-Pöschl.

Faschingbauer, Michael, Baierl, Ronny, Grichnik, Dietmar, 2013: Effectuation: Gestalten statt Vorhersagen, in: Grichnik, Dietmar, Gassmann, Oliver (Hrsg.), Das unternehmerische Unternehmen. Revitalisieren und Gestalten der Zukunft mit Effectuation – Navigieren und Kurshalten in stürmischen Zeiten, Wiesbaden: Springer Gabler.

Kerr, Steven, Ulrich, Dave, 1995): Creating the boundaryless organization. The radical reconstruction of organization capabilities. *Strategy & Leadership*, 23(5), S41–45.

Malhotra, Yogesh, 2001: From Information Management und Knowledge Management. Beyond the “hi-tech hidebound” systems, in: Knowledge management and business model innovation. London: Idea Group Publishing.

Sarasvathy, Saras D., 2013: Failing firms and successful entrepreneurs : serial entrepreneurship as a temporal portfolio, in: *Small business economics*, Vol. 40, 2, pp. 417-434.

Sarasvathy, Saras D., 2001a: What makes entrepreneurs entrepreneurial? Online: http://www.effectuation.org/sites/default/files/research_papers/what-makes-entrepreneurs-entrepreneurial-sarasvathy_0.pdf, pp 2-9.

Sarasvathy, Saras D., 2001b: Causation and effectuation: toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency, in: *Academy of Management: The Academy of Management Review*, April 2001, 26, 2, pp 243-263.



Mag. Petra Wimmer, MAS studierte Soziologie an der Universität Wien. Im Rahmen einer universitären Weiterbildung spezialisierte sie sich auf Wissens- und Informationsmanagement. Seit 2004 leitet und entwickelt sie an der Donau-Universität Krems akademischen Weiterbildungsangebote in diesem Bereich. Im Rahmen dieser Tätigkeit hält sie Lehrveranstaltungen zu ausgewählten Aspekten des Wissensmanagements und betreut wissenschaftliche Abschlussarbeiten. Davor war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Bildungsforschung tätig und führte empirische Studien für den Hochschul- und Fachhochschulsektor bzw. in der Erwachsenenbildung durch.

Das Spannungsfeld zwischen Wissensaustausch, Datenschutz und Benutzerfreundlichkeit

– derzeitige
Herausforderungen und
zukünftiger Lösungsansatz

Dirk Liesch

Zusammenfassung

Der aracube e.V. hat im Rahmen des manitou4u-Projektes¹ (www.manitou4u.com) [ARA01] in den letzten 3 1/2 Jahren ein Lösungskonzept für eine persönliche Wissensumgebung entwickelt, welche einen Lösungsweg für die Herausforderungen (Datenhoheit/Datensicherheit, Nutzen und Informationsflut) enthält. Auf Basis dieser konzeptionellen Arbeit ist der Vorschlag einer grundlegenden Lösungsstrategie zur aktuellen Datenschutz-Problematik entstanden, welche am 22. Juli 2013 in einem „offenen Brief an die Bundesregierung“ (http://www.manitou4u.de/de/5_offener_brief_an_bundesregierung.html) [ARA02] veröffentlicht wurde.

Im ersten Teil des Beitrags gehe ich auf das Gefahren- und Nutzenszenario des bis heute bekannten sozialen Netzes ein. Darauf aufbauend erläutere ich die Chancen der Strategie, welche im offenen Brief vorgeschlagen wird und die Notwendigkeit und Bedeutung der fünf Eckpfeiler.

Wie Lösungen für die Eckpfeiler 1-3 praktisch realisiert werden können, erläutere ich danach am Beispiel des Open-Source Projektes der persönlichen Wissensumgebung „manitou4u“ des aracube e.V.

Ein entscheidender Punkt der Lösung ist der Ansatz, persönliches Wissen, egal ob privat, beruflich oder in Verwaltungsprozessen erst beim Nutzer auf dem Client zusammenzuführen. Dies ist eine grundlegende Richtungsänderung gegenüber dem derzeitigen Trend serverbasierter Cloud-Dienste, den wir aus heutigen Portalen, sozialen Netzwerken, Social Media Diensten, Unternehmensportalen oder E-Government-Lösungen kennen.

Der vorgestellte Ansatz löst auch das Problem der vielen Logins und Bedieninterfaces der gegenwärtigen serverzentrierten Internet-Welt. Auch für die Zukunft sind Server und Cloud - Dienste erforderlich, übrigens in viel größerer Zahl als bisher. Dass allerdings jeder Cloud-Dienst eine eigene Bedienoberfläche oder App zur Bedienung hat, ist ein derzeitiger Irrweg, der sich korrigieren wird.

Der Beitrag stellt eine zukünftige Entwicklung auf Basis konkreter Vorprojekte vor. Diese ermöglicht einen sanften Übergang von heutigen Cloud- und Webdiensten auf sichere Dienste, bei gleichzeitiger Beseitigung des Versklavungspotentials durch heutige Cloud- und Social Network Monopole. Da außerdem die Datenhoheit zum Nutzer zurückkehrt und sowohl der gläserne Nutzer als auch das gläserne Unternehmen

zurückgedrängt werden, befreit diese Vision uns Wissensmanager vom Wissenskonflikt, dass wir derzeit unseren Kunden und Unternehmen keine sozialen Netzwerke und Cloud-Dienste empfehlen sollten. Mit dieser Zukunfts-Perspektive wird es wieder möglich, dies trotz aktueller Fehlentwicklungen mit ruhigerem Gewissen zu tun.

Interessant sind dabei wahrscheinlich für Sie die Fragen: Geht das? Wie geht das? Was sind die Konsequenzen, Chancen, Nachteile und Herausforderungen dieses neuen Ansatzes?

1 Überlegungen im Vorfeld

Aufbauend auf meinem Beitrag zur Fachtagung der Verwaltungsinformatik 2014 in Berlin (erschieden in: Beiträge zur Verwaltungsinformatik, März 2014, S.69 ff) möchte ich zwei grundlegende gegenwärtige Herausforderungen für den Wissenstransfer mittels elektronischer Medien betrachten: den Datenschutz und die Benutzerfreundlichkeit. Gehen wir idealisierend davon aus, Ihr Unternehmensklima und Ihre Kommunikationskultur sind ausgezeichnet und Ihre Mitarbeiter stehen hinter Ihrer Organisation und sind bereit, ihr Wissen zu teilen. Außerdem haben Sie eine Wissensmanagement-Strategie die in ihren Prozessen verankert ist. Dann macht es Sinn, sich mit den Herausforderungen der IT für den Umgang mit Wissen etwas intensiver zu beschäftigen.

Blitzlicht zum Aspekt „Datenschutz und Sicherheit“: Die Diskussion rund um den Datenschutz, den Missbrauch persönlicher Daten durch Unternehmen und Regierungsinstitutionen, den gläsernen Mensch und resultierende Gefahren für die Demokratie, hat durch die Veröffentlichungen von E.Snowden neuen Schwung erhalten. Neuerdings macht sich langsam in breiteren Nutzerschichten ein ungutes Gefühl bei der Nutzung sozialer Medien und mobiler Internetdienste breit. Welchen Wert haben elektronische Daten und Wissen, wenn neben Kriminellen auch Regierungsinstitutionen, Geheimdienste und Großunternehmen Bürger und Nutzer nicht nur bis ins kleinste private Detail kennen, sondern deren Daten beliebig manipulieren und Unternehmen, Organisationen und Bürger beliebige Daten „unterschieben“ können. Dies ist sowohl eine Bedrohung für das Internet, wie es sich heute entwickelt als auch für die Demokratie, wie wir sie heute kennen. Auch deshalb ist es als verantwortungsbewusster Wissensmanager nicht mehr möglich, heutige Social Media-/ Social Network Anwendungen und Cloud-Dienste größerer Anbieter zu empfehlen, schon gar keine mit amerikanischen Hintergrund.

Blitzlicht Benutzerfreundlichkeit: Wie viele Logins haben Sie heute? Wie viele Daten (z.B. Ihre Profil- und Kontaktdaten) gibt es parallel von Ihnen im Netz? Ist es einfach und transparent für Sie, diese Daten zu pflegen. Wie viele unterschiedliche Benutzeroberflächen müssen Sie derzeit kennen, um online ein-

zukaufen, Dokumente und Wissen in Ihrem Unternehmen, mit Ihren Partnern und Kunden und in Ihrem Privatleben auszutauschen. An wie vielen unterschiedlichen Stellen, in wie vielen unterschiedlichen Lösungen müssen Sie derzeit separat suchen? Haben Sie noch den Überblick? Wieviel Zeit benötigen Sie unterschiedliche Bedienoberflächen und Bedienkonzepte zu verstehen, die eigentlich viele Dinge ähnlich, nur anders machen? Wie oft wäre es sinnvoll, Informationen einer der Anwendungen mit Informationen einer anderen Anwendung für Sie zu „verknüpfen“? Wie oft geht dies reibungslos und wie oft geht es überhaupt sinnvoll? Mit jedem neuen „Cloud-Dienst“ kommt derzeit ein neues weiteres Interface und Login hinzu. Ist dies benutzerfreundlich?

Dem Inhalt dieses Themas liegen einige Vorarbeiten und Veröffentlichungen der letzten Jahre zugrunde, welche Interessierte sich bereits im Vorfeld ansehen können:

Wissensdispersion: „Müssen mehrere IT-Tools pro Mitarbeiter für die gleiche Funktion sein?“ http://www.open-academy.com/de/3_1_wissensdispersion_streuung_zersplitterung.html [DL01]

Informationsflut: „Wie kann die ansteigende Informationsflut durch die Mitarbeiter gemeistert werden?“ http://www.open-academy.com/de/3_1_information_overload_informationsflut_unternehmen.html [DL02]

„Wie werden Soziale Netzwerke in Zukunft für Unternehmen und privat interessant sein?“ http://www.open-academy.com/de/3_1_zukunft_sozialer_netzwerke_social_networks.html [DL03]

Sicherheit und Datenschutz mit "manitou4u" http://www.manitou4u.de/de/5_manitou4u_sicherheit_datenschutz.html [M4U01]

Chancen für Deutschland aus dem NSA Überwachungsskandal http://www.manitou4u.de/de/5_manitou4u_chance_4_change.html [M4U02]

Für Skeptikerinnen sind auch einige ausführliche Informationen online verfügbar, die sie von der konkreten Machbarkeit des Projektes überzeugen sollen:

„manitou4u ist möglich!“ http://www.manitou4u.de/de/5_manitou4u_pke_possible.html [M4U03]

Vorarbeiten zum manitou4u PKE - Projekt http://www.manitou4u.de/de/5_manitou4u_pke_vorarbeiten.html [M4U04]

2 Aktuelles Gefahrenszenario beim Datenschutz (IST Situation)

Im Abschnitt "Nutzen" des Wissensthema „Wie werden Soziale Netzwerke in Zukunft für Unternehmen und privat interessant sein?“ [DL03] werden einige Nutzenszenarien nur für den Bereich „Soziale Netzwerke“ detaillierter beschrieben, als es hier möglich ist. In den Abschnitten „Risikoszenarien“ und Herausforderungen des gleichen Beitrags wird detailliert und systematisch auf die konkreten Gefahren- und Risikopotentiale eingegangen. Der Abschnitt „Zukunftsvision“ enthält einige Ausgangs-Überlegungen, die mit zu den 5 Eckpfeilern der Lösungsstrategie (siehe folgender Abschnitt) geführt haben.

Cloud-Services, mit dem stellvertretenden Beispiel „social networks“, sowie das „Internet der Dinge“, „location based services“ oder „augmented reality“ haben ein großes Potential, das Leben der Nutzer zu erleichtern, zu verbessern und evtl. vielfältiger zu gestalten. Da dieses durch die entsprechenden Anbieter ausreichend in den Vordergrund gestellt wird, möchte ich darauf hier nicht detaillierter eingehen und setze dies als bekannt voraus.

Spätestens seit den NSA-Enthüllungen von E.Snowden ist auch die Gefahrenseite deutlicher ins Bewusstsein der breiteren Öffentlichkeit gerückt.

Folgende Gefahren werden im oben genannten Wissensthema genauer betrachtet, als dies hier möglich ist:

- Monopolisierung,
- Datenhoheit und Vergessen im Netz,
- Datenschutz und Datenkraken²,
- Abhängigkeiten, Erpressbarkeiten, Zensur,
- Sicherheit,
- Content ist Geld (Copyright Fragen),
- Digitale Demenz,
- Suchtpotential.

Seit der NSA-Affäre wissen wir, dass unsere Freiheit und Informationsvertraulichkeit von mindestens 3 großen Angreifer-Gruppen bedroht ist:

- Kriminelle,
- Internetmonopole und Großkonzerne,
- Regierungen und ihre Geheimdienste.

Wir wissen auch, dass Gesetze und Datenschutzbestimmungen eher Ethikempfehlungen sind, als dass sie uns wirklich schützen können. Wir wissen nun auch sicher, dass alles was möglich ist auch getan wird und dies gegen uns, unsere Unternehmen, unsere Verwaltungen und unsere Freiheit eingesetzt wird, auch seitens unserer eigenen Regierung und ihrer Institutionen. Deshalb macht es durchaus Sinn, sich neben der sachlichen Analyse (siehe o.g. Wissensthema) auch über „worst case“ Szenarien Gedanken zu machen und zu überlegen, wie diese Risiken zukünftig technisch zu reduzieren sind:

(1) Eine Initiatorin von „Occupy“ Demonstrationen wird am Vorabend einer durch sie organisierten Demonstration wegen Kinderpornografie verhaftet, da entsprechendes Material auf ihrem Rechner gefunden wurde. (2) Ein Familienvater, der niemals geblitzt wurde, bekommt dauerhaft seinen Führerschein entzogen, da er zu viele Punkte in Flensburg hat. (3) Eine Gegnerin der Vorratsdatenspeicherung wird in Berlin Mitte von einer Drohne getötet, weil sie ihr Smartphone angeschaltet hatte. (4) Mein zehnjähriger Sohn wird vom BND erpresst, mich auszuspionieren, weil seine Eltern (also ich) ansonsten ins Gefängnis kämen, weil er vorgestern mit seinem Freund illegal seinen Lieblingssong angehört hat und seine Eltern dafür verantwortlich wären. (5) Mein Wohnzimmer- und Schlafzimmerleben wird live in Video und Ton an den BND gestreamt, ebenso wie jeder Schritt meiner Joggingrunde durch die Videoüberwachung aller öffentlichen Bereiche. Ich achte also beim Sex mit meiner Partnerin darauf, keine zu lächerliche Figur abzugeben. (6) Da ich mich mal im Internet über HIV oder Krebs informiert habe, bekomme ich keine Krankenversicherung mehr. (7) meine US-Wettbewerber kommen mit meinen neuen Produkten acht Wochen eher auf den Markt. (8) meine „Zentrifugen“ und Maschinen sind durch Stuxnet II manipuliert und produzieren Schrott.

Diese Szenarien klingen noch ungewohnt und ich hätte selbst vor 10 Jahren nicht gedacht, dass Filme wie „Das Leben der Anderen“ oder Bücher wie „1984“ so schnell in einem Land wie der Bundesrepublik Realität werden. Die bisher bekannten E.Snowden Veröffentlichungen machen deutlich, dass wir selbst von den genannten fiktiven Szenarien nur noch einen kleinen Schritt entfernt sind (falls wir nicht schon einige erreicht haben).

„Ich habe nichts zu verbergen“ ist eine Antwort, die heute noch oft leicht dahin gesagt wird. Würden diese Menschen auch obige Szenarien akzeptieren? Ich denke nicht. Die Menschen möchten aber den neuen Nutzen der Internet-Dienste nicht wieder hergeben und haben dazu noch keine sichere und geschützte Alternative, also beißen sie bisher noch in den sauren Apfel.

Bekannte Zitate zum Thema, wie Überwachung, die Freiheit zerstört und Diktaturen hervorruft, machen es hier auch nicht deutlicher, warum Datenschutz und die Kontrolle über die eigenen persönlichen Daten für unsere Freiheit und Demokratie überlebenswichtig sind. Aktuelle „Big Data“ Entwicklungen und Regierungsaktivitäten zur Bürgerüberwachung (z.B. Vorratsdatenspeicherung und der bekannt gewordene Stand der Geheimdienstaktivitäten) zeigen, dass dieser Aspekt der Freiheit aktuell aus dem Ruder gelaufen ist.

Wie könnte eine technische Gegenentwicklung zur Reduzierung der Risiken ergänzend zu geändertem politischen Willen mittelfristig angelegt und unterstützt werden? Damit beschäftigen sich die nächsten Abschnitte.

3 Eine Lösungsstrategie mit 5 Eckpfeilern

Nachfolgend ist der Vorschlag für eine ganzheitliche Bundesinitiative für ein „sicheres soziales Netz“ (z.B. Web 3.0), ähnlich der zur Energiewende oder Elektromobilität, beschrieben (aus dem „Offenen Brief an die Bundesregierung“, 22.7.2013, arcube e.V. http://www.manitou4u.de/de/5_offener_brief_an_bundesregierung.html) [ARA03].

In dieser Bundesinitiative fördern und unterstützen die Bundesregierung und die maßgeblichen Verbände aktiv Initiativen, Entwicklungen und Projekte, die sich den folgenden 5 Eckpfeilern (Schwerpunkten) der Förderinitiative zuordnen lassen:

1. Lösungen, die einen parallelen Wettbewerb vieler Anbieter in einem Internet-Dienstleistungsbereich gestatten.
2. Lösungen, die es den Bürger gestatten, Ende-zu-Ende vertraulich und verschlüsselt zu kommunizieren und persönliche Daten auszutauschen, z.B. auch Telefonate, Bilder, Videos, Positionsdaten etc.
3. Lösungen, die es den Bürger gestatten, direkt ("peer-to-peer") ohne die Zwischenspeicherung auf Servern eines Anbieter miteinander zu kommunizieren und Daten auszutauschen.
4. Initiativen, die Installationen (inkl. Betriebssystem + Konfiguration) für Endgeräte (PC, Notebook, Smartphone,

Tablet, Telefon etc.) entwickeln, die sicher sind sowie eine einfache Einrichtung und Bedienung gestatten.

5. Initiativen, die unabhängig und kompetent die Sicherheit existierender Lösungen testen und neutral und kompetent bewerten.

Der **erste Eckpfeiler** zielt darauf ab, Wettbewerb zu fördern und Monopolsituationen ohne Nachteile für den Nutzen und Bedienkomfort zu reduzieren, so dass Bürger eine echte Wahlmöglichkeit haben, ob sie einen Dienstleister wählen, die eine hohe Datensicherheit und Verschlüsselung gestattet (und vielleicht etwas kostet) oder ob sie weiterhin ihren Account über den Verkauf persönlichen Daten finanzieren möchten. Viele gleichberechtigte parallele Anbieter führen auch dazu, dass persönliche Daten auf viele Puzzlestücke verteilt sind. Aus einem Puzzlestück eines 1000 Teile Puzzles ist es sehr viel schwieriger das ganze Bild zu erstellen, als wenn alle Puzzlestücke an einer Stelle zentral gesammelt sind. Der persönliche Datenschutz steigt schon dann, wenn die Puzzlestücke der persönlichen Daten so verteilt sind, dass eine vom Nutzer nicht gewollte Zusammenführung sehr schwierig wird. Die zentrale Herausforderung hier ist: „Wie kann z.B. für den Nutzer SEIN EINES soziales Netzwerk entstehen, wenn seine Kontakte/Freunde bei unterschiedlichen Anbietern sind? Ähnliches gilt für Themen, wie Dokumentenmanagement, Contentmanagement, E-Government, Onlinelernen, „Wissensdatenbank“ u.a., im Grunde für alle unterschiedlichen Wissensthemen.

Der **zweite Eckpfeiler** zielt darauf ab, Lösungen zu fördern, die den Bürgern eine sichere verschlüsselte Kommunikation privater Daten als Standard im täglichen Leben gestatten, Technologien, die eine Ende-zu-Ende Verschlüsselung von Informationen gestatten, sind bekannt, jedoch nicht in nennenswertem Umfang in vorhandene Angebote integriert, die „Normalbürger“ täglich zum Informations- und Datenaustausch nutzen. Schon eine flächendeckende „Ende-zu-Ende“ eMail-Verschlüsselung, insbesondere der Anhänge, ist derzeit kaum für „Normalbürger“ realisierbar. Ziel sollte jedoch sein, dies für alle Wissens- und Datenübertragungen als Standard zu erreichen. Da die Technologien verfügbar sind und durch professionelle Kriminelle eingesetzt werden dürften, ist es unausgewogen, diese technischen Schutzmöglichkeiten „Normalbürgern“ mit der Begründung vorzuenthalten, dass damit Informationen unprofessioneller Kleinkrimineller einfacher abgefangen und diese einfacher identifiziert werden können.

Der **dritte Eckpfeiler** zielt darauf ab, Lösungen zu fördern, die es „Normalbürgern“ einfach gestatten, Daten direkt („peer-to-peer“) auf das Endgerät ihres Freundes bzw. der entsprechenden Zielkontakte zu übertragen. Bekannt ist dies u.a. durch die BitTorrent-Technologie (<http://de.wikipedia.org/wiki/BitTorrent>), die am Beispiel des Filesharing zeigt, dass es auch

komfortabel und automatisch ohne Zwischenspeicherung auf einem zentralen Server geht. Wie wir es vom DNS-Protokoll her kennen, geht es hier u.a. auch darum, z.B. verschiedene Directory-Dienste zu fördern, die es ermöglichen automatisch die beiden „Partner-Endgeräte“ für einen bestimmten „peer-to-peer“ Informationsaustausch miteinander zu verbinden. Es ist offensichtlich, dass eine Kombination des 2. und 3. Eckpfeilers die unbefugte Datennutzung durch Dritte deutlich erschwert.

Dem **vierten Eckpfeiler** liegt die Annahme zugrunde, dass es für „Normalbürger“ zu anspruchsvoll ist, aus der Auswahl von Angeboten sichere, komfortabel zu bedienende Installationen für Endgeräte (Smart Devices, Notebooks/PC's etc.) zusammenzustellen und sicher einzurichten. Ähnlich wie Ubuntu nutzerfreundliche Linux Installationen vorkonfiguriert anbietet, wird dies auch für ein „Sicheres Soziales Netz“ mit vielen unterschiedlichen Anbietern sinnvoll. Sichere Konfigurationen z.B. von Smartphones, egal mit welchem Betriebssystem, sind keine Aufgabe, die eine „Normalbürgerin“ heute bewältigen kann. Hierzu benötigt es Angebote unterschiedlicher Installationen und Konfigurationen für unterschiedliche Einsatzzwecke und Zielgruppen (z.B. „Kinderphone“), die von Experten zusammengestellt werden. Die Entwicklung dieser Angebote und Dienstleistungen sollte in der Bundesinitiative unterstützt werden.

Als **fünfter Eckpfeiler** ist es notwendig, unabhängige Initiativen zu unterstützen und aufzubauen, welche die Sicherheit existierender Lösungen testen und neutral und kompetent bewerten. Das BSI ist hier als Bundesamt nicht unabhängig genug. In der NSA Affäre war zu erfahren, dass auch öffentlich rechtlichen Medien nur begrenzt unabhängig berichten, wenn massive Angriffe auf die freiheitliche Ordnung durch einen bisher als „Freund“ betrachteten Partner, wie die USA, durchgeführt werden. Viele große Organisationen und Interessenverbände haben sich als zu abhängig erwiesen, um diese neutrale Position kompetent auszufüllen. Ein gutes Beispiel ist hier der BITKOM, der bis heute versucht, das Thema zu verharmlosen (vgl. Leitthemen <http://www.knowtech.net/Kongress/669.aspx> und Programm <http://www.knowtech.net/Kongress/666.aspx> der BITKOM Veranstaltung „KnowTech 2013“ und Aussagen Dr. Peter Schütt³). Neben der Anerkennung der Wichtigkeit von Initiativen wie dem Chaos Computer Club (CCC) sollten zumindest ein bis zwei weitere ähnlich kompetente Initiativen unterstützt werden, um auch hier Monopolstellungen zu vermeiden. Das Versagen scheinbar aller anderen deutschen Institutionen und Organisationen außer dem CCC (vgl. z.B. „Chaos Computer Club analysiert Staatstrojaner“ <http://www.ccc.de/de/updates/2011/staatstrojaner>) im Vorfeld der NSA Affäre zeigt offensichtlich genug, warum diese unabhängigen Initiativen unbedingt erforderlich sind, um Gefährdungspotentiale und Sicherheitslücken aktiv für die Allgemeinheit aufzuzeigen.

Ergebnis dieser Bundesinitiative wäre neben dem mittelfristigen Entstehen eines sicheren sozialen Netzes auch die Entwicklung eines wettbewerbsfähigen mittelständigen Wirtschaftszweiges im Bereich „sicheres und freies Internet“ in Deutschland, ähnlich, wie in den Bereichen erneuerbare Energien und Elektromobilität angestrebt. Der ethische Aspekt einer solchen Initiative ist ebenfalls positiv geprägt.

4 Konkrete Lösungsansätze am Beispiel „manitou4u“

Ziele einer Strategie müssen realistisch sein und erreicht werden können. Also stellt sich die Frage: Sind die Zielsetzungen realistisch? Ist es möglich, ein wettbewerbsorientiertes sicheres und freies Internet zu schaffen, bei dem die Benutzer mindestens den gleichen Nutzen und Bedienkomfort haben, wie dies heute z.B. in monopolistischen Cloud-Diensten der Fall ist? Geht dies nicht nur mit 1000 konkurrierenden Anbietern im Social Network Bereich (Facebook-Wettbewerbern), sondern für alle „Wissensanwendungen“?

An einigen ausgewählten Aspekten des Lösungsansatzes der „manitou4u“ Open Source Initiative des aracube e.V. wird nachfolgend dargestellt, wie ein Lösungsansatz zu diesem neuen „Sicheren Sozialen Netz“ aussieht. Mehr Details als dieser Beitrag zulässt, sind über die Projektsite www.manitou4u.de [ARA01] zu finden.

4.1 Herausforderungen und Lösungsansätze der persönlichen Wissensumgebung (Benutzerfreundlichkeit)

Zuerst stellt sich die Frage, welchen inhaltlichen Anforderungen steht eine zukünftige benutzerfreundliche persönliche Wissensumgebung (PKE, Personal Knowledge Environment) gegenüber. Dies soll an folgenden zwei Darstellungen [M4U05] erläutert werden.

Benutzerfreundlich bedeutet aus zukünftiger Anwendersicht immer mehr, dass die vielen Informationsquellen des persönlichen Lebens als Gesamtheit einfach und mit größtmöglichem Nutzen verwendet werden können. Dies sind alle persönlichen



Abbildung 1: Herausforderung an eine zukünftige PKE am Beispiel manitou4u

Wissens-Anwendungen im privaten und geschäftlichen Leben. Dazu gehören alle „social network“ Anwendungen ebenso, wie Dokumentenmanagement-, eBusiness-, eLearning-, Wissensdatenbank- uva. Anwendungen in der eigenen Firma, der öffentlichen Verwaltung, von Organisationen, Sportclubs, Volkshochschulen, oder auch nur das „Ablegen“ der privaten Texteinladungen oder privaten Fotosammlung. Auch die Zugangsverwaltung zu all diesen persönlichen Wissensquellen gehört dazu.

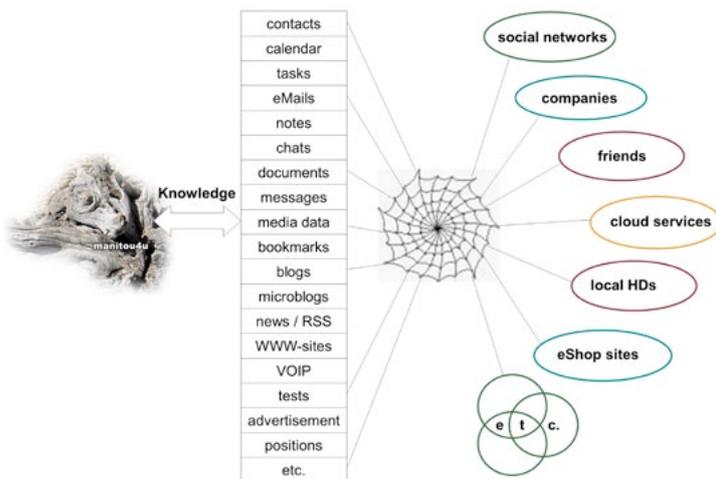


Abbildung 2: Ein Kanal für jeden Wissens-Typ

Denkt man bewusst darüber nach, an wie vielen Stellen im beruflichen und privaten Leben z.B. Dokumente, Adressen, Termine, Abstimmungen (Nachrichten, Chats etc.), Bestellungen, Fotos uva. mehrfach verwaltet werden, ist schnell klar, wie kurzsichtig es ist, ein benutzerfreundliches Interface für die eLearning-Plattform der Volkshochschule, das Dokumentenmanagement für unsere Lieferanten oder das Social Network im Intranet zu schaffen. 100 unterschiedliche benutzerfreundliche Bedieninterfaces für gleiche und ähnliche Informationen sind für betroffene Anwender nicht benutzerfreundlich. Auch eine eigene unterschiedliche benutzerfreundliche Kollaborations-Plattform bei jedem Lieferanten, Kunden oder Sportverein vereinfacht das Leben des Benutzers nicht wirklich. Das ist also keine Lösung.

Es ist auch schnell klar, dass es keine Lösung ist, alle Dokumente also auch die Vertraulichsten aller Unternehmen und Organisationen über Facebook, Dropbox oder Office 365 zu verwalten, nur damit Anwender ein einheitliches, zentrales Dokumentenmanagement-System nutzen können.

Es verbessert die Sache auch nicht, wenn jede Verwaltung, Firma oder Cloud-Service ein eigenes barrierefreies Interface entwickelt.

Allerdings hilft es, den Nutzerwunsch zu beachten, den folgende Darstellung für den Teilbereich „social network“ herausgreift:

Der Nutzer möchte sein eigenes soziales Netzwerk, sein eigenes Dokumentenmanagement, seine eigene eLearning Plattform, sein eigenes E-Government-System usw. Ihn interessiert es dabei weniger, woher die Dokumente, Nachrichten, Formulare gerade herkommen, für welchen social network Dienstleister sich gerade Freund Y entschieden hat, oder ob die Volkshochschule (VHS) Moodle oder die eigene Firma Saba als eLearning Plattform nutzt. Sein eigenes eLearning System soll für ihn benutzerfreundlich sein, ggf. ist dies für ihn barrierefrei, oder ganz einfach, oder sehr grafisch, oder Kommandozeilen-basiert. Dann möchte er aber sowohl in der VHS als auch in der Firma einheitlich Kommandozeilen-basiert an seinen eLearning-Kursen teilnehmen.

Der Nutzer möchte also sein individuell passendes Interface-konzept wählen und damit alle Wissensanwendungen einheitlich bedienen, ohne etwas doppelt tun zu müssen (z.B. Profil doppelt pflegen), oder sich zu überlegen, in welchem System sie nach einer Adresse oder einem Dokument suchen soll. Er braucht seine Wissensumgebung für alle Wissensanwendungen, sein PKE.

Jetzt gäbe es entweder die Möglichkeit alle Wissensdienste eines Nutzers auf einem Server-Dienst (Cloud-Dienst) zusammen zu führen und dafür ein individuelles vereinheitlichtes Interface und Benutzerkonzept über alle Dienste anzubieten, oder die Zusammenführung erst auf dem Endgerät (Client) zu realisieren.

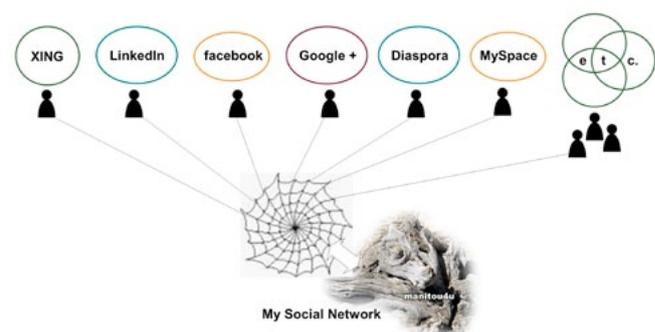


Abbildung 3: Mein soziales Netzwerk, egal wo meine Freundinnen sind

Zur Entscheidung spielen die vorangegangenen Betrachtungen zur Datensicherheit, zum Datenschutz und zum Gefahrenpotential durch Monopolbildung eine wichtige Rolle. Umfangreiche detailliertere Überlegungen dazu sind unter „Sicherheit und Datenschutz mit manitou4u“ (http://www.aracube.de/de/5_manitou4u_sicherheit_datenschutz.html) [M4U01] beschrieben.

Aufgrund der darin beschriebenen Sicherheits-Aspekte

- Fragmentierung meiner Daten über verteilte Quellen,
- Verschlüsselung meiner Daten,
- Peer-to-peer Übertragung,
- Open Source,
- Client Sicherheit (selbst überprüf- und steuerbar)

ergeben sich wichtige Kritikpunkte gegen eine Server-basierte Lösung.

4.2 Clientbasierter Lösungsansatz von manitou4u

Aus den vorgenannten Gründen hat sich das „manitou4u“ Projektteam für die Strategie der Zusammenführung des persönlichen Wissens auf dem Endgerät (Client basierte Lösung) entschieden.

Damit erfolgt die vollständige Aggregation alles Wissens und aller Daten einer Nutzerin aus den verschiedenen Quellen und Cloud-Diensten erst auf dem Endgerät des Nutzers und kann vorher nicht vollständig durch unbefugte Dritte „abgegriffen“ werden. Alle Angriffe vorher erreichen nur einen Ausschnitt des persönlichen Wissens, nur ein Puzzle-Teil des Gesamtbildes. Facebook kennt dann nur die Freunde und Nachrichten in Facebook, vielleicht kennt es noch nicht einmal den Nutzer selbst. Ein Dienst, der zeigt, welche Objekte wo in meiner Nähe sind, weiß dann nur noch die Position von Nummern, jedoch hat keinerlei Bezug mehr, welche Nummer zu welcher Person, Katze, Auto oder Handy gehört. Die Aggregation erfolgt erst auf dem Endgerät der Nutzerin.

Zum Beispiel speist sich die Dokumentverwaltung von manitou4u aus unterschiedlichen Quellen, die jeweils „im Hintergrund“ über unterschiedliche Technologien angeschlossen sind und für deren Dokumente (Wissensobjekte) unterschiedliche Rechte und Sicherheitsregeln gelten. Ein Dokument aus dem Firmen-Dokumentenmanagement wird dann z.B. Ende-zu-Ende verschlüsselt übertragen und kann vielleicht auf dem Endgerät nicht zwischengespeichert, sondern nur angesehen werden, während der Beschwerdebrief an die GEZ unverschlüsselt auf dem Smartphone liegt, während der Liebesbrief und die Fotos „peer-to-peer“ und verschlüsselt direkt zum Endgerät der Partnerin übertragen werden.

Nach „vorn“ (Frontoffice, Interface) bietet manitou4u z.B. eine einheitliche Dokumentverwaltung oder ein einheitliches soziales Netzwerk mit der Interfaceoption, die dem Nutzer am besten gefällt. Nach „hinten“ verwaltet manitou4u automatisch die

unterschiedlichen Quellen und Technologien zum jeweiligen spezifischen Austausch der Informationsobjekte.

Ein Vorteil des manitou4u-Ansatzes ist der darüber mögliche gleitende Übergang und der „Mischbetrieb“. So kann manitou4u z.B. zu Anfang als reiner Client für das bestehende soziale Netzwerk eingesetzt werden. In einem weiteren Schritt macht es z.B. aus den eigenen XING und Facebook Mitgliedschaften EIN Netzwerk und in einem weiteren Schritt, ermöglicht es dann auch direkte verschlüsselte „peer-to-peer“ Übertragungen von Nachrichten und Dokumenten auf die Endgeräte eigener Kontakte (unter Umgehung von Facebook & Co). Auf diese Weise können nach und nach neue Technologien, Entwicklungen und neue Angebote eingeführt werden.

Als Endergebnis kann der Nutzer über manitou4u zahlreiche Cloud-Services, Firmeninformations- und Managementsysteme, Social Network Spaces, eLearning – Lösungen und E-Government-Lösungen parallel nutzen, ohne das im Bedienungskomfort ein Unterschied dazu besteht, als wenn sie nur jeweils einen „Monopoldienst“ nutzt. Dies öffnet den Wettbewerb für parallele innovative Lösungen und vielfältige Angebote auf Anbieterseite. Anbieter (z.B. Cloud Dienste) können sich auf die fachliche Speziallösung und deren Bereitstellung zum Beispiel über Webservices konzentrieren, während die Benutzerinterface-Entwicklung und -Optimierung im Client stattfindet, welchen der Anbieter nur in deutlich geringerem Maß mitgestalten muss.

Integrierte Verschlüsselungs- und Übertragungstechnologien (inkl. Ende-zu-Ende Verschlüsselung und peer-to-peer Übertragung) ermöglichen einen hohen flexiblen Datenschutz seitens der Nutzer beim Umgang mit vertraulichen Daten.

Sicherheitslücken auf einzelnen Quellsystemen und Übertragungskanälen betreffen jeweils nur einen partiellen Teil der persönlichen Daten, so dass sich durch den Angreifer schwerer ein Gesamtbild des Nutzers erstellen lässt. Nur noch die Übernahme des Endgerätes (z.B. Smartphone) durch den Angreifer während der Nutzer im manitou4u-Client authentisiert ist, ermöglicht evtl. den Zugang auf die aggregierten persönlichen Daten und damit das Gesamtbild. Geheimdienste und Kriminelle haben also weiterhin ihre Chance, jedoch deutlich schwerer als bisher. Diese Schwachstelle ist auch ein Grund, warum Eckpfeiler 4 und 5 der vorgeschlagenen Strategie aus dem offenen Brief auch hier ergänzend erforderlich sind.

4.3 Bedeutung der Wissensobjekte im clientbasierten Lösungsansatz

Der Gedanke des Clients ist gerade im WWW nicht neu. Heutige Webbrowser sind ziemlich ähnliche Clients, die über einen Verzeichnisdienst (DNS) ihre Wissensquelle (Webserver) im

Internet finden und dann in der Lage sind, das Wissen dieses Webdienstes in benutzerfreundlicher Form anzuzeigen. Zusammenführung von „Schnipseln“ unterschiedlicher Sites sind damit ebenso möglich, wie Zwischenspeicherung (Caching, Download), Authentisierung oder Verschlüsselung bei der Übertragung zwischen Client und Server. Der Anbieter konzentriert sich auf seinen Webserver-Inhalt und nicht auf die Entwicklung des Webbrowsers.

Der Open Source Ansatz und die Zielrichtung von manitou4u ist der des Firefox vergleichbar, nur dass manitou4u eine vollständige persönliche Wissensumgebung wird. Während Webbrowser hauptsächlich für den Umgang mit HTML, also die Darstellung und Layoutierung (Anzeige) von Informationen geschaffen wurden, wird manitou4u für den flexiblen Umgang mit allgemeinen Wissensobjekten und deren Vernetzung geschaffen. Es geht um einen viel intelligenteren „Webbrowser“ als wir ihn heute kennen, der eine intelligente Vernetzung vieler Webservices und Cloud-Dienste eines Nutzers realisiert.

Einige Aspekte zu Wissensobjekten sollen die Unterschiede zum Webbrowser-Vergleich verdeutlichen:

Das Konzept von manitou4u sieht vor, "beliebige Wissensobjekte" mit Ihren Eigenschaften und Beziehungen einheitlich und automatisch zu behandeln und diese über einheitliche Nutzeroberflächen für Erstellung, Pflege und Nutzung zur Verfügung zu stellen. Können diese Wissensobjekte entsprechend beschrieben und verwaltet werden, dann können darauf auch beliebige automatische, halbautomatische und manuelle Funktionen, Abläufe, Methoden, Technologien, Oberflächen, Schnittstellen usw. realisiert werden.

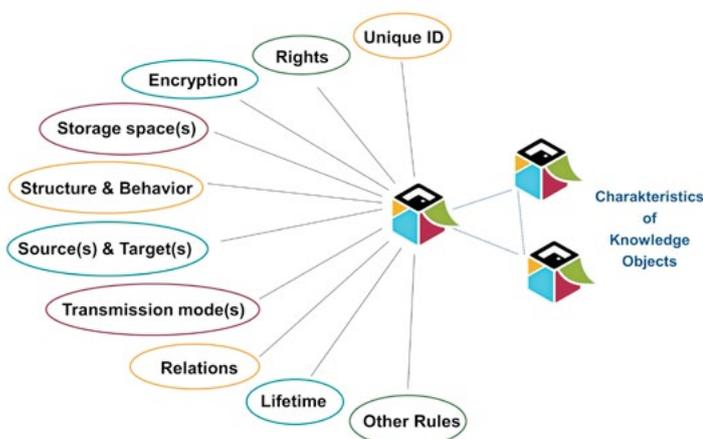


Abbildung 4: wichtige Eigenschaften und Komponenten von Wissensobjekten

Die Wissensobjekte, ihre Beschreibung und der automatische Umgang mit diesen, sind für den manitou4u-Ansatz fundamental und wurden im Vorgängerprojekt, dem „aracube framework“ http://www.aracube.de/de/4_2_aracube_framework_projekt.html (serverseitiger Ansatz, Java Enterprise Technologie) [ARA03] realisiert und werden erfolgreich in der Praxis eingesetzt (große, intensiv genutzte Enterprise Portale). Die detailliertere Beschreibung der Realisierung der Wissensobjekte führt in diesem Rahmen zu weit, hierzu findet man auf der Website unter [M4U03], [M4U04], [LN01], [LN02] im Detail weiteres.

Im Grunde sieht das Konzept von manitou4u vor, nur mit den Wissensobjekten entsprechend ihrer Eigenschaften zu arbeiten, die allerdings sehr flexibel und modular erweiterbar sind. Sind es Objekte, die in den Typbereich der Dokumentverwaltung gehören, werden sie beispielsweise mit einer Dokumentverwaltungs-Bedienoberfläche bearbeitet. Sind es Objekte, die „peer-to-peer“ übertragen werden sollen, kümmert sich die Lösung um die entsprechende Übertragung nach Ermittlung der Zielpartnerin und Herstellung der Verbindung. Gelten für das Objekt spezielle Verschlüsselungen oder Rechte, werden diese ebenfalls automatisch eingehalten. Gibt es neue Objekttypen, können diese über automatische Struktur- und Inhaltsreplikation in die Clients automatisch integriert werden. Ebenso automatisch können beispielsweise die Rechte und Einstellungen für die Dokumente aus der Firmendokumentverwaltung seitens des Dokumentenmanagement-Systems der Firma automatisch in den Clients eingerichtet und verwaltet werden (z.B. zur Sicherstellung der Sicherheits- und Zugriffsstandards des Unternehmens). Objekte können in vielen unterschiedlichen Beziehungen zueinander stehen. So könnten eMails mit privaten Terminen beim Arzt, einem eLearning Test in der VHS, Positionsdaten meiner Katze oder Kater oder einem Projektdokument eines Lieferanten in Beziehung gesetzt werden.

Die Optionen und Eigenschaften von Wissensobjekten können modular erweitert werden. Neue Übertragungs-, Verschlüsselungs-, Indizierungs- und Vernetzungsmethoden können jederzeit implementiert und ergänzt werden und sind dann für alle Typen von Wissensobjekten optional nutzbar. So kann auch schnell auf bekanntwerdende Sicherheitslücken oder neue Austauschtechnologien reagiert werden. Der Open Source Ansatz von manitou4u gestattet die einfachere Erkennung von Sicherheitsrisiken und die Beseitigung dieser. Alle Sicherheitsaspekte sind transparent und können durch eine offene Community kontinuierlich geprüft, verbessert und erweitert werden. Eingebaute „Backdoors“ im Gesamtsystem können durch entsprechende Experten einfacher bemerkt und wieder beseitigt werden.

4.3 Konsequenzen für Anbieter

Ein Client-basierter PKE Ansatz wie der von manitou4u setzt auf eine Stärkung des Cloud-Marktes. Die Chancen für mehr innovative, parallel tätige Wettbewerber, auch kleinerer Spezialdienste steigen. Kostenpflichtige und kostenfreie oder kleine und große Anbieter können gleichwertig nebeneinander existieren. Die unterschiedlichen Endgeräte des Anwenders müssen sich synchronisieren. Dazu sind z.B. Cloud-Space Angebote sinnvoll, über die der Anwender seine dafür benötigten Synchronisations-Daten verschlüsselt zwischen ihren Geräten austauscht. Verschlüsselte Dienste für private Foto-, Video- und Musiksammlungen können genauso nahtlos und sicher integriert werden, wie die Dokumentation von elektronischen Steuererklärungen, Ummeldungen beim Einwohnermeldeamt, Grundsteuerbescheide u.a. E-Government Aktivitäten.

Dazu stehen unterschiedliche sichere Technologien zur Übertragung der Wissensobjekte zur Verfügung, so dass sich relativ einfach ein sicherer Datenaustausch mit dem Nutzer erreichen lässt. Vorhandene Standards, z.B. zum Austausch von Kontaktdaten, Terminen, Nachrichten, eLearning Inhalten, Dokumenten usw. können direkt genutzt werden. Für Teilbereiche ohne einheitliche Standards können über die Beschreibungssprache der Wissensobjekte (siehe [LNO1], oder [AM01]) sehr einfach einheitliche Beschreibungen erstellt werden, für die

sich dann automatische Schnittstellen zu unterschiedlichen vorhandenen Lösungen (z.B. ERP, CAD oder Collaboration Lösungen) erstellen lassen.

5 Fazit

Jeder von uns Wissensmanagement-Experten kann mit ruhigem Gewissen Cloud- und Social Media Dienste weiterempfehlen, denn die Zeit der großen Datenkraken und Internet-Monopolen die uns gläsern und hilflos machen, neigt sich dem Ende. In 10 Jahren, so gegen 2014, wird das Geschichte sein. Es wird einen sanften Übergang für Ihre Kunden (oder für Sie) geben. Als kleinerer Anbieter und als Nutzer ergeben sich große neue Potentiale. Spätestens seit diesem Artikel wissen auch Sie, dass es dieses zukünftige „Sichere Soziale Internet“ geben wird, welches Sie mit intelligenten Browsern wie „manitou4u“ nutzen.



THEMEN@gfwm.de

Literaturverzeichnis

[AM01] Merz, Alexander: Datenspeicherung mit der DDT unter Java.
<http://www.free-it.de/archiv/talks/paper-10193/paper.pdf> (17.12.2013)

[ARA01] aracube e.V., Liesch: "manitou4u" - die Open Source PKE.
http://www.manitou4u.com/de/5_manitou4u_pke_overview.html (17.12.2013).

[ARA02] aracube e.V., Vorstand: Vorwärts- und lösungsorientierter Umgang mit der Spionage- und Ausspähaffäre rund um die E.Snowden Enthüllungen (PRISM & Co.).
http://www.manitou4u.de/de/5_offener_brief_an_bundesregierung.html (17.12.2013).

[ARA03] aracube e.V., Liesch: aracube framework.
http://www.aracube.de/de/4_2_aracube_framework_projekt.html (17.12.2013).

[DL01] Liesch, Dirk: Müssen mehrere IT-Tools pro Mitarbeiter für die gleiche Funktion sein?
http://www.open-academy.com/de/3_1_wissensdispersion_streuung_zersplitterung.html (17.12.2013).

D. Liesch: Spannungsfeld zwischen Wissensaustausch, ...

[DL02] Liesch,Dirk: Wie kann die ansteigende Informationsflut durch die Mitarbeiter gemeistert werden? .

http://www.open-academy.com/de/3_1_information_overload_informationsflut_unternehmen.html (17.12.2013).

[DL03] Liesch,Dirk: Wie werden Soziale Netzwerke in Zukunft für Unternehmen und privat interessant sein? http://www.open-academy.com/de/3_1_zukunft_sozialer_netzwerke_social_networks.html (17.12.2013).

[LN01] Liesch,D; Nebel,J: Dynamische Daten Technologie (DDT). Patentanmeldung, Offenlegungsschrift: DE 101 13 485 A 1, Offenlegungstag: 12.12.2002 . http://www.aracube.de/servlet/media/_/de/c4u_media_doc_media/ara_website_1/1/20021212_ddt_offenlegungsschrift.PDF (17.12.2013).

[LN02] Liesch,D; Nebel,J: Local universe address resolution (LUAR). Patentanmeldung, Offenlegungsschrift: DE 101 00 229 A 1, Offenlegungstag: 18.7.2002. http://www.aracube.de/servlet/media/_/de/c4u_media_doc_media/ara_website_2/1/20021212_luar_offenlegungsschrift.PDF (17.12.2013).

[M4U01] aracube e.V., Liesch: Sicherheit und Datenschutz mit "manitou4u". http://www.manitou4u.de/de/5_manitou4u_sicherheit_datenschutz.html (17.12.2013).

[M4U02] aracube e.V., Liesch: Chancen für Deutschland aus dem NSA Überwachungsskandal. http://www.manitou4u.de/de/5_manitou4u_chance_4_change.html (17.12.2013).

[M4U03] aracube e.V., Liesch: "manitou4u" ist möglich ! http://www.manitou4u.de/de/5_manitou4u_pke_possible.html (17.12.2013).

[M4U04] aracube e.V., Liesch: Vorarbeiten zum manitou4u PKE – Projekt. http://www.manitou4u.de/de/5_manitou4u_pke_vorarbeiten.html (17.12.2013).

[M4U05] aracube e.V., Liesch: Einleitung "manitou4u" - Persönliche Wissensumgebung. http://www.aracube.de/de/5_manitou4u_pke_einleitung.html (17.12.2013).

[M4U06] aracube e.V., Liesch: Anbieter - Perspektive zum "manitou4u" – Projekt. http://www.aracube.de/de/5_manitou4u_pke_anbieter_perspektive.html (17.12.2013).



Dirk Liesch ist Dipl. Ing. für Informationstechnik, selbständiger Berater, Gründer des Experten Netzwerk – Wissensmanagement, Vorstandsvorsitzender des aracube e.V. und Vizepräsident der GfWM mit dem Schwerpunkt „Unternehmen und Handwerk“. Bis 2007 war er Gründer-Geschäftsführer des IT-Start-Ups Community4you GmbH (JAVA basierte Wissenslösungen). Dem Wissensmanagement ist er seit 1995 verbunden. Mehr unter: www.xing.com/profile/Dirk_Liesch

Praxistipps Kompetenz- beschreibungen

Dr. Angelika Mittelmann

Die Niveaustufe A1 (Einstieg) im europäischen Referenzrahmen für Sprachen liest sich in der Wikipedia wie folgt: „Kann vertraute, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze verstehen und verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse zielen. Kann sich und andere vorstellen und anderen Leuten Fragen zu ihrer Person stellen - z. B. wo sie wohnen, was für Leute sie kennen oder was für Dinge sie haben - und kann auf Fragen dieser Art Antwort geben. Kann sich auf einfache Art verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen.“

Diese Beschreibung klingt einleuchtend und nachvollziehbar. Man kann sich gut vorstellen, welche Fertigkeiten in der betreffenden Sprache erforderlich sind, um die Niveaustufe A1 zu erreichen. Sprachinstitute können auf Basis dieser Beschreibung Trainingseinheiten konzipieren und anbieten sowie Einstufungstests durchführen.

Allgemein betrachtet werden gute Kompetenzbeschreibungen in Unternehmen benötigt, um Anforderungen an Stellen möglichst unmissverständlich zu definieren, darauf aufbauend die persönlichen Kompetenzprofile der Mitarbeiter adäquat abzuleiten, aussagekräftige Stellenausschreibungen zu formulieren und schlussendlich passende Entwicklungsmaßnahmen auf persönlicher und organisatorischer Ebene in die Wege zu leiten.

Leider gibt es nur für Sprachen diesen europäischen Referenzrahmen. Für die vielen anderen Kompetenzen, die Mitarbeiter in Unternehmen besitzen bzw. besitzen sollen, um ihre Aufgaben kompetent erfüllen zu können, müssen die Kompetenzen genauso verständlich beschrieben werden. Was so leicht aussieht, erweist sich im konkreten Tun als eine sehr herausfordernde Aufgabe, vor allem weil unsere Spra-

che mehrdeutig ist. Dies führt dazu, dass ein- und dieselbe Beschreibung von verschiedenen Personen unterschiedlich interpretiert wird.

Es stellt sich daher die Frage, wie Kompetenzbeschreibungen beschaffen sein sollen, um dieser Mehrdeutigkeit Rechnung zu tragen und trotzdem den Interpretationsspielraum in überschaubaren Grenzen zu halten. Und schlussendlich, wie man Beschreibungen „konstruieren“ kann, die diesen Kriterien genügen.

Beschaffenheit von guten Beschreibungen

Um die Güte der Beschreibungen überprüfen zu können, benötigt man Kriterien, die als Leitlinien bei der Konstruktion eingesetzt werden und anhand derer die Qualität der Beschreibungen beurteilt wird. Gute Beschreibungen sollen die nachfolgenden Eigenschaften aufweisen.

prägnant und nachvollziehbar

Je prägnanter die Beschreibungen formuliert sind, desto leichter werden sie bei der Benutzung angewendet werden können. Die Nachvollziehbarkeit lässt sich daran messen, wie gut die Formulierungen an den Sprachgebrauch des Fachgebiets und der betreffenden Organisation angepasst sind.

spezifisch und aussagekräftig

Gemeinplätze sollen weitgehend vermieden werden. Je spezifischer die Formulierungen in das jeweilige Fachgebiet eingepasst werden, desto besser können die Benutzer die Beschreibungen mit ihrem Erfahrungshintergrund verknüpfen und anwenden.

handlungsorientiert und beobachtbar

Nicht zuletzt sollen die Beschreibungen beobachtbare Handlungen einer Person skizzieren, die die betreffende Kompetenz besitzen. Statt kennen und können sollen die Formulierungen Verben wie z.B. aufzählen, benennen, beurteilen, anwenden, analysieren enthalten (siehe dazu Bloom 1956).

Definition von Niveaustufen

Bevor mit der eigentlichen Erarbeitung der Beschreibungen begonnen werden kann, muss Klarheit darüber herrschen, wie viele Niveaustufen eingesetzt werden sollen und welche Bedeutungen sie im Einzelnen tragen. Das ist notwendig, weil Beschreibungen für alle Niveaustufen benötigt werden. Die nachfolgend dargestellte Vorgehensweise liefert daher Konstruktionsregeln für beliebig viele Niveaustufen. Damit dies funktioniert, müssen die Niveaustufen klar voneinander unterscheidbar sein.

Für das nachfolgende Beispiel wird der Einfachheit halber von drei Niveaustufen (siehe dazu Mittelmann 2011) ausgegangen, die wie folgt grob definiert sind:

Niveaustufe 1

- Neuling / Einführungsphase / „Lehrling“
- besitzt ausreichende Grundkenntnisse und einen groben Überblick
- bearbeitet Teilschritte mit Unterstützung

Niveaustufe 2

- Köhner / Mittelstufe / Ausgebildeter
- besitzt umfangreiches Grundwissen
- bewältigt Standardsituationen eigenständig
- nutzt passende Methoden und Instrumente

Niveaustufe 3

- Experte / Höchste Stufe / „Meister“
- besitzt umfassendes Detailwissen
- meistert Sonderfälle und Ausnahmesituationen selbstständig, oft intuitiv
- erweitert aus eigenem Antrieb seine Kenntnisse und Fertigkeiten

Die 7 Schritte zu einer guten Kompetenzbeschreibung

Um gute Beschreibungen für die ausgewählten Kompetenzen zu finden, hat sich die nachfolgend beschriebene Vorgehensweise in der Praxis bewährt. Sie umfasst die in der Abbildung (nachfolgende Seite) angeführten sieben Schritte.

Zur Illustration wird für die Kompetenz Interkulturalität und Diversität jeder einzelne Schritt mit entsprechenden Zwischenergebnissen hinterlegt. Das Beispiel ist keine vollständige Wiedergabe, sondern nur skizziert, damit man sich die einzelnen Schritte besser vorstellen kann.

Eine Person besitzt die Kompetenz Interkulturalität und Diversität, wenn sie alle Fähigkeiten, Fertigkeiten und das Wissen hat, um mit Menschen mit unterschiedlichsten kulturellen und sozialen Hintergründen adäquat umzugehen und konstruktiv zusammenzuarbeiten (siehe dazu Melzig 2014).

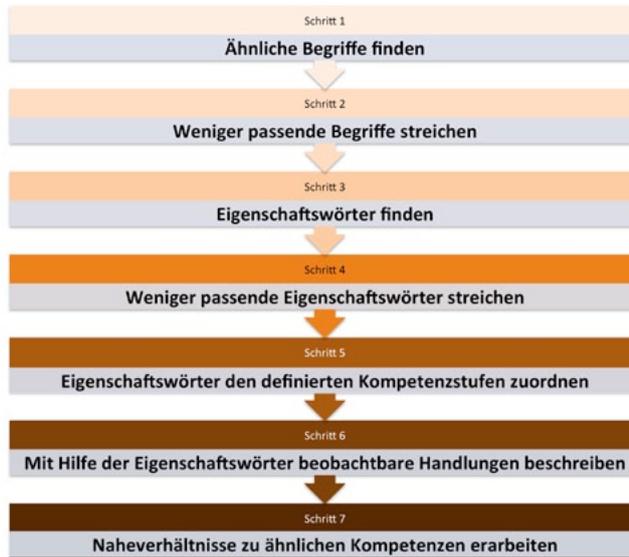


Abbildung: Die 7 Schritte zu einer guten Kompetenzbeschreibung

1. Ähnliche Begriffe finden:

Mit Hilfe von Brainstorming in einer Gruppe von ausgewählten Personen Synonyme für die jeweilige Kompetenz suchen. Jeder Vorschlag soll unbedingt notiert werden, um die Abgrenzung des Begriffes zu erleichtern. Zur Erleichterung des Einstiegs in das Brainstorming kann im Duden die Bedeutung des Kompetenz-Begriffes nachgeschlagen werden.

Kernfrage: *Welchen Begriff verbinde ich mit dieser Kompetenz?*

Offenheit, Empathie, Sprachen, Akzeptanz, Respekt, Wissen über kulturelle Hintergründe (Weltanschauung, Religion, Regeln, Politik, ...), Reflexionsfähigkeit, Haltungen, Interaktion, Umgang mit Unsicherheit und Ängsten, emotionale Intelligenz, Wahrnehmung/Interpretation, Wertesystem, Umgang mit Stereotypen und Vorurteilen, Flexibilität, Anpassungsfähigkeit, Partizipation, Antizipation

2. Weniger passende Begriffe streichen:

Die Personengruppe durchforstet gemeinsam die gesammelten Begriffe und streicht jene, die dem Kompetenzbegriff wenig bzw. gar nicht entsprechen. Die Begriffe sollen nur durchgestrichen, aber nicht gelöscht werden, um die Abgrenzung des Begriffes zu verdeutlichen.

Kernfrage: *Welche Begriffe passen nicht (gut) zu dieser Kompetenz?*

Haltungen, Interaktion, Partizipation, Sprachen

3. Weniger passende Eigenschaftswörter finden:

Mit Hilfe der ausgewählten Begriffe sucht die Personengruppe nach passenden Eigenschaftswörtern. Es sollen möglichst keine Partizipien verwendet werden, sondern „echte“ Eigenschaftswörter.

Kernfrage: *Welche Eigenschaften schreibe ich einer Person mit der betreffenden Kompetenz zu?*

angemessen, empathisch, respektvoll, reflexiv, kommunikativ, flexibel, antizipierend

4. Eigenschaftswörter streichen:

Aus der Liste der gefundenen Eigenschaftswörtern werden nun jene aussortiert, die das Verhalten von Personen mit der betreffende Kompetenz nur sehr ungenau oder gar nicht beschreiben.

Kernfrage: *Welche Eigenschaftswörter lassen sich nur sehr entfernt oder gar nicht mit der betreffenden Kompetenz verbinden?*

kommunikativ

5. Eigenschaftswörter den definierten Kompetenzstufen zuordnen:

Die Eigenschaftswörter werden nun danach kategorisiert, wie tief sie die betreffende Kompetenz beschreiben, und entsprechend den Kompetenzstufen zugeordnet.

Kernfrage: Welche Eigenschaftswörter würde man welchen definierten Kompetenzstufen zuordnen (keine Mehrfachzuordnungen)?

In diesem Beispiel wird von drei Kompetenzstufen ausgegangen.

- 1 - *respektvoll*
- 2 - *empathisch, reflexiv, flexibel*
- 3 - *angemessen, antizipierend*

6. Mit Hilfe der Eigenschaftswörter beobachtbare Handlungen beschreiben:

Die Eigenschaftswörter ermöglichen die Beschreibung von Handlungen, die Personen mit der betreffenden Kompetenz auf der entsprechenden Stufe im Arbeitsalltag setzen. Sie dienen als Hilfsmittel für die Beschreibungen. Wichtig dabei ist, dass Aussagen wie *kann, ist in der Lage, etc.* strikt vermieden werden.

Kernfrage: Welche Handlungen führt eine Person mit der betreffenden Kompetenz auf der entsprechenden Niveaustufe aus?

Neuling: *verhält sich respektvoll gegenüber Menschen mit anderen Zugängen bzw. Weltanschauungen*

Könnner: *reflektiert die eigenen Vorurteile; passt sein/ihr Verhalten gegenüber Menschen an, die "anders" sind*

Experte: *relativiert sein persönliches Referenz- und Wertesystem und ändert im Anlassfall seine Perspektive; vermittelt zwischen Personen(gruppen) unterschiedlicher Herkunft und Zugehörigkeit*

7. Naheverhältnisse zu ähnlichen Kompetenzen erarbeiten:

Um Überschneidungen zwischen Kompetenzen möglichst gering zu halten, werden hier Kompetenzen angeführt, die eine gewisse Ähnlichkeit mit der betreffenden Kompetenz aufweisen. Die Naheverhältnisse können an dieser Stelle nur angedeutet werden, weil dazu mehrere Kompetenzen samt Beschreibung erforderlich sind.

Kommunikationskompetenz, Sprachkompetenz

Hinweise für eine erfolgreiche Anwendung

Auch wenn diese 7-Schritt-Methode einfach klingt, steckt der Teufel wie immer im Detail. Dies beginnt mit der Auswahl der Personen für die Arbeitsgruppe und endet mit dem Probelauf der Anwendung im betrieblichen Alltag. Daher folgen einige Hinweise zur Anwendung.

– Personen für die Arbeitsgruppe auswählen:

Die Arbeitsgruppe soll möglichst klein gehalten werden, idealerweise fünf Personen nicht überschreiten. Zumindest eine Person soll Experte in diesem Fachgebiet sein, der die betreffende Kompetenz zuzuordnen ist. Ein bis zwei Personen sollen bei möglichst allen Arbeitssitzungen dabei sein, um Überschneidungen zwischen Kompetenzen so gering wie möglich zu halten. Sehr hilfreich ist es, wenn Personen mit guten sprachlichen Fähigkeiten mit an Bord sind, die sich präzise ausdrücken können und einen großen Wortschatz haben. Eine Person soll fachfremd sein, die Zwischenergebnisse bereits im Entstehen auf ihre allgemeine Verständlichkeit prüfen kann.

– Arbeitsgruppenbesprechungen moderieren lassen:

Jedes Arbeitsmeeting soll durch einen Moderator begleitet werden, der die Vorgehensweise gut kennt. Es ist nicht erforderlich, dass er sich im betreffenden Fachgebiet gut auskennt. Der Moderator soll keine für die Arbeitsgruppe ausgewählte Person sein. Sie soll außerdem gute Moderations- und Konfliktlösungsfertigkeiten besitzen.

– Brainstorming-Regeln strikt einhalten:

Beim Finden der Synonyme soll besonders darauf geachtet werden, dass alle Vorschläge notiert werden, auch wenn sie noch so weit hergeholt erscheinen. Nur so kann sichergestellt werden, dass der Bedeutungsrahmen der betreffenden Kompetenz gut umrissen wird.

– Streichungen intensiv diskutieren:

Die Qualität des Ergebnisses hängt nicht zuletzt davon ab, dass die treffendsten Synonyme samt zugehörigen Eigenschaftswörtern gefunden werden. Daher ist es wichtig, die Streichungen intensiv ausdiskutieren. So kann sichergestellt werden, dass Klarheit über den Interpretationsspielraum der betreffenden Kompetenz herrscht.

– Naheverhältnisse unbedingt notieren

Die Kenntnis über die Naheverhältnisse anderer Kompetenzen zu der betreffenden Kompetenz hilft, Überschneidungen zwischen den Kompetenzen zu erkennen und möglichst gering zu halten. Überschneidungsfreiheit wird man in der Praxis nie ganz erreichen.

– **Ergebnis mindestens einem Review unterziehen:**

Sobald die Arbeitsgruppe mit ihrem Ergebnis zufrieden ist, bittet man Führungskräfte sowohl aus dem jeweiligen Fachgebiet als auch fachfremde Personen um ihr Feedback zu der Kompetenzbeschreibung zu folgenden Fragestellungen:

- Wie verständlich ist die Beschreibung?
- Wäre ich als Führungskraft in der Lage mit Hilfe dieser Beschreibung meine Mitarbeiter den einzelnen Niveaustufen zuzuordnen?
- Welche Aspekte fehlen in der Beschreibung?

Die erhaltenen Rückmeldungen prüft man sorgfältig und überarbeitet die Beschreibungen auf Basis dieser Anregungen. Die beteiligten Personen erhalten dieses Ergebnis, um ihnen zu zeigen, dass ihr Feedback ernst genommen und in der neuen Version der Beschreibung aufgenommen wurde.

Fazit

Die beschriebene Vorgehensweise ist allgemein anwendbar und bietet die Sicherheit, jede beliebige Kompetenz beschreibbar zu machen. Sie erscheint aufwändig, was auch der Realität entspricht. Der relativ hohe Aufwand lohnt sich, weil damit Unsicherheiten und unnötige Diskussionen, wie etwas gemeint sein könnte, vermieden werden können.

Viele Organisationen verzichten auf die Einführung eines umfassenden Kompetenzmanagements, weil sie einerseits nicht wissen, wie sie zu brauchbaren Kompetenzbeschreibungen kommen, und andererseits den vermuteten hohen Aufwand scheuen. Mit Hilfe dieser Vorgehensweise lässt sich der Aufwand in planbaren Grenzen halten und verspricht eine hohe Wahrscheinlichkeit, zu brauchbaren Ergebnissen zu kommen. Damit ist der Weg frei für unmissverständliche Formulierungen von Stellenanforderungen, individuellen Kompetenzprofilen der Mitarbeiter und adäquaten Stellenausschreibungen.



THEMEN@gfwm.de

Referenzen

Bloom, Benjamin S. (1956, Hrsg.): Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals, Handbook 1: Cognitive Domain. New York: David McKay.

Melzig, Brigitte (2014): Technologieverständnis im interkulturellen Umfeld und Coaching des Managements. Vortrag im Rahmen des Kongresses Mentale(s) Stärken, Heidelberg im Oktober 2014: <https://cx-services.com/htx12/mst14.php?page=start>, unveröffentlichtes Vortragsskript.

Mittelmann, Angelika (2011): Systematischer Wissenstransfer - eine betriebliche Notwendigkeit. In: GfWM THEMEN, Ausgabe 1, Dezember 2011, S. 4-9, <http://www.gfwm.de/node/8>.

Wikipedia (2014): Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen, http://de.wikipedia.org/wiki/Gemeinsamer_Europäischer_Referenzrahmen, Abruf: 11.5.2014



Dipl.-Ing. Dr. Angelika Mittelmann:

Studium der Informatik, Doktorat der technischen Wissenschaften, Mitarbeiterin der voestalpine seit 1982 in unterschiedlichen Funktionen (Systemprogrammierung, Softwareentwicklungsprojekte), seit 1998 in der Organisationsentwicklung (u.a. Projektleitung „Wissensmanagement“, aktuell Begleitung von Wissenstransfer- und Change Prozessen), Lehrbeauftragte (nebenberuflich) an einigen Fachhochschulen mit Schwerpunkt Wissensmanagement; zahlreiche Publikationen.

Impressum

gfwm THEMEN ist eine Fachpublikation der Gesellschaft für Wissensmanagement e.V., die aus dem GfWM newsletter hervorgegangen ist. Beginnend mit Ausgabe 1 im Dezember 2011 wird gfwm THEMEN dreimal jährlich im vom Redaktionsteam des GfWM newsletters veröffentlicht.

Redaktionsleitung und Gestaltung:

Stefan Zillich

Kontakt: E-Mail: themen@gfwm.de

Die aktuelle und zurückliegende Ausgaben von gfwm THEMEN stehen Ihnen auf der GfWM-Homepage als PDF-Dateien zur Verfügung:
<http://www.gfwm.de> > „newsletter & THEMEN“

gfwm THEMEN 8
erscheint im 4. Quartal 2014

Herausgeber:

Gesellschaft für Wissensmanagement e.V., Postfach 11 08 44, 60043 Frankfurt am Main. – E-Mail: info@gfwm.de,
Homepage: <http://www.gfwm.de>; Registergericht: Amtsgericht Frankfurt am Main, Aktenzeichen VR 14558

Vorstand des Vereins:

Hans-Georg Schnauffer (Präsident),
Dr. Stefan Rehm (Vizepräsident),
Dirk Liesch (Vizepräsident), Mike Heining (Mitglied des Vorstands),
Tanja Krins (Mitglied des Vorstands)

Beirat des Vereins:

Simon Dückert, Anja Flicker, Dr. Ing. Josef Hofer-Alfeis,
Professor Dr. Franz Lehner, Mag. Dr. Benedikt Lutz,
Dr. Jochen Robes, Ulrich Schmidt, Gabriele Vollmar

Hinweise

Beiträge von Gastautoren, die in gfwm THEMEN veröffentlicht werden, stehen allein für die Meinung des Gastautors und repräsentieren nicht die Meinung von Redaktion oder Herausgebern von gfwm THEMEN. Der Gastautor trägt somit alleine die Verantwortung für den Inhalt seines Beitrages.

Die Autoren sind für die inhaltliche Qualität ihrer Beiträge selbst verantwortlich.

Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge thematisch-inhaltlich zu prüfen, sowie im Einzelfall in Abstimmung mit den Autoren zu kürzen.

Hinweis zur Verwendung des generischen Maskulinums: Das aus Gründen der besseren Lesbarkeit vornehmlich verwendete generische Maskulinum schließt gleichermaßen weibliche und männliche Personen ein

Haftungshinweis: Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links, auf die wir hier hinweisen. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Das Zitieren von Inhalten aus gfwm THEMEN ist erlaubt, wenn das Zitat nicht verändert und Autor sowie die zitierte Ausgabe der gfwm THEMEN deutlich sichtbar als Quelle genannt werden.

Die Wiederveröffentlichung vollständiger Beiträge aus gfwm THEMEN in anderen Medien / Publikationen ist gebunden an a) den Hinweis an und die Abstimmung mit der Redaktion und b) die korrekte und vollständige Referenzierung auf die Originalpublikation (inklusive Name, Ausgabe, Zeitpunkt, Link Website).

Wir laden Sie ein, Inhalte und Ergebnisse Ihrer Arbeit im Bereich Informations- und Wissensmanagement als fachlichen Beitrag in gfwm THEMEN vorzustellen.



THEMEN@gfwm.de