

# Die zukünftige Entwicklung von Personal-, Informations- und Trainingsmanagement



Teil 2 der 3-Jahres-Studie „Zukunft des Lernens“ der time4you GmbH und des Center for Education and New Learning der School of Management der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

## Von Trends, neuen Technologien und dem kreativen Umgang mit dem Unvorhersehbaren

Beate Bruns, Prof. Dr. Andreas König  
Karlsruhe/Zürich, Juni 2009

### **Kontakt:**

Beate Bruns  
time4you GmbH communication & learning  
Maximilianstraße 4, D-76133 Karlsruhe  
[www.time4you.de](http://www.time4you.de), [bruns@time4you.de](mailto:bruns@time4you.de)

Prof. Dr. Andreas König MA  
Center for Education and New Learning  
School of Management  
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften  
St. Georgenplatz 2, CH-8400 Winterthur  
[www.znl.zhaw.ch](http://www.znl.zhaw.ch), [andreas.koenig@zhaw.ch](mailto:andreas.koenig@zhaw.ch)

ISBN 978-3-905745-26-9

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	4
1 Trends in Personalarbeit und Personalentwicklung.....	6
1.1 Globaler Kontext von Personalarbeit und Personalentwicklung.....	6
1.2 Organisatorischer Kontext der Personalentwicklung.....	6
1.3 Aktuelle Themen der Personalarbeit .....	7
1.4 Personalarbeit im Wertschöpfungskontext der Unternehmung .....	7
1.5 Trends der Personalarbeit aus nationaler und internationaler Sicht .....	8
1.5.1 Internationale Sicht auf Herausforderungen und Chancen.....	8
1.5.2 Zukunftsthemen der Personalarbeit und -entwicklung aus nationaler Sicht .....	9
1.6 Trends in Learning – Zukunftsentwicklungen in Bildung und Personalentwicklung .....	9
1.6.1 Kurzfristige Trends (heute – in 2-3 Jahren).....	10
1.6.2 Langfristige Trends - Lernen 2029 .....	10
1.6.3 Trends nach Themen .....	11
1.6.4 Reflexion des Trendscreenings .....	11
1.6.5 Quellen der Trends .....	12
1.6.6 Auswertung: Priorisierung der Top-Trends .....	13
1.6.7 Abschlussrunde und Fazit.....	13
1.6.8 Personalentwicklung und künftige Szenarien.....	13
1.7 Personalarbeit und Personalentwicklung für Krisenzeiten .....	14
2 Technologische Trends und ihre Wirkungen auf die Personalarbeit.....	16
2.1 E-Learning 2.0: Zukunft des betrieblichen Lernens?.....	16
2.1.1 Web 2.0 im betrieblichen Lernen .....	17
2.1.2 Wirkungen der Technologien auf die Lernkultur .....	18
2.1.3 Zusammenfassung der Befragungsergebnisse .....	19
2.2 Podcasting – Formen, Nutzen, Kosten im Hochschuleinsatz.....	20
2.2.1 Pädagogische Gesichtspunkte .....	20
2.2.2 Ergebnis der Nutzwertanalyse.....	21
2.2.3 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	22
2.3 Der Einsatz von Web2.0-Tools in Wissensmanagement und E-Learning .....	22
2.3.1 Konvergenz von Wissensmanagement und E-Learning .....	23
2.3.2 Web 2.0-Tools für Wissensmanagement und E-Learning .....	24
2.3.3 Erfolgsfaktoren bei der Top-Down-Einführung von Web 2.0-Tools .....	26
2.3.4 Einsatzbeispiel: Ein Wiki im Vertriebsprozess.....	27
2.3.5 Praktische Tipps für die Einführung eines Wiki.....	27
2.4 Einsatzmöglichkeiten und Potenziale von Social Software im Personalmanagement .....	28
2.4.1 Überblick .....	28
2.4.2 Social Software als soziotechnische Lösung für Wissenskommunikation statt Wissensdokumentation.....	29
2.4.3 Potenziale von Social Software, ihre Bedingungen und Hindernisse.....	30
2.5 Digitale Methodenbibliothek .....	32
2.5.1 Grundidee, Zielsetzung und Zielgruppe .....	32
2.5.2 Überlegungen zur Schematisierung der Beschreibung .....	33
2.5.3 Relevante internationale Standards .....	34
2.5.4 Schema zur Beschreibung eines Kurses (Kurskonzept) .....	37
2.5.5 Schema zur Beschreibung einer Methode (Methodenkonzept).....	42
2.5.6 Anwendungsbeispiele .....	48
2.5.7 Auf dem Weg zur Digitalisierung .....	58
2.5.8 Hinweise zur aktuellen Nutzung der digitalen Methodenbibliothek .....	59
3 Reflexion: Zur Vorhersagbarkeit des Unvorhersehbaren .....	59
3.1 Prognostizierbarkeit in sozialen Systemen .....	60
3.2 Nutzer und Lernende als Zukunftstreiber .....	61
3.3 Beispiele für den unvorhergesehenen Gebrauch neuer Lernmedien und -technologien .....	62
3.3.1 Beispiel: Lernen in der Berufsbildung an Hochschulen.....	62
3.3.2 Beispiel: Lernen in der Wirtschaft .....	63
3.4 Handlungsoptionen zur Antizipation des Unvorhergesehenen.....	65
3.4.1 Neue Instrumente der organisationalen Wahrnehmung .....	65
3.4.2 Neue Führungsrollen .....	67
4 Ausblick .....	68
4.1 Ausblick auf das 3. Jahr der Studie .....	68

4.2	Geplante Aktivitäten rund um die „Zukunft des Lernens“.....	68
5	Anhang A: Literaturverzeichnis .....	70
6	Anhang B: Porträts time4you GmbH und Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften	73

Teil 2 der Dreijahres-Studie "Zukunft des Lernens" von 2007 bis 2009 der time4you GmbH und des Center for Education and New Learning der School of Management der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Die zukünftige Entwicklung von Personal-, Informations- und Trainingsmanagement. Von Trends, neuen Technologien und dem verantwortlichen Umgang mit dem Unvorhersehbaren

Autor(en): Beate Bruns, Prof. Dr. MA Andreas König

ISBN 978-3-905745-26-9

Publikationsform: Forschungsbericht; PDF-file.

Erscheinungsdatum: Juni 2009

time4you: Karlsruhe

zhaw: Zürich, Winterthur

## Vorwort

Als innovativer Anbieter softwaregestützter Lösungen für Personal-, Informations- und Trainingsmanagement ist es für das Unternehmen time4you selbstverständlich und notwendig, die Entwicklung von Technologien und Märkten aufmerksam zu verfolgen und Trends möglichst früh zu antizipieren, um langfristig tragfähige Konzepte und Lösungen zu entwickeln. Die time4you GmbH ist im Jahr 2007 mit dem Center for Education and New Learning (CENL) der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften eine Public-Private-Partnership eingegangen, um Praktikern und Wissenschaftlern, Führungskräften und Anwendern, Anbietern und Publizisten durch einen Ausblick auf die Entwicklungen der nächsten zehn bis zwanzig Jahre eine Orientierungs- und Entscheidungshilfe zu geben. Das CENL konzentriert sich in Forschung und Dienstleistung darauf, Fragen nach zukunftsorientierten Wegen für Lernen, Kommunizieren, Kollaborieren und Wissen miteinander zu verbinden und konkrete Lösungen in Organisationen zu implementieren.

Für die Partner stellen sich Leitfragen, auf die die mehrjährige Studie antworten soll: Wohin geht die Reise für das Bildungs-, Informations- und Personalmanagement sowie die Personalentwicklung? Was dürfen Anbieter von Lösungen für das Bildungs- und Kompetenzmanagement im nationalen und internationalen Marktgeschehen erwarten? Kurz: Wie sieht die Zukunft aus für Personal-, Informations- und Trainingsmanagement im nationalen und internationalen Marktgeschehen? Neue Technologien und Tools bieten neue Optionen, die in der Praxis erprobt und verbessert werden. Es liegt nahe, bereits in einer frühen Phase technologischer Neuerungen bisherige Konzepte anzupassen und neue Konzepte zu entwickeln, um die Veränderungsprozesse besser zu gestalten und zu begleiten. Unsere Eingangsfragen lassen sich also aus unternehmerischer Sicht zu präzisieren:

- Welche technischen Innovationen sind absehbar?
- Welche davon sind wirklich relevant für Lernen, Trainieren, Personalentwicklung, Informationsmanagement und Kooperation?
- Mit welchen Trends müssen und können wir heute schon rechnen?

Für die Player im Personal- und Bildungsbereich haben unsere Fragen und die Antwortoptionen sehr konkrete Auswirkungen im täglichen Geschäft und in der Strategiefindung. Unser im März 2008 veröffentlichter erster Zwischenbericht zeigte: die Megatrends werden einheitlich wahrgenommen und prägen das grosse Bild. Die konkreten Details, wie sie die befragten Führungskräfte schildern, verdeutlichen auf der einen Seite, dass das Bewusstsein für Veränderungen stark ausgeprägt ist. Auf der anderen Seite wird klar, dass wir viel mehr über die technologischen Entwicklungen sagen können als über die vermutete Struktur der Nutzung. Für unsere Studie resultieren aus den Zwischenergebnissen weitere Fragen:

- Welche Verhaltensstrukturen werden den Umgang mit den neuen Technologien prägen?
- Wie wird sich der ökonomische Druck auf die Bildungsanwendungen weiter auswirken?
- Welche Auswirkungen werden die vermuteten Veränderungen konkret auf die Entscheider im Bildungsmanagement haben?
- Wo genau profitiert ihr Risikomanagement von der Kenntnis dieser Einschätzungen?

Das gesamte Projekt „Die Zukunft des Lernens – Die zukünftige Entwicklung von Personal-, Informations- und Trainingsmanagement“ gliedert sich in mehrere Teilprojekte und drei Arbeitsphasen, die jeweils mit einem Zwischenbericht dokumentiert werden.

Der erste Zwischenbericht entstand im Kontext einer positiven Marktstimmung und behandelte Stichworte wie informelles Lernen, Web 2.0 und Employer Branding. Im hier vorliegenden zweiten Zwischenbericht gehen wir thematisch weiter auf Zukunftsentwicklungen ein und schliessen erstmals Ergebnisse und Zwischenergebnisse der Forschungsarbeiten und Teilprojekte ein, die wir in den letzten Monaten durchgeführt haben. Der dritte und letzte, für 2010 geplante Zwischenbericht greift die seit Sommer/Herbst 2008 weltweit grundlegend gewandelte Stimmung in der Wirtschaft als Thema auf. Die Auswirkungen der Krise auf das Personal-, Informations- und Trainingsmanagement werden wir darin näher untersuchen.

Der zweite Zwischenbericht ist in drei Kapitel gegliedert. Im ersten Kapitel beschreiben wir aktuelle Entwicklungen in Personalarbeit und -entwicklung und verknüpfen diese mit Entwicklungen neuer Lerntechnologien und neuer Lernmethoden. Hier werden Teilprojekte zusammengefasst zu den Themen:

- State of the Art der Personalentwicklung 2008/2009
- Analyse nationaler und internationaler Trends
- Trends in Learning – Ergebnisse der Zukunftskonferenz am Center for Education an New Learning.

Das zweite Kapitel analysiert ausgewählte technologische Trends, die die Personalarbeit und -entwicklung zunehmend beeinflussen und verändern. Teilprojekte, deren Ergebnisse hier bilanziert werden, sind insbesondere:

- E-Learning 2.0 – Zur Zukunft des betrieblichen Lernens
- Podcasting
- Web 2.0-Tools in Wissensmanagement und E-Learning
- Social Software für das Personalmanagement
- Digitale Methodenbibliothek.

Im dritten Kapitel reflektieren wir die zuvor analysierten Entwicklungen und geben konkrete Hinweise auf Handlungsmöglichkeiten, die den Umgang mit zukünftigen Entwicklungen erleichtern sollen.

Die erwähnten Detailstudien wären ohne die Mitwirkung anderer Personen nicht möglich gewesen und wurden überwiegend im Rahmen von Studien-, Bachelor- und Masterarbeiten realisiert. Für ihre Mitwirkung an diesem Zwischenbericht danken wir deshalb ganz herzlich Linda Eggerichs (Abschnitt 2.5), Marie-Anne Fritschi (Abschnitt 2.1), Katia Miniati (Abschnitt 2.4), Kerstin Schulze (Abschnitt 2.3) und Andrina Tschiemer (Abschnitt 2.2).

## 1 Trends in Personalarbeit und Personalentwicklung

### 1.1 Globaler Kontext von Personalarbeit und Personalentwicklung

Personalarbeit findet nicht in einem Vakuum statt. Die soziale, ökonomische, kulturelle wissenschaftliche und natürliche Umgebung und Geschichte ihrer Protagonisten beeinflussen diese und damit auch das, was, wie und warum sie arbeiten. Um unseren Blick zu öffnen, führen wir uns deshalb zunächst die globalen Veränderungen, sogenannte Metatrends, vor Augen, die wir derzeit zum Teil noch in ihren Anfängen erleben, und die uns voraussichtlich in den nächsten zehn bis fünfzig Jahren begleiten werden. Es sind dies:

- Individualisierung, Liberalisierung, Emanzipation und abnehmende Bedeutung der Tradition
- Auflösung von Grenzen und zunehmende Mobilität in Arbeit und Freizeit
- Virtualisierung der zwischenmenschlichen Beziehungen sowie der Interaktion zwischen Mensch und „Umwelt“
- Intensive globale Nutzung und Ver- bzw. Zuteilung natürlicher Ressourcen
- Ökonomisierung vieler Lebensbereiche und globaler Wettbewerb.

Im aktuellen Marktgeschehen (2008ff) wurde in weiten Bereichen von Wirtschaft und Politik das Bewusstsein dafür geschärft, dass konsensfähige und wirksame Wertmaßstäbe sowie passende Regelsysteme zu entwickeln sind – ggfs. auch abweichend von und ergänzend zu den bisher existierenden –, die das Zusammen“spiel“ der Akteure (Markt, Gesellschaft) mit dem Ziel langfristiger Erhaltung unserer Lebensgrundlagen steuern.

### 1.2 Organisatorischer Kontext der Personalentwicklung

Traditionell stehen im Fokus der Personalentwicklung Führungskräfte und High Potentials. Perspektivisch sind auch weitere Aufgaben denkbar wie zum Beispiel die Weiterbildung der Fachkräfte. Dies setzt jedoch in unseren Augen ein verändertes Karriereverständnis voraus. Die Personalentwicklung unterscheidet sich also innerhalb einer Organisation zunächst durch ihre Zielgruppen von der Aus- und Weiterbildung, deren Zielgruppen Fachkräfte und Auszubildende im Rahmen der fachlichen Weiterbildung sind, und der Kunden(produkt)schulung, die in der Regel im Marketing angesiedelt ist.

In Deutschland bezeichnet der Begriff Ausbildung den betrieblichen Unterricht und die Betreuung der Auszubildenden (Azubis; früher: Lehrlinge). Die Weiterbildung ist in der Regel verantwortlich für die fachliche Schulung und Qualifizierung der Arbeitnehmer mit einem Berufsabschluss. In der Schweiz ist die Terminologie etwas anders. Der Schweizer Begriff „Ausbildung“ entspricht unserer Weiterbildung. Führungskräfte werden in Schweizer Organisationen als „Kader“ bezeichnet. Entsprechend heißt es „Kadertraining“ oder „Kaderausbildung“, während in Deutschland eher vom Führungskräfte-training gesprochen wird.

In kleineren Organisationen ist die Organisationseinheit Personalentwicklung selten anzutreffen; manchmal ist die Personalentwicklung dann die Nebenaufgabe des Personalreferenten. Die Personalentwicklung ist in größeren Unternehmen in der Regel ein Teilbereich des Personalbereichs (Aufbauorganisation) – in manchen Fällen auch eine eigenständige Organisationseinheit, z.B. als Stabsfunktion, die direkt an die Unternehmensleitung (Geschäftsführung, Personalvorstand, ...) berichtet. Der organisatorische Kontext entscheidet wie in anderen Unternehmensbereichen über die Entscheidungs- und Berichtswege – für Projekte und die Kenntnis der Projektorganisation sowie der institutionellen Rahmenbedingungen des Projekts eine wichtige Größe. Es geht um die Fragen:

- Wer hat welche Handlungsvollmacht?
- Wer hat welchen Gestaltungsspielraum und welche Entscheidungsbefugnis?
- Wer redet bei welchen Entscheidungen mit?
- Wer kann ein Veto einlegen?

Auf Vorstandsebene wird der Personalbereich überwiegend nachrangig behandelt und oft Personalarbeit und -entwicklung mit einer anderen, in der Regel kaufmännischen Funktion gekoppelt (z.B. Vorstand Personal & Finanzen). Auch der „Arbeitsdirektor“ hat in der Regel innerhalb des Vorstands eine eher weniger einflussreiche und mächtige Position als z.B. der Finanz- oder Marketing-

Vorstand. Wichtiger sind heute in den meisten Unternehmen diejenigen Vorstände, die direkt das Geschäft verantworten: Vertrieb/Marketing und Produkt(ions)bereiche bzw. je nach Organisationsstruktur Vertreter wichtiger (erfolgreicher, ertragreicher) Landesgesellschaften.

### 1.3 Aktuelle Themen der Personalarbeit

Im Zusammenhang mit dem Versuch, die Mitarbeiter der Organisation als entscheidenden Wirtschaftsfaktor zu verstehen, sind im Diskurs des Humankapitalmanagements folgende Themen „en vogue“:

- Human Capital Management statt Human Resources Management (Kontext: Wissensgesellschaft); auch: Intellectual Capital Management
- Wissensbilanz (wie z.B. bei der EnBW AG): Hier werden personalbezogene „soft factors“ wie Ausbildungsgrad, Umfang der internen Weiterbildung, etc. als Element der Bewertung von Unternehmen stärker wahrgenommen und fließen ein in Ratings, Unternehmensbewertungen, Bilanzierung
- kompetente Mitarbeiter als zentraler Wertschöpfungsfaktor in wissensorientierten Unternehmen

Weitere intensiv diskutierte, operative und organisatorische Themen im gesamten Personalbereich sind:

- Shared Service Center (inkl. „employee self service“; gerade in großen Unternehmen)
- Etablieren des Personalbereichs als Business Partner, d.h. als kompetenter, beratender Ansprechpartner für die geschäftsorientierten Unternehmensbereiche in allen Personalfragen
- Outsourcing von wiederkehrenden Personaldienstleistungen, aber auch anderen
- Controlling und Kennzahlssysteme anhand von Key Performance Indicators (KPI) wie z.B. im Bildungscontrolling, Personalmanagement generell
- Personalbindung und -akquise (Stichwort: „war for talents“) mit den Aspekten Entwicklung einer Arbeitgebermarke („employer branding“) und Personalentwicklung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels; z.B. durch stärkere Berücksichtigung der Weiterentwicklung älterer Mitarbeiter.

### 1.4 Personalarbeit im Wertschöpfungskontext der Unternehmung

Noch immer ist die Verbindung zwischen Personalarbeit und Strategie (strategieorientierte Personalarbeit) sowie zwischen Personalarbeit und Messgrößen (Controlling) schwach ausgeprägt oder fehlt ganz. Zum Teil ist diese Schwäche des Personalbereichs unserer Einschätzung nach hausgemacht durch jahrzehntelange Positionierung als „weicher“ Bereich.

Insbesondere die Personalentwicklung als ein Teilbereich des Personalwesens hat diesen Ruf und leidet heute unter dem entsprechenden Akzeptanz- und Machtdefizit. Offensichtlich ist eine Repositionierung heute möglich, wenn Selbstbewusstsein, Gestaltungswille und Machtbewusstsein der Personalverantwortlichen stark ausgeprägt sind, wie das Beispiel von Thomas Sattelberger als starker HR-Vorstand zeigt (Karrierpfad von BMW über Lufthansa zur Deutschen Telekom). Parallel dazu ist jedoch die systematische strategische Neubewertung der Personalarbeit in Bezug auf die Aufbauorganisation und die Entscheidungsprozesse notwendig, um Personalarbeit und Personalentwicklung aus ihrem Elfenbeinturm heraus zu holen.

An konkreten Anknüpfungspunkten zwischen Personalarbeit, Personalentwicklung und Strategie mangelt es nicht wie die folgenden vier Strategiefelder zeigen:

- Beschaffungsstrategie (Personalbeschaffung, -akquise)
- Performance-Strategie („key performance indicators“ – KPI; Produktivität, Wertschöpfung)
- Entwicklungsstrategie (Kompetenzmanagement, Potenzialentwicklung)
- Bindungsstrategie (Fluktuation, Mitarbeiterbindung, Return-on-Investment)

Die Personalentwicklung kann in jeder dieser Schnittmengen mit der Strategie der Gesamtunternehmung aktiv werden. Ihre angestammten Betätigungsfelder sind im Performance- und Entwicklungs-Management zu finden – dort wird die strategische Anknüpfung deshalb auch am leichtesten fallen.

Um die Akzeptanz bei der Unternehmensführung und im Linienmanagement zu steigern, sollte der Grad der Zielerreichung in diesen Aufgabenbereichen transparent feststellbar sein. Jeder dieser vier strategischen Bereiche kann und muss deshalb mit (quantitativen und qualitativen) Messgrößen verknüpft werden:

*„... damit die Führungskräfte die quantitativen Dimensionen der Personalfragen genauso gut verstehen wie die finanziellen Auswirkungen ihrer strategischen Entscheidungen.“*

(Creating People Advantage; Studie der BCG und der World Federation of Personnel Management Associations; 2008; Ausblick bis 2015).

Ein konkretes Software-Instrument, das diese Anbindung an Messgrößen und Kennzahlssysteme bietet, sind Cockpits für Führungskräfte. Aus derartigen Cockpits können nicht nur herkömmliche Finanz- und Leistungsparameter ablesbar sein, sondern auch HR-Messgrößen wie zum Beispiel Fluktuation, Rekrutierungserfolg, Wertschöpfung pro Mitarbeiter, Personalentwicklungsquote eines Bereichs oder auch qualitative Größen wie Ergebnisse von Mitarbeiterbefragungen.

## **1.5 Trends der Personalarbeit aus nationaler und internationaler Sicht**

### **1.5.1 Internationale Sicht auf Herausforderungen und Chancen**

Im Frühsommer 2008 veröffentlichten die Boston Consulting Group und die World Federation of Personnel Management Associations ihren umfassenden und aufschlussreichen Bericht zur Entwicklung der internationalen Personalarbeit unter dem Titel „Creating People Advantage: How to Address HR Challenges Worldwide Through 2015“.

Die wichtigsten Zukunftsthemen aus internationaler Sicht sind demgemäß:

- Entwicklung und Bindung der besten Mitarbeiter mit den Aspekten Talentmanagement, Verbesserung der Leadership-Qualitäten und Work-Life-Balance,
- Vorbereitung auf Veränderungen mit Demographiemangement, Change Management und Transformations-Unternehmenskultur sowie
- Globalisierungsmanagement.

Die Entwicklung zur Learning Organisation und die Positionierung des Personalbereichs als strategischer Partner schaffen die notwendigen Voraussetzungen für die Umsetzung dieser Themen in der Organisation. Ebenfalls sehr wichtig sind nach wie vor die Aufgaben des Diversitätsmanagement, der Bereitstellung von HR- und Mitarbeiter-Performance-Messgrößen und der „corporate social responsibility“.

Die weltweite Befragung der Führungskräfte zeigte deutlich, dass die Schwerpunkte in den einzelnen Regionen der Erde unterschiedlich gesetzt werden. Dies ist verständlich angesichts der trotz Globalisierung noch immer sehr verschiedenen wirtschaftlichen, politischen, kulturellen und historischen Rahmenbedingungen. Die Fokusthemen in Europa sind gemäß der Studie das Talentmanagement und das Demographiemangement – beides Themen, die in engem Zusammenhang mit der Entwicklung der Alterspyramide in den europäischen Gesellschaften in den nächsten Jahrzehnten zu sehen sind.

In Bezug auf das Personalwesen als strategischer Partner weichen Selbst- und Fremdeinschätzung voneinander ab: Die Führungskräfte des Personalbereichs sind der Auffassung, hier schon recht viel Kompetenzen zu besitzen, während Führungskräfte außerhalb des Personalbereichs noch starke Defizite wahrnehmen. Damit – so schließen die Autoren des Berichts – wird auch die Arbeit an den Grundlagen des Personalwesens mit

- Restrukturierung und Optimierung der Organisation
- Recruiting und Staffing
- Optimierung der Prozesse

in der Zukunft weiterhin zentral sein.



### **1.5.2 Zukunftsthemen der Personalarbeit und -entwicklung aus nationaler Sicht**

Eine intensive eigene Auswertung der in den Jahren 2007 und 2008 auf Kongressen und in der wirtschaftsorientierten Fachliteratur behandelten Fragestellungen ergab im Wesentlichen eine mit den internationalen Trends (s. 1.5.1) übereinstimmende Einschätzung der Herausforderungen und Chancen für eine zukunftsorientierte Personalarbeit und Personalentwicklung. Analysiert wurden die Fachzeitschriften Personalwirtschaft, Personalmanager, Journal of Performance Management, Wirtschaft & Weiterbildung, ManagerSeminare und Personalführung, aktuelle Buchveröffentlichungen (siehe dazu auch die Literaturhinweise) und diverse Webpublikationen.

Besonders wichtig sind danach die Dezentralisierung und die Verankerung im Business und in der Wertschöpfungskette. Beides lässt sich erreichen durch gezielte Maßnahmen wie

- die Tätigkeit im Personalwesen als fester Bestandteil des Karrierewegs von Nachwuchsführungskräften,
- mehr Kooperation mit den Geschäftsbereichen und eine Intensivierung der Kooperation innerhalb und zwischen den Geschäftsbereichen und
- den Aufbau von Personalmanagementfähigkeiten in der Linie.

Nicht zuletzt trägt die weitere Professionalisierung der Personalarbeit erheblich zur Akzeptanzsteigerung und strategischen Positionierung bei. Dafür braucht es

- Leistungsträger im Personalbereich, die das Geschäft sehr gut verstehen und damit als „business partner“ akzeptiert werden,
- die weitere Automatisierung von Standardprozessen durch die Einführung entsprechender Softwarelösungen nach vorausgegangener oder begleitender Prozessoptimierung,
- die Verschlinkung von Prozessschritten zum Beispiel durch den Zugriff auf Personal-Services via Intranet und „employee self services“,
- die Nutzung von Shared Services- und Outsourcing-Modellen und
- eine Differenzierung der Personalrollen nach Generalist, Spezialist, Geschäftspartner und Administrator.

Eine gewisse Richtungsänderung in der Personalentwicklung ist erkennbar, insofern das Talentmanagement als eine Aufgabenstellung interpretiert wird, die sich nicht mehr nur – wie bisher und traditionell – auf Führungskräfte, sondern auch auf Fachkräfte bezieht. Das passt zu einer möglichen Neuinterpretation der Personalentwicklung als Mitarbeiterentwicklung und nicht nur als Entwicklung zukünftiger Manager. Eine naheliegende Ursache dafür ist die veränderte Sicht innerhalb der Gesellschaft darauf, was „Karriere“ in einem Unternehmen bedeutet (neue Karriereoptionen, neues Karriereverständnis, Expertenlaufbahn, ...). Damit tritt die Personalentwicklung in den internen Wettbewerb mit der Aus- und Weiterbildung. Hier zeichnet sich gegebenenfalls eine Neuinterpretation und Zuordnung der organisatorischen Aufgaben ab.

Ein breit diskutiertes Personalthema mit Querbezügen zur Personalentwicklung im Kontext des Wettbewerbs um hochqualifizierte Mitarbeiter („war for talents“) ist die Öffentlichkeitsarbeit für das Personalmanagement: „employer communications“, internes und externes Marketing (online, Web 2.0, klassisch) bis hin zum „employer branding“ lauten die Stichworte. Personalmanager und Personalentwickler setzen sich dafür intensiver mit Methoden und Instrumenten nicht nur des internen Marketing, sondern zunehmend auch des in den Markt gerichteten, externen Marketing auseinander. Das E-Recruiting ist für einige Unternehmen mit hohem Personalbedarf bereits ein gängiges Instrument geworden. Personalverantwortliche erproben und evaluieren Online-Assessments, teilautomatisierte Online-Bewerbungsverfahren und die Nutzung von Online-Communities.

Erneut intensiver diskutiert werden die Themen Corporate Social Responsibility, also die gesellschaftliche Verantwortung des Unternehmertums, und Societal / Social Entrepreneurship, bei der Unternehmen traditionell staatliche Aufgaben übernehmen oder Unternehmer in sozialen Aufgabenstellungen mit einem „sozialen Unternehmen“ aktiv sind.

## **1.6 Trends in Learning – Zukunftsentwicklungen in Bildung und Personalentwicklung**

Eines der eingangs erwähnten Teilprojekte fand am Center for Education and New Learning (CENL) in der Schweiz und im Auftrag der Schweizerischen Stiftung für Audiovisuelle Bildungsangebote (SSAB) statt. Dabei handelte es sich um eine eintägige Zukunftskonferenz mit einem Querschnitt an Experten aus zahlreichen Bildungsfeldern. Die vorausgegangenen Arbeiten hatten gezeigt, dass die Zukunftskonferenz ausdrücklich in einem branchenheterogenen Feld stattfinden sollte, weil man sich davon Horizonterweiterung und Anregung versprach. Das CENL organisierte diese Zukunftskonferenz und bearbeitete mit 70 Teilnehmern zuerst Fragen des Trendscreensings im Bereich der Aus- und Weiterbildung und anschliessend Umgangsweisen und Strategieentwicklungen dazu in einem Open Space. Die folgenden Abschnitte dokumentieren die Ergebnisse der Konferenzteilnehmer. Es handelt sich bei den Inhalten um Abschriften der Videodokumentation zumeist im Originalton.

### 1.6.1 Kurzfristige Trends (heute – in 2-3 Jahren)

- Lernen wird immer formeller, dem Lerner wird vorgegeben was gelernt werden muss.
- In der Didaktik: Es wird spielerischer, experimenteller, problemorientiert.
- Überprüfbarkeit, Messbarkeit (sowohl bei Volksschule als auch Firma).
- Kooperatives Lernen – Web 2.0.
- Fragmentiertes Lernen – kürzere Lerneinheiten.
- Multikanal/ – modal.
- Kostengünstiger, effizienter.

Es werden folgende gegenläufige Trends genannt:

- Auf der einen Seite mehr informelles Lernen (Vernetzung – Stichwort Web 2.0), auf der anderen Seite mehr Formalisierung/ Akkreditierung (Stichwort Bologna).
- Trends zur Ökonomisierung – mehr private Anbieter, Konkurrenz zu öffentlichen und zwischen öffentlichen Bildungseinrichtungen.
- Polarisierung in der Gesellschaft: Obere Bildungsschicht profitiert überproportional von Bildungschancen.
- Auch Spannungsfeld: Individualisierung – Formalisierung.
- Bildung gerät viel mehr in öffentlichen Fokus (durch Pisa u.ä.)
- Ebenfalls: Kommerzialisierung von Bildung.
- Verbreiterung der gesellschaftlichen Aufgaben von Schule.

### 1.6.2 Langfristige Trends - Lernen 2029

- Geschlechtsspezifische Angebote, der Wert von Wissen steigt.
- Mensch ist, was nicht Maschine ist – was kann die Maschine nicht und muss der Mensch machen?
- Emotionales Lernen, altersgerechtes Lernen.
- Zugespitzt: Alles wird virtueller – Second Life dominiert, es wird dann eher Ausflüge in die reale Welt geben.
- Noch mehr Ökonomisierung. Fächerangebot richtet sich danach aus und wird schmaler.
- Institutionelles Lernen in der heutigen Form wird es nicht mehr geben.
- Mehr informelles Lernen, mehr Wissensselektion (was ist wirklich relevant, wissenswert?)
- Man wird sich 2029 ganz andere Fragen stellen, es wird mehr Einmischung der Politik in Inhalte geben.
- Wird es ein Bildungsmonopol geben? Bildung für alle oder nur eine bestimmte Schicht?
- Trends 2029 kann man heute kaum absehen, da Technologie ein Treiber der Trends ist und die Änderungen im Technologiebereich kaum abzuschätzen sind.
- Wandel vom formellen zum informellen Lernen.
- Mediendiskurs, Handhabung und Nutzung von Medien kommt stärker in den Fokus.
- Wandel im Verständnis der Rolle des Lehrers in den nächsten Jahren (Stichworte: Management, Leading, Coaching statt klassisches Lehrerbild).
- Lernen orts- und zeitunabhängig auf eigener Plattform (Handy, Laptop etc). Führt zum einem „gap“ – Menschen, die Zugang haben und das nutzen können, und anderen, die es nicht können (=> „digital divide“).
- Tod des Fernsehers, mehr Youtube (man macht Fernsehen selber).

Gegenläufige Trends dazu sind:

- Zwei Arten von Trends: Die vorantreibenden vs. die konservierenden / bewahrenden.

- Globalisierung von Wissen vs. Entglobalisierung von Wissen (Rückbezug auf Regionen, kleine soziokulturelle Kreise).

### 1.6.3 Trends nach Themen

Eine Teilnehmergruppe hat Trends nicht zeitlich betrachtet, sondern nach Bereichen aufgliedert:

- Kultur: Was bedeutet Vertrauen? Konsumhaltung z.B. bzgl. Wikipedia. Mehr kreative Kompetenz.
- Technologie: Tempo, Verfügbarkeit, Aktualität.
- Gesellschaftlich: Verhalten, Wertewandel, Neugierde als Trend. Aus eigener Erfahrung mit benachteiligten Jugendlichen: Entwickeln andere Kompetenzen als Ersatz für mangelnde Lesefähigkeit.
- Ökonomisch: Gratskultur, Tempo, Kostendruck.
- Pädagogik: Medienkompetenz, Qualität und Art von Transfer (z.B. Wissenschaft in Schule oder Unternehmen in Schule, Rotation von Personen zwischen z.B. Wirtschaft und Schule).

Ergänzungen: Zugrundeliegende Metatrends

- Globalisierung/ Demokratisierung von Wissen.
- Viel höhere Interdisziplinarität (Zugang / Eintritt zu anderen Bereich ist viel einfacher geworden).
- Filtern zu können (Was ist wesentlich? Was ein guter Inhalt?) wird deutlich wichtiger. Damit auch verbunden Demokratisierung – woran (Inhalte) glaube ich und woran nicht?
- Präsenzunterricht nimmt eher ab. Mehr Virtualisierung, Selbstorganisation.
- Viel stärkere Individualisierung von Bildung. Weniger feste Curricula – Lernen entscheidet selbst welche Inhalte er braucht.

Gegenläufige Trends

- Eher Deinstitutionalisierung des Lernens (im Gegensatz zu den vorherigen Gruppen). Gleich, wo Personen gelernt haben, sind eher die Erfahrungen (das eigene Portfolio) bedeutsam. Damit einher geht die Frage nach der Zertifizierung (was (Bildung, Wissen) ist etwas wert?). Mehr Lernen im Projekt – was brauche ich für eine Aufgabe statt „auf Halde“ zu lernen.
- Gegenteil zur Deinstitutionalisierung aus dem Bankbereich: Nach der Krise vermehrt eigene Weiterbildung anbieten.

### 1.6.4 Reflexion des Trendscreenings

Während viele Voten in den meisten Gruppen unabhängig voneinander wieder erschienen, gab es auch einige Minderheitsvoten:

- Schere zwischen technologischen Möglichkeiten und der Nutzung öffnet sich. V.a. Lehrpersonen nutzen Möglichkeiten nicht (Stichwort „Plattformitis“ – viele Angebote, wenig Nutzung).
- Integrative Förderung in Schulen.
- Weg vom Wissen, hin zur Handlungskompetenz/ Können.
- Vernetzung, außerschulisches Lernen gewinnt an Bedeutung. Die Bedeutung der Lehrperson nimmt ab.
- Menge des zu Lernenden nimmt zu, Ansprüche an die Lerner steigen.
- Globalisierung des Lernens – wie lernen Menschen z.B. im asiatischen Raum und was können wir davon lernen?
- Ebenfalls Ökonomisierung des Lernens – Bildung soll Rechnung ablegen.
- Bildungskluft – vielleicht auch Zweiklassenbildung ähnlich wie Zweiklassenmedizin.

Nach der Analyse der Trends wurden die Ergebnisse im Plenum gesichtet und anschließend gemeinsam reflektiert. Die folgenden Punkte dokumentieren das Nachdenken der Teilnehmer über die eigenen und gemeinschaftlichen Befunde.

- Einige gegenläufige Trends: Globalisierung vs. Regionalisierung, Formalisierung und Zertifizierung vs. mehr informelles Lernen, Parzellierung der Gesellschaft in Bezug auf die Lerngeschwindigkeit und die Kompetenz, neue (Lern-)medien zu nutzen.
- Bereich Politik und politische Verantwortung fehlt hier auf der Konferenz, Bereich Ökonomie fehlt auch weitgehend.

- Extrapolieren von gestern, heute auf 2029 geht nicht so einfach. Keine lineare Funktionen, vielleicht eher Schwingungen.
- Wir gehen meist davon aus, dass Bildung der technischen Entwicklung folgt. Könnte und sollte es nicht auch andersherum sein?
- Trends 2029 abzusehen ist sehr schwierig, daher besser aufteilen auf kurzfristige Trends und Visionen. Visionen: Was muss Bildungssystem leisten, damit junge Menschen fit sind für 2029? Siehe Weißbuch Bildung.
- Individualisierung und Zertifizierung sind zu koppeln (in der Diskussion bisher als gegenläufig aufgefasst): Der Lerner kann einzelne zertifizierte Module z. B. im Studium eigenständig auswählen. Es muss dann nicht einen definierten Abschluss geben (z. B. Jurist), sondern man kann eher Generalist werden.
- Schule als Sozialisationsinstanz – Gesellschaft kann nur mit sozialisierten Menschen funktionieren und darauf baut dann Bildung auf. Dieser Aspekt wurde bisher auf der Tagung nicht berücksichtigt.
- Wir haben viel von Trends gesprochen, aber wenig darüber, was diese steuert. Generieren z.B. menschliche Bedürfnisse die Trends?
- Wer steuert Lernen und die Bildung der Zukunft? Definiert das jemand (z. B. Weißbuch) oder wird das weitgehend selbstgesteuert ablaufen (z.B. über communities nach dem Lustprinzip)?
- Es zeigt sich ein Gegentrend: Die Technisierung ist enorm, die Bildung hinkt immer hinterher. Nun aber finden wir mehr und mehr Personen, die Technisierung verweigern (kein Handy, Internet wollen). Wie sieht dann Bildung in 20 Jahren aus, die ja eh schon immer hinterher hinkt, wenn es mehr und mehr Technikverweigerer gibt?
- In der Diskussion fällt auf, dass wir unser Wunschdenken schwer von der Suche nach Trends trennen können, dass wir unsere Wünsche als Trends postulieren, statt nüchtern zu analysieren, was Trends sein könnten oder sind.
- Setting der Bildung (z. B. Anordnung der Pulte in der Schule) spiegeln häufig (ehemalige) gesellschaftliche Gegebenheiten wieder (damals Industrialisierung – Anordnung wie in einem Maschensaal oder Spital), die heute noch häufig in den Schulen vorherrschen. Nun finden wir aber eine ganze andere gesellschaftliche Ordnung vor – in welchen Trends wird sich das niederschlagen?
- Wer muss die Instrumentalisierung leisten – das Kollektiv oder das Individuum? Der Begriff „Selbständigkeit“ muss vor allem in Bezug auf ICT weiter geklärt werden. Ist ein vor dem PC sitzender Lerner, der mit der Welt via Kabel irgendwie verbunden ist, bereits selbstständig?
- Wenn wir einmal 20 Jahre zurückschauen (1989) – hätten wir das, was heute Stand ist, damals vorhersehen können? Wir stellen eine gewisse Trägheit des Bildungssystems fest (die man sehen konnte). Die Entwicklung des Internets hat wohl niemand vorhergesehen. Folge: Mit der Trägheit können wir weiterhin rechnen, aber es kann auch Entwicklungen geben, die heute nicht im Geringsten abzusehen sind. Viele Trendreports rechnen daher mit einem Zeithorizont von sechs Jahren – wie weit können/ sollen wir voraus schauen?

### 1.6.5 Quellen der Trends

Die Teilnehmer wurden auch befragt, welche Quellen sie zu Rate ziehen, um diese Aussagen über Zukunftsentwicklungen treffen zu können. Dies waren die Antworten:

- Eigene Alltagserfahrung, kaum erhärtetes Wissen,
- Erfahrung – persönliche Beobachtung,
- Studien (z.B. KIM/JIM), Experten, Netzwerke, Beobachtungen,
- Eine Gruppe fragte, wer die Treiber von Trends sind? V.a. Technologie, Zeitgeist an sich, Wirtschaft/ Finanzen (Ist Geld da? Dann machen wir es oder eben nicht.), Gefahrendenken vs. Chancendenken. Auf einer Metaebene: Jeder der genannten Treiber hat einen eigenen Rhythmus. Wir sind als Gesellschaft oft der Zeit hinterher.
- Neue Studien als Quellen. Interpretation/ Modellierung von diesen Studien.
- Trendforschung.
- Eigene Beobachtung, Erfahrung, Analyse von Nutzerverhalten, breites Spektrum an Perspektiven (wie z. B. hier in der Konferenz vertreten).
- Wunschdenken des Einzelnen – Wünsche setzen Trends.

### 1.6.6 Auswertung: Priorisierung der Top-Trends

Aus den Trends, die die acht Gruppen analysiert haben, wurden mit einer Punkteabfrage die zehn wichtigsten Trends ermittelt:

1. Kreative Kompetenz. Mensch ist, was nicht Maschine ist.
2. Technologie als Trendtreiber, Tempo, Verfügbarkeit und Qualität
3. Wandel im Rollenverständnis der Lehrpersonen
4. Individualisierung, selbstgesteuertes Lernen
5. Ökonomisierung
6. Googelisierung, Facebook, xing usw.
7. Vorgaben aus Politik und Wirtschaft; Zertifizierung
8. Globalisierung des Lernens
9. Portfolio
10. Vom lerntheoretischen zum systematischen Wissen

### 1.6.7 Abschlussrunde und Fazit

Die Arbeitsgruppen des Open Space präsentierten ihre Ergebnisse nicht nochmals im Plenum. Stattdessen fand eine offene Diskussionsrunde mit den wichtigsten Fragen und Erkenntnissen der Teilnehmer statt. Die wichtigsten Erkenntnisse lauteten wie folgt:

- Wir sehen in vielen Bereichen einen sehr raschen Fortschritt. Warum entwickelt sich aber v.a. das staatliche Bildungswesen immer kategorial langsamer?
- Bildungsmarketing ist nötig! Bisher bekommen v.a. die Schichten Bildung, die ohnehin schon einen Vorteil haben, und die unteren Schichten bleiben weitgehend außen vor. Hier bedarf es mehr Gerechtigkeit.
- Druck erzeugt Gegendruck und ein Trend auch Gegentrends. Informelles Lernen blüht auf, als Gegentrend und verzweifelter Verteidigungskampf gegen den Trend, immer mehr zu institutionalisieren und zu formalisieren.
- Bildungsinstitutionen sollen ebenfalls lernende Organisationen sein und v.a. ihre Lerner (i.e. Kunden, Adressaten) dabei einbeziehen. Dies ist um so wichtiger, als wir die kommenden Trends kaum vorhersehen können – das macht Anpassungs- und Lernfähigkeit um so wichtiger.
- Menschen ins Zentrum von Bildung stellen.
- Unterstützt Punkt 4+5. Daher: Wo sind an der heutigen Veranstaltung die Adressaten i.e. junge Menschen? Sollte bei kommenden Veranstaltungen mehr berücksichtigt werden!
- Wo bleiben die Politik/ die Politiker in solch einem Forum?
- Wie können wir Metalernen verbessern/ fördern (lernen, wie man besser lernt)?
- Wir haben gesehen, wie schwer es ist, Trends abzusehen. Daher sollten wir Mut haben, Trends zu setzen und agieren, statt zu reagieren.

### 1.6.8 Personalentwicklung und künftige Szenarien

Die Bilanz der Zukunftskonferenz für Entscheider im betrieblichen Bildungswesen und der Personalentwicklung ist nicht einfach und homogen, sondern von Widersprüchen durchsetzt. Dennoch beinhaltet sie wichtige Weichenstellungen und Entscheidungsvorbereitungen, auf die wir im dritten Abschnitt noch weiter eingehen. Fasst man die Entwicklungen vor dem Hintergrund eines zwischen zwei Polen aufgespannten Feldes auf, fällt es leichter, Trends und Gegentrends zugleich zu verorten. So bearbeiteten die Experten antagonistische Trends, Widersprüche und Spannungen, wie zum Beispiel:

- zunehmende Digitalisierung des Lernens (Virtualisierung, second life...) vs. Digital divide
- Strukturierung und Anleitung in den Lerninhalten vs. Selbstbestimmtheit
- Strukturierung und Vorgaben in den Prozessen vs. Entgrenzung.

**Kurzfristige Trends für Lernszenarien** sehen die Experten im Wesentlichen entlang folgender Merkmale:

- formalisiert vs. informell
- sozial / kollaborativ vs. Individuell
- modularisiert vs. kontinuierlich
- kostenintensiv vs. Kostenextensiv

- mobil vs. standortgebunden

**Langfristige Trends** (Zeitraum: 20 Jahre) vermuteten die Experten im Wesentlichen in diesen Gebieten:

- Emotionales Lernen, Emotion als Kompetenzfeld
- Alter, altersgerechtes Lernen
- fortschreitende Ökonomisierung der Bildung
- Wandel in Methoden- und Rollenkompetenzen aller Stakeholder
- Entgrenzung des Lernens (in Prozessen, Strukturen, Inhalten, Abschlüssen, Kompetenzen uam.)
- Deinstitutionalisierung und Vernetzung<sup>1</sup>.

Als Gegentrends hierzu werden wahrgenommen:

- die Gleichzeitigkeit bewahrender (z. B. Retrotrends) und veränderungstreibender Trends, dadurch zugleich verstärkte Fragmentarisierung in den Entwicklungszügen und
- folglich komplexere Reaktionen bzw. zunehmende Unabsehbarkeit von Entscheidungen.

Im Nachdenken über kurz- wie langfristige Trendanalysen und deren Bedeutung für die öffentlichen wie privaten Bildungsträger waren folgende Widersprüche besonders bemerkenswert, nämlich

- dass die beobachteten Entwicklungen im Bildungsbereich einerseits stark von gesellschaftlichen und kulturellen Gegebenheiten angetrieben werden, andererseits aber weitgehend in der Abwesenheit politischer Meinungsbildung und Steuerung stattfinden,<sup>2</sup>
- dass trotz des „gesellschaftlichen Primats“ der bildungsrelevanten Innovationen sich eine zunehmende Kluft zwischen bildungsnahen und -fernen Gruppen abzeichnet („digital divide“),
- dass die beobachteten Entwicklungen Folgen technischer, nicht aber pädagogischer Innovationen sind,
- dass Bildungsorganisationen massiven Veränderungen unterworfen, in aller Regel (und dies war eine Wahrnehmung aller vertretenen Bildungstypen) aber keine Experten für das eigene organisationale Lernen sind.

Mit den hieraus neu entstehenden Fragen setzt sich das dritte Kapitel dieses Zwischenberichts auseinander, der auch die handlungsanleitenden Empfehlungen zu geben versucht.

## 1.7 Personalarbeit und Personalentwicklung für Krisenzeiten

Wir wollten diesen zweiten Zwischenbericht nicht publizieren, ohne zumindest einige Prognosen und Empfehlungen für eine wirkungsvolle Personalarbeit, Personalentwicklung und Lern- und Bildungsszenarien in der momentanen wirtschaftlichen Krise zu geben.

Vor dem Hintergrund der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise 2008 / 2009 haben ganz generell wertbezogene Themen stark an Relevanz gewonnen. Aktuell werden diskutiert

- staatliche Regularien für den Finanzmarkt,
- Selbstverpflichtungen spezifischer Branchen (z.B. im Geldhandel),
- „good governance“ in Unternehmen und
- adäquate Entlohnungssysteme für Vorstände und Aufsichtsräte.

Welche Werte die richtigen für ein konkretes Unternehmen sind, welche Regeln sinnvoll und was das Unternehmen mit seinen Mitarbeitern im Innen- und Außenverhältnis verkörpert, sind genuine Fragen der Personalentwicklung im Rahmen der Arbeit an und mit der Unternehmenskultur, die strategische Bedeutung erlangt haben. Insofern bietet die Krise hier ganz konkrete Chancen, als Personalverantwortlicher unternehmerische Verantwortung zu übernehmen und strategisch wertvolle Impulse zu geben.

In unseren Augen ohne allzu großes Risiko prognostizierbar: die Themen Kennzahlen, Bildungscontrolling, Prozessoptimierung, Verschlinkung, Automatisierung werden 2009 und 2010 wieder wichtige Aufgabenschwerpunkte der Personalarbeit und auch der Personalentwicklung sein.

---

1 Vor allem die Metareflexionen der Teilnehmer decken sich mit Ergebnissen eigener Forschungen (vgl. König 2009 a und 2009b), die beispielsweise neue Modelle von dezentralen Bildungsorganisationen thematisieren.  
2 Diese Beobachtung bezieht sich sicherlich mehr auf öffentliche und formelle Bildungsanbieter.

Der „war for talents“ war im Sommer 2008 zumindest in Deutschland noch sehr intensiv – im Frühjahr 2009 zeichnet sich auf dem Arbeitsmarkt bereits eine veränderte Situation ab. Das Angebot an Fach- und Führungskräften wird zumindest für die nächsten 1-2 Jahre wieder groß sein und die Auswirkungen des demographischen Faktors auf den Arbeitsmarkt mildern. Wer sich jedoch in einem wirtschaftlich schwierigen Marktumfeld als vertrauenswürdigen und attraktives Unternehmen positioniert, dürfte einen Wettbewerbsvorteil bei der Personalakquise in den Folgejahren ernten.

Die Boston Consulting Group (BCG) hat im März 2009 zusammen mit der European Association for People Management (EAPM) einen Vorbericht über eine breit angelegte Studie mit dem Titel „Creating People Advantage in Times of Crisis – How to Address HR Challenges in the Recession“ veröffentlicht. Der vollständige Bericht soll im Juni 2009 vorgelegt werden.

In ihrem Vorbericht formulieren die Autoren einen 12-Punkte-Aktionsplan als Fazit ihrer Umfrage unter 883 Managern und ihrer Interviews mit 90 „senior leaders throughout Europe“. Der Aktionsplan umfasst die vier Bereiche

- strategische Planung,
- Anpassung des Mitarbeiterstamms,
- Verbesserungen im Personalwesen und in der Performance und
- nachhaltige Umsetzung.

Den größten Einfluss auf die erfolgreiche Meisterung der Krise haben gemäß den Ergebnissen der Umfrage und Interviews die Maßnahmen

- strategische Planung des Mitarbeiterstamms,
- Performance-Management,
- Mitarbeiterbindung,
- Führungskräfteentwicklung,
- Veränderungsmanagement und
- interne und externe Kommunikation.

Die Interviewpartner schätzen jedoch genau bei diesen Maßnahmen ihre Umsetzungsfähigkeiten im Vergleich zur Relevanz als eher gering ein. Die Lücke zwischen Relevanz / Effektivität und Umsetzbarkeit ist bei Maßnahmen wie Entlassungen, striktes Personalkostenmanagement oder Konzentration der Rekrutierungsmaßnahmen auf Schlüsselpersonal deutlich kleiner. Die Umsetzungswahrscheinlichkeit wird deshalb entsprechend höher beurteilt.

BCG und EAPM vergleichen in ihrem Vorbericht die Maßnahmen auch hinsichtlich ihrer Wirksamkeit bei der Bewältigung vergangener Krisen. Hier wird deutlich, welche Maßnahmen in der Vergangenheit weniger wirkungsvoll als vergleichbare andere waren und zugleich überdurchschnittlich ungünstige Auswirkungen auf die Motivation und Loyalität der MitarbeiterInnen hatten. Dazu gehören interessanterweise auch Kürzungen im Weiterbildungs- und Trainingsbereich. Das Fazit der Autoren hierzu lautet:

*„Training is a frequent casualty during recessions. One-third of respondents said that their company plans on cutting back on individual training, such as coaching, while 31 percent plan on cutting back on functional training, such as teaching computer skills. These actions are less popular than they were during the last recession. But they are still overused. In the survey, respondents said that these two types of cuts not only were the two least effective actions in the last recession but also had a negative impact on employee commitment.“*

(BCG/EAPM Whitepaper Creating People Advantage in Times of Crises, S. 4).

Wesentlich wirkungsvoller und gleichzeitig positiv in ihren Auswirkungen auf die Mitarbeiter sind dagegen Maßnahmen wie

- Entlassungen in Abhängigkeit von der individuellen Leistung,
- Zeitausgleich statt Vergütung von Überstunden,
- Leistungsträger von Mitbewerbern einstellen,
- Anwendung von Vorruhestandsregelungen,
- Reduktion von Neueinstellungen,
- Entlassung von Zeitarbeitern / gleichzeitig aber auch: Erhöhen des Anteils von Zeitarbeitern,

- „Insourcing“ von Aufträgen an externe Dienstleister.

## 2 Technologische Trends und ihre Wirkungen auf die Personalarbeit

Im Hauptteil unserer Studie untersuchen wir ausgewählte Technologien und Trends und ihre Auswirkungen auf die betriebliche Bildung.

Eine Studie von Marie-Anne Fritschi bei 23 Schweizer Unternehmen und über bereits bestehende Studien fragt zu Beginn, wie wir in 20 Jahren lernen werden und welche Entwicklungstrends das betriebliche Lernen prägen werden. Andrina Tschiemer fokussiert ein bestimmtes Lernmedium, und zwar das Podcasting. Sie untersucht Formen, Nutzung, Bedeutung, didaktische und ökonomische Bewertung des Podcastings an einer Hochschule und gibt Empfehlungen für den Umgang mit dem neuen Instrument. Kerstin Schulze behandelt in ihrer Masterarbeit den Einsatz von Web 2.0-Tools für das Wissensmanagement, beleuchtet Optionen für das Zusammenwachsen von E-Learning und Wissensmanagement und gibt konkrete Tipps für den Einsatz von Wikis im Unternehmen. Katia Miniati untersucht die Bedeutung von Social Software für die Personalarbeit und die Schwierigkeiten, die der Einsatz von Social Softwarelösungen vorfindet. Sie untersucht gängige Praktiken im Umgang mit der bereits etablierten Disziplin „Wissensmanagement“ und von dort aus zu überlegen, inwiefern und wo genau Social Software andere Prozesse auslöst, andere Ansprüche erfüllt, aber auch andere Voraussetzungen benötigt. Beate Bruns und Linda Eggerichs stellen Schemata zur Beschreibung von Kurs- und Methodenkonzepten vor, die eine Grundlage für die im Aufbau begriffene digitale Methodenbibliothek bilden.

### 2.1 E-Learning 2.0: Zukunft des betrieblichen Lernens?

Blogs, Wikis, Social Bookmarks, Communities of Practice sind einige von vielen Begriffen, die heute im Zusammenhang mit Web 2.0 häufig genannt werden. In unser privates Umfeld und auch in die Hochschulpraxis haben diese Instrumente längst Eingang gefunden. Viele Unternehmen hingegen zögern noch, sich diese einfachen Kommunikationsmittel zunutze zu machen. Es sind insbesondere folgende Fragen zu beantworten:

- Welche Funktionen erfüllen diese Instrumente innerhalb des Web 2.0?
- Eignen sich diese Instrumente prinzipiell als unternehmensinterne Kommunikationsmittel?
- Wo liegen dabei die Vor- und Nachteile?
- Gibt es Vorbehalte des Unternehmens?
- Können diese Instrumente für den Auf- oder Ausbau eines Wissensmanagements im Unternehmen genutzt werden?
- Eignen sich diese Kommunikationsmittel möglicherweise auch zur externen Kommunikation des Unternehmens?

Wie die Web 2.0-Technologien aber auch dem Personalwesen und der Personalentwicklung dienen (können), ist ebenfalls noch wenig systematisch untersucht. Fragen in diesem Kontext sind:

- Gibt es hier neue Chancen?
- Welche sind das?
- Worin besteht ihr Nutzen?
- Welche konkreten Empfehlungen geben wir Unternehmen für den Einsatz der Web 2.0-Technologien?

In einer Bachelorarbeit<sup>3</sup> untersuchte Marie-Anne Fritschi für das Center for Education and New Learning, wie die neuen Medien das betriebliche Lernen in sozialer, pädagogischer und kultureller Sicht verändern. Im Mittelpunkt standen die Auswirkungen der neuen Medien auf Strukturen und Prozesse im Personalentwicklungs- und Weiterbildungsbereich und welche neuartigen Technologien bereits heute in den Unternehmungen eingesetzt werden. Dreiundzwanzig schweizerische Unternehmen wurden befragt und bereits bestehende Studien ausgewertet, um herauszufinden, wie

---

3 Fritschi, Marie-Anne 2008: Cyberspace in Learning? Wie die neuen Medien das betriebliche Lernen in sozialer, pädagogischer und kultureller Sicht verändern. Winterthur: ZHAW / CENL, Bachelorarbeit.



wir in 20 Jahren lernen werden und welche Entwicklungstrends das betriebliche Lernen prägen werden. Die folgenden Abschnitte fassen einige wichtige Ergebnisse der Arbeit zusammen.

### 2.1.1 Web 2.0 im betrieblichen Lernen

Traut man dem ersten Eindruck, dann heisst die Zukunft des Internets Web 2.0<sup>4</sup>. Das neue Web zeichnet sich heute vor allem dadurch aus, dass von jedem beliebigen Ort mit einem Internetzugang Information aller Art abgespielt, angezeigt, gelöscht und neu erfasst werden können. Der User soll zukünftig nicht mehr bloss eine passive Rolle übernehmen, indem er nur die Informationen vom Internet konsumiert, sondern soll aktiv mitgestalten können. Ein gutes Beispiel ist die Online-Enzyklopädie Wikipedia. Darin besitzt jeder User die Möglichkeit, Informationen beliebig zu ergänzen oder zu ändern. Man vertraut auf die Kontrolle der Inhalte durch die Benutzergemeinde, und tatsächlich zeigt sich Wikipedia überraschend resistent gegenüber Manipulationen.

Die ersten Weblogs tauchten Mitte der 90er Jahre auf und wurden zuerst Online-Tagebücher genannt. Sie enthielten eine Liste von kommentierten Links zu anderen Webseiten oder auch News und Berichte über Erlebnisse der Autoren. Jeder Internet User konnte dort seine Eindrücke und Meinungen preisgeben (Müller & Müller 2007: 5). Heute dienen die Weblogs Unternehmen als Kommunikationsmedium, wobei die Akzeptanz in amerikanischen Firmen wesentlich höher ist als in europäischen Unternehmen. Viele amerikanische Firmen haben Weblogs eingeführt und können dank dieses Mediums ihre Kunden und Mitarbeiter schnell und einfach informieren. Noch scheuen sich viele Unternehmen, gewisse kritische Kommentare oder Meinungen der Mitarbeiter zuzulassen.

Verbreiteter in Unternehmen sind Wikis. Die Möglichkeit, gemeinsam an Dokumenten zu schreiben, wirkt sich motivierend auf die Mitarbeiter aus. Vor allem in Projekten zwischen verschiedenen Unternehmen dienen Wikis als zusätzliche Kommunikationsmöglichkeit und werden immer beliebter (Langham 2006: 2).

Das neue Web bietet zunehmend Plattformen für soziale Netzwerke. Die Benutzer können sich selbst darstellen und soziale Kontakte knüpfen. Bekannte Beispiele solcher Plattformen sind StudiVZ, Facebook, Xing und Ning. Die User können ihr persönliches soziales Netzwerk erweitern und so geschäftliche Aufträge akquirieren. Vielfach dienen diese Plattformen auch lediglich dem Zweck der Selbstdarstellung der User und sind weniger für den Austausch von Wissen geeignet.

Immer beliebter wird auch die Videoplattform YouTube. Dort stellen die Nutzer selbst erstellte Videos zu Verfügung. Viele Firmen haben den Nutzen solcher Videoplattformen schon längst erkannt und verwenden sie aktiv für Werbezwecke oder Nachrichten (Müller & Müller 2007: 8).

Hochschulen setzen vermehrt Podcasts ein, also Audio- oder Video-Dateien zur Vermittlung von Lernstoff, etwa in Form von Präsentationen und Vorlesungen. Podcasts bieten den Studenten die Möglichkeit, eine Vorlesung oder eine Präsentation zeitunabhängig zu verfolgen, indem sie die Audio- oder Video-Datei herunterladen und auf Laptops und anderen mobilen Endgeräten anschauen.

Die Entwicklungen der Technologien im Web 2.0 scheinen unbegrenzt zu sein:

*„Zur Unterstützung des Wissensmanagements und der Kommunikation mit Kollegen, Partnern und Kunden bietet das Web der nächsten Generation ein enormes Potenzial. Die neuen Technologien des Webs 2.0 haben geradezu eine eingebaute Tendenz, Inhalte, Orte, Menschen, Meinungen und Ereignisse zu vernetzen und so einen ganz neuen Raum von Produktivität, Interaktion und Miteinander aufzuspinnen“* (Lange 2007: 1).

---

4 Der Begriff Web 2.0 geht auf den Titel eines Buches von James O`Reilly zurück, der zunächst wenig Beachtung fand. Dies änderte sich, als der Begriff als Name für eine Konferenz gewählt wurde, an der sich 2004 in San Francisco wichtige Vertreter der Webtechnologie versammelten. Das neue Web, so erklärt O`Reilly im Vorfeld der ersten Web-2.0-Konferenz, sei nicht mehr bloss eine Ansammlung von Webseiten, sondern eine Plattform, welche interaktiv und als Informationsspeicher genutzt werden könne (NZZ Online, 2006: S.1-2).

Die unternehmensinternen Anwendungen von Web 2.0 setzen sich gemäss den erneuten Ergebnissen unserer Studie jedoch nur langsam durch. Dies hat verschiedene Ursachen. Zum einen setzt man die neuen Webtechnologie mit dem Internet gleich, zum anderen sind die Verantwortlichen der Unternehmen bis heute der Meinung, dass die neuen Webtechnologien für die komplexen Anwendungen in den Unternehmen nicht geeignet seien (Müller & Müller 2007: 9-10). Ein Beispiel für die Nutzung einer neuen Webtechnologie in Schweizer Unternehmen ist die Manor AG. Die Manor AG setzt Blogs hauptsächlich zur Unterstützung von Lernprozessen im Bereich der oberen Führungsstufe ein. Die Lernenden sollen auf die zukünftige Nutzung der neuen Medien in ihrer Position vorbereitet sein und gleichzeitig als eine Art Vorbild für die Mitarbeiter hinsichtlich der Nutzung der neuen Medien dienen (Diesner et al. 2008: 105).

Gemäss der Coremedia Studie 2007 von Berlecon Research „Entreprise 2.0 in Deutschland“ dürfte der Grund für das fehlende Nutzenverständnis die mangelnden Erfahrungen mit Web 2.0-Anwendungen sein. Nur ein kleiner Anteil der Unternehmen in Deutschland setzt Web 2.0-Anwendungen abteilungs- oder unternehmensübergreifend ein. Die Folgen sind klar, denn ohne eine übergreifende Vernetzung der Unternehmen entstehen mit der Einführung von Web 2.0-Anwendungen nur weitere Wissensinseln. Zudem veranschaulicht die Studie, dass ein mangelndes Problembewusstsein hinsichtlich der Nutzung des kollektiven Wissens von Mitarbeitern, Partnern und Kunden besteht. Ein weiteres zentrales Ergebnis der Studie ist, dass fast ein Viertel der befragten Fachbereichsleiter in deutschen Unternehmen den Begriff Web 2.0 gar nicht kennen. Von denjenigen, die Web 2.0 kennen, glaubt fast ein Viertel, dass Web 2.0 für Unternehmen nicht relevant sei.

Die Studie zeigt deutlich, dass die Relevanz von Web 2.0-Anwendungen bis heute noch nicht wirklich vorhanden ist und dass bisher die Web 2.0-Idee kaum als Herausforderung wahrgenommen wird (Coremedia Studie 2007: 25-29).

### 2.1.2 Wirkungen der Technologien auf die Lernkultur

Erst die Weiterentwicklung der Lernkultur bildet die notwendige Rahmenbedingung für das Lernen mit den neuen Medien. Wenn Wissen wirklich der entscheidende Produktionsfaktor der Zukunft ist, dann gewinnen kooperatives und kollaboratives Lernen immer mehr an Bedeutung.

Das Paradigma konstruktivistischen Lernens, das bereits seit den 80er Jahren die Bildungslandschaft beeinflusst, lässt die Lernenden entscheiden, was für sie individuell relevant ist und was nicht. Die neue Lernkultur appelliert an die Eigenverantwortung der Lernenden und versucht so, die Selbständigkeit zu fördern.

Die Vorbehalte und Ängste gegenüber den neuen Weiterbildungsmedien verschwinden nur langsam. Zudem wirken antagonistische Faktoren der Entgrenzung und der Begrenzung auf das Lernen:

Element des Lernprozesses	Entgrenzungsdimension	Begrenzungsdimension
Zeit	Ausdehnung auf die gesamte Lebenszeit, Diffundierung der Lernzeiten in andere Lebensbereiche	begrenzte individuelle Aufnahme- und Verarbeitungskapazität
Raum	unabhängig von speziellen Lernorten durch neue Technologien	regionale Abschottung und lokale Konzentration von Verfügungszentren über Informationen (Informationsmonopole)
Mittel	neue Technologien zur beliebigen Konstruktion von Lernarrangements und Lernnetzen	begrenzte ökonomische und soziale Zugänge zu Arbeitsmitteln
Soziale Form	individuelle organisierte Aneignung und selbstbestimmte Strukturierung	soziale Differenzierung der Zugänge und Basisbildung
Organisatorische Form	informelles Lernen, Funktionswandel der Institutionen als Bildungs- und Lerndienstleister	kognitiv differenzierte Lernstrukturen des Lernens
Lerninhalte	Destrukturierung und Flexibilisierung des Bildungskanons, Metakompetenzen zur Selbstorganisation des Bildungserwerbs	wachsende Bedeutung der Basisbildung und darin der Kompetenz des Lernens (und des Selbstmanagements des Lernens)

Element des Lernprozesses	Entgrenzungsdimension	Begrenzungsdimension
Biografie	Durchmischung der Arbeits- und Lernprozesse in und ausserhalb der Erwerbstätigkeit	Eigenzeit des Lernens
Sinn/ Motivation	aktive selbst-organisatorische Kultivierung der eigenen Lernkompetenzen als individuelle Lernkultur	Kontext der sozial bestimmten kooperativen Lernkulturen, die Dominanz des Tauschwertes

Tabelle 1: Be- und Entgrenzung des Lernens (Kirchhöfer in Hasebrook & Otte 2002: 110)

Lernkulturen entstehen in gegenseitiger Abhängigkeit und Beeinflussung aller Beteiligten. Organisationen können das Lernen strukturell fördern, aber auch unterbinden. Die Lernenden können das Lernen mit neuen Medien verweigern, aber auch vorantreiben. Die Lehrenden brauchen didaktisches Wissen und Können im Bezug auf die neuen Medien, um die Lernenden optimal zu coachen und zu unterrichten. Eine Weiterentwicklung der Lernkultur ist nur möglich, wenn alle Beteiligten ein einheitliches Verständnis über das Lernen mit neuen Medien miteinander teilen (Hasebrook & Otte 2002: 109-111).

### 2.1.3 Zusammenfassung der Befragungsergebnisse

Während die Gegenwart ein eher skeptisches Bild der Nutzung neuer Lerntechnologien nahelegt, ist der Zukunftseinschätzung der Experten optimistischer.

Wir wollten wissen, wie die befragten Experten das „Lernen im Jahr 2029“ einschätzen und stellten ihnen folgende Frage: „Welche Medien/ Instrumente könnten in 20 Jahren für die Personalentwicklung/Weiterbildung hauptsächlich eingesetzt werden?“

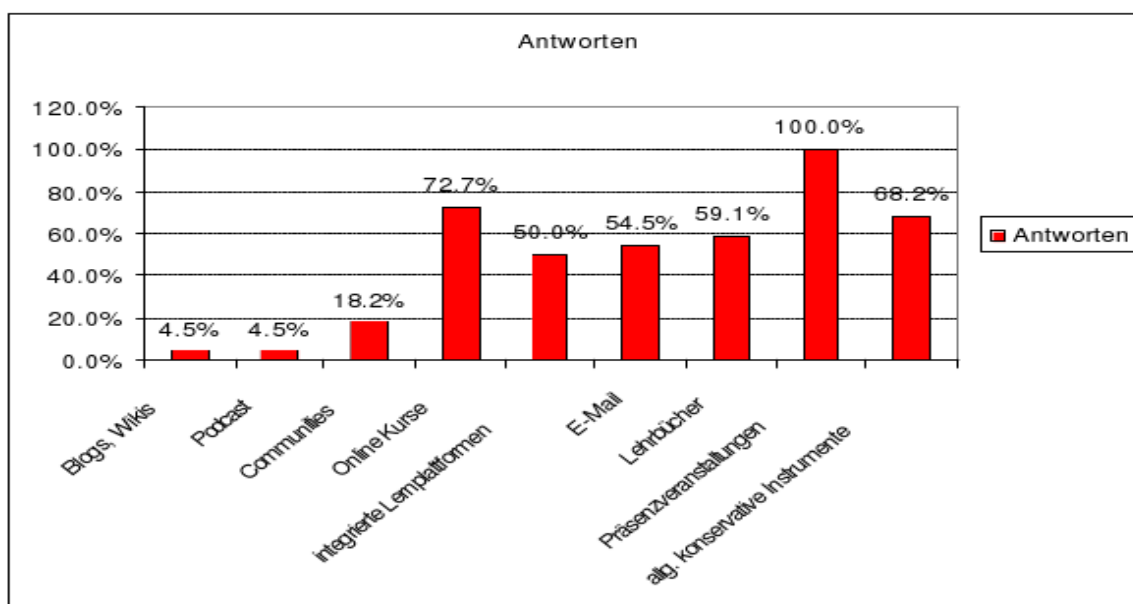


Abbildung 1: Umfrageergebnis Fritschi (2008: 35)

Unsere Umfrage zeigte insgesamt und zusammengefasst folgende Ergebnisse:

- Bezüglich der Technologien setzen 100% der befragten Unternehmen derzeit die Präsenzveranstaltung als Hauptlernmethode ein.
- Mit einem Anteil von 72.7% wenden die Unternehmen vermehrt Online Kurse an.
- Die typischen Web 2.0 Technologien wie Blogs, Wikis und Podcasts mit 4.5% und Communities mit 18.2% stossen bis heute auf wenig Akzeptanz.
- Die befragten Unternehmen sind sich in der Frage, ob Computer basiertes Lernen die Lernqualität verbessere, nicht einig. 52.4% der befragten Experten erachten es als sinnvoll. 47.6% sind der Meinung, dass es die Lernqualität nicht verbessere.
- In der Einschätzung der Entwicklungstrends der neuen Medien zeigte sich, dass die zukünftige Akzeptanz gegenüber den Web 2.0 Anwendungen um 29.4% wachsen wird.

- 95.2 % der befragten Experten sind überzeugt, dass die Hauptlernmethode Coaching-on-the-Job sein wird.
- 90.5% von ihnen räumen den integrierten Lernplattformen, und
- 85.7% der Präsenzveranstaltung einen hohen Rang ein.
- In den kommenden 20 Jahren wird sich gemäß der Umfrage unser betriebliches Lernverhalten klar verändern. Die befragten Experten waren zu 66.7% der Meinung, dass eine mittelstarke Änderung stattfinden wird.
- 28.6% der Befragten schätzten die zukünftigen Veränderungen als sehr stark ein.

## 2.2 Podcasting – Formen, Nutzen, Kosten im Hochschuleinsatz

Einen speziellen Aspekt der Web 2.0-Technologien und ihrer Anwendung im Hochschul Umfeld hat eine Studie von Andrina Tschiemer im Rahmen einer Bachelorarbeit für das Center for Education and New Learning beleuchtet.<sup>5</sup> Diese Arbeit befasste sich vor allem mit Videoblogs, Videoportalen und Podcastings und untersuchte Unterschiede und Vorzüge der einzelnen Kommunikationstools sowie pädagogische Gesichtspunkte von Podcasts.

Der konkrete Einsatz von Podcasts in der Lernumgebung der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in der School of Management and Law (SML) sollte unter didaktischen, aber auch ökonomischen Gesichtspunkten analysiert, bilanziert und mit einer Plan-Erfolgsrechnung belegt werden. Die Arbeit sollte – basierend auf einer Nutzerbefragung – zugleich eine Machbarkeitsstudie leisten und die Voraussetzungen für das Einführen von Podcasting an der School of Management and Law (SML) prüfen. Didaktischer Mehrwert, technische Mittel und zusätzlich benötigte Ressourcen wurden in einer Nutzwertanalyse aus Sicht der Fakultät, der Dozenten und Studenten einander gegenübergestellt.

Schliesslich sollten auch Empfehlungen an die Hochschule erfolgen, wie das neue Medium den Dozenten und Studenten näher gebracht werden könne, dessen Akzeptanz im vorhergehenden Schritt geprüft worden war. Eine Risikoanalyse sollte mögliche Gefahren der Investition frühzeitig zu erkennen und zu minimieren helfen.

Um Abweichungen aufzufangen, die aus der Untersuchung eines Einzelfalles resultieren, wurden abschliessend Erfahrungen von anderen Hochschulen erhoben und Vor- und Nachteile analysiert, die diese Lehranstalten bereits mit Podcasting gemacht hatten.

### 2.2.1 Pädagogische Gesichtspunkte

Gängige Bildungsorganisationen – seien sie öffentlicher oder privater Natur – sind heute mehrheitlich darauf angewiesen, Massenausbildung zu betreiben (vgl. Röhl 2003: 368). Gleichzeitig sollen individuelle Produktionsabläufe und Flexibilität gewahrt bleiben. Dies erfordert die Unterstützung individueller Lernstrategie, damit Organisation wie Lerner den sich schnell verändernden Anforderungen in Ausbildung und Beruf Rechnung tragen können. Das neue und innovative Multimediaphänomen Podcasting bietet vielseitige und interessante Möglichkeiten für den Unterrichtseinsatz und gestattet, neue Interaktionsformen im Unterricht zu erproben (vgl. Panke 2007: 12ff).

In unserer dynamischen Gesellschaft ist das lebenslange Lernen zur Pflicht geworden. Aus diesem Grund bedarf es vor allem eines neuen pädagogischen Selbstverständnisses, einer neuen Lernkultur und eines neuen pädagogischen Leitbildes. Es bedarf einer Pädagogik der Navigation, die in der Lernumgebung offenes Lernen ermöglicht. (vgl. Röhl 2003: 14) Elektronisches Lernen via Podcasting hilft, neue Wege zu erschliessen, um Wissen zu generieren, sich anzueignen und zu speichern (vgl. Röhl 2003: 297).

Das Sehen und Hören von Videopodcasts ist für den Unterricht in vielerlei Hinsicht interessant. Dieses neue Medium bietet für die Studenten eine Abwechslung zum üblich lesenden und hörenden Rezitieren und es macht mobiles Lernen möglich. Wenn man etwas nicht verstanden hat, kann man die Erklärungen des Dozenten in Ruhe und individuell nochmals nachvollziehen. Dozenten können

---

5 Tschiemer, Andrina 2008: [podcasting@SML](mailto:podcasting@SML). Winterthur: ZHAW / CENL. Bachelorarbeit.

dieses Werkzeug auch als Vorbereitung für die Studenten im Unterricht nutzen. Man kann Podcasts auch gut für eine Buchbesprechung verwenden oder als ein öffentliches Tool für Studenten, um ihre Präsentationen zu publizieren. Die Produktion eines eigenen Podcasts ist eine spannende Aufgabe, welche die Kreativität im Unterricht fördert. Mit Podcasting können die Studenten intensiver für die Veranstaltung motiviert werden. Die Dozenten können persönliche Eindrücke und Erfahrungen aus ihrem Fachgebiet vermitteln und spannende, aktuelle Hintergrundinformationen liefern. Provokante Meinungen in den Podcasts können als Basis für eine Diskussion in der Präsenzveranstaltung dienen. Bei all diesen Umsetzungsformen spielen die Persönlichkeit des Dozenten und seine Stimme eine zentrale Rolle. Das Gesprochene verleiht etwas Vertrautes, Emotionales, was Studenten zu schätzen wissen. Entsprechend sollte man eher einen umgangssprachlichen Ton wählen, um vom didaktischen Vorteil von Podcasting voll zu profitieren.

Aus pädagogischer Sicht steht die aktive Auseinandersetzung mit dem Stoff im Vordergrund. Dabei spielt aber auch der Erwerb von Medienkompetenz eine Rolle. Im Fremdsprachenunterricht bringt Podcasting vor allem den Vorteil, dass die Aussprache angehört werden kann und dies beliebig oft. In Seminaren werden häufig Gruppenergebnisse in einer studentischen Vortragsreihe präsentiert - eine zeitintensive Angelegenheit. Wenn Studenten anstelle der Vorträge einen Podcast produzieren, könnten gleich mehrere positive Effekte erzielt werden: Die gewonnene, wertvolle Präsenzzeit kann für Diskussionen und Vertiefungen genutzt werden und niemand verpasst die Vorträge. Rückmeldungen zu einem Podcast(vortrag) fallen ehrlicher aus, weil eine gewisse Distanz zwischen Autor und Hörer besteht, und die Vorträge werden dabei gleich archiviert. (vgl. ETH Zürich 14.02.2007: o.S)

Wie bei jedem neuen Produkt, welches auf den Markt kommt, gibt es auch bei Podcasting Kritiker, die befürchten, dass die neue Technik die Lehrer aus den Klassenzimmern verbannen würde. Es ist aber ein Wissenshandwerkszeug, das enorme Möglichkeiten für jene anbietet, welche es zu nutzen wissen. (vgl. Groebel 2001: 161) Ein weiterer Vorteil für die Anwendung von Podcasting an den Hochschulen ist, dass die unterschiedlichen Lerndispositionen gewürdigt werden können. Podcasting erlaubt eine optimale Anpassung an die eigenen Lernvoraussetzungen, so z.B. an das Lernniveau, die Lerngeschwindigkeit, die freie Entscheidung für den Zeitpunkt und den Ort des Lernens und eine optimale Berücksichtigung der vier Lerntypen.(vgl. Frick 2006: 17ff) Auch wird durch Podcasting ein eigenverantwortliches Lernen ermöglicht, unterstützt und gefördert.(vgl. Röhl 2003: 318) Den Studenten wird geholfen, sich die neue Technologie auch für ihre Zukunft anzueignen.

### **2.2.2 Ergebnis der Nutzwertanalyse**

Um den Nutzen des Podcastings für die wichtigsten Stakeholder der School of Management and Law zu objektivieren, wurde die folgende Nutzwertanalyse erstellt.

Pädagogische Kriterien/ Teilziele	Gewichtung*	SoM&L		Dozenten		Studenten	
		X	R	X	R	X	R
Keine Platzprobleme	7	5	35	3	21	5	35
Mehr Kapazität	3	5	15	2	6	1	3
Eigene Zeiteinteilung möglich	8	1	8	2	16	5	40
Leicht bedienbar	7	3	21	5	35	4	28
Aktuell	5	5	25	5	25	4	20
Genau Notizen der Dozenten	3	1	3	3	9	5	15
Qualitätsorientiert	10	5	50	5	50	4	40
Gute Prüfungsvorbereitung	7	2	14	3	21	5	35
Austauschmöglichkeit	5	2	10	3	15	5	25
Neue Lernkultur	10	5	50	5	50	3	30
Neue Lernqualität	10	5	50	5	50	5	50
Neue Lerntechnologie	5	5	25	5	25	4	20
Vielseitigkeit	10	5	50	5	50	5	50
Flexibilität des Wissensprozesses	10	5	50	4	40	5	50
<b>Gesamtnutzen der Parteien</b>	<b>100%</b>	<b>406</b>		<b>413</b>		<b>441</b>	
<b>Rangordnung</b>		<b>Rang 3</b>		<b>Rang 2</b>		<b>Rang 1</b>	
*Prozentualer Anteil der einzelnen Teilziele am Gesamtnutzen							
X= Bewertung des Nutzens (hoch: 5, mässig: 3, gering: 1)							
R= Nutzwert							

Tabelle 2: Ergebnis der Nutzwertanalyse Fritschi (2008)

### 2.2.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Der Anbruch des multimedialen Zeitalters verlangt vom gesamten Bildungswesen eine Umorientierung. Im Bildungswesen ist durch das Internet ein globaler Markt entstanden, der sich auch auf die Hochschulen auswirkt. Podcasting führt zu einem standortübergreifenden Online-Studium und ermöglicht Angebote von breiter Reichweite und besserer Qualität. In Zeiten des Massenandrangs an den Hochschulen, der auch an der SML deutlich spürbar ist, sollten möglichst viele Studenten von den Angeboten partizipieren können. Es wird eine qualitativ hochstehende Lehre gefordert und gleichzeitig eine individuelle Betreuung verlangt.

Hier kann Podcasting Abhilfe schaffen, da dieses neue Medium den Präsenzunterricht ergänzt, aber auch komplette virtuelle Angebote liefern kann. Vernetzung, Verfügbarkeit und Interaktivität wird immer wichtiger. Um auch als Hochschule konkurrenzfähig zu bleiben, muss der Einsatz der neuen Medien, so auch Podcasting, im Bereich Lehren und Lernen intensiviert und integriert werden. (vgl. Groebel 2001: 130ff)

In der heutigen Zeit sind ausserdem lebenslanges Lernen und der Erwerb immer neuer Qualifikationen und Medienkompetenzen von zentraler Bedeutung. Für den einzelnen Studenten bedeutet dies, Lernfähigkeit zu entwickeln, selbständig zu lernen sowie das Lernen als Weg zum Erwerb von Kompetenzen zu verstehen. (vgl. Röhl 2003: 347)

Podcasting ist ein Instrument zur Entwicklung neuer und besserer Lernformen (vgl. Röhl 2003: 15) und schafft die Prämissen für einen zukünftigen Bildungsmarkt. Die Studenten werden durch das neue Medium motiviert, mehr Eigenverantwortung zu übernehmen und durch Selbststeuerung dem Lernen gegenüber eine neue kulturelle Haltung zu entwickeln.

## 2.3 Der Einsatz von Web2.0-Tools in Wissensmanagement und E-Learning

### 2.3.1 Konvergenz von Wissensmanagement und E-Learning

Gesellschaftliche und wirtschaftliche Trends, wie die Globalisierung und Internationalisierung, eine zunehmende Individualisierung und der Wandel zur Informations- und Wissensgesellschaft bringen Veränderungen mit sich. Unternehmen und Mitarbeiter sind dabei mit ähnlichen Anforderungen konfrontiert, die Menge des verfügbaren Wissens nimmt ständig zu, Produktionszyklen verkürzen sich, Innovationsraten steigen und der Wettbewerb wird härter. Die von Mitarbeitern während der Ausbildung erworbenen Qualifikationen reichen in der Regel nicht mehr aus, um für ein ganzes Arbeitsleben einem solch dynamischen Umfeld gerüstet zu sein. Lebenslanges Lernen und Lernen in Arbeitskontexten rücken zunehmend in den Fokus.

Diese Arten des Lernens stehen in engem Bezug zu Wissensmanagement und E-Learning. Während Phänomene wie informelles Lernen, Collaborative Writing, Social Networking und Blogging darauf hindeuten, dass sich die Disziplinen annähern, gibt es dennoch viele Barrieren, denn E-Learning und Wissensmanagement stammen als Fachgebiete aus verschiedenen wissenschaftlichen „Heimaten“ und wurden typischerweise in unterschiedlichen Unternehmensbereichen initiiert und eingesetzt. Wissensmanagement ist traditionell eher in der IT-Abteilung angesiedelt, während E-Learning eine Domäne der Aus- und Weiterbildung bzw. der Personalentwicklung ist. Diese Trennung führt in der Regel dazu, dass heute die jeweiligen Aufgabenstellungen in Organisationen getrennt voneinander mit unterschiedlichen Zielsetzungen verfolgt werden.

Strategisch betrachtet ist E-Learning eine Ausprägung organisationsweiter Lehr- und Lernprozesse und damit ein Teilaspekt der Aus- und Weiterbildung bzw. Personalentwicklung. Letztere wiederum repräsentieren nach dem Modell der acht Ebenen des Wissensmanagement nach Probst auf den Ebenen Wissenserwerb, -entwicklung und -bewahrung die durch Lernprozesse zu gewährleistende Aneignung von Wissen. Dass Lernprozesse neben dem Wissenserwerb auch den Erwerb von Fähigkeiten und Kompetenzen gewährleisten sollen, ist ein Aspekt, der in unserem konkreten Zusammenhang nicht weiter betrachtet werden soll. Insofern liegt die „Konvergenz“ der beiden Fachgebiete im Grunde in dieser „Teilmengenbeziehung“ bereits vor: E-Learning ist so betrachtet ein Teilgebiet des Wissensmanagements. Die Ansiedelung der beiden Themen in unterschiedlichen Organisationseinheiten lässt diese enge inhaltliche Verbindung bisweilen in Vergessenheit geraten.

Die Diskussion um das informelle Lernen auf der einen Seite und die Frage nach der Rolle kommunikativ-kooperativer Prozesse bei Wissenserwerb, -teilung und -bewahrung („social networking“) bis hin zur offensichtlichen Nutzung von Social Software-Tools in beiden Kontexten haben diesen blinden Fleck innerhalb der Organisation thematisiert. In der Konvergenz-Debatte geht es genau darum. Interessanterweise führt die Frage nach den geeigneten Rahmenbedingungen für informelle Lernprozesse direkt zu klassischen Methoden des Wissensmanagement, während die jeweilige Lernkultur einen wesentlichen Aspekt bei der Analyse sozialer Prozesse im Rahmen des Wissensmanagements darstellt.

Vergleichen wir Wissensmanagement und E-Learning in Bezug auf charakteristische Merkmale, stellen wir erwartungsgemäß Übereinstimmungen und Unterschiede fest:

<b>Merkmal</b>	<b>E-Learning</b>	<b>Wissensmanagement</b>
Strategische Verankerung	Lose Kopplung mit der Geschäftsstrategie	Enge Kopplung mit der Geschäftsstrategie
Didaktische Aufbereitung der Inhalte	Stark strukturiert, didaktisch aufbereitet	Schwach strukturiert, allenfalls redaktionell aufbereitet
Typisches Format der Inhalte	WBT, Lernobjekt	Dokument, Datenbank
Ausrichtung der Inhalte	Ausrichtung an mittelfristigen Problemstellungen des Arbeitsalltags	Ausrichtung an kurzfristigen Problemstellungen des Arbeitsalltags
Lernort	Arbeitsplatz, zu Hause, Lernraum	Arbeitsplatz, zu Hause

Lernanlass	geplanter Lernprozess zu einem definierten Lernziel (Zertifizierung, Qualifizierung)	ungeplanter Lernprozess (ad hoc bei Auftreten eines Problems)
Messung	Prüfungen, Zertifikate, im Rahmen der Mitarbeiterbeurteilung, im Rahmen des Bildungscontrolling	auf individueller Ebene im Rahmen der Mitarbeiterbeurteilung, weitere Controlling-Maßnahmen
Lernprinzipien	selbstorganisiertes Lernen, Einzellernen	selbstorganisiertes Lernen, Einzellernen, Peer-Learning (Pull-Prinzip spielt eine große Rolle)

*Tabelle 3: Unterschiede Wissensmanagement und E-Learning (ergänzt nach: Back/Bendel/Stoller-Schai 2001, S.68ff).*

Während das Wissensmanagement der ersten Generation (Person-to-Document) auf die Optimierung der Verfügbarkeit des organisationalen Wissens setzt, nimmt das Wissensmanagement der zweiten Generation (Person-to-Person) ergänzend den Austausch von Informationen in sozialen Netzwerken in den Blick. Eine ähnliche Entwicklung ist im Bereich E-Learning zu beobachten. Instruktionsdesign der ersten Generation hat seine Wurzeln in der programmierten Unterweisung und stellt didaktisch aufbereitete Lerninhalte zur Verfügung, die vom Lernenden rezipiert und verarbeitet werden. Im Unterschied dazu integriert das Instruktionsdesign der zweiten Generation – angeregt von konstruktivistischen Theorien des Lernens – stärker selbstbestimmte, kooperative und kreative Prozesse des Lernens in möglichst authentischen Kontexten. Auch das Schlagwort „E-Learning 2.0“, entstanden in der ersten Web 2.0-Euphorie, deutet in diese Richtung. Jadin und Wageneder definieren: „Von eLearning2.0. kann gesprochen werden, wenn unter Einsatz von Web 2.0-Medien bzw. von Social Software wie Wikis, Weblogs und RSS Lernende in kollaborativen Lernaktivitäten Inhalte selbstständig erarbeiten und erstellen und für ihre Lernziele verwenden.“ (Jadin/Wageneder 2006) Demgemäß sieht Röhl Verschmelzungspotenziale für Wissensmanagement und E-Learning im Bereich des informellen Lernens. Elektronisch unterstütztes Lernen, d.i. E-Learning, ist ein wesentlicher Prozess für jeden Wissensarbeiter, deshalb kann diese Art des Lernens leicht in seine Arbeitsmittel und -prozesse integriert werden. E-Learning kann einen Beitrag leisten, indem es didaktisch aufbereitete Inhalte und Tools bereitstellt, um die Lernprozesse von Wissensarbeitern und Lernen am Arbeitsplatz effektiver und effizienter zu gestalten (Röhl 2005, S. 14).

Die Disziplinen können sich gegenseitig bereichern und ergänzen. Durch Einflüsse aus dem Wissensmanagement erfährt E-Learning eine stärkere Einbindung in Arbeitskontexte und wird stärker an den Zielen von Organisationen ausgerichtet. Einflüsse aus dem Bereich E-Learning im Wissensmanagement sorgen dafür, dass den Wissensarbeitern eine didaktisch aufbereitete Wissensbasis zur Verfügung steht und weitere Medienkompetenzen aufgebaut werden.

### 2.3.2 Web 2.0-Tools für Wissensmanagement und E-Learning

Web 2.0-Werkzeuge wie Wiki, Weblog und Podcast werden zunehmend in Organisationen auf ihren Nutzen hin geprüft und bei positivem Ergebnis auch eingesetzt. Im Folgenden stellen wir die wichtigsten Werkzeuge hinsichtlich ihrer spezifischen Merkmale und Einsatzbereiche im Wissensmanagement vor.

Anhand der folgenden Tabelle lassen sich die Eigenschaften der Werkzeuge gut vergleichen.

Merkmal	Wiki	Weblog	Mediacasting
Ziel	Kooperative Bearbeitung von Dokumenten	Publikation und Verteilung von Informationen, Reflexion	Publikation und Verteilung von Informationen, Reflexion
Orientiert an	Einer Gemeinschaft von Nutzern	Primär: einzelne Nutzer; sekundär: Nutzergruppen	Einzelne Nutzer



Autorenschaft	In der Regel erarbeitet ein Autoren- und Redaktionsteam die Inhalte; der Nachweis der ist Autorenschaft möglich, aber nicht so offensichtlich wie zum Beispiel im Blog	In der Regel ist ein Blog einem Autor zugeordnet; nicht ganz so häufig schreibt eine Gruppe von Autoren in einem Blog je eigene Beiträge (keine kooperative Erstellung der Beiträge wie im Wiki); Eindeutige Autorenschaft	Ein Mediacast wird von einem Spezialisten oder einem Spezialistenteam erstellt und publiziert; Eindeutige Autorenschaft in Bezug auf den Sprecher, Teamarbeit in Bezug auf die Produktion
Inhalte	Sachbezogene, an der Gemeinschaft orientierte Inhalte mit relativ langer Halbwertszeit	Persönliche, augenblicksbezogene Inhalte mit nicht so langer Halbwertszeit	Persönliche, augenblicksbezogene Inhalte mit nicht so langer Halbwertszeit beim Podcast; Dokumentations- und Archivfunktion bei der Aufzeichnung von Vorträgen, in Kongressen etc.
Zeitlicher Bezug	Kein zeitlicher Bezug	Zeitlicher Bezug	Zeitlicher Bezug
Feedbackmöglichkeiten	Kommentierung nur eingeschränkt möglich	Kommentierung möglich, Kommentarfunktion	Kommentierung möglich, Kommentarfunktion
Vernetzungs-/ Interaktionsgrad	Geringe Vernetzung nach außen; lediglich über Linkliste	Starke Vernetzung nach außen über Pingback/ Trackback, RSS und Kommentare	Starke Vernetzung nach außen über Pingback/ Trackback, RSS und Kommentare
Technikbedarf	Niedrig	Niedrig	Hoch (Produktion/Distribution)
Geforderte Toolkompetenz	Eher hoch	Niedrig	Hoch (Produktion/Distribution)
Mögliche Einsatzszenarien	Kooperative Erstellung und Bearbeitung von Texten, Enzyklopädie, Glossar, vernetzte Wissensumgebung, Brainstorming, Mobile Learning, Micro Learning	Materialsammlung, Materialverbreitung, Lerntagebuch, Glossar, Projekttagbuch, unstrukturierte Diskussion, Micro Learning	Aufzeichnung von Kursen, Vorträgen oder Vorlesungen, Themeneinstieg, Wiederholen (recorded session), Mobile Learning, Micro Learning

Tabelle 4: Gegenüberstellung von Eigenschaften der Anwendungen Wiki, Weblog und Mediacasting

**Wikis** unterstützen vor allem Szenarien, in denen die kooperative Erarbeitung einer Wissensbasis durch eine Gemeinschaft von Benutzern im Vordergrund steht. Des Weiteren eignen sie besonders gut für sachbezogene Inhalte mit relativ langer Halbwertszeit, Inhalte mit schwacher inhärenter Struktur, einem gemeinsamen Ziel der Benutzer und einem Fokus auf Kreativität und Innovation. Weniger gut geeignet sind Wikis bei einer starken, gut modellierbaren Struktur der Inhalte und zeitbezogenen Inhalten und Projekten, die einen Nachweis der Autorenschaft erfordern (Romberg/Happel 2008, S.23).

**Weblogs** zielen auf die Publikation und Verteilung von Informationen ab. Subjektive, persönlich gefärbte Inhalte eines Autors oder einer Autorengruppe mit zeitlichem Bezug stehen beim Bloggen im Mittelpunkt. Aufgrund dieser Eigenschaften werden Blogs häufig zur Sammlung von Materialien und als Lerntagebücher eingesetzt. Die starke Vernetzung der Blogosphäre sorgt für eine schnelle Verbreitung von Informationen (Prepiorka 2006, S. 16). Blogs weisen zudem gute Feedbackmöglichkeiten auf, die einzelnen Beiträge können kommentiert werden. Weniger gut geeignet sind Weblogs bei Inhalten, die eine thematische Struktur verlangen.

**Media-Podcasts** weisen vor allem im mobilen Bereich und zur Verteilung von Informationen im globalen Umfeld große Potenziale auf. Allerdings sind die Anforderungen für Produktion und Distribution um Einiges höher als bei Wikis und Weblogs.

### 2.3.3 Erfolgsfaktoren bei der Top-Down-Einführung von Web 2.0-Tools

Die Einführung neuer Werkzeuge erfolgt in den meisten Fällen im Kontext der Veränderung von Arbeitsprozessen in einem oder mehreren Unternehmensbereichen. Wir haben es mit einem Change-Projekt zu tun. Dies gilt ganz analog für die Veränderung der bisherigen Prozesse im Wissensmanagement oder im Rahmen der Aus- und Weiterbildung bzw. Personalentwicklung, wobei die Nutzung neuer Tools nur ein Baustein in den veränderten Prozessen ist. Bei einer Top-Down-Einführung, wie sie auch bei Web 2.0-orientierten Initiativen zumindest in Bezug auf die Integration in die IT-Infrastruktur und den Support durch die IT-Abteilung in Organisationen üblich ist, werden die klassischen Erfolgsfaktoren des Change-Management relevant. Diese sind unserer Erfahrung nach:

- Akzeptanz sicher stellen,
- Orientierung vermitteln und
- Erfolge ermöglichen.

Zunächst beschreiben wir Maßnahmen zur **Sicherstellung der Akzeptanz**. Das Projektteam zur Einführung der Anwendungen sollte sich aus Vertretern der unterschiedlichen Anspruchsgruppen zusammensetzen, die von der Einführung betroffen sind. Anreizsysteme können die Motivation der Mitarbeiter zur Nutzung der Anwendungen erhöhen. Es ist sicher zu stellen, dass die neuen Anwendungen wirklich nützlich sind. Dies kann beispielsweise über eine ausreichende Integration der neuen Anwendungen in den Unternehmensalltag und die Unternehmensprozesse erreicht werden. Auch Datensicherheit, Datenschutzaspekte und die Privatsphäre spielen im organisationalen Umfeld eine bedeutende Rolle. Gerade da Anwendungen aus dem Bereich Web 2.0 durch den Grundgedanken von Offenheit und Transparenz gekennzeichnet sind, sollten darin enthaltene firmenkritische Daten ausreichend vor unberechtigten Zugriffen geschützt werden. Eine umfassende Kommunikation über die Einführung, die Chancen und Risiken und den erwarteten Nutzen sorgt wesentlich für eine breite Akzeptanz.

Change-Prozesse sind mit vielen Unsicherheiten verbunden, definierte Rahmenbedingungen in Form von Richtlinien und Standards und ein **Orientierung** bietendes Management vermitteln Sicherheit. Die betroffenen Mitarbeiter sollten während des gesamten Prozesses der Einführung von neuen Systemen einbezogen und wo möglich an Entscheidungsprozessen beteiligt werden. Dies fördert zugleich die Akzeptanz. Der Einsatz von Werkzeugen aus dem Bereich Web 2.0 und die Unternehmenskultur bedingen sich gegenseitig. Der Einsatz der Anwendungen fördert eine Kultur der Offenheit, Transparenz und der Zusammenarbeit in der Organisation. Andererseits muss eine entsprechende Unternehmenskultur vorhanden sein, um Konzepte aus dem Bereich Web 2.0 überhaupt erfolgreich realisieren zu können.

Ebenso wichtig ist es, dass die Benutzer rasch **Erfolge** in der Anwendung und in ihrem Arbeitsalltag erleben, denn nur so werden sie motiviert sein, das neue System auch weiterhin zu nutzen. Dies ist zum Beispiel über ein benutzerfreundlich gestaltetes System mit aus dem Unternehmensalltag bekannten Begriffen und Dokumentstrukturen möglich. Unterstützungsangebote, wie Schulungen zur Einführung in die Bedienung und die Kommunikation der Ideen, Gedanken und Erwartungen, die hinter den neuen Konzepten stehen, bauen zudem Nutzungsbarrieren ab. Mitarbeiter, die mit neuen Systemen allein gelassen werden, werden die Einarbeitung lediglich als zusätzliche Belastung empfinden, erhoffte Resultate bleiben aus. Für das Unternehmen kann sich der Erfolg der Einführung des neuen Systems in einer verbesserten Arbeitsproduktivität oder in einer höheren Loyalität der Mitarbeiter zeigen.

Auch die **Bottom-Up-Einführung** von Web 2.0-Anwendungen bedarf förderlicher Rahmenbedingungen. So sind beispielsweise die benutzerfreundliche Gestaltung des Systems und die Festlegung von Richtlinien und Standards genauso wichtig, wie bei einer Top-Down Einführung. Maßnahmen wie die Schaffung von Anreizsystemen, eine organisierte Einführungsschulung oder eine unternehmensweite Kommunikationskampagne entfallen jedoch typischerweise. Der

Managementsupport ist auch für eine Bottom-Up-Initiative notwendig, da sie sonst nicht lange Bestand haben wird.

### **2.3.4 Einsatzbeispiel: Ein Wiki im Vertriebsprozess**

Das nachfolgend beschriebene Szenario „Ein Wiki für Wissensmanagement und zur Einarbeitung neuer Teamkollegen im Vertrieb“ wird bei der time4you GmbH umgesetzt und im Rahmen einer Masterarbeit evaluiert. Die Einführung des Szenarios erfolgt Top-Down unter enger Einbeziehung der Mitarbeiter des Vertriebs- und Marketingteams.

Die Einführung eines Wiki im Vertriebsprozess soll die Einarbeitung neuer MitarbeiterInnen erleichtern und verbessern sowie das implizite Wissen der erfahreneren VertriebskollegInnen erfassen und verfügbar machen. Das Wiki soll sich zur „One-Stop“-Adresse für vertriebsrelevantes Wissen zur Verbesserung des Informationsaustausches innerhalb des verteilt arbeitenden Teams entwickeln und eine qualitativ hochwertige Wissensbasis für das gesamte Vertriebsteam bieten.

Ein weiterer Aspekt besteht darin, auch das Wissen im Wiki zu externalisieren, das sich ein neuer Mitarbeiter während der Einarbeitungsphase erarbeitet. Dieses Know-how ist oftmals für die erfahreneren KollegInnen gerade auf Grund ihrer größeren Erfahrung nicht mehr als solches explizit adressierbar und wird vom „Neuen“ neu formuliert.

Mit dem Wiki wird die Transparenz hinsichtlich des Kenntnisstandes im Team erhöht: es wird zum Beispiel sichtbar, was eine Fehlinformation ist und was echtes, relevantes Expertenwissen darstellt. Daraus wiederum lassen sich Qualifizierungsbedürfnisse ableiten. Es ist klar, dass eine von Vertrauen geprägte Kultur der Zusammenarbeit erfolgentscheidend ist.

Ein Wiki erfüllt die Anforderungen des Vertriebs- und Marketingteams am Besten, denn es unterstützt wie oben beschrieben die kooperative Bearbeitung von Beiträgen. Bei Wikis steht eine Gemeinschaft von Nutzern im Vordergrund, dadurch können Beitragshürden gesenkt werden: „Neue Mitarbeiter können sich ohne soziale Umschweife einbringen und sichtbar machen.“ (Bendel 2006, S.24) Die Themenorientierung und die flexible Struktur unterstützen den Aufbau einer Wissensbasis, die schrittweise im Laufe der Nutzung erweitert werden kann.

Das Wiki wurde inzwischen innerhalb einer Arbeitsumgebung der IBT SERVER-Software eingerichtet. Durch die feingranulare Berechtigungsstruktur innerhalb der IBT SERVER-Software ist zudem der Schutz der im Wiki enthaltenen firmenkritischen Daten vor unberechtigten Zugriffen und der Abgleich mit unternehmensweiten Berechtigungskonzepten gewährleistet. Für die Umsetzung bei tim4you wurde die Open Source Wiki-Implementierung MediaWiki auf Basis der IBT Application Farm innerhalb einer Arbeitsumgebung mit ergänzenden Kommunikationstools wie Foren und Telefonkonferenzen gewählt. Die Wiki-Implementierung MediaWiki wurde ausgewählt, da sie den Mitarbeitern bereits durch den Einsatz bei der Online-Enzyklopädie Wikipedia vertraut ist.

In unserem Beispiel erfolgten die Planung einer geeigneten Wikistruktur und die Identifizierung relevanter Themen und Dokumente in enger Zusammenarbeit mit der Vertriebsleitung und allen Mitarbeitern der Abteilung. Das Wiki des Vertriebs- und Marketingteams der time4you GmbH ist nicht nur mit vertriebsrelevanten Themen und Vorlagen, sondern auch mit umfangreichen Hilfeseiten bezüglich Regeln, Leitlinien und der Syntax der eingesetzten Wiki-Implementierung ausgestattet.

Nach der Installation, dem Anpassen der Benutzeroberfläche an das Corporate Design und dem Einrichten der Grundstruktur wurden die ersten Beiträge eingegeben und Verweise auf Dokumente erstellt. Auf der so gemäß den gemeinsam vereinbarten Konzepten eingerichteten Plattform konnte in der anschließenden Einführungsschulung bereits produktiv gearbeitet werden. Innerhalb der Schulung wurden noch einmal die zentralen Ziele und Elemente des neuen Vertriebs-Arbeitsraums vorgestellt und die Syntax des MediaWikis erläutert. Kleine Übungen zur Erstellung erster eigener Beiträge rundeten die Einführung ab. Diese Schulung war gleichzeitig der Startpunkt für die Inbetriebnahme des Wikis.

### **2.3.5 Praktische Tipps für die Einführung eines Wiki**

Wie bei anderen Instrumenten auch ist es sinnvoll, dass der Wiki-Betrieb zunächst mit einer eingegrenzten, möglichst repräsentativen Pilotgruppe startet, um dadurch Rückschlüsse für den

Betrieb mit der gesamten Zielgruppe zu gewinnen. Im Wiki dokumentieren Mitarbeiter bearbeitete Themen in Form von Artikeln und überarbeiten, ergänzen oder aktualisieren bereits vorhandene Beiträge. So entsteht nach und nach eine Wissensbasis, von der sowohl neue als auch erfahrene Mitarbeiter profitieren. Durch die fortwährende Bearbeitung finden sie im Wiki stets eine aktuelle Wissensbasis vor.

Die Qualitätssicherung ist ein wichtiger Punkt bei Wikis und für die Entstehung von stabilen Communities. Ein Lektorat gewährleistet zum Beispiel die inhaltliche Qualität der Beiträge. Die Mitglieder des Lektorats benötigen dann umfangreiche Fachkompetenzen im jeweiligen Bereich. Die Artikel im Wiki werden gegen gelesen und bei Fehlern oder fehlender Aktualität gekennzeichnet und gegebenenfalls berichtigt. Die Berichtigung der Fehler kann auch bei einer erneuten Bearbeitung des jeweiligen Beitrags erfolgen, sodass die Inhalte im Wiki stets aktuell und fehlerfrei sind.

Weitere Tipps und Erfahrungswerte:

- Eine Einführungsschulung erhöht die Bereitschaft, das neue System zu nutzen.
- Übungen innerhalb der Einführungsschulung erleichtern die anschließende aktive Wikinutzung.
- Die Umsetzung einer gemeinsam erarbeiteten Struktur erhöht die Akzeptanz.
- Die Definition umfangreicher Vorlagen innerhalb des Wikis ist wichtig. Sie erleichtern die Eingabe neuer Beiträge.
- Eine umfangreiche Online-Hilfe unterstützt die MitarbeiterInnen bei der Nutzung des Wikis, denn heute (Mai 2009) und in den nächsten 1-3 Jahren dürften die wenigsten MitarbeiterInnen bereits praktische Erfahrungen in der aktiven Erstellung von Beiträgen im Rahmen eines Wiki mitbringen.
- Ein Wiki bedarf vor allem in der Startphase eines „Gärtners“ oder eines „Gärtnerteams“, das sich um das Wiki kümmert, Seiten löscht und Inhalte pflegt.
- Die Qualitätssicherung der Inhalte durch das Lektorat wirkt sich positiv auf die Nutzung des Wikis aus.

## **2.4 Einsatzmöglichkeiten und Potenziale von Social Software im Personalmanagement**

Im im vorigen Abschnitt beschriebenen Teilprojekt zu Web 2.0-Tools für das Wissensmanagement von Kerstin Schulze standen die Einführung und Nutzung von Wikis für das Wissensmanagement im Rahmen des Vertriebsprozesses und der Einarbeitung neuer MitarbeiterInnen im Fokus. Die folgende Teilstudie von Katia Miniati<sup>6</sup> am Center for Education and New Learning fokussiert demgegenüber die Disziplinen von Human Resource Management und Unternehmensinformatik und widmet sich der Frage, unter welchen Umständen Web 2.0-Tools generell welchen Nutzen für wissensschöpfende Unternehmen erzeugen. Damit knüpft Frau Miniati an die Ausführungen im ersten Teil an, in denen wir den Zusammenhang von Personalmanagement und Neuen Lernmedien analysiert haben.

### **2.4.1 Überblick**

Die Master Thesis von Katia Miniati beschäftigt sich mit zwei Themen: zum einen mit der Problematik einer effizienten Wissensarbeit in Unternehmen, zum anderen mit dem Wandel des Internets zu einem benutzerzentrierten System mit vorwiegend benutzergeneriertem Inhalt. Aus Sicht des Personalmanagements werden die beiden Themen zusammengeführt und untersucht, welchen Nutzen für das Unternehmen sie erzielen. Die Autorin identifiziert dabei, bei welchen Problemstellungen und Herausforderungen des Personalmanagements die neuen Webdienste das Nutzungspotenzial und das Einsatzgebiet in optimaler Weise erfüllen.

Die Kernfragen der hier zusammengefassten Arbeit lauten: Wie kann Wissensarbeit von Social Software profitieren? Wie kann das Personalmanagement von Social Software profitieren? Welche Systeme unterstützen welche Tätigkeiten? Welche Faktoren sind notwendig, um effizient mit Social Software im Unternehmen arbeiten zu können? Wo liegen die Chancen und Risiken für Unternehmen verborgen?

---

6 Vgl. die Masterarbeit von Miniati, Katia (2009).

Die Master Thesis richtet sich an Interessierte aus dem Fachbereich Personalmanagement, welche das Potenzial der Wissensarbeit in ihrer Organisation mit Hilfe von Social Software-Werkzeugen ausschöpfen möchten sowie an jene Leser, die an den sozialen und wirtschaftlichen Folgen technischer Erneuerungen interessiert sind.

Die hier zusammengefasste Arbeit beinhaltet gesamthaft folgende Teile. Der erste Abschnitt beschäftigt sich mit dem Thema „Wissensarbeit im Unternehmen“. Dazu wird zunächst „Wissen“ definiert und als wichtiger Produktionsfaktor vorgestellt, bevor mit der Beschreibung der Wissensgesellschaft ein Gesamtzusammenhang geschaffen wird. Wie wichtig Wissen für die Unternehmung ist, wird anhand der Wissensarbeiter aufgezeigt, die als Zielgruppe im Mittelpunkt der Betrachtung stehen.

Die Tätigkeit eines Wissensarbeiters teilt sich grob in die Bereiche Wissenskommunikation und Wissensdokumentation. Wissenskommunikation ist für einen Wissensarbeiter wesentlich. Wissensnetzwerke bieten dabei die Infrastruktur in Unternehmen, auf der der Wissensarbeiter mit anderen kommunizieren und Wissen austauschen kann. Communities setzen Wissensnetzwerke um. Es werden konkrete Anforderungen und Schritte zur Implementierung eines Wissensnetzwerkes dargestellt. Wissensdokumentation oder Wissensmanagement war in den vergangenen Jahren ein viel diskutiertes Thema. Dabei ging es vor allem um die Umwandlung von implizitem in explizites Wissen, das von anderen verwendet werden soll. Es wird gezeigt, wie verschiedene Software-Konzepte versuchen, die Herausforderungen im Wissensmanagement zu lösen. Abschließend werden die aktuellen Probleme in der Wissensarbeit beleuchtet, die sich oftmals daraus ergeben, dass der Fokus auf der Software liegt und das Wissen sich nicht einfach vom Träger lösen lässt.

Der zweite Abschnitt stellt die grundlegenden Veränderungen im Internet vor, speziell die aktuellen Entwicklungen, die im Herbst 2005 für großes Interesse in der IT-Wirtschaft und den Medien sorgten. Das Schlagwort Web 2.0 wird definiert und zugrunde liegende Prinzipien beschrieben. Die neue Generation von Web-Applikationen, welche unter dem Schlagwort Social Software die kollektive Intelligenz ihrer Anwender nutzen, knüpft heute soziale Netzwerke und verbessert Kommunikation und Kollaboration. Deshalb werden im folgenden Abschnitt unterschiedliche Social Software-Anwendungen und Begriffe wie Wikis, Weblogs, Social Networking, Social Tagging, Social Bookmarking und Instant Collaboration, die die Nutzung des Internets in den letzten Jahren stark prägen, genauer erläutert. Sie werden sowohl unter technischen als auch sozialen Aspekten betrachtet.

Im dritten Abschnitt werden die Erkenntnisse aus der Betrachtung der Wissensarbeit und Social Software in den Unternehmenszusammenhang gestellt. Konkret rücken die Potenziale der Social-Software-Dienste im Personalmanagement in den Fokus. Eine Online-Befragung und persönliche Interviews zum Thema „Personalmanagement und kollaboratives Wissen“ dienen dazu, alltägliche organisatorische wie betriebswirtschaftliche Problemstellungen aus dem Personalmanagement zu identifizieren. HR Verantwortliche wurden zu den Herausforderungen für das Unternehmen befragt, welche speziell im Anwerben und Lokalisieren ihres intellektuellen Kapitals sowie im Investieren in dieses bestehen. Zum Schluss wird anhand von Fallbeispielen aus verschiedenen Unternehmen gezeigt, welche Anforderungen an eine Implementierung und Benutzeradoption gestellt werden und welche Erfolgsfaktoren eine Rolle spielen.

#### **2.4.2 Social Software als soziotechnische Lösung für Wissenskommunikation statt Wissensdokumentation**

Aus der Expertenbefragung dieser Arbeit zu Wissensmanagement unter HR- Verantwortlichen und Geschäftsführern geht hervor, dass 59 Prozent der Befragten Wissensmanagement als sehr wichtig ansehen. Aber nur 11 Prozent sehen die betriebliche Umsetzung auch als gelungen an! Dies offenbart die Probleme im Implementierungsprozess von Wissensmanagement in Unternehmen. Diese beginnen beim Prozess selbst, dem in der Regel zu wenig Zeit eingeräumt wird. Um Wissensmanagement in den Arbeitsalltag zu integrieren, müssen Wissensarbeiter lernen, wie sie implizites in explizites Wissen umwandeln können. Dies braucht Erfahrung und Zeit. Häufig läuft der Implementierungsprozess zu oberflächlich ab. Es wird nicht ausreichend untersucht, welches Wissen und welche Personen an den verschiedenen Unternehmensprozessen beteiligt sind. Für funktionierendes Wissensmanagement

muss eine Unternehmenskultur geschaffen beziehungsweise verändert werden, die Unterstützung aus allen beteiligten Abteilungen benötigt.

Ein ganzheitlicher Implementierungsprozess ist sehr komplex; der Aufwand wird deswegen häufig gescheut und nur nach der passenden Software-Lösung für die aktuellen Probleme gesucht. Die Unternehmensinformatik ist ein wichtiger Punkt im Wissensmanagement, aber sie wirkt nur unterstützend. Entscheidend sind die primären Wertschöpfer im Wissensprozess, nämlich die Mitarbeiter. In Unternehmen, in denen der Fokus auf der Software statt auf den Menschen liegt, ist ein Implementierungsprozess zum Scheitern verurteilt.

Die Softwareproduzenten sind mit verantwortlich dafür, Softwarelösungen zu fokussieren. Sie haben Wissensmanagement als Schlagwort erkannt und jede Anwendung, die irgendwie mit Informationsverarbeitung, -speicherung und Kommunikation zu tun hat, als Wissensmanagement-Software betitelt. Das Marketing vermittelt meist den Eindruck, dass eine Installation der kompletten Suite inklusive Groupware, Content Management, Dokumentenmanagement und CRM und der teuren Schulung der Mitarbeiter durch den Hersteller alle Wissensmanagement-Probleme lösen wird.

Probleme treten auf, wenn der Implementierungsprozess maßgeblich von der IT-Abteilung geführt oder geprägt wird. Deren Aufgabe ist es, die passende Infrastruktur zu liefern. Für einen ganzheitlichen Prozess braucht es eine übergeordnete Leitung, die alle Abteilungen gleichermaßen beteiligt und die eng an die Führungsebene angeschlossen ist. Schafft die Führungsebene es, den Prozess motiviert und transparent zu unterstützen, dann steigen die Erfolgchancen.

Als Peter Drucker, der „Erfinder“ des Begriffs der Wissensarbeit, nach Wissensmanagement gefragt wurde, erwiderte er, nicht zu glauben, dass sich Wissen managen lasse. Aus dieser Sichtweise hat sich eine grundlegende Kritik an Wissensmanagement als Begriff und als Managementteildisziplin entwickelt. Die Kritiker bezweifeln, dass sich implizites überhaupt in explizites Wissen umwandeln liesse; vielmehr werde Wissen in Informationen umgewandelt. (vgl. Zühlke-Robinet, 2004) Komplexes Wissen ist personen- und kontextabhängig. Ein Wissensarbeiter gewinnt oder entwickelt Wissen aus seiner Arbeit und seinem Umfeld. Dieses Wissen ist an ihn gebunden. Er kann es einsetzen, um Informationen zu bewerten und zu verarbeiten, Prozesse zu optimieren und neues Wissen daraus zu entwickeln. In einem Wissensmanagementsprozess, in dem das Wissen im Kontext zur Person gesehen wird und nicht von ihm gelöst werden soll, tritt die Wissenskommunikation in den Vordergrund. Wenn Wissen nicht über Systeme weiter gegeben werden kann, muss es von Mensch zu Mensch transferiert werden.

Im Zuge dieser Entwicklung im Wissensmanagement weg vom expliziten Wissen hin zum Wissensarbeiter wird dieser auch mehr in seinem sozialen Umfeld wahrgenommen. Wissen entsteht nicht nur in einer Person, sondern in der Zusammenarbeit in Teams. Wissensmanagement muss neue Wege finden, die Zusammenarbeit solcher Teams und ihre gemeinsamen Wissensentwicklung zu unterstützen. Die Mitarbeiter benötigen vor allem geeignete IT-Applikationen, um ihr Wissen zu dokumentieren und, im Falle vom verteilten Arbeiten, die abgelegten Informationen gemeinsam nutzen zu können. Es wird deutlich, dass es sich beim Wissensmanagement um ein soziotechnisches Phänomen handelt. Aufgrund dessen müssen bei der Einführung von Wissensmanagementlösungen in Unternehmen sowohl soziale als auch technische Aspekte berücksichtigt werden. Wichtige Anforderungen an ein solches System sind Orts- und Zeitunabhängigkeit, leichte Erlernbarkeit sowie die Förderung gruppenspezifischer Prozesse. Zudem sollten Mitarbeiter ihre Inhalte schnell und problemlos einstellen, aktualisieren und dem ihnen zugehörigen Kontext zuordnen können. Ein Instrument, welches all diese Anforderungen in sich vereinen kann, ist Social Software.

### **2.4.3 Potenziale von Social Software, ihre Bedingungen und Hindernisse**

Die Umfrage der Masterarbeit belegt, dass jene Unternehmen, die sich für sehr anpassungsfähig halten, ebenfalls verkünden, in der Voraussage des künftigen Qualifikationsbedarfs, in der Erkennung von Experten und im Teilen von Fachwissen und Expertise sehr erfolgreich zu sein. Unsere Daten deuten darauf hin, dass die Unternehmen ein umfassenderes Verständnis über die notwendigen Fähigkeiten und Kompetenzen benötigen, um künftige geschäftliche Herausforderungen anzugehen.

Dies wird sie bei der Entwicklung, dem Kauf oder der Beschaffung dieser Kenntnisse unterstützen, verstärkt strategische Entscheidungen zu treffen.

Ein HR Managing Director einer Investitionsbank erklärt: „Wir müssen dieser [künftigen Identifikation von Fachkenntnissen] mehr Gewichtung geben. Wir müssen diese Bedürfnisse, die sich auf verschiedene betriebswirtschaftliche Szenarien stützen [wie die Vorbereitung auf einen Geschäftsrückgang] voraussehen. Im heutigen Markt- und Geschäftsentwicklungs-Szenario kennen wir die Anforderungen. Wir wissen, dass Geschäftszyklen existieren und müssen darauf vorbereitet sein. Im Grossen und Ganzen müssen wir vorausschauender sein.“

Aus den Daten geht zudem hervor, wie wichtig es ist, Experten finden zu können. Die Unternehmen haben diesbezüglich zwei Aufgaben. Zuerst sollten sie einen Prozess entwickeln (Skills Management), der es ihnen erlaubt, die Anzahl und den Standort der Fachspezialisten mit wichtigen Fähigkeiten und Zertifizierungen ausfindig zu machen. Zweitens sollten sie Verfahren implementieren, die sich auf das Social Networking und andere Web 2.0 Technologien stützen, um das „versteckte“ Talent im Unternehmen einfacher aufspüren zu können.

Bei der Entwicklung eines systematischen Umgangs mit Mitarbeiterkompetenzen müssen die Unternehmen das richtige Mass finden zwischen dem Aufwand für die Erfassung und dem Ergebnis, sie müssen also eine angemessene Anzahl Kompetenzen ausfindig machen, ohne Kompetenzmodelle zu kreieren, die unter ihrem eigenen Gewicht zusammenbrechen. Zudem werden sie ein Protokoll entwickeln müssen, um regelmässig die Daten zu aktualisieren, die in diese Systeme eingegeben werden. Wenn richtig verwaltet, werden die Organisationen besser in der Lage sein, das erforderliche Fachwissen ausfindig zu machen und für aktuelle und künftige Bedürfnisse nach Humanressourcen einzusetzen.

Auf der informellen Seite tragen Profile der Angestellten, online gestellte Lebensläufe, persönliche Web Seiten und andere Tools dazu bei, Kenntnisse eines Individuums und seine Beziehungen zu anderen Personen sowohl innerhalb als auch ausserhalb des Betriebs besser zu erkennen. Diese informelle Art des Auffindens der Fachkompetenzen kann dazu beitragen, Individuen mit gemeinsamen Interessen zu finden und land- oder sogar weltweit Mitarbeiter in Verbindung zu bringen, die ähnliche Herausforderungen in Angriff nehmen müssen. Unsere Interviews liessen ein reges Interesse daran erkennen, automatische Identifikationssysteme zu benutzen, in denen die Inhaltsquellen (z.B. E-Mail, Content Repositories, Tags in Webpages) verknüpft sind, um Interessen und Expertise zu enthüllen und hervorzuheben.

Die Förderung einer kollaborativen Umgebung ist kritisch für Unternehmen, die mittels der Entwicklung von innovativen Produkten und Dienstleistungen wachsen wollen. Die Studienergebnisse belegen, dass nicht die Technologie das primäre Hindernis einer Zusammenarbeit ist. Vielmehr müssen die Unternehmen Hindernisse angehen wie fest eingewurzelte Silos struktureller wie auch kultureller Natur, zeitliche Eingrenzung und falsch ausgerichtete Arbeitsziele.

Verschiedene Initiativen sind denkbar, um die Zusammenarbeit jenseits traditioneller branchenüblicher Grenzen zu fördern. Dazu zählen informelle „communities of practice“, die sich aus 15 bis 100 Individuen zusammensetzen können. Sie tragen dazu bei, den Wissensfluss innerhalb des Unternehmens zu fördern und zugleich das Unternehmensgedächtnis zu erhalten. Diese communities können ausserdem dazu beitragen, die traditionellen Schranken des Unternehmens niederzureissen, Wartezeiten auf Antworten zu reduzieren und ein Forum anbieten, in dem die Mitglieder durch ihre Beiträge identifiziert und anerkannt werden.

Die Auswertung eines Fallbeispiels von Siemens zeigte weiter, dass diese Gruppen Gleichgesinnte zusammenführen, die eine Leidenschaft für ein bestimmtes Thema teilen, ähnlichen Herausforderungen gegenüberstehen oder einen Code teilen. Dadurch bauen sie schneller Vertrauen auf und können stillschweigendes Wissen freier teilen. Dieser Ansatz kann innerhalb öffentlichen oder privaten Organisationen angewendet werden, um physische oder betriebsinterne Schranken zu überwinden.

In den Interviews der Studie haben sich mehrere Befragte zum Mehrwert von Communities innerhalb des eigenen Unternehmens geäußert. Ein HR-Manager eines internationalen Produktionsunternehmens bilanzierte: „Wir haben eine wunderbare Zusammenarbeit – wir zählen 1,500 Communities, in denen sich die User mit anderen Usern weltweit verbinden und Probleme lösen. Diese Communities sind sehr spezifisch Arbeitsbereichen zugeteilt. Der Schlüssel ist es, gerne zu teilen und eine Person mit einer anderen Person zu verbinden, anstatt die Suche mittels einer Datenbank zu starten. Eine englische Ingenieurin hatte ein Problem mit einem Ersatzteil. Sie stellte also eine Frage an ihre Community. Innerhalb von vier Stunden erhielt sie Antworten aus Madrid und Singapur, die ihr Problem lösten.“

Wichtig ist es, die kollaborativen Technologien in die alltäglichen Arbeitstätigkeiten und Prozesse einzuschliessen. Ein Verkäufer, der zum Beispiel Referenzmaterial sucht zu einem bestimmten Produkt oder zu einer bestimmten Dienstleistung, könnte die Frage in einer Intranet-Suchmaschine eingeben. Seine Suchresultate könnten nicht nur wichtige interne und externe Dokumente aufführen, sondern auch Fachspezialisten, die in diesem Gebiet bewandert sind. Neben jedem Namen dieser Spezialisten kann ein Instant Messaging-Symbol signalisieren, ob diese Person online und chatbereit ist.

Obwohl die meisten Befragten den Wert informeller Zusammenarbeit erkennen, haben einige auch den Bedarf, die Zusammenarbeit auf formellere Weise z.B. in das Leistungsmanagement der eigenen Unternehmen einzubinden. Der HR Leader einer Einzelhandelsgesellschaft sagt dazu: „Eine Art, die Zusammenarbeit zu verbessern, wäre es, die Entlohnung von Seniors mit einer besseren Zusammenarbeit zu verbinden – z.B. mit Boni, die auf einem gesamthaften Betriebserfolg und nicht auf einzelnen Resultaten basieren.“ Ähnlich schlägt der Vicepräsident einer Finanzdienstleistungsfirma vor: „Um die Zusammenarbeit zu verbessern, müsste sie in die Performance Measures eingegliedert werden – Menschen liefern das, wofür sie verantwortlich sind.“ Die Kombination eines formellen Belohnungs- und Anreizsystems mit informellen Methoden für die Erkennung von Wissensbeiträgern und Usern kann helfen, dass Mitarbeiter Wissen zu kreieren und zu teilen beginnen.

## **2.5 Digitale Methodenbibliothek**

### **2.5.1 Grundidee, Zielsetzung und Zielgruppe**

Die digitale Methodenbibliothek ist ein Projekt der time4you GmbH, das im Jahr 2008 unter der Leitung von Beate Bruns gestartet wurde und voraussichtlich Ende 2010 abgeschlossen sein wird. Ziel des Projekts ist es, Trainern, Weiterbildern, Kursplanern, Content-/WBT-Autoren, Personalentwicklern der beruflichen Weiterbildung mit der digitalen Methodenbibliothek ein Werkzeug an die Hand zu geben, das sie bei der Konzeption, Planung und Durchführung von Weiterbildungsmaßnahmen unterstützt. Wir gehen dabei von dem Wissen und der Erfahrung aus, die die oben genannten Zielgruppen bereits besitzen, und ergänzen diese durch theoretische Aspekte und die Ergebnisse der internationalen Standardisierungsbemühungen zur Beschreibung von Lernprozessen. Wir sammeln im Rahmen unseres Projekts Konzepte, die Methoden und Kurse konkret beschreiben, und machen dieses strukturelle, methodisch-didaktische und Erfahrungs-Wissen in der digitalen Methodenbibliothek explizit.

In diesem Zwischenbericht berichten wir über die Projektergebnisse in Bezug auf die Beschreibungsformate der Methoden und Kurse, die in der digitalen Bibliothek zu finden sind.

Die digitale Methodenbibliothek umfasst bereits jetzt vielfältige Methoden- und Kurskonzepte für Präsenz-, E-Learning- und Blended Learning-Veranstaltungen und wird kontinuierlich erweitert. Das Spektrum reicht von kurzen Methodenbausteinen für Einzelpersonen bis zu ein- bis mehrstündigen Methoden für Gruppen von Lernenden. Neben den Methodenkonzepten enthält die Bibliothek konkrete Kurskonzepte, die Seminare, Workshops, E-Learning-Angebote oder Blended Learning-Szenarien im Sinne einer „Best Practice“-Bibliothek beschreiben und als Ideenfundus für die Gestaltung eigener Lehr-/Lernprozesse dienen. Die in den jeweiligen Kursen verwendeten Methoden sind in der Methodenbibliothek ausführlich erläutert.



Es gibt bereits die unterschiedlichsten Sammlungen von Methoden, die jedoch in Bezug auf die Zielsetzung einer methodisch umfassenden Planungs- und Konzeptionshilfe jeweils unterschiedliche Defizite ausweisen. Methoden werden darin zum Beispiel sehr allgemein bzw. ohne Kontext beschrieben oder vor einem spezifischen Kontext wie zum Beispiel der Lehrerbildung oder einer bestimmten Fachdidaktik dargestellt. Für E-Learning-Angebote sind überwiegend Beschreibungen erfolgreicher Projekte zu finden, die für die Aus- und Weiterbildung entwickelt wurden. Hier werden nicht einzelne Teile von Lehr-/Lernarrangements beschrieben, sondern erfolgreiche Arrangements, die in ihrer Gesamtheit beschrieben werden (W2). Eine Ausnahme stellt hier die Zusammenstellung von „101 E-Learning-Methoden“ von Häfele/Häfele dar, die in Buchform veröffentlicht wurde. Sammlungen, die sowohl Methoden für E-Learning-Angebote als auch Methoden für Präsenzveranstaltungen oder gemischte Szenarien und darüberhinaus konkrete Best Practice-Lösungen zusammenstellen, sind jedoch nicht zu finden. Auch Sammlungen in digitaler Form sind relativ selten – die meisten Methodensammlungen finden sich aktuell in der Literatur in gedruckter Form. Diese Lücken soll unser Projekt schließen.

Die digitale Methodenbibliothek im Überblick:

- Sie ist digital und öffentlich (im Internet) verfügbar.
- Sie erlaubt die Recherche (Methoden- und Kursebene) nach einer Vielzahl von Merkmalen.
- Sie umfasst Präsenz-, E-Learning- und Blended Learning-Szenarien.
- Sie adressiert die berufliche Weiterbildung.
- Sie ist kontinuierlich erweiterbar und in ihrem öffentlichen Bereich offen für die Beiträge Dritter.
- Sie ist individualisierbar und als interne Wissensdatenbank für Methoden und Kurse nutzbar.
- Sie ist eine Voraussetzung für die bessere Wiederverwendbarkeit methodisch-didaktischer Konzepte.
- Sie ist von Trainern und Personalentwicklern für Trainer und Personalentwickler gemacht.

### 2.5.2 Überlegungen zur Schematisierung der Beschreibung

Methoden und Kurse lassen sich grundsätzlich auf zwei sehr unterschiedliche Weisen beschreiben:

- Wir beschreiben die Methoden oder Kurse möglichst inhalts- und zielneutral und erstellen so im Wesentlichen kontextlose, eher abstrakte Vorlagen. Nutzer der Bibliothek passen diese Vorlagen dann an ihre jeweiligen Kontexte, Inhalte und Ziele an. Bei ganzen Lehr-/Lernszenarien ist jedoch zu beachten, dass in einem konkreten Szenariokonzept Akteure, Inhalte, Ziele, Methoden, Medien, Räume und Zeiten zu einem methodisch-didaktischen „Faden“ verwoben sind, der sich erfahrungsgemäß nicht ohne „semantische Verluste“ entwirren lässt (10).
- Alternativ beschreiben wir konkrete Beispiele von Lehr-/Lernarrangements, die als „Best-Practice“-Vorlagen fungieren. Herr Jun.-Prof. Dr. Michael Klebl hat ein solches Vorgehen folgendermaßen charakterisiert: *„Wenn ich also eine Lehr-/Lerneinheit zum „Anschriftenfeld nach DIN 5008“ finde und sehe, diese ist nach der Methode des Entdeckenden Lernens aufgebaut, kann ich als Autor oder Lehrender diese als Muster nehmen und in eine Lehr-/Lerneinheit zur, sagen wir mal, „Berechnung von Papiergewichten“ umbauen. Tatsächlich funktioniert so wahrscheinlich in der Praxis üblicherweise die Weitergabe und Übernahme von Ideen und Konzepten für Methoden in Lernszenarien.“* (W1)

Beide Beschreibungsarten, die eher abstrakte und die eher anwendungs- und kontextorientierte Beschreibung, repräsentieren nach unserer Einschätzung verschiedene Phasen im Planungsprozess eines konkreten Lehr-/Lernprozesses und vermutlich auch Unterschiede im individuellen Vorgehen bei einer solchen Konzeption. In unserer digitalen Methodenbibliothek kombinieren wir die Optionen, um beiden Modellen Rechnung zu tragen. Wir nutzen das abstraktere Vorgehen für die Beschreibung von Methodenkonzepten im Sinne von Methodenbausteinen für verschiedene Kurskonzepte und die kontextbezogene Beschreibung für die komplexeren Kurskonzepte, die damit zur oben angeführten „Best Practice“-Sammlung wird.

Als Oberbegriff für verschiedene Formen von Lehr-/Lernprozessen verwenden wir den Ausdruck „Kurs“. Ein Kurs kann ein WBT, ein Blended Learning-Angebot, ein Seminar, ein Webinar, ein Workshop, ... sein. Ein Kurskonzept beschreibt diesen Lehr-/Lernprozess in allen seinen Facetten und umfasst auch den zeitlichen Ablauf. Ein Methodenkonzept beschreibt analog die in einer Phase des Lehr-/Lernprozesses verwendete Methode. Typischerweise sind in einem Kurs mehrere kontextualisierte Methoden kombiniert.

Um ein einheitliches, sowohl theoretisch tragfähiges als auch praktisch nutzbares Schema zu entwickeln, welches die Gegebenheiten, Voraussetzungen oder Besonderheiten von Methoden und Kursen erfassen kann, haben wir vorhandene Konzepte untersucht, die uns Trainer und Verantwortliche zur Verfügung stellen. Ergänzend haben wir die diesbezügliche Fachliteratur (Print, Internet) analysiert und die dort verwendeten oder vorgeschlagenen Schemata evaluiert. Eigene Überlegungen zur Beschreibung von Methoden und Kursen runden diese Recherchen und Analysen ab.

Ein valides und zugleich praxistaugliches Schema erfüllt folgende Anforderungen:

- Es ist für die unterschiedlichsten Methoden- und Kursausprägungen verwendbar und damit universell einsetzbar.
- Es ist neutral in Bezug auf die zu Grunde gelegte pädagogische oder didaktische Theorie.
- Es ist umfassend hinsichtlich der für Planung und Konzeption relevanten Parameter.
- Es ist digitalisierbar und per Computer recherchierbar.
- Es ist verständlich für den Nicht-Didaktiker.
- Es ist unabhängig von der technischen Plattform und
- es ist erweiterbar.

### 2.5.3 Relevante internationale Standards

In den letzten Jahren hat die Entwicklung nationaler und internationaler Standards für Aspekte der Aus- und Weiterbildung viele Fortschritte erzielt. Standards wie IMS Learning Design, IMS LOM Metadaten oder auch SCORM sind insbesondere im E-Learning-Sektor weit verbreitet, doch auch die Standardisierung der Lehr-/Lernprozesse generell nimmt zu (vgl. hierzu zum Beispiel ISO/IEC 19796-1 als Referenzmodell für Trainingsprozesse). IMS Learning Design und IMS LOM wurden von dem IMS (Instructional Management System) Global Learning Consortium entwickelt. Diese Nonprofit-Organisation hat bereits einige technische Spezifikationen veröffentlicht, die heute weltweit anerkannt werden.

Für unsere Fragestellung relevant sind vor allem IMS Learning Design, SCORM und IMS LOM Metadaten.

**IMS Learning Design** ist eine plattformunabhängige Sprache, die auf XML (Extensible Markup Language) basiert. Mit IMS Learning Design lassen sich Akteure, Ressourcen, Rollen und Abläufe eines Lehr-/Lernprozesses beschreiben. Diese Beschreibungen sind Grundlage für eine (Teil-)Automatisierung der Prozesse und können auch für die computergestützte Konzeption genutzt werden.

Bei **SCORM 1.3** handelt es sich um einen Standard, der von der Advanced Distributed Learning Initiative (ADL) für die Spezifikation und Implementierung digitaler Lernobjekte entwickelt wurde. Bisher hat SCORM keine eigenen Anforderungen entwickelt, wie die Metadaten eines Lernobjektes beschrieben werden müssen. Der Standard verweist auf IEEE LOM und empfiehlt die Nutzung dieser Metadaten, um ein Lernobjekt zu beschreiben.

**IMS LOM Metadaten** nutzt die Idee des Lernobjektes, um z.B. komplexe Lerneinheiten durch kleine Lernobjekte darzustellen. Der Begriff Lernobjekt ist hier weit gefasst: Veranstaltungen, Text, Inhalte, Bilder, Filme, ... in digitaler oder nichtdigitaler Form. Ein Ziel von IMS LOM Metadaten ist es, Lernobjekte für Kataloge so zu beschreiben, dass Lernende und Lehrende passende Lernangebote plattformunabhängig suchen, evaluieren oder einfach nutzen können. Die Spezifikation von LOM bildet neun Kategorien von Metadaten zur Beschreibung von Lernobjekten ab:

- General

- Life Cycle
- Meta-Metadata
- Technical
- Educational
- Rights
- Relation
- Annotation
- Classification

### Warum haben wir uns für das Schema von IMS LOM als Grundlage unserer Konzepte entschieden?

Die neun Kategorien des IMS LOM beschreiben viele Aspekte, die wir auf der Grundlage unserer Analyse und Auswertung in der Praxis genutzter Kurskonzepte und der Fachliteratur für sehr wesentlich halten. Diese Metadaten erlauben es, sehr detaillierte und genaue Angaben zu machen, die bei der differenzierten Beschreibung von Kursen oder Methoden notwendig sind. LOM enthält auch eine ganze Reihe von Metadaten, die nicht oder nicht für jeden Kurs oder jede Methode relevant sind. Um der Standardkonformität unserer Kurs- und Methodenkonzepte willen haben wir uns jedoch dafür entschieden, auch diese Merkmale zu übernehmen.

Die neunteilige Grundstruktur von LOM deckt alle relevanten Merkmalsgruppen ab – eine Erweiterung ist aus unserer Sicht nicht notwendig. Wir selbst hätten sieben oder acht Merkmalsgruppen vorgezogen, haben aber auf diese strukturelle Änderung zu Gunsten der Übernahme des internationalen Standards verzichtet.

LOM nutzt das abstrakte Konzept „Lernobjekt“ für seinen Standard und ist damit unserer Einschätzung nach grundsätzlich in der Lage, Lernarrangements von unterschiedlichem Umfang zu beschreiben – den kurzen Text, die Blended Learning-Veranstaltung oder das dreitägige Seminar. Unser Ziel ist es, ganze Kurse oder Kombinationen aus Kurselemente wie in einer Blended Learning-Veranstaltung und darüberhinaus auch Methoden zu beschreiben. Die Abstraktheit des Lernobjektbegriffs von LOM erlaubt dies.

Die Empfehlung von SCORM, die IMS LOM-Metadaten für die Beschreibung von Lernobjekten zu nutzen, hat uns in unserer Entscheidung für das IMS LOM-Schema gestärkt. Das neunteilige Schema von IMS LOM ist offen für die Integration weiterer Merkmale. Diese Option haben wir unter Beibehaltung der Grundstruktur genutzt und das Schema um weitere Merkmale ergänzt, die aus unserer Sicht für eine Beschreibung einer größeren Bandbreite von Lernobjekte notwendig und sinnvoll ist. Speziell bei der Kategorie 5 „Educational“ konnten wir viele aus unserer Sicht für Trainer und Personalentwickler relevante Merkmale einfügen.

Wir legen der digitalen Methodenbibliothek das IMS LOM v1.0 Base-Schema zu Grunde. Das vollständige Schema ist unter [http://ltsc.ieee.org/wg12/files/LOM\\_1484\\_12\\_1\\_v1\\_Final\\_Draft.pdf](http://ltsc.ieee.org/wg12/files/LOM_1484_12_1_v1_Final_Draft.pdf) hinterlegt. In der folgenden Tabelle werden die Merkmale dieses Schemas aufgeführt und kurz erläutert.

Merkmal gemäß LOM	Erläuterung
<b>1. General</b>	Allgemeine Erläuterungen, grundlegende Informationen, die das Lernobjekt als Ganzes beschreiben.
1.1 Identifier	Eine weltweit einzigartige Kennzeichnung, die das Lernobjekt (im Folgenden kurz: LO) identifiziert
1.1.1 Catalog	Name des Kataloges
1.1.2 Entry	Katalogeintrag
1.2 Title	Titel des LO
1.3 Language	Die Sprache mit der mit dem Lernenden kommuniziert wird
1.4 Description	Beschreibung des Inhaltes.
1.5 Keyword	Schlagwörter
1.6. Coverage	Stichwortartig wird beschrieben: Zeit, Kultur, Geographie, Region von dem das Lernobjekt handelt; ergänzt die Beschreibung
1.7 Structure	Organisatorische Struktur des LO

1.8. Aggregation Level	Granularität des LO
<b>2. Life Cycle</b>	Eigenschaften, die einerseits die Geschichte und den aktuellen Zustand des Lernobjektes als auch die beeinflussenden Lernobjekte beschreiben.
2.1 Version	Auflage des Lernobjektes
2.2 Status	Stand des Lernobjektes
2.3 Contribute	Mitarbeiter an dem Lernobjekt
2.3.1 Role	Rolle des Mitarbeiters
2.3.2 Entity	Information über Person oder Organisation
2.3.3 Date	Datum der Erstellung
<b>3. Meta-Metadata</b>	Merkmale der Metadatenbeschreibung
3.1 Identifier	Eine weltweit einzigartige Kennzeichnung
3.1.1 Catalog	Name des Katalogs
3.1.2 Entry	Katalogeintrag
3.2. Contribute	Angaben zur Person/ Organisation, die diese Metadaten erstellt hat.
3.2.1 Role	Rolle
3.2.2 Entity	Identifikation und weiterführende Informationen über Person oder Organisation
3.2.3 Date	Erstellungsdatum
3.3 Metadata Schema	Name des verwendeten Schemas
3.4 Language	Sprache der Metadaten
<b>4 Technical</b>	technische Voraussetzungen und Merkmale des Lernobjekts
4.1 Format	Datentyp des Lernobjekts
4.2 Size	Größe bsw. in Bytes
4.3 Location	Ort, an dem das Lernobjekt hinterlegt ist
4.4 Requirement	Techn. Anforderungen
4.4.1 OrComposite	Gruppierung der verschiedenen Anforderungen
4.4.1.1 Type	Typ der geforderten Technologie
4.4.1.2 Name	Name
4.4.1.3 Minimum Version	Mindestversion
4.4.1.4 Maximum Version	Maximale Version
4.5 Installation Remarks	Hinweise zur Installation
4.6 Other Platform Requirements	Weitere Anforderungen
4.7 Duration	Laufzeit, Dauer
<b>5. Educational</b>	Bildungsmerkmale und methodisch-didaktische Beschreibung des Lernobjekts; Zielgruppe dieser Angaben sind Lehrende, Manager, Autoren und Lernende
5.1 Interactivity Type	Art der Interaktivität
5.2 Learning Resource Type	Vorrangiger Typ des LO (Aufgabe, Simulation, Fragebogen, Diagramm, Schaubild, Kurvenbild, Kennzahlen, Präsentation, Tabelle, erzählender Text, Prüfung, Experiment, Problemausführung, Selbstberurteilung, Vorlesung)
5.3 Interactivity Level	Grad der Interaktivität
5.4 Semantic Density	Grad der Prägnanz
5.5 Intended End User Role	Zielgruppe
5.6 Context	Umgebung des Lernobjektes (Schule, Höhere Bildung, Training, andere)
5.7 Typical Age Range	Alter der TN
5.8 Difficulty	Schwierigkeitsgrad
5.9 Typical Learning Time	Dauer
5.10 Description	Bemerkungen, wie das Lernobjekt zu benutzen ist
5.11 Language	Sprache
<b>6. Rights</b>	Information über Nutzungsbedingungen des LO und Copyright-Fragen
6.1 Cost	Kosten
6.2 Copyright and Other Restrictions	Weitere Bedingungen
6.3 Description	Beschreibung
<b>7. Relation</b>	Beziehungen zwischen dem Lernobjekt und anderen verwandten Lernobjekten
7.1 Kind	Verhältnis zwischen diesem Lernobjekt und dem Weiterbildungsziel
7.2 Resource	Name des Weiterbildungsziels
7.2.1 Identifier	Kennzeichnung des Weiterbildungsziels
7.2.1.1 Catalog	Katalog
7.2.1.2 Entry	Datenbankeintrag
7.2.2 Description	Beschreibung des Weiterbildungsziels

<b>8. Annotation</b>	eAnmerkung über den Bildungsnutzen des Lernobjekts und Informationen über die Entstehung der Kommentare
8.1 Entity	Angabe, wer die Anmerkungen gemacht hat
8.2 Date	Datum der Anmerkung
8.3 Description	Inhalt der Anmerkung
<b>9. Classification</b>	Einordnung des Lernobjekts in ein Klassifizierungssystem
9.1 Purpose	Zweck der Klassifizierung des LO
9.2 Taxon Path	Beschreibung des Klassifizierungssystems
9.2.1 Source	Name des Klassifizierungssystems
9.2.2 Taxon	Gruppe
9.2.2.1 Id	ID
9.2.2.2 Entry	Eintrag
9.3 Description	Beschreibung
9.4 Keyword	Schlagworte

Tabelle 5: IMS LOM Metadaten-Schema mit Erläuterungen

### 2.5.4 Schema zur Beschreibung eines Kurses (Kurskonzept)

Im Folgenden beschreiben wir das aktuelle Raster der Kurskonzepte mit seinen Kategorien und Merkmalen. Die aus IMS LOM übernommenen Merkmale sind mit einem „L“ markiert. Merkmale, die wir zusätzlich benutzen, sind mit einem „P“ für proprietär markiert.

#### 1. General – Allgemeines

Diese Kategorie gibt allgemeine Informationen, die den Kurs als Ganzes beschreiben. Es handelt sich dabei um grundlegende Informationen.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
1. General	1. Allgemeines	Diese Kategorie führt die allgemeinen Informationen auf, die den Kurs als Ganzes beschreiben; grundlegende Informationen	L
1.1 Identifier	1.1 Bezeichnung	Eine weltweit einzigartige Kennzeichnung, die den Kurs identifiziert	L
1.1.1 Catalog	1.1.1 Katalog	Der Name des Katalogs, in dem der Kurs gelistet ist. Z.B. ISBN, ARIADNE, etc.	L
1.1.2 Entry	1.1.2 Katalogeintrag	Bezeichnung/ Zeichenfolge des Kurses	L
1.1.3 Title	1.1.3 Titel	Name des Kurses, Text	L
1.2. Category	1.2 Kategorie	Art des Kurses (P – Präsenz, E – E-Learning, M – gemischt (blended learning))	P
1.3. Course type	1.3 Kurstyp	Typ des Kurses (CBT, Lehrgang, Live Event/ Live Session, Seminar, Training, Tagung, WBT, Workshop, Sonstige)	P
1.4 Language	1.4 Sprache	Sprache, die hauptsächlich benutzt wird, um mit dem Lernenden zu kommunizieren. Z.B. de, en, fr, etc.	L
1.5 Educational objective	1.5 Lernziele	Kursziel; Lehr-/Lernziel	P
1.6 Description	1.6 Kurzbeschreibung	Beschreibung über den Inhalt des Kurses	L
1.7 Keyword	1.7 Schlagwörter	Schlagwörter, die das Thema des Kurses beschreiben	L
1.7 Unique feature	1.7 Alleinstellungsmerkmal	Besondere Merkmale	P
1.8 Context	1.8 Kontext	Wo der Kurs eingesetzt wird; z.B. Schule, höhere Bildung, Training, privater Bildungsanbieter, öffentlicher Bildungsanbieter, andere	L
1.9 Other operational area	1.9 weitere Einsatzfelder	Angabe der Weiterbildungsbereiche/ Ziele, bei denen dieses KK noch eingesetzt werden kann	P

1.10 Coverage	1.10 Rahmen des Inhaltes	Zeit, Kultur, Geografie, Region, in der der Kurs zum Einsatz kommt, z.B. 20 Jhd., Deutschland	L
1.11 Certificate	1.11 Abschluss	Wählbar zwischen keine Bescheinigung, Teilnahmebescheinigung/ Sitzschein, Zertifikat, Schein, Sonstige	P
1.12 Costs for participants	1.12 Kursgebühr	Preis oder interner Verrechnungssatz	P

## 2. Life Cycle - Lebenszyklus

Life Cycle gibt Informationen über die Geschichte und den derzeitigen Status des Kurses. Diese Kategorie wurde vollständig aus IMS LOM übernommen, ohne weitere Merkmale einzufügen.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
2. Life Cycle	2. Lebenszyklus	Eigenschaften, die die Geschichte und den aktuellen Zustand des Kurses, sowie die Beteiligten beschreiben.	L
2.1 Version	2.1 Version	Auflage des Kurses, z.B. 1.2alpha	L
2.2 Status	2.2 Status	Stand des Kurses, wählbar zwischen Endfassung, Aktualisiert, Entwurf, nicht verfügbar, keine Angabe	L
2.3 Contribute	2.3 Mitarbeiter	Personen/ Institutionen, die an dem Kurs gearbeitet haben	L
2.3.1 Role	2.3.1 Rolle	Welche Rolle hat der Mitarbeiter, wählbar zwischen Autor, Herausgeber, unbekannt, Auftraggeber, grafischer Designer, für die techn. Implementierung zuständig, pädagogischer Entwickler, Experte im Thema, Sonstige	L
2.3.2 Entity	2.3.2 Identifikation und Information über die Person/ Institution	Information über die Person/ Institution, z.B. Name; Tel. Nr.; Titel; Abteilung; Email; etc.	L
2.3.3 Date	2.2.3 Datum	Datum der Erstellung	L
2.4 Year of first realisation	2.4 Jahr der ersten Durchführung		P
2.5 Year of last realisation	2.5 Jahr der letzten Durchführung		P

## 3. Meta-Metadata – Meta- Metadaten

In der Kategorie Meta-Metadaten ist unter anderem Platz für den Autor, der das Kurskonzept in unserer Methodenbibliothek hinterlegt hat, oder die Sprache, in der die Daten verwendet werden.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
3. Meta-Metadata	3. Meta- Metadaten		L
3.1 Identifier	3.1 Bezeichnung	Benennung für die Metadaten	L
3.1.1 Catalog	3.1.1 Katalog	Der Name des Katalogs, in dem die Metadaten gelistet sind.	L
3.1.2 Entry	3.1.2 Katalogeintrag	Kürzel	L
3.2. Contribute	3.2 Mitarbeiter	Wer hat die Metadaten beigesteuert	L
3.2.1 Role	3.2.1 Rolle	Wählbar zwischen Ersteller, Prüfer	L
3.2.2 Entity	3.2.2 Identifikation und Information über die Instanz	Information über die Person/ Institution, z.B. Name; Tel. Nr.; Titel; Abteilung; Email; etc.	L
3.2.3 Date	3.2.3 Datum	Erstellungsdatum	L
3.2.4 Date of update	3.2.4 Änderungsdatum		P
3.3 Metadata schema	3.3 Schema der Metadaten	Z.B. LOM; Raster 1001 Kurskonzepte	L
3.4 Language	3.4 Sprache	Sprache, die für die Metadaten gewählt wurde, z.B. en, de, fr	L
3.5 Version	3.5 Version	Auflage der Meta-Metadaten, z.B. 1.2alpha	P
3.6 Status	3.6 Versionsstand	Stand der Meta- Metadaten, wählbar zwischen Endfassung, aktualisiert, Entwurf, nicht verfügbar, keine	P

		Angabe	
3.7 Copyright	3.7 Copyright		P

#### 4. Technical – Technik

Dieser Abschnitt gibt an, welche Technik benötigt wird und was bei der Organisation zu berücksichtigen ist, z.B. Tische, Stühle oder Materialien. Die Unterkategorie „Infrastruktur“ ist nicht aus IMS LOM übernommen, sondern wurde aufgrund unserer Anforderungen in die Kategorie eingefügt.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
4 Technical	4. Technik	technische und organisatorische Voraussetzungen des Kurses	L
4.1 Technical	4.1 Technisches		L
4.1.1 Format	4.1.1 Format	Datentyp des Kurses, z.B. video/mpeg; text/html; etc.	L
4.1.2 Size	4.1.2 Größe	Größe bsw. in Bytes	L
4.1.3 Location	4.1.3 Ort	Wo ist der Kurs hinterlegt; z.B. http://host/id	L
4.1.4 Requirement	4.1.4 Anforderung	Techn. Anforderungen	L
4.1.4.1 OrComposite	4.1.4.1 Gruppierung der verschiedenen Anforderungen		L
4.1.4.1.1 Type	4.1.4.1.1 Typ	Technologie, die benötigt wird wie z.B. Hardware (Beamer, PC, OHP, interaktives Whiteboard, Web Cam), Software (Dokumentenpool, Forum, E-Mail, Chat, virtuelle Kursumgebung, virtual Classroom, Onlinetest, Whiteboard-Software, WBT), Netzwerk (Internet, Intranet), Betriebssystem (Windows, UNIX, ...), Browser (IE, Firefox, ...)	L
4.1.4.1.2 Name	4.1.4.1.2 Name	Name der benötigten Technologie/ Software/ Hardware	L
4.1.4.1.3 Minimum version	4.1.4.1.3 Mindeststand der Version	z.B. 4.2	L
4.1.4.1.4 Maximum version	4.1.4.1.4 Maximum der Version	z.B. 6.2	L
4.1.5 Installation remarks	4.1.5 Bemerkung zur Installation		L
4.1.6 Other Platform requirements	4.1.6 andere Plattform Bedingungen	Weitere Informationen, die nicht in 4.4 passen	L
4.1.7 Duration	4.1.7 Laufzeit	Zeit, die der Kurs beim Abspielen benötigt, rein technisch, nicht die eigentliche Lernzeit	L
4.2 Infrastructural	4.2 Infrastruktur		P
4.2.1 Media	4.2.1 Medien	Alle benötigten Medien, die nicht in den Punkt Technik eingeordnet werden können, z.B. Tafel, Whiteboard, Anschauungsmaterial, Flipchart, Pinnwand, Telefon, Sonstige	P
4.2.2 Materials for participants	4.2.2 Materialien für TN	Kursunterlagen wie zum Beispiel Stifte, Blöcke, Papier, Kennwort/ Zugang zu PC, Sonstige	P
4.2.3 Materials for lecturer	4.2.3 Materialien für Lehrende	Materialien wie zum Beispiel Kursleitfaden, Trainerunterlagen, Block, Feedbackbögen, Zertifikate, Moderationskoffer, Impulsfragen, Folien, PP-Präsentation, Leitfaden für Vortrag, Stifte für Flipchart, Stifte, Kreide, Zeiger/ Laserpointer, Kennwort/ Zugang zu PC, Teilnehmerliste, Sonstige	P
4.2.4 Room	4.2.4 Räumlichkeit		P
4.2.4.1 Number of rooms	4.2.4.1 Anzahl der Räume		P
4.2.4.2 Size of the room	4.2.4.2 Größe der Räume		P
4.2.4.3 Table	4.2.4.3 Tische	Anzahl und Anordnung der Tische	P
4.2.4.4 Chair	4.2.4.4 Stühle		P
4.2.4.5 Windows	4.2.4.5 Fenster	Anzahl Fenster; Angabe, ob Tageslichtraum etc.	P
4.2.4.6 Screen	4.2.4.6 Leinwand		P

## 5. Educational – Didaktisch/ methodische Informationen

Hier werden Angaben zu didaktischen oder methodischen Aspekten gemacht. Da uns die Angaben aus dem Schema des IMS LOM nicht ausreichten, haben wir besonders hier weitere Merkmale eingefügt.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
5. Educational	5. Didaktisch/ Methodische Informationen	Bildungsmerkmale und didaktisch-methodische Beschreibung des Lernobjekts, Zielgruppe dieser Angaben sind Lehrende, Manager, Autoren und Lernende	L
5.1 Self-organisation level	5.1 Grad der Selbstorganisation (Lehrverfahrensarten)	Auswahl zwischen den drei Lernverfahrensarten, abhängig vom Strukturierungsgrad, mit den Optionen expositorisch, erarbeitend und explorativ	P
5.2 Regulation	5.2 Art der Kurssteuerung	Optionen sind hier: durch den Lernenden, durch Lerngruppen, durch den Lehrenden, programmiert, Sonstige	P
5.3 Social structure of learning	5.2 Sozialform	Optionen sind hier: Plenum, Gruppenunterricht, Partnerarbeit, Einzelarbeit	P
5.4 Interactivity type	5.4 Art der Interaktivität	Art des Lernens wie zum Beispiel: interaktiv (bidirektional), darstellend (unidirektional), gemischt, persönlich, computergesteuert, keine Angabe	L
5.5 Interactivity level	5.5 Grad der Interaktivität	Grad der Interaktivität, z.B. sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch, keine Angabe	L
5.6 Styles of learning	5.6 Materiale methodische Prinzipien	Optionen: aufgabenbearbeitendes Lernen, dialogisches Lernen, erfahrungsbezogenes Lernen, fächerübergreifendes Lernen, ganzheitliches Lernen, gruppenbasiertes Lernen, individualisiertes Lernen, instruktionistisches Lernen, lehrergesteuertes Lernen, Lernen am Modell, Lernen durch Assistieren, Lernen durch Handeln, Lernen durch Lehren, Lernen durch mündliche Rede, Lernen im Klassenverband, Lernen mit Medien, orientierendes Lernen, praxisnahes Lernen, problembasiertes Lernen, produktionsorientierendes Lernen, programmiertes Lernen, projektbasiertes Lernen, selbstgesteuertes Lernen, spielendes Lernen, zielerreichendes Lernen, Sonstige	P
5.7 Learning resource type	5.7 Typ der Lernmittel	Vorrangiger Typ der in dem Kurs verwendeten Lernmittel wie zum Beispiel Aufgabe, Simulation, Fragebogen, Diagramm, Schaubild, Kurvenbild, Kennzahlen, Präsentation, Tabelle, erzählender Text, Prüfung, Experiment, Problemausführung, Selbstberurteilung, Vorlesung	L
5.8 Semantic density	5.8 Stoffdichte/ Grad der Prägnanz	Grad der Prägnanz; z.B. sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch, keine Angabe	L
5.9 Difficulty	5.9 Schwierigkeitsgrad	Schwierigkeitsgrad; z.B. sehr leicht, leicht, mittel, schwer, sehr schwer, keine Angabe	L
5.10 Structure	5.10 Kursstruktur	Struktur des Kurses, wählbar sind: unteilbar, Sammlung, Vernetzt, hierarchisch, linear	L
5.11 Aggregation Level	5.11 Granularität	Granularität des Kurses, wählbar zwischen Stufe 1 bis 4	L
5.12 Typical learning time	5.12 typische Lerndauer	Dauer	L
5.13 Assessment	5.13 Prüfung	Wählbar zwischen: keine Prüfung, Prüfung benotet, Prüfung unbenotet, Selbsttest benotet, Selbsttest unbenotet, Sonstige	P
5.14 Description	5.14 Bemerkung	Bemerkungen, wie das LO zu benutzen ist	L
5.15 Participants	5.15 Teilnehmer		P/L
5.15.1 Learner	5.15.1 Lernende		
5.15.1.1 Intended end user role	5.15.1.1 Zielgruppe	hier soll der TN-Kreis beschrieben werden, z.B. durch Angabe der Berufsfelder oder Qualifikationen	L
5.15.1.2 Requirement for the intended end	5.15.1.2 Voraussetzungen für die	Aufzählen von vorausgesetzten Kenntnissen/ Fertigkeiten	P



user role	Zielgruppe		
5.15.1.3 Number of participants	5.15.1.3 Teilnehmerzahl		P
5.15.1.4 Typical age range	5.15.1.4 typisches Alter der TN	Alter der TN	L
5.15.1.5 Language	5.15.1.5 Sprache	Sprache der Zielgruppe	L
5.15.2 Lecturer	5.15.2 Lehrende		P
5.15.2.1 Role of lecturer	5.15.2.1 Rolle des Lehrenden	Optionen: Assistent, Coach, Dozent, Lehrer, Moderator, Referent/ Präsentator, Seminarleiter, technischer Assistent, Trainer, Tutor, Übungsleiter, Sonstige	P
5.15.2.2 Requirement for lecturer	5.15.2.2 Voraussetzungen für Lehrende	Aufzählen der vorausgesetzten Kenntnisse und Fertigkeiten der Lehrenden	P
5.15.2.3 Number of lecturers	5.15.2.3 Größe des Teams der Lehrenden		P
5.16 Chronological sequence	5.16 Ablauf	Dauer/ Thema/ Lernziel/ Methode/ Medium/ Materialien/ Akteur/ Sonstige	P

Das Merkmal 5.16 Ablauf, das nicht im IMS LOM-Standard vorgesehen ist, als Pendant zum Trainerleitfaden jedoch erheblich zum praktischen Nutzen des Kurskonzepts beiträgt, enthält den Ablauf eines Kurses in chronologischer Reihenfolge. In der Ablaufbeschreibung kann die jeweilige Methode verlinkt werden, die im Kurskonzept verwendet wird.

## 6. Rights - Rechte

Hier werden Informationen zu den Nutzungsrechten gemacht.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
6. Rights	6. Rechte	Nutzungsbedingungen des Kurses und Fragen zu Copyright	L
6.1 Cost	6.1 Kosten	Kosten die anfallen, wenn die Metadaten benutzt werden	L
6.2 Copyright and other restrictions	6.2 Copyright und andere Einschränkungen		L
6.3 Description	6.3 Bemerkung	Kommentare zur Verwendung	L

## 7. Relation – Zusammenhang/ Wechselbeziehungen

Diese Angaben beschreiben die Beziehungen zwischen dem Kurs und anderen Kursen, Methoden oder Curricula.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
7. Relation	7. Zusammenhang/ Wechselbeziehungen	Beziehungen zwischen dem Kurs und anderen Kursen/ Curricula	L
7.1 Kind	7.1 Art der Beziehung	Verhältnis zw. diesem Kurs und anderen Kursen/ Curricula z.B. ist ein Teil von..., hat einen Teil von... inne, ist eine Version von ..., hat eine Version von ... inne, ist ein Format von ..., hat ein Format von .... inne, wurde mit einem Verweis versehen von ..., basiert auf ..., ist eine Basis für ..., beansprucht ..., wird beansprucht von ...	L
7.2 Resource	7.2 Kurs/ Curriculum, auf das Bezug genommen wird		L
7.2.1 Identifier	7.2.1 Bezeichnung		L
7.2.1.1 Catalog	7.2.1.1 Katalog	z.B. ISBN, ARIADNE, etc.	L
7.2.1.2 Entry	7.2.1.2 Katalogeintrag	Kürzel des Kurses	L
7.2.1.3 Title	7.2.1.3 Titel		P
7.2.2 Description	7.2.2 Beschreibung	Beschreibung des referenzierten Kurses/ Curriculums	L
7.2.3 Contribute	7.2.3 Entwickler des	Information über die Person/ Institution, z.B. Name,	P

	Curriculums	Telefonnummer, Titel, Abteilung, E-Mail-Adresse, etc.	
7.3 Previous course	7.3 Vorgängerkurs		P
7.4 Following course	7.4 Nachfolgekurs		P
7.5 Educational objective of curricula	7.5 Weiterbildungsziel des Curriculums		P

## 8. Annotation - Anmerkungen

In dieser Kategorie werden Anmerkungen hinterlegt.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
8. Annotation	8. Anmerkungen	ermöglicht Anmerkungen über den Bildungsnutzen des Kurses und Informationen über die Entstehung der Kommentare	L
8.1 Entity	8.1 Verfasser	Information über die Person/ Institution, z.B. Name, Telefonnummer, Titel, Abteilung, E-Mail-Adresse, etc.	L
8.2 Date	8.2 Datum	Datum der Anmerkung	L
8.3 Description	8.3 Beschreibung	Die Anmerkung selbst	L

## 9. Classification – Klassifizierung

Diese Kategorie ermöglicht es, den Kurs in einen größeren Zusammenhang einzuordnen. Es besteht die Möglichkeit, verschiedenste Klassifizierungssysteme zu benutzen.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
9. Classification	9. Klassifizierung	Einordnung des Lernobjekts in ein Klassifizierungssystem	L
9.1 Purpose	9.1 Gegenstand der Klassifizierung	Zweck der Klassifizierung des Kurses, z.B. Disziplin, Ideenfindung, fachliche Voraussetzung, Lernziele, Zugänglichkeit, Beschränkungen, Bildungsstufe, Geschicklichkeitsgrad, Sicherheitsniveau, Befähigung	L
9.2 Taxon path	9.2 Klassifizierungssystem		L
9.2.1 Source	9.2.1 Klassifizierungssystem	Name des Klassifizierungssystems	L
9.2.2 Taxon	9.2.2 Klasse	Gruppe, z.B. Physik, Instrument, Medizin	L
9.2.2.1 Id	9.2.2.1 Id der Klasse		L
9.2.2.2 Entry	9.2.2.2 Name der Klasse	z.B. Geisteswissenschaften	L
9.3 Description	9.3 Bemerkung		L
9.4 Keyword	9.4 Schlagworte		L

### 2.5.5 Schema zur Beschreibung einer Methode (Methodenkonzept)

Eine Methode wird in ähnlicher Weise beschrieben wie ein Kurskonzept. Das Schema weist jedoch einige wenige Unterschiede auf. Teilweise haben wir Merkmale für nicht relevant erachtet und aus diesem Grund nicht übernommen. Das Merkmal Ablaufbeschreibung entfällt ganz, da die Langbeschreibung aus ersten Kategorie für Methodenkonzepte in unseren Augen ausreichend detailliert den Ablauf der Methode beschreibt.

Im Folgenden wird das Methodenraster mit seinen neun Kategorien und den dazugehörigen Merkmalen beschrieben.

#### 1. General – Allgemeines

Diese Kategorie gibt wie die erste Kategorie der Kurskonzepte allgemeine Informationen, die die Methode als Ganzes beschreiben. Einige Änderungen sind allerdings anzuführen. Merkmale wie 1.3

Kurstyp und 1.10 Rahmen des Inhalts sind entfallen. Dazu gekommen sind die Merkmale 1.6 Langbeschreibung, 1.8.3 Einordnung in die Kurssequenz und 1.9 Vorbereitungsaufwand.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
1. General	1. Allgemeines	Diese Kategorie führt die allgemeinen Informationen auf, die die Methode als Ganzes beschreiben; grundlegende Informationen.	L
1.1 Identifier	1.1 Bezeichnung	Eine weltweit einzigartige Kennzeichnung, die die Methode identifiziert	L
1.1.1 Catalog	1.1.1 Katalog	Der Name des Katalogs, in dem die Methode gelistet ist. Z.B. ISBN, ARIADNE, etc.	L
1.1.2 Entry	1.1.2 Katalogeintrag	Bezeichnung/ Zeichenfolge der Methode	L
1.1.3 Title	1.1.3 Titel	Name der Methode, Text	L
1.2. Category	1.2 Kategorie	Gruppe, der die Methode zugeordnet werden kann: P – Präsenz, E - E-Learning oder M - gemischt (blended learning)	P
1.3 Language	1.3 Sprache	Sprache, die hauptsächlich benutzt wird, um mit dem Lernenden zu kommunizieren. Z.B. de, en, fr, etc.	L
1.4 Educational objective	1.4 Ziel	Methodenziel/ Lehr-, Lernziel	P
1.5 Brief description	1.5 Kurzbeschreibung	Beschreibung der Methode in 1-2 Sätzen	L
1.6 Full description	1.6 Langbeschreibung	Ausführliche Beschreibung, Inhalt sowie Handlung	P
1.7 Unique Feature	1.7 Alleinstellungsmerkmal	Besondere Merkmale	P
1.8 Kontext	1.8 Kontext		P/L
1.8.1 Institutional kontert	1.8.1 Institutioneller Kontext	Wo die Methode eingesetzt wird; z.B. Schule, höhere Bildung, Training, andere	L
1.8.2 Thematic Kontext	1.8.2 Thematischer Kontext	Bereich/ Thema, zu dem die Methode passt	P
1.8.3 Classification in sequence	1.8.3 Einordnung in die Kurssequenz	Bereich, in dem die Methode eingesetzt werden kann, auf den Ablauf bezogen; wählbar zwischen Warm-up, Einstieg ins Thema, Hauptteil, Vermittlung von Informationen, Wiederholung, Abschluss, Sonstige	P
1.9 Lead time	1.9 Vorbereitungsaufwand	Zeit, die für die Vorbereitung eingerechnet werden muss, wie zum Beispiel 0 min, 0-15 min, 15-30 min, mehr als 30 min	P
1.10 Keywords	1.10 Schlagwörter	Schlagwörter, die das Thema der Methode beschreiben	L

## 2. Life Cycle - Lebenszyklus

Life Cycle gibt Informationen über die Geschichte und den derzeitigen Status der Methode. Wie auch bei den Kurskonzepten wurde diese Kategorie vollständig von IMS LOM übernommen, ohne weitere Merkmale einzufügen.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
2. Life cycle	2. Lebenszyklus	Eigenschaften, die die Geschichte und den aktuellen Zustand der Methode, sowie die Beteiligten beschreiben.	L
2.1 Version	2.1 Version	Auflage der Methode, z.B. 1.2alpha	L
2.2 Status	2.2 Status	Stand der Methode, wählbar zwischen Endfassung, aktualisiert, Entwurf, nicht verfügbar, keine Angabe	L
2.3 Contribute	2.3 Mitarbeiter	Personen/ Institutionen, die an der Methode gearbeitet haben	L
2.3.1 Role	2.3.1 Rolle	Welche Rolle hat der Mitarbeiter, wählbar zwischen Autor, Herausgeber, unbekannt, Auftraggeber, Experte im Thema, Sonstige	L
2.3.2 Entity	2.3.2 Identifikation und Information über die	Information über die Person/ Institution, z.B. Name, Telefonnummer, Titel, Abteilung, E-Mail-Adresse, etc.	L

	Person/ Institution		
2.3.3 Date	2.2.3 Datum	Datum der Erstellung	L

### 3. Meta-Metadaten – Meta- Metadaten

Die Kategorie Meta-Metadaten entspricht der Kategorie 3 der Kurskonzepte. Es gibt keine Unterschiede.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
3. Meta-Metadaten	3. Meta- Metadaten		L
3.1 Identifier	3.1 Bezeichnung	Benennung für die Metadaten	L
3.1.1 Catalog	3.1.1 Katalog	Der Name des Katalogs, in dem die Metadaten gelistet sind.	L
3.1.2 Entry	3.1.2 Katalogeintrag	Kürzel	L
3.2. Contribute	3.2 Mitarbeiter	Wer hat die Metadaten beigesteuert	L
3.2.1 Role	3.2.1 Rolle	Wählbar zwischen Ersteller Prüfer	L
3.2.2 Entity	3.2.2 Identifikation und Information über die Instanz	Information über die Person/ Institution, z.B. Name, Telefonnummer, Titel, Abteilung, E-Mail-Adresse, etc.	L
3.2.3 Date	3.2.3 Datum	Erstellungsdatum	L
3.2.4 Date of update	3.2.4 Änderungsdatum		P
3.3 Metadata schema	3.3 Schema der Metadaten	Z.B. LOM; Raster 1001 Kurskonzepte	L
3.4 Language	3.4 Sprache	Sprache, die für die Metadaten gewählt wurde, z.B. en, de, fr	L
3.5 Version	3.5 Version		P
3.6 Status	3.6 Versionsstand		P
3.7 Copyright	3.7 Copyright		P

### 4. Technical – Technik

Dieser Abschnitt gibt an, welche Technik benötigt wird und was bei der Organisation zu berücksichtigen ist. Auch wenn es sich bei den Methoden hauptsächlich um Handlungen handelt, ist es doch wichtig zu vermerken, welche Technik für die Umsetzung benötigt wird. Aus diesem Grunde ist auch hier die vollständige Kategorie 4 der Kurskonzepte übernommen.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
4. Technical	4. Technik	technische und infrastrukturelle Voraussetzungen der Methode	L/P
4.1 Technical	4.1 Technik		L
4.1.1 Format	4.1.1 Format	Datentyp der Methode, z.B. video/mpeg; text/html; etc.	L
4.1.2 Size	4.1.2 Größe	Größe bsw. in Bytes	L
4.1.3 Location	4.1.3 Ort	Wo ist die Methode hinterlegt; z.B. http://host/id	L
4.1.4 Requirement	4.1.4 Anforderung	Techn. Anforderungen	L
4.1.4.1 OrComposite	4.1.4.1 Gruppierung der verschiedenen Anforderungen		L
4.1.4.1.1 Type	4.1.4.1.1 Typ	Technologie, die benötigt wird, wie z.B. Hardware (Beamer, PC, OHP, interaktives Whiteboard, Web Cam), Software (Dokumentenpool, Forum, E-Mail, Chat, virtuelle Kursumgebung, virtual Classroom, Onlinetest, Whiteboard-Software, WBT), Netzwerk (Internet, Intranet), Betriebssystem (Windows, UNIX, ...), Browser (IE, Firefox, ...)	L
4.1.4.1.2 Name	4.1.4.1.2 Name	Name der benötigten Technologie/ Software/ Hardware	L
4.1.4.1.3 Minimum Version	4.1.4.1.3 Mindeststand der Version	z.B. 4.2	L

4.1.4.1.4 Maximum version	4.1.4.1.4 Maximum der Version	z.B. 6.2	L
4.1.5 Installation remarks	4.1.5 Bemerkung zur Installation		L
4.1.6 Other platform requirements	4.1.6 andere Plattform Bedingungen	Weitere Informationen, die nicht in 4.4 passen	L
4.1.7 Duration	4.1.7 Laufzeit	Zeit, die die Methode beim Abspielen benötigt, von Technik vorgegeben	L
4.2 Infrastructural	4.2 Infrastruktur		P
4.2.1 Media	4.2.1 Medien	Alle benötigten Medien, die nicht in den Punkt Technik eingeordnet werden können, z.B. Tafel, Whiteboard, Anschauungsmaterial, Flipchart, Pinnwand, Telefon, Sonstige	P
4.2.2 Materials for participants	4.2.2 Materialien für TN	Kursunterlagen wie z.B. Stifte, Blöcke, Papier, Kennwort/ Zugang zu PC, Sonstige	P
4.2.3 Materials for lecturer	4.2.3 Materialien für Lehrende	Materialien wie z.B. Kursleitfaden, Trainerunterlagen, Block, Feedbackbögen, Zertifikate, Moderationskoffer, Impulsfragen, Folien, PP-Präsentation, Leitfaden für Vortrag, Stifte für Flipchart, Stifte, Kreide, Zeiger/ Laserpointer, Kennwort/ Zugang zu PC, Teilnehmerliste, Sonstige	P
4.2.4 Room	4.2.4 Räumlichkeit		P
4.2.4.1 Number of rooms	4.2.4.1 Anzahl der Räume		P
4.2.4.2 Size of the room	4.2.4.2 Größe der Räume		P
4.2.4.3 Table	4.2.4.3 Tische		P
4.2.4.4 Chair	4.2.4.4 Stühle		P
4.2.4.5 Window	4.2.4.5 Fenster		P
4.2.4.6 Screen	4.2.4.6 Leinwand		P

## 5. Educational – Didaktisch/ methodische Informationen

Wie auch bei den Kurskonzepten werden Angaben zu didaktischen oder methodischen Aspekten gemacht. Die Merkmale Kursstruktur, Granularität und Prüfung wurden jedoch nicht übernommen.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
5. Educational	5. Didaktisch/ Methodische Informationen	Bildungsmerkmale und didaktisch-methodische Beschreibung der Methode	L
5.1 Self-organisation level	5.1 Grad der Selbstorganisation (Lehrverfahrensart)	Auswahl zwischen den drei Lehrverfahren, abhängig vom Strukturierungsgrad, mit den Optionen expositorisch, erarbeitend und explorativ	P
5.2 Regulation	5.2 Art der Methodensteuerung	Optionen sind: durch den Lernenden, durch Lerngruppen, durch den Lehrenden, programmiert, Sonstige	P
5.3 Social structure of learning	5.3 Sozialform	Optionen sind: Plenum, Gruppenunterricht, Partnerarbeit, Einzelarbeit	P
5.4 Interactivity type	5.4 Art der Interaktivität	Zur Auswahl stehen: interaktiv (bidirektional), darstellend (unidirektional), gemischt, persönlich, computergesteuert, keine Angabe	L
5.5 Interactivity level	5.5 Grad der Interaktivität	Grad der Interaktivität, z.B. sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch, keine Angabe	L
5.6 Styles of learning	5.6 Materiale methodische Prinzipien	Optionen: aufgabenbearbeitendes Lernen, dialogisches Lernen, erfahrungsbezogenes Lernen, fächerübergreifendes Lernen, ganzheitliches Lernen, gruppenbasiertes Lernen, individualisiertes Lernen, instruktionistisches Lernen, lehrergesteuertes Lernen, Lernen am Modell, Lernen durch Assistieren, Lernen durch Handeln, Lernen durch Lehren, Lernen durch mündliche Rede, Lernen im Klassenverband, Lernen mit Medien, orientierendes Lernen, praxisnahes Lernen, problembasiertes Lernen, produktionsorientierendes	P

		Lernen, programmiertes Lernen, projektbasiertes Lernen, selbstgesteuertes Lernen, spielendes Lernen, zielerreichendes Lernen, Sonstige	
5.7 Learning resource type	5.7 Lernmittel	Vorrangiger Typ der in der Methode verwendeten Lernmittel wie z.B. Aufgabe, Simulation, Fragebogen, Diagramm, Schaubild, Kurvenbild, Kennzahlen, Präsentation, Tabelle, erzählender Text, Prüfung, Experiment, Problemausführung, Selbstbeurteilung, Vorlesung	L
5.8 Semantic density	5.8 Stoffdichte/ Grad der Prägnanz	Grad der Prägnanz; z.B. sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch, keine Angabe	L
5.9 Difficulty	5.9 Schwierigkeitsgrad	Schwierigkeitsgrad; z.B. sehr leicht, leicht, mittel, schwer, sehr schwer, keine Angabe	L
5.10 Typical learning time	5.10 typische Lerndauer	Dauer	L
5.11 Description	5.11 Bemerkung	Bemerkungen, wie das LO zu benutzen ist	L
5.12 Participants	5.12 Beteiligte		P
5.12.1 Learner	5.12.1 Learner		P
5.12.1.1 Intended end user role	5.12.1.1 Zielgruppe	hier soll der TN-Kreis beschrieben werden, z.B. durch Angabe der Berufsfelder oder Qualifikationen	L
5.12.1.2 Requirement for the intended end user role	5.12.1.2 Voraussetzungen für die Zielgruppe	Aufzählen von vorausgesetzten Kenntnissen/ Fertigkeiten	P
5.12.1.3 Number of learners	5.12.1.3 Teilnehmerzahl		P
5.12.1.4 Typical age range	5.12.1.4 typisches Alter der TN	Alter der TN	L
5.12.1.5 Language	5.12.1.5 Sprache	Sprache der Zielgruppe	L
5.12.2 Lecturer	5.12.2 Lehrende		P
5.12.2.1 Role of lecturer	5.12.2.1 Rolle des Lehrenden	Optionen: Assistent, Coach, Dozent, Lehrer, Moderator, Referent/ Präsentator, Seminarleiter, technischer Assistent, Trainer, Tutor, Übungsleiter, Sonstige	P
5.12.2.2 Requirement for lecturer	5.12.2.2 Voraussetzungen für Lehrende	Aufzählen der vorausgesetzten Kenntnisse und Fertigkeiten der Lehrenden	P
5.12.2.3 Number of lecturer	5.12.2.3 Größe des Teams der Lehrenden		P

## 6. Rights - Rechte

Hier werden Informationen zu den Nutzungsrechten gemacht.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
6. Rights	6. Rechte	Nutzungsbedingungen der Methode und Fragen zu Copyright	L
6.1 Cost	6.1 Kosten	Kosten, die anfallen, wenn die Metadaten benutzt werden	L
6.2 Copyright and other restrictions	6.2 Copyright und andere Einschränkungen		L
6.3 Description	6.3 Bemerkung	Kommentare zur Verwendung	L

## 7. Relation – Zusammenhang/ Wechselbeziehungen

Diese Angaben beschreiben die Beziehungen zwischen der Methode und anderen Methoden oder Kursen.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/P
7. Relation	7. Zusammenhang/ Wechselbeziehungen	Beziehungen zu anderen Methoden/ Kursen	L
7.1 Kind	7.1 Art der Beziehung	Art der Beziehung wie z.B. ist ein Teil von..., hat einen Teil	L

		von... inne, ist eine Version von ..., hat eine Version von ... inne, ist ein Format von ..., hat ein Format von .... inne, wurde mit einem Verweis versehen von ..., basiert auf ..., ist eine Basis für ..., beansprucht ..., wird beansprucht von ...	
7.2 Resource	7.2 Methode/ Kurs, worauf Bezug genommen wird		L
7.2.1 Identifier	7.2.1 Bezeichnung		L
7.2.1.1 Catalog	7.2.1.1 Katalog	z.B. ISBN, ARIADNE, etc.	L
7.2.1.2 Entry	7.2.1.2 Katalogeintrag	Kürzel der Methode/ Kurs	L
7.2.1.3 Title	7.2.1.3 Titel		L
7.2.2 Description	7.2.2 Beschreibung	Beschreibung der referenzierten Methode/ Kurs	L
7.2.3 Contribute	7.2.3 Entwickler der Methode/ Kurs/ Curriculum	Information über die Person/ Institution, z.B. Name, Telefonnummer, Titel, Abteilung, E-Mail-Adresse, etc.	L
7.3 Previous method	7.3 Vorgängermethode		P
7.4 Following method	7.4 Nachfolgende Methode		P
7.5 Educational objective of course	7.5 Weiterbildungsziel des Kurses		P

## 8. Annotation - Anmerkungen

In dieser Kategorie werden Anmerkungen hinterlegt.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/ P
8. Annotation	8. Anmerkungen	ermöglicht Anmerkungen über den Bildungsnutzen der Methode und Informationen über die Entstehung der Kommentare	L
8.1 Entity	8.1 Verfasser	Information über die Person/ Institution, z.B. Name, Telefonnummer, Titel, Abteilung, E-Mail-Adresse, etc.	L
8.2 Date	8.2 Datum	Datum der Anmerkung	L
8.3 Description	8.3 Beschreibung	Die Anmerkung selbst	L

## 9. Classification – Klassifizierung

Diese Kategorie ermöglicht es, die Methode in einen größeren Zusammenhang einzuordnen. Es besteht die Möglichkeit, verschiedenste Klassifizierungssysteme zu benutzen.

Merkmal (engl. Bezeichnung)	Merkmal (dt. Übersetzung Bruns/Eggerichs)	Erläuterung	L/ P
9. Classification	9. Klassifizierung	Einordnung der Methode in ein Klassifizierungssystem	L
9.1 Purpose	9.1 Gegenstand der Klassifizierung	Zweck der Klassifizierung der Methode, z.B. Disziplin, Ideenfindung, fachliche Voraussetzung, Lernziele, Zugänglichkeit, Beschränkungen, Bildungsstufe, Geschicklichkeitsgrad, Sicherheitsniveau, Befähigung	L
9.2 Taxon path	9.2 Klassifizierungssystem		L
9.2.1 Source	9.2.1 Klassifizierungssystem	Name des Klassifizierungssystems	L
9.2.2 Taxon	9.2.2 Klasse	Gruppe, z.B. Physik, Instrument, Medizin	L
9.2.2.1 Id	9.2.2.1 Id der Klasse		L
9.2.2.2 Entry	9.2.2.2 Name der Klasse	z.B. Geisteswissenschaften	L
9.3 Description	9.3 Bemerkung		L
9.4 Keyword	9.4 Schlagworte		L

### 2.5.6 Anwendungsbeispiele

Eine genauere Vorstellung über die Kurs- und Methodenkonzepte sowie das verwendete Schema lässt sich am Einfachsten anhand von Beispielen erzeugen. Zum Abschluss beschreiben wir deshalb ein Beispiel für ein Kurskonzept sowie ein Beispiel für ein Methodenkonzept. Dabei berücksichtigen wir nur die Zeilen, die inhaltlich gefüllt sind. Die anderen Zeilen sind der besseren Lesbarkeit halber ausgeblendet.

#### Kurskonzept/Beispiel: Blended Learning-Kurs Richtig präsentieren

Merkmal	Erläuterung/ Auswahl	Kurskonzeptspezifische Ausprägung
<b>1. Allgemeines</b>	<b>Diese Kategorie führt die allgemeinen Informationen auf, die den Kurs als Ganzes beschreiben; grundlegende Informationen</b>	
1.1 Bezeichnung	Eine weltweit einzigartige Kennzeichnung, die den Kurs identifiziert	
1.1.3 Titel	Name des Kurses, Text	Richtig präsentieren
1.2 Kategorie	P - Präsenz	
	E - E-learning	
	M - gemischt (blended learning)	x
1.3 Kurstyp	CBT	
	Lehrgang	
	Live Event/ Live Session	
	Seminar	x
	Training	
	Tagung	
	WBT	x
	Workshop	
	Sonstige	
1.5 Lernziele	Kursziel; Lehr-/Lernziel	Die Teilnehmer beherrschen die Grundlagen der Kommunikation in Theorie und Praxis. Sie kennen die verschiedenen Präsentationstechniken mit ihren jeweiligen Einsatzgebieten, Vor- und Nachteilen und sind in der Lage, für eine gegebene Präsentationssituation die geeigneten Techniken auszuwählen und einzusetzen. Sie haben ihr eigenes Präsentationsverhalten besser kennen gelernt und ihre Stärken und Schwächen analysiert. Auf der Basis dieser Kenntnisse sind Sie in der Lage, ihr persönliches Präsentationsverhalten im beruflichen Alltag aktiv zu steuern und zu kontrollieren.
1.6. Kurzbeschreibung	Beschreibung über den Inhalt des Kurses	Das Seminar besteht aus drei Teilen. Zwei Präsenzphasen und einem zwischengeschalteten online Kommunikationstutorial. Die Teilnehmer verbessern ihr Präsentationsverhalten, indem sie z.B. sich über Medieneinsatz bewusst werden oder Sprechtechniken erlernen.
1.8 Alleinstellungsmerkmal	Besondere Merkmale	dreiteiliger Kurs, zwischen den beiden Präsenzseminaren wird das Kommunikationstutorial durchgearbeitet, sowie eine Fachpräsentation vorbereitet.
1.9 Kontext	Schule	
	höhere Bildung	
	Training	x
	privater Bildungsanbieter	x
	öffentlicher Bildungsanbieter	
	andere	



1.11 Rahmen des Inhaltes	Die Zeit, Kultur, Geografie, Region, in der der Kurs zum Einsatz kommt, z.B. 20 Jhd., Deutschland	20. Jhd., Deutschland
1.12 Abschluss	keine Bescheinigung	
	Teilnahmebescheinigung/ Sitzschein	x
	Zertifikat	
	Schein	
	Sonstige	
	Angabe von der Art des Scheins	
<b>2. Lebenszyklus</b>	<b>Eigenschaften, die die Geschichte und den aktuellen Zustand des Kurses, sowie die Beteiligten beschreiben.</b>	
2.2 Status	Endfassung	x
	aktualisiert	
	Entwurf	
	nicht verfügbar	
	keine Angabe	
2.3 Mitarbeiter	Personen/ Institutionen, die an dem Kurs gearbeitet haben	
2.3.1 Rolle	Autor	x
	Herausgeber	
	unbekannt	
	Auftraggeber	
	grafischer Designer	
	für die techn. Implementierung zuständig	
	pädagogischer Entwickler	
	Experte im Thema	x
Sonstige		
<b>3. Meta- Metadaten</b>		
3.1 Bezeichnung	Benennung für die Metadaten	
3.1.1 Katalog	Der Name des Katalogs, in dem die Metadaten gelistet sind. Z.B. 1001 Kurskonzepte	1001 Kurskonzepte
3.1.2 Katalogeintrag	Kürzel	KK0013
3.2 Mitarbeiter	Wer hat die Metadaten beigesteuert	
3.2.1 Rolle	Ersteller	x
	Prüfer	
3.2.3 Datum	Erstellungsdatum	15.06.09
3.3 Schema der Metadaten	Z.B. LOM; Raster 1001 Kurskonzepte	Raster 1001 Kurskonzepte
3.6 Versionsstand	Endfassung	x
	aktualisiert	
	Entwurf	
	nicht verfügbar	
	keine Angabe	
<b>4. Technik</b>	<b>technische und organisatorische Voraussetzungen des Kurses</b>	
4.1.4.1 Gruppierung der verschiedenen Anforderungen		
4.1.4.1.1 Typ	Hardware	
	Beamer	x
	PC	x
	OHP	
	Interaktives Whiteboard	
	Web Cam	
	Software	

	Dokumentenpool	
	Forum	
	Chat	
	Email	x
	Virtuelle Kursumgebung	
	Virtual Classroom	
	Onlinetest	
	Whiteboard Software	
	WBT	x
	Netzwerk	
	Internet	x
	Intranet	
	Betriebssystem	
	Windows	x
	Browser	
	IE	x
	Firefox	x
	Sonstige	
4.2 Infrastruktur		
4.2.1 Medien	Tafel	
	Whiteboard	
	Anschauungsmaterial	
	Flipchart	x
	Pinnwand	x
	Telefon	
	Sonstige	
4.2.3 Materialien für Lehrende	Kursleitfaden	x
	Trainerunterlagen	x
	Block	
	Feedbackbögen	
	Zertifikate	
	Moderationskoffer	x
	Impulsfragen	
	Folien	x
	PP-Präsentation	x
	Leitfaden für Vortrag	x
	Stifte für Flipchart	x
	Stifte	
	Kreide	
	Zeiger/ Laserpointer	
	Kennwort/ Zugang zu PC	x
	Teilnehmerliste	x
	Sonstige	
4.2.4 Räumlichkeit		
4.2.4.1 Anzahl der Räume		1; Gruppen müssen sich verteilen können, ggf. mehrere Räume für die Gruppenarbeit oder großer Raum
4.2.4.3 Tische		angemessen für Anzahl der TN
4.2.4.4 Stühle		vorhanden, an TN-Zahl angepasst, ggf. auch in weiteren Räumen für die Gruppenarbeit
4.2.4.5 Fenster		Abdunkelbar
4.2.4.6 Leinwand		vorhanden
<b>5. Didaktisch/ Methodische Informationen</b>	<b>Bildungsmerkmale und didaktisch-methodische Beschreibung des Lernobjekts</b>	
5.1 Grad der Selbstorganisation/ Lehrverfahrensarten	expositorisch	
	erarbeitend	x
	explorativ	

5.2 Art der Kurssteuerung	durch den Lernenden	
	durch Lerngruppen	
	durch den Lehrenden	x
	Programmiert	x
	Sonstige	
5.3 Sozialform	Plenum	x
	Gruppenunterricht	x
	Partnerarbeit	x
	Einzelarbeit	x
5.4 Art der Interaktivität	interaktiv (bidirektional)	x
	darstellend (unidirektional)	
	gemischt	
	persönlich	x
	computergesteuert	
	keine Angabe	
5.6 Materiale methodische Prinzipien	aufgabenbearbeitendes Lernen	
	dialogisches Lernen	x
	erfahrungsbezogenes Lernen	x
	fächerübergreifendes Lernen	
	ganzheitliches Lernen	
	gruppenbasiertes Lernen	x
	individualisiertes Lernen	
	instruktionistisches Lernen	
	lehrergesteuertes Lernen	
	Lernen am Modell	
	Lernen durch Assistieren	
	Lernen durch Handeln	x
	Lernen durch Lehren	
	Lernen durch mündliche Rede	x
	Lernen im Klassenverband	
	Lernen mit Medien	x
	orientierendes Lernen	
	praxisnahes Lernen	x
	problembasiertes Lernen	
	produktionsorientierendes Lernen	
	programmiertes Lernen	
	projektbasiertes Lernen	
selbstgesteuertes Lernen		
spielendes Lernen		
zielerreichendes Lernen		
	Sonstige	
5.7 Typ der Lernmittel	Aufgabe	x
	Simulation	
	Fragebogen	
	Diagramm	
	Schaubild	
	Kurvenbild	
	Kennzahlen	
	Präsentation	x
	Tabelle	
	erzählender Text	x
	Prüfung	
	Experiment	
	Problemausführung	
	Selbstberurteilung	
	Vorlesung	x
5.11 Granularität	Stufe 1	
	Stufe 2	
	Stufe 3	x
	Stufe 4	

5.12 typische Lerndauer	Dauer	3 Tag mit ca. 8h					
5.15 Teilnehmer							
5.15.1 Lernende							
5.15.1.1 Zielgruppe	hier soll der TN-Kreis beschrieben werden, z.B. durch Angabe der Berufsfelder oder Qualifikationen	Mitarbeiter/innen aus allen Bereichen, die ihr Präsentationsverhalten in Besprechungen, Vorträgen, Workshops u.ä. verbessern wollen.					
5.15.1.5 Sprache	Sprache der Zielgruppe	de					
5.15.2 Lehrende							
5.15.2.1 Rolle des Lehrenden	Assistent						
	Coach						
	Dozent						
	Lehrer						
	Moderator						
	Referent/ Präsentator						
	Seminarleiter	x					
	technischer Assistent						
	Trainer	x					
	Tutor						
Übungsleiter							
Sonstige							
5.15.2.2 Voraussetzungen für Lehrende	Aufzählen der vorausgesetzten Kenntnisse und Fertigkeiten der Lehrenden	Expertenkenntnis über Kommunikation, Präsentation, Medien; sehr gutes Präsentationsverhalten					
5.15.2.3 Größe des Teams der Lehrenden		1					
<b>5.16 Ablauf</b>							
<b>Dauer</b>	<b>Thema</b>	<b>Lernziel</b>	<b>Methode</b>	<b>Medium</b>	<b>Material</b>	<b>Akteur</b>	<b>Sonstige</b>
1. Teil - 1. Tag							
30 min	Vorstellung Trainer / /Agenda /Spezielle Erwartunge n der TN		Vortrag	Flipchart, Pinnwand	Karten	Trainer	Erwartungen der TN werden auf die Karten geschrieben und an die Pinnwand geheftet
	1. Einführung						
1 h 15 min	1.1 Selbstvorstellung (1. Praxisrunde)		Vortrag			Trainer, TN	5 min. Vorbereitung; ca. 30 min. Präsentation und 30 min. Feedback
15 min	Pause						
30 min	1.2 Tops und Flops bei Präsentationen	TN erkennen Tops und Flops	Brainstorm im Plenum	Pinnwand	Karten	Trainer, TN	Sammeln und Clustern
1 h	Pause						
	2. Präsentationstechniken und -verhalten Teil 1						
<i>Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden nicht alle Teile aufgeführt</i>							
2. Teil - Tutorial							
Tutorial zur Kommunikation							Siehe KK0008
3. Teil - 2. Tag							
<i>Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden nicht alle Teile aufgeführt</i>							
<b>7. Zusammenhang/ Wechselbeziehungen</b>							
<b>7.1 Art der Beziehung</b>		<b>Beziehungen zwischen dem Kurs und anderen Kursen/ Curricula</b>					
7.1 Art der Beziehung		ist ein Teil von...					

	hat einen Teil von... inne	KK0008
	ist eine Version von ...	
	hat eine Version von ... inne	
	ist ein Format von ...	
	hat ein Format von .... inne	
	wurde mit einem Verweis versehen von...	
	basiert auf ...	
	ist eine Basis für ...	
	beansprucht ...	
	wird beansprucht von ...	
7.2 Kurs/ Curriculum, auf das Bezug genommen wird		
7.2.1 Bezeichnung		
7.2.1.1 Katalog	z.B. ISBN, ARIADNE, etc.	1001 Kurskonzepte
7.2.1.2 Katalogeintrag	Kürzel des Kurses	KK0008
7.2.1.3 Titel		Kommunikationstraining
7.2.2 Beschreibung	Beschreibung des referenzierten Kurses/ Curriculums	Das tutoriell begleitete WBT ist in Modulform aufgebaut. Die Reihenfolge der einzelnen Module wird nur vorgeschlagen, nicht vorgegeben. Anhand von Theoriewissen und praktischen Übungen soll der Lernende komplexes Wissen zum Thema Kommunikation aufbauen und im Alltag anwenden können.

### Methodenkonzept/Beispiel: Brainstorming

Merkmal	Erläuterung/Auswahl	Methodenkonzeptspezifische Ausprägung
<b>1. Allgemeines</b>	<b>Diese Kategorie führt die allgemeinen Informationen auf, die die Methode als Ganzes beschreiben; grundlegende Informationen.</b>	
1.1.3 Titel	Name der Methode, Text	Brainstorming
1.2 Kategorie	P - Präsenz	x
	E - E-learning	
	M - gemischt (blended learning)	
1.3 Sprache	Sprache, die hauptsächlich benutzt wird, um mit dem Lernenden zu kommunizieren. Z.B. de, en, fr, etc.	de
1.4 Ziel	Methodenziel/ Lehr-, Lernziel	Jeder Teilnehmer kann seine Ideen äußern. Der Trainer bekommt einen Eindruck von dem Wissensstand der Gruppe. Erste Anknüpfungspunkte zu dem bisherigen Wissen der Teilnehmer werden geschaffen und durch die Eigenaktivität des Teilnehmers ist die Verarbeitungstiefe wesentlich höher, sodass ein größerer Lernerfolg möglich wird.
1.5 Kurzbeschreibung	Beschreibung der Methode in 1-2 Sätzen	TN haben Kenntnisse zum Thema und sammeln gemeinsam Ideen. Beste Ergebnisse lassen sich mit erfahrenen Anwendern erzielen.
1.6 Langbeschreibung	Ausführliche Beschreibung, Inhalt sowie Handlung	In der Gruppe werden zu einem vorgegebenen Thema Ideen gefunden oder Lösungsansätze entwickelt. Jeder Teilnehmer nennt spontan seine Ideen. Im besten Fall inspirieren die jeweiligen Aussagen die Teilnehmer und neue Gedanken kommen auf. Ein Protokoll hält die Aussagen fest. Damit die Methode funktioniert, sind folgende Regeln zu beachten: - die Aussagen der Teilnehmer dürfen nicht

		<p>kritisiert werden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jeder darf und sollte sich frei äußern</li> <li>- je fantasievoller, desto besser</li> <li>- die Ideen werden erst nach der Sitzung bewertet</li> </ul> <p>Nach der Ideenfindung werden die Ergebnisse sortiert und bewertet.</p> <p>Diese Methode funktioniert präsent sowie online z.B. im Chat. Die Vorgehensweise ist ähnlich wie in der Präsenzsituation. Bei asynchroner Kommunikation eignen sich auch das Diskussionsforum, die Pinnwand und bedingt auch die Mail zum Sammeln von Ideen.</p>
1.7 Alleinstellungsmerkmal	Besondere Merkmale	Es gibt kein richtig oder falsch.
1.8 Kontext		
1.8.1 Institutioneller Kontext	Schule	x
	höhere Bildung	x
	Training	x
	privater Bildungsanbieter	x
	öffentlicher Bildungsanbieter	x
	andere	x
1.8.2 Thematischer Kontext	Bereich/ Thema, zu dem die Methode passt	z.B. KK0004, vor allem in Workshops oder Gruppen-/ Projektarbeiten geeignet um einen Einstieg zu finden
1.8.3 Einordnung in die Kurssequenz	Warm-up	
	Einstieg ins Thema	x
	Hauptteil	
	Vermittlung von Daten	
	Wiederholung	
	Abschluss	
1.9 Vorbereitungsaufwand	0 min	
	0-15 min	x
	15-30 min	
	ab 30 min	
1.10 Schlagwörter	Schlagwörter, die das Thema der Methode beschreiben	Ideenfindung, Schlagwort, Impulsfrage, Einstieg, Idee, Protokoll
<b>2. Lebenszyklus</b>	<b>Eigenschaften, die die Geschichte und den aktuellen Zustand der Methode, sowie die Beteiligten beschreiben.</b>	
2.2 Status	Endfassung	x
	Aktualisiert	
	Entwurf	
	nicht verfügbar	
	keine Angabe	
2.3 Mitarbeiter	Personen/ Institutionen, die an der Methode gearbeitet haben	
2.3.1 Rolle	Autor	
	Herausgeber	
	unbekannt	x
	Auftraggeber	
	Experte im Thema	
	sonstige	
<b>3. Meta- Metadaten</b>		
3.1 Bezeichnung	Benennung für die Metadaten	
3.1.1 Katalog	Der Name des Katalogs, in dem die Metadaten gelistet sind. Z.B. 1001	1001 Kurskonzepte - Methodenkonzepte

	Kurskonzepte - Methodenkonzepte	
3.1.2 Katalogeintrag	Kürzel	M0007
3.2.1 Rolle	Ersteller	x
	Prüfer	
3.2.3 Datum	Erstellungsdatum	12.05.09
3.2.4 Änderungsdatum		27.05.09
3.3 Schema der Metadaten	Z.B. LOM; Raster 1001 Kurskonzepte	Raster 1001 Kurskonzepte - Methoden
3.4 Sprache	Sprache, die für die Metadaten gewählt wurde, z.B. en, de, fr	de
3.5 Version		M0007.2
3.6 Versionsstand	Endfassung	x
	aktualisiert	
	Entwurf	
	nicht verfügbar	
	keine Angabe	
4.2 Infrastruktur		
4.2.1 Medien	Tafel	x
	Whiteboard	
	Anschauungsmaterial	
	Flipchart	x
	Pinnwand	x
	Telefon	
	Sonstige	
4.2.2 Materialien für TN	Kursunterlagen	
	Stifte	x
	Blöcke	x
	Papier	
	Kennwort/ Zugang zu PC	
	Sonstige	
4.2.3 Materialien für Lehrende	Kursleitfaden	
	Trainerunterlagen	
	Block	x
	Feedbackbögen	
	Zertifikate	
	Moderationskoffer	
	Impulsfragen	x
	Folien	
	PP-Präsentation	
	Leitfaden für Vortrag	
	Stifte für Flipchart	x
	Stifte	x
	Kreide	x
	Zeiger/ Laserpointer	
	Kennwort/ Zugang zu PC	
Teilnehmerliste		
Sonstige		
4.2.4 Räumlichkeit		
4.2.4.1 Anzahl der Räume		1
4.2.4.2 Größe der Räume		angemessen für TN-Zahl
4.2.4.3 Tische		als Schreibunterlage für die TN
4.2.4.4 Stühle		Vorhanden, möglichst U-Form
4.2.4.5 Fenster		ja
4.2.4.6 Leinwand		nicht benötigt
<b>5. Didaktisch/</b>	<b>Bildungsmerkmale und methodisch-</b>	

<b>Methodische Informationen</b>	<b>didaktische Beschreibung</b>	
5.1 Grad der Selbstorganisation (Lehrverfahrensart)	expositorisch	
	erarbeitend	x
	explorativ	
5.2 Art der Methodensteuerung	durch den Lernenden	x
	durch Lerngruppen	x
	durch den Lehrenden	
	programmiert	
	Sonstige	
5.3 Sozialform	Plenum	x
	Gruppenunterricht	x
	Partnerarbeit	
	Einzelarbeit	
5.4 Art der Interaktivität	interaktiv (bidirektional)	x
	darstellend (unidirektional)	
	gemischt	
	persönlich	x
	computergesteuert	
	keine Angabe	
5.5 Grad der Interaktivität	sehr gering	
	gering	
	mittel	
	hoch	x
	sehr hoch	
	keine Angabe	
5.6 Materiale methodische Prinzipien	aufgabenbearbeitendes Lernen	
	dialogisches Lernen	x
	erfahrungsbezogenes Lernen	x
	fächerübergreifendes Lernen	
	ganzheitliches Lernen	
	gruppenbasiertes Lernen	x
	individualisiertes Lernen	
	instruktionistisches Lernen	
	lehrergesteuertes Lernen	
	Lernen am Modell	
	Lernen durch Assistieren	
	Lernen durch Handeln	
	Lernen durch Lehren	
	Lernen durch mündliche Rede	x
	Lernen im Klassenverband	
	Lernen mit Medien	
	orientierendes Lernen	
	praxisnahes Lernen	x
	problembasiertes Lernen	
	produktionsorientierendes Lernen	
	programmiertes Lernen	
	projektbasiertes Lernen	x
selbstgesteuertes Lernen	x	
spielendes Lernen		
zielerreichendes Lernen		
Sonstige		
5.8 Stoffdichte/ Grad der Prägnanz	sehr gering	
	gering	



	mittel	
	hoch	
	sehr hoch	
	keine Angabe	x
5.9 Schwierigkeitsgrad	sehr leicht	
	leicht	
	mittel	x
	schwer	
	sehr schwer	
	keine Angabe	
5.10 typische Lerndauer	Dauer	10- 60 min
5.12 Beteiligte		
5.12.1 Lernende		
5.12.1.1 Zielgruppe	hier soll der TN-Kreis beschrieben werden, z.B. durch Angabe der Berufsfelder oder Qualifikationen	Zielgruppe ist untereinander vertraut, keine Scheu
5.12.1.2 Voraussetzungen für die Zielgruppe	Aufzählen von vorausgesetzten Kenntnissen/ Fertigkeiten	keine Angst zu reden, offen für Neues, andere reden lassen
5.12.1.3 Teilnehmerzahl		5-10
5.12.2 Lehrende		
5.12.2.1 Rolle des Lehrenden	Assistent	
	Coach	x
	Dozent	x
	Lehrer	x
	Moderator	
	Referent/ Präsentator	
	Seminarleiter	x
	technischer Assistent	
	Trainer	x
	Tutor	x
	Übungsleiter	
	Sonstige	
5.12.2.2 Voraussetzungen für Lehrende	Aufzählen der vorausgesetzten Kenntnisse und Fertigkeiten der Lehrenden	Zurückhaltung, Erfahrungen mit Thema
5.12.2.3 Größe des Teams der Lehrenden		1
<b>7. Zusammenhang/ Wechselbeziehungen</b>	<b>Beziehungen zu anderen Methoden/ Kursen</b>	
7.1 Art der Beziehung	ist ein Teil von...	KK0004
	hat einen Teil von... inne	
	ist eine Version von ...	
	hat eine Version von ... inne	
	ist ein Format von ...	
	hat ein Format von .... inne	
	wurde mit einem Verweis versehen von...	
	basiert auf ...	
	ist eine Basis für ...	
	beansprucht ...	
	wird beansprucht von ...	
7.2 Methode/ Kurs, worauf Bezug genommen wird		
7.2.1 Bezeichnung		

7.2.1.1 Katalog	z.B. ISBN, ARIADNE, etc.	1001 Kurskonzepte
7.2.1.2 Katalogeintrag	Kürzel der Methode/ Kurs	KK0004
7.2.1.3 Titel		Train-the-Trainer
7.2.2 Beschreibung	Beschreibung der referenzierten Methode/ Kurs	
7.3 Vorgängermethode		Impulsfrage
7.4 Nachfolgende Methode		Vortrag
7.5 Weiterbildungsziel des Kurses		Trainer sollen in Bereichen wie Grundbegriffe des Trainings, Methoden, Kommunikation und Planung geschult werden
<b>9. Klassifizierung</b>	<b>Einordnung der Methode in ein Klassifizierungssystem</b>	
9.1 Gegenstand der Klassifizierung	Disziplin	
	Ideenfindung	x
	fachliche Voraussetzung	
	Lernziele	
	Zugänglichkeit	
	Beschränkungen	
	Bildungsstufe	
	Geschicklichkeitsgrad	
	Sicherheitsniveau	
Befähigung		

### 2.5.7 Auf dem Weg zur Digitalisierung

Alle Kurse und Methoden, die wir in der aktuellen Projektphase in die digitale Methodenbibliothek aufnehmen, sind in einem Exceldokument hinterlegt. Das Schema gibt die auszufüllenden Merkmale vor. Wie in den Beispielen (s. o.) erkennbar, werden bei manchen Merkmalen Auswahlmöglichkeiten angeboten, bei anderen kann frei beschrieben werden.

Um allen Beteiligten und Interessierten schon vor dem Export der aktuellen Daten in ein entsprechendes datenbankgestütztes Tool Zugang zur digitalen Methodenbibliothek zu gewährleisten, veröffentlichen wir die Kurs- und Methodenkonzepte in unserem Blog timelines. Unter <http://blog.time4you.de> sind verschiedene Methoden- und Kurskonzepte in einer Kurzfassung veröffentlicht. Die Kurzfassung gewährleistet die Übersichtlichkeit im Blog. Bei der Kurzfassung werden ca. 14 der wichtigsten Merkmale herausgegriffen und beschrieben. Auf Anfrage stellen wir die Langfassungen in pdf- Format ebenfalls zur Verfügung.

The screenshot shows the 'timelines' blog interface. At the top, there's a navigation bar with 'Intro', 'Autoren', and 'Leitplanken'. Below it, a breadcrumb trail reads 'Sie sind hier: Home / 1001 Kurskonzept / 0014: Präsenzseminar Online Lernen'. The main content area displays the course details for '0014: Präsenzseminar Online Lernen' dated 'Mittwoch, 18. März 2009'. The course is categorized as '1001 Kurskonzept'. The details include:
 

- Titel\*\***: Online Lernen - Drehbuch-Erstellung und mediale Gestaltung
- Kurstyp**: Präsenz, Workshop
- Institutioneller Kontext**: privater Bildungsanbieter/ nicht öffentlicher Kurs
- Dauer**: Tage: 1, Stunden pro Tag: 6, inkl. Pausen
- Kurzbeschreibung**: Das Seminar unterstützt Fach- und Führungskräfte bei der Entwicklung von Kompetenzen im Bereich der Gestaltung von Online-Lernen, Erstellen

 On the right side, there is a search bar, a calendar for 'März '09' showing the 18th as the current date, and a section for 'Beliebte Artikel' with a list of related content.

Abb.2: Ausschnitt Kurskonzept „Online Lernen“ im timelines-Blog

Die Übernahme der in der ersten Projektphase in Excel bzw. im timelines-Blog gesammelten und veröffentlichten Methoden- und Kurskonzepte in ein datenbankgestütztes System ist geplant. Wir wollen dadurch die Übersichtlichkeit und Suche nach relevanten Konzepten weiter vereinfachen und außerdem einen kooperativen öffentlichen Bereich bieten, in dem neue Konzepte von anderen Autoren eingestellt werden können. Welche Tools zur Erfassung und zur computergestützten Planung von Kursen verwendet werden, ist noch offen.

### 2.5.8 Hinweise zur aktuellen Nutzung der digitalen Methodenbibliothek

Der timelines-Blog bietet mit seinen Suchfunktionen und Tags gute Grundlagen für die Nutzung der Bibliothek. Es gibt drei Möglichkeiten, nach Kurs- oder Methodenkonzepten zu recherchieren.

- Variante 1: In der Kategorie „1001 Kurskonzepte“ ist sowohl der Projektverlauf als auch alle Konzepte in chronologischer Reihenfolge hinterlegt. Alle Einträge werden angezeigt, wenn nach der Kategorie gefiltert wird.
- Variante 2: Bei allen Konzepten sind Schlüsselwörter/ Tags hinterlegt. Diese sind in der Tagcloud wählbar.
- Variante 3: Die Suchfunktion ermöglicht die Suche nach Buchstaben-/ Zeichenfolgen. Hier kann frei nach Bedarf gesucht und gefunden werden.

Beispiel:

Ein Trainer möchte ein Seminar zum Thema Präsentation planen und durchführen. Es soll höchstens einen Schultag dauern. Er selektiert in der digitalen Methodenbibliothek nach Schulungen mit einer Dauer von einem Tag und gibt zusätzlich als Suchbegriff „Präsentation“ oder „Medien“ ein. Die passenden Einträge werden angezeigt, darunter ein Best-Practice-Konzept. In der Ablaufbeschreibung desselben entdeckt er die Methode „Rollenspiel“. Bisher hat er diese Methode in seinen Veranstaltungen nicht verwendet. Um genauere Informationen über diese Methode zu erhalten, klickt er auf den verlinkten Methodennamen und informiert sich genauer im Methodenkonzept über die Umsetzung eines Rollenspiels.

## 3 Reflexion: Zur Vorhersagbarkeit des Unvorhersehbaren

Auf dem Markt und in Forschungslabors erscheinen in immer engeren Zeitabständen neue Technologien, die die Lehr-Lernsituation mitbestimmen. Zahlreiche Player des öffentlichen wie kommerziellen und betrieblichen Bildungsbereiches sind von diesen Entwicklungen betroffen. Für sie ist die Frage ökonomisch, didaktisch und technologisch relevant, mit welchen Technologien und

Methoden sie in Zukunft lernen, aus- und weiterbilden, Potenziale erkennen und entwickeln, Informationen nutzen und kreieren werden.<sup>7</sup>

Im zweiten Kapitel dieses Zwischenberichts haben wir ausgewählte Technologien und ihre Auswirkungen auf die betriebliche Bildung beschrieben: Web 2.0-Instrumente wurden mit Blick auf ihre gegenwärtige Verwendung, ihre künftige Rolle und ihre Nutzenpotentiale untersucht. Wir haben E-Learning, Podcasting, verschiedene andere Web 2.0-Technologien genauer betrachtet und ihre Resonanz im HR und in der PE evaluiert.

Beim technologieorientierten „Trendscreening“ haben wir es zwar mit schnellen Entwicklungen und komplexen Wechselwirkungen zu tun. Viele erprobte und bekannte Messgrößen und Instrumente der Beobachtung und Analyse erleichtern jedoch inzwischen die „Kartographie“. Nicht so einfach ist das bei dem Gebiet, das für Erfolg und Misserfolg, für Ertrag und Verlust, für Risiko und Zuverlässigkeit mindestens ebenso bedeutsam ist, und das sind die Nutzer und Lernenden selbst und die Organisationen, in denen sie arbeiten und lernen. In den folgenden Abschnitten gehen wir folglich näher auf den Faktor Mensch in unserer Gleichung ein.

### 3.1 Prognostizierbarkeit in sozialen Systemen

Zukunft ist vorhersehbar und damit vorhersagbar unter der Voraussetzung, dass wir es mit Prozessen oder Ereignissen zu tun haben, die deterministisch ablaufen oder in einem hinreichend gut bekannten Kausal- oder Konditionalgefüge situiert sind. Sind die relevanten gegenwärtigen Zustände und die kausalen (Ursache/n-Wirkung) oder konditionalen (funktionaler Bedingungs-zusammenhang) Gesetz- oder Regelmäßigkeiten bekannt, lassen sich zukünftige Ereignisse gut vorhergesagt. Dies weist uns in Bezug auf Prognostizierbarkeit als solche darauf hin, wie wichtig und notwendig es ist, wohlinformiert bzgl. der „Daten- und Faktenlage“ zu sein und die steuerbaren Prozesse zu kennen. Selbst wenn es in einem solchen deterministischen oder quasi-deterministischen Systemausschnitt „Unbekannte“ gibt, kann es möglich bleiben, mit einer akzeptablen Unsicherheit und Ungenauigkeit zukünftige Ereignisse zu vorherzusehen.

Unterliegen die Systeme, Systemausschnitte oder relevanten Systemkomponenten und ihre wechselseitigen Beziehungen jedoch ganz oder in Teilen nicht mehr ausreichend eindeutigen Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen oder sind die Konditionalgefüge zu komplex und wesentliche Elemente sowie deren Handlungstreiber unbekannt, verändert sich das Bild. Dies ist typischerweise bei lebenden Systemen wie zum Beispiel menschlichen Personen oder sozialen Systemen der Fall.

*In der sozialwissenschaftlichen Forschung, wie der Psychologie, wird oft die Frage gestellt, ob ein Training oder eine Therapie einen Effekt oder eine Wirkung hat. Thomas D. Cook und Donald T. Campbell formulierten 1979 in Anlehnung an John Stuart Mill drei Bedingungen, die für einen Kausalzusammenhang notwendig sind:*

- *Kovarianz: Veränderungen in der angenommenen Ursache (unabhängige Variable, UV) müssen mit den Veränderungen im angenommenen Effekt (abhängige Variable, AV) in einem systematischen Zusammenhang stehen. Wenn also z.B. Veränderungen in der psychologischen Behandlung stattfinden, müssen sich diese Manipulationen im Resultat, in der psychologischen Symptomatik, beobachten lassen.*
- *Zeitliche Abfolge: Die Ursache (UV) muss vor dem Effekt (AV) stattfinden.*
- *Keine alternativen Erklärungen: die angenommene Ursache muss die einzige plausible Erklärung für die Wirkung sein.*

*Es ist offensichtlich, dass die dritte Bedingung die schwierigste zu realisierende Bedingung ist. In einem sozialwissenschaftlichen Experiment können zwangsläufig nicht alle Faktoren, die Einfluss auf die Wirkung haben könnten, kontrolliert werden, demzufolge kann ein Kausalzusammenhang nie mit einer absoluten Sicherheit angenommen werden. (<http://de.wikipedia.org/wiki/Kausalität>; am 11.6.2009)*

7 Der Film von Ray Fleming (<http://www.ict-21.ch/com-ict/IMG/wmv/ShiftHappens-UK.wmv>; 13.01.09) sensibilisiert bei diesem Thema für die Fragestellung an sich wie auch für die Dimension des angesprochenen Problems.

Auch bei sozialen Systemen und Individuen – und die Erfahrung von Bildungs- und Personalarbeitern bestätigt dies – sind jedoch eine ganze Reihe zukünftiger Ereignisse bei guter Wohlinformiertheit und guter Kenntnis der prozessualen Zusammenhänge mit ausreichend hoher Sicherheit und Genauigkeit prognostizierbar. Neben Ursache-Wirkungs- und konditionalen Zusammenhängen bilden darüberhinaus erfahrungsbasierte Plausibilitätsüberlegungen eine in vielen Fällen zufriedenstellende Basis für die Prognose.

Dennoch gibt es die oben bereits angedeuteten nicht-deterministischen, die Prognostizierbarkeit erheblich störenden Effekte, wenn es um Individuen und soziale Systeme geht. Die Problematik ist alles andere als trivial. „Counterintuitive behavior of social systems“<sup>8</sup>, die Unabsehbarkeit von sozialem Verhalten aus seiner eigenen Systemdynamik heraus, führt beispielsweise zu Entwicklungen, die nur schwer prognostizierbar sind. Die These vom „counterintuitive behavior of social systems“ gibt zugleich den Hinweis, dass wir auch hier unsere Prognosequalität erheblich steigern können, indem wir durch Perspektivenwechsel unsere Informationsbasis qualitativ verbessern und verbreitern, wie diese drei Beispiele veranschaulichen:

- Wenn wir das Nutzungsverhalten von Technologien in anderen Anwendungskontexten beobachten, können wir prognostizieren, welches vergleichbare Verhalten in unserem Anwendungskontext sich einstellen wird.
- Wenn wir analysieren, wie vorhandene Werkzeuge von ihren Benutzern zweckentfremdet werden, um ein gewünschtes Ziel zu erreichen, erhalten wir Hinweise darauf, welche neuen Werkzeuge und Produkte diese Lücke der vorhandenen Werkzeuge schließen.
- Betrachten wir die spontanen, aber regelmäßig wiederkehrenden Prozessveränderungen (durch Regelverletzungen in bestehenden Prozessen oder durch Kreation neuer Prozesse in „Prozesslücken“) im eigenen oder fremden Kontext, wird es möglich vorherzusagen, welche organisationalen oder prozessualen Veränderungen notwendig sind, um die zu erwartenden (im Grunde ja schon beobachteten) neuen Anforderungen der Beteiligten in veränderten oder neue Regelprozessen zu erfüllen.

Im Folgenden untersuchen wir, wie sich diese Perspektivenwechsel auf die Qualität (Verlässlichkeit, Vollständigkeit, ...) unserer Prognose über die Nutzung neuer Medien und Technologien im Personal- und Bildungswesen und die zukünftigen organisationalen und prozessualen Veränderungen auswirken kann.

### 3.2 Nutzer und Lernende als Zukunftstreiber

Die Bildungstechnologie ist weit vorangeschritten, aber wir können schwer absehen, wie sich das Lernverhalten der Menschen in Wechselwirkung mit ihnen gestaltet:

- Mit welchen Entwicklungen müssen Unternehmen angesichts immer rascherer technologischer und methodischer Innovationen rechnen?
- Wie können wir uns auf kommende Entwicklungen vorbereiten?
- Wie verändern neue Technologien unsere Verhaltensweisen, Strukturen und Prozesse in Schulen, Hochschulen, Bildungsanbietern, Institutionen, Unternehmen?

Wenn wir auf diese Fragen antworten können, sind wir in der Lage, unsere Organisationen effektiver zu gestalten, zukunftsgerichtete Kompetenzen auszubilden und allen beteiligten Lernpartnern eine sinnvollere Arbeit und Mitwirkung in den Bildungsorganisationen zu bieten. Nicht zuletzt hängt davon Akzeptanz und Nutzung neuer Lernmedien und -technologien und schliesslich auch der Lernerfolg und der „return on education“ ab.

Unvorhersehbare Entwicklungen setzen ein, sobald eine Technologie zum Beispiel auf gesellschaftlicher Ebene mit neuen Werten wie der „Bekennniskultur“ zusammentrifft oder wenn sich bürgerliche Vorstellungen von Idealen der Privatsphäre verändern hin zu Vorstellungen einer virtuellen, öffentlichen und multiplen Identität. Was hier entsteht, ist oft unabsehbar, aber gleichwohl wirkmächtig und beeinflusst die betriebliche Bildung. Personalverantwortliche sehen sich beispielsweise zunehmend mit Bewerbern konfrontiert, die beispielsweise im Alter von 24 Jahren

---

8 Forrester, J. W. 1971: Counterintuitive behavior of social systems. In: Technology Review 73(3): 52-68.

direkt von der Hochschule als Trainees ins Unternehmen kommen, in den Vorstellungsgesprächen aber die Work-Life-Balance als Einstellungsgrundlage verhandeln möchten. Genauso erleben wir beispielsweise Auszubildende, die höchstens zu 80 % arbeiten möchten, um genug Freizeit für ihre nebenberuflichen Aktivitäten zu haben. Diese Einstellungen waren in der vorhergehenden Generation unbekannt. Auch als Lernender und Prozess-Stakeholder in der betrieblichen Bildung stellt diese Zielgruppe neue Anforderungen. Wissenschaftler diskutieren seit einigen Jahren intensiv die „Generation X“ oder auch die „Digital Natives“.<sup>9</sup> Inwieweit diese anders lernt, Medien anders benutzt, andere Ansprüche an die Bildung/-organisation stellt, sind einige Fragen in dieser Debatte.

### 3.3 Beispiele für den unvorhergesehenen Gebrauch neuer Lernmedien und -technologien

Unter „unvorhergesehenem“ Gebrauch einer Technologie oder eines Mediums verstehen wir hier einen Gebrauch, der durch zwei Merkmale charakterisiert ist:

- Das Medium oder die Technologie werden von einer sehr großen Personengruppe verwendet und dabei zweckentfremdet. Es liegt also nicht nur eine singuläre oder zufällige Zweckentfremdung vor.
- Die neuartige Gebrauchsform beeinflusst auch die Nicht-Nutzer und den gesellschaftlichen Kontext der Nutzer und Nicht-Nutzer und erzeugt neue soziale Beziehungen oder auch neue kulturelle Bedeutungen, die so vorher noch nicht bestanden haben.<sup>10</sup>

Anhand verschiedener Beispiele aus dem Hochschulbereich und dem Bereich der betrieblichen Bildung werden wir im Folgenden zeigen, dass das Phänomen des unvorhergesehenen Gebrauchs auch im Falle von Lernmedien und -technologien zu beobachten ist.

#### 3.3.1 Beispiel: Lernen in der Berufsbildung an Hochschulen

Vor fünf Jahren sprach noch niemand von Blogs. Eine technische Entwicklung aus dem Open Source-Bereich fand Einsatz als „digitales Online-Tagebuch“ zunächst vor allem jugendlicher Nutzer. Heute sprechen wir von einer Blogosphäre, deren Einflüsse Wahlkämpfe<sup>11</sup>, Lernkulturen an Hochschulen und die Unternehmenskommunikation, Online-Marketing und das Verhalten virtueller Communities verändern konnte.

Die Nutzung von Videoaufzeichnungen von Hochschulvorlesungen können wir anhand der Webstatistiken in wenigen Grundfragen nachvollziehen. Unterrichtsbeobachtungen und Analysen unserer Webstatistiken zeigen, dass die Videoaufzeichnungen von Vorlesungen von den Studenten vor allem für zwei Zwecke genutzt werden: für eine flexiblere Zeitgestaltung einerseits und für eine effektivere Prüfungsvorbereitung andererseits.

Prüfungen sind noch stärker zum Problem geworden, als sie es immer schon waren.<sup>12</sup> Früher musste der Student schreibenderweise darlegen, dass er individuelle Schaffenskraft, Kreativität und Sachkenntnis besitzt. Die aufsatzartige Prüfung in Schulen und Hochschulen ist inzwischen durch ausgefeilte copy-and-paste-Fähigkeiten der Lerner längst ad absurdum geführt. Zahlreiche Webseiten stellen Haus- und Diplomarbeiten, Präsentationen und vieles mehr sauber sortiert zum Download bereit und helfen findigen Schülern und Studenten, effektiver an gute Noten zu kommen.

9 Vgl. die umfassende Kritik der Positionen in der Debatte von Schulmeister (2008 und [http://www.izhd.uni-hamburg.de/pdfs/Schulmeister\\_Netzgeneration](http://www.izhd.uni-hamburg.de/pdfs/Schulmeister_Netzgeneration)) oder Weblogs wie <http://medienpaedagogik.phil.uni-augsburg.de/randnotizen/?p=275> u.v.a.m.

10 Mit Beat Schmid (2005: 4) teile ich (scil. Andreas König) die Auffassung, dass „... unter Medium nie ein blosses Transportsystem für Nachrichten verstanden, sondern immer der es begleitende logische und soziale Raum als integraler Bestandteil mitgedacht.“ werden muss. Ergänzend zu Schmid, der hier systemtheoretisch argumentiert, würde ich für den vorliegenden Zweck hinzufügen, dass aus der Interaktion der Akteure eine Umdeutung und Umnutzung des Mediums erfolgen kann, innerhalb dessen die gemeinsame Interaktion und Bedeutungszuschreibung stattfindet.

11 Die Sendung Weltjournal im ORF-TV vom Mi. 15.10.08, 22.30 schildert die Rolle von Blogs im US-Präsidentschaftswahlkampf. Die Gouverneurin von Alaska wird Vizepräsidentenskandidatin, nachdem ein Blogger sie entdeckt hat. (Vgl. s. <http://tv.orf.at/program/orf2/20081015/430473601/254788/;13.01.09>)

12 Vom gleichen Problem berichten Palfrey und Gasser (2008: 297).

Diese Fähigkeit hat wiederum zur Genese eines neuen Softwaretyps geführt, der hilft, Plagiate aufzuspüren.<sup>13</sup> Mit diesen, mehr oder weniger teuren Softwarelösungen wappnen sich nun ihrerseits die Hochschulverwaltungen. Wir haben es mit einem Wettlauf zu tun, der beide Seiten zu immer höheren Investitionen führt und als Nullsummenspiel endet. Interessanterweise bringt dieser Wettbewerb aber auch durchaus relevante Fähigkeiten der Prüflinge hervor. Diese verwenden mitunter viel Energie darauf, das Prüfungssystem und etwa den Mailserver, über den die Dozenten Prüfungsentwürfe austauschen, oder gleich die Notendatenbank zu „hacken“, um dort das Endergebnis zu modifizieren. Die dafür nötige Intelligenz und Energie übersteigt oft den Einsatz, den das einfache Lernen gefordert hätte.

### 3.3.2 Beispiel: Lernen in der Wirtschaft

Neue Bildungsmedien haben die betriebliche Bildung wenigstens ebenso schnell erobert wie die Hochschulen, und oft haben sie die Unternehmen bzw. deren Aus- und Weiterbildung noch tiefgreifender und nachhaltiger beeinflusst als die Hochschulbildung. Von den zahlreichen Studien zu dem Thema sei hier lediglich die des britischen Marktforschungsunternehmens Vanson Bourne zitiert:

*„Bisher lag das Hauptaugenmerk bei Web-Konferenzen auf der internen Zusammenarbeit. Nun rückt mehr und mehr die externe Kommunikation in den Fokus. In Deutschland ist eine rasante Entwicklung hin zu Webcasts festzustellen. Nutzen heute 16 Prozent der befragten Unternehmen dieses Medium für die Kommunikation mit Mitarbeitern und Investoren, wollen dies künftig 43 Prozent tun. Auch der webbasierte Kundensupport ist stark im Kommen: hier ist eine Verdoppelung von 25 auf 49 Prozent zu erwarten.“<sup>14</sup>*

Nach eigenen Umfragen (Fritschi 2008: 27) benutzen etwa drei Viertel der befragten Unternehmen Neue Medien für die Mitarbeiterentwicklung, wobei die eigentlichen Web 2.0-Technologien noch deutlich weniger verbreitet sind.<sup>15</sup> Summarisch bewerten die 23 befragten Schweizer Unternehmen die Chancen neuer Bildungsmedien für ihre betriebliche Bildung wie folgt:

*„Die Mehrheit der Befragten jedoch sieht den Nutzen von Web 2.0 vor allem im Bereich des Wissenstransfers, Informationsaustausches und in der Datenverwaltung. Sie sind der Meinung, dass sich durch das Web 2.0 neue Kommunikationswege ergeben und das Wissen schneller verbreitet werden könne. Die Informationen könnten selbständig aufgenommen und verarbeitet werden. Dies fördere vor allem die Autonomie und könne die Kreativität und die Eigeninitiative der Mitarbeiter stimulieren.“ (Fritschi 2008: 29)*

Den unvorhergesehenen Gebrauch neuer Medien erleben wir auch in der Wirtschaft auf der Ebene unvorhergesehener technischer (Weiter-)Entwicklungen bestehender Lösungen, die dann planvoll für neue Zwecke genutzt werden können, wie auch auf der Ebene unvorhergesehener sozialer Situationen des Gebrauchs, auf die auch die zitierten Expertenmeinungen deuten.

Das folgende Beispiel für die unvorhergesehene technische (Weiter-)Entwicklung einer bestehenden Lösung veranschaulicht, wie bestehende Open Source-Software in der Wirtschaft ergänzt und erweitert werden kann, um neuen, von den Software-Entwicklern nicht vorhergesehenen und geplanten Zwecken zu dienen.<sup>16</sup> Das HR-Consulting und -Headhunting Unternehmen Goldwyn Partners Group AG kommuniziert mit seinen Partnern u.a. über einen Newsletter. Dieses Organ wird von der bisherigen E-Mail-Basierung nun umgestellt auf ein echtes Webportal, das zitierfähige Artikel zu publizieren erlaubt. Die Lösung von Goldwyn ist ein eigener Umbau der Open Source-Blog-Software Wordpress. Umfangreiche Plugins bzw. Erweiterungen des quelloffenen Programms wurden geschrieben und ermöglichen neue Funktionalitäten. Ursprünglich als digitales Web-Tagebuch eines

13 Einen Leistungsvergleich entsprechender Softwares hat die Kollegin Debora Weber-Wulff von der FHTW Berlin erarbeitet. (<http://plagiat.fhtw-berlin.de/software/2008/>; 14.01.09)

14 Zitiert aus dem Newsletter der Teleakademie Furtwangen 03/2008, S. 3. Die Studie wurde im Auftrag der Netviewer AG durchgeführt. Befragt wurden 332 IT-Verantwortliche in Deutschland, Frankreich und Großbritannien.

15 Das Ergebnis wird von weiteren Trendstudien gestützt, wie z.B. von der Zweijahresstudie des SCIL (Diesner et al. 2008) oder der Zukunftsstudie von Bruns und König (2008).

16 Für diese Art Umnutzung gerade von Open Source Software lassen sich leicht viele weitere Beispiele nennen.

Autors mit Kommentaren weiterer Autoren geplant, dient die Software nun mehreren Autoren, um gemeinsam einen Online-Artikel zu publizieren. Die ursprüngliche Blog-Software kennt keine Mehrfach-Autorennennung, da dies in einem Tagebuch keine „vorgesehene“ Nutzung ist. Für ein Online Publishing-Portal ist dies aber sinnvoll und nötig, wenn Publikationen kollaborativ erstellt werden. Im speziellen Fall wird zudem der Open Access-Gedanke umgesetzt: Goldwyn setzt auf eine Creative Commons-Lizenzierung seiner Artikel und öffnet diese damit für weitere Verwertung in der Community.

Ein weiteres Beispiel für einen unvorhergesehenen Gebrauch einer bestehenden Lösung finden wir in der Blogging-Software bei Dow Chemical. Hier werden Blogs dem eigentlichen Zweck gemäß als Software für das Führen digitaler Tagebücher verwendet. Die Gebrauchssituation steht jedoch in Zusammenhang mit betrieblichen Führungsstrukturen einerseits und der Mitarbeiterausbildung andererseits. Der CEO und andere Führungskräfte nutzen den Blog für die Kommunikation wichtiger Meldungen rund um das Unternehmen. Die Mitarbeiter akzeptieren und frequentieren den Kommunikationskanal und erwidern die Postings zum Teil mit Dutzenden und Hunderten von Replies, deren Inhalt auch durchaus kritisch sein kann. Der direkte Austausch mit dem CEO wirkt motivationsfördernd; gleichzeitig kann die Führungsspitze, quasi als Nebeneffekt, anhand der Rückmeldungen erkennen, ob etwa geplante Aktivitäten mitgetragen werden und auf welche Bedarfssituation sie bei den Mitarbeitern treffen würden. Daraufhin sind Prozessrevisionen und Anpassungen möglich, um die Programme zu optimieren.

Weitere Beispiele für beide Typen unvorhergesehenen Gebrauchs, nämlich die Weiterentwicklung einer bestehenden Lösung und die Umnutzung derselben Lösung für einen anderen Zweck, finden wir bei näherem Hinsehen alltäglich und in grosser Zahl. Wir können dies hier nicht erschöpfend behandeln, sondern verweisen stellvertretend auf gut bekannte Phänomene wie den Einsatz von Suchmaschinen für Wissensrecherche, Produktion und Lernzwecke im informellen betrieblichen Lernen. Auf youtube finden sich zahlreiche, zum Teil ausgezeichnete Filme für allerlei Lernzwecke, die vom Krawattenbinden bis zur Funktion des Teilchenbeschleunigers beinahe alles veranschaulichen und damit eine breite Ausgangsbasis für individuelles Selbstlernen legen.

Im Grunde genommen ist das gesamte Internet eine Anhäufung von Interaktionen, Funktionen und Gebrauchssituationen, die so nie vorhergesehen waren. Anfänglich sollte das Arpanet des Verteidigungsministeriums der USA die Datenkommunikation der beteiligten Institutionen absichern und später die Computernetze der Hochschulen verbinden. Eine kommunikative Aneignung auf interpersonaler Ebene war zunächst ebenfalls noch nicht vorgesehen. Tom Berners Lee hat 1992 mit seinem Entwurf graphischer Oberflächen einer technischen Infrastruktur zum Durchbruch verholfen, die die weltweite Kommunikation und Information in einer Form verändert hat, die wohl kaum jemand vorausgesehen hat.

Technologien der Kommunikation, der Kollaboration, des Lernens und Kultur (i.S.v. praktiziertem Verhalten wie auch Einstellungen) beeinflussen sich gegenseitig. Das zeigt auch die Frage nach Bildung und Pflege von Netzwerken als sozialer Dimension des Wissensmanagements. „Digital natives“ sind Meister im Vernetzen und darin schneller und effektiver als ihre Vorgänger. Die „Konnektivität“ der nachfolgenden Mitarbeitergeneration ist hoch. In grosser Geschwindigkeit und Effektivität bauen sie Kontakte zu Menschen auf, die sie vorher noch nicht kannten, die aber potenziell bedeutsam werden können für die eigene Person oder Arbeit. Es sind zwar eher oberflächliche Kontakte, die dabei zustandekommen; im Laufe der Zeit können sie jedoch durch neue Begegnungen oder auch einfach zufällig intensiviert werden, und erst dann entscheidet sich, ob der Kontakt bestehen bleibt und „Wert“ bringt. Stephen Downes bezeichnet den „connectivism“ als eine wesentliche Eigenschaft der Organisationsangehörigen von morgen.<sup>17</sup> So praktiziert kann Netzwerken mit Instrumenten wie facebook, xing, ning und anderen auch ökonomisch sinnvoll werden wie der zunehmende Einsatz dieser Tools zum Beispiel im Personalmarketing zeigt.

---

17 Ein anderer Aspekt der gleichen Fähigkeit, das Multitasking (Palfrey und Gasser 2008: 296), ist allerdings auch ein Problem im Bildungsbereich, denn das Zusammentreffen von Netzzugängen und das Sinken der Aufmerksamkeitsspanne der Lerner von heute bedeuten für die Lehrer viel höhere Anforderungen dabei, die Aufmerksamkeit der Studenten zu erlangen und zu erhalten.



### 3.4 Handlungsoptionen zur Antizipation des Unvorhergesehenen

Zu Beginn dieser Studie hatten wir in unseren Leitfragen die Auswirkungen der zuvor beschriebenen Entwicklungen thematisiert:

- Wohin geht die Reise für das Bildungs-, Informations- und Personalmanagement sowie die Personalentwicklung?
- Welche Auswirkungen werden die vermuteten Veränderungen konkret auf die Entscheider im Bildungsmanagement haben?
- Wo genau profitiert ihr Risikomanagement von der Kenntnis dieser Einschätzungen?

In diesem Abschnitt wollen wir auf diese Fragen – zugegebenermaßen vorläufig – antworten, indem wir aus den vorausgegangenen Betrachtungen sieben Handlungsfelder ableiten, die für die betriebliche Bildung relevant sind:<sup>18</sup>

1. Neue Ziele, neue Kompetenzen: In der betrieblichen Aus- und Weiterbildung geht es um neue Ziele für Bildungsprogramme und –prozesse, die den veränderten und zu erwartenden neuen Persönlichkeitsstrukturen ihrer Nutzer entsprechen und die Entwicklung und Bildung veränderter Kompetenzprofile unterstützen.
2. Neue Kenntnisse über Lernende: Über den tatsächlichen Gebrauch der Lernobjekte, –medien und –technologien, wissen wir noch zu wenig. Folglich brauchen wir mehr und bessere Informationen darüber, was und wie unsere Zielgruppen eigentlich lernen, um ihnen optimale Lernangebote und –bedingungen schaffen zu können. Diese Informationen gewinnen wir systematisch durch bessere Evaluationen, Usability- und Utility-Studien, Focus Group-Befragungen und ähnliche Maßnahmen.
3. Neue Rollen der Vermittler: Die Veränderung im Rollenbild der Trainer, Personalentwickler, Lehrer und Dozenten ist vielfach diskutiert und einer der wichtigen Gegenwartstrends aus Sicht vieler Bildungsexperten.
4. Neue Bildungsprozesse: Zukunftsfähigkeit von betrieblicher Bildung betrifft auch die Lernprozesse selbst: sie müssen in verschiedener Weise Entgrenzung erfahren, um den neuen Gegebenheiten entsprechen zu können, und zugleich den Anforderungen an Übertragbarkeit (im Kontext von Globalisierung, Internationalisierung) und Standardisierung genügen.
5. Neue Instrumente der organisationalen Wahrnehmung: Wir brauchen spezielle „Antennen“ für Entwicklungen, die sich gerade anbahnen und die Zukunft betreffen können. In Bezug auf ihre Produkte tun das viele Organisationen bereits mit grossem Erfolg und hoher Professionalität<sup>19</sup>. Im Bildungswesen ist diese Aufgabe unserer Einschätzung nach und im Grunde paradoxerweise eher rudimentär ausgebildet.
6. Neue Formen der Flexibilisierung: Wenn wir die Veränderungen erkennen, müssen wir früh genug und schnell genug reagieren. Dazu brauchen wir Organisationsstrukturen, die dazu in der Lage sind, und flexible Prozessmodelle.
7. Neue Führungsrollen: Veränderte Organisationen und Abläufe, veränderte Profile der Mitarbeiter – diese Faktoren legen auch neue Führungsstile und –profile nahe.

Im Folgenden werden wir die zwei Punkte Neue Instrumente der organisationalen Wahrnehmung und Neue Führungsrollen weiter ausführen. Für die umfassendere Betrachtung der anderen Aspekte verweisen wir an dieser Stelle auf die Literatur.

#### 3.4.1 Neue Instrumente der organisationalen Wahrnehmung

Eine häufige Selbsteinschätzung vieler Bildungsorganisationen lautet: „Wir sind immer zu spät; wir reagieren immer erst mit langer Verzögerung auf Entwicklungen.“ Diese Aussage ist ein typischer Indikator dafür, dass hier nicht etwa Veränderungswünsche bestimmter Akteure abgelehnt werden, sondern es vielmehr um eine grundlegende Haltung zur Veränderung und Innovation geht.

---

18 An anderer Stelle haben wir die Folgen für die formelle Bildung im Hochschulbereich untersucht (König 2009b). Einige Desiderata (Prozess, Rollen, Lerner...) lassen sich direkt übertragen, andere (Organisationsstruktur, Stakeholder) hingegen natürlich nicht.

19 Gemeint sind Markt- und Trendforschung, für die es zahlreiche ausgefeilte, erprobte und bewährte Methoden, Instrumente und Anbieter gibt.

Die Kernfrage lautet, wie Aus- und Weiterbildung grundsätzlich änderungs- und anpassungsfähig werden und bleiben. Die Adaptabilität der Bildungsorganisation ist Teil ihres Zukunftsdiskurses und Kriterium für ihre Überlebensfähigkeit. Angesichts des ökonomischen Paradigmas, dem Bildung zunehmend unterworfen ist, und prognostizierter Metatrends der Zukunftsforscher sind selbst gravierende Veränderungen langfristig nicht mehr unrealistisch.

In diesem Zusammenhang kommt der Emergenz besondere Bedeutung zu. Sie ist eine Eigenschaft sich permanent ändernder lebender Systeme und meint deren Fähigkeit, aus der Kombination bestehender Elemente unvorhergesehene neue Elemente oder Fähigkeiten hervorzubringen. Emergentes Verhalten in unserem System kann und muss auf verschiedenen Ebenen (Didaktik, Technologie, Ökonomie, Recht, Administration, Sozialverhalten, Kultur...) gesucht werden: Es geht um den Umgang mit Technologien, um didaktische Szenarien<sup>20</sup>, soziale Strukturen des Gebrauchs der Lernmedien (vgl. König 2009a), Rollen im Bildungsbetrieb und vieles andere mehr.

Um solche Bewegungen aufzuspüren, brauchen Bildungsorganisationen entsprechende Sensorien für ihre Umwelt und für Zukunfts- und Trendforschung<sup>21</sup>. Sicher gibt es in allen Unternehmen unzählige Gremien und bestehen zahlreiche und verwobene personelle Netzwerke. Dennoch ist eine institutionalisierte Umwelt- und Trendbeobachtung an einer Bildungsorganisation wohl eher eine Seltenheit.<sup>22</sup>

Von den vier psychologischen Funktionen der Prognostik, nämlich der Warnung, der Bestätigung (des schon Bekannten), der Abgrenzung und des Erkenntnisgewinns ist nur die vierte Funktion in der Trend- und Zukunftsforschung abgebildet (Horx 2008.) Ein systemischer Einsatz von „Umweltsensoren“ erfüllt seine Funktion für die Lebenserhaltung nicht, wenn die Umsetzung auf den Marketing- oder Managementnutzen fokussiert bleibt.

*"Gute Prognosen sind qualitative Störungen eines Rezeptionssystems, das in diesem eine Tendenz zu höherer Komplexitätsbewältigung auslöst." (Horx 2008: 6)*

Im Unternehmensalltag mit seinen verschiedenartigen Playern stellt sich die Frage, wie diese konstruktive Störung eingebracht, nutzbar gemacht und verstetigt werden kann. Dabei geht es aus systemischer Sicht eher um einen organisationalen Wandel erster Ordnung, also eine allmähliche Änderung in kleinen Schritten (vgl. Vahs 2007: 250). Im evolutionären Management haben sich zahlreiche kleine Veränderungen als wirksam erwiesen (Otto et al. 2007: 48f; 52f, 89ff). Obwohl die Anzahl möglicher evolutionärer Schritte enorm hoch sein kann, braucht es in der Regel nur relativ wenige kleine Schritte, um wirksame Veränderungen zu erzielen. Schliesslich bringen auch diese ihrerseits wieder emergente Prozesse hervor, die zu weiterer Veränderung beitragen. Mit dieser Gewissheit können verschiedene Stakeholder aus ihrer jeweiligen Position Veränderungen anstreben, was einerseits hilft, Enttäuschungen und Frustrationen über die organisationale Beharrlichkeit vorzubeugen, und andererseits dazu beiträgt, die Anzahl evolutionärer Veränderungsimpulsen zu erhöhen.

Überprüfen Sie selbst, wie zukunftsfähig Ihre Personal- und Bildungsarbeit heute ist. Die folgende Checkliste hilft Ihnen bei der Einschätzung:

Merkmal	Ja	Nein
20 Baumgartner (2009) beginnt, Emergenzphänomene auf der Ebene didaktischer Szenarien verschiedener Grössenordnung zu untersuchen.		
21 Zukunftsforschung ist eine langfristig ausgelegte Metawissenschaft zwischen Kybernetik, Semiotik, Systemtheorie, Spieltheorie, Kulturanthropologie, Memetik, Kognitionstheorie und Evolutionswissenschaften. Trendforschung ist eher operativ und mittelfristig angelegt. Sie arbeitet mit Meta- und Megatrends, soziokulturellen Trends, Konsum- und Marketingtrends, die sie nicht als singuläre Symptome, sondern als Teile systemischer Veränderungen betrachtet. Im Systemzusammenhang sind auch die Wechselwirkungen von Trends und Gegentrends erklärbar sowie die Unmöglichkeit, Trends nur zu beobachten, ohne sie zu beeinflussen. (Horx 2005: 353; ders. 2008)		
22 Natürlich gibt es eine Reihe von Dienstleistern wie New Media Consortium, Educause, Gartner und Forrester, die diese Funktion ausüben und an die die Aufgabe delegierbar wäre. Aber auch dann gibt es noch wenig Evidenz dafür, dass Bildungsorganisationen diese Beobachtungsaufgabe wirklich systematisch implementiert hätten und umsetzen.		

Wir kümmern uns systematisch um neue Trends und Technologien (Analyse, Evaluation und Veränderungsmanagement) im Bildungs- und Personalmanagement.		
Als Bildungsmanager sind wir offen für neue Prozesse, Technologien und Entwicklungen, ermuntern und fördern deren Erprobung und sorgen für die Integration in die Standardprozesse.		
Als Trainer sind wir offen für neue Methoden, Inhalte und Medien, experimentieren damit in unseren Veranstaltungen und integrieren, was sich bewährt hat.		
Unser Management ist dem Neuen und dem unternehmerischen Wandel gegenüber aufgeschlossen und ergreift entsprechende Maßnahmen nach vorheriger Evaluation rasch und konsequent in der Umsetzung.		
Unsere Mitarbeiter adaptieren gerne neue Arbeitsmethoden und -werkzeuge, neue Aufgabengebiete und Veränderungen in den Abläufen.		
Unsere Organisation kann schnell auf Umweltveränderungen reagieren.		

### 3.4.2 Neue Führungsrollen

Neue Führungsaufgaben sind aus Sicht der Theorie lebender Systeme (Brafman und Beckström 2007) nicht mehr mit der klassischen Chef-Rolle vereinbar. Vielmehr müssen die neuen Manager mehr als Katalysatoren von Innovationen und als Coaches ihrer Mitarbeiter wirken. Die Organisationen der Zukunft werden selbst vermehrt offene und lebendige Systeme sein, wenn sie schnell genug anpassungsfähig bleiben wollen. Solche Systeme können jedoch per definitionem weder vollständig kontrolliert noch mit reiner Befehlsgewalt geführt werden.<sup>23</sup> Vorgesetzte<sup>24</sup> leisten in solchen Systemen mit Vertrauen ihre Aufbauarbeit. Sie führen werteorientiert, vermitteln glaubwürdig und authentisch ihre Überzeugungen und leben diese vor. Dafür benötigen sie folgende Kompetenzen<sup>25</sup>:

- Sie schaffen, bevorzugen und verknüpfen viele lose und oberflächliche Beziehungen in "Beziehungslandkarten" und sind in der Lage, auch uneigennützig die Vorteile von Verbindungen zwischen Dritten zu sehen und anzubahnen.
- Sie haben und leben eine Leidenschaft für die Sache, um die es ihnen geht. Sie begründen das Wertesystem der Organisation.
- Sie holen Menschen da ab, wo sie stehen. Sie praktizieren Empathie und Lösungsansätze statt Ratschläge zu geben (nicht zuletzt für ihre Coach-Rolle) und zeigen emotionale Intelligenz.
- Sie schenken Vertrauen und führen auf dieser Basis.
- Sie sind Quelle für Inspiration Dritter in ihrer Umgebung / im offenen System.
- Sie halten Zwei- und Mehrdeutigkeit aus. In offenen Systemen gibt es vielfach keine Klarheiten und Kontrollmöglichkeiten. Damit muss man leben können, doch ermöglicht das auch Innovation und Kreativität.

Dieser erwartete neue Führungstyp unterscheidet sich vom klassischen Vorgesetzten entlang vieler Kriterien. Hier schliesst sich auch der Kreis vom Veränderungsprozess der betrieblichen Bildung zu ihrer Umsetzung: Die neuen Führungskräfte, die es dafür braucht, müssen auf der Basis von Vertrauen führen, Unsicherheiten und Ambivalenzen aushalten und mit Machtverlust leben können. Dies wiederum wird ihnen nur gelingen, wenn sie die Sicherheit und das Vertrauen zu sich selbst haben, auch ohne diese Stützen erfolgreich, kompetent und wertgeschätzt zu sein. Genau diese Erfahrungen zu vermitteln und entsprechende Charaktere und Persönlichkeiten aufzubauen, ist ein Auftrag (nicht nur) der betrieblichen Bildung der Zukunft.

23 Untersuchungen aus dem Human Resource Management belegen diesen Trend zu einer neuen Erwartungskultur der Mitarbeiter, die stärker selbstverantwortlich, sinn- und zielorientiert arbeiten wollen (vgl. etwa Hilb 2004).

24 Hilb (2004) nennt diese Rolle bereits „Vorgenetzte“ [sic].

25 Der vollständige Katalog bei Brafman und Beckström (2007: 105-112).

## 4 Ausblick

### 4.1 Ausblick auf das 3. Jahr der Studie

Die Public-Private-Partnership der time4you GmbH und der School of Management, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), mit dem CENL – Center for Education and New Learning – unter der Leitung von Prof. Dr. König, zielt darauf ab, unternehmenspraktische Ausrichtung und anwendbare Ergebnisse mit wissenschaftlicher Validität und Reliabilität zu verbinden. Das Forschungsdesign sieht insgesamt drei Abschnitte vor, die von den Partnern gemeinsam geplant und durchgeführt werden. Darin sind unterschiedliche Erhebungsmethodiken kombiniert mit Techniken der Analyse und Reflexion; auch moderne Ansätze des „crowdsourcing“ finden Verwendung, wenn etwa Diskussionen öffentlich im Web oder auf Konferenzen geführt, dokumentiert und ausgewertet werden.

Die ersten beiden Zwischenberichte liegen nun vor. Dies sind die anschliessenden Schritte:

1. Einzelne Aspekte des Forschungsprogramms werden weiterhin in Diplomarbeiten in Bachelor- und Masterstudiengängen am CENL vertieft. Laufende Arbeiten untersuchen Themenschwerpunkte im HR mit Web 2.0 und zur Zukunft des Lernens. Weitere Diplomarbeiten werden aufeinander aufbauend Themen aus diesem Forschungsgebiet vertiefen und systematisch bearbeiten.
2. Die laufende Studie soll auch weiterhin von einer empirischen Forschung begleitet werden. Wie schon in den ersten beiden Phasen werden in den Partner- und Kundennetzen, in Studien und Diplomarbeiten systematisch empirische Daten erhoben und mit- und gegeneinander ausgewertet.
3. In Kooperation mit weiteren Forschungspartnern und bereits laufenden Forschungsprojekten ist mittelfristig und im Anschluss an diese Dreijahresstudie eine weiterführende Zukunftsstudie geplant. Sie soll den offensichtlichen Bedarf des (betrieblichen) Bildungssektors decken und zum einen Ziel und Richtung technologischer Entwicklungen analysieren. Zum anderen und vorrangig soll sie untersuchen, wie sich die sozialen Strukturen der Nutzung verändern (könnten) und welche Massgaben daraus für das Bildungsmanagement entstehen.

Im Sinne des „open access“ wollen die Projektpartner eine möglichst intensive Publikationspolitik – auch im Internet – pflegen. Bereits geplante Termine zur Bekanntgabe von Zwischenergebnissen listet die folgende Tabelle auf. Zusätzliche Termine folgen und werden jeweils auf den Websites der Partner bzw. auf Kongressen und in der Fachpresse kommuniziert. Das Terminziel der laufenden Studie ist es, die Ergebnisse im Frühsommer 2010 der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen.

Ein Forschungsprojekt dieser Art gewinnt an Aussagekraft mit einer breiteren Trägerschaft. Falls Sie mit Ihrer Organisation an einzelnen Bausteinen oder an der ganzen Studie mitwirken möchten, sind Sie herzlich willkommen.

### 4.2 Geplante Aktivitäten rund um die „Zukunft des Lernens“

Aktivität	Termin	Art	Zielgruppe	Akteure
Regelmäßige Berichterstattung im Internet (Webseiten, timelines-Blog)	laufend	Publikation	HR Manager, Personalentwickler, betriebliche Bildung	CENL, time4you
Abschlussbericht SSAB-Projekt „Educational Trendspotting“	03.06.09	Publikation	SSAB-Mitglieder	SSAB; CENL
Webinar / interaktives Web-Seminar	04.06.09	Vortrag	HR Manager, Personalentwickler, betriebliche Bildung	time4you, CENL
Follow-up-Workshop in der Bildungspolitik	n.n. (Vorgespräch Ende Mai 09)	Workshop	Bildungspolitik CH	CENL

<b>Aktivität</b>	<b>Termin</b>	<b>Art</b>	<b>Zielgruppe</b>	<b>Akteure</b>
2. Zwischenbericht	Mitte Juni 2009	Publikation	HR Manager, Personalentwickler, betriebliche Bildung	time4you, CENL
GMW-Tagung in Berlin	Sept. 2009	Vortrag	Hochschulangehörige, E-Learn-Experten	CENL
Buchbeitrag Zukunftsfähigkeit der Hochschule	Sept. 2009	Publikation	Hochschulangehörige, E-Learning-Experten	CENL
Live Sessions und Diskussionen im Rahmen einer 2-tägigen Online- Konferenz	Nov. 2009	Online- Konferenz	HR Manager, Personalentwickler, betriebliche Bildung	time4you
Buchbeitrag: Unvorhergesehener Gebrauch von Bildungsmedien	Nov. 2009	Publikation	Bildung, E-Learning	CENL
LEARNTEC 2010	Februar 2010	Eigene Sektion + Workshop	HRM, IT, Hoch-/Schulen, E-Learning-Experten	time4you, CENL
MKWI 2010	Februar 2010	Publikation	HRM, IT, Hoch-/Schulen, E-Learning-Experten	time4you
Swiss E-Learning Conference	April 2010	Workshop; Umfragen	HRM, IT, Vertrieb, Hoch- /Schulen, E-Learn- Experten	time4you, CENL

*Tabelle 6: Geplante Aktivitäten der time4you GmbH und des CENL zum Projekt*

## 5 Anhang A: Literaturverzeichnis

- Back, Andrea/Bendel, Oliver/Stoller-Schai, Daniel (2001): E-Learning im Unternehmen, Grundlagen-Strategien-Methoden-Technologien, 1. Auflage, Orell Füssli Verlag, Zürich
- Baumgartner, P. (2006). Unterrichtsmethoden als Handlungsmuster - Vorarbeiten zu einer didaktischen Taxonomie für E-Learning. In: DeLFI 2006: 4. e-Learning Fachtagung Informatik – Proceedings. M. Mühlhäuser, G. Rößling und R. Steinmetz, Gesellschaft für Informatik. P-87: 51-62.
- Baumgartner, P. (2007). Didaktische Arrangements und Lerninhalte - Zum Verhältnis von Inhalt und Didaktik im E-Learning. In: Überwindung von Schranken durch E-Learning. Hrsg.: P. Baumgartner und G. Reinmann. Innsbruck-Wien-Bozen, StudienVerlag. 149-176.
- Baumgartner, Peter (2009). Ist Content wirklich King? Über didaktische Irrwege und andere Irrtümer. Krams: Donau Universität.
- Bendel, Oliver (2006): Das 1x1 der Wikis und Weblogs, S.22-25, in: Wissensmanagement 3/06
- Brafman, Ori und Rod A. Beckström (2007). Der Seestern und die Spinne. Die beständige Stärke einer kopflosen Organisation. Weinheim: Wiley.
- Brafman, Ori und Rod A. Beckström 2007: Der Seestern und die Spinne. Die beständige Stärke einer kopflosen Organisation. Weinheim: Wiley.
- Bruns, Beate und Andreas König (2008): Die Zukunft des Lernens – Teil 1 der 3-Jahres-Studie zur Entwicklung von Personal-, Informations- und Trainingsmanagement. Karlsruhe/ Zürich: ZHAW.
- Coremedia Studie 2007: Studie von Berlecon Research: Enterprise 2.0 in Deutschland. Verfügbar unter:  
<http://www.coremedia.com/coremedia.aspx/services/downloads/downloadcenter/language=de/id=87424/downloadcenter.html> [20.05.2008]
- Diesner I., Seufert Sabine, Euler Dieter 2008: Trendstudie 2008 - Herausforderung für das Bildungsmanagement in Unternehmen. St.Gallen. scil-Arbeitsbericht 16.
- Einsiedler, W., Lehrmethoden: Probleme und Ergebnisse der Lehrmethodenforschung, Beltz Verlag, Weinheim/Basel, 1981
- ETH Zürich 14.02.2007: ETH Network for educational technology. Einsatzmöglichkeiten in der Lehre. Internet: [www.ethz.ch](http://www.ethz.ch), <http://www.net.ethz.ch/services/podcasting/szenarien> (Zugriff am 20.08.2008)
- Flechsig, K.-H., Kleines Handbuch didaktischer Modelle; Neuland Verlag für lebendiges Lernen, Eichenzell, 1996
- Forrester, J. W. 1971: Counterintuitive behavior of social systems. In: Technology Review 73(3): 52-68.
- Frick, Anna 2006: Podcast. Einsatz, Unterstützung und Elemente der Wirkung an den Fachhochschulen und Universitäten der Schweiz. Winterthur: ZHAW: School of Management & Law.
- Fritschi, Marie-Anne 2008: Cyberspace in Learning? Wie die neuen Medien das betriebliche Lernen in sozialer, pädagogischer und kultureller Sicht verändern. Winterthur: ZHAW / CENL, Bachelorarbeit.
- Götz, K.; Häfner, P. Didaktische Organisation von Lehr- und Lernprozessen, Beltz Verlag, Weinheim und Basel 2005
- Groebel, Jo 2001: Neue Medien, neues Lernen. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Gudjons, H.: Pädagogisches Grundwissen; Klinkhardt, Bad Heilbrunn 2003
- Hasebrook J., Otte M. 2002: E- Learning im Zeitalter des E-Commerce. 1.Auflage. Bern. Verlag Hans Huber.
- Hilb, Martin 12.2004: Integriertes Personal-Management. Ziele - Strategien - Instrumente. München: Wolters Kluwer Luchterhand.
- Horx, Matthias (2005). Wie wir leben werden. Unsere Zukunft beginnt jetzt. Frankfurt /M.: Campus.
- Horx, Matthias (2008). Ausführliche Einführung in die Trend- und Zukunftsforschung. Frankfurt: horx.com Zukunftsinstitut GmbH.
- IMS Global Learning Consortium: IMS Learning Design Best Practice and Implementation Guide, Version 1.0 Final Specification, Lake Mary (USA), 2003
- Jadin, T., Wageneder, G. (2006): eLearning2.0 - Neue Lehr/Lernkultur mit Social Software?, URL: <http://wageneder.net/artikel/fnma-13.html>, [Stand: 12.12.2008]
- Jank, M.; Meyer, H. Didaktische Modelle, Cornelsen Verlag, Berlin 2005
- Klebl, M. : Lehrprozesse planen, Lernprozesse strukturieren mit IMS Learning Design: 2004  
<http://www.michael-klebl.de/portfolio/publikationen/>

- Kleimann, Bernd; Murat Özkilic und Marc Göcks 2008: Studieren im Web 2.0. Studienbezogene Web- und E-Learning-Dienste. Hannover: HIS Hochschul-Informationssystem GmbH. (HISBUS-Kurzinformation Nr. 21) <https://hisbus.his.de/hisbus/docs/hisbus21.pdf>
- König, Andreas 2009a: Der unvorhergesehene Gebrauch neuer Lehr- und Lernmedien – neue Bildungsmedien als Teil eines lebendigen Systems. In: Per Bergamin und Gerhard Pfander (Hg.): Offene Bildungsinhalte (OER), Teilen von Wissen oder „Gratisbildungskultur“?. S. 73-100. Bern: h.e.p. Verlag.
- König, Andreas 2009b: Von Generationen, Gelehrten und Gestaltern der Zukunft der Hochschulen. Warum die digital native-Debatte fehlgeht und wie das Modell lebender Systeme das Zukunftsdenken und -handeln von Hochschulen verändern kann. Paper für den Jahreskongress der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW), Berlin, September 2009.
- Lange, E. 2007: Das Mitmach-Web 2.0, in: Die Bank, Heft 02: S. 64-56.
- Langham, M. 2006: Entreprise 2.0. Verfügbar unter: <http://www.entwickler.de/zonen/portale/psecom.id,101,online,1042.html> [20.05.2008]
- Macke, G.; Hanke, U.; Viehmann, P.: Hochschuldidaktik – Lehren, Vortragen, Prüfen; Belz Verlag: Weinheim und Basel, 2008
- Martial, I. von.; Einführung in didaktische Modelle, Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren, 1996
- Miniati, Katia 2009: Social Software und Personalmanagement. Einsatzmöglichkeiten und Potenziale von Social Software im Bereich Personalmanagement. Winterthur: ZHAW / CENL. Master Thesis.
- Mourkogiannis, Nikos; Gregor Vogelsang und Stefanie Unger 2008: Der Auftrag. Was grossartige Unternehmen antreibt. Weinheim: Wiley.
- Müller P. und Müller S. 2007: Web 2.0, Anwendungspotenzial einer neuen Internet-Technik, in: REFA Nachrichten. Ausgabe 5/2007.
- NZZ Online (2006). Artikel: Zukunft 2.0, Web 2.0- Droge, Religionsersatz oder Zukunftstechnologie. Ausgabe vom 13.01.2006.
- Otto, Klaus Stephan; Uwe Nolting und Christel Bässler (2007). Evolutionsmanagement. Von der Natur lernen. Unternehmen entwickeln und langfristig steuern. München: Carl Hanser.
- Palfrey, John und Urs Gasser 2008: Generation Internet. Die Digital Natives: Wie sie leben, was sie denken, wie sie arbeiten. München: Hanser.
- Panke, S. (2007): Unterwegs im Web 2.0: Charakteristiken und Potenziale, auf: e-teaching.org, URL: <http://www.e-teaching.org/didaktik/theorie/informelleslernen/Web2.pdf>, [Stand:4.1.2009]
- Panke, Stefanie 19.01.2007: e-teaching.org. Unterwegs im Web 2.0: Charakteristiken und Potenziale. Internet: <http://www.e-teaching.org/didaktik/theorie/informelleslernen/Web2.pdf> (Zugriff am 19.07.2008)
- Probst, G. et al.: Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Gabler, Wiesbaden 1997.
- Przepiorka, S. (2006): Weblogs, Wikis und die dritte Dimension, in: Picot, A./Fischer, T.(Hrsg.): Weblogs professionell, Grundlagen, Konzepte und Praxis im unternehmerischen Umfeld, dpunkt.verlag, Heidelberg
- Reinmann, G.(2007): Wissen-Lernen-Medien: E-Learning und Wissensmanagement als medienpädagogische Aufgaben, in: Jahrbuch Medienpädagogik 6, Medienpädagogik-Standortbestimmung einer erziehungswissenschaftlichen Disziplin, Sesink, W./Kerres, M./ Moser, H. (Hrsg.), VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
- Robes, Jochen (2008). Was wir über Lerner (nicht) wissen. In Siepmann, Frank (Hrsg.): Jahrbuch eLearning 2008/2009. (S. 3-9). Bremerhaven: crossMedia Tec.
- Röll, Franz Josef 2003: Pädagogik der Navigation; Selbstgesteuertes Lernen durch Neue Medien. Bobingen: Kessler-Druck.
- Röll, M (2005): Corporate E-Learning mit Weblogs und RSS, in: Hohenstein, A./Wilbers, K. (Hrsg.): Handbuch E-Learning, DWD, München, URL: <http://www.roell.net/publikationen/roell05-elearning-weblogs-rss.pdf>, [Stand: 10.1.2009]
- Romberg, T./Happel, H.-J. (2008): Wikis, Die Wissensmanagementlösung für Unternehmen?, in: Innovationsprogramm des MFG Baden Württemberg, a digital lifestyle, Leben und Arbeiten mit Social Software
- Schmid, Beat F. 2005: MRM – Referenzmodell zur Modellierung von Gemeinschaften. St. Gallen: mcm-institute working paper.
- Schröder, H.; Didaktisches Wörterbuch, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2001

- Schulmeister, R.; E-Learning: Einsichten und Aussichten, Oldenbourg Verlag, München, 2006
- Schulmeister, Rolf (2008). Gibt es eine "Net Generation"? Hamburg: Universität.
- The Boston Consulting Group/European Association for People Management: Creating People Advantage in Times of Crisis: How to Address HR Challenges in the Recession, March 2009 (Whitepaper)
- The Boston Consulting Group/World Federation of Personnel Management Associations: Creating People Advantage: How to Address HR Challenges Worldwide Through 2015, April 2008 (Full Report)
- Thissen, Frank; Mödinger, Wilfried (2004). Wenn der Wind des Wandels weht... Kooperative Selbstqualifikation im organisatorischen Kontext. In: Schleiken, Thomas (Hrsg.). Neue Wege im E-Learning durch den Einsatz dramaturgischer Elemente. (S. 181-188). München: Rainer Hampp Verlag.
- Thommen, Jean-Paul 2004: Lexikon der Betriebswirtschaftslehre. Managementkompetenz von A bis Z. Zürich: Versus.
- Tschiemer, Andrina 2008: podcasting@SML. Winterthur: ZHAW / CENL. Bachelorarbeit.
- Vahs, Dietmar (2007). Organisation: Einführung in die Organisationstheorie und -praxis. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Wesch, Michael 2007: „A Vision of Students Today“. <http://www.youtube.com/watch?v=dGCJ46vyR9o>; 27.05.09. Erstellt 12. Oktober 2007, Kansas State University.
- Zühlke-Robinet, Klaus 2004: Wissen, Wissensmanagement und Beschäftigung – ausgewählte Ergebnisse aus der Forschung und aus BMBF-geförderten Vorhaben. Erweiterte und überarbeitete Fassung eines Vortrags am 4. Februar 2004 beim LIKE-Infotag ‚Wissen und Kreativität‘ in Stuttgart.

(W1) <http://www.peter.baumgartner.name/Members/baumgartner/news/content-im-kontext/>

(W2) [http://ltsc.ieee.org/wg12/files/LOM\\_1484\\_12\\_1\\_v1\\_Final\\_Draft.pdf](http://ltsc.ieee.org/wg12/files/LOM_1484_12_1_v1_Final_Draft.pdf)



## 6 Anhang B: Porträts time4you GmbH und Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Die **time4you GmbH communication & learning** gehört im deutschsprachigen Raum (DtI/A/CH) zu den führenden Anbietern von Software und Dienstleistungen für Personal-, Informations- und Trainingsmanagement. Das innovative Karlsruher Unternehmen bietet seinen nationalen und internationalen Mittelstands- und Konzernkunden sowie Öffentlichen Einrichtungen und Bildungsanbietern maßgeschneiderte schlüsselfertige High-End-Lösungen. Die Kunden der time4you GmbH profitieren seit vielen Jahren von dem erfolgreichen Einsatz der IBT<sup>®</sup> SERVER-Software. Unternehmen und Organisationen wie die Hugo Boss AG, HUK-COBURG, Deutsche Telekom/T-COM, Manor AG, die Raiffeisenlandesbank Oberösterreich, die InWEnt gGmbH, die Bertelsmann Stiftung oder das Schweizer Bundesamt für Informatik und Telekommunikation (BIT) nutzen seit Jahren die Expertise der time4you GmbH. Realisiert werden Lern- und Informationsportale im Intranet und Internet, Mitarbeiterportale, Wissensportale sowie Produkttrainings, multimediale Lerninhalte, Kompetenz- und Trainingsmanagement, Zertifizierungsprogramme, internationale Projektarbeit, Corporate Universities und virtuelle Hochschulen.

time4you GmbH ist Mitglied im BITKOM e.V., bwcon (baden-württemberg: connected), Q-Verband e.V. sowie Mitglied des D-ELAN - Deutsches Netzwerk der E-Learning-Akteure e.V..

<http://www.time4you.de/>

<http://blog.time4you.de/>

Die **Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften** hat ihre Arbeit am 3. September 2007 aufgenommen. Sie geht aus dem Zusammenschluss der Zürcher Hochschule Winterthur (ZHAW), der Hochschule Wädenswil (HSW), der Hochschule für Angewandte Psychologie Zürich (HAP) und der Hochschule für Soziale Arbeit Zürich (HSSAZ) hervor. Standorte sind Winterthur, Zürich und Wädenswil. Durch ihre regionale Verankerung ist die ZHAW eine der größten und leistungsstärksten Mehrsparten-Fachhochschulen in der Schweiz mit nationaler und internationaler Ausstrahlung. Die fast 30 Institute und Zentren der ZHAW bearbeiten vernetzt Forschungs-, Dienstleistungs- und Beratungsaufträge mit externen Partnern aus Industrie, Wirtschaft und Verwaltung.

Das Center for Education and New Learning (CENL) unterstützt seine Kunden darin, ihre Prozesse des Lehrens und Lernens, des Kommunizierens und der Zusammenarbeit im Prozess des Wissensschöpfens und -teilens so miteinander zu verbinden, dass menschliche, didaktische und ökonomische Mehrwerte entstehen. Das ZNL bietet kompetente und erfahrungsbasierte Schulung, Dienstleistung und Beratung, wenn es um Konzeption und Nutzung Neuer Medien geht. Das Zentrum ist das grösste seiner Art an Schweizer Fachhochschulen ist seit vier Jahren Dienstleister für Hochschulen und Wirtschaft sowie aktiv in der Forschung zu Fragen nach der Zukunft des Lernens.

<http://www.zhaw.ch>

<http://www.znl.zhaw.ch>