



Andrea Back

6.11.2002

### **E-Learning durch Wissensmanagement bereichern: Impulse von einem umfassenden E-Learning-Verständnis für medien- didaktische Ausbildungen**

*Der vorliegende Artikel geht der Frage nach, welche Anregungen sich aus der Verbindung von Wissensmanagement (WM) und E-Learning für die Zusammenstellung von Lehrinhalten in mediendidaktischen Ausbildungsgängen gewinnen lassen. Ausgangspunkt sind die Anforderungen, welche insbesondere Unternehmen an Absolvierende stellen, die Lehr-/Lernumgebungen mit neuen informations- und kommunikationstechnischen (IKT) Medien für Erwachsene planen und gestalten. Die Überlegungen gliedern sich nach den vier Bereichen des E-Learning-Referenzmodells: Strategie, Methoden und Prozesse, Systeme und Technologien sowie Management der Veränderung. Zum einen wird aus diesem umfassenden Verständnis von E-Learning abgeleitet, dass es für mediendidaktisch Tätige wichtig ist, dieses Gesamtbild zu kennen und mindestens ein Verständnis, wenn nicht auch Kompetenzen, in all diesen Aufgabenbereichen zu entwickeln. Zum anderen ist das E-Learning-Referenzmodell als Gliederung geeignet, um zu untersuchen, in welchen Bereichen Wissensmanagement eine Horizont-erweiterung für E-Learning darstellt.*

#### **1. Ausgangspunkt und Ziele**

E-Learning und Wissensmanagement (WM) haben sich als viel beachtete Fachgebiete in Wissenschaft ebenso wie in Unternehmen etabliert. Sie werden in beiden Bereichen von spezialisierten Gruppen getragen, die noch weitgehend getrennt voneinander arbeiten. Sowohl in der akademischen Welt als auch in den für diese Themen in Unternehmen verantwortlichen Organisationseinheiten ist man sich bewusst, dass Wissen und Lernen eng zusammenhängen; man tastet sich jedoch erst langsam an eine enge Zu-

sammenarbeit heran. Zunehmend finden sich Publikationen, welche die Verbindungen zwischen beiden Disziplinen systematisch aufzeigen und Überlegungen zu einer sinnvollen Zusammenführung anstellen. Solche Überblicke geben z. B. [Droschl/Kappe 2002] und [Back 2001].

Der vorliegende Artikel geht der Frage nach, welche Anregungen sich aus der Verbindung von WM und E-Learning für die Zusammenstellung von Lehrinhalten in mediendidaktischen Ausbildungsgängen gewinnen lassen. Ausgangspunkt sind die Anforderungen, welche insbesondere Unternehmen an Absolvierende stellen, die Lehr-/Lernumgebungen mit neuen informations- und kommunikationstechnischen (IKT) Medien für Erwachsene planen und gestalten. Selbst wenn als Berufsfertigkeit das mediendidaktische Design von Lerninhalten im Zentrum steht, ist es wichtig, dass alle an der Gestaltung von Lernwelten Beteiligten als «Big Picture» die Zusammenhänge und Möglichkeiten einer Verbindung von E-Learning mit WM erkennen können. Dieser Artikel gibt demnach Gedankenanstöße für die Ausbildungs- und Tätigkeitspraxis und ist nicht als Beitrag für die Theoriebildung in der Mediendidaktik gemeint. Aus den hier gemachten Überlegungen lassen sich jedoch auch Anregungen für die Forschung ableiten, wo Verständnis- und methodische Lücken zu füllen sind.

#### **2. Umfassendes E-Learning-Verständnis als Ausgangspunkt**

Viele Organisationen, seien es Unternehmen, Universitäten oder andere Bildungsinstitute, haben bereits verschiedene E-Learning-Projekte und E-Learning-Lösungen vorzuweisen. Diese führten und führen vielfach ein Eigenleben, d. h. eine systematische Koordination mit institutionalisiertem Erfahrungsaustausch, der Vermeidung von Parallelitäten und der Integration von zusammenhängenden Projekten findet nicht statt. Es fehlt an einer umfassenden Sicht auf E-Learning aus der Perspektive der Organisation als Ganzes. Um E-Learning über sporadische Ad-hoc-Projekte hinauszuführen und in einer Organisation stabil zu verankern, ist ein managementorientiertes, nicht ein allein technisch-methodisches Verständnis von E-Learning notwendig.

Abbildung 1 zeigt das von [Back/Bendel/Stoller-Schai 2001, S. 16–27] entwickelte Integrierte E-Learning-Referenzmodell, in dem das Verständnis von E-Learning als Managementansatz deutlich wird. Es dient als Modell, um die Aspekte und Gestaltungsebenen der Veränderung von Bildungsprozessen in Organisationen, die mit neuen Medien möglich sind, zu beschreiben. Im Kern stehen die drei Ebenen Strategie, Prozesse und

Systeme sowie die senkrecht dazu angeordnete Säule Management der Veränderung.

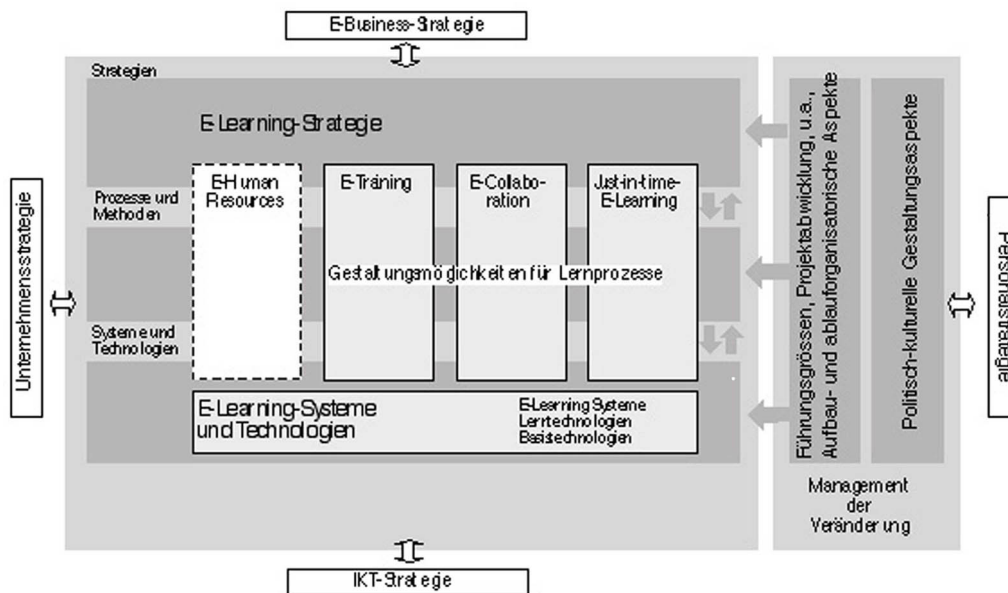


Abbildung 1: Das E-Learning-Referenzmodell im Überblick  
(Back/Bendel/Stoller-Schai 2001, S. 23)

Auf der obersten Ebene, geht es darum, für das Unternehmen eine E-Learning-Strategie zu definieren und diese mit anderen Strategien abzustimmen. Zum Beispiel hilft die E-Learning-Strategie, das unternehmensstrategische Ziel, innovative Produkte schneller als Wettbewerber einzuführen, umzusetzen, indem der Vertrieb von neuen Softwareprodukten in kurzer Zeit global, einheitlich und zeitgleich mit der Markteinführung geschult wird.

- Die Ebene «Prozesse und Methoden» ist die Domäne der gestaltungsorientierten Mediendidaktik (vgl. dazu [Kerres 2001]) bzw. des Instruktionsdesigns. Die verschiedenen Gestaltungsmöglichkeiten für Lernprozesse auf der Methodenebene sind:
- E-Trainings: Hier finden Lernprozesse statt, die Lernende weitgehend selbst steuern: E-Trainings sind didaktisch strukturiert und treten als CBTs und/oder WBTs auf. In web-basierten Lernumgebungen ist die Begleitung durch einen E-Trainer oder Web-Coach üblich, der ver-

schiedene didaktische Elemente über die reinen Trainings-Module hinein einbringen kann. Z. B. müssen sich die Teilnehmer eines Managementtrainings an einer Business School mit einem WBT zu Grundlagen der Finanzierung auf das Präsenzseminar vorbereiten.

- E-Collaboration: Lernen geschieht hier teamorientiert in einem engen wechselseitigen Erfahrungs- und Wissensaustausch, etwa in einer Lerngruppe oder einer «*Community of Practice*». Z. B. müssen die Teilnehmer in speziellen Sprechstunden Fragen, die sich zu einer Lernaufgabe ergeben haben, von ihren verschiedenen Arbeitsorten aus in Gruppen mit dem Dozenten diskutieren.
- Just-in-time-E-Learning: Hierbei geht es darum, wie der Einzelne bei Ad-hoc-Lernbedarfen direkt am Arbeitsplatz und just-in-time mit Lernmoduln versorgt wird, damit er oder sie die Arbeitsaufgaben effizienter und effektiver lösen kann. Lernen und Arbeiten fließen dabei ineinander. Z. B. kann in dem WBT als Literaturhinweis auf Intranet-Inhalte verlinkt werden, etwa auf Zusammenfassungen eines Fachbuchs.

Das E-Learning-Modell enthält neben diesen drei Gestaltungsmöglichkeiten für Lernprozesse auch explizit Methoden und Applikationen aus dem Human-Resource(HR)-Bereich, die mit der Entwicklung von Kompetenzen in engem Zusammenhang stehen, wie die Skill-Gap-Analyse oder das übergeordnete Skill- bzw. Competency Management. Diese haben sehr enge Beziehungen zu E-Learning-Massnahmen und –Strategien, so dass sie hier im Bereich E-Learning – und nicht im Bereich der Personalstrategie – behandelt werden. In solchen integrierten Applikationen lässt sich aus der Analyse der Kompetenzlücken einer Person für ihr Stellenprofil ableiten, welches persönliche Lernprogramm mit welchen E-Learning-Massnahmen durchlaufen und erfolgreich absolviert werden muss, um die erforderliche, höhere Kompetenzeinstufung zu erreichen.

Innerhalb der E-Learning-Systeme und –Technologien werden die folgenden drei Ebenen unterschieden:

- Basistechnologien: Sie umfassen Informations- und Kommunikationstechnologien, auch «Mini-Applikationen», die in verschiedensten übergeordneten Lerntechnologien und E-Learning-Systemen verwendet werden können, z. B. E-Mail und Chat.
- Lerntechnologien: Lerntechnologien sind E-Learning-Applikationen. Sie bauen auf Basistechnologien auf, z. B. Virtual Classrooms und Web-Course-Tools.
- E-Learning-Systeme: Mit einem E-Learning-System kann man Lernen,

z. B. mit einem CBT oder WBT. E-Learning-Systeme sind E-Learning Applikationen in Verbindung mit Inhalten (engl. *Content*) und mit im Anwendungssystem IKT-gestützt verankerten und auch begleitenden didaktischen Konzepten und Methoden. Integrierte E-Learning-Systeme sind z. B. Lernportale oder auch Wissens- oder Mitarbeiterportale.

Die Säule Management der Veränderung verläuft senkrecht zu den drei Ebenen Strategie, Prozesse und Systeme. Die Management-Säule unterscheidet in einen politisch-kulturellen Bereich, in dem es z. B. um Anspruchsgruppen-Interessen geht. Hier sind Methoden des Change Management gefordert. Z. B. zählen die Unternehmenskommunikation einer E-Learning-Strategie und Anreizsysteme zu diesem Methodenkomplex. Der andere Management-Bereich beinhaltet Fragen zur Gestaltung der Projektabwicklung sowie der Führungsinstrumente und Evaluation ebenso wie Fragen der aufbau- und ablauforganisatorischen Gestaltung. Z. B. gehört ein Scorecard-Ansatz zur Messung des «*Return on Education*» in den Bereich «Führungsgrößen auf strategischer Ebene», während Verfahren zu Messung des «*Return on Investment*» einzelner E-Learning-Massnahmen und –Projekte auf der Prozessebene darunter anzusiedeln sind.

Diese Bereiche sind Ausgangspunkt für die folgenden Überlegungen. Zum einen wird aus diesem umfassenden Verständnis abgeleitet, dass es für mediendidaktisch Tätige wichtig ist, dieses Gesamtbild zu kennen und mindestens ein Verständnis, wenn nicht auch Kompetenzen, in all diesen Aufgabenbereichen zu entwickeln. Zum anderen ist dieses Referenzmodell als Gliederung geeignet, um die Beziehungen zum WM zu untersuchen. Bevor in Kapitel 4 beleuchtet wird, in welchen dieser Bereiche WM eine Horizonterweiterung für E-Learning darstellt, ist vorab noch zu klären, welche Aspekte von WM dafür ausgewählt und hier betrachtet werden sollen.

### 3. Wissensmanagement und E-Learning-nahe Aspekte

Wissensmanagement ist ein Managementkonzept, um die Geschäftspotenziale von Wissen als Ressource bewusst zu erkennen und intensiv auszuschöpfen. Ziel ist, damit die Wettbewerbsposition festigen und auszubauen zu können. Wissen ist im Unterschied zu Daten und Informationen handlungsorientiert, d. h. von Wissen kann man sprechen, wenn damit auch die Fähigkeit gemeint ist, Daten und Informationen in Arbeitsaufgaben effektiv anzuwenden. Wissen kann man nicht losgelöst betrachten von Einstellungen, Werten und Normen, d. h. die Anwendung des Wissens ist immer von

diesen geprägt. Dieses Verständnis vorausgesetzt, kann man nicht davon sprechen, dass Wissen elektronisch gespeichert werden kann. Wenn jedoch das Ziel der Speicherung von Daten und Dokumenten darin liegt, Wissen zu transferieren und zu entwickeln, sind im Sprachgebrauch Begriffe wie «Wissensdatenbank» und «Wissensspeicher» verbreitet.

Sowohl WM als auch E-Learning wirken auf das «*Intellectual Capital*». Wer «*Intellectual Capital Management*» betreibt, drückt damit aus, dass die Ressource Wissen als wichtiger Bestandteil des Unternehmenswerts anerkannt wird, da es den Zukunftserfolg massgeblich bestimmt. Intellectual Capital ist sowohl an die Mitarbeiter gebundenes Wissen – wie Erfahrung und Beziehungsnetzwerke – als auch Wissen in der Organisation an sich, z. B. Wissen, das in Geschäftsprozessen, Dokumenten und Datenbanken oder Trainings steckt.

Um zu sehen, wie sich E-Learning und WM ergänzen können, muss man zunächst verstehen, wo beide Disziplinen eine eigene Sicht auf den gleichen Gegenstand einnehmen und wo sie unterschiedliche Schwerpunkte setzen. Dies veranschaulicht Abbildung 2 in Verbindung mit den folgenden Abschnitten<sup>1</sup>.

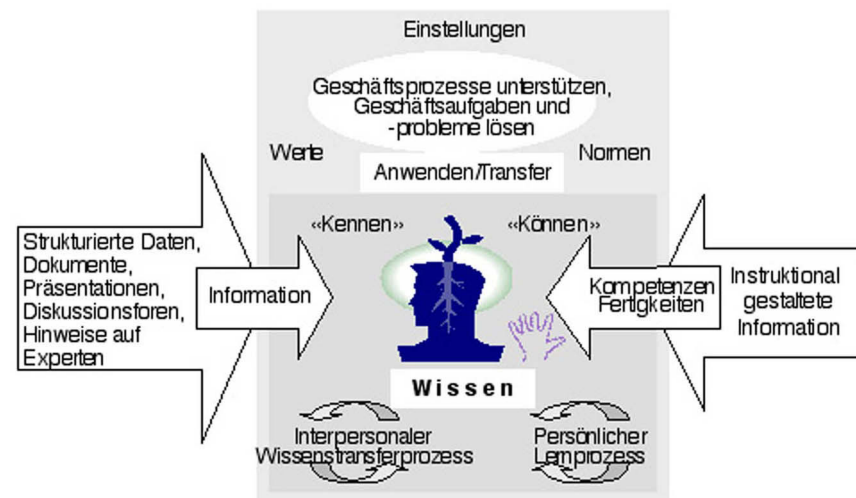


Abbildung 2: Symmetrien bei Wissensmanagement und E-Learning

<sup>1</sup> Eine Gegenüberstellung von E-Learning und WM hinsichtlich der Betrachtungspunkte «Ziele», «Durchführung» und «Change Aspekte» findet sich bei [Bentz 2001, Abb. 1, S. 5].

Sowohl dem Lernen als auch dem WM in Organisationen geht es um Wissen, das sich zum Nutzen der Geschäftstätigkeit der Organisation entfalten soll. Bei der Aus- und Weiterbildung geht es vorwiegend um den persönlichen Lernprozess des Einzelnen. Den Lernenden ist das Wissen effektiv zu vermitteln, damit sie schliesslich zum «Können» befähigt sind. Man spricht deshalb hier explizit von Kompetenzen oder Fähigkeiten. Beim WM steht im Vordergrund, wie «Wissen» in Organisationen geteilt und transferiert werden kann, d. h. es geht um das «Kennen» des vorhandenen Wissens und die Transferprozesse zwischen Personen und Organisationseinheiten. Die Unterschiede sollen im Folgenden im Hinblick auf zwei Bereiche näher beleuchtet werden:

- WM und elektronische Inhalte bzw. «Contents»
- Lehrende und Lernende

### 3.1 Unterschiede zu Wissensmanagement hinsichtlich Contents

Ein wesentlicher Unterschied in der Ausrichtung von WM und E-Learning liegt in den sogenannten «Contents». Während das Design von Lerninhalten ein ganz wesentlicher Gegenstand der Mediendidaktik ist, kann man das für die Redaktion von Contents im WM nicht sagen. Der Ausspruch «Wenn unser Unternehmen nur wüsste, was es weiss» verdeutlicht ein wesentliches Ziel von WM: Das in einer Organisation vorhandene Wissen soll zunächst einmal gefunden und dokumentiert werden. WBTs/CBTs, Videos etc. zählen zwar auch zu diesem Wissen, WM betrachtet «intellektuelles Kapital» jedoch auch darüber hinaus. Wissen ist vorhanden in strukturierten Daten (z. B. in einem Data Warehouse), in Dokumenten (z. B. in Erfahrungsberichten aus Projekten, in Kundenbesuchsberichten, in Diskussions- und Hilfeforen) und speziell auch in der Form von rechtlich geschütztem geistigen Eigentum. Im WM dominiert der inhaltliche Fokus: Welches Wissen haben wir, wo ist es zu finden, wie legen wir es ab? Informationstechnisch gestützte Lösungen hierfür bestehen u. a. in der elektronischen Ablage von Dokumenten in einem Intranet und generell in Datenbanken. Z. B. geben «Gelbe Seiten» im Intranet Auskunft, wo und wie Wissen gespeichert ist, und «Wissensträgerkarten» geben Antwort auf die Frage: «Wer weiss was».

Es gibt beim WM durchaus auch schwach didaktisch strukturierte Contents wie Buch-Zusammenfassungen<sup>2</sup>, checklistenartige Hypertexte zu Themen

wie «Personalgespräche führen», «Verhandlungen führen» oder «Projekte planen», und auch gut gestaltete elektronische Präsentationen.

Tabelle 1 stellt zusammen, welche weiteren Unterschiede über die didaktische Strukturierung hinaus typisch sind.

Wissensmanagement	E-Learning
<i>Contents redaktionell bearbeitet</i>	Contents instruktional gestaltet
<i>Contents von intern</i>	Contents von extern
<i>Ad-hoc Nutzung kurzer Einheiten</i>	<i>geplante Nutzung längerer Einheiten</i>
<i>am Arbeitsplatz in der Arbeitszeit</i>	<i>ausserhalb von Arbeitsplatz und oft</i>
<i>schnelle Veralterung</i>	<i>längere Gültigkeit</i>

Tabelle 1: Typische Merkmale von WM- und E-Learning-Contents

Grosse Teile der WM-Contents kommen intern aus der eigenen Organisation und werden nicht von externen Spezialisten entwickelt und vertrieben wie viele Lerninhalte. Allenfalls gibt es Online-Redaktionen, die WM-Contents speziell aufbereiten. Auf WM-Inhalte wird ad-hoc zugegriffen, wenn ein Informations- oder Wissensbedarf im Arbeitsprozess auftritt. E-Learning-Contents nehmen grössere Zeitintervalle in Anspruch und sind in Lernszenarien ausserhalb des Arbeitsplatzes eingebunden. Weiterhin sind WM-Inhalte häufig auch kurzlebiger als Inhalte aus E-Learning-Angeboten und müssen deshalb laufend aktualisiert werden.

### 3.2 Unterschiede zu Wissensmanagement hinsichtlich Lehrenden und Lernenden

Beim E-Learning wird die Wissensweitergabe stärker unter dem Aspekt «vom Lehrenden zum Lernenden» betrachtet, beim Wissenstransfer stärker unter dem Aspekt der wechselseitigen Wissensweitergabe. Ein weiterer Kernprozess des WM ist – neben dem oben genannten «Lokalisieren und Dokumentieren» von Wissen – demnach das «Transferieren und Teilen» von Wissen: Wissen soll weitergegeben und wieder verwendet werden, und zwar zwischen Personen, Gruppen (z. B. Erfahrungsaustausch unter Kolleginnen und Kollegen), Abteilungen, zwischen Organisationseinheiten derselben Organisation oder auch verschiedenen Organisationen und sogar unter Geschäftspartnern/Konkurrenten. Dies geschieht z. B. in Interessen-

<sup>2</sup> Ein solcher Content-Provider ist z. B. das Unternehmen getAbstract

(www.getabstract.com), das einheitlich aufgebaute elektronische Buchzusammenfassungen erstellt und zusammen mit verschiedenen Dienstleistungen anbietet.

gemeinschaften, Praxisgemeinschaften (engl. *Communities of Practice*) oder Wissensnetzwerken<sup>3</sup> (engl. *Knowledge Networks*). Hier ist jeder Lernende potenziell Lehrender.

#### 4. Mehrwert für E-Learning durch Wissensmanagement

Nachdem in Abschnitt 3 das Verständnis von WM dargelegt und dabei auf grundlegende Unterschiede von WM und E-Learning eingegangen wurde, soll nun zusammengestellt werden, wo sich eine Bereicherung von E-Learning durch Impulse aus dem WM ergeben kann. Dazu wird nochmals der Bereich «Contents» aufgegriffen bevor die einzelnen Ebenen des oben dargestellten E-Learning-Referenzmodells folgen.

##### 4.1 Contents

Hinsichtlich der Contents ringen sowohl WM als auch E-Learning mit dem gleichen Problem mangelnder Nutzung von elektronisch verfügbaren Contents durch die Zielgruppen. Wichtige Faktoren für die Nutzungsakzeptanz sind die Kompetenz im Umgang mit IKT-Medien und die verfügbare Zeit. Die Akzeptanz von WM-Contents kann man diesbezüglich durch folgende Medienkonzeption anregen. Die Arbeit mit WM-Contents lässt sich in Lernsituationen bekannt machen und einüben. So kann man elektronische WM-Contents, wie Buch-Abstracts, Help-Foren oder Expertenverzeichnisse, in E-Learning-Angebote einpassen (z. B. Verlinken) und vorsehen, dass in Ausbildungsprogrammen intensiv mit diesen Wissensressourcen gearbeitet wird. Grundsätzlich sollten die Ergebnisse der Akzeptanzforschung und das daraus abgeleitete Gestaltungswissen wechselseitig beachtet werden.

##### 4.2 Prozesse und Methoden

Die Methodenbereiche «E-Collaboration» und «JIT-E-Learning» weisen die engsten Bezüge zu WM auf. E-Collaboration wird in Lernarrangements nicht nur für die Kooperation in Lern-Communities, die tutorielle Gruppenmoderation oder für Einzelcoaching eingesetzt, sondern auch eingebunden, um durch die Nutzungserfahrung die «Medienkompetenz» potentieller Nutzer für ihre Arbeit in virtuellen Teams zu entwickeln. Mit diesem Ziel vor Augen ist es für Mediendidaktiker sinnvoll, die vielfältigen Anwen-

dungsszenarien von E-Collaboration zu kennen, um E-Collaboration-Phasen in Lernarrangements auf diese Bedürfnisse hin gezielt gestalten zu können. Zu Workplace-Collaboration zählen folgende Applikationen (mit ihren typischen Anwendungsbereichen in Klammer gesetzt):

- Teamrooms (Projektteams, Praxisgemeinschaften, Wissensnetzwerke),
- Live-Konferenzen im I-Net (Teambesprechungen, Hotline-Service sowie Seminare und Präsentationen) und
- Expertenplattformen (z. B. um Experten im Rahmen des Customer Relationship Management, bei Sondersituationen wie einem Merger oder generell für das E-Consulting ausfindig zu machen und mit ihnen zu interagieren).

Bei der Behandlung von WM war schon die Rede davon, dass beim Just-in-Time-E-Learning am Arbeitsplatz kurze und weniger streng mediendidaktisch gestaltete Inhalte zum Zuge kommen und dass solche Inhalte zu grossen Teilen nicht von Spezialisten redaktionell bearbeitet sind. Bei den E-Learning-Entwicklungswerkzeugen findet man zunehmend sogenannte «*Self-Authoring-Tools*». Wenn die Mitarbeitenden – wie es beim Erstellen von Folienpräsentationen auch erwartet wird – solche Module im Rahmen ihrer allgemeinen «IKT-Literacy» selbst erstellen sollen, dann muss es als Handreichung für dieses Bedürfnis auch ein mediendidaktisches Design sozusagen in «*Light*»-Version geben. Es ist deshalb eine Herausforderung an die Mediendidaktik, für diese Nutzung geeignete Vorlagen und Selbstlernmodule zu entwickeln.

Skill und Competence Management sind ursprünglich eine Domäne der Personalentwicklung. E-Learning-Systeme, speziell Learning-Management-Systeme, unterstützen diese Aufgaben, indem z. B. automatisch auf Contents wie CBTs oder WBTs hingewiesen wird, die ein Mitarbeiter durchlaufen muss, um seine Kompetenz-Lücken für ein bestimmtes Aufgabenprofil zu schliessen. Das WM verfolgt das Ziel, im Unternehmen bereits vorhandene Kompetenzen und «*Skills*» für Mitarbeiter, die danach suchen, ausfindig zu machen, und auch den «Bestand» an diesem «Intellectual Capital» zu dokumentieren. Wenn von Mitarbeitern der Status hinsichtlich vorhandener Skills und Kompetenzniveaus in LMS elektronisch dokumentiert ist und diese Daten für Wissensträgerkarten («*Yellow Pages*») genutzt werden sollen, können WM-Implementierungen auf E-Learning-Vorarbeiten aufsetzen. Umgekehrt liefert WM den Beitrag, die Entwicklung von Skills stärker an strategischen Unternehmenszielen zu orientieren als dies vielleicht traditionell im HR-Bereich betrieben wurde.

<sup>3</sup> Knowledge Networks bzw. Wissensnetzwerke sind soziale Netzwerke, die von freiwilligen, informellen Communities und von stark strukturiert geführten Task Forces und Projekten unterschieden werden (vgl. dazu auch [Enkel/Back 2002, S. 152 f.]).

In den Unternehmen werden – oft unabhängig voneinander an verschiedenen Stellen – Projekte zur Umsetzung von E-Learning, WM, Skill Management und Business-to-Employee-Services lanciert. Je weiter diese Projekte fortschreiten, umso mehr werden ihre gegenseitigen Berührungspunkte deutlich. Die Mediendidaktiker als Anspruchsgruppe in diesem Themenkreis sollten diese Berührungspunkte und Integrationsbeziehungen, welche in der Human-Resources-Wertschöpfungskette relevant sind, kennen. Sie sollten sich in Organisationen aktiv einsetzen, schon in frühen Entwicklungsphasen Kontaktnetzwerke und Austauschmöglichkeiten zu diesem Themenkomplex zu etablieren. So kann eine Basis dafür gelegt werden, dass leichter zusammenwachsen kann, was vorher organisatorisch ein Eigenleben geführt hat, und es lassen sich Macht- und Grabenkämpfe um diese Themen leichter vermeiden bzw. in eine konstruktive Richtung lenken.

Weiterhin sollte als selbstverständlich gelten, dass alle hier angesprochenen IKT-Medien in einem mediendidaktischen Studium zur Selbstanwendung kommen.

#### 4.3 Systeme und Technologien

Die Vision eines Mitarbeiter-Portals, einem «I-Net-Arbeitsplatz», in dem jeder Mitarbeitende die für seine Aufgaben und Rolle relevanten Daten, Informationen, Wissen, Tools und Transaktionssysteme findet und mit anderen Personen interagieren kann (kommunikative und kollaborative Funktionen), verlangt eine Verschmelzung von Lern- und Wissensportalen<sup>4</sup>.

Die Softwaremärkte für WM- und E-Learning-Systeme fließen zunehmend ineinander. Anbieter bauen in ihre Lösungen Funktionalitäten beider Systemwelten ein. Dokumentenorientierte WM-Systeme sind stark in der Strukturierung und Verwaltung von Contents, haben i. d. R. aber keine Competency-Management-Funktionen und keine didaktisch strukturieren Lernangebote und Lernfunktionalität. Learning Management Systems (LMS) dagegen sind schwach im Content Management und können meist nur ganze «Kurse» (strukturierte Trainings), nicht einzelne Lernmodule als kleine Wissenseinheiten verwalten. Die E-Learning-Anbieter offerieren «*Learning Content Management Systems*» (LCMS), mit denen folgende Vorstellung wahr werden soll: Man will auf Lernende individuell zugeschnittene Kurse aus «*Learning Objects*» konfigurieren können und mit der

<sup>4</sup> Vgl. zu diesen [Bendel 2002].

Zerlegung in solche auf Standards beruhenden Learning Objects auch für eine hohe Wiederverwendbarkeit von diesen Lernmodulen sorgen. LCMS wachsen dadurch in die Welt der Relationalen Datenbanken und Dokumentenmanagement-Systeme hinein.

Die Entwicklung hin zu jeweils integrierten technischen Lösungen – beim WM sogenannte Knowledge Management Suites und schliesslich Wissensportale; beim E-Learning Lernumgebungen bzw. Learning Management Systems und schliesslich Lernportale – fördert auch die Prozessintegration. Obwohl es sowohl im WM wie auch E-Learning bei grösseren Organisationen viele Insellösungen und Wildwuchs gibt [Droschl/Kappe 2002, S. 2 und 3 des Beitrags], sind im WM die Bemühungen um integrierte Lösungen intensiver als dies bei E-Learning noch zu beobachten ist. Um die Entwicklungspotenziale bei Lernportalen im Auge zu haben, empfiehlt es sich deshalb, aktuelle Lösungen und Diskussionen im WM aus der Perspektive von E-Learning systematisch zu sichten<sup>5</sup>.

#### 4.4 Management der Veränderung: Projektmanagement und Change Management

##### 4.4.1 Projektmanagement

Das Management von E-Learning-Projekten dürfte zum Standard von mediendidaktischen Ausbildungen gehören. Eine aktuelle Studie von Cognos und der Ludwig-Maximilians-Universität München<sup>6</sup> besagt, dass die potenziellen E-Learning-Anwender häufig klagen, dass in den Unternehmen gar nicht oder ungenügend über das Thema E-Learning informiert wird und keine qualifizierten Ansprechpartner zur Verfügung stehen. Für diesen Aspekt des Projektmanagements, d. h. das «Marketing bzw. die Kommunikation», sind Mediendidaktiker zu sensibilisieren. Die Nutzungsintensität soll auch durch Anreizsysteme gesteigert werden. Hier gilt es zu verfolgen, welche Ergebnisse die Forschung und Praxis in WM erarbeitet, wo man sich mit Anreizsystemen vielfach intensiver befasst als bei Lernangeboten von Ausbildungsabteilungen.

Darüber hinaus sind folgende Besonderheiten des Projektmanagements zu beachten, die mit den zunehmend fließenderen Grenzen zwischen E-Lear-

<sup>5</sup> Einen Überblick zu Wissensmanagementsystemen und zu ihrer Verbreitung in der Praxis gibt z. B. [Maier 2002].

<sup>6</sup> Weitere Informationen u. a. bei: <http://www.ibusiness.de/cbt/db/cbt.959098352ln.0795jg.5439jg.html> (Abrufdatum 4. September 2002).

ning und WM zu tun haben. An der Veränderung des Geschäftsprozesses «Lernen und Wissen in Organisationen» sind mehrere, teils recht heterogene Gruppen beteiligt. Mitarbeiter/innen und Führungskräfte aus der IT/Informatik, der Organisationsentwicklung, der Personalentwicklung und der Personaladministration arbeiten zusammen. Sie haben unterschiedliche Sichtweisen, Wissens-, Denk- und Kommunikationsstile. Die Mischung heterogener und komplementärer Kompetenzen und Charaktere ist für einen innovativen Prozess, den auch eine Veränderung des Lernens bzw. der Lernkultur im Unternehmen bedeutet, unerlässlich. Aus dem «*Clash of Ideas*» wird jedoch nicht selten ein «*Clash of Persons*»<sup>7</sup>. Für die Sozialkompetenz, die auch ein mediendidaktisches Studium zu berücksichtigen hat, bedeutet dies, dass es über die Erfahrung, in multidisziplinären Teams zu arbeiten, hinaus auch darum geht, sich Kompetenzen in Interkulturellem Management und Konfliktmanagement anzueignen. Damit ausgestattet kann sich ein Spezialist wie der Mediendidaktiker auch zum fachkundigen Generalisten entwickeln und als sogenannter «*Boundary Spanner*» fungieren, der oder die sich um die Überbrückung von Grenzen und Gräben zwischen den verschiedenen Beteiligten kümmert. Ein geeignetes Methodisches Instrument dafür sind die Moderation und das «Management» von Communities und Wissensnetzwerken<sup>8</sup>, die sich von Projekten u. a. dadurch unterscheiden, dass sie längerfristig, ohne von vornherein festgelegte Endzeitpunkte für den Projektabschluss-Meilenstein, angelegt sind. Das Etablieren und Arbeiten einer Community zu E-Learning & Wissensmanagement als längerfristigen Prozess zu verstehen, leitet zum Aspekt «*Change Management*» über.

#### 4.4.2 Change Management

Aspekte des Change Management müssen über eine Ausbildung in Projektmanagement hinaus behandelt werden. E-Learning bedingt neue Ziele, neue Strukturen und einen Einstellungs- und Rollenwandel bei Lehrenden und Lernenden. Verschiedene Organisationen starten diesbezüglich mit unterschiedlichem Vorbereitungsgrad und Lernkulturen; so sind Telecom-Unternehmen oder IT-Hersteller in aller Regel gegenüber Lernprozessen besonders aufgeschlossen und technikoffen. Es ist wichtig, mit einem sogenannten «*Readiness-Assessment*» bestimmen zu können, wie bereit ist

<sup>7</sup> Eine Wortschöpfung von [Leonard/Swap 1999].

<sup>8</sup> Zur Methodik für den Aufbau und die Begleitung von Wissensnetzwerken vgl. [Back/Enkel 2002].

eine Organisation für E-Learning ist und wie entsprechend ein kontinuierlicher Change Prozess eingeleitet werden kann

Man kann nicht sagen, dass bezüglich Change Management die Bereicherung für E-Learning generell von WM ausginge oder umgekehrt. Beide standen und stehen vor denselben Herausforderungen, organisationales Lernen zu verstehen und mitzugestalten. Leonard kommt in ihren Studien zu dem Schluss, dass folgende Eigenschaften eine «*Continuously Renewing Organization*» bzw. eine gute Atmosphäre für den Wandel ausmachen [Leonard 1998, S. 261–265]:

- «*Creative abrasion*» als bewusst gelebte Kultur des «*Clash of ideas*» in einer engen interdisziplinären Zusammenarbeit der Beteiligten mit sich ergänzenden Kompetenzen.
- «*Failing-forward*»-Kultur, d. h. bei einem Change Prozess, der auch Innovationsprozess ist, sind Experimente wichtig. Nicht jeder Misserfolg dabei ist «unnötig», sondern kann als «*intelligent failure*» behandelt, d. h. als Lernprozess gestaltet und wertgeschätzt werden.
- «Kultur der Begeisterung für andauerndes Lernen» bei den Mitarbeitern und eine entsprechende Einstellung auch bei den Führungskräften und Entscheidern über E-Learning-Initiativen, welche auf die Lernkultur eines Unternehmens massgeblichen Einfluss haben.

Für Verhaltensänderungen der Mitarbeitenden in ihren Lerngewohnheiten sind Fertigkeiten im persönlichen Zeit-Management und im Umgang mit «*Information Overload*» notwendig. Dies sind Kompetenzen, in denen Mediendidaktiker/innen selbst zu «Experte» ausgebildet sein sollten, um ihre Erfahrungen und Praktiken einbringen zu können.

#### 4.5 Strategie

WM ist von vornherein mit der Ausrichtung auf die unternehmensstrategischen Ziele konzipiert. E-Learning-Initiativen stehen heute vor derselben Herausforderung. Die Ausbildungsbereiche in Organisationen erbringen nicht mehr nur Dienstleistungen für «Lernziele», sondern sollen sich als Geschäftspartner verstehen und verhalten, der mitwirkt, die Geschäftsziele zu erreichen. Daher rührt der Trend, WM und E-Learning dezentral, nahe beim Geschäft zu verankern, so dass diese Abteilungen das Lernen selbst organisieren. Wenn sich E-Learning als Managementkonzept für den Geschäftsprozess «Lernen und Wissensentwicklung» unternehmensweit etablieren und sozusagen «beschlussfähig» sein will, muss es seinen Beitrag zum Unternehmenserfolg kommunizieren und ausweisen können. Dies

setzt voraus, dass eine E-Learning-Strategie mit der Unternehmens- und evt. E-Business-Strategie und ebenso mit der Personal- und IKT-Strategie abgestimmt ist. Die unternehmensspezifisch zu konzipierenden E-Learning-Strategien fördern dadurch die Denkhaltung, die Aus- und Weiterbildung auf die Unternehmensziele auszurichten und möglichst einen «Return on Education» ausweisen zu können. Das Bonmot «E-Learning zahlt sich aus, rechnet sich aber nicht» zeigt, dass dies eine Herausforderung ist. Den «Return of Investment» einer Produktionsanlage zu berechnen, ist einfacher, als einen «Business Case» für E-Learning zu erstellen. Hieran zu arbeiten setzt voraus, dass man mit dem Instrument «Balanced Scorecard», insbesondere der HR-Balanced-Scorecard vertraut ist. Den Unternehmenszielen zuzuarbeiten heisst, dass man nicht nur die Verbesserung der Geschäftsprozesse des Aus- und Weiterbildungsbereichs an sich im Auge hat.

Strategisch relevante Entwicklungen finden auch im Umfeld einer Organisation statt, z. B. neue Strukturen in den Bildungsmärkten und neuartige Geschäftsmodelle. [Scheer 2002] spricht von einer Industrialisierung der Bildungsbranche, die Umstrukturierungen auf den Ebenen Produkte (z. B. multiplizierbare Contents), Prozesse (z. B. Lieferanten-Anbieter-Verkettungen von Content-Anbietern und Bildungsinstituten) und IT (z. B. LCMS und Self-Authoring-Tools) mit sich bringt, analog wie sie die Automobilindustrie durchlaufen hat. Es ist auch für Mediendidaktiker wichtig, das Modell eines industrialisierten Bildungsbetriebs als ihr zukünftiges Beschäftigungsfeld und Gestaltungsziel zu kennen und zu verstehen.

## 5. Zusammenfassung

Die oben erläuterten Impulse von Wissensmanagement lassen sich wie folgt als Lernziele für mediendidaktische Ausbildungen, die in einen größeren E-Learning-Zusammenhang gestellt werden sollen, zusammenfassen:

### Content:

- Wissensmanagement-Contents in Lernangebote einbinden: Arten von WM-Contents in Unternehmen kennen.

### Methoden für Lernprozesse:

- Anwendungsszenarien von Workplace-Collaboration in Unternehmen kennen.
- Mediendidaktik «Light» für «Self-Authoring» von Contents vermitteln können.

- Schnittstellen von Lehr-/Lern-Medienkonzepten zu anderen Funktionsbereichen gestalten können: Funktionen und Integrationsbeziehungen innerhalb der E-HR-Wertschöpfungskette verstehen.
- Selbstanwendung sämtlicher E-Learning-Methoden im Studium.

### Systeme und Technologien:

- Entwicklungspotenziale bei Technologien und Systemen anhand der Vorreiterrolle von WM kennen und analysieren können.
- Aktuelle Entwicklungen auf den relevanten Softwaremärkten kennen.

### Projektmanagement und Change Management

- Einheitliches E-Learning-Verständnis in einer Organisation aufbauen helfen: Marketing und Unternehmenskommunikationsprozesse kennen.
- Anreizsysteme für E-Learning-Angebote gestalten: Akzeptanzforschung und Anreizsysteme aus dem Wissensmanagement kennen.
- Über Kompetenzen für die Arbeit in interdisziplinären, abteilungsübergreifenden Teams verfügen: Teamarbeit, Interkulturelles Management, Konfliktmanagement.
- Strategien für den Umgang mit Informationsüberflutung und für das Lernzeit-Management beherrschen und vermitteln können.
- Kulturelle Faktoren einer lernenden Organisation kennen und mit persönlichen Einstellungen und Werten mittragen.

### Strategien

- In den Kategorien von Unternehmensstrategien und Geschäftszielen denken und kommunizieren können.
- Balanced Scorecard, insb. Human Resources Balanced Scorecard verstehen.
- Neue Strukturen, Prozesse und Produkte einer industrialisierten Wissens- und Bildungsbranche kennen.

## Literatur

[Back 2001]

Back, A.: E-Learning und Wissensmanagement zusammenführen. In Hohenstein, A.; Wilbers, K. (Hrsg.): *Handbuch E-Learning, Grundwerk* Dezember 2001. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst Verlag 2001., Kapitel 7.1: Seiten 1–12.

[Back/Bendel/Stoller-Schai 2001]

Back, A.; Bendel, O.; Stoller-Schai, D.: *E-Learning im Unternehmen. Grundlagen – Strategien – Methoden – Technologien*. Zürich: Orell Füssli 2001.



[Bendel 2002]

Lern- und Wissensportale in Unternehmen: Von E-Learning bis Blended Learning. In: *Personalwirtschaft, Sonderheft E-Learning*, Oktober 2002, (im Druck).

[Bentz 2001]

Bentz, H.-J.: Lernen und Arbeiten in virtuellen Räumen – Bezüge zu Wissensmanagement, E-HRM & E-Business. In Hohenstein, A.; Wilbers, K. (Hrsg.): *Handbuch E-Learning*, Grundwerk Dezember 2001. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst Verlag 2001, Kapitel 7.0: Seiten 1–21.

[Droschl/Kappe 2002]

Droschl, G.; Kappe, F.: Vorteile durch eine Verschmelzung von eLearning und Knowledge Management. In: *Tagungsband zum Workshop «Integration von Wissensmanagement und E-Learning»*, 32. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, Dortmund. Berlin u. a.: Springer 2002 (im Druck).

[Enkel/Back 2002]

Enkel, E.; Back, A.: Wissensnetzwerke: Das neue Instrument für die Förderung von Wissensaustausch und Wissensentwicklung in Unternehmen. In: Bleicher, K.; Berthel, J.: *Auf dem Weg in die Wissensgesellschaft*. FAZ: Frankfurt 2002, S. 149 – 169.

[Kerres 2001]

Kerres, M.: *Multimediale und telemediale Lernumgebungen: Konzeption und Entwicklung*. München/Wien: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2. vollständig überarbeitete Auflage, 2001.

[Leonard 1998]

Leonard, D.: *Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation*. Harvard Business School Press: Cambridge, MA 1995.

[Leonard/Swap 1999]

Leonard, D.; Swap, W.: *When Sparks Fly: Igniting Creativity in Groups*. Harvard Business School Press: Cambridge, MA 1999.

[Maier 2002]

Maier, R.: State-of-Practice of Knowledge Management Systems: Results of an Empirical Study. In: *Informatik – Informatique*, Heft 1, 2002, S. 14 – 22.

[Scheer 2002]

Scheer, A.-W.: Lernprozesse im Wandel: *Industrialisierung der Wissens- und Bildungsbranche*. Hauptvortrag und –demo am Learntec-Kongress vom 7.02.02 . Karlsruhe 2002.