

scil Arbeitsbericht 21
August 2009

Taiga Brahm, Sabine Seufert (Hrsg.)

Kompetenzentwicklung mit Web 2.0

Good Practices aus Unternehmen

scil Arbeitsbericht 21
August 2009

Taiga Brahm, Sabine Seufert (Hrsg.)

Kompetenzentwicklung mit Web 2.0

Good Practices aus Unternehmen

ISBN: 978-3-906528-64-9

Inhaltsverzeichnis

Web 2.0-Technologien für die Kompetenzentwicklung: Unterstützung von formellem und informellem Lernen.....	5
--	---

Taiga Brahm

1. Einleitung.....	5
2. Begriffsbestimmungen.....	6
2.1. Formelle und informelle Kompetenzentwicklung	6
2.2. Web 2.0 oder Social Software?	8
2.3. Ausgewählte Web 2.0-Technologien	9
3. Fallstudienbasierte Erarbeitung von Erfolgsfaktoren und Herausforderungen im didaktischen Einsatz von Web 2.0-Technologien.....	10
4. Überblick über die Beiträge des Arbeitsberichts.....	11
Literatur	13

Die Netzgeneration - Vorsprung durch Medienkompetenzen oder Generation der „Schein-Selbständigen“?	16
--	----

Prof. Dr. Sabine Seufert

1. Die Netzgeneration als Generationsgestalt in einer Gesellschaft	17
2. Einflussfaktoren auf die Netzgeneration als Bestandteil einer Gesellschaft.....	19
2.1. Medienorte und -angebote in einer Gesellschaft	19
2.2. Zugang zu Medien	20
3. Die differenzierte Analyse der Netzgeneration	21
3.1. Mediennutzung	21
3.2. Medienkompetenzen bzw. "Media Literacy"	23
3.3. Medieneffekte	25
3.4. Medien-/ Selbstaneignung	27
4. Die Netzgeneration: Implikationen für die Hochschullehre sowie die Aus- und Weiterbildung	28
4.1. Erwartungen der Netzgeneration an Medien: Treiber einer medienbasierten Lernkultur?.....	28
4.2. Implikationen für das Unterrichten: Media Literacy for Life Long Learning...30	
5. Schlusswort	35
Literatur	36

Unterstützung der informellen Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter durch Web 2.0-Technologien bei Hewlett-Packard.....	38
<i>Taiga Brahm, unter Mitarbeit von Dr. Anke Hirning, Hewlett-Packard GmbH</i>	
1. Einführung	38
2. Web 2.0-Technologien für informelles Lernen.....	38
2.1. Kompetenzentwicklung bei HP	38
2.2. Einsatzszenarien von Web 2.0-Technologien	40
3. Lessons learned	43
3.1. Erfolgsfaktoren.....	43
3.2. Herausforderungen.....	45
4. Zusammenfassung und Fazit	45
Literatur	46
"Schlauer in 90 Sekunden" bei der HELIOS Akademie	47
<i>Taiga Brahm, unter Mitarbeit von Dr. Parwis Fotuhi, HELIOS Akademie</i>	
1. Einführung in die Fallstudie	47
2. Über die HELIOS Akademie.....	47
3. Das Bildungskonzept der HELIOS Akademie	48
3.1. Zielgruppen von HELIOS.....	49
3.2. "Schlauer in 90 Sekunden"	49
3.3. HELIOS Wiki.....	51
3.4. Lehrende.....	51
4. Lessons learned	51
4.1. Erfolgsfaktoren.....	51
4.2. Herausforderungen.....	52
5. Zusammenfassung	52
Web 2.0-Tools in der Weiterbildung am Beispiel von Bayer Business Services.....	54
<i>Taiga Brahm, unter Mitarbeit von André Maiworm, Matthias Wiencke, Rita Potratz und Ralf Rademann, Bayer Business Services</i>	
1. Einführung	54
2. Nutzung von Wikis und Blogs zur Unterstützung der Projektmanagement-Ausbildung.....	54
2.1. Lessons learned	56
2.1.1. Erfolgsfaktoren.....	56

2.1.2. Herausforderungen	57
3. Podcasts zur Unterstützung einer Management-Simulation	58
4. Weitere Projektinitiativen	61
5. Zusammenfassung	61
Quellen	62
Expert Insights als Bestandteil des (informellen) Lernens bei Credit Suisse	63
<i>Taiga Brahm, unter Mitarbeit von Markus Simon, Credit Suisse</i>	
1. Einführung	63
2. Die Expert Insights-Serie	63
3. Lessons learned	66
3.1. Erfolgsfaktoren.....	66
3.2. Herausforderungen.....	68
4. Zusammenfassung und Ausblick.....	68
Quellen	69
Einsatz von Web 2.0 im Blended Learning Verkaufsmodell der Continental Automotive Switzerland AG.....	70
<i>Tina Marina Nodari, Continental Automotive Switzerland AG</i>	
1. Einleitung.....	70
2. Das Unternehmen - Continental Automotive Switzerland AG	70
3. Neue Lernarchitektur - mit Web 2.0 und Social Software.....	72
3.1. Learning Design.....	72
3.2. Methoden und technologische Unterstützung	73
3.3. Was hat die Lernplattform zu bieten?!	74
3.3.1. E- Testing.....	76
3.3.2. Cased Based Training	76
3.3.3. Kontext Sensitives Lernen	77
3.3.4. Trainer's Wording.....	77
3.3.5. Content Management	78
3.3.6. Kommunikation	78
4. Lessons Learned	78
4.1. Warum Web 2.0 bei Continental?	79
4.1.1. Erfolgreicher Einsatz von Web 2.0.....	79
4.1.2. Implementierung von Web 2.0 beim Kunden.....	80

4.2.	Erfolgsfaktoren.....	81
4.3.	Herausforderungen.....	81
Wiki-Nutzung bei der Robert Bosch GmbH.....		82
<i>Taiga Brahm, unter Mitarbeit von Alexander Warta, Bosch Diesel Systems GmbH</i>		
1.	Einführung.....	82
2.	Einsatzszenarien für Wikis bei Bosch.....	82
3.	Spannungsfelder bei Unternehmenswikis.....	83
4.	Lessons Learned – Empfehlungen für die Einführung von Unternehmenswikis.....	85
4.1.	Erfolgsfaktoren.....	85
4.2.	Herausforderungen.....	86
5.	Zusammenfassung und Ausblick.....	87
Literatur.....		88
Didaktisches Design von formeller und informeller Kompetenzentwicklung mit Web 2.0-Technologien: Synthese der Fallstudien.....		89
<i>Taiga Brahm</i>		
1.	Zusammenfassung der Fallstudien.....	89
2.	Gestaltungsempfehlungen für das didaktische Design von formellem und informellem Lernen unter Berücksichtigung von Web 2.0-Technologien.....	93
2.1.	Bildungsbedarf bestimmen.....	94
2.2.	Planung und Konzeption von Lernprozessen.....	96
2.3.	Durchführung und Gestaltung sowie Nachbereitung.....	101
3.	Schlussbetrachtung.....	104
Literatur.....		106
Bisher erschienene scil Arbeitsberichte.....		107

Web 2.0-Technologien für die Kompetenzentwicklung: Unterstützung von formellem und informellem Lernen

Taiga Brahm

Swiss Centre for Innovations in Learning (scil), Universität St. Gallen

1. Einleitung

Der Hype um Web 2.0-Technologien scheint allmählich, insbesondere in nicht-wissenschaftlichen Zeitungen und Zeitschriften, im Vergleich zu früheren Jahren etwas abzuflauen (vgl. Brahm, 2007). Die Frage danach, wie diese Tools sinnvoll für die Aus- und Weiterbildung genutzt werden können, bleibt aber weitgehend unbeantwortet. Vereinzelt versuchen den Einsatz einzelner Technologien zu erklären oder zielen darauf, neue Lerntheorien zu postulieren. Beispielhaft seien die Postulierung einer Wiki-Didaktik zwischen Kognitivismus und Konstruktivismus (Koubek, 2009) oder der "Connectivism" als neue Lerntheorie (Siemens, 2004) genannt. Dabei ist auffällig, dass die dahinterstehenden Prinzipien bereits bestehende didaktische Ansätze nutzen und diese z. T. nur in neue Begrifflichkeiten gießen. Entsprechend wird mancherorts auch danach gefragt, was denn das eigentlich Neue am Einsatz von Web 2.0-Technologien sei (vgl. Ala-Mutka, 2008, S. 25).

Häufig basieren die bisher vorliegenden Empfehlungen zur didaktischen Gestaltung von Lernmassnahmen unter Einbindung von Web 2.0 eher auf allgemeinen Erkenntnissen (z. B. Erpenbeck & Sauter, 2007; Rollett et al., 2007), die auch bereits für das so genannte Online-Lernen vorliegen bzw. von dort abgeleitet wurden (z. B. Lehmann & Bloh, 2002). Tatsächlich auf Erfahrung basierende Beispiele sind für die Aus- und Weiterbildung in Unternehmen noch sehr selten anzutreffen¹. Für die Hochschullehre liegt bereits eine Vielzahl von Erfahrungsberichten vor (z. B. Brandt-Pook, 2007; Stocker, 2007; Cress & Kimmerle, 2008; Zellweger Moser & Brahm, 2008), aber auch hier hat gemäß Kenntnisstand der Autorin noch keine systematische Auswertung dieser Beispiele stattgefunden.

Auf Empfehlungen für den didaktisch sinnvollen Einsatz von Web 2.0-Technologien, die auf realen Erfahrungen im Unternehmen basieren, kann bis dato also nicht zurückgegriffen werden. Das Ziel des vorliegenden Arbeitsberichts besteht darin, vorliegende praktische Erfahrungen im Einsatz von Web 2.0-Werkzeugen zur Kompetenzentwicklung in Unternehmen Erfolgsfaktoren und Herausforderungen für die Gestaltung von formellen und informellen (technologiegestützten) Lernprozessen zu sammeln, diese zu integrieren und

¹ Im Umfeld des Wissensmanagements finden sich bereits umfassendere Dokumentationen von Good Practices, z. B. bei Back et al. (2008); in diesem Sammelband findet sich auch ein Beispiel zum Einsatz von Podcasts im Rahmen von Vertriebsschulungen.

entsprechende Gestaltungsempfehlungen abzuleiten. Dabei wird nicht angestrebt, eine neue Didaktik der Web 2.0-Nutzung vorzuschlagen, da Web 2.0-Technologien nur eine Art von Werkzeugen darstellen, bei deren Nutzung in Lernprozessen zwar gewisse Anforderungen zu beachten sind, deren Einsatz prinzipielle aber auf den bestehenden didaktischen Prinzipien des Lehrens und Lernens beruht. Der Fokus des Arbeitsberichts liegt auf der Verbindung von formellen und informellen Lernformen, wie dies beispielsweise beim Blended Learning der Fall ist. Informelles Lernen und Wissensmanagement beschreiben häufig ähnliche Prozesse in Unternehmen, weswegen hier z. T. Überschneidungen festzustellen sind.

Vereinzelt sind bereits Beschreibungen der Nutzung von Social Software im Zusammenhang mit dem Lernen in Unternehmen zu finden. So hat beispielsweise Warta (2007) beschrieben, wie Wikis bei Bosch Diesel Systems eingeführt wurden², oder Magnus & Hatz (2008) zeigten auf, wie Podcasts in der Vertriebsschulung bei Opel genutzt wurden (vgl. auch Theis et al., 2009). Im vorliegenden Arbeitsbericht werden fünf weitere Fallbeispiele aus unterschiedlichen Branchen beschrieben, in denen verschiedene Web 2.0-Technologien zum Einsatz kommen. Die einzelnen Fallbeispiele sowie die weiteren Beiträge dieses Arbeitsberichts werden in Kapitel 4 dieser Einführung kurz zusammengefasst. Zunächst aber werden verschiedene für den Arbeitsbericht wesentliche Begriffe erläutert (Kapitel 2) und daraufhin die Methodik bei der Erarbeitung der Fallbeispiele kurz beschrieben (Kapitel 4).

2. Begriffsbestimmungen

2.1. Formelle und informelle Kompetenzentwicklung

Was ist unter Kompetenzentwicklung zu verstehen? Kompetenzentwicklung kann als der Prozess³ der (Weiter-) Entwicklung von Handlungskompetenzen verstanden werden. Handlungskompetenzen können dabei in die Dimensionen Wissen, Einstellungen und Fertigkeiten sowie in die Kompetenzbereiche Sach-, Sozial- und Selbstkompetenz differenziert werden (vgl. Euler & Hahn, 2007, S. 133–135). Unter dem Begriff Kompetenzentwicklung werden verschiedene Arten von Lernprozessen zusammengefasst: Beispielsweise wird unterschieden zwischen dem Lernen in Weiterbildungseinrichtungen, im Prozess der Arbeit sowie im sozialen Umfeld (vgl. Bretschneider, 2006, S. 7) oder zwischen formellem und informellem Lernen. Im Folgenden wird eine Abgrenzung von informellem und formellem Lernen vorgenommen.

Was unter formelles Lernen fällt, erscheint leicht zu bestimmen. Es handelt sich dabei um die Kompetenzentwicklung in einem organisierten und strukturierten Kontext, d. h. sowohl die Lernziele als auch die Lernzeiten und -formen sind festgelegt. In der Regel führt formelles Lernen zu einem Zertifikat oder Abschluss (vgl. Kahnwald, 2008).

² Eine erweiterte Version dieses Beispiel ist auch im vorliegenden Arbeitsbericht enthalten.

³ Vereinzelt verstehen Autoren darunter auch lediglich das Ergebnis eines Prozesses (z. B. Frieling, 2000, S. 13).

Die Definition des informellen Lernens ist dagegen wesentlich schwieriger. In der Literatur sind vielfältige Auffassungen dieses Begriffspaares vorzufinden, von denen im Folgenden einige illustrativ aufgenommen werden:

- › Nach Watkins (1992) umfasst informelles Lernen als Oberbegriff zum einen das unbeabsichtigte und unbewusste beiläufige Lernen (= incidental learning), was auch als Lernen ohne Reflexionskomponenten bezeichnet wird. Zum anderen fällt darunter das bewusste absichtliche Lernen in der außerschulischen Umwelt (= action with reflection), was sozusagen die "Normalform" des informellen Lernens darstellt (vgl. Watkins & Marsick, 1992).
- › Bei Dehnbostel (2003) beinhaltet informelles Lernen ähnliche Zusammenhänge, zum einen das reflexive Lernen, das auch Erfahrungslernen genannt wird, und zum anderen das implizite Lernen. Unter Erfahrungslernen versteht er dabei die reflektierende Verarbeitung von Erfahrungen, wobei dieses voraussetzt, "dass die Handlungen nicht repetitiv erfolgen, sondern mit Problemen, Herausforderungen und Ungewissheiten verbunden sind" (Dehnbostel, 2003, 5–6). Implizites Lernen bezieht sich dagegen eher auf unreflektierte und unbewusste Prozesse, die zu Lernen führen. Gemeinsam ist beiden, dass sich das Lernen aus dem Arbeiten heraus ergibt und nicht von dem Arbeitgeber oder einer Bildungsinstitution organisiert wird und damit auch nicht pädagogisch unterstützt wird (vgl. Dehnbostel, 2003).
- › Neben der oben genannten Zweiteilung in formelles und informelles Lernen sehen eine Reihe von Autoren auch eine gesamthafte Drei-Teilung dieser Sachverhalte vor. So schlagen Colardyn & Bjornavold (2005) bei der Entwicklung eines europäischen Inventars zur Messung dieser Lernprozesse die Unterscheidung von formellem, non-formellem und informellem Lernen vor, wobei die folgende Übersicht einen Überblick über diese Einteilung gibt. Als Unterscheidungsmerkmale werden sowohl der Lernkontext (linke Spalte) wie auch die Absicht zu lernen verwendet (vgl. Colardyn & Bjornavold, 2005, 2004; European Commission, 2001):

	<i>Absicht zu lernen</i>		
<i>Struktur des Kontextes</i>	<i>Lernen wird beabsichtigt</i>		<i>ist unbeabsichtigt</i>
<i>Geplante Lernaktivitäten</i>	Formales Lernen		
<i>Geplante allg. Aktivitäten</i>		Non-formales Lernen	
<i>Ungeplante allg. Aktivitäten</i>			Informelles Lernen

Tabelle 1: Unterscheidung von formalem, non-formalem und informellem Lernen (in Anlehnung an Colardyn & Bjornavold (2005, S. 22))

Als weiteres Unterscheidungskriterium kommt der jeweilige Initiator des Lernens in Frage. Aus dieser Sicht kann das formalisierte Lernen als die Seite des institutionellen Lernangebots angesehen werden. Dieses Angebot ist prinzipiell objektiviert, d. h. es ist alles

bekannt von den Lernzielen über den zu vermittelnden Stoff und die Methoden bis hin zur Dauer, dem Lernort und den erwarteten Lernergebnissen. Dagegen umfasst das informelle Lernen Lernprozesse, die von individuellen Lernbedürfnissen ausgehen. Entsprechend ergreift hier das Individuum auch die Initiative und bringt die Bereitschaft zum Kompetenzerwerb mit (vgl. Laur-Ernst, 1999).

Informelle Kompetenzentwicklung kann folglich definiert werden als das Lernen außerhalb formeller Trainingsmaßnahmen. Dabei steht die Bewältigung von praktischen Handlungsanforderungen bzw. die Lösung von praktischen Anwendungsproblemen im Vordergrund. Problemlösungen sind i. d. R. zunächst noch eng an spezifische Situationen gebunden. Anders als bei der impliziten oder non-formellen Kompetenzentwicklung können von außen Formen der Unterstützung organisiert werden, die das Potenzial der jeweiligen Praxis-situationen für die Kompetenzentwicklung der Betroffenen erhöhen bzw. besser ausschöpfen. Informelle Kompetenzentwicklung ist somit in die Arbeit und die tägliche Routine der Mitarbeiter⁴ integriert und kann durch förderliche Rahmenbedingungen *ermöglicht* werden. Somit werden praktische Problemlösungsprozesse zum Kompetenzentwicklungsprozess. Informelle Kompetenzentwicklung dient der Sicherung und Verstetigung von Erfahrungswissen und soll in einem gewissen Maße zu situationsübergreifenden Erkenntnissen führen. Das dahinter stehende Prinzip lautet: "Bring more reflection into action".

2.2. Web 2.0 oder Social Software?

Web 2.0 wurde als Begriff von O'Reilly (2005) geprägt und bezeichnet eine Vielzahl von Technologien, die sich durch eine stärkere Einbeziehung der Nutzer und die kollaborative Erstellung von Inhalten charakterisieren lassen. Die einzelnen Technologien haben sich z. T. aber bereits früher als der Begriff selbst entwickelt, z. B. Wikis. Web 2.0 ist an sich ein schwierig zu definierender Begriff, der auch als Buzzword bezeichnet werden kann. Sinnvollerweise lässt er sich über die damit verbundenen Veränderungen in der Nutzung des Internets charakterisieren (vgl. Kerres, 2006):

- › Aus Nutzern werden Autoren, d. h. die Nutzer können Inhalte in das Internet einstellen, ohne über HTML-Kenntnisse verfügen zu müssen;
- › Lokale vs. ferne Datenhaltung: die persönlichen Daten speichert der Nutzer vermehrt im Internet und nicht mehr auf seinem lokalen PC (z. B. Google-Mail, Flickr).
- › Privatsphäre vs. Öffentlichkeit: Privates der Nutzer wird zunehmend öffentlich zugänglich, z. B. über Forenbeiträge, Liste der eigenen Bookmarks, Social Networking Portale wie Xing oder Facebook.

Im Zusammenhang mit Web 2.0-Technologien findet auch der Begriff "Social Software" Anwendung. Ähnlich wie Web 2.0 werden damit die in den letzten Jahren entstandenen neuen Technologien beschrieben, wobei der Fokus mehr auf dem Schaffen von sozialen Netzwerken bzw. von virtuellen Gemeinschaften liegt, d. h. es findet eine Veränderung im Kommunikationsverhalten der Nutzer statt (vgl. Kahnwald, 2008; Brahm, 2007). Statt der

⁴ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden auf die weibliche Form verzichtet.

reinen Information tritt das "Soziale", d. h. der Austausch untereinander stärker in den Vordergrund. Baumgartner (2006) schränkt den Begriff "Social Software" entsprechend ein auf das Ausfindig Machen und Initiieren von sozialen Kontakten (vgl. auch Kahnwald, 2008). Für den vorliegenden Arbeitsbericht sollen die Begriffe Web 2.0 und Social Software als Synonyme betrachtet werden.

2.3. Ausgewählte Web 2.0-Technologien

Im Folgenden werden ausgewählte – für die Fallstudien relevante – Technologien kurz erläutert.

*Wiki*⁵

Wiki wurde aus dem Hawaiischen abgeleitet und bedeutet „schnell“ (vgl. Lamb, 2004, 38). Mit Wikis wird eine Sammlung von Webseiten bezeichnet, die von jedermann, zu jederzeit und von jedem Ort aus bearbeitet werden kann (vgl. Fountain, 2006). Das heißt, es handelt sich dabei um ein offenes System, bei dem jeder gleichzeitig Leser und Autor sein kann. Sie wurden von Alexander (2006) auch „social writing platform“ (Alexander, 2006, 34) genannt. Das prominenteste Beispiel für ein Wiki stellt die Online-Enzyklopädie Wikipedia dar.

Blog

Ein Blog (Weblog)⁶ ist eine regelmäßig aktualisierte Website mit kurzen Einträgen (so genannte „Blog-Posts“), die normalerweise in anti-chronologischer Reihenfolge angeordnet sind, so dass die neuesten Einträge zuerst erscheinen (vgl. z. B. Przepiorka, 2006). Dabei werden die Einträge mit Hilfe einer Software direkt im Internet-Browser vorgenommen und veröffentlicht (vgl. Armstrong et al., 2006). Weiterhin sind die Postings durch Links gekennzeichnet. Durch diese Verlinkung zu anderen Webseiten und insbesondere auch zu anderen Blogs ermöglichen Weblogs das Entstehen einer Gemeinschaft, in der Meinungen, Informationen, Quellen, Ideen und anderes ausgetauscht werden können, was im Idealfall zum Wissensaufbau und -austausch unter Bloggern führen kann (vgl. Du & Wagner, 2006).

Pod- und Videocast

Podcasts stehen für die Verbreitung von Audio-Aufnahmen über das Internet, um diese dann auf tragbaren Abspielgeräten (zum Beispiel MP3-Playern) nutzen zu können. Hinter Pod- und Videocasts steckt das gemeinsame Prinzip des Mediacasting (vgl. Meier, 2007). Dies zeichnet sich dadurch aus, dass der Anbieter eines Pod- oder Videocasts nicht nur die Datei selbst ins Internet stellt, sondern diese auch mit einer so genannten Feed-Datei (i. d. R. RSS-Feed) verknüpft, wodurch der Nutzer die jeweiligen Podcasts abonnieren kann (vgl. ebd.). Es ist also auch davon auszugehen, dass jeweils eine Folge von Pod- oder Videocasts zur Verfügung gestellt werden. Während Podcasting das Vertreiben und Abonnieren von

⁵ Die Definitionen einzelner Technologien stammen dabei z.T. aus dem vorhergehenden scil Arbeitsbericht zum Einsatz von Social Software (vgl. Seufert & Brahm, 2007).

⁶ Als erstes wurde der Begriff Weblog von John Barger im Jahr 1997 genutzt, der ihn als eine Website definierte, auf der ein Blogger alle für ihn oder sie interessanten Internet-Seiten festhält („logt“). Die Kurzform stammt von Merholz (1999) (vgl. Du & Wagner, 2006, 790).

Audiodateien beschreibt, umfassen Videocasts – wie der Name schon sagt – sowohl Bild- als auch Tondateien. Pod- und Videocasts werden i. d. R. in die Kategorie der Web 2.0-Technologien eingeordnet, obwohl hier strenggenommen die Prinzipien des Web 2.0 (insbesondere der Austausch untereinander) unterlaufen werden (vgl. auch Back et al., 2008, Erpenbeck & Sauter, 2007).

Social Networking

"Unter einem sozialen Netzwerk wird allgemein eine abgegrenzte Menge von Knoten in Form von Akteuren oder Akteursgruppen und einer Menge von Kanten zwischen diesen Knoten verstanden. Die Kanten beschreiben soziale Interaktionen oder Beziehungen (z. B. Kommunikationsbeziehungen oder Bekanntschaften) zwischen den Akteuren." (Koch & Richter, 2008, S. 71). Inzwischen ist es möglich, diese Verbindungen zwischen Menschen auch über das Internet abzubilden. Dies haben sich sogenannte Social Networking-Dienste zum Ziel gesetzt. Die Grundfunktionen der Dienste sind dabei das Management der eigenen Identität sowie von Kontakten, die Expertensuche und die Unterstützung des gemeinsamen Austauschs (vgl. ebd., S. 73). Es stehen verschiedene Dienste für unterschiedliche Nutzergruppen zur Verfügung, z. B. XING, bei dem die Vernetzung von Unternehmenskontakten im Vordergrund steht oder Facebook bzw. StudiVZ, die stärker (aber nicht nur) zum privaten Austausch genutzt werden.

3. Fallstudienbasierte Erarbeitung von Erfolgsfaktoren und Herausforderungen im didaktischen Einsatz von Web 2.0-Technologien

Die im Folgenden dargestellten Good Practice-Beispiele wurden als Fallstudien aufgearbeitet. Dies bedeutet, dass jede einzelne Fallstudie zum Ziel hat, die Szenarien und die damit verbundenen Prozesse bei der didaktischen Gestaltung von Lernumgebungen mit Social Software möglichst genau zu beleuchten. Der Fokus liegt also darauf, ein Verständnis zu entwickeln der "dynamics present within single settings" (Eisenhardt, 1989, S. 534). Im Vordergrund steht folglich die Beschreibung der einzelnen Fallbeispiele. Aufgrund der nicht-repräsentativen Auswahl sowie der in Kapitel 1 erörterten Wahrnehmung von Web 2.0-Werkzeugen als einem von vielen möglichen Medien wird nicht angestrebt, eine neue Theorie zu entwickeln.

Für den vorliegenden Arbeitsbericht wurden insgesamt sechs Fälle ausgewählt und aufbereitet. Dabei handelt es sich um die folgenden Unternehmen:



Hewlett-Packard GmbH



Helios Akademie



Bayer Business Services



Credit Suisse



Continental Automotive Switzerland AG



Bosch

Für die einzelnen Case Studies wurden folgende Schritte durchgeführt (vgl. Yin, 1994):

- › Dokumentenanalyse zur Vorbereitung der Case Study, ggf. bereits (telefonisches) Vorgespräch;
- › Entwicklung eines Leitfadens zur Durchführung der Interviews;
- › Durchführung eines halbstrukturierten (Telefon-) Interviews;
- › Analyse und Auswertung der Interview-Daten, insbesondere im Hinblick auf die Rahmenbedingungen der einzelnen Fälle, genutzte didaktische Designs zum Einsatz von Web 2.0-Technologien und die damit verbundenen Erfolgsfaktoren bzw. Herausforderungen.

Damit wurde eine qualitative Datenerhebung und -analyse vorgenommen.

Im Anschluss an die Erarbeitung der einzelnen Fallstudien wurden die zentralen Ergebnisse zusammengefasst und allgemeine Gestaltungsempfehlungen abgeleitet. Da bisher keine umfassende Theorie zur Nutzung von Web 2.0-Technologien zum formellen und informellen Lernen besteht, wurden diese Empfehlungen mit bereits bestehenden theoretischen Ansätzen sowie anderen Empfehlungen aus der Literatur verbunden.

4. Überblick über die Beiträge des Arbeitsberichts

Im Folgenden werden die einzelnen Beiträge des Arbeitsberichts kurz vorgestellt:

- › Sabine Seufert stellt verschiedene Positionen zur sogenannten Netzgeneration gegenüber. Ihre Analyse basiert auf ausgewählten empirischen Studien. Diese werden in einen Bezugsrahmen zur differenzierten Betrachtung der "neuen Lernenden" integriert und mit weitergehenden Überlegungen zu Medieneffekten, Medienkompe-

tenzen sowie der Medienaneignung kombiniert. Somit wird eine umfassende Betrachtung der Netzgeneration möglich und es können Handlungsempfehlungen für die Aus- und Weiterbildung der Lernenden abgeleitet werden, da diese heute schon in Hochschulen und Unternehmen auf Lehrpersonen, Ausbilder und Trainer treffen.

- › Die erste Fallstudie zeigt, wie bei der Hewlett-Packard GmbH, einem internationalen Anbieter von IT-Infrastruktur und IT-Dienstleistungen, die informelle Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter durch Web 2.0-Technologien unterstützt wird. Hierfür wird zunächst der Ansatz der Kompetenzentwicklung bei HP erläutert (70-20-10-Modell sowie integrierte Lernmassnahmen). Als Einsatzszenarien stehen in diesem Beitrag der Erfahrungsaustausch, die Vernetzung der Mitarbeiter und die Unterstützung von Kollaboration im Vordergrund.
- › In der zweiten Fallstudie wird die Technologie-Nutzung in einem Unternehmen aus dem Gesundheitssektor, der HELIOS Akademie, näher beleuchtet. Aufgrund der besonderen Zielgruppe der Ärzte und Pflegenden galt es hier zunächst, die Mitarbeiter an das informelle Lernen heranzuführen. Aus diesem Grund werden neben einem Wiki sehr kurze Videoeinheiten ("Schlauer in 90 Sekunden") angeboten, die im YouTube-Stil den Mitarbeiter zur Weiterbildung anregen sollen.
- › Die Fallstudie zu Bayer Business Services stellt vor, welche Möglichkeiten die Web 2.0-Technologien für die Erweiterung des Weiterbildungsangebots für einen großen Konzern bieten. Dabei wird besonderer Wert darauf gelegt, bestehende Angebote durch das technologiebasierte Lernen anzureichern, ohne dabei auf die gewohnte Qualität zu verzichten. Als Einsatzszenarien werden Wikis und Blogs zur Initiierung einer Community sowie Pod- und Videocasts zur Veranschaulichung einer Online-Business-Simulation vorgestellt.
- › In der vierten Fallstudie wird die Expert-Insights-Serie der Business School der Credit Suisse beschrieben. Diese Serie hat zum Ziel, aktuelle Informationen (im Zusammenhang mit der Finanz- und Wirtschaftskrise) an eine möglichst große Anzahl von Mitarbeitern zu verbreiten. Hierfür wurde mit der Kommunikationsabteilung des Unternehmens zusammengearbeitet und als Distributionskanal konnte die Startseite des Intranets genutzt werden. Wesentlich für die Initiierung weiteren (informellen) Lernens ist aber auch die Verknüpfung mit anderen Bildungsangeboten.
- › In der fünften Fallstudie beschreibt Tina Marina Nodari von der Continental Automotive Switzerland AG, wie in den vergangenen 1,5 Jahren ein Blended-Learning-Konzept, eine neue Lernplattform sowie verschiedene Web 2.0-Technologien für die Gestaltung von Bildungsmaßnahmen eingeführt wurden. Social Software kommt dabei vor allem in Vorbereitungs- und Transferphase der Lernangebote zum Einsatz. Im Vordergrund steht jeweils die Passung von ausgewählter Methode, Inhalt und Zielgruppe.
- › In der letzten Fallstudie werden die vielfältigen Szenarien des Einsatzes von Wikis bei der Robert Bosch GmbH vorgestellt. Die Spannungsfelder, die mit Wikis verbunden sind, sowie Empfehlungen für die Einführung von Unternehmenswikis bilden dabei den Schwerpunkt der Darstellungen.
- › Der abschließende Artikel fasst die einzelnen Fallstudien nochmals zusammen und hat zum Ziel, Gestaltungsempfehlungen für den didaktisch sinnvollen Einsatz von Web 2.0-Technologien in Unternehmen zu geben.

Literatur

- Ala-Mutka, K.; Bacigalupo, M., Kluzer, S. et al. (2009). *Learning2.0: The Impact of Web2.0 Innovation on Education and Training*. Luxembourg: European Commission. Elektronisch verfügbar unter <ftp://ftp.jrc.es/pub/EURdoc/JRC50704.pdf> (2009-08-19).
- Alexander, B. (2006). Web 2.0 - A New Wave of Innovation for Teaching and Learning? *Educause Review*, 41 (2), 33-44. Elektronisch verfügbar unter <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0621.pdf> (2006-06-20).
- Armstrong, L., Berry, M. & Lamshed, R. (2006). Blogs as Electronic Learning Journals. *eJournal of Instructional Science and Technology*, 7 (1). Elektronisch verfügbar unter http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/Vol7_No1/CurrentPractice/Blogs.htm (2006-11-17).
- Back, A.; Gronau, N. & Tochtermann, K. (2008) (Hrsg.). *Web 2.0 in der Unternehmenspraxis. Grundlagen, Fallstudien und Trends zum Einsatz von Social Software*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Brahm, T. (2007). Social Software und Personal Broadcasting - Stand der Forschung. In S. Seufert & T. Brahm (Hrsg.), *"Ne(x)t Generation Learning": Wikis, Blogs, Mediacasts & Co. - Social Software und Personal Broadcasting auf der Spur* (S. 20-38). St. Gallen: scil, Universität St. Gallen.
- Brandt-Pook, H. (2007) Geschlossene Wikis als aktivierendes Element in der Hochschullehre. In: Beck, A., Mörike, M. & Sauerburger, H. (Hrsg.), *Web 2.0. HMD, Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 255, 97-114.
- Bretschneider, M. (2006). *Kompetenzentwicklung aus der Perspektive der Weiterbildung*. Elektronisch verfügbar unter <http://www.die-bonn.de/doks/bretschneider0601.pdf> (2009-08-28).
- Colardyn, D. & Bjornavold, J. (2004). Validation of Formal, Non-Formal and Informal Learning: policy and practices in EU Member States. *European Journal of Education*, 39 (1), 69-89.
- Colardyn, D. & Bjornavold, J. (2005). *The learning continuity: European inventory on validating non-formal and informal learning. National policies and practices in validating non-formal and informal learning*. Luxemburg: Cedefop.
- Cress, U. & Kimmerle, J. (2008) A systematic and cognitive view on collaborative knowledge building with wikis. *International Journal of Computer Supported Collaborative Learning*, 3, 105-22.
- Dehnbostel, P. (2003). *Informelles Lernen: Arbeitserfahrungen und Kompetenzerwerb aus berufspädagogischer Sicht. Überarbeiteter Vortrag anlässlich der 4. Fachtagung des Programms "Schule - Wirtschaft/Arbeitsleben" am 18./19. September 2003*. Elektronisch verfügbar unter http://www.swa-programm.de/tagungen/neukirchen/vortrag_dehnbostel.pdf (2006-05-19).
- Du, H. S. & Wagner, C. (2006). Weblog success: Exploring the role of technology. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64, 789-798.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *The Academy of Management Review*, 14, 4, 532-550.
- Erpenbeck, J. & Sauter, W. (2007). *Kompetenzentwicklung im Netz: New Blended Learning im Web 2.0*. Köln: Wolters Kluwer.
- Euler, D. & Hahn, A. (2007). *Wirtschaftsdidaktik* (2. Auflage). Bern: Haupt.

- European Commission. (2001). *Communication: making a European area of lifelong learning a reality*. Elektronisch verfügbar unter http://europa.eu.int/comm/education/policies/III/life/communication/com_en.pdf (2006-10-04).
- Fountain, R. (2006). *Wiki Pedagogy*. Elektronisch verfügbar unter http://www.profetic.org:16080/dossiers/dossier_imprimer.php3?id_rubrique=110 (2006-06-09).
- Frieling, E. (2000). Kompetenzentwicklung: Ein urwüchsiger Prozess? In: E. Frieling, S. Kauffeld, S. Grote et al. (Hrsg.), *Flexibilität und Kompetenz: Schaffen flexible Unternehmen kompetente Mitarbeiter* (S. 13-19). Münster et al.: Waxmann.
- Kahnwald, N. (2008). Social Software als Werkzeuge informellen Lernens. In T. Hug (Hrsg.), *Media, Knowledge & Education. Exploring new Spaces, Relations and Dynamics in Digital Media Ecologies* (S. 282-295). Innsbruck: Innsbruck University Press.
- Kerres, M. (2006). Potenziale von Web 2.0 nutzen. In A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.), *Handbuch E-Learning*. München: DWD.
- Koch, M. & Richter, A. (2008). Social-Networking Dienste. In A. Back; N. Gronau & K. Tochtermann (Hrsg.). *Web 2.0 in der Unternehmenspraxis. Grundlagen, Fallstudien und Trends zum Einsatz von Social Software* (S. 71-77). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Koubek, J. (2009). Wiki-Didaktik zwischen Kognitivismus und Konstruktivismus. Beitrag zur GML 2008, Grundfragen multimedialen Lehrens und Lernens. Im Druck. Elektronisch verfügbar unter <http://waste.informatik.hu-berlin.de/koubek/forschung/KoubekWikiDidaktik.pdf> (2009-08-18).
- Lamb, B. (2004). Wide Open Spaces: Wikis Ready Or Not. *Educause Review*, 39 (5), 36-48. Elektronisch verfügbar unter <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERM0452.pdf> (2009-08-19).
- Laur-Ernst, U. (1999). Informelles Lernen – die individuelle Alternative beruflicher Kompetenzentwicklung. In P. Dehnbostel et al. (Hrsg.), *Workshop. Erfahrungslernen in der beruflichen Bildung – Beiträge zu einem kontroversen Konzept* (S. 71-83). Neusäß.
- Lehmann, B. & Bloh, E. (2002) (Hrsg.). *Online-Pädagogik*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Magnus, S. & Hatz, M. (2008). Podcasts in der Vertriebsschulung bei Opel. In: Back, A.; Gronau, N. & Tochtermann, K. (Hrsg.), *Web 2.0 in der Unternehmenspraxis. Grundlagen, Fallstudien und Trends zum Einsatz von Social Software* (S. 235-243). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Marsick, V. J. & Watkins, K. E. (2001). Informal and Incidental Learning. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 89, 25-34.
- Meier, C. (2007). Mediacasting an der Universität St. Gallen: Grundlagen und Szenarien. In S. Seufert & T. Brahm (Hrsg.), *"Ne(x)t Generation Learning": Wikis, Blogs, Mediacasts & Co. - Social Software und Personal Broadcasting auf der Spur* (S. 87-105). St. Gallen: scil, Universität St. Gallen.
- Przepiorka, S. (2006). Weblogs, Wikis und die dritte Dimension. In A. Picot & T. Fischer (Hrsg.), *Weblogs professionell: Grundlagen, Konzepte und Praxis im unternehmerischen Umfeld* (S. 11-27). Heidelberg: dpunkt.
- Rollett, H., Lux, M., Strohmaier, M. et al. (2007). The Web 2.0 way of learning with technologies. *International Journal of Learning Technology* 3(1), 87-107.

- Seufert, S. & Brahm, T. (Hrsg.), *"Ne(x)t Generation Learning": Wikis, Blogs, Mediacasts & Co. - Social Software und Personal Broadcasting auf der Spur*. St. Gallen: scil, Universität St. Gallen.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. Elektronisch verfügbar unter <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm> (2008-12-13).
- Stocker, C. (2007). Zwischen Wunsch und Wirklichkeit. Weblogs im Hochschulunterricht. In: Dittler, U.; Kindt, M. & Schwarz, C. (Hrsg.), *Online-Communities als soziale Systeme. Wikis, Weblogs und Social Software im E-Learning* (S. 97-114). Münster: Waxmann.
- Theis, A., Aprea, C., Lauck, G. et al. (2008): Lernen mit Podcasts: Ein Beispiel aus der betrieblichen Weiterbildung. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe 15. Elektronisch verfügbar unter http://www.bwpat.de/ausgabe15/theis_etal_bwpat15.pdf (2009-08-19).
- Warta, A. (2007). Wiki-Einführung in der Industrie: Herausforderungen und Chancen am Beispiel von Robert Bosch Diesel Systems. In U. Dittler et al. (Hrsg.), *Online Communities als soziale Systeme: Wikis, Weblogs und Social Software im E-Learning* (S. 41-60). Münster: Waxmann.
- Yin, R. K. (1994). *Case Study Research. Design and Methods* (2nd edition). Thousands Oaks: Sage.
- Zellweger Moser, F. & Brahm, T. (2008). Web 2.0 in der Lehrerbildung. Reflexionen über die Nutzung eines Wikis zum kooperativen Lernen. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe 15. Elektronisch verfügbar unter http://www.bwpat.de/ausgabe15/zellweger_brahm_bwpat15.pdf (2009-08-19).

Die Netzgeneration - Vorsprung durch Medienkompetenzen oder Generation der „Schein-Selbständigen“?⁷

Einflussfaktoren, Analyse und Implikationen der Netzgeneration für Hochschullehre,
Aus- und Weiterbildung

Sabine Seufert

Swiss Centre for Innovations in Learning (scil), Universität St. Gallen

Sven, 11 Jahre alt, beantwortet in einer Zeitschrift Anfragen von Lesern, die technische Probleme mit dem Internet haben. Ein Leser, 38 Jahre alt, hat ein Problem mit seiner Homepage, die er mit Frontpage gebastelt hat. Sven antwortet ihm daraufhin: "Ich weiss ja nicht, ob Frontpage das beste Programm ist. Schliesslich ist es fast älter als ich. Biketrip-Seiten würde ich sowieso als Blog machen" (punkt.ch vom 17. März 2006).

Sven ist geboren in einer Welt, die für ihn ohne Internet nicht mehr vorstellbar ist. Welche Rolle spielen die Medien für die Bildung junger Generationen? Wie müssen wir die Veränderungen aus der Bildungsperspektive einschätzen? Und welche Implikationen haben diese Entwicklungen auf den Unterricht in Schulen, Hochschulen sowie in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung?

In der Literatur und der öffentlichen Debatte wird in diesem Kontext das Phänomen der "Netz-Generation" diskutiert. Der Begriff der Netzgeneration entstammt aus der empirischen Mediensozialisationsforschung. Zudem wurde der Begriff "Net Generation" auch im amerikanischen Raum geprägt, nicht zuletzt mit dem Buch "Educating the Net Generation" von Oblinger & Oblinger (2005). Dieser Netzgeneration werden häufig neue Präferenzen und Kompetenzen zugesprochen, wie beispielsweise Multitasking-Fähigkeit, Teamwork als soziale Stärke, "Trial and error"-Problemlösestrategien sowie die Vorliebe für Spiele. Können diese "neuen Lernende" nicht ein Treiber für eine medienbasierte Lehr- und Lernkultur sein?

Ziel des Beitrages ist es daher, der Leitfrage nachzugehen: Welche Veränderungen bringt die sogenannte Netzgeneration mit sich und welche Implikationen sind für die Hochschullehre sowie die Aus- und Weiterbildung abzuleiten? Dabei steht im Vordergrund, die Zusammenhänge aus der Bildungsperspektive aufzuzeigen, eine Einschätzung der Datenlage abzugeben und damit eine differenzierte Betrachtung vorzunehmen, um letztendlich Orientierungshilfen zur Frage "Was sind zentrale Implikationen zur Gestaltung der Hochschullehre?" abzuleiten.

Der nachfolgende Bezugsrahmen (vgl. Abb. 1) dient dazu, der Leitfrage nachzugehen und die Zusammenhänge aus der Bildungsperspektive aufzuzeigen, um

⁷ Der vorliegende Beitrag basiert im Ursprung auf der Antrittsvorlesung von Sabine Seufert (2006) zum gleichnamigen Haupttitel, die zwischenzeitlich aktualisiert und erweitert wurde (insbes. Kapitel 4.2).

- › die Netzgeneration mit Bezug zur Mediensozialisationsforschung zu definieren,
- › Einflussfaktoren auf die Netzgeneration als Bestandteil einer Gesellschaft, insbesondere durch die Schaffung von Medienorten und -angeboten sowie durch den Zugang zu den Medien zu analysieren,
- › die Netzgeneration hinsichtlich Mediennutzung, Auswirkungen auf die Medienkompetenzen und -effekte sowie auf die Medien-/ Selbstaneignung differenziert zu betrachten sowie
- › Implikationen für das Unterrichten der Netzgeneration abzuleiten: Was sind die Erwartungen der Netzgeneration an Medien, insbesondere an medienbasiertes Lernen? Welche Schlüsse können daraus für die Ausbildung der Netzgeneration gezogen werden?

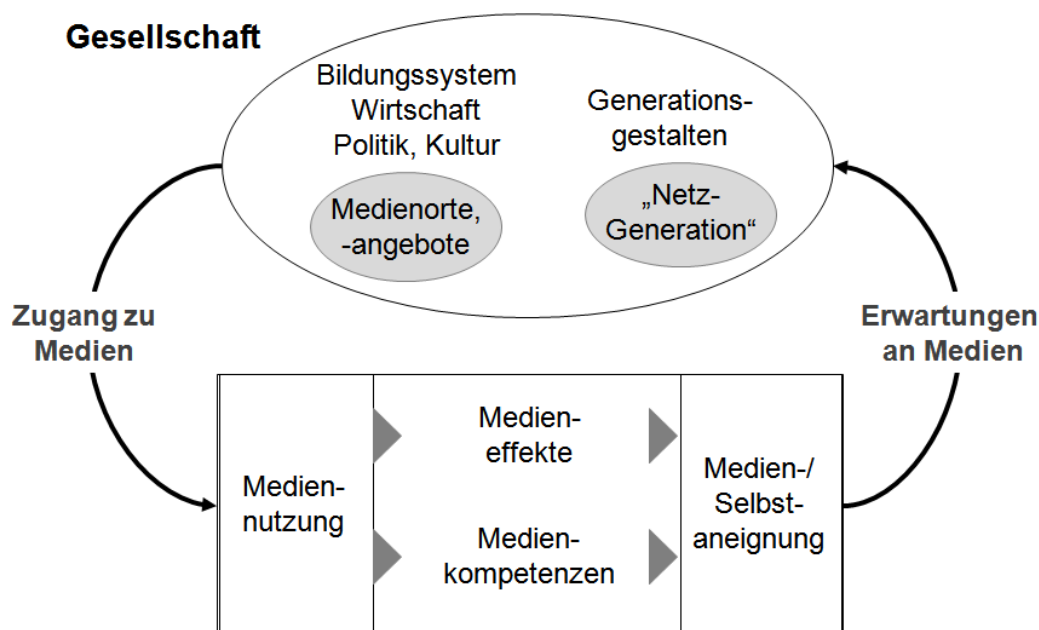


Abb. 1: Bezugsrahmen zur differenzierten Betrachtung der Netzgeneration

1. Die Netzgeneration als Generationsgestalt in einer Gesellschaft

Neue Generationenbezeichnungen werden häufig von Journalisten, Zukunftsforschern oder von Marketing-Fachleuten geprägt. Somit kursieren kreative Begriffe wie Generation@ oder Handy-Generation in der öffentlichen Diskussion. Die folgenden Konzepte entstammen aus der empirischen Forschung der Mediensozialisation und sollen dem Begriff "Netzgeneration" aus wissenschaftlicher Perspektive auf den Grund gehen.

Der Generationenbegriff wird in der Literatur sehr unterschiedlich verwendet (Fuhs, 1999). In der Familienforschung wird der Generationenbegriff für das Verhältnis von Eltern zu ihren Kindern und deren Nachwuchs verwendet (Generationenbeziehungen in der *Mikroperspektive*, Süss, 2004). Hingegen wird in der *Makroperspektive* unter einer Generation eine Geburtskohorte verstanden (Generationenverhältnisse), d.h. "sie umfasst Menschen,

die kollektiv zeitgeschichtlich Vergleichbares erfahren und dieses in spezifischer Weise verarbeitet haben" (Fuhs, 1999, S. 155). In der Mediensozialisationsforschung scheint es angemessen zu sein, Generationseinheiten von jeweils ca. 10 Jahren Abstand im Geburtszeitpunkt zu bestimmen und diese in Bezug auf zentrale Merkmale sowie soziale Schlüsselereignisse zu beschreiben (Süss, 2004). Daraus lassen sich Generationsgestalten ableiten, welche den Aspekt neuer Medien während der Kindheit in den Blickpunkt rücken (siehe Abb. 2).

Gene-ration	Geburts-jahr ca.	Schlüsseler-eignisse in Kindheit und Jugend	Neue Medien während der Kindheit	Generationsgestalten
1	Um 1925	Zweiter Weltkrieg	Kino	Suchende und fragende Generation
2	Um 1940	Zweiter Weltkrieg und Trümmerzeit	Radio	Skeptische und unbefangene Generation
3	Um 1955	Aufschwung, Jugend-Revolution	Fernsehen	Politische und narzistische Generation
4	Um 1965	Wohlstand, Wettrüsten, Vietnam	Fernsehen, Video	Polarisierte Generation: alternativ und konsumistisch
5	Um 1975	Ökologische Risiken	Personal Computer	Sophisticated Generation: theoretisierend und dialogisch
6	Um 1985	Globalisierung, Kollaps des Ostblocks, Wirtschaftsflaute	Internet, Multimedia, Mobilkommunikation	Net Generation: pragmatisch und mobil

Abb. 2: Die Netzgeneration als Generationsgestalt (Süss, 2004; Fend, 1988; Thalmann-Hereth, 2001)

Nach Fend (1988) sind jugendliche Generationsgestalten als kohortenspezifische Bewältigungsstile einer Generation zu bezeichnen. Ein besonderes Merkmal der medien-spezifischen Generationsgestalten besteht darin, Kohorten nach den vorherrschenden Leitmedien in Kindheit und Jugend zu kategorisieren. Bei der Netzgeneration handelt es sich somit bei näherer Betrachtung um eine *Generationsgestalt*. Mit der Netzgeneration wird nach Erkenntnissen der empirischen Mediensozialisationsforschung eine Jugendgestalt charakterisiert, die von einer Rückbesinnung auf traditionelle Werte geprägt ist (Zinnecker, 2000). Die Jugendlichen, die um 1985 geboren wurden, haben das Scheitern des Sozialismus in Osteuropa erlebt, aber auch die Misserfolge von Umwelt- und Friedensbewegungen. Aufgrund dieser Erfahrungen versuchen sich die Jugendlichen pragmatisch einzurichten. Ein weiteres Merkmal dieser Generationsgestalt ist es, dass sie aufgrund des demographischen Wandels zunehmend in eine alternde Gesellschaft hinein wachsen. Neue Medien in ihrer Kindheit stellen das Internet sowie die Mobilkommunikation dar. Ein besonderes Merkmal dieser Generationsgestalt ist die multimediale Vernetzung. Medien werden mobil und parallel genutzt, was letztendlich auch die Bezeichnung Netzgeneration (Net Generation) begründet.

Aus der Analyse medien-spezifischer Generationsgestalten wird deutlich, dass es eine offene Frage darstellt, inwieweit es sich bei Kindern um 1995 geboren und jünger um eine neue Generationsgestalt handelt (wie beispielsweise der Junge Sven aus dem Eingangsbeispiel). Ob sich wiederum in der Mediensozialisationsforschung in einem 10-jährigen Abstand eine nächste Generationsgestalt definiert wird, wird sich erst noch in der zukünftigen Entwicklung neuer Medien und deren Bedeutung während der Kindheit zeigen.

Im Folgenden sollen daher maßgebliche Einflussfaktoren auf die Netzgeneration als Generationsgestalt einer Gesellschaft näher betrachtet werden, ohne eine strikte Trennung der nach 1995 geborenen Jugendlichen und Kindern vorzunehmen.

2. Einflussfaktoren auf die Netzgeneration als Bestandteil einer Gesellschaft

2.1. Medienorte und -angebote in einer Gesellschaft

Eine Generationsgestalt wie die Netzgeneration wird grundsätzlich durch viele Faktoren geprägt, wie beispielsweise die vorhandenen Bildungssysteme, Wirtschaft, Politik und Kultur. Die Gesellschaft ermöglicht Medienorte und -angebote, die öffentlich, halb-öffentlich oder privat sein können. In welchem Spektrum Medienorte und -angebote in einer Gesellschaft zur Verfügung stehen, hängt maßgeblich von der vorherrschenden normativen Orientierung ab. Im öffentlichen Diskurs können dabei drei normative Positionen unterschieden werden:

- › *Kulturpessimismus*: In dieser Position werden Medien als Risikofaktoren gesehen. Der Umgang mit Medien ist keine Kulturtechnik, wie es z. B. Postman, Glogauer, Spitzer vertreten. Sie warnen vor den negativen Einflüssen der Medien auf die Gesellschaft und die einzelnen Individuen.
- › *Euphorische Medien-Promotion*: Dieser Position fehlt die kritische Haltung weitgehend, da neue Medien für die Entwicklung einer Gesellschaft hin zu mehr Wohlstand und Gerechtigkeit verantwortlich gemacht werden. Der Umgang mit Medien wird als Populärkultur, Mediennutzer werden als kreative und autonome Gestalter der Medienwirkungen (Tapscott, 1997; Prensky, 2001) angesehen. Insbesondere für das Lernen mit Medien wird immer wieder eine neue Revolution ausgerufen: In den 1970er Jahren war es das Sprachlabor und Programmierter Unterricht, in den 1980er Jahren das Bildungsfernsehen, in den 1990er Jahren der Computer, Ende der 1990er Jahre dann das Internet und auch heute wieder wird vielerorts von einer neuen Lernrevolution aufgrund der Web 2.0-Techniken gesprochen (Erpenbeck & Sauter, 2007).
- › *Kritischer Medien-Optimismus*: Diese Position versteht den Umgang mit Medien als Kulturtechnik, Medien als Bestandteil der Kultur. Die kritische Haltung dieser Denkrichtung besteht darin, die Entwicklung von Medienkompetenzen zu fördern, um eine optimale Nutzung der Medien zu gewährleisten und den potenziellen Gefahren zu begegnen, wie beispielsweise Doelker (1998) und Baacke (1997; 2004) argumentieren. Medien als Kulturelement wird nach Süß (2004) prägnant umschrieben: "Die Medien sind nicht nur Kanäle der Kommunikation, sondern auch Instrumente für die Entwicklung von Gemeinschaften, welche sich mittels Medieninhalten verständigen" (S. 16).

Ein Paradebeispiel für eine Gesellschaft, in der die Position der euphorischen Medien-Promotion vorherrscht, ist Südkorea. Die Schaffung technologischer Innovationen wird beinahe als koreanische Nationaleigenschaft gesehen. Bereits 1995 wurde das Land mit Breitbandinternet-Anschlüssen versorgt sowie die Anschaffung von PCs subventioniert. Im täglichen Leben ist es offensichtlich, dass Medien eine Populärkultur darstellen. Somit sind

Medienorte und -angebote im Überfluss vorhanden, was einen großen Einfluss auf den Medienzugang von Jugendlichen hat.

Wie hat sich der Medienzugang für Jugendliche in den letzten Jahren grundsätzlich verändert? Auf die empirische Datenlage hierzu wird im nächsten Abschnitt eingegangen.

2.2. Zugang zu Medien

Der Zugang zu Medien wird am stärksten durch den Faktor Grad an Selbststeuerung versus Fremdsteuerung beeinflusst. Die Einschätzung der empirischen Datenlage stützt sich dabei auf eine umfassende Erhebung von Treumann et al. (2005), bei der 12-20-Jährige in Deutschland (insgesamt 3'271 Jugendliche), nicht nur differenziert nach Alter, sondern auch nach Schultyp und Region, befragt wurden. Des Weiteren ist die Erhebung von Süss (2004) relevant, der erstmalig einen Quervergleich der Schweizer Daten mit europäischen und amerikanischen Befunden durchgeführt hat, basierend auf einer Studie mit 1'386 Jugendlichen im Alter von 5 bis 17 Jahren. Die Ergebnisse der Studien kommen zu den gleichen Schlussfolgerungen, was den Medienzugang hinsichtlich des Aspektes der Selbst- bzw. Fremdsteuerung anbelangt.

Der Grad an *Selbststeuerung* des Medienzugangs nimmt für Kinder und Jugendliche zu:

- › Kinder und Jugendliche besitzen im Vergleich zu früher mehr Medien und erhalten einen schnelleren Zugang zu Medien. Das heisst, sie sind tendenziell jünger, wenn sie über eigene Medien verfügen.
- › Der Zugang zu Medien wird zunehmend individuell. Das Handy ist beispielsweise ein persönliches Kommunikationsmedium.

Hinsichtlich der *Fremdsteuerung*, inwieweit der Einfluss von Eltern, Schule und Freunden eine Rolle spielt, sind folgende Veränderungen auffällig:

- › Der Einfluss der Eltern ist nach wie vor von zentraler Bedeutung. Allerdings handelt es sich weniger um Erziehung, sondern vielmehr um das Aushandeln von Beziehungen. Entscheidungen werden nach dem Prinzip des Überzeugens und nicht des Verfügens gefällt (Süss, 2004).
- › Fremdsteuerung durch die Schule: Nach den Ergebnissen der Pisa-Studien liegt die Nutzung des PCs in Deutschland und in der Schweiz weit unter Durchschnitt (OECD, 2008). Medien sind eher selten integraler Bestandteil von Unterricht. In Deutschland sitzen die Schüler meist zu Hause vor dem Rechner und benutzen ihn in der Schule kaum: Mit 23 Prozent hat Deutschland international den geringsten Prozentsatz von Schülern, die den Computer mehrmals in der Woche in der Schule benutzen. Der OECD-Durchschnitt liegt mit 44 Prozent beinahe doppelt so hoch. Die Schüler erhalten in der Regel keine Vorbilder für die didaktisch sinnvolle und mit Anwendungsproblemen verknüpfte Anwendung der Neuen Medien im Unterricht (OECD, 2008).
- › Eine weitaus grössere Rolle spielen "Peers", gleichgesinnte Freunde. Neben Eltern und Lehrpersonen treten Freunde besonders hervor, mit denen sich Jugendliche vergleichen wollen. Auch Werbung sowie individualisierte Fankulturen nehmen als

Einflussfaktor auf die Mediennutzung einen höheren Stellenwert ein (Süss, 2004; Treumann, 2005).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass eine zunehmende Selbständigkeit in doppelter Hinsicht besteht: Kinder werden heutzutage als selbstverantwortliche und kompetente Akteure betrachtet. Der Medienumgang wird daher so bald wie möglich in die Selbstverantwortung der Heranwachsenden gegeben. Da dieser Vorgang in immer kürzeren Zyklen passiert, kann auch von einer Beschleunigung des Medienzugangs gesprochen werden (Süss, 2004). Den Umgang mit Medien im Sinne von Handlungskompetenzen erlernen sie jedoch überwiegend autodidaktisch und en passant in der Freizeit.

3. Die differenzierte Analyse der Netzgeneration

3.1. Mediennutzung

Der Zugang zu den Medien hat einen massgeblichen Einfluss auf die tatsächliche Mediennutzung. Wie nutzen nun Kinder und Jugendliche die neuen Medien? Einen umfassenden Vergleich des Datenmaterials bislang durchgeführter Studie liefert Schulmeister (2008) und weist zudem differenziert auf methodische Problematiken des Vergleichs hin wie beispielsweise unterschiedlichen Erhebungszeitpunkte oder Erhebungsverfahren.

Interessant ist darüber hinaus wiederum der Studienvergleich von Süss (2004), der zwölf europäische Länder untersuchte. Danach ist beispielsweise die Rangfolge der Medien im Zeitbudget der Kinder in allen untersuchten Ländern gleich (an erster Stelle steht das Fernsehen), in den absoluten Zahlen gibt es allerdings länderspezifische Unterschiede. In der Schweiz verbringen beispielsweise die Kinder weniger Zeit vor dem Fernsehen, wohingegen sie den höchsten Wert in der durchschnittlichen Bücherlesezeit haben. In der Erhebung von Tully (2004), in der 2064 Jugendliche zwischen 12-24 Jahren befragt wurden, haben Computer, Internet und Handy trotz aller Differenzierungen im Jugendalter ihren festen Platz. Ein Vergleich der empirischen Datenlage lässt folgende, übergreifende Schlussfolgerungen zu:

- › Gleiche Klüfte auf neuem Niveau: Ein Internetzugang kann heute nicht als selbstverständlich vorausgesetzt werden, sondern hängt von massgeblichen Einflussfaktoren ab: vom Geschlecht der Kinder, der sozialen Bildungsschicht, der regionalen Herkunft, was sich insbesondere in Stadt-Land Unterschieden niederschlägt.
- › Das Fernsehen ist nach wie vor *das* Leitmedium für Kinder und Jugendliche. Computer, Internet und Handy werden als neue, zusätzliche Leitmedien bezeichnet. Auch Schulmeister (2008) kommt in seiner Analyse zum Schluss, dass Studien zur Mediennutzung darin zu einem einheitlichem Ergebnis kommen: "Die Mediennutzung nimmt nur einen Teil der gesamten Freizeitaktivitäten ein, Computer und Internet dominieren nicht die Kinderzimmer, Fernsehen und Musik behaupten den ersten Platz in der Medienwelt der Kinder und Jugendlichen" (S. 80). Die Medienvielfalt ist demnach stark angestiegen und es ist daher zu hinterfragen, ob man überhaupt noch von Leitmedien im Plural sprechen kann. Die Medien stellen eine ständige

Investitionsquelle dar, wobei für Mädchen das Handy, bei den Jungen der Computer (vor allem Spiele) im Durchschnitt eine grössere Rolle spielen.

- › Die Mediennutzung Jugendlicher lässt sich zunehmend kaum mehr über Einzelmedien erfassen. Über das Internet kann Musik gehört, ferngesehen oder auch via Skype miteinander telefoniert werden. *Multimedialität* und *Konvergenz der Medien* machen es zunehmend schwerer, die Mediennutzung der Einzelmedien zu betrachten.
- › *Relativ konstante, moderat ansteigende Gesamtmedienzeit* der Jugendlichen ist in den meisten Studien nach Süss (2004) – zumindest im europäischen Raum – anzutreffen. Allerdings unterscheiden sich empirische Studien zur Mediennutzung in ihren Erhebungsverfahren diesbezüglich (Schulmeister, 2008). Des Weiteren kann eine Ursache unter Umständen auch im nachfolgenden Aspekt gesehen werden.
- › Zunehmende *Parallelhandlungen* und *Parallelverfügbarkeit* sind als Trend unter Jugendlichen zu beobachten (Süss, 2004): Jugendliche gehen heutzutage häufig verschiedenen Aktivitäten gleichzeitig nach, indem sie sich beispielsweise mit Freunden treffen und gleichzeitig gemeinsam mit anderen Freunden telefonieren. Eine Datenerhebung wird dadurch zunehmend erschwert, da eine eindeutige Zuordnung zu einer Freizeitaktivität häufig nicht mehr vorgenommen werden kann.

Interessant ist darüber hinaus die Fragestellung, welche Medien Jugendliche dezidiert für Lernprozesse einsetzen. Untersuchungen von heutigen Erstsemestern stellen fest, dass es keine grossen Unterscheidungen zwischen der Mediennutzung von 13- bis 19-Jährigen mit heutigen Studierenden, insbesondere in der Nutzung von Social Software gibt (Kennedy et al., 2007; Feierabend & Rathgeb, 2007; Ebner & Schiefner, 2009; Kennedy et al., 2009). Für Lernprozesse, sei dies in formalen Lehr-/Lernsettings oder informell in der Freizeit, benutzen Studierende im Bereich Web 2.0 vor allem Wikipedia und Wikis sowie eine kleinere Population auch StudiVZ sowie Audiopodcasts (Schulmeister, 2008; Ebner & Schiefner, 2009). Unter dem Begriff Web 2.0 soll dabei auf die Definition von O'Reilly (2005) verwiesen werden, der die lose Sammlung von web-basierten Technologien und Services der sogenannten "second generation" vereint, welche sich besonders dadurch auszeichnen, dass sie das gemeinsame Erarbeiten von Inhalten unterstützen und damit auch Interaktionen unter den Benutzern auslösen können (Brahm, 2007). Die Nutzung von Web 2.0 Anwendungen untersuchte eine dreijährige Studie an fünf australischen Universitäten, die ebenfalls Erstsemester in ihrer Analyse fokussierten. Sie kommen zu ähnlichen Ergebnissen wie Ebner & Schiefner (2009) und attestieren bei ihren Studierenden eine relativ geringe Kenntnis und Nutzung von Web 2.0 Technologien: "The net generation are not big users of Web 2.0 technologies" (Kennedy et al., 2007, S. 1).

Als Fazit lässt sich feststellen, dass das Internet an sich als Informations- und Kommunikationsmedium weit verbreitet und akzeptiert ist, aber wenig als Lernmedium betrachtet wird. Dieser Umstand wurde bislang auch (noch) nicht durch die Entwicklungen im Web 2.0 geändert.

Im nachfolgenden Abschnitt soll nun in einem weiteren Schritt auf die Befunde eingegangen werden, was die Einschätzung der Medienkompetenzen der Netzgeneration anbelangt.

3.2. Medienkompetenzen bzw. "Media Literacy"

Medienkompetenzen können einerseits erlernt werden durch die Mediennutzung als "learning by doing". Sie sind andererseits aber auch Voraussetzung zur Mediennutzung, ohne die der alleinige Medienzugang keine Bedeutung hätte. Im englischsprachigen Raum hat sich statt Medienkompetenz (media competency) vielmehr der Begriff "Media Literacy" etabliert. Die am meisten zitierte Definition stammt dabei vom Aspen Media Literacy Leadership Institute (1992), wonach Media Literacy als eine Kulturtechnik aufgefasst wird und die Fähigkeit umfasst "... to access, analyze, evaluate and create media in a variety of forms — from print to video to the Internet. Media literacy builds an understanding of the role of media in society as well as essential skills of inquiry and self-expression necessary for citizens of a democracy" (Thoman & Jolls, 2005, S. 190).

Im deutschsprachigen Raum hat der Begriff der Medienkompetenzen lange Tradition und wird häufig mit den Arbeiten von Baacke verknüpft. Nach Baacke (1998) können Medienkompetenzen definiert werden als individuelle Fähigkeit des Umgangs mit Medien. Dabei unterscheidet er im Bielefelder Kompetenzmodell (Baacke, 1998) in die vier Bereiche Medienkunde, Medienkritik, Mediennutzung und Mediengestaltung. Darüber hinaus ist die Kompetenzmatrix von Euler und Hahn (2007) hilfreich, um Medienkompetenzen zu präzisieren. Danach werden Kompetenzen in die Handlungsdimensionen "Wissen, Einstellungen und Fertigkeiten" sowie in die drei Kompetenzbereiche "Sach-, Sozial- und Selbstkompetenzen" unterschieden. Die Zusammenführung der beiden Konzepte sowie der Überblick über eine Typologie an Kompetenzprofilen (Treumann et al., 2007) ist in der nachfolgenden Kompetenzmatrix aufgeführt:



Abb. 3: Medienkompetenzen: Präzisierung und Typologie (neue Darstellung aufbauend auf Euler & Hahn, 2007; Baacke 1998 sowie Treumann et al., 2007)

Bei Medienkompetenzen handelt es sich um Sachkompetenzen, da der kompetente Umgang mit Sachen, mit Medien, im Vordergrund steht. Zur Präzisierung der Medienkompetenzen dienen darüber hinaus die folgenden drei Handlungsdimensionen:

Wissen – kognitive Handlungsschwerpunkte:

Nach Baacke (1996) ist darunter die Medienkunde zu verstehen, die sich auf Kenntnisse in verschiedenen medienbezogenen Bereichen sowie aber auch auf Wissen zur Beurteilung des Mediensystems (Meta-Wissen) bezieht. Darunter ist beispielsweise zu fassen, inwieweit Jugendliche über neue Plattformen wie StudiVZ oder Facebook Bescheid wissen und beurteilen können, welche Implikationen private Äusserungen und Eigendarstellungen auf künftige Berufsperspektiven haben können.

Einstellungen – affektive Haltung gegenüber Medien:

Die Einstellungsebene bestimmt die kritische Distanz und Denkhaltung gegenüber den Medien, inwieweit Jugendliche beispielsweise den Wahrheitsgehalt von Nachrichtenmeldungen einschätzen können. Für ihre medienethische Einstellung ist darüber hinaus relevant, ob Jugendliche die sozialen Konsequenzen der Medienentwicklung in ihren Urteilen berücksichtigen können (Süss, 2004; Baacke, 1996).

Fertigkeiten – handhabend-gestaltende Wirken, das Können:

Diese Dimension erfasst die Qualität der Mediennutzung, ob es sich beispielsweise eher um eine rezeptive Nutzung (Programmnutzungsgewohnheiten, rezeptive Aufnahme und Verarbeitung des Gesehenen) oder eine interaktive Nutzung handelt. Die Nutzung neuer Medien zur Kommunikation mit anderen Personen kann ebenfalls darunter gefasst werden. Darüber hinaus geht es bei der Mediengestaltung darum, inwieweit Jugendliche hierbei auch Medienproduzenten sind, die kreativ-gestalterische Aspekte der Mediennutzung erfassen, wie z. B. Gestaltung einer Homepage oder Bearbeitung von Filmen und Fotos. Die instrumentelle Medienkunde stellt dabei die technischen Fertigkeiten im Umgang mit Medien heraus, wie die Vorgehensweise bei der Bedienung eines neuen Mediums oder wie man mit Problemen bei der Medienbedienung umgeht.

In der Erhebung von Treumann et al. (2007) wurde eine Typologie des Medienhandelns Jugendlicher (Profile von Medienkompetenzen) mittels des multivariaten Verfahrens der Clusteranalyse entwickelt. Ergebnis dieser Studie ist es, dass sich in Bezug auf ihre Medienkompetenz inhaltlich voneinander unterscheidbare Gruppen von Jugendlichen rekonstruieren lassen und in sieben verschiedene Profile einordnen lassen. Das heisst, dass die Heranwachsenden innerhalb einer Gruppe bzw. eines Clusters sehr wenig differieren (Prinzip der Homogenität) und dagegen Jugendliche aus unterschiedlichen Gruppen sich möglichst stark voneinander unterscheiden (Prinzip der Heterogenität).

Im Ergebnis bestätigt die Studie, dass es nicht den einheitlichen Kompetenztypus der Netzgeneration gibt, sondern vielmehr sehr heterogene Kompetenzprofile auftreten können. Einige Jugendliche können sehr kompetent mit neuen (und alten) Medien umgehen, andere

eher nicht. Die Kompetenzen sind dabei sehr unterschiedlich verteilt.⁸ Kritisch anzumerken ist, dass bei einer großen Population (außer die Allrounder und Bildungsorientierten) eine eher unreflektierte und unkritische Haltung und Einstellung im Umgang mit Medien vorherrscht. Darüber hinaus wird zudem der Zusammenhang zwischen Einstellung und Wissen deutlich. Die Bildungsorientierten, die über viel Wissen verfügen, beurteilen ihre eigene Reflexionskompetenz relativ streng, während andere Kompetenzprofile mit weniger Wissen einen eher unkritischen Umgang mit Medien pflegen und sich selbst für sehr selbstverantwortlich einstufen. Einem Großteil scheint es sehr schwer zu fallen, eigene Grenzen erkennen zu können. Dies ist ein Indiz für die These, dass viel Wissen über einen Themenbereich eine Voraussetzung für die kritische Selbstreflexion darstellt. Zudem ist es erstaunlich, dass die Gruppe der gestalterisch Aktiven zumindest in dieser Untersuchung mit ca. 3 % verhältnismäßig klein ist, sogar eher eine Randgruppe darstellt.

In der Untersuchung von Ebner & Schiefner (2009) sowie von Kennedy et al. (2009) zeichnen sich auch die heutigen Erstsemester durch einen relativ hohen passiv Konsum, auch im Bereich der partizipativ angelegten Web 2.0 Applikationen, aus. Das Medienverhalten ähnelt somit sehr den Ergebnissen jüngerer Zielgruppen in ihrem Medienverhalten (Gescheidle & Fisch, 2007). Daher ist die Annahme begründet, keine revolutionäre Entwicklung hinsichtlich der Medienkompetenzen künftiger Studierender zu erwarten.

Die Selbststeuerung Jugendlicher im Umgang mit Medien steigt zwar, aber eine grössere Kompetenz im eigenverantwortlichen Umgang geht damit nicht automatisch einher. Da Jugendliche überwiegend den Umgang mit Medien autodidaktisch erlernen, sind die Medienkompetenzen Jugendlicher sehr differenziert und heterogen zu betrachten. Die häufig zugrunde gelegte Annahme einer zunehmenden Medienkompetenz der Netzgeneration ist daher zu verwerfen.

Inwieweit die Mediennutzung zu weiteren Effekten der Kompetenzentwicklung führen kann, soll im nächsten Abschnitt näher untersucht werden.

3.3. Medieneffekte

Der Netzgeneration werden häufig insbesondere von Vertretern der Position der euphorischen Medien-Promotion charakteristische Merkmale zu geschrieben, die als Medieneffekte bezeichnet werden können. An dieser Stelle sollen die anfangs skizzierten Beispiele wieder aufgenommen werden, die in der Literatur am häufigsten aufzufinden sind:

- › *Multitasking-Fähigkeit*: Es stellt sich die Frage, ob durch die Zunahme von Parallelhandlungen, wie sie der Mediennutzung zahlreicher Jugendlicher entspricht, auch deren Multitasking-Fähigkeit erhöht werden kann. Bisher ist es schwierig,

⁸ Allerdings ist einschränkend festzuhalten, dass die Untersuchung nicht die tatsächliche Kompetenz der befragten Jugendlichen erheben konnte, sondern nutzt das Modell der Medienkompetenz zur Herstellung der Fragebogen und zur Auswertung.

empirische Belege für diesen Effekt zu finden. Vielmehr belegen Studien das Gegenteil wie beispielsweise eine Studie, die am MIT mit jungen Studierenden durchgeführt wurde (Meckel, 2007). Eine Forschergruppe überprüfte an zwei Studentengruppen, welche Gehirnregionen beim Multitasking involviert sind. Beide Gruppen mussten Formen erkennen und Buchstaben (erste Gruppe) oder Farben (zweite Gruppe). Die Probanden sollten zwischen zwei Aufgaben hin und her wechseln, und zwar einmal jeweils innerhalb von eineinhalb Sekunden und einmal jeweils innerhalb einer Zehntelsekunde. Das Ergebnis zeigte, dass, wenn die Studierenden schneller wechselten, sie etwa doppelt so lang für die Bewältigung der Aufgaben benötigten. Anscheinend gibt es leider keine komplizierten, bislang unentdeckten Mechanismen in unserem Gehirn, die uns das parallele Multitasking ermöglichen (Meckel, 2007).

- › *Trail-and-error Problemlösestrategien:* Jugendliche sind es gewohnt, sich autodidaktisch den Umgang mit Medien anzueignen. Somit liegt die Vermutung nahe, dass zumindest im Erlernen neuer Softwareanwendungen häufig das Ausprobieren und Experimentieren gewählt wird. Allerdings zeigt die umfassende Studie von Treumann et al. (2007), dass eher nur ein geringer Prozentsatz der Jugendlichen einen "Trail-and-error" Ansatz verfolgt, sondern sehr vielfältige Problemlösestrategien (z.B. Handbücher lesen, Kollegen fragen) bei den Jugendlichen zu beobachten sind.
- › *Höhere Sozial-/ Teamkompetenzen:* Fast jeder Jugendliche hat heute mittlerweile ein Handy und in der Mediennutzung nehmen neue Kommunikationsformen an Bedeutung zu. Aber ob sich dadurch die Sozialkompetenzen erhöhen, muss in Frage gestellt werden. Selbst bei dem Kompetenzprofil des Kommunikationsorientierten bleibt unklar, was Ursache und Wirkung sind, da es sich auch um rein selbstverstärkende Mechanismen handeln könnte.
- › *Höhere Selbstlernkompetenzen:* Können durch Medienkompetenzen, die bislang noch überwiegend autodidaktisch erworben werden, auch höhere Selbstlernkompetenzen in anderen Bereichen erzielt werden? Auf den gleichen Kontext lässt es sich vermutlich übertragen, also wenn eine neue Software gelernt werden muss. Bislang gibt es jedoch keine Hinweise dafür, dass durch den autodidaktisch erlernten Umgang mit Medien auch Lernkompetenzen gefördert werden könnten.

Medieneffekte schlagen sich somit kaum in der Förderung weiterer Kompetenzen nieder, wie es in der Literatur des Öfteren als charakteristische Merkmale der Netzgeneration postuliert wird. Ähnlich verhält es sich im Übrigen mit kulturpessimistischen Vorurteilen gegenüber der Netzgeneration. So widerlegte kürzlich eine Studie der Universität Coventry die Annahme, dass das Verfassen von SMS einen Verfall der Schreibkompetenz für Schüler bedeute (Plester et al., 2009). Das Forscherteam kam zu dem Ergebnis, dass die Kinder, die mehr Abkürzungen verwendeten, auch bessere Lesefähigkeiten und einen größeren Wortschatz besitzen. Allerdings stellt sich hier wiederum die bekannte Henne-Ei-Frage. Fördern die Abkürzungen die Lese- und Sprachfähigkeiten der Kinder oder verwenden bessere Leser einfach mehr Abkürzungen? Laut Plester et al. (2009) ist es wahrscheinlicher, dass die Kurzformen die Fähigkeiten verbessern, da die Auseinandersetzung mit geschriebener Sprache auch die sprachliche Kompetenz fördert.

Als Fazit kann festgehalten werden, dass zwar Medieneffekte zu beobachten sind, die jedoch mit veränderten Gewohnheiten einhergehen. So kann beispielsweise mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass heutige Kinder im späteren Studium es

eher gewohnt sein werden, nicht nur im linearem Modus, sondern verstärkt auch am Bildschirm und in vernetzten Hyperstrukturen zu lesen.

In einem weiteren Schritt soll nun der Frage nachgegangen werden, inwieweit die sogenannte Netzgeneration sich Medien selbst aneignet und sie damit den Medien auch eine eigene, identitätsstiftende Bedeutung geben.

3.4. Medien-/ Selbstaneignung

Die Aneignung von Medienkompetenzen und das Vorliegen von Medieneffekten durch die Nutzung von Medien führen letztendlich zu einer Medien- und Selbstaneignung, welche identitätsstiftend für ein Individuum ist. Medienaneignung bedeutet dabei, dass Medien nicht nur Kanäle der Kommunikation oder Informationslieferanten sind, sondern auch Instrumente für die Entwicklung von Gemeinschaften, welche sich mittels Medieninhalten verständigen. Kinder und Jugendliche sind also nicht nur Rezipienten von Medien, sie werden nicht mehr nur als passives Objekt der Medienbeeinflussung gesehen, sondern sie werden als aktiv aufgefasst. Der Medienalltag ist dabei ein zentraler Einflussfaktor auf ihre Identitätsbildung, auch ihren sozialen Platz in einer Gemeinschaft, in einer Generation wird auch über den Gebrauch von Medien bestimmt, sie geben den Medien auch eine neue Bedeutung.

Interessant ist in diesem Zusammenhang eine Studie von Götz & Hannawald (2007), die fünf Jahre lang die Gärten der Fantasie von Kindern zwischen 8 und 10 Jahren länderübergreifend in Deutschland, USA, Israel und Südkorea erforscht haben. Eines der Studienergebnisse ist, dass Kinderfantasien heute überwiegend von den Medien geprägt werden. Kinder bewegen sich heute ganz selbstverständlich zwischen einer lokalen und einer globalen Kultur. Harry Potter mag zwar überall auf der Welt in den Fantasien auftauchen, die Kinder setzen ihn und sein Szenario aber ganz unterschiedlich ein (siehe nachfolgende Abbildung).



Abb. 4: Medienaneignung von Kindern am Beispiel von Harry Potter - Beispiele aus der Studie von Götz & Hannawald, 2007

Der Zauberwald orientiert sich in der Fantasie eines koreanischen Mädchens (linkes Bild in Abb. 4) zum Beispiel am magischen Wald des Harry Potter Originals. Sie interpretiert ihn als einen geheimnisvollen Ort mit rosa Kaninchen, die auf Rutschen spielen. Zauberkraft schafft hier Harmonie und fantasievolle nette Wesen. Ihr Wald ist ein heller und angenehmer

Rückzugsort. Dort, erzählt das Mädchen, dürfen sich nur Menschen wie sie selbst aufhalten, die den Tieren nahestehen. Anders verwendet Harry Potter Udia aus Israel (rechtes Bild in Abb. 4). Sein Traumland hat er Kosmia genannt. Kosmia hat die Form eines Sterns und ist voller Magie. In dem Schloss wohnen vier Prinzen, zwei davon sind sein Bruder und Udia selbst. Hogwarts wird hier zum Symbol für Verteidigung. Aber mit den vereinten Kräften der vier magischen Häuser können der Junge und seine Familie sich wehren

Zum Teil sind es Gegenwelten, zum Teil bauen die Kinder Erfahrungen, die sie als besonders positiv erlebt haben, weiter aus. Die Welten sind eng mit der Identität der Kinder und ihren Schutzmechanismen, wie sie beispielsweise mit ihren Ängsten und Träumen umgehen, verbunden. In ihrer Grundstruktur sind die Fantasien von früher und heute sogar recht ähnlich, insbesondere auch was die geschlechterspezifische Unterschiede angeht. Es scheint sowohl interkulturell wie auch zwischen den Generationen bestimmte Konstanten zu geben. Unterschiede zeigen sich vor allem in den eingesetzten Symbolen. In früheren Generationen kommen diese Bilder aus der Natur, die wiederum für heutige Kinder keine Herausforderung stellt, sondern geschützt werden muss. Die Themen im Hintergrund sind ähnlich, die Wünsche und Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen sind beständig (Harmonie, Geborgenheit, Held sein). Es sind ähnliche Schutzmechanismen, um Entwicklungsaufgaben zu bewältigen, aber das symbolische Material unterscheidet sich, hierbei bedienen sie sich der Medien (Götz & Hannawald, 2007).

Zusammenfassend lässt sich somit schlussfolgern, dass sich Mediengenerationen grundsätzlich nicht nur an den Leitmedien orientieren, sondern sie den Leitmedien eine neue Bedeutung im Medienensemble der Gesellschaft geben (Süss, 2004). Dieser Aspekt ist insofern von zentraler Bedeutung, als dass Jugendliche nicht nur als passive Rezipienten von Medien aufgefasst werden dürfen, sondern in einer aktiven, selbstbestimmten Rolle wahrzunehmen sind.

Nach diesen Ausführungen zu Einflussfaktoren, zur Analyse der Mediennutzung, -kompetenzen und -effekten sowie zur Medienaneignung sollen nun abschließend Implikationen für die Hochschullehre und für die Aus- und Weiterbildung Jugendlicher diskutiert werden.

4. Die Netzgeneration: Implikationen für die Hochschullehre sowie die Aus- und Weiterbildung

4.1. Erwartungen der Netzgeneration an Medien: Treiber einer medienbasierten Lernkultur?

Was bedeutet das nun für die Praxis, Jugendliche heutzutage zu unterrichten? Soll der sogenannten Netzgeneration genügend Freiraum gegeben werden, damit sie durch den Einsatz neuer Medien ihr eigenes Lernpotenzial erschließen können? Soll man sich bei der Studienplatzvergabe einfach an die Bildungsorientierten und Allrounder halten? Oder sind die Konsumorientierten auf den "richtigen" Weg zu bringen, indem ihnen gezeigt wird, dass Wissenschaft jenseits von Google und Wikipedia stattfindet?

Fakt ist, dass wir auf Hochschulebene mit einer größeren Heterogenität rechnen müssen, was die Medienerfahrungen und Medienkompetenzen der Studienanfänger angeht. Zudem steht die Frage im Raum, ob die Netzgeneration zunehmend als Treiber einer medienbasierten Lehr- und Lernkultur an Hochschulen fungiert? Daher sollen nachfolgend zunächst zentrale Erwartungen der Netzgeneration an Medien in der Hochschullehre als Grundannahmen herausgearbeitet werden:

- › Hinsichtlich des *Medienzugangs* sind die Erwartungen der Studierenden an „Convenience-Bedürfnissen“ ausgerichtet. Beispielsweise sollen alle Inhalte zum Downloaden bereitstehen, eine einfache Bedienung (am besten so simpel wie „google“) wird dabei häufig vorausgesetzt (Isler, 2006).
- › Der grundsätzliche Trend zur *Selbstregulierung* im Umgang mit Medien führt zu einem verstärkten Wunsch nach "Multioptionalität", um das eigene Lernen möglichst individuell zu unterstützen. Eine Vorlesung sollte demnach am besten in verschiedenen Formaten, als Live-Veranstaltung, als Internet-Aufzeichnung oder als Podcast zur Verfügung stehen (Medienvielfalt). Wie Evaluationsergebnisse häufig aufzeigen, wählen Studierende meist nicht nur ein Format, sondern sie favorisieren eher die Kombination und verwenden die Angebote gezielt zu unterschiedlichen Zwecken (Affolter & Lautenschlager, 2007).
- › Zwischen Lehrenden und Studierenden ist eine zunehmend *informellere Kommunikationskultur* zu beobachten. Studierende können Dozierende häufig problemlos per E-Mail kontaktieren. Die schnelle Verfügbarkeit von Lehrpersonen – auch außerhalb des Unterrichtsraumes – kann von Studierenden als Element einer medienbasierten Lehr- und Lernkultur mitgetragen werden.
- › Darüber hinaus kann eine stärkere *Peerorientierung* im Hochschulumfeld beobachtet werden, wie z. B. der Wunsch nach Selbst-Tests, nach einer Standortbestimmung, wo stehe ich im Vergleich zu den anderen (Isler, 2006). Die selbstorganisierte Unterstützung zwischen den Studierenden kann durch neue Medien verstärkt werden. Studierendeninitiativen, wie beispielsweise Austauschplattformen für Skripten und Hausarbeiten, verbreiten sich zunehmend. Am aktivsten genutzt wird nach einer Untersuchung von Ebner & Schiefner (2009) vor allem StudiVZ, um persönliche Verbindungen herzustellen.
- › Was die Erwartungen der Studierenden an den "*formalen*" Unterricht angeht, kann vermutlich auch künftig von einer Konstanz ausgegangen werden. Die Beliebtheit von teambasierten Selbststudiumsformen wird auch künftig im Zuge des partizipativ angelegten Web 2.0 nicht sprunghaft nach oben gehen. Studierende sind nach wie vor stark geprägt durch „*traditionelle*“ *Lehrkulturen* (Euler, 2005). Das heisst, solange sich die unteren Stufen des Bildungssystems nicht wesentlich ändern, wird der Wunsch nach klarer Orientierung durch die Lehrpersonen als Fachexperte erhalten bleiben.

Somit zeigt sich auch hinsichtlich der Erwartungen von Jugendlichen, dass es erstaunlich viel Konstanz zu beobachten gibt. Interessant ist zudem, dass die Netzgeneration eher im informellem Bereich der Kommunikations- und Kooperationskulturen in der Hochschullehre als Treiber angesehen werden können. Ihre Erwartungen an eine medienbasierte Lehre sind voraussichtlich stärker auf produktbezogene Medienvielfalt und einfache Bedienbarkeit ausgerichtet. Diese Veränderungen sind dabei jedoch eher als eine evolutionäre denn eine

revolutionäre Entwicklung zu charakterisieren. Was "formale Bildungsprozesse" anbelangt, sind die Studierenden immer noch stark von "wissenvermittelnden Lehrkulturen" geprägt. Diese Grundhaltung gegenüber "Lernen in einer Institution" driftet zunehmend auseinander mit der Praxis informellen und autodidaktischen Lernens, insbesondere im Umgang mit neuen Medien.

4.2. Implikationen für das Unterrichten: Media Literacy for Life Long Learning

Inwieweit die Netzgeneration zunehmend als Treiber einer medienbasierten Lehr- und Lernkultur fungiert, muss basierend auf den zuvor erläuterten Grundannahmen kritisch hinterfragt werden. Grundsätzlich besteht die Gefahr, dass sich der Medieneinsatz in der Hochschullehre einseitig an technologischen Entwicklungen ausrichtet, wie die nachfolgende Abbildung aufzeigt:

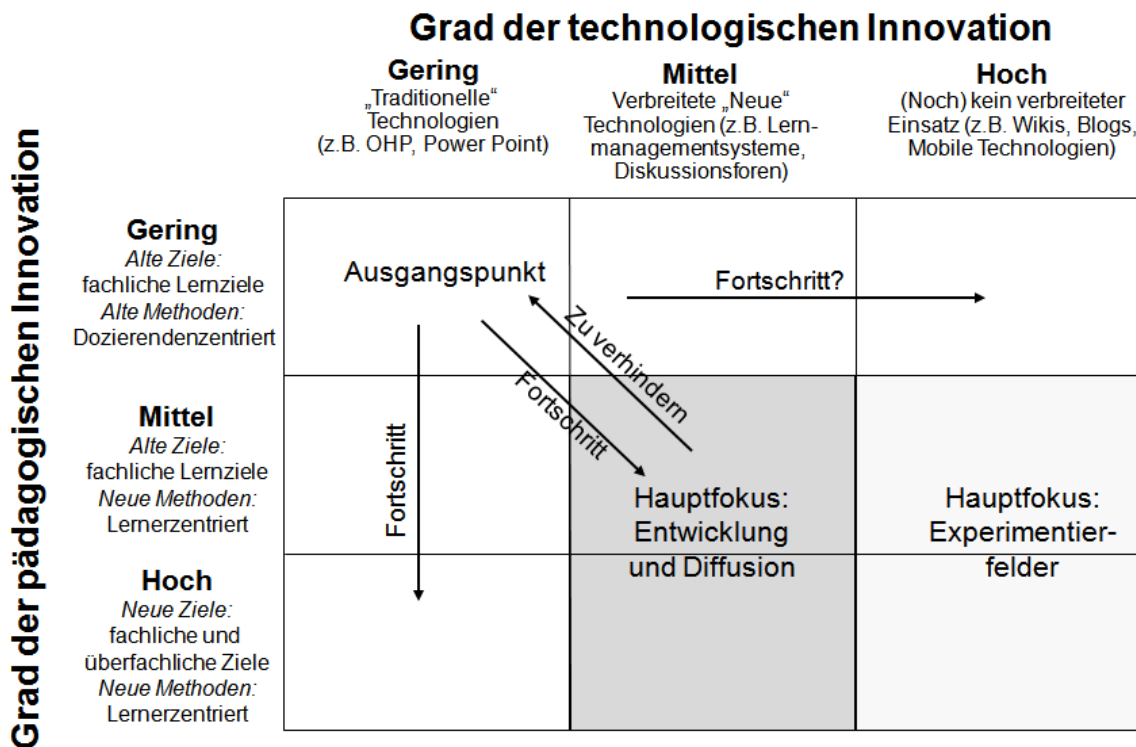


Abb. 5: Innovationsrichtungen für den Medieneinsatz in der Hochschullehre (Seufert, 2006)

Medienbasierte Lehrkultur immer ein Fortschritt?

Studierende sind vermutlich auch künftig noch sehr geprägt von "traditionellen", lehrerzentrierten Lehrkulturen. Studierende können dennoch als Treiber einer medienbasierten Hochschullehre auftreten, wobei eher produktbezogene Bedürfnisse an den Medieneinsatz im Vordergrund stehen. Die Gefahr besteht somit, dass einseitig technologische Innovationen verfolgt werden, welche kompatibel sind mit den bisherigen "traditionellen" Lehrkulturen. Dies könnte bedeuten, dass insbesondere medienbasierte Lehr-

veranstaltungen, wie beispielsweise Vorlesungsaufzeichnungen via Podcasts, leicht Verbreitung und Akzeptanz finden können. Damit werden traditionelle, dozierendenzentrierte Methoden in eine innovative Übermittlungsform gebracht, was den irreführenden Eindruck einer "modernen" Hochschullehre vermitteln kann.

Medienbasierte Lehr- und Lernkulturen durch pädagogische Innovationen erzielen

Der pädagogische Innovationsgrad steht für die normative Zielsetzung des Medieneinsatzes in der Hochschullehre. Werden weiterhin „alte“ Ziele, hauptsächlich fachliche Lernziele sowie dozierendenzentrierte Methoden eingesetzt, kann der pädagogische Innovationsgrad als gering eingeschätzt werden. Sicherlich haben fachliche Ziele nach wie vor eine hohe Bedeutung und der Einsatz von dozierendenzentrierten Methoden ist in Grenzen sinnvoll, aber es handelt sich dabei um eine Lehrkultur, die im pädagogischen Sinne wenig innovativ ist. Werden verstärkt lernerzentrierte Methoden eingesetzt, steigt der Innovationsgrad in den mittleren Bereich. Von einem hohen Innovationsgrad kann ausgegangen werden, wenn sowohl die Methoden als auch die Ziele, welche neben fachlichen auch überfachliche Lernziele (z. B. Selbstlern-, Sozialkompetenzen) anstreben, neu sind. Ein solcher Innovationsgrad erfordert nicht nur eine Erweiterung, sondern die grundsätzliche Überarbeitung bestehender didaktischer Konzeptionen. Die Ziel- und Methodenebene werden nachfolgend konkretisiert.

Zielebene: Medienbasierte Selbstlernkompetenzen fördern - Media Literacy for Life Long Learning

Mit dem Internet wird die Informationssuche erleichtert, aber die Bewältigung der Informationsfülle und die Bewertung der Informationen gewinnen an didaktischer Relevanz. Medienkompetenz ist und bleibt teilweise ein Resultat autodidaktischer Bemühungen und kann damit auch en passant erworben werden. Im Hinblick auf den kritisch-konstruktiven Umgang mit den Medien kann bei der Mehrheit der Jugendlichen allerdings nicht davon ausgegangen werden, dass sie diesen en passant lernen werden. Daher sollte die eigene Reflexionskompetenz im Umgang mit Medien sowie mit der eigenen Kritik- und Urteilsfähigkeit in den Vordergrund pädagogischer Bemühungen rücken. Darüber hinaus bietet sich die Chance, das autodidaktisch geprägte Erlernen von Medienkompetenzen stärker mit Selbstlernkompetenzen aus anderen Kontexten zu verknüpfen und durch didaktisch sinnvolle Lernumgebungen zusammenzuführen (Rittberger & Blees, 2009). "Media Literacy" für formelle sowie auch informelle Lernsettings ist daher gefragt. Als Vorschlag für eine Konkretisierung und Operationalisierung dieser "Media Literacy for life long learning" dienen die nachfolgenden vier Zielbereiche:

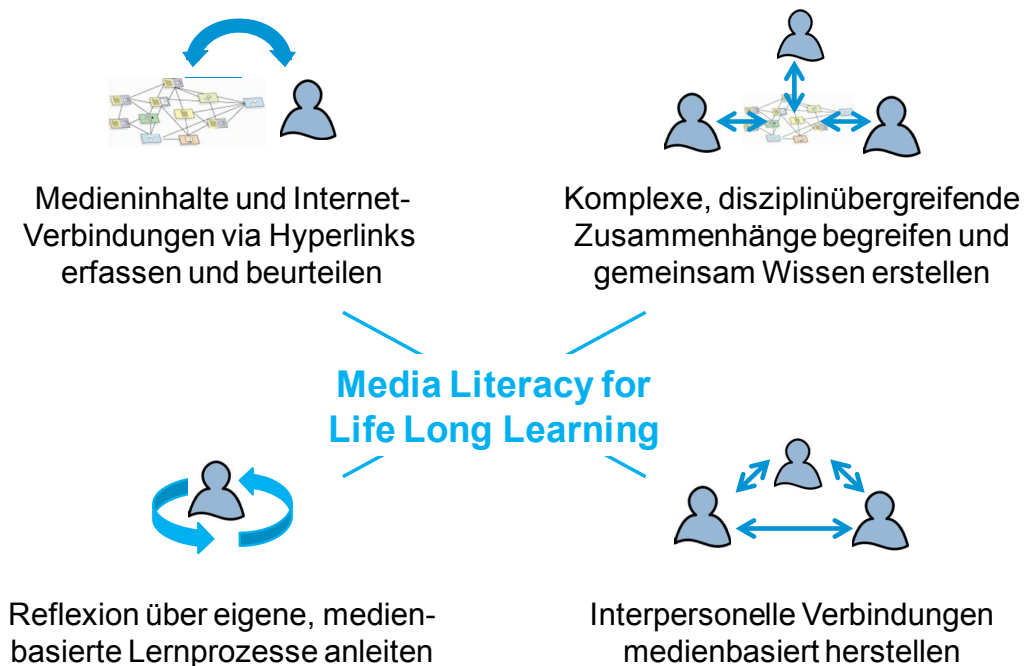


Abb. 7: Zielbereiche und methodische Lernszenarien zur Förderung medienbasierter Lernkompetenzen

- › *Förderung der Fähigkeit von Lernenden, Medieninhalte und Internet-Verbindungen via Hyperlinks zu erfassen und zu beurteilen:* Studierende sind es gewohnt, das Internet als Suchmedium einzusetzen. Daher ist es zu empfehlen, lernbezogene Aktivitäten darauf aufzubauen und die kritische Reflexion über Medieninhalte und deren Zusammenhänge anzuleiten. Dies bietet den Vorteil, dass an den Internetrecherche-Erfahrungen der Studierenden angeknüpft wird, während gleichzeitig ihre Kompetenzen erweitert werden (Proserpio & Gioia, 2007).
- › *Förderung der Fähigkeit von Lernenden, komplexe, disziplinübergreifende Zusammenhänge zu begreifen und gemeinsam Wissensstrukturen zu erstellen:* Problemstellungen aus der Praxis sind unter Zuhilfenahme verschiedener Theorien und Perspektiven zu betrachten. Dieser Zielbereich ist von der Forderung her sicherlich nicht neu. Simulationen und Business Games bieten beispielsweise schon lange das Potenzial, komplexe Zusammenhänge in einem spielerischen Umfeld als intensives Lernerlebnis erfahren zu lassen. Es stellt sich darüber hinaus die Frage, inwieweit Web 2.0-Technologien zunehmend auch die Arbeitswelt beeinflussen werden. Arbeitsmedien wie Wikis können auch als Lernmedien für das Unterrichten eingesetzt werden, um gemeinsame Wissensstrukturen zu erstellen, und sie können somit den Transfer zwischen Arbeits- und Lernwelt unterstützen (Puni & Carneiro, 2009; Proserpio & Gioia, 2007).
- › *Förderung der Fähigkeit von Lernenden, interpersonelle Verbindungen medienbasiert herzustellen:* Dieser Lernzielbereich lässt sich in zweierlei Hinsicht begründen. Einerseits können kollaborative Lernsettings um medienbasierte Lernformen, wie beispielsweise Einsatz von Diskussionsforen, erweitert werden. "Computer-mediated contextual interactivity simply uses computer-mediated communication (CMC) to create an interactive environment among people. When managed well, CMC has proven effectiveness as an alternative communication medium, compared to

traditional face-to-face environments" (Proserpio & Gioia, 2007, p. 77). Andererseits nimmt die Anforderung an sogenannten Knowledge Worker zu, sich in sozialen Netzwerken, wie z. B. Xing, zu organisieren und sich bei Problemstellungen effektiv und effizient Unterstützung aus dem Netzwerk holen zu können.

- › *Förderung der Fähigkeit von Studierenden, ihre eigenen, medienbasierten Lernprozesse zu reflektieren und anzuleiten:* Dieser Lernzielbereich hat zwei Facetten. Zum einen können Studierende dabei unterstützt werden, ihre Lernstrategien im Umgang mit Medien, wie z. B. eigenes Medienverhalten kritisch reflektieren (Auswirkungen privater Informationen in Social Networks abschätzen können), wesentliche Inhalte in einer Informationsfülle zu erkennen, kritisch zu hinterfragen und adäquat weiterzuentwickeln. Zum anderen können Web 2.0-Technologien, z. B. Blogs, als Lernjournale Verwendung finden, um eigene Lernprozesse zu reflektieren, wie z. B. eigene Lernziele zu stecken und zu kontrollieren (Rittberger & Bles, 2009).

In allen vier Lernzielbereichen werden Wissen, Einstellungen und Fertigkeiten im kompetenten Umgang mit Medien angesprochen (s. Abb. 3 Medienkompetenzen).

Methodenebene: Lernerzentrierte Perspektive konsequent verfolgen

Die Analyse der Leitfrage unterstützt den seit langen Jahren geforderten Paradigmenwechsel in der Lehre von einer lehrer- zu einer lernerzentrierten Perspektive. Allerdings scheint sich dieser Perspektivenwechsel in der Praxis nur schwer umzusetzen, in der Lerner als eigenverantwortliche Akteure in einem betreuten und geschützten Raum agieren können. Die didaktischen Potenziale von Medien rücken dabei in den Vordergrund, nicht um ihrer selbst willen, sondern um lernerzentrierte Formen zu ermöglichen, wie das angeleitete Selbststudium für individuelles Lernen und für das Lernen in Teams. Auch was den Medieneinsatz im Bereich Web 2.0 anbelangt, darf nicht vorausgesetzt werden, dass Studierende diese bereits mitbringen. Ebner & Schiefner (2009) stellten in ihrer Untersuchung hierzu fest: "Es reicht oft nicht aus, den Studierenden einfach diese und jene Web 2.0 Applikation zu empfehlen und darauf zu hoffen, dass diese die Applikation nun partizipativ und hoch elaboriert nutzen. Hier bedarf es auch für heutige Studierende (und Lehrende) noch der Unterstützung" (S. 9).

Abschliessend werden die zuvor eingeführten 4 Lernzielbereiche nochmals aufgeführt und um methodische Aspekte, Einsatzpotenziale neuer Medien sowie um die Rolle des Dozierenden erweitert:

<i>Zielbereiche</i>	<i>Methodik: anzustrebendes Lernprinzip</i>	<i>Medieneinsatz - Beispiele</i>	<i>Rolle des Dozierenden</i>
Medieninhalte und Internetverbindungen via Hyperlinks erfassen und bewerten	Aktive Partizipation der Lernenden, Anleitung zum kritischen Hinterfragen von Medieninhalten und Internetseiten	Internetseiten und Suchmaschinen, RSS Feeds (Abonnement von Websites, Podcasts, etc.)	"Intelligent search bot", Unterstützer für die Suche und das kritische Beurteilen von Wissen
Komplexe, disziplinübergreifende Zusammenhänge begreifen und gemeinsam Wissen erstellen	Komplexe Problemlösung der Lernenden im spielerischen Umfeld	Business Simulationen und Lernspiele	Lernbegleiter für die Anwendung von Theorien im Lernspiel, Moderator eines virtuellen Rollenspiels, Simulations-Designer
	Kollaborative Erstellung von Wissensstrukturen	generell Groupware Applikationen, Wikis als Web 2.0 Anwendung	Moderator und Koordinator (ggf. Vor-Strukturierungen am Anfang), (Peer) Feedback Facilitator
Interpersonelle Verbindungen medienbasiert herstellen	Soziale Interaktion der Lernenden: Kollaborative, netzbasierte Lernformen in formellen Lernsettings (z.B. Bearbeitung eines Auftrags in Gruppen, Diskussion einer Fragestellung, etc.), Vernetzung mit anderen Lernenden in informellen Lernsettings (z.B. Austausch von Erfahrungen zur Prüfungsvorbereitung, Bildung von Lerntandems)	Diskussionsforum, Social Bookmarking, Social Networks	Moderator in Diskussionsforen, Lernbegleiter, Coach

<i>Zielbereiche</i>	<i>Methodik: anzustrebendes Lernprinzip</i>	<i>Medieneinsatz - Beispiele</i>	<i>Rolle des Dozierenden</i>
Reflexion über eigene, medienbasierte Lernprozesse anleiten	Reflexion der Lernenden: über eigene Lernstrategien, Reflexion medienbasierten Lernens (Inhaltsebene); Einsatz medienbasierter Werkzeuge zur Reflexion von Lernen (Methodenebene)	ePortfolios, Blogs zur Reflexion von Erfahrungen, Dokumentation von Lernfortschritten, Ziele setzen und selbst überprüfen	Lernbegleiter, Coach

Tab. 1: Zielbereiche und geeignete Lernformen für das Unterrichten der Netzgeneration

5. Schlusswort

In der Literatur und öffentlichen Diskussion wird des Öfteren von einer "Mystifizierung" der Netzgeneration (Schulmeister, 2008, S. 2) gesprochen, die insbesondere die Position der euphorischen Medien-Promotion (Tapscott, 1997, Prensky, 2001) kritisiert. Bei aller angebrachten Kritik sollte dabei jedoch nicht außer Acht gelassen werden, welche Veränderungskraft in der Diskussion um die Netzgeneration stecken kann. Denn schließlich konnten die Promotoren der euphorischen Medien-Promotion zumindest die Notwendigkeit einer lernerzentrierte Perspektive für die Hochschullehre sowie die Aus- und Weiterbildung anregen. Dabei geht es nicht darum, "Propaganda Material" zur Überzeugung von Dozierenden zu gewinnen (im Sinne von "für das Ziel ist jedes Mittel recht"). Vielmehr steht im Vordergrund, einen Zugang zur fundierten Auseinandersetzung mit der Netzgeneration zu schaffen, um damit eine lernerzentrierten Perspektive in den Vordergrund zu rücken. Sich dem Thema der Netzgeneration anzunehmen, birgt letztendlich aber auch die Gefahr, dass einseitig die Erwartungen der Lernenden an Medienprodukte in ihrer Vielfalt und einfachen Bedienbarkeit aufgenommen werden und somit wiederum produkt- statt prozessorientiertes Lernen intensiviert wird. Darüber hinaus besteht die Gefahr, die Medien- und Selbstlernkompetenzen der neuen Generationen von Studierenden und Auszubildenden zu überschätzen.

Der vorliegende Beitrag plädiert folglich dafür, die Position eines kritischen Medien-Optimismus einzunehmen, der die differenzierte Förderung des kompetenten Umgangs mit Medien in Schulen, Hochschullehre und der Aus- und Weiterbildung von Jugendlichen hervorhebt. Insbesondere ist der Fokus auf solche Kompetenzbereiche zu lenken, welche einen Bezug zu medienbasierten Selbstlernkompetenzen herstellen. Denn es sollten nicht nur neue Lehrmethoden im Vordergrund der Diskussion stehen, wie es derzeit häufig der Fall ist, sondern auch bewusst die anzustrebenden Kompetenzziele für das Unterrichten Jugendlicher.

Literatur

- Affolter, B.; Lautenschlager, P. (2007). E-Learning und Video-Podcasts am Beispiel von „eCF – get involved in Corporate Finance“. In Seufert, S. & T. Brahm (Hrsg.). *„Ne(x)t Generation Learning“: Wikis, Blogs, Mediacasts & Co. - Social Software und Personal Broadcasting auf der Spur* (S. 109-123). SCIL-Arbeitsbericht 12. St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik.
- Brahm, T. (2007). Social Software und Personal Broadcasting - Stand der Forschung. Seufert, S. & Brahm, T. (Hrsg.). *„Ne(x)t Generation Learning“: Wikis, Blogs, Mediacasts & Co. - Social Software und Personal Broadcasting auf der Spur* (S. 20-39). SCIL-Arbeitsbericht 12. St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik.
- Erpenbeck, J. & Sauter, W. (2007). Kompetenzentwicklung im Netz. New Blended Learning mit Web 2.0. Köln: Wolters Kluwer.
- Euler, D.; Hahn, A. (2007). *Wirtschaftsdidaktik*. Bern u.a.: Haupt
- Baacke, D. (1996). Medienkompetenz – Begrifflichkeit und sozialer Wandel. In von Rein, A. (Hrsg.). *Medienkompetenz als Schlüsselbegriff* (S. 112-124). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Baacke, D. (1998). *Medienkompetenz im Spannungsfeld von Handlungskompetenz und Wahrnehmungskompetenz*. Vortrag an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg am 8.12.1998. Gefunden am 10. Januar 2006 unter <http://www.ph-ludwigsburg.de/medien1/baacke.pdf>.
- Doelker, C. (1998). Medienpädagogik in ihrer systematischen Implementierung. In F. Haase & C. Doelker (Hrsg.). *Texte über Medien - Medien über Medien* (S. 17-42). Schriftenreihe Band 4. Baden-Baden: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest.
- Ebner, M. & Schiefner, M. (2009). *Digital native students? Web 2.0 Nutzung von Studierenden*. Gefunden am 16. Februar 2009 unter <http://www.e-teaching.org/praxis/erfahrungsberichte/StudierendeWeb2.pdf>.
- Fuhs, B. (1999). Die Generationenproblematik in der Kindheitsforschung. Zur methodischen Relevanz von Erwachsenen-Kind-Verhältnissen. In Honig, M.-S.; Lange, A. & H.R. Leu (Hrsg.). *Aus der Perspektive von Kindern? Zur Methodologie der Kindheitsforschung* (S. 513-161). Weinheim, München: Beltz.
- Fend, H. (1988). *Sozialgeschichte des Aufwachsens. Bedingungen des Aufwachsens und Jugendgestalten im zwanzigsten Jahrhundert*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Götz, M. & Hannawald, S. (2007). New York – Johannesburg – Bangalore – München. Facetten der Bedeutung von Medienfiguren für Jugendliche – eine internationale Studie (S. 50-62). In Neuß, N. & M. Große-Loheide (Hrsg.): *Körper, Kult, Medien. Inszenierungen im Alltag und in der Medienbildung*. Bielefeld: GMK - Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur.
- Isler, D. (2006). *Lernen und Lernkompetenzförderung aus der Sicht von Studierenden. Erkenntnisse aus einer phänomenographischen Studie in der Lehrveranstaltung, Politikwissenschaft: Grundfragen und Theorieansätze*. Dissertation an der Universität St.Gallen. Bamberg: Difo-Druck.
- Kennedy, G.; Dalgarno, B.; Bennett, S.; Gray, K.; Waycott, J.; Judd, T.; Bishop, A.; Maton, K.; Krause, K.-L. & R. Chang (2007). The net generation are not big users of Web 2.0 technologies: Preliminary Findings. In *ICT: Providing choices for learners and learning. Proceedings ascilite Singapore 2007*. Abgerufen am 10. Juni 2009 unter <http://www.ascilite.org.au/conferences/singapore07/procs/kennedy.pdf>.

- Kennedy, G.; Dalgarno, B.; Bennett, S.; Gray, K.; Waycott, J.; Judd, T.; Bishop, A.; Maton, K.; Krause, K.-L. & R. Chang (2009). *Educating the Net Generation. A Handbook of Findings for Practice and Policy*. Sydney: Australian Learning and Teaching Council.
- Meckel, M. (2007). *Das Glück der Unerreichbarkeit. Wege aus der Kommunikationsfalle*. Hamburg: Murmann.
- Plester, B.; Wood, C. & P. Joshi (2009). Exploring the relationship between children's knowledge of text message abbreviations and school literacy outcomes. *British Journal of Developmental Psychology*, 27(1), 145-161.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives. Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5). Abgerufen am 12. August 2009 unter http://pre2005.flexiblelearning.net.au/projects/resources/Digital_Natives_Digital_Immigrants.pdf.
- Proserpio, L. & Gioia, D. A. (2007). Teaching the Virtual Generation. *Academy of Management Learning & Education*, 6(1), 69-80.
- Puni, Y. & Carneiro, R. (2009). *Die neue Lerngeneration*. eLearning Papers Nr. 15. Gefunden am 7. Juli 2009 unter <http://www.elearningpapers.eu/index.php?page=volume>.
- Rittberger, M. & Bles, I. (2009). *Web 2.0 Learning Environment: Concept, Implementation, Evaluation*. eLearning Papers Nr. 15. Gefunden am 7. Juli 2009 unter <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media19743.pdf>.
- Schulmeister, R. (2008). *Gibt es eine "Net Generation"? Version 2.0*. Gefunden am 10. Februar 2009 unter http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister-net-generation_v2.pdf.
- Seufert, S. (2008). *Innovationsorientiertes Bildungsmanagement. Hochschulentwicklung durch Sicherung der Nachhaltigkeit von eLearning*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Süss, D. (2004). *Mediensozialisation von Heranwachsenden. Dimensionen - Konstanten - Wandel*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Tapscott, D. (1997). *Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation*. New York: McGraw-Hill.
- Treumann, K. P.; Meister, D. M. & U. Sander (2007). *Medienhandeln Jugendlicher. Mediennutzung und Medienkompetenz. Bielefelder Medienkompetenzmodell*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Thalmann-Hereth, K. (2001). *Jugend zwischen Früh und Spät - die "sophisticated generation"*. Heidelberg, Kröning: Asanger.
- Thoman, E. & Jolls, T. (2005). Media literacy education: Lessons from the center for media literacy. In G. Schwartz & P. U. Brown (Eds.), *Media literacy: Transforming curriculum and teaching* (Vol. 104, 2005, pp. 180-205). Malden, MA: National Society for the Study of Education.
- Tully, C. J. (2004). Alltagslernen in technisierten Welten: Kompetenzerwerb durch Computer, Internet und Handy (S. 153-187).
- Wahler, P.; Tully, C. J. & C. Preiss (Hrsg.). *Jugendliche Lernwelten. Selbstorganisierte Bildung jenseits institutionalisierter Qualifizierung*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Zinnecker, J. (2000). *Selbstsozialisation*. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Unterstützung der informellen Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter durch Web 2.0-Technologien bei Hewlett-Packard

Taiga Brahm

unter Mitarbeit von Dr. Anke Hirning, Hewlett-Packard GmbH

1. Einführung

Bei Hewlett-Packard (HP) handelt es sich um einen weltweit tätigen Technologiekonzern, dessen Angebot sowohl Lösungen für die IT-Infrastruktur, globale IT-Dienstleistungen, Computer für den geschäftlichen wie auch privaten Einsatz sowie Systeme für Druck und Bildverarbeitung umfasst⁹. Weltweit sind ca. 156.000 Mitarbeiter für HP tätig.

Die Fallstudie ist in Zusammenarbeit mit Dr. Anke Hirning, tätig als Business Development Managerin Learning Solutions, HP Education Services EMEA bei der Hewlett-Packard GmbH in Böblingen/Deutschland entstanden. Bei HP Education Services handelt es sich um einen Dienstleister für Training und Weiterentwicklung, der alle Phasen der Personalentwicklungsprozesses abdeckt, d. h. Strategieberatung, strategische Personalentwicklung, Trainingskonzeption sowie Einsatz von Learning Management Systemen¹⁰

2. Web 2.0-Technologien für informelles Lernen

2.1. Kompetenzentwicklung bei HP

Den Ausgangspunkt für den Einsatz von Web 2.0-Technologien bildet das so genannte 70-20-10-Modell (vgl. Cross, 2003), mit dem die Verknüpfung von formellem und informellem Lernen zur Förderung der Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter illustriert wird und das von HP auf den eigenen Kontext angepasst wurde (vgl. Diesner et al., 2008, S. 45; siehe auch Abbildung):

- › Formelle Bildungsmaßnahmen ("Trainings"), d. h. sowohl Classroom Trainings als auch virtuelle Klassenzimmer machen ca. 10 % des Lernens bei HP aus. Hinter dieser Beschränkung von klassischen Trainingsmaßnahmen steht die Orientierung an den für die weitere Tätigkeit bei notwendigen Kompetenzen der Mitarbeiter, die möglichst transferorientiert erfolgen sollte.
- › Der Ausbau der Netzwerke und der Erfahrungsaustausch ("Relationship") sollen etwa 20 % des Lernens bei HP umfassen. In diese Kategorie fallen Coaching, Mentoring, die Förderung der Mitarbeiter durch die Führungskraft sowie der Austausch mit anderen HP-Mitarbeitern. Der Austausch untereinander und damit die Netzwerkbildung werden bei HP sehr stark unterstützt. Für die Mitarbeiter bestehen eine

⁹ siehe <http://welcome.hp.com/gms/ch/de/sz6/companyinfo/facts.html> (Stand: 18.05.2009).

¹⁰ siehe <http://h41156.www4.hp.com/education/articles.aspx?cc=de&ll=de&id=210> (Stand: 18.05.2009).

Vielzahl von Möglichkeiten der Vernetzung, z. B. Communities of Practice, Diskussionsforen, Gremienarbeit und andere Peer-to-Peer-Maßnahmen.

- › Das Erfahrungslernen soll schließlich ca. 70 % der Lernaktivitäten ausmachen. Damit verfolgt HP das Ziel, dass die Mitarbeiter das Gelernte auch im eigenen Arbeitskontext anwenden und damit nachhaltig Kompetenzen zu entwickeln. Bei der direkten Anwendung im Arbeitskontext ist es durchaus möglich, dass Fehler passieren. Diese Fehler werden von HP als weitere Lernchance gesehen; sie sind Ausdruck der Lernkultur von HP. Beispiele für Erfahrungslernen sind die Einbindung in Task Forces (über Organisationsgrenzen hinweg), Job Rotation, oder ganz einfach „Learning-on-the-Job“. Ein weiteres Beispiel für das Erfahrungslernen stellen die so genannten "Stretch Assignments" dar. Dabei handelt es sich um Aufgaben, die eine Herausforderung für den jeweiligen Mitarbeiter darstellen. Darunter könnte beispielsweise ein Projekt fallen, das bisher nicht in seinen Verantwortungsbereich gefallen ist und das den Lerner an seine Grenzen bringen können. Häufig sind "Stretch Assignments" auch Teil längerer Entwicklungsmaßnahmen oder des persönlichen Entwicklungsplans eines Mitarbeiters.

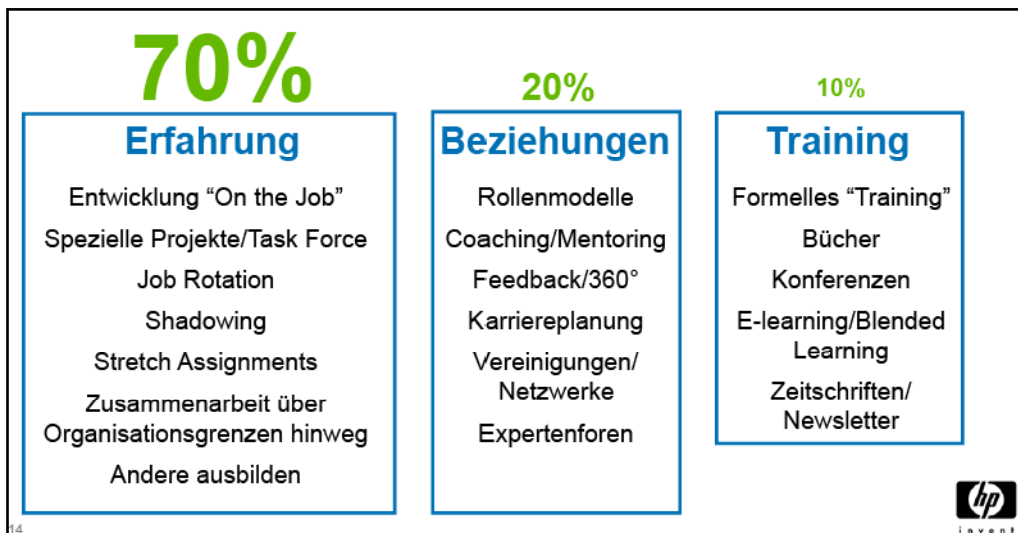


Abbildung 1: 70-20-10 Modell von HP (Quelle: Hirning, 2008b, S. 14).

Kompetenzentwicklung bei HP wird immer als integrierter Lernprozess betrachtet, d. h. auch bei formellen Maßnahmen ("Training") gehören die Vor- und Nachbereitung der Präsenzveranstaltung automatisch dazu, wie folgende Abbildung zeigt:

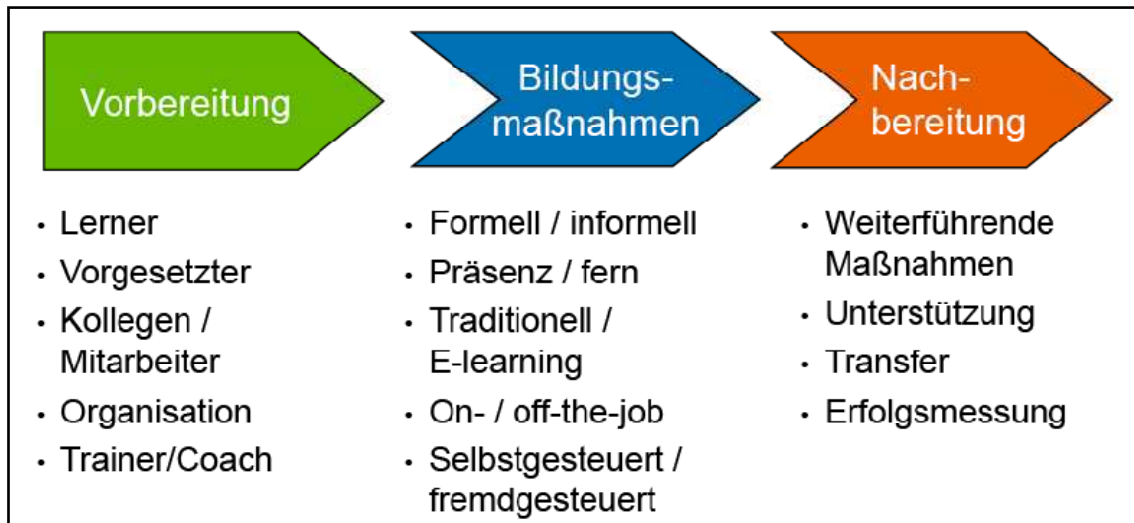


Abbildung 2: Integrierter Lernprozess bei HP (Quelle: Hirning, 2008, S. 10).

Vor der Bildungsmaßnahme werden zwischen Mitarbeiter und Vorgesetztem Entwicklungsziele vereinbart und Messkriterien für den Erfolg der Kompetenzentwicklung festgelegt. Der Mitarbeiter bereitet sich auf die Maßnahme vor, indem er seine eigenen Voraussetzungen für die Teilnahme an der Maßnahme prüft und er sich selbstgesteuert anhand von Web-based Trainings, Literatur oder bereits gestellten Aufgaben in die Inhalte einarbeitet. Aus Sicht des Bildungsmanagements ist es vor der Bildungsmaßnahme besonders wichtig, dass die Ziele der Maßnahme direkt aus den Organisationszielen abgeleitet und transparent gemacht werden. Bei der Planung kommt es weiterhin darauf an, Zielgruppe, Zeitpunkt, Methoden und Inhalt systematisch auszuwählen und Inhalte und Methoden auf die Zielgruppe abzustimmen. Eine vorherige Erhebung von Lernbedarfen und Vorwissen der Zielgruppe kann eine Unterstützung darstellen.

Nach der Bildungsmaßnahme steht die Unterstützung der Anwendung des Gelernten im Vordergrund. Hierfür ist es notwendig, dass Zeit und Mittel zur Anwendung der neuen Kompetenzen zur Verfügung stehen, z. B. Zugang zu den notwendigen Computerprogrammen. In diesem Zusammenhang ist es auch wichtig, dass Fehler toleriert werden, damit die Mitarbeiter sich auch trauen, Neues auszuprobieren. Wesentlich ist auch, dass der Teilnehmer auch nach Ende eines Trainings die Möglichkeit hat, sich weiterhin mit anderen Lernenden und Experten auszutauschen. Ein solches Angebot kann aus Follow-Up-Veranstaltungen bestehen, aber auch technologiegestützte Möglichkeiten des Wissensaustausch, wie sie im folgenden Kapitel beschrieben werden, umfassen. Abschließend ist auch die Prüfung des Lernerfolgs bedeutsam, d. h. es wird festgestellt, ob die Kompetenzentwicklung tatsächlich erreicht wurde und welche weiteren Maßnahmen ggf. notwendig sind.

2.2. Einsatzszenarien von Web 2.0-Technologien

Web 2.0-Technologien werden hauptsächlich zur Unterstützung des informellen Lernens eingesetzt – also zum Erfahrungslernen sowie zur Vernetzung unter den Mitarbeitern und zum Erfahrungsaustausch. Daneben finden Web 2.0-Technologien hauptsächlich in der

Nachbereitung von Trainings Anwendung, um die Nachbereitung zu unterstützen. Beispielhaft wird im Folgenden auf die Nutzung von Diskussionsforen, einer Social Networking Plattform, von Wikis und Blogs eingegangen.

Erfahrungsaustausch

Diskussionsforen können prinzipiell von allen HP Mitarbeitern zum Austausch von Erfahrung und zur Erweiterung der Vernetzung initiiert werden. Historisch gesehen nahm die Foren-nutzung ihren Anfang in Communities of Practice, die sich an bestimmte Bereiche innerhalb von HP richteten, z. B. an die IT Consultants oder Forschungs- und Entwicklungsbereiche. Diese Communities wurden ursprünglich eingeführt, um das Wissensmanagement in diesen Sparten von HP zu fördern. Neben dem Einsatz von Foren besteht diese Art des Wissensmanagements auch im Austausch von Dokumenten unter dem Motto "Build and reuse". Um das Wissensmanagement gezielt zu unterstützen, werden Mitarbeiter damit beauftragt (und dafür auch zeitlich freigestellt), die Communities zu moderieren.

Neben dieser Entwicklung der Communities besteht innerhalb von HP eine intensive Bottom-Up Bewegung, in denen Mitarbeiter eigenständig Diskussionsforen oder auch Blogs (siehe unten) initiieren. Inzwischen wird aber bei der Eröffnung eines Forums geprüft, inwieweit ein bereits bestehendes Forum das Thema ebenfalls abdecken kann. Auf diese Weise soll vermieden werden, dass durch das Angebot von zu vielen Foren Unübersichtlichkeit entsteht. Außerdem wird durch diese Prüfung unterstützt, dass die bereits vorhandenen Foren über ausreichend Nutzer verfügen. Es bestehen Foren zu unterschiedlichen Themen, aber auch für verschiedene Berufsgruppen, z. B. für Projektmanager oder Learning Professionals. Prinzipiell sind die Foren offen und können von jedem HP Mitarbeiter eingesehen werden. Sofern man das Forum abonniert, erhält man alle Diskussionsthemen auch per E-Mail und hat zusätzlich die Möglichkeit, auch Nachrichten in das Forum einzustellen. Bei Foren handelt es sich immer um eine Initiative von HP-Mitarbeitern, die dann auch – ohne dass dies Teil ihrer eigentlichen Arbeit wäre – das Forum moderieren, Beiträge einstellen, Veranstaltungen organisieren. Eine wesentliche Herausforderung besteht darin, die Diskussion in den Foren aufrecht zu erhalten. Eine mögliche "Good Practice", um dieses Ziel zu erreichen, besteht darin, in regelmäßigen Abständen immer wieder neue Themen einzubringen, Präsentationen durchzuführen oder Gastreferenten einzuladen. Für die Präsentationen sowie den Beitrag von Gastreferenten werden dann virtuelle Klassenzimmer (die HP Virtual Rooms) genutzt, die spätere Diskussion und Aufarbeitung erfolgt dann wiederum im Forum oder in einem der Blogs.

Eine weitere Nutzungsvariante von Foren besteht darin, dass sich Mitarbeiter im Rahmen des Erfahrungslernens als Experte für ein Forum zur Verfügung stellen und auf diese Weise die eigene Expertise weitergeben.

Blogs, die z. T. auch auf der HP Website nach außen sichtbar sind (siehe Abbildung 3), werden im Lernkontext bisher am wenigsten eingesetzt. Dagegen werden Blogs hauptsächlich durch Experten genutzt, um eigenes Wissen, Erfahrungen, Tools etc. festzuhalten und weiterzugeben. Für längerfristig angelegte Entwicklungsprogramme ist weiterhin im Gespräch, Blogs als Lerntagebuch zu nutzen, damit die Teilnehmer ihre Erfahrungen im

Verlauf eines Programms festhalten und stärker reflektieren können. Hierzu bestehen bisher nur wenig Erfahrungen.

The screenshot shows the HP Communities website interface. At the top, there is a navigation bar with the HP logo and the text 'HP Communities'. Below this is a search bar and a language selector set to 'United States-English'. The main content area features a blog post by 'jgvanides' with the title 'Teaching, Learning & Technology in Higher Education'. The post includes a profile picture, a bio, and a date of 'Friday, May 15, 2009 10:54 PM'. The post content discusses 'Prestigious HP Innovations in Education Grant Awards Announced (USA)'. To the right of the main content, there is a sidebar with 'Common Tasks', 'Tags in this blog' (listing various technology-related tags like Conferences, Grants, Measuring Learning, etc.), 'Browse All Tags', and 'Related Blogs'.

Abbildung 3: Beispiel eines HP Blogs (Quelle: <http://www.communities.hp.com/online/blogs/highered/default.aspx>, Stand: 19.05.2009).

Vernetzung der Mitarbeiter

Mit dem Hauptziel der Vernetzung unter den Mitarbeitern wurde bei HP eine *Social Networking Plattform* eingeführt. Sie trägt den sprechenden Namen *WaterCooler*, womit auf den Austausch an den Wasserspendern im Büro angespielt wird, die – sozusagen wie das eher europäische Gespräch an der Kaffeemaschine – den Wissensaustausch und die Weiterentwicklung der Mitarbeiter unterstützen soll. Bei der Plattform handelt es sich um eine unix-basierte Lösung, in der alle HP-Mitarbeiter ein voreingerichtetes Profil besitzen. Dieses Profil enthält – ähnlich einem Telefonbucheintrag – die wesentlichen Informationen zur Person wie Name, organisatorische Zugehörigkeit, Adresse und Kontaktdaten. Diese Informationen werden aus einer zentralen Datenbank gespeist. Zusätzlich integriert das System Beiträge aus anderen Kollaborationsplattformen wie Blogs, der internen wiki-

basierten Enzyklopädie "HPedia" oder Foren in das WaterCooler-Profil. Damit erhält man schnell umfangreiche Informationen über gesuchte bislang unbekannte Kollegen.

Um überhaupt als Kontaktperson innerhalb von HP gefunden zu werden, ist aber weiterhin wichtig, dass das eigene Profil gepflegt wird. Dies ist möglich, indem man innerhalb bestimmter Kategorien so genannte Tags anlegt, d. h. Schlagwörter, welche die eigenen Kompetenzen, Interessen, Hobbies, etc. beschreiben. Es ist auch möglich, dass Kollegen dem eigenen Profil Tags zuordnen. Wenn innerhalb von HP eine Person zu einem bestimmten Thema gesucht wird, so können Personen per WaterCooler mit Hilfe dieser Tags aufgespürt werden. Durch WaterCooler wird man so einerseits als Experte zu bestimmten Themen ausgewiesen, andererseits bietet die Technologie auch die Möglichkeit, relativ schnell selbst Experten zu einem eigenen Thema zu finden.

Unterstützung von Kollaboration

Weiterhin werden Wikis zur Unterstützung von Wissensaustausch und Kollaboration eingesetzt. Bei den Wikis steht zur Zeit HPedia, die bereits genannte HP-eigene Enzyklopädie, im Vordergrund. Dass dort ausreichend Beiträge eingestellt werden, hängt sehr stark von den Mitarbeitern ab. Deswegen ist weiterhin viel Kommunikation über HPedia gefragt, um den Nutzen des Systems zu verdeutlichen. Im Lernkontext sollen insbesondere bei der Zusammenarbeit von Arbeitsgruppen in längerfristigen Entwicklungsprogrammen Wikis vermehrt dazu eingesetzt werden, Ergebnisse aus der Zusammenarbeit (z. B. Erfahrungsberichte, Ergebnisprotokolle) zu dokumentieren und zu überarbeiten. Einzelteile könnten dann ggf. für Präsentationen oder Berichte aus dem Wiki herausgenommen werden. Denkbar wäre auch, Teile, die für viele HP-Mitarbeiter von Interesse sind, in HPedia aufzunehmen. Bisher ist es allerdings noch eher üblich, ein Word- oder Powerpoint-Dokument anzulegen und dieses über ein gemeinsames Laufwerk zu bearbeiten.

3. Lessons learned

Die Nutzung der genannten Technologien hat sich in bestimmten Bereichen, z. B. im Wissensmanagement, bereits etabliert. Zur Unterstützung der individuellen Entwicklungsprozesse werden z. Zt. neben "klassischen" Kommunikations- und Kollaborationstools primär Diskussionsforen und die Social Networking Plattform WaterCooler genutzt. Aufgrund der im Vergleich zu anderen Unternehmen bereits umfassenden Erfahrungen in der Nutzung dieser Tools werden im Folgenden Erfolgsfaktoren und Stolpersteine identifiziert, die bei der Nutzung von Web 2.0-Technologien auftreten können und entsprechend bei dem geplanten Einsatz dieser Technologien in Betracht gezogen werden müssen.

3.1. Erfolgsfaktoren

Aufgrund des HP eigenen Kontextes und der vorherrschenden Kultur weist HP gute Voraussetzungen für den Einsatz von Web 2.0-Technologien auf. Die Nutzung von Web 2.0-Technologien fällt sozusagen auf fruchtbaren Boden. So lebt die HP-Kultur, auch aufgrund einer frühzeitigen Sozialisation, von *Eigeninitiative und Selbstverantwortung*. Bereits beim

Start als HP-Mitarbeiter im Unternehmen wird die Eigenständigkeit der Mitarbeiter gefördert, indem neben den eher formellen Programmen für neue Mitarbeiter zusätzlich Hinweise auf weiterführende Seminare und Informationsmöglichkeiten gegeben werden, die der Mitarbeiter dann aber selbständig in Erfahrung bringen muss. Diese Art der Kultivierung von Eigeninitiative führt dann beispielsweise auch dazu, dass einzelne Mitarbeiter Diskussionsforen oder Blogs ins Leben rufen, wie dies in den Szenarien beschrieben wurde.

Voraussetzung dafür, dass die Nutzung von Web 2.0-Technologien funktioniert, ist neben der HP-Kultur der *Eigenständigkeit* aber auch eine *Kultur des Teilens*, das *Vertrauen* des Unternehmens in die Mitarbeiter, dass diese die gestellten Herausforderungen annehmen und bewältigen können, sowie eine *"Mut-Kultur"*. Wenn ein Mitarbeiter eine Frage in einem Diskussionsforum stellt oder einen Beitrag in HPedia schreibt, ist dieser für alle HP-Mitarbeiter weltweit sichtbar. Der Mitarbeiter muss einerseits den Mut haben, die Frage überhaupt zu stellen, andererseits aber auch das Vertrauen, dass er nicht von anderen dafür in unangemessener Weise kritisiert wird. Entsprechend bestehen bei HP auch strenge "Standards of Business Conduct", in denen beispielsweise Regeln im Hinblick auf das geistige Eigentum festgehalten sind. Um eine solche Art der Vertrauenskultur aufrecht zu erhalten, ist natürlich auch die *Unterstützung des Managements* notwendig. Bei Abweichungen von den genannten Regeln ist es auch eine Aufgabe des Moderators, entsprechende Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

Für die Nutzung von Web 2.0-Technologien erweist sich die *Integration von Lern- und Arbeitskontext* ebenfalls als sehr förderlich. Bei HP stellt das formelle Lernen in Präsenztrainings oder virtuellen Klassenzimmern nur einen Teil der Kompetenzentwicklung dar. Ein Großteil des Lernens findet informell statt. Sowohl formelles als auch informelles Lernen stellen gleichberechtigte Bestandteile des integrierten Lernkonzepts dar (vgl. Hirning, 2008, S. 168). Das informelle Lernen unterstützt die Anwendung des Wissens im Arbeitskontext. Mögliche Beispiele für informelle Lernformen bei HP sind die selbständige Suche nach Informationen, die Kommunikation mit Kollegen in Online-Foren oder Chat-Rooms oder die oben genannte Vernetzung über Social Networking Tools wie den WaterCooler. Damit die Integration von Lernen und Arbeiten und der Transfer in den Arbeitskontext funktioniert, ist es wesentlich, dass den Mitarbeitern die notwendigen Mittel zur Verfügung stehen, z. B. die Software, zu der gerade ein Präsenztraining oder ein WBT besucht wurde (vgl. Hirning, 2008, S. 171).

Auch in längerfristigen Entwicklungsmaßnahmen (z. B. im Rahmen persönlicher Entwicklungspfade oder in Top Management Programmen) werden neben dem formellen Training (das nur einen geringen Teil der Gesamtzeit des Programms ausmacht) den Teilnehmenden *Aufträge* gegeben, die z. T. eine große Herausforderung im Vergleich zur bisherigen Tätigkeit darstellen. Dadurch wird nicht nur die selbstständige Weiterentwicklung gefordert, sondern gleichzeitig auch die Vernetzung zwischen den Mitarbeitern gefördert und damit indirekt auch die Nutzung der Web 2.0-Technologien.

Zusätzlich zu kulturellen Voraussetzungen sowie der Integration von formellem und informellem Lernen muss durch die Technologienutzung ein Mehrwert geschaffen werden. Dieser Mehrwert besteht bei HP darin, dass auf Fragen immer eine Antwort zu erwarten ist. Stellt ein Mitarbeiter beispielsweise in einem Forum eine Frage, so erhält er i. d. R. innerhalb von 24 Stunden eine qualifizierte Antwort darauf. Häufig erhält er auch noch später weitere

Antworten und Hinweise. Dabei ist es vorteilhaft, dass es sich bei HP um einen globalen Konzern handelt, bei dem sozusagen rund um die Uhr gearbeitet wird, so dass durch eine Frage in einem Forum eine Vielzahl von Kollegen angesprochen wird.

3.2. Herausforderungen

Auch wenn die kulturellen Voraussetzungen bei HP als sehr positiv eingeschätzt werden können, sind bei der Einführung von neuen Lern- und Austauschmöglichkeiten auch Stolpersteine zu beachten. So ist es wesentlich, dass nur ausgereifte Technologie für die Mitarbeiter eingeführt wird. Da mit den Angeboten verschiedene Zielgruppen im Unternehmen angesprochen werden sollen, ist darauf zu achten, dass es keine technischen Hürden gibt, die den Mitarbeiter von der Benutzung abhalten. Neben der Ansprache von unterschiedlichen Generationen von Lernenden haben auch die verschiedenen Berufsgruppen jeweils einen unterschiedlichen Zugang zur Nutzung neuer (technologiebasierter) Methoden. Möglich ist die Einführung von Prototypen mit einer kleineren Gruppe an Testnutzern, um im Anschluss daran die Technologie für alle freizuschalten.

Im Hinblick auf die Unterstützung von Einführungsprozessen bei der Nutzung neuer Technologien, stellt sich auch die Frage, ob Incentives ein hilfreiches Mittel darstellen. Bei HP wurde zunächst bei der Einführung eines Wissensmanagement-Systems mit einem Punktesystem gearbeitet, d. h. für einen Beitrag erhielten die Mitarbeiter eine bestimmte Anzahl von Punkten, doch mittlerweile wird davon im Allgemeinen wieder abgesehen.

Bei der Einführung von entsprechenden Anreizsystemen ist darauf zu achten, dass diese zur Unternehmenskultur passen, damit eine möglicherweise bereits vorhandene positive Haltung, z. B. zum Einstellen von Beiträgen in Diskussionsforen, nicht vermindert wird. Heute besteht die Anreizstruktur stärker darin, dass alle Beiträge der Mitarbeiter – wie oben beschrieben – über Email und WaterCooler sichtbar sind und Mitarbeiter so zu einer hohen Visibilität erlangen. Dadurch können sich Mitarbeiter als Experten für bestimmte Themen ausweisen und werden somit im Konzern auch für Kollegen oder andere Bereiche sichtbar.

4. Zusammenfassung und Fazit

Bei HP werden bereits vielfältige Web 2.0 Technologien zum Lernen und zum Wissensaustausch eingesetzt, z. B. eine Social Networking Plattform, Wikis und Diskussionsforen. Dabei stellt die vorhandene Kultur der Eigenverantwortung, des Teilens und des Vertrauens eine gute Ausgangsbasis für die Implementation und Nutzung neuer Technologien dar. Als weiterer Erfolgsfaktor kann die Integration von formellem und informellem Lernen identifiziert werden.

Durch die Nutzung der neuen Technologien konnten die bereits vorhandenen kulturellen Voraussetzungen weiter ausgebaut werden. So ist die Kommunikation, insbesondere zwischen bisher unbekanntem Kollegen jetzt schneller und leichter. Die Möglichkeit, das eigene Netzwerk auszubauen und bei Fragen Experten auf einem Gebiet zu identifizieren und zu finden, wurde vereinfacht.

In Zukunft sollen bei HP zwar weiterhin neue Technologien getestet und ggf. integriert werden. Allerdings liegt der Schwerpunkt der Weiterentwicklung zunächst auf einer Konsolidierung bestehender Instrumente. Bei der Nutzung der vorhandenen Instrumente zum Wissensaustausch und zum Lernen, z. B. Social Networking und Wiki, soll eine höhere Nutzerquote erreicht werden. Hier könnte die Integration der Web 2.0-Tools in ein gemeinsames Portal, wie dies bei den Kommunikations- und Kollaborationstools (d. h. Instant Messaging, Austauschplattform für Dokumente, Diskussionsforen und synchrone Kollaborationstools) bereits gegeben ist, eine Unterstützung darstellen. Weiterhin soll der Einsatz bestehender Technologien, z. B. Blog oder virtuelles Klassenzimmer, durch weitere Einsatzszenarien ergänzt werden, um auf diese Weise die Möglichkeiten der Instrumente noch weiter auszunutzen.

Literatur

- Cross, J. (2003). *Informal Learning - the other 80%*. Elektronisch verfügbar unter http://www.internetttime.com/Learning/The%20Other%2080%25.htm#_Toc40161516 (2006-10-12).
- Diesner, I., Seufert, S. & Euler, D. (2008). Trendstudie 2008. Herausforderungen für das Bildungsmanagement in Unternehmen. scil Arbeitsbericht 16. St. Gallen: Swiss Centre for Innovations in Learning.
- Hirning, A. (2008a). Integration von formellem und informellem Lernen. In K. Schwuchow & J. Guttman (Hrsg.), *Jahrbuch Personalentwicklung 2008* (S. 165-171). Köln: Luchterhand.
- Hirning, A. (2008b). Vom Training zur erfolgreichen Veränderung. Präsentation im Rahmen des Zertifikatsprogramms Bildungsmanagement.

"Schlauer in 90 Sekunden" bei der HELIOS Akademie

Taiga Brahm

unter Mitarbeit von Prof. Dr. Parwis Fotuhi, Helios Akademie

*Bildung kommt von **B**ildschirm und nicht von*

*Buch, sonst hieße es ja **B**uchung.*

*Dieter Hildebrandt (*1927), dt. Kabarettist*

1. Einführung in die Fallstudie

In Krankenhäusern und Kliniken steht das Wohl der Patienten im Vordergrund. Ärzte und Pflegepersonal leisten ihren Dienst hauptsächlich auf den Stationen der Krankenhäusern oder im Operationssaal. Der Klinikalltag lässt häufig keine freie Minute, da die Stationen ausgelastet sind. An Kompetenzentwicklung im Klinikalltag ist meist nicht zu denken. An dieser Stelle setzt das Konzept "Schlauer in 90 Sekunden" der HELIOS Akademie an. Mit kurzen, möglichst interessanten Videos sollen die Mitarbeiter dazu angeregt werden, die Wissensplattform der HELIOS Akademie zu besuchen. Eingebettet ist diese Initiative in ein umfassendes Bildungskonzept, das sowohl aus Präsenzseminaren als auch Onlineangeboten besteht. Ziel ist es, den Mitarbeitern den persönlichen Nutzen von Kompetenzentwicklung aufzuzeigen. In der vorliegenden Fallstudie wird ein Einblick in die Bildungsarbeit der HELIOS Akademie gegeben. Schwerpunkte der Fallstudie sind das HELIOS Wiki sowie das Konzept "Schlauer in 90 Sekunden".

2. Über die HELIOS Akademie

Die HELIOS Klinikgruppe besteht aus insgesamt 62 Krankenhäusern, die sich über das gesamte Bundesgebiet verteilen. Insgesamt beschäftigt die HELIOS Gruppe ca. 32.000 Mitarbeiter. Die HELIOS Akademie ist ein zentraler Dienst der HELIOS Gruppe, der in Zusammenarbeit mit der Personalentwicklung für die Weiterbildung der Mitarbeiter zuständig ist. Die HELIOS Akademie befindet sich in Berlin, greift aber auch auf die zum Konzern gehörenden Krankenpflegesschulen in Wuppertal, Krefeld und Aue zurück. Die Fort- und Weiterbildung der Mitarbeiter findet sowohl in den Krankenpflegesschulen als auch in den verschiedenen Kliniken statt.

Organisatorisch ist die HELIOS Akademie im Bereich Personal angesiedelt und beschäftigt neben dem Leiter, Dr. Parwis Fotuhi, noch drei weitere Mitarbeiter mit insgesamt 150 Stellenprozenten. Für Herrn Fotuhi sind diese Personalkapazitäten durchaus ausreichend, denn "jeder Mitarbeiter ist sozusagen Mitarbeiter der Akademie, denn jeder kann als Lehrender in die Akademie eingebunden werden." (Parwis Fotuhi im Interview am 20.10.2008).

"Wissen" gehört neben Patientennutzen, Wirtschaftlichkeit und Wachstum zu den zentralen strategischen Zielen der HELIOS Gruppe (siehe Abbildung 4). HELIOS soll entsprechend zum Wissenskonzern ausgebaut werden. Eingebunden in diese strategische Initiative sind zusätzlich zur Akademie auch die Bibliothek, das Forschungszentrum sowie der Bereich Personalentwicklung.

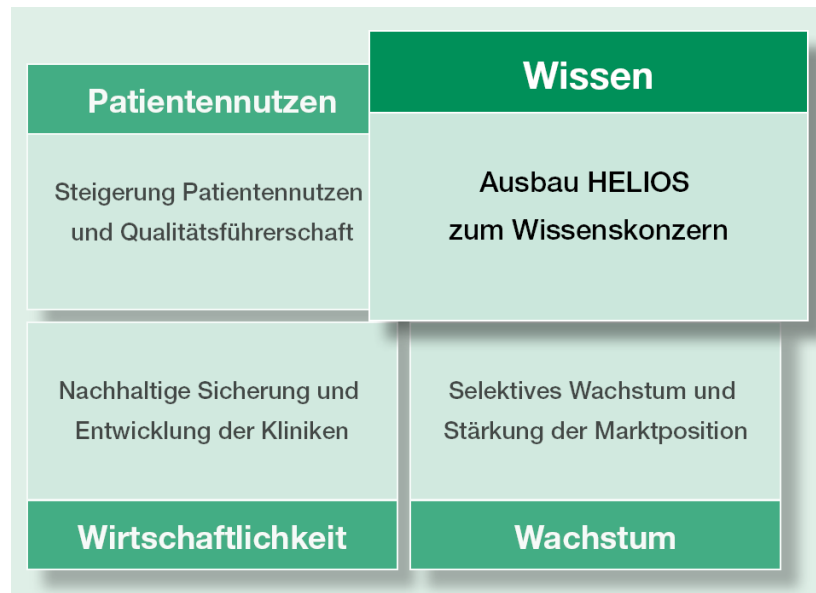


Abbildung 4: Strategische Ziele der HELIOS Kliniken

Die HELIOS Akademie wird als zentraler Dienst über den Konzern finanziert. Im Rahmen einer Konzernregelung sind mindestens 0,4 % des Umsatzes jedes Krankenhauses für die Fort- und Weiterbildung einzusetzen. Im Sinne der Wirtschaftlichkeit ist das Ziel, diese Finanzmittel so zielführend wie möglich einzusetzen. Aus diesem Grund stellt die HELIOS Akademie bestimmte Kompetenzentwicklungsmaßnahmen, z. B. in einem jährlich erscheinenden Weiterbildungsprogramm sowie im Intranet, zusammen. Hauptziel der Weiterbildung ist immer die Verbesserung der Betreuung des Patienten, d.h. ein höherer Patientennutzen.

3. Das Bildungskonzept der HELIOS Akademie

Beim Bildungskonzept der HELIOS Akademie steht im Vordergrund, die Mitarbeiter im Konzern anzusprechen und für das eigene Lernen zu interessieren. Da die HELIOS Klinikgruppe mehr als 30.000 Mitarbeiter umfasst, die auf 61 verschiedene Kliniken verteilt sind, ist die Ansprache aller Mitarbeiter schwieriger umzusetzen als beispielsweise bei einem Krankenhaus allein. Alle Mitarbeiter vor Ort anzusprechen, wäre zu aufwändig. Verschärft wird dies noch zusätzlich durch das Schichtsystem, da bei einem Besuch vor Ort immer nur ein Teil der Mitarbeiter angesprochen werden könnte. Aufgrund dieses hohen Aufwands hat die HELIOS Akademie entschieden, die neuen Medien zur Information der Mitarbeiter zu nutzen. Dabei sollen Medien genutzt werden, die möglichst ansprechend sind. Die Beo-

bachtung, dass auch im Internet kurze Videos, z. B. beim Video-Portal YouTube, sehr gut ankommen, führte zur Überlegung, solche Videos auch in der HELIOS Gruppe einzuführen.

3.1. Zielgruppen von HELIOS

Die Zielgruppen der HELIOS Akademie bestehen hauptsächlich aus Ärzten und Pflegekräften sowie Mitarbeitern in der Verwaltung der HELIOS Kliniken. Ärzte und Pflegepersonal sind während ihrer Arbeitstätigkeit fast ununterbrochen in direktem Kontakt mit dem Patienten - entweder auf der Station oder im Operationssaal. Der Computer stellt somit für diese Zielgruppe, insbesondere für die Pflegekräfte, kein reguläres Arbeitsmittel dar. Deswegen ist die Hürde zum Einstieg in das Onlinelernen höher als bei anderen eher computergewohnten Lernenden. Hinzu kommt, dass Ärzte und Pflegepersonal häufig keine Gelegenheit haben, sich Zeit zum Lernen zu nehmen, da ihre Arbeitszeit durch den Dienst am Patienten mehr als ausgefüllt wird. Traditionell wird die Fort- und Weiterbildung für die Zielgruppe der Ärzte, die in 5 Jahren insgesamt 250 Fortbildungspunkte erreichen müssen, über die Teilnahme an Kongressen, Fachtagungen oder sonstigen Weiterbildungsveranstaltungen vor Ort abgedeckt. Auch die Fort- und Weiterbildung der Pflegekräfte findet vorwiegend in Präsenzseminaren in den Kliniken statt. Hinzu kommt, dass bei den Pflegekräften die Weiterbildung nicht durch finanzielle Anreize gefördert wird. So erreichen Pflegekräfte auch aufgrund des steigenden Dienstalters eine höhere Gehaltsstufe; nur in Ausnahmefällen können auch Weiterbildungen zu Lohnerhöhungen führen.

Für beide Zielgruppen ist das Lernen mit Hilfe des Computers also nicht sehr gewohnt, wobei die Computernutzung an sich für die Gruppe der Ärzte noch näher liegt. Die jüngeren Ärzte sind z.T. auch durch ihr Studium bereits an E-Learning gewöhnt.

3.2. "Schlauer in 90 Sekunden"

"Schlauer in 90 Sekunden" ist eine neue Initiative der HELIOS Akademie. Dabei werden allen Mitarbeitern kurze Videos zu anatomischen und therapeutischen Themen auf der Wissensplattform des Konzerns zur Verfügung gestellt. Hintergrund der Videos war, wie oben geschildert, die Frage, wie Ärzte und Pflegekräfte an das Lernen mit Online-Medien herangeführt werden können. Die Videos stellen eine Form des "Edutainment" dar, mit dem die Mitarbeiter einerseits über bestimmte Themen informiert werden, andererseits aber auch unterhalten werden. Die Videos richten sich zunächst primär an die Zielgruppe der Ärzte, sind aber auch für Pflegekräfte und Patienten innerhalb des HELIOS Intranets zugänglich.

Die Videos sind für die meisten Mitarbeiter verständlich und werden z.T. auch für die Patientenaufklärung genutzt. So werden einige der Videos in den Sprechzimmern abgespielt oder auf DVD an den Patienten weitergegeben. Ein weiteres Einsatzgebiet sind Präsenzseminare, in denen die Videos ebenfalls zum Einsatz kommen.

Durch den Einsatz der Videos wird primär das Ziel verfolgt, dass die Nutzer anatomische Grundkenntnisse, Operationsverfahren oder Krankheitsbilder auffrischen bzw. erweitern. Die Videos erfüllen aber einen weiteren Zweck: Aufgrund der Kurzweiligkeit der zur Verfügung stehenden Inhalte werden die Nutzer auch an den Computer als Lernmittel herangeführt.

Um die Zielgruppe der Ärzte und Pflegekräfte (siehe Abschnitt 3.1) zu erreichen, werden insbesondere kurze Videos zur Verfügung gestellt. Mit 90 Sekunden Länge wurde eine im Pflegealltag machbare Dauer gefunden. Ein längerer Verbleib am Computer ist im Stationsalltag häufig nicht möglich.

- › Bei den Ärzten wird gemäß Herrn Fotuhi eine Nutzerquote des HELIOS-Wissenportals von 80-90 % erreicht. Die Nutzungszahlen sind seit Einführung der Videos sowohl bei Ärzten als auch beim Pflegepersonal gestiegen, wobei die Nutzung durch die Pflegekräfte noch wesentlich geringer ist als bei den Ärzten. Dies liegt aber auch daran, dass bisher - sowohl bei der HELIOS Akademie als auch bei den Anbietern auf dem Markt - nur wenige Inhalte für diese Zielgruppe zur Verfügung stehen. Insgesamt kann zur Zeit über das Intranet auf 40-50 Videos zugegriffen werden. Als wesentlicher Erfolgsfaktor für die steigende Akzeptanz der Videos "Schlauer in 90 Sekunden" wird vor allem die kurze und interaktive Darstellung von im Alltag relevanten Inhalten gesehen. Für das Jahr 2009 ist ein weiterer Ausbau der verfügbaren Videos für alle Zielgruppen geplant.

Allerdings gibt es bisher keine systematischen Evaluationen des Systems. Die Einschätzungen beziehen sich auf einzelne Rückmeldungen der Nutzer sowie auf informelle Gespräche von Mitarbeitern der HELIOS Akademie. Inwieweit die Videos zu einem Lern- bzw. Transfererfolg führen können, ist aber natürlich sowieso eine komplexe Frage. Ein Video kann die Ärzte lediglich auf eine mögliche Komplikation bei einer Operation aufmerksam machen. Ob sie dadurch letztlich verhindert werden kann, ist nicht nachzuweisen. Im medizinischen Bereich ist der Nachweis des TransfERNutzens aufgrund der vielfältigen Einflussfaktoren noch stärker umstritten als in anderen Bereichen.

- › Für die Produktion der Wissensvideos werden hauptsächlich bereits verfügbare Inhalte von verschiedenen Anbietern genutzt. Die Auswahl erfolgt auf Basis der Kriterien Qualität der Inhalte, Kosten und Interaktivität bzw. Attraktivität der Darstellung. Die Frage nach den Rechten (Lizenzen) an dem Video stellen dabei einen wesentlichen Faktor dar. Dabei hat die HELIOS Akademie kein Interesse daran, selbst die alleinigen Rechte an einem Inhalt zu besitzen, sondern verfolgt eher die Strategie, bereits verfügbare Inhalte günstig von den Anbietern zu erwerben.
- › Bei einigen Spezialthemen, insbesondere zu Krankheitsbildern, die in den HELIOS Kliniken häufig auftreten, werden auch eigene Videos produzieren lassen. So wurde beispielsweise ein Video zur Fuß-Operation produziert, da die HELIOS Kliniken in diesem Bereich etwa 3000 Operationen pro Jahr durchführen.

Auf die Videos kann über die Mediathek zugegriffen werden, die mit dem HELIOS Wiki verbunden ist. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, im Wiki nach bestimmten Schlagworten zu suchen. Als Ergebnistrefter werden dann auch passende Videos angezeigt. Abgesehen von der Weiterbildungsbroschüre wird bisher dagegen nicht direkt auf die Videos aufmerksam gemacht. Ein weiterer Nebeneffekt davon, dass die Videos aus dem Wissensportal der HELIOS Gruppe abgerufen werden müssen, liegt darin, dass die Betrachter auch auf weitere zu einem Thema zur Verfügung stehende Informationen aufmerksam werden.

3.3. HELIOS Wiki

Das Wissensportal der HELIOS Akademie basiert auf der Wiki-Technologie. Im HELIOS Wiki stehen neben den bereits beschriebenen Videos auch ein HELIOS Eintrag zu einem bestimmten Themengebiet sowie der entsprechende Beitrag aus Wikipedia sowie weitere Ressourcen zum angewählten Thema zur Verfügung. Bei den weiteren Ressourcen handelt es sich um Links zu bestimmten Artikeln aus der HELIOS Bibliothek, Hinweisen zu anderen Weiterbildungsangeboten in diesem Bereich.

- › Dadurch kann der Nutzer je nach Interesse die Wissensmenge, die er für seinen Bedarf benötigt, selbst steuern. Es ist sowohl möglich, lediglich das Video zu einem Thema anzuschauen, als auch weiterführende Artikel zum Thema zu lesen. Damit wird ebenfalls das Ziel verfolgt, den Mitarbeiter an das selbstbestimmte Lernen mit Hilfe von Online-Medien heranzuführen.
- › Von der technischen Realisation her war das HELIOS Wiki bisher auf einem separaten Server installiert, der auch von außerhalb des Konzerns erreichbar war. Dadurch dass viele Links vom Wiki aus in das Intranet führen und die Mitarbeiter aber auf das Intranet nur innerhalb des HELIOS Gruppe zugreifen konnten, ist die Akzeptanz des Wikis bisher noch ausbaufähig. Die Integration von Wiki und Intranet steht kurz vor der Umsetzung.
- › Auf dem Wissensportal der HELIOS Akademie können die Nutzer einen Newsletter abonnieren, um über Neuerungen auf dem Portal auf dem Laufenden zu bleiben.

3.4. Lehrende

Bei den Lehrenden handelt es sich hauptsächlich um Lehrkräfte aus den Pflegeschulen, die größtenteils eine pädagogische Ausbildung haben. Daneben werden Ärzte und Pflegekräfte eingesetzt, die auf einem Gebiet eine große Expertise aufweisen. Diese werden dann teilweise auch im gesamten Bundesgebiet eingesetzt.

Die Auswahl der aus den Kliniken stammenden, zusätzlichen Lehrkräfte erfolgt auf Basis von Empfehlungen. Aufgrund der Motivation dieser Experten, ihren Kolleginnen und Kollegen das eigene Wissen weiterzugeben, ist die Leistung der Lehrkräfte i.d.R. sehr hoch. Entsprechend kommt es sehr selten vor, dass auf Basis schlechter Evaluationen ein Wechsel stattfinden muss .

4. Lessons learned

4.1. Erfolgsfaktoren

Im Hinblick auf die E-Learning-Angebote der HELIOS Akademie wird der größte Erfolgsfaktor in einer einfachen Nutzerführung sowie guter Inhaltsaufbereitung gesehen. Die Inhalte, z. B. der Videos der Initiative "Schlauer in 90 Sekunden", müssen Interesse wecken und dazu anregen, weitere Videos anzuschauen oder sich zu einem Thema weiter zu informieren.

Um die Nutzung des Intranets zum Lernen weiter anzuregen, hat das neue Anmeldeverfahren für Präsenzseminare einen Beitrag geleistet. Es ist inzwischen nur noch möglich, sich über das Intranet für Seminare anzumelden, weswegen auch für die Pflegekräfte eine direkte Notwendigkeit besteht, auf das Intranet zuzugreifen. Auf diese Weise wird wiederum die Selbstverantwortung der einzelnen Mitarbeiter für ihre Weiterbildung betont; als Nebeneffekt wird erreicht, dass sich die Pflegekräfte an das Zugreifen auf den Computer im Zusammenhang mit ihrer Weiterbildung gewöhnen.

4.2. Herausforderungen

Die größte Herausforderung bei der HELIOS Akademie besteht in der weiteren Verfolgung des Ziels, die Zielgruppen der Ärzte und Pflegekräfte an das Lernen im Arbeitsalltag heranzuführen. Dabei stellen das traditionelle Fortbildungssystem sowie die kaum verfügbare Zeit im Klinikalltag wesentliche Hinderungsgründe dar. Lernen muss als "Triebkraft für die eigene Weiterentwicklung" verstanden werden. Für Pflegekräfte soll Lernen nicht eine zusätzliche Belastung darstellen, sondern als Chance wahrgenommen werden, als Pfleger oder Schwester kompetenter agieren zu können. Diese Veränderungen können über eine neue Denkhaltung zum Lernen erreicht werden; letztlich ist hierfür eine Veränderung der Kultur in den Kliniken notwendig. Als ein möglicher Weg wird im Moment die Förderung junger Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gesehen, damit diese dann entsprechend diese Kultur ins Unternehmen tragen.

Aus organisatorischer Perspektive besteht eine weitere Herausforderung in der noch ausstehenden Integration von Wiki und Intranet. Dadurch wird eine weitere Steigerung der Nutzerfreundlichkeit des Wikis erhofft und damit auch eine Steigerung der Akzeptanz.

Bei der Zielgruppe der Ärzte ist die Hauptfrage der Transfer aus den Fortbildungen, die gemäß Punktekonto (siehe oben) besucht werden müssen. Die HELIOS Akademie sieht es als kontinuierliche Herausforderung an, die besten Fort- und Weiterbildungen für Ärzte und Pflegekräfte zusammenzustellen, um den Patientennutzen letztlich zu maximieren.

Ein eher langfristig angelegtes Ziel besteht in der Initiierung eines profilgesteuerten Angebotssystems, mit dessen Hilfe auf Basis eines vom Mitarbeiter selbst definierten Profils auch bedürfnisorientiert über neue Kurse, neue Videos oder neue Angebote im HELIOS Wiki informiert werden kann. Die technische Umsetzung ist hier für 2009 geplant.

5. Zusammenfassung

Das übergreifende Ziel der HELIOS Akademie besteht darin, die Teilnehmenden zum Lernen im Arbeitsalltag anzuleiten und sie an das Lernen mit Hilfe von E-Learning-Angeboten heranzuführen. Dabei werden verschiedene Wege beschritten: die Integration von Online-Angeboten in Präsenz-Seminare, das Angebot kurzer Videos im Rahmen von "Schlauer in 90 Sekunden", die Vernetzung der Inhalte über das HELIOS Wiki sowie die Vermittlung von Lernmethodik in länger andauernden Kursblöcken (z. B. bei der Weiterbildung zur Fachschwester Intensivmedizin).

In einem ersten Schritt geht es zunächst darum, in einem eher lernfeindlichen Umfeld Akzeptanz für das Lernen am Arbeitsplatz zu schaffen und die Voraussetzungen zu schaffen, damit dieses überhaupt im Klinikalltag möglich wird. Kurze Lernsequenzen stellen hier eine denkbare Variante da, weil diese gerade so viel Zeit in Anspruch nehmen, wie im Klinikalltag tatsächlich aufgewendet werden kann. Des Weiteren können diese zu Illustrationszwecken in Präsenzseminaren sowie zur Patientenaufklärung verwendet werden. Als wesentlicher Erfolgsfaktor wird dabei gesehen, dass das Design der Angebote sich aus den Anforderungen des Klinikalltags ableitet und somit für die Ärzte und Pflegekräfte tatsächlich nutzbar wird.

In einem zweiten Schritt steht dann die stärkere Nutzung von umfassenderen Online-Angeboten im Vordergrund. Hierbei ist auf die Besonderheiten der Zielgruppen zu achten, die häufig kaum zusammenhängende Zeiten am Computer verbringen können.

Die HELIOS Akademie hat mit "Schlauer in 90 Sekunden" sowie dem HELIOS-Wiki eine Kombination von Angeboten initiiert, die das Potential haben, einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung des Ziels der Integration von Lernen in den Klinikalltag zu haben. Wesentlich wären nun eine systematische Evaluation des Lernerfolgs dieser Angebote sowie eine weitere Vernetzung mit den vorhandenen Präsenz- sowie Online-Seminaren.

Web 2.0-Tools in der Weiterbildung am Beispiel von Bayer Business Services

Taiga Brahm

*unter Mitarbeit von André Maiworm, Matthias Wiencke, Rita Potratz und Ralf Rademann,
Bayer Business Services*

1. Einführung

Bayer Business Services ist das internationale Kompetenzzentrum des Bayer-Konzerns für IT-basierte Dienstleistungen. Im Jahr 2008 waren 5.460 Mitarbeiter weltweit für das Unternehmen tätig. Bayer Business Services stellt Dienstleistungen für den gesamten Bayer-Konzern (mit den Bereichen Bayer HealthCare, Bayer CropScience und Bayer MaterialScience) zur Verfügung und ist weltweit an einer Vielzahl von Standorten vertreten. Der Hauptsitz des Unternehmens ist in Leverkusen. Wichtige internationale Standorte sind Pittsburgh, São Paulo, Hongkong, Newbury, Mumbai, Barcelona, Singapur und Berlin. Das Leistungsspektrum teilt sich in die vier Kernbereiche IT-Infrastruktur & -Anwendungen, Einkauf & Logistik, Personal- und Managementdienste und Finanz- und Rechnungswesen auf. Für den Bereich der Weiterbildung bedeutet dies, dass Bayer Business Services für den gesamten Konzern die Bildungsaktivitäten organisiert und durchführt.

Am Fallbeispiel haben André Maiworm, Rita Potratz und Matthias Wiencke, Training Consultants bei Bayer Business Services, sowie Ralf Rademann, Leiter Projects, Consulting & innovative Solutions bei Bayer Business Services, mitgewirkt.

2. Nutzung von Wikis und Blogs zur Unterstützung der Projektmanagement-Ausbildung

Bei Bayer Business Services wurden im vergangenen Jahr im Rahmen einer Initiative Trends im Internet sowie zum zukünftigen Lernerverhalten ermittelt. Dabei wurde neben anderen Ideen zur Nutzung von Web 2.0-Technologien für die Weiterbildung (siehe Kapitel 4)) Potenzial darin gesehen, Wikis und Blogs in Kombination zur Unterstützung von Erfahrungsaustausch im Rahmen einer Projektmanagement-Community einzusetzen.

Die Grundidee besteht darin, Wikis zum Austausch von Projekterfahrungen sowohl während als auch im Nachgang zu einer Projektmanagement-Ausbildung (PMA) einzusetzen. Damit wird einerseits das Ziel verfolgt, eine Community von Projektmanagern zu initiieren, andererseits eine zentrale Plattform mit allen Informationen rund um das Projektmanagement zur Verfügung zu stellen. Das Wiki verfügt somit über zwei Bereiche: die "Lessons learned" zum Erfahrungsaustausch und die "Project Management Library" als zentrale Informationsplattform. Die Library stellt einen allgemein gültigen Bereich dar, während es sich bei den "Lessons learned" um einen speziell auf die Projektart zugeschnittenen Bereich handelt, der ggf. zum allgemein gültigen Bereich abweichen kann (z. B. Ressourcen-

kalkulation oder BusinessCase für Software- vs. Anlagenbauprojekte). Die "Lessons learned" können von jedem Nutzer gemäß der Wiki-Philosophie erweitert und ergänzt werden. Somit kann das Wiki lebendig werden. Um die zentralen Informationen zum Projektmanagement zu verändern, ist es notwendig, direkt mit einem Moderator Kontakt aufzunehmen (z. B. per E-Mail). Innerhalb des Moderatorenkreises und ggf. in Rücksprache mit den Trainern wird geprüft ob diese Änderung übernommen werden kann.

Um das Ziel des Austauschs unter den Teilnehmenden an der PMA zu erreichen, werden im Wiki auch persönliche Erfahrungen mit Projekten abgelegt. Auf diese Weise können sich Mitarbeiter vernetzen die an ähnlichen Projekten arbeiten, und über das Wiki in Kontakt kommen, oder Mitarbeiter können nach Good Practices in ähnlichen Projekten suchen, die bereits durchgeführt wurden.

Da davon ausgegangen wurde, dass im Bayer-Konzern die kritische Masse an Mitarbeitern nicht vorhanden ist, damit ein solches Projektmanagement-Wiki zum Selbstläufer wird, werden zusätzlich zum Wiki auch Blogs genutzt, damit regelmässig Neuerungen in der Community vorhanden sind und es sich somit für den Nutzer lohnt, die Community aufzusuchen. Bei den Blogs handelt es sich um persönliche Blogs der Trainer der Projektmanagement-Ausbildung, die dort ihr persönliches Profil einstellen und während des Trainings ein Tagebuch zur Ausbildung führen. Zusätzlich sind die Blogs integraler Bestandteil jeder PMA, d. h. sie sind in das Lernkonzept direkt integriert. Zu Beginn der Ausbildung nutzt der Trainer den Blog, um mit den Teilnehmenden bereits vor der ersten Präsenzveranstaltung in Kontakt zu treten und ihre Erwartungen zu erfragen. Die Teilnehmer selbst können im Blog ihre Erwartungen einstellen und ggf. auch Fragen im Vorfeld stellen. Auch im Nachgang von Präsenzveranstaltungen stellt der Blog das Medium dar, in dem die Teilnehmer Fragen zu speziellen Inhalten an ihren Trainer stellen können.

Alle Mitarbeiter des Bayer-Konzerns haben die Möglichkeit, auf die Projekt Management Library zuzugreifen. Dagegen werden der Zugang zum Erfahrungsaustausch auf dem Wiki sowie zu den Blogs auf die Teilnehmer aktueller Ausbildungen sowie alle Absolventen der PMA beschränkt. Diese Exklusivität ist für die Teilnehmer ein zusätzlicher Mehrwert und trägt dazu bei, dass sich eine geschlossene Community zum Projektmanagement entwickeln kann. Durch Einbezug von aktuellen Teilnehmenden und Absolventen soll sich mit der Zeit eine immer größere Community entwickeln.

Sofern die Ausstattung bei Präsenzseminaren vorhanden ist, sollen Wikis und Blogs auch während des Seminars zum Einsatz kommen, damit die Teilnehmer nicht mit technischen Hürden konfrontiert werden und bereits erste Erfahrungen in der Nutzung der Technologien sammeln können. Die Projektmanagement-Community wird auf jeden Fall während des Seminars vorgestellt, um auf mögliche Fragen eingehen zu können.

Die Verfügbarkeit der beiden Medien Wiki und Blog zur Unterstützung der Community sowie das integrative Konzept zur Einbindung in die Projektmanagement-Ausbildung im Sinne des Blended Learning wird nicht als ausreichend angesehen, um die Community am Leben zu erhalten. Zur Unterstützung wurde ein Konzept entwickelt, das verschiedene Rollen von Nutzern umfasst.

Für das Wiki wird unterschieden zwischen den Anwendern und dem so genannten Moderatorenteam team. Die Anwender lesen und ergänzen Beiträge, legen ggf. neue

Beiträge an und tauschen sich über das Wiki aus. Der Einsatz eines Moderatorenteams hat zum Ziel, die inhaltliche Qualität der Beiträge und die Einhaltung der Compliance-Regeln zu prüfen sowie ggf. Strukturierungen vorzunehmen. Somit besteht eine wesentliche Aufgabe des Moderatorenteams darin, die Wiki-Beiträge zu evaluieren und ggf. Nutzer auf Mängel hinzuweisen. Die Moderatoren stellen auch eigene Beiträge ein und können andere Kollegen bei Problemen unterstützen. Des weiteren stellt das Moderatorenteam das Wiki innerhalb der einzelnen Geschäftsfelder vor und ist Ansprechpartner für das Wiki. Es übernimmt auch die Vorstellung des Wikis bei den Präsenzveranstaltungen der PMA. Letztlich nimmt es Anregungen für mögliche Verbesserungen entgegen. Moderatoren können ehemalige Teilnehmer der PMA sein. Es handelt sich somit um Mitarbeiter aus den verschiedenen Teilkonzernen und Servicegesellschaften des Bayer-Konzerns.

Beim Supportkonzept für die Blog-Nutzung werden die Rollen der Anwender und der Trainer unterschieden. Der Trainer erstellt seinen persönlichen Blog und einzelne Blog-Beiträge, um mit den Teilnehmenden in Kontakt zu treten bzw. um die PMA zu dokumentieren. Die Anwender können Blog-Beiträge lesen und selbst bloggen. Sowohl Trainer als auch Anwender haben das Recht Blog-Posts beizutragen. Als wesentlich wird gesehen, dass durch den Blog regelmässige Neuigkeiten in die Community hineingetragen werden.

Die klassische Trainerrolle wird durch die Integration von Wikis und Blogs in das Blended Learning-Konzept erweitert. Damit ist auch ein grösserer Aufwand für jeden einzelnen Trainer verbunden. Bei Bayer Business Service konnten die Trainer, die i. d. R. als freiberufliche Trainer tätig sind und von Bayer Business Services für die Trainings eingekauft werden, dadurch überzeugt werden, dass durch die Initiierung einer Community eine Qualitätsverbesserung bei der Projektmanagement-Ausbildung erwartet wird. Das Wiki, dessen Library – wie oben beschrieben – für alle Konzernmitarbeiter zur Verfügung steht, kann auch als Marketinginstrument für die PMA gesehen werden. Durch die verstärkte Bekanntheit und die Qualitätssteigerung wird auch mit höheren Teilnehmerzahlen für die PMA gerechnet, was dann zu mehr Aufträgen für die Trainer führen könnte. Für die einzelnen Trainer ergibt sich zusätzlich die Möglichkeit, über die PMA hinaus noch Coaching-Aufträge für einzelne Teilnehmende zu erhalten.

Die Einführung der Projektmanagement-Community erfolgt im September 2009 durch eine Einladung an alle momentanen Teilnehmenden der PMA. Weitere Ergebnisse und Lessons Learned sind entsprechend Ende 2009 zu erwarten. Im Folgenden werden die Erfahrungen aus der Entwicklung der Community aufgenommen.

2.1. Lessons learned

2.1.1. Erfolgsfaktoren

Als Erfolgsfaktoren für die erfolgreiche Einführung können bis dato folgende Aspekte identifiziert werden:

- › Mehrwert von Wikis und Blogs für die Teilnehmer an der Community und Attraktivität der Plattform
- › Integration in ein umfassendes Lernkonzept im Sinne des Blended Learning

› Rolle der Moderatoren

Zunächst muss der Mehrwert von Wikis und Blogs für die Teilnehmenden an der PMA sowie für die Absolventen sichtbar sein. Gegenüber dem für alle Mitarbeiter sichtbaren Bereich der "Library" besteht dieser darin, dass im Wiki Erfahrungen zu bestimmten Teilen des Projektmanagements ausgetauscht werden können und damit auf Good Practices von anderen Teilnehmenden bzw. Absolventen zurückgegriffen werden kann. Durch die Nutzung des Blogs wird gegenüber einer reinen Präsenzveranstaltung der Mehrwert erreicht, dass die Teilnehmenden auch noch vor bzw. nach der Veranstaltung mit den Trainer in Kontakt bleiben können und auch noch als Absolventen Fragen zu Projektmanagement-Themen stellen können.

In diesem Zusammenhang wird es auch als bedeutsam angesehen, dass die Plattform insgesamt für die Teilnehmenden attraktiv ist. Aus diesem Grund wurde bei Bayer Business Services entschieden, Wikis und Blogs nicht als eigenständige Technologien zu nutzen, sondern zu einem Gesamtkonzept zu integrieren.

Entsprechend besteht ein weiterer wesentlicher Erfolgsfaktor darin, dass Wikis und Blogs Teil eines umfassenden Blended-Learning-Konzepts sind. Dadurch stehen die Technologien nicht für sich, sondern werden mit bereits bestehenden Präsenzveranstaltungen verknüpft. Durch die Integration in die PMA kann zur Initiierung der Community auf eine bereits bestehende Gruppe von Teilnehmenden zurückgegriffen werden (Teilnehmende und Absolventen). Des Weiteren werden durch die Aufträge während der PMA bereits erste Beiträge auf der Plattform ausgelöst, z. B. durch die Abfrage der Erwartungen der Teilnehmer durch die Trainer. Ein weiterer Bestandteil der PMA-Community besteht in einem jährlichen Event für alle Teilnehmer und Ehemaligen der PMA, bei der ein aktuelles Thema behandelt wird und hochkarätige Referenten für entsprechenden Input sorgen.

Trotz des Mehrwerts von Wikis und Blogs und der Integration in ein Lernszenario wird damit gerechnet, dass sich das Wiki – aufgrund der relativ geringen Nutzerzahlen – nicht zu einem "Selbstläufer" entwickelt. Aus diesem Grund wird das Moderatoren-Konzept für essentiell gehalten. Die Moderatoren haben nicht nur die Aufgabe, die Teilnehmenden der PMA dafür zu begeistern, zum Wiki beizutragen, sondern auch die Beiträge im Sinne der Compliance-Richtlinien zu begutachten. Im Rahmen der PMA ist es auch möglich, Teilnehmende aktiv anzusprechen und Beiträge anzuregen.

2.1.2. Herausforderungen

Stolpersteine für den Einsatz werden vor allem darin gesehen, eine ausreichende Anzahl von Teilnehmenden für die Beteiligung an Wikis und Blogs zu motivieren. Beiträge während der PMA sind freiwillig für die Teilnehmenden. Es gilt also, einen Zusatznutzen nicht nur durch das Lesen zu schaffen, sondern auch durch das Beitragen von eigenen Artikeln bzw. Blog-Posts.

Problematisch könnte weiterhin sein, dass Wikis und Blogs bisher nicht über eine zentrale Plattform zugänglich sind. Eine Verlinkung aus bestehenden Learning Management Systemen und dem Bayer-Intranet auf Wikis und Blogs ist jedoch geplant.

3. Podcasts zur Unterstützung einer Management-Simulation

Bayer Business Services bietet eine Management-Simulation zur Entwicklung und Vertiefung von betriebswirtschaftlichen Kenntnissen an. Dabei handelt es sich um ein Fernplanspiel, das 1991 aufgrund fortschreitender Globalisierung als Weiterentwicklung bestehender Planspiele entwickelt wurde (vgl. Potratz, 2007, S. 3). Die Management-Simulation „macht es einer breiten Zahl von Anwendern möglich, im selben Zeitfenster und doch zeit- und ortsunabhängig betriebswirtschaftliche Zusammenhänge zu erlernen und fördert dabei die Gruppenarbeit durch das Lernen im Team“ (ebd.). An der Simulation nehmen jährlich etwa 100 Teams aus 30 Ländern in den Sprachen Deutsch und Englisch teil. Dabei sind jeweils auch Teams aus Unternehmen außerhalb des Bayer-Konzerns vertreten. Die Dauer des Planspiels beträgt etwa fünf Monate. Die fünf besten Teams der Simulation werden zu einem Präsenztreffen nach Leverkusen eingeladen, wo in einer weiteren Simulation der Sieger ermittelt wird.

Die Aufgabe der Teams besteht darin, eine virtuelle Unternehmung während sieben simulierter Geschäftsjahre zu führen. Die Lernziele umfassen einerseits die Aneignung von Grundkenntnissen der Betriebswirtschaftslehre, aber auch die Zusammenarbeit im Team und die Entscheidungsfindung unter Zeitdruck.

Unterstützt werden die Teams durch ein Tutorenteam, das die Entscheidungen auswertet, die Ergebnisse zusammenträgt und die Teilnehmenden bei ihren Entscheidungen oder dem Teamprozess unterstützt. Die Betreuung der Teams erfolgt zur Zeit hauptsächlich per E-Mail sowie durch das Bereitstellen bestimmter Informationen als elektronische Dokumente. Dazu gehören Lehrbriefe, der Hinweise zu den für die kommende Phase wesentlichen Teilen aus dem zur Simulation gehörenden BWL- und Simulationshandbuch bieten, sowie die Informationen zu den Ergebnissen der letzten Periode bzw. Hinweise zur Entwicklung der nächsten Periode.

Die Simulation wird komplett über eine elektronische Plattform abgewickelt (*BIMOnline: www.bims.ag*), auf die sowohl die Teammitglieder als auch die Tutoren zugreifen können (siehe Abbildung).

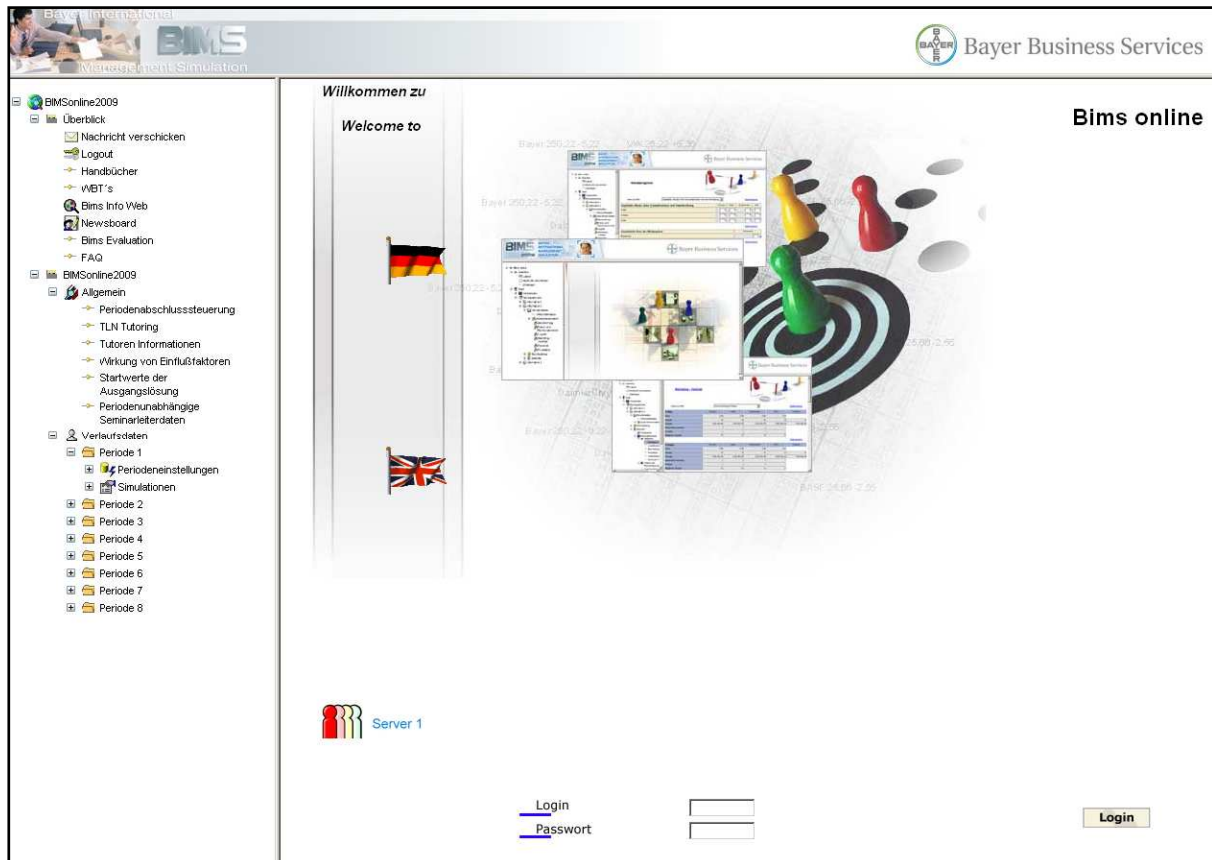


Abbildung 1: Einblick in die Plattform BIMSONline (Quelle: Potratz, 2009, S. 31).

Auf der Plattform kann auch ein Diskussionsforum für die Teams eingerichtet werden, auf die jeweils nur die Teammitglieder zugreifen können. Bisher wird diese Möglichkeit aber nur selten genutzt. Die Kommunikation in den einzelnen Teams erfolgt eher über durch die Teammitglieder gewohnte Plattformen bzw. zum Teil auch face-to-face. Bei virtuellen Teams, die aufgrund der weltweiten und zeitunabhängigen Verfügbarkeit ebenfalls an der Simulation teilnehmen können, erfolgt die Kommunikation häufig auch über von den Teilnehmenden bereits im Arbeitskontext genutzte Instrumente (z. B. Telefonkonferenz, IBM Lotus Sametime).

Für den nächsten Durchgang der Simulation werden Podcasts zur Erweiterung und Anreicherung der Simulation eingesetzt. Damit wird das Ziel verfolgt, die per E-Mail durch die Tutoren bereitgestellten Informationen auch über einen weiteren Kanal anzubieten. Letztlich soll damit der Lernerfolg und die Zufriedenheit der Teilnehmenden gesteigert werden. Um dies zu erreichen, sind folgende Arten von Podcasts oder Videocasts¹¹ geplant:

¹¹ Zur Unterscheidung von Podcasts und Videocasts siehe Meier, C. (2007). Mediacasting an der Universität St. Gallen: Grundlagen und Szenarien. In S. Seufert & T. Brahm (Hrsg.), "Ne(x)t Generation Learning": Wikis, Blogs, Mediacasts & Co. - Social Software und Personal Broadcasting auf der Spur (S. 87-105). St. Gallen: scil, Universität St. Gallen. Online verfügbar unter www.scil.ch

- › *Vorstellung des Tutorenteams* ("wer steckt hinter der Simulation?"): Um die Anonymität dieser Personen zu reduzieren, werden sie sich zu Beginn mit kurzen Videocasts präsentieren;
- › *Förderung der Teamentwicklung* während der Simulation: hierfür sollen zu Beginn bestimmter Simulationsphasen, insbesondere am Anfang, Tipps ("Do's and Don't's") zur Verfügung gestellt werden.
- › *Vermittlung von BWL-Inhalten*: ergänzend zum Lehrbrief und dem BWL-Handbuch werden wichtige BWL-Themen auch per Podcast vermittelt, z. B. Kennzahlen. Dabei werden die Inhalte auf die Erfordernisse der jeweiligen Spielperiode angepasst.
- › *Verbreitung der Ergebnisse einzelner Simulationsrunden* oder neuer Informationen durch so genannte "Breaking News". Dabei kann es sich um Marktdaten, generelle Wirtschaftsdaten oder die Auswirkung von besonderen Ereignissen in der Simulation (z. B. "Drohender Streik in den USA") handeln oder um die Diskussion allgemeiner Schwierigkeiten beim Durchführen der Simulation.
- › *Interviews mit den Finalteams* bzw. dem Siegerteam: zum Abschluss der Simulation könnten Interviews mit den Finalteams durchgeführt werden, um die selbst erlebten Erfahrungen an zukünftige Teilnehmer weiterzugeben. Diese Aufnahmen könnten dann gleichzeitig zu Marketingzwecken für die nächsten BIMOnline-Runden genutzt werden.

Die Podcasts bzw. Videocasts werden mit den bereits bestehenden Inhalten verknüpft, d.h. insbesondere mit BWL- und Simulationshandbuch. Neben dieser Verknüpfung werden weitere *Erfolgsfaktoren* in der Personalisierung der Informationen gesehen sowie in der noch größeren Ortsunabhängigkeit, da die Teilnehmenden keinen Computer bzw. Internetzugang benötigen, sondern die Podcasts auch offline, z. B. im Auto, anhören können. Wichtig ist weiterhin, dass keine technischen Probleme bei der Nutzung von Podcasts zu erwarten sind, da diese im Bayer-Konzern auch bereits in anderen Kontexten, z. B. in der Unternehmenskommunikation, genutzt werden. Für externe Teilnehmende wird eine Ersatzlösung angeboten, sofern diese Probleme mit dem Zugriff auf die Podcasts haben, indem diese dann auf einer CD zur Verfügung gestellt werden können.

Eine *Herausforderung* könnte gerade in der zusätzlichen Medienvielfalt liegen. Die Auswahl zwischen Print- und Hörmedien könnte die Teilnehmenden zusätzlich zur eigentlichen Simulation noch weiter fordern. Hier sollte die bereits bestehende Betreuung durch das Tutorenteam ansetzen und ggf. Unterstützung bieten. Weiterhin stellt die noch ausstehende Produktion der Podcasts in zwei Sprachen hohe Anforderungen an die Kompetenz des Tutorenteams. Auch die Bereitstellung der Podcasts zum jeweils richtigen Zeitpunkt könnte ein Stolperstein darstellen. Durch die Nutzung von RSS-Feeds und die Verteilung jeweils zu dem Zeitpunkt, an dem das Material benötigt wird, können die Teilnehmenden zusätzlich unterstützt werden.

Wesentlich scheint, dass auch mit der Einführung von Podcasts die wichtige Rolle des Tutorenteams aufrecht erhalten und ggf. sogar noch verstärkt wird, da die Teilnehmenden durch diese bei Herausforderungen, z. B. technische Probleme, Entscheidungsverzögerungen, drohende Fehlentscheidungen, unterstützt werden.

4. Weitere Projektinitiativen

Bei Bayer Business Services sind weitere Initiativen zur technologiebasierten Unterstützung von Lernprozessen in Planung. Zwei davon werden im Folgenden kurz zusammengefasst:

- › Weblogs als Lerntagebuch: in einer Veranstaltung zum "Führen virtueller Teams" werden zukünftig Lerntagebücher zur Dokumentation der Lernerfahrungen eingesetzt. In dem Seminar werden Themen wie virtuelles Führen oder interkulturelles Verständnis behandelt. Durch die Dokumentation im Lerntagebuch können bereits vorhandene praktische Erfahrungen vor dem Hintergrund des Gelernten reflektiert werden. Mit Hilfe der Kommentarfunktion im Blog können Trainer die Einträge der Teilnehmenden kommentieren.
- › Web-based Trainings (WBT) trifft User Generated Content: Bei Web-based Trainings besteht das Problem normalerweise darin, dass diese – sobald sie erstellt sind – nicht mehr verändert werden können. Durch Web 2.0-Technologien, z. B. durch die Nutzung eines Wikis, wird es möglich, dass die Lernenden die Inhalte des Blogs weiterentwickeln. Somit können aus WBTs in Zukunft auch Nachschlagewerke zu bestimmten Themen werden.

5. Zusammenfassung

Bei Bayer Business Services bestehen eine Vielzahl von Konzepten, wie Web 2.0-Technologien für Lernprozesse genutzt werden können. Dabei stellen die Technologien keinen Selbstzweck dar, sondern werden dazu genutzt, bereits vorhandene Lernprozesse und Lernszenarien zu erweitern und deren Qualität zu verbessern. Im Rahmen der Fallstudie wurde hauptsächlich der Einsatz von Wikis und Blogs im Rahmen der PMA beschrieben. Dabei steht das Ziel im Vordergrund, eine Community zum Austausch von Projektmanagement-Erfahrungen zu initiieren und die Lernprozesse in den Präsenzveranstaltung durch begleitete Vor- und Nachbereitung zu erweitern. Besonders erfolgsversprechend erscheint dabei das Supportkonzept für Wikis und Blogs, durch das verschiedene Rollen zur Beitragserstellung und Beitragspflege eingeführt werden.

Für Bayer Business Services bietet die Nutzung von Web 2.0-Technologien die Möglichkeit, die andere Lernveranstaltungen, insbesondere computergestützte Angeboten wie WBTs oder virtuelle Klassenzimmer, zu erweitern und die Teilnehmer beim selbstgesteuerten Lernen zu unterstützen. Der Vorteil der Teilnehmer, ihre Lernprozesse selbst zu gestalten, bleibt im Vergleich zu synchronen Unterstützungsangeboten weiterhin erhalten. Als Herausforderung wird aber auch weiterhin die Frage gesehen, wie die Mitarbeiter zum Lernen motiviert werden können.

Insgesamt stoßen die Konzepte im Bayer-Konzern, auf positive Resonanz.

Dagegen werden aber auch klare Grenzen der technologiebasierten Unterstützung von Lernprozessen eingeräumt. So wurde beispielsweise einmal angedacht, virtuelle Coachings anzubieten. Allerdings ist hierbei eine persönliche Verbindung zwischen Coach und Coachee notwendig. Gerade bei persönlichen Themen kann es auch einschüchternd wirken, dass durch die computergestützte Kommunikation alles schriftlich festgehalten wird. Es werden

z. B. bereits ergänzend zu Führungstrainings durch den Trainer im Anschluss Telefon-coachings durchgeführt.

Quellen

Bayer Business Services (2009). White Paper: Web 2.0-Technologien in der Mitarbeiterentwicklung. Internes Papier.

Maiworm, A. (2009). Wiki & Blog. Basis für eine Projektmanagement-Community. Präsentation von Bayer Business Services.

Potratz, R. (2009). Bayer International Management Simulation. *BIMSONline*. Präsentation von Bayer Business Services.

Weitere Informationen zu den vorgestellten Projekten erhalten Sie bei
Ralf Rademann
Leiter Projects, Consulting & innovative Solutions

Bayer Business Services GmbH
Bildungscampus, Gebäude C105
51368 Leverkusen, Deutschland

Tel: +49 214 30 32851
Fax: +49 214 30 9632851
Mobil: +49 175 311 5327
E-Mail: ralf.rademann@BayerBBS.com
Web: <http://www.BayerBBS.com>

Expert Insights als Bestandteil des (informellen) Lernens bei Credit Suisse

Taiga Brahm

unter Mitarbeit von Markus Simon, Credit Suisse

1. Einführung

Die Credit Suisse Group ist ein weltweit führendes Finanzdienstleistungs-Unternehmen mit Hauptsitz in Zürich. Die Geschäftsbereiche gliedern sich in Private Banking, Investment Banking und Asset Management. Insgesamt sind weltweit ca. 46.700 Mitarbeitende für die Credit Suisse (CS) tätig (vgl. http://www.credit-suisse.com/who_we_are/doc/company_profile_de.pdf). Eine der fünf Prioritäten der CS besteht darin, ein attraktiver Arbeitgeber zu sein und den Mitarbeitenden umfassende Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten¹². Für die interne Weiterbildung der CS ist die bankeigene Business School zuständig (vgl. http://www.credit-suisse.com/responsibility/de/employer/business_school.html), die am 01.01.2004 gegründet wurde. Die Business School setzt vermehrt auf den Einsatz von Technologien, um das informelle und selbstgesteuerte Lernen der Mitarbeiter zu fördern. Entsprechend wurde 2006 die Virtual Campus Initiative ins Leben gerufen, mit der das technologiegestützte Lernen bei der CS gefördert werden soll. In deren Rahmen ist auch die Serie "Expert Insights" entstanden, die im vorliegenden Fallbeispiel thematisiert wird.

Am Fallbeispiel hat Markus Simon, Leiter eLearning und Technologie bei der Credit Suisse Business School, mitgearbeitet.

2. Die Expert Insights-Serie

Bei Expert Insights handelt es sich um eine Serie von kurzen Videos (6–10 Minuten Länge) kombiniert mit zusätzlichen Lernangeboten, die erstmals im Jahr 2008 als Reaktion auf die "Sub-Prime Krise" angeboten wurden. Die Expert Insights-Serie richtet sich an alle Mitarbeiter weltweit und wird in deutscher und englischer Sprache angeboten. Mit der Serie werden folgende Ziele verfolgt (vgl. Simon, 2009, S. 3):

- › Expertenwissen, das innerhalb der Bank vorhanden ist, in schneller und einfacher Weise an alle Mitarbeitenden verteilen;
- › Sicherstellen, dass alle Mitarbeitenden kompetent auf Fragen im Hinblick auf aktuelle Themen in kritischen Bereichen reagieren können;
- › Mitarbeiter ermuntern, zu einem Thema mehr zu lernen, indem bereits bestehende Angebote der Business School und andere Quellen genutzt werden;
- › die Mitarbeiter mit dem Konzept des "lebenslangen Lernens" vertraut machen.

¹² Die weiteren Prioritäten lauten Kunden, Zusammenarbeit, Kapital und Effizienz (vgl. http://www.credit-suisse.com/who_we_are/doc/company_profile_de.pdf, abgerufen am 17.06.09).



Abbildung 1: Ausschnitt aus Expert Insights-Serie (Quelle: http://www.credit-suisse.com/responsibility/de/employer/business_school.html)

Ursprünglich war Expert Insights durch die Business School als Lernvideo mit begleitenden Massnahmen für die Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter konzipiert worden. Aufgrund fehlender Kapazitäten zur Videoproduktion konnte die Initiative aber allein durch die Business School nicht bewältigt werden. Anfang 2008 wurde die Nutzung solcher Videos durch den CEO Brady W. Dougan neu angestossen, um Mitarbeitenden weltweit zeitnahe Informationen zur aufkommenden Finanzkrise zur Verfügung zu stellen. Durch die Intervention des CEO wurde eine Partnerschaft zwischen der Business School sowie Corporate Communications und Media Services initiiert, die über die notwendigen Ressourcen zur Produktion von hochwertigen Videos verfügen. Zur Etablierung der Partnerschaft wurden zu Beginn Rollen und Aufgaben festgelegt und ein Steuerungsausschuss ins Leben gerufen. In diesem ist der Group Executive Officer vertreten, welches das Commitment für Expert Insights von Seiten des Top Managements signalisiert. "Expert Insights" wurde im Mai 2008 ins Leben gerufen und seither werden regelmässig Videos zu aktuellen Themen zur Verfügung gestellt, so dass inzwischen eine Serie daraus entstanden ist. Die Themen für Expert Insights werden jeweils ein halbes Jahr im Voraus im Steuerungsausschuss beschlossen, wobei bei aktuellen Entwicklungen (z. B. Schweiz auf "Schwarzer Liste") auch zeitnahe Änderungen vorgenommen werden. Für jedes Thema werden ein oder zwei bankinterne Experten ausgewählt und gebeten, ein kurzes Interview zu geben. Die Experten kommen dabei aus allen Divisionen der CS. Die Produktion der Videos erfolgt durch Corporate Communications und Media Services; dabei handelt es sich um qualitativ hochwertige Videoproduktionen, die z. T. durch externe Spezialisten gedreht werden.

Die Distribution erfolgt über zwei Wege: einerseits stehen die Videos jeweils für zwei Wochen auf der Startseite des CS Intranets zur Verfügung. Auf der Einstiegsseite des Intranets haben sie ihren festen Platz und sind mit Bild versehen, so dass die notwendige Visibilität bei den Nutzern gegeben ist. Andererseits sind alle Expert Insights-Videos dauerhaft über das Learning Management System (LMS) und das Intranet Archiv abrufbar. Sie werden in einer Medien-Datenbank abgelegt, auf die über das Intranet mit schnellen Übertragungsraten zugegriffen werden kann (vgl. Abbildung 2).

The screenshot shows the 'View Point Video Archive' on the Credit Suisse Intranet for the year 2009. The page is structured as follows:

- Header:** CREDIT SUISSE INTRANET with navigation links for Internet, Org Charts & Directories, Web Mail, and Language (EN, DE, FR, IT).
- Navigation Menu:** HOME, INVESTMENT BANKING, PRIVATE BANKING, ASSET MANAGEMENT, **SHARED SERVICES**, REGIONS, ONE BANK COLLABORATION, ABOUT US.
- Search:** A search bar with a 'Go' button and a 'Search Center' link.
- COO Division:** A sidebar menu listing various departments such as Bank Efficiency Management, Chief Administration Officer, Corporate Communications, etc.
- Video Archive:** A list of three video entries for 2009:
 - Discussion between Tobias Guldemann and Wilson Ervin:** 'How the Financial Crises affects Risk Management'. Includes links for Video Replay, Transcript Interview, and Learn More: Expert Insights.
 - Discussion between Lukas Gähwiler, Christian Bluhm and Jochen Kaduff:** 'Credit Risk Management in Turbulent Times'. Includes links for Video Replay, Transcript Interview, and Learn More: Expert Insights.
 - Interview with Giles Keating and Neal Soss:** 'Getting out of the recession - consequences of the current global economic slowdown'. Includes links for Video Replay, Transcript Interview, and Learn More: Expert Insights.
- Questions & Contacts:** A section with a 'Send us your feedback' link and a mouse cursor.
- See also:** A section with links to 'Learn More: Expert Insights' and 'Business School'.

Abbildung 2: Archiv der Expert Insights-Serie der Credit Suisse (Quelle: Simon, 2009, S. 7).

Da die Expert Insights-Serie das Ziel verfolgt, die Informationen über aktuelle Themen in einem klaren Lernkontext (nicht nur als Information/Kommunikation) zu vermitteln, werden für jede Ausgabe von Expert Insights Lernziele formuliert, um daraus die Interviewfragen ableiten zu können. Ausserdem werden die Videos über das Intranet-Plattform und das LMS mit weiteren Lerninhalten verknüpft, z. B. Web-based Trainings, Links zu Artikeln aus den verfügbaren Literaturdatenbanken, internen und externen Studien und Präsenzveranstaltungen. Die kurzen Videos sollen somit Anlass für den Mitarbeiter sein, sich mit dem Thema näher zu beschäftigen, indem er/sie bereits bestehende oder neue Angebote der CS Business School nutzt. Wie bereits aus den Zielen zu Beginn des Kapitels deutlich wird, stellt die Expert Insight-Serie eine weitere Möglichkeit dar, den Mitarbeitern "lebenslanges Lernen" nahezubringen und auch die Nutzung der zur Verfügung stehenden Lernmedien zu erhöhen.

Neben Expert Insights gehört auch die Aufnahme wichtiger Ausbildungssequenzen zur Virtual Campus Initiative. Dabei werden beispielsweise im Rahmen eines Präsenztrainings Teile zusammengeschnitten bzw. bei längeren Trainings wird der Dozierende gebeten, im Anschluss nochmals das Wichtigste ("learning points") zusammen zu fassen. Diese Videos werden dann ebenfalls über die Medien-Datenbank zur Verfügung gestellt und mit weiteren Dokumenten, z. B. kurzen Zusammenfassungen im pdf-Format verknüpft. Mit dieser Art von Videos ist das Ziel verbunden, bestehende Elemente aus dem Angebot der Business School wiederverwendbar zu machen. Dabei wurde festgestellt, dass aufgrund der immer kürzer werdenden Aufmerksamspanne das Medium Film für die Nutzer attraktiver ist als beispielsweise Printmedien. Im Gegensatz zu einem Ordner ist das Format auch im Nachgang zu Präsenzveranstaltungen für andere Nutzer (ausserhalb des Teilnehmerkreises) zugänglich.

Seit der Einführung von Expert Insights ist auch diese Art der Nutzung von Videos bei der CS angestiegen; es sind jetzt auch vermehrt Videos von einzelnen Anwendern verfügbar, die Kollegen beispielsweise zeigen möchten, wie eine bestimmte Computeranwendung funktioniert.

Beide Initiativen – Expert Insights und die Aufnahme von Ausbildungssequenzen – stellen Teile des Blended Learning-Konzepts der CS dar, mit dem den Mitarbeitenden eine Vielzahl unterschiedlicher Lernmedien zur Verfügung gestellt wird. Die Mitarbeiter greifen hauptsächlich selbständig auf die Lernangebote zu, sofern sie einen Lernbedarf identifizieren. Dies ist dadurch möglich, dass alle online verfügbaren Angebote für jeden Mitarbeiter kostenlos zugänglich sind¹³. Dagegen erfolgt für die Teilnahme an einem Präsenztraining eine entsprechende Verrechnung über eine Kostenstelle.

Ein anderer Zugang zu den Blended Learning-Angeboten besteht darin, dass im Entwicklungsgespräch zwischen Mitarbeiter und Vorgesetztem ("My Performance"), das dreimal jährlich stattfindet, ein Entwicklungsbedarf identifiziert wurde. Dabei kann es sich z. B. darum handeln, dass der Mitarbeiter einen weiteren Karriereschritt anstrebt. In diesem Fall nimmt der Mitarbeiter an dem für diesen Schritt zugeschnittenen Entwicklungsprogramm teil und absolviert einen entsprechend festgelegten Entwicklungspfad, der sowohl aus Online-Lernangeboten als auch aus Präsenzveranstaltungen besteht.

3. Lessons learned

3.1. Erfolgsfaktoren

Für den grossen Erfolg der Expert Insights-Serie waren eine Reihe von Faktoren bedeutsam. Wichtig war zunächst die Initiative des CEO, welche ein starkes Commitment von allen Seiten für die Umsetzung von Expert Insights bewirkte. Auf diese Weise konnte die Zusammenarbeit zwischen der Business School, Corporate Communications und Media Services sehr schnell aufgegleist werden. Ausserdem wurde durch die Involvierung des CEO die Gewinnung von Experten erleichtert, da die Serie ein entsprechendes "Gewicht" erhielt und es einfacher machte, Experten für Interviews zu akquirieren..

Da die Initiierung der Videos nach einem sehr kurzen Vorlauf erfolgen sollte, bestand ein Erfolgsfaktor sicherlich auch darin, dass bereits ein entsprechendes Konzept zur Nutzung von Videos im Lernkontext in der Business School vorlag, das nach der Initiative des CEO sehr schnell umgesetzt werden konnte. Von hoher Bedeutung war weiterhin die Verfügbarkeit der Videos auf der Startseite des CS Intranets, weil dies dazu beitrug, dass das neue Videoformat schnell unter den Mitarbeitern bekannt wurde. Die Verfügbarkeit allein reicht aber nicht aus. Die hohe Relevanz der Themen für das momentane Bankgeschehen bildet die inhaltliche Voraussetzung, dass die Videos überhaupt auf Interesse stossen. Die Videos haben Antworten auf die Fragen geliefert, die den Mitarbeitern während ihrer Arbeit in

¹³ Finanziert wird diese Verfügbarkeit der Lernmaterialien teilweise über eine Verrechnung an die Divisionen, z. B. bei den Literaturdatenbanken, und teilweise über ein zentrales Budget, z. B. Expert Insights. Die Produktion von Web-based Trainings wird durch den Auftraggeber finanziert, der entscheiden kann, ob das Angebot dann allen Mitarbeitenden zur Verfügung stehen soll. Falls dies der Fall ist, ist es auch über das LMS frei zugänglich.

der Bank, aber auch im Privatleben gestellt wurden. Somit wurden die Mitarbeiter gleichzeitig auch zu Botschaftern der Bank. Die hohe Popularität der Videos ist sicherlich auch darin begründet, dass es sich um qualitativ hochwertige, kurze Produktionen handelt, welche die Nutzer gerne anschauen.

Mit Expert Insights wurde der Zugriff auf Videos und die Nutzung von Videos auch in anderen Kontexten verstärkt. Videos stellen aber nur einen Weg dar, um die Akzeptanz für das Online-Lernen bei der CS zu erhöhen. Damit verbunden ist die Bereitschaft der Mitarbeiter, selbstorganisiert zu lernen. Weitere Rahmenbedingungen, die zur Nutzung der verfügbaren Lernmedien beitragen, werden im Folgenden erläutert:

Ein starker Treiber für den verstärkten Zugriff auf Online-Angebote wird darin gesehen, dass diese – wie oben bereits beschrieben – kostenlos zugänglich sind, während für Präsenzveranstaltungen eine Verrechnung über die Kostenstelle erfolgt. Es ist also für einen Mitarbeiter im Hinblick auf die Kosten günstiger, wenn er bei einem Lernbedarf auch auf die Medien der Lernplattform zurückgreift. Damit die Mehrheit der Mitarbeiter ein für sich passendes Lernangebot finden kann, ist es weiterhin wesentlich, dass eine Vielzahl verschiedener Medien zur Verfügung steht. Auf diese Weise werden unterschiedliche Lerntypen angesprochen. Ausserdem spricht sich unter den Mitarbeitern herum, dass das Learning Management System Informationen zu nahezu allen Themen bereithält.

Wesentlich ist auch die Verknüpfung der Angebote untereinander, wie dies beispielsweise bei Expert Insights durch die Verlinkung mit weiteren Materialien, z. B. web-based Trainings oder Artikeln, geschieht. In diesem Zusammenhang steht auch die Verfügbarkeit aller Lernangebote über eine zentrale Plattform. Für die Mitarbeitenden der CS ist klar, dass alles, was mit Lernen zu tun hat, über das Learning Management System zugänglich ist. Dadurch stösst der Mitarbeiter dann auch auf Angebote, an die er bisher nicht gedacht hat oder wird zur Nutzung anderer Lernformen motiviert. Inzwischen ist das Portal (MyBusiness School) personalisiert nach der Region des Mitarbeiters, seiner Rolle und danach, ob er eine Managementfunktion in der Linie ausübt oder nicht. In letzterem Fall erscheinen zusätzlich zum eigenen Profil auch Daten über die Mitarbeitenden des Managers und deren aktuelle Lernaktivitäten.

Der kostenlose und unkomplizierte Zugang allein wäre vermutlich nicht ausreichend, um eine Vielzahl von Mitarbeitenden zum Lernen zu motivieren. Mit attraktiven Medien und Inhalten wie Expert Insights ist es möglich, die Mitarbeiter dazu zu bewegen, auf das Lernangebot zuzugreifen. Um selbstgesteuertes Lernen zu fördern, bedarf es aber auch einer entsprechenden Lernkultur. Bei der CS bestehen keine Incentives zum Online-Lernen im Sinne von Geschenken, Awards o. ä. Damit soll einer konsumorientierten Lernhaltung bei den Mitarbeitenden vorgebeugt werden. Es wurde allerdings strategisch entschieden, dass in Präsenztrainings kaum oder keine Wissensvermittlung stattfindet. Stattdessen erfolgt die Wissensaneignung im Vorfeld unter Nutzung der verfügbaren Medien. Um dies zu gewährleisten, werden Einstiegstests durchgeführt und erst bei deren Bestehen erfolgt eine Zulassung zum Präsenztraining. Auf diese Weise wird das selbstgesteuerte Lernen eine Voraussetzung für das Weiterlernen und damit letztlich für die Karriereentwicklung der Mitarbeiter.

Für Expert Insights können als Erfolgsfaktoren zusammenfassend das Commitment des CEO, die schnelle Umsetzung eines vorliegenden Konzepts aus der Business School, die

Zusammenarbeit mit Corporate Communications und Media Services, die hohe Relevanz der Inhalte sowie die Qualität der Videos gesehen werden. Für den Zugang zum Online-Lernen insgesamt ist es neben der kostenfreien Verfügbarkeit von Online-Medien wesentlich, dass diese über ein System abgerufen werden können und dass den Mitarbeitern aus der Vielzahl der Materialien die für sie passenden angeboten werden (über sinnvolle Verknüpfungen). Ein guter Anreiz kann auch darin bestehen, wenn weitere Lernwege nur durch vorheriges Selbstlernen eröffnet werden.

3.2. Herausforderungen

Durch das Zusammentreffen der Kompetenzen von Business School, Corporate Communications und Media Services sowie das Commitment des CEO bestanden bei der Ersteinführung von Expert Insights wenig neue Herausforderungen. Wenn die Ausstattung und das Know-How zur Videoproduktion nicht vorhanden gewesen wären, hätte die Produktion und Distribution der Videos nicht so schnell (bzw. aufgrund fehlender Ressourcen vermutlich sogar gar nicht) umgesetzt werden können.

Im weiteren Verlauf des Einsatzes von Expert Insights gestaltete sich dann die Themenfindung als schwierig. Anfänglich waren die Themen aufgrund der Finanzkrise sozusagen vorgeben und die Relevanz war für alle offensichtlich. Gerade nach den anfänglich grossen Erfolgen der Videos erschien es dann herausfordernd, weiterhin Themen zu finden, welche die Mehrzahl der Mitarbeiter anspricht. Ausserdem ist es manchmal notwendig, sehr kurzfristig auf neu aufkommende Themen zu reagieren und ggf. den vorher gesteckten Themenplan zu verändern. Häufig handelt es sich bei diesen Themen dann um brisante Fragen, für die dann auch die entsprechenden Experten gefunden werden müssen. Für den nachhaltigen Erfolg des Mediums wird es also besonders bedeutsam angesehen, dass das Angebot sich weiterhin aus der Vielfalt an verfügbaren Informationen abhebt.

Eine weitere Herausforderung besteht heute darin, dass aufgrund der hohen Visibilität und Verbreitung auch andere Bereiche ein Interesse daran haben, ihre Inhalte mit dem Medium "Expert Insights" zu verbreiten. Das grösste Problem dabei ist, dass es sich dann i. d. R. nicht um eine Lernmassnahme handelt, sondern die Informations- und Kommunikationsfunktion des Mediums zu stark in den Vordergrund rückt. Dies war bei einer Episode von Expert Insights (die zwar vorab durch den Steuerausschuss genehmigt worden war) der Fall, was zur Folge hatte, dass sich zum einen die Produktion des Videos als sehr viel schwieriger gestaltete und dass zum anderen die Nutzungsraten stark abgefallen sind, da sich der fehlende Gehalt des Videos unter den Mitarbeitern rumgesprochen hat. Die Lehren daraus wurden gezogen und das Konzept entsprechend angepasst. In Zukunft werden nur noch Inhalte aufgenommen, die sich für das Lernen auch wirklich eignen.

4. Zusammenfassung und Ausblick

Mit der Expert Insights-Serie hat die CS Business School einen neuen Ankerpunkt für die Mitarbeiter geschaffen, um ihr Wissen zu bestimmten Themen zu vertiefen, aber auch zum selbstgesteuerten Lernen insgesamt motiviert zu werden. Eine Erweiterung von Expert

Insights, die für die Zukunft in Planung ist, stellt das Format "Talk to the Expert" dar. Dabei steht ein Experte für zwei Stunden online zur Verfügung und beantwortet Fragen zum Thema im Video, die dann entsprechend dokumentiert werden und ebenfalls als Lernmedium zur Verfügung stehen. Dadurch wird der reine Konsum des Videos durch den möglichen Austausch ergänzt.

Eine weitere neue Initiative, die sich gerade in der Pilotphase befindet, trägt den Namen "Learning Nugget". Dabei geht es darum, kleine schnelle Lerntipps, insbesondere zu Computeranwendungen zu erhalten, z. B. eine kurze Anleitung, wie man im E-Mail-Programm Outlook E-Mails schnell in verschiedenen Farben einfärben kann, um so effizienter zu arbeiten. Die Filme oder Bildschirmaufzeichnungen sollen ebenfalls zum Ansehen animieren und sehr kurz sein (ca. 90 Sekunden). Zur weiteren Information werden sie mit einer Dokumentation oder einer Checkliste verknüpft.

Diese Art der Lernmedien können und sollen andere Lernaktivitäten nicht ersetzen. Sie stellen eher den Einstieg dar, um langfristig Akzeptanz für das Online-Lernen zu schaffen und zum selbständigen Lernen zu motivieren.

Eine wesentliche Herausforderung für die Zukunft wird darin gesehen, auch weiterhin Angebote bereit zu stellen, die sich aus der Masse der Informationen abheben und damit für Lerninhalte zu mobilisieren. Ein weiteres Spannungsfeld besteht darin, das Lernen nicht zu zweckentfremden. Ein bestimmtes Ausmass an Medialisierung ist für ein Lernmedium tragbar, aber es darf nicht zum Zweck der Kommunikation missbraucht werden. Hier einen Mittelweg zu finden und gleichzeitig die neue Lernkultur weiterzuentwickeln, bleibt eine wichtige Aufgabe der Business School für die Zukunft.

Quellen

Simon, M. (2009). "Expert Insights" Series: Excerpt from Concept. Präsentation vom Juni 2009.

Einsatz von Web 2.0 im Blended Learning Verkaufsmodell der Continental Automotive Switzerland AG

Tina Marina Nodari, Continental Automotive Switzerland AG

1. Einleitung

Die Firma Continental Automotive Switzerland AG hat sich trotz vieler Besitzerwechsel und Krisenzeiten in einem Nischenbereich als Hersteller von ITCS-Systemen (Intermodal Transport Control System, ein rechnergestütztes Betriebsleitsystem) zum Marktleader entwickeln können. So beherrscht die Unternehmung den Markt sowohl mit ihren Innovationen wie auch mit ihren langlebigen Produkten. Der städtische Nahverkehr hat seines in den letzten Jahren dazu beigetragen. Immer wichtiger wurden die öffentlichen Verkehrsmittel vor allem und gerade in der Innenstadt und den Agglomerationen. Viele Großstädte haben in diese auch investiert und so eine strategische Ausrichtung gelegt, um die Menschen schneller, besser, zeitnaher und effizienter zu befördern. Continental leistet hier seinen Anteil und verkauft Leitstellensysteme, Fahrzeugausrüstungen, Business Intelligence Produkte und diverse Datenversorgungsprodukte. All dies hat zum Ziel, den öffentlichen Verkehr zu verdichten, einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten und die Passagiere, die Kunden der Verkehrsbetriebe, mit ihren hohen Ansprüchen zu bedienen.

Doch ein ITCS-System ist nur so viel wert wie die Ausbildung seiner Benutzer. Das hochkomplexe System braucht spezialisierte Betreuung und dies meist im 24h-Einsatz. So kommt der Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter der Verkehrsbetriebe zunehmend ein großer Stellenwert zuteil, wobei diese Tendenz erst seit wenigen Jahren zu verzeichnen ist. Denn bis anhin wurde bei den Mitarbeitern unserer Kunden meist einmalig eine Bildungsmaßnahme eingeleitet und Weiterbildung fand nur „on the job“ statt.

So wurde von der Geschäftsleitung (GL) der Continental im Jahre 2007 der strategische Entscheid gefällt, dass der Bereich des Training Centers massiv gefördert werden soll. Dieser beschäftigt sich primär mit der Ausbildung der Kunden an allen Systemen, die geliefert werden. Sekundär werden auch interne Mitarbeiter bei neuen Produkten geschult und das Know-how vermittelt. So wurde seit Januar 2008 eine neue Lernarchitektur aufgebaut, die den aktuellen Ansprüchen ans Lernen genügt und die neuesten technischen Innovationen berücksichtigt. Auf diese Weise konnte ein Angebot geschaffen werden, das sowohl qualitativ hochstehend ist, als auch den Kunden uns seine Wünsche berücksichtigt.

2. Das Unternehmen - Continental Automotive Switzerland AG

Continental Automotive Switzerland AG gehört zur Continental AG (kurz Conti), die ein börsennotierter Konzern der Automobilzulieferbranche mit Sitz in Hannover ist. Die Niederlassung in Neuhausen am Rheinfall beschäftigt ca. 350 Mitarbeiter mit einem Altersdurchschnitt von 36,87 Jahren. Bei diesen handelt es sich in der Vielzahl um Techniker, Ingenieure und Informatiker. Der Akademikeranteil ist überdurchschnittlich hoch. Seit je her

agiert die Unternehmung sehr technisch und in einem Nischenbereich, der sehr spezielles „Know-how“ voraussetzt. Im Weiteren zeichnet sie sich durch häufigen Besitzerwechsel aus, der nicht nur in der Namensgebung, sondern auch in den diversen Standorten und derer Zusammenlegung sichtbar wird. Abbildung 1 zeigt die Meilensteine der Firmengeschichte auf.

Eckpunkte Firmengeschichte

- ▶ 1968 Franz Alois Häni gründet die Häni-Prolectron AG (HPW).
- ▶ 1990 Siemens übernimmt die Aktienmehrheit der HPW.
- ▶ 1998 Häni-Prolectron übernimmt Softadweis (Schweiz).
- ▶ 1999 Siemens übernimmt von Rockwell Corporation (USA) den Bereich Integrated Local Government Systems und führt ihn fortan als Schwestergesellschaft von HPW.
- ▶ 2001 Häni-Prolectron wird umbenannt in Siemens Transit Telematic Systems AG (Siemens TTS).
- ▶ 2002 Siemens TTS führt ihre beiden bisherigen Schweizer Standorte in Neuhausen zusammen.
- ▶ 2004 Siemens TTS kommt als neue Marktsegmentseinheit zu Siemens VDO Automotive.
- ▶ 2005 Siemens Transit Telematic Systems AG wird mit der Siemens VDO Trading AG (Rüthi/Schweiz) zur Siemens VDO Automotive AG (Schweiz) zusammengeführt.
- ▶ 2007 Die Siemens-Sparte VDO wird per 5. Dezember an den Continental-Konzern verkauft. Die Standorte in der Schweiz werden vorübergehend als "Siemens VDO Automotive AG (Schweiz), Ein Unternehmen des Continental-Konzerns" weitergeführt.
- ▶ 2008 Per 27. Mai wird das Unternehmen in der Schweiz rechtlich umbenannt in Continental Automotive Switzerland AG.

Abbildung 1: Historische Entwicklung von Continental Automotive Switzerland AG

Continental stellt, wie der heutige Name aufzeigt, Lösungen für den Nahverkehr her. Das heißt, wir liefern technische Hilfsmittel für Busse und Trams und sorgen für eine optimale Information der Fahrgäste. So können die Städte ihre öffentlichen Verkehrsmittel finanziell optimieren, um sie attraktiv für den Nutzer zu gestalten. Die Abbildung 2 zeigt auf, dass das Außergewöhnliche an dieser Situation ist, dass Continental somit mit einem speziellen Umfeld beim Kunden arbeitet. So sind nicht nur die Betriebe involviert, sondern auch öffentliche Stellen und Behörden.

Betriebliches Umfeld des ÖPNV für ein ITCS

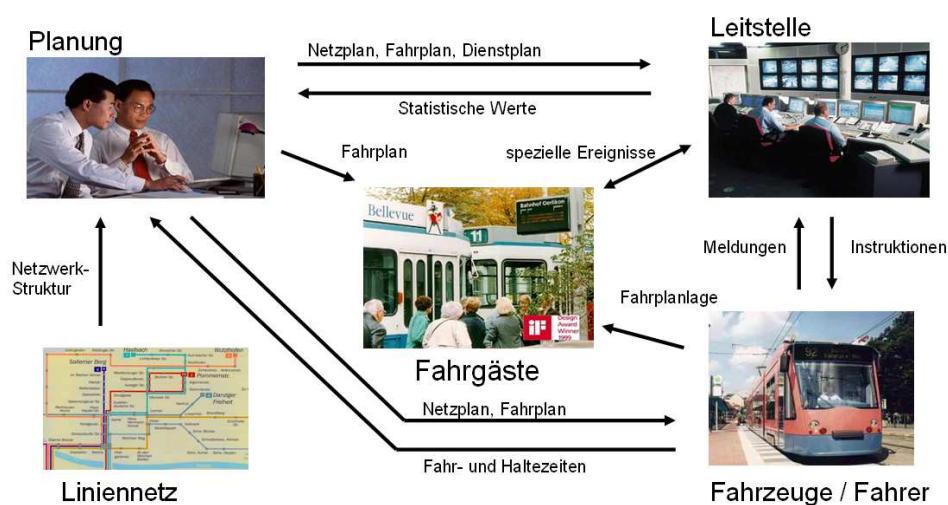


Abbildung 2: Betriebliches Umfeld eines Verkehrsbetriebes

Alles in allem kann man sagen, dass die Situation bei Continental Automotive Switzerland AG durch seine Unstetigkeit vieles erschwert. Daraus erschliesst sich aus logischer Konsequenz viele Anpassungen und stetige Änderungen beim Training Center der Continental.

Bereich „After Market“ und Training Center heute

Im Bereich After Market, der sich um die vollständige Betreuung nach Abschluss eines Projekts kümmert, ist auch das Training Center angesiedelt. Dies ist keine bewusst gefällte strategische Entscheidung, sondern einmal mehr eine historisch gewachsene Ansiedlung.

Diese historisch gewachsene Verortung stellt sich aber als deutlicher Vorteil heraus und veranlasste die Geschäftsleitung, das Training Center auch dort zu belassen. Bei der Art von Schulung, die Continental anbietet, handelt es sich um sehr spezialisierte Trainings, die exakt auf den Kunden zugeschnitten sind. So kann die Nähe zum Customer Care Center voll ausgenutzt werden und die nötigen Informationen können schnell in die Schulungen einfließen. Im Weiteren gibt es einen Regelkreis zwischen der Hotline, die einen "1st Level-Support" für den Kunden bietet. Bei regelmäßigen Meetings werden die meist genannten Probleme sofort in den Case Based Ansatz der Präsenzs Schulungen eingebaut, um so die Anwender mit den häufigsten Problemen zu konfrontieren und eine größtmögliche Schulungseffizienz zu erreichen.

Nebst den Kundens Schulungen bietet das Trainingcenter auch Schulungen für die Mitarbeiter der Continental Automotive Switzerland AG an. Wir leisten hier aber nur einen Beitrag zur Entwicklung der Fachkarriere und bieten kein Angebot, wenn es um die Kompetenzerweiterung von Soft Skills geht.

3. Neue Lernarchitektur - mit Web 2.0 und Social Software

Seit Januar 2008 galt es, ein neues Angebot für unsere Kunden zu entwickeln – mit der klaren Absicht, das Trainingsangebot zu verbessern und die Wünsche und Voraussetzungen der Stakeholder auch zu bedienen. Im Zentrum stand, ein Learning Design zu entwerfen, das alle Ansprüche vereint und zudem den methodisch-didaktischen Ansprüchen genügt.

3.1. Learning Design

Das neue Learning Design besticht durch die Tatsache, dass der Teilnehmer eine stringente Schulung zu seinem gewünschten Thema erhält.

Das dreiphasige Lernen beginnt mit einer *Pre-Training Phase*, die den Lernenden auf die Schulung einstimmt und vorbereitet. So kann auch sichergestellt werden, dass die Gruppe eine gewisse Homogenität in ihrem kognitiven Wissen aufweist. Klar ist jedoch, dass der Wissensstand nach wie vor aufgrund von Interesse und Vorkenntnissen unterschiedlich sein wird.

Die *Präsenzs Schulung* soll das klassische Training weiterhin ermöglichen und den direkten Kontakt zwischen Trainer und Kunde zum Mittelpunkt machen. Einerseits braucht der Kunde die reale Situation und Auseinandersetzung mit dem Trainer und der Gruppe und andererseits auch den informellen Austausch, der zum Lernen heute einfach mit dazugehört. Dazu kommt, dass bei Produktetrainings von Continental auch an der Gerätschaft gearbeitet

werden muss, um die Spezifikationen zu verstehen und diese auch später im Alltag bedienen zu können.

Die *After-Training Phase* stellt sicher, dass der Teilnehmer im Transfer unterstützt wird. Denn eine Schulung ist nur so viel Wert, wie der Lernende das Wissen im Anschluss an die Bildungsmaßnahme in den Alltag transferieren und das neue Wissen implementieren kann. Abbildung 3 zeigt alle Phasen des Blended Learning Ansatzes auf und bezieht die Methoden, wie Inhalte vermittelt werden, mit ein.

Wichtig ist hier vor allem darauf hinzuweisen, dass der Kunde zu jedem Zeitpunkt des Lernens sein kognitives Wissen überprüfen kann. So wird ihm seine Lernerfolgskurve immerzu aufgezeigt und soll ihn extrinsisch Verstärken, die Bildungsmaßnahme auch anzunehmen.

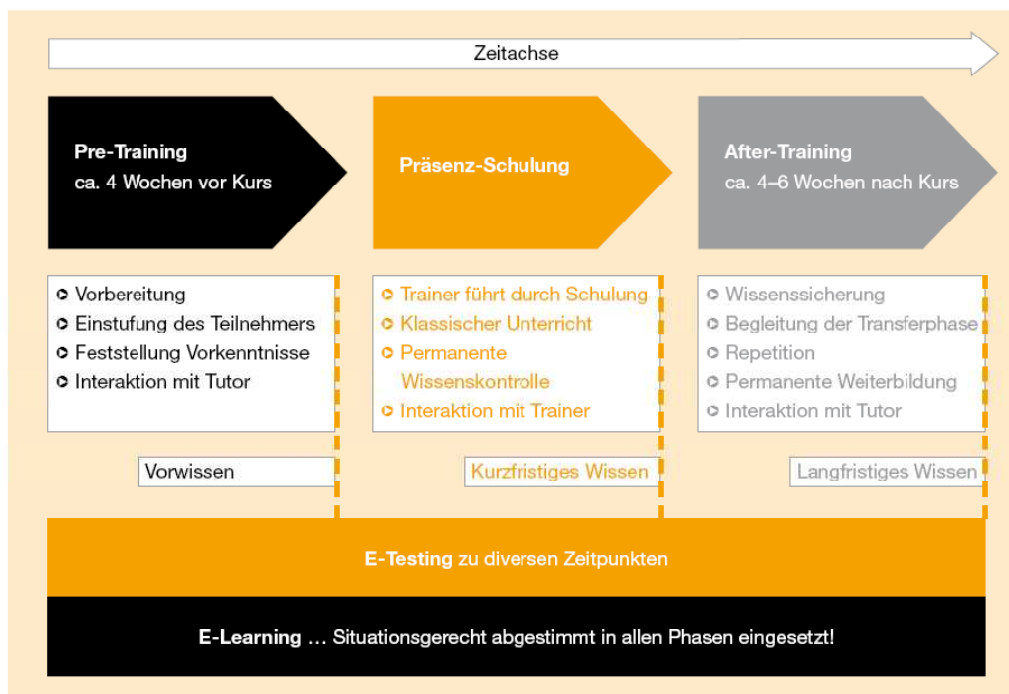


Abbildung 3: Blended Learning Konzept

3.2. Methoden und technologische Unterstützung

Jede Phase des Lernens wird mit der adäquaten Methode vermittelt und durch relevante Technologien unterstützt: einerseits mit klassischem Web-based Training, das eine maximale Nettolernzeit von 2–3 Stunden umfasst, aber auch mit den Technologien des Web 2.0, die diverse Möglichkeiten fürs Lernen bieten. Die Abbildung 4 zeigt erneut die Lernphasen auf, diese jedoch ergänzt mit den Methoden und Tools, die bei Continental zum Einsatz kommen.

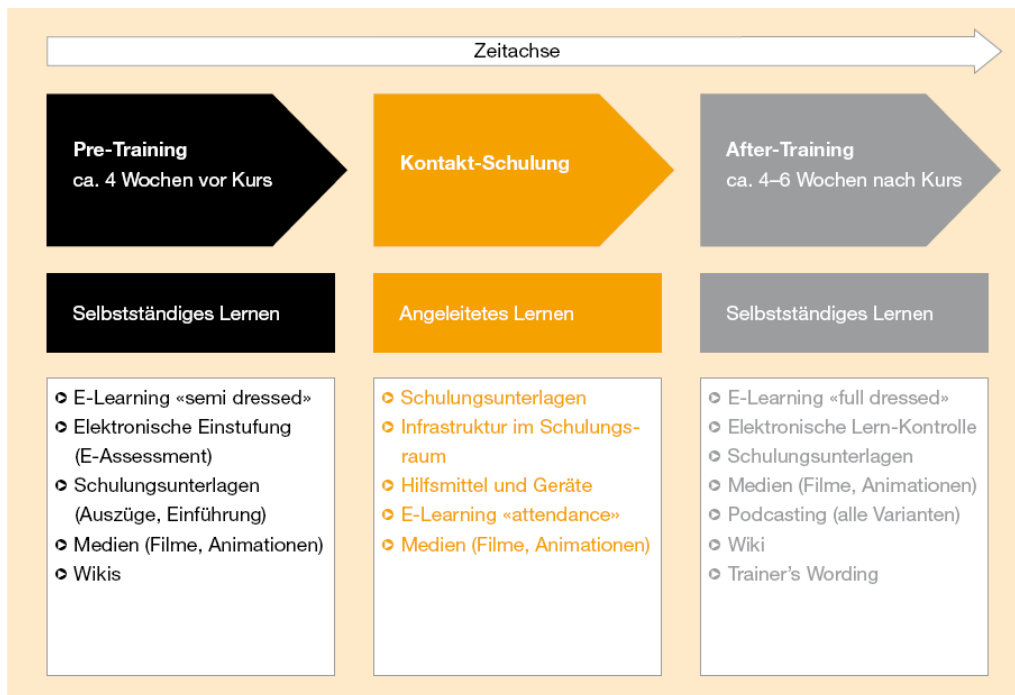


Abbildung 4: Lernphasen und Methoden

Die Auswahl an verschiedenen Methoden lässt es je nach Kurs zu, die Methoden mit den Inhalten abzustimmen. Weiter ist es möglich, die Methoden und Hilfsmittel beliebig anzupassen und diese auch auszuweiten. Je nach Wunsch lassen sich auch individuelle Lösungen verwirklichen.

Künftig werden alle Kurse bei Continental diesen „Blended Learning Ansatz“ aufweisen und auch alle Teilnehmer werden diesen durchlaufen.

Um das „Blended Learning“-Konzept auch umsetzen zu können, war eine technische Grundlage notwendig, die alle Methoden vereint und somit auch orts- und zeitunabhängig einsetzbar ist. Das Entwickeln eines Lernportals war der logische Schritt, der all die Anforderungen vereint. Ohne diese wäre eine zufriedenstellende Administration nur schwer möglich und der Aufwand, den Kunden zu begleiten, wäre zu groß.

3.3. Was hat die Lernplattform zu bieten?!

Was kann die Lernplattform bieten und wie ist sie aufgebaut? Abbildung 5 zeigt genau, welche Tools in welcher Phase des Lernens von der Lernplattform unterstützt werden. Hier wurde viel Wert darauf gelegt, dass die Phasen und die Hilfestellung, die das Portal bieten, für den Anwender auch wirklich eine Hilfe sein sollen und keineswegs eine Verkomplizierung der Anwendung.

So sind zum Beispiel in der Pre-Training Phase nur die Inhalte freigeschaltet, die der Teilnehmer an einem Kurs vorbereiten muss. Dadurch verliert er den Überblick auf die Lerneinheiten nicht. Dazu kommt, dass jede Lerneinheit von max. 45 Minuten mit einem

kleinen Test abgeschlossen werden kann, wobei die Resultate hier nicht gespeichert werden, sondern nur als Orientierung für den Lerner gelten.

Für das Ausbildungskonzept von eminenter Wichtigkeit ist das After Training. Wir legen alles daran, dass der Teilnehmer den Transfer des Wissens in den Alltag auch wirklich macht und das neue Wissen einsetzt. Dazu braucht es eine Intensive Begleitung, die wir mit diversen Tools gewährleisten.

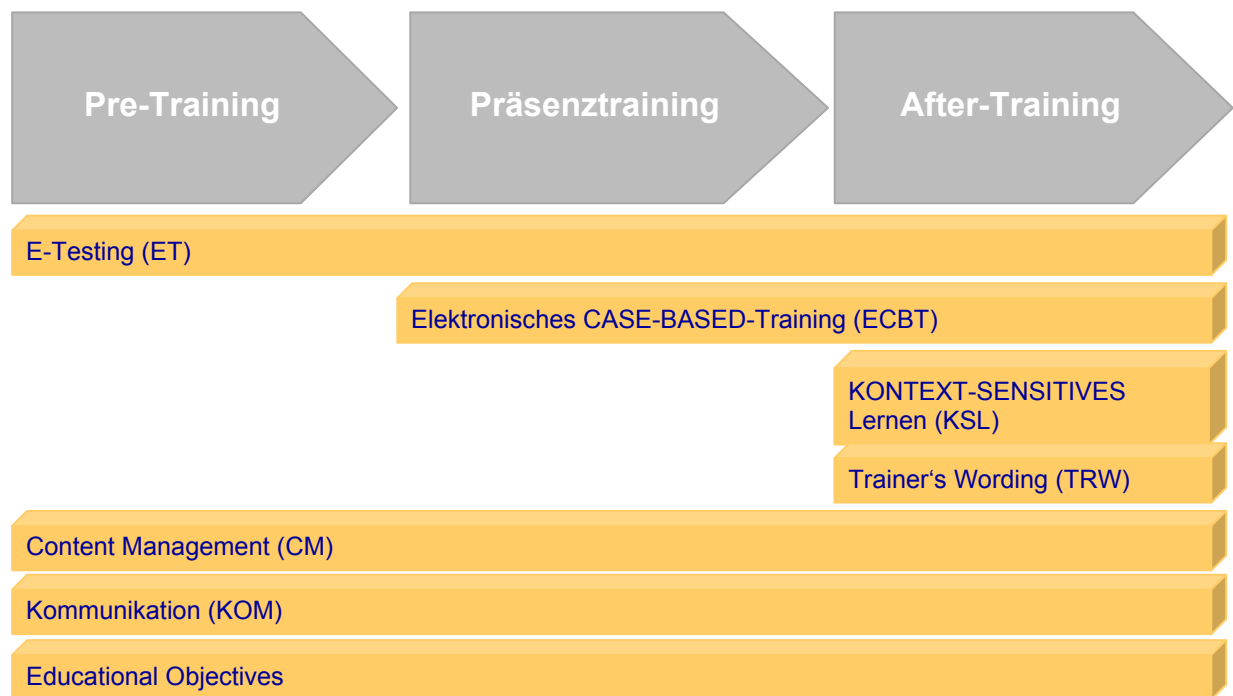


Abbildung 5: Tools in Bezug auf die Lernphasen

3.3.1. E- Testing

E-Testing (ET)	
<p><i>E-Testing ist eine spezielle Art von E-Learning. Sie stellt eigentlich schon fast ein eigenes Fachgebiet in der E-Learning-Landschaft dar und unterliegt daher auch speziellen Anforderungen und didaktischen Ansätzen, die berücksichtigt werden müssen.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Das an einer vorgängig besuchten Präsenzschiilung oder an einem E-Learning-Kurs erworbene Wissen wird elektronisch geprüf. Eine themenbezogene E-Testing-Einheit eignet sich für den Wissensnachweis und die Erweiterung der kognitiven Kompetenz: ca. 20 Fragen sind in 15 Min. zu lösen. Es werden sowohl die Theorieteile wie auch die praktischen Arbeiten getestet. Das E-Testing ist attraktiv wie auch abwechslungsreich gestaltet. Das E-Testing führt zu verbindlichen Lernkontrollen und evtl. Zertifizierungen. Die E-Testing-Fragetypen sind entsprechend variable gestaltet: Ja/Nein, Richtig/Falsch, Single Choice, Multiple Choice, Auswahl Grafisch, Mehrfachentscheidung Ja/Nein, Mehrfachentscheidung Richtig/Falsch, Drag&Drop Grafisch, Drag&Drop Textuell, Drag&Drop Textuell und Grafisch, Reihung Grafisch, Reihung Textuell, Reihung Textuell und Grafisch, Lückentext, Hotspot, Drop Down Auswahl, Listenfeld, Button Auswahl, Handlungsablauf.
<p>Einsatz von ET:</p> <p>Kann in allen Phasen (Pre, Präsenz & After) eingesetzt werden. <i>Der Inhalt ist für jede Phase in eine sinnvolle Balance zu bringen! Den Lernfortschritt zu dokumentieren ist in der Andragogik besonders wichtig in Bezug auf die Akzeptanz des Lerners.</i></p>	

Abbildung 6: E-Testing

3.3.2. Cased Based Training

Elektronisches CASE-BASED-Training (ECBT)	
<p><i>Der CASE-BASED-Ansatz verfolgt die didaktische Vorgabe, dass ein Lernvorgang aus einer praktischen Situation heraus ausgelöst wird. Es geht darum nicht nur eine kognitive Erweiterung zu erwirken, sondern auch eine Verhaltensveränderung anzustoßen.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Die für die Präsenz-Schulungen erstellten CASEs (Word-DOCs) werden als Drehbücher für die Erstellung der ECBT-Einheiten eingesetzt. Die ECBT-Einheiten werden im E-Learning-Portal auf der Lernstufe „Anwenden“ eingebunden. Film versus Flash: Gerade für die Umsetzung der CASE's aus den Kontakt-Schulungen auf der elektronischen "After-Training-Plattform" wäre die Erstellung von effektvollen interaktiven Flash-Animationen mit sehr viel Entwicklungsaufwand verbunden. Hierzu wird der Weg verfolgt, die CASE-Szenen mit Kamera/Mikrofon nachzustellen! Der Lernende wird in eine virtuelle Umgebung (Werkstatt, Fahrzeug, Haltestelle, Leitstelle etc.) versetzt. Die betriebliche Ausgangslage wird als Einstiegsszene gezeigt. Der Lernende weiß, was zu tun ist. In der Folge wird die Problemlösung als Film/Ton/Text-Konserve gezeigt. Der Lernende muss dann das Gesehene in die Realität übertragen: Kabel, Geräte, Software-Tools etc. werden korrekt auf den CASE abgestimmt eingesetzt. Bei Unklarheiten kann der Film zurückgespult und mehrfach betrachtet werden.
<p>Einsatz von ECBT:</p> <p>Wird primär in der After-Training-Phase eingesetzt.</p>	

Abbildung 7: Case-Based Training

3.3.3. Kontext Sensitives Lernen

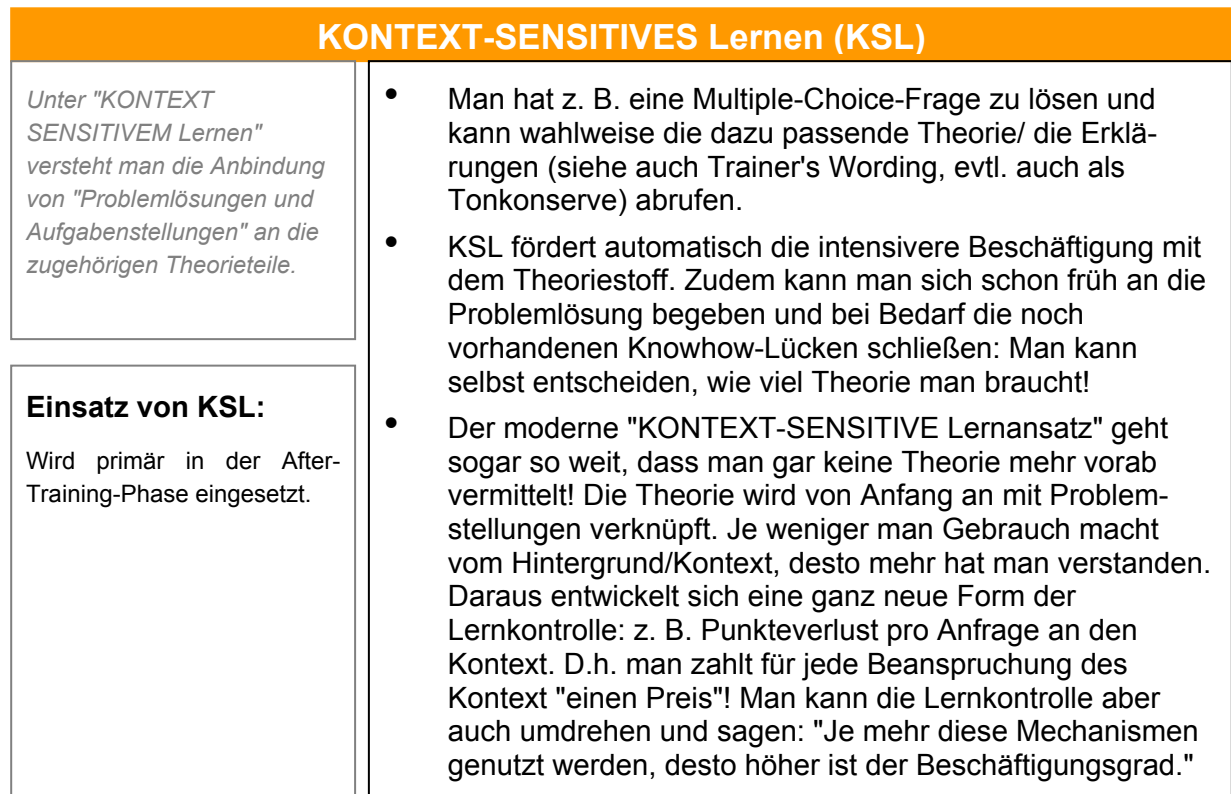


Abbildung 8: Kontext-Sensitives Lernen

3.3.4. Trainer's Wording

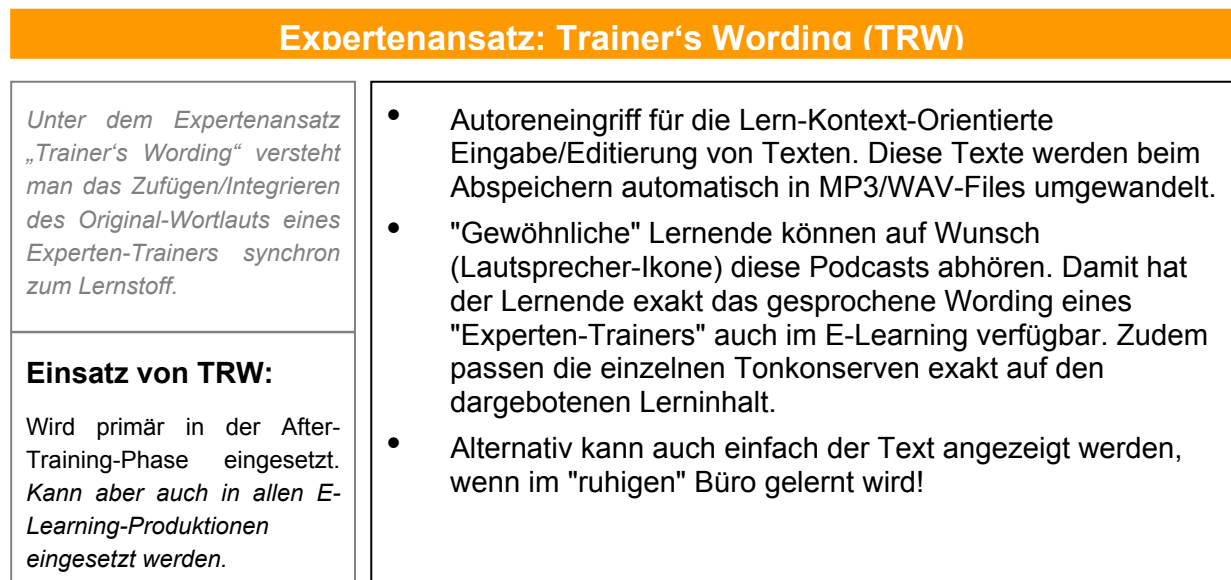


Abbildung 9: Trainer's Wording

3.3.5. Content Management

Bereitstellung/Bewirtschaftung von Lerninhalten (CM)	
<p><i>„Content-Management“ bedeutet, dass mit relativ einfachem Tool der Lerninhalt in Lernportalen beeinflusst bzw. gezielt angepasst werden kann, dies jedoch ausschließlich vom Trainingsexperten mit Zugangsrecht.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Autoreneingriff auf die Lerninhalte. Speziell ausgebildete Autoren können die im Lernportal aufgebauten Lerninhalte editieren. CM ermöglicht, dass mehrere Autoren an denselben Inhalten redaktionell arbeiten können. Es sind verschiedene Levels für das CM zu unterscheiden: <ul style="list-style-type: none"> komplexe Animationen, Filme, Tonkonserven etc. Testfragen vorab für E-Testing-Einheiten Konventionelle Dokumente (Word, PPTs, PDF etc.) Trainer’s Wording, Notes etc. Die aktive Mitarbeit/Beteiligung an Lerninhalten kann über CM gefördert und einem breiten Kreis zugänglich gemacht werden.
<p>Einsatz von CM:</p> <p>Wird primär im E-Testing - Bereich eingesetzt. In besonderen Fällen aber auch für Lerneinheiten generell in der After-Training-Phase sinnvoll.</p>	

Abbildung 10: Content Management

3.3.6. Kommunikation

Kommunikation (KOM)	
<p><i>In jeder Lernphase ist eine sinnvoll abgestimmte Kommunikation verfügbar. Die Kommunikation zwischen Lernendem und Ausbilder steht dabei im Fokus.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Am einfachsten und auch am wirkungsvollsten steht die Kommunikation im Präsenz-Unterricht. Der Referent kann direkt interaktiv reagieren. Fragestellungen aus jeder Lernphase können wichtige Anstöße enthalten, welche evtl. ins Schulungsmaterial zurückfließen. Damit wird indirekt das CM involviert. Häufig gestellte Fragen müssen allen Interessenten zugänglich gemacht werden: FAQ oder Beantwortung im Plenum. In der unbegleiteten Pre- & After-Training-Phase müssen Anfragen über geeignete Mechanismen ebenfalls möglich sein: Formular, E-Mail etc. Der Fragesteller muss informiert werden, was damit geschieht! Das E-Learning-Portal besitzt eine integrierte Schnittstelle für Anfragen in Textform zu bestimmten Lerninhalten.
<p>Einsatz von KOM:</p> <p>In allen Phasen verfügbar. Die Art der Kommunikation ist auf die Lernphase adäquat abgestimmt.</p>	

Abbildung 11: Kommunikation

4. Lessons Learned

Nach der methodologischen Verankerung innerhalb des Betriebes wird der Fokus nun stark auf die Implementierung von Social Software und deren Nutzung im Blended Learning gelegt.

Es muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass diese Technologien primär für unsere Kunden eingesetzt werden und somit eine Nutzung im Bereich der Personalentwicklung praktisch nicht stattfindet. Das Training Center generiert mit dem Verkauf von Trainings Umsatz und Gewinn, unterliegt somit also einem Business Case und der Erwartung eines Return on Invest (ROI).

4.1. Warum Web 2.0 bei Continental?

Es war nicht von Beginn an ein bewusster Entscheid, Web 2.0 bzw. Social Software im Unternehmen einzusetzen, aber es war durchaus erstrebenswert, die neuen Technologien anzuwenden, wenn sie ihren Zweck erfüllen und somit auch dem Learning Design helfen. Jedoch wurde beim Erstellen des Blended Learning schnell klar, dass Continental Social Software bei Trainings einsetzen möchte. Dieser Entscheid fiel im Juni 2008. Als treibende Kraft kann alleinig das Training Center genannt werden, das diesen Einsatz erst möglich gemacht hat.

4.1.1. Erfolgreicher Einsatz von Web 2.0

Anhand der Abbildung 4 lassen sich alle Anwendungen genau nachvollziehen. Diese werden in den folgenden Kapiteln nochmals aufgezeigt und deren Einsatz genauer beschrieben.

Pre – Training

In der Pre-Training Phase haben wir uns dazu entschlossen, vor allem Wikis einzusetzen. Die Verwendung ist vergleichsweise einfach und die Erstellung sehr kostengünstig. Daher sprach aus Sicht der Investitionen nichts dagegen, das Tool zu implementieren und dieses aber allenfalls auch wieder, bei schlechter Akzeptanz der Kunden, fallen zu lassen. Durch die klare Definition von Wikis, das ja aus dem Hawaiischen stammt und „schnell“ heisst, sollte es auch so eingesetzt werden.

Wikis eignen sich nach ihrer Definition für folgende Anwendungen:

- › Kollaboratives Schreiben
- › Austausch von Informationen, Meinungen, Ideen
- › Technische Kolloquien
- › Personal Information Management
- › Projektmanagement

Continental nutzt Wikis in der Pre-Training Phase, um Fragen zu sammeln, die sich aus der Vorbereitungsphase heraus ergeben. So kann sich der Trainer bestens auf die Beantwortung vorbereiten und die geeigneten Beispiele aufzeigen. Dazu kommt, dass die Kunden immer sehr detaillierte Fragen haben, die auch wirkliche Experten nicht auf die Schnelle beantworten können. So können diese Fragen auch qualitativ hochstehend beantwortet werden. Hier ist jedoch der Nutzerkreis klar auf die Teilnehmer eines Trainings beschränkt. Es werden keine außen stehenden Personen zugelassen und haben somit auch keinen Einblick. Dies ist aus verschiedenen Gründen unerlässlich. Einerseits aus Gründen des Firmengeheimnisses, aber auch aus Gründen einer höheren Partizipation aufgrund des eingeschränkten Userkreises.

Somit ist auch ersichtlich, dass wir nicht ein klar eingegrenztes Lernziel damit erreichen wollen, sondern mehr eine Einstimmung und Abstimmung der Teilnehmer mit dem Trainer. Wir können aber klar sagen, dass wir somit die Vorstellungen und Wünsche der Kunden in Bezug auf ihre Bildungsmassnahme optimieren konnten.

Kontaktschulung

Die Kontaktschulung ist vor allem durch die direkten Methoden geprägt und wir haben uns sehr bewusst entschieden, dass dort der Einsatz von Social Software nicht nötig ist. Jedoch wird aber mit Animationen und kleinen Filmen bei gewissen Prozessen gearbeitet, um diese besser zu erklären. Aber in der Präsenzveranstaltung gibt es genügend Methoden, die das Lernziel besser unterstützen als die Anwendungen von Web 2.0.

After – Training

Gerade bei der Transferphase kann dem Lerner mit Social Software viel geboten werden. Dies ist bei rein kundenorientierten Trainings sehr wichtig. Geht es vor allem darum, dem Kunden ein aktuelles und zeitgemässes Training anzubieten mit allen qualitativen Ansprüchen der Methodik und Didaktik.

So haben wir uns entschlossen, die Chancen von Web 2.0 auch zu nutzen. Ziel des Einsatzes ist vor allem, die Wissenssicherung in den Alltag zu gewährleisten und den Kunden auch nach der Bildungsmassnahme zu begleiten.

Während der Präsenzveranstaltung werden zum Beispiel Podcasts erstellt, die wir dann im Lernportal einbinden. So kann der Kunde jeweils relevante Abläufe an Geräten aus der Schulung, wenn er diese Informationen braucht, bei sich im Betrieb abspielen und somit erhält er die relevante Info. Dazu kommt, dass er nach der Bildungsmassnahme immer die Möglichkeit hat, Kontakt mit dem Trainer aufzunehmen.

4.1.2. Implementierung von Web 2.0 beim Kunden

Die Implementierung hat „Step by Step“ begonnen. Dazu kommt, dass wir die Varianten und Möglichkeiten dem Kunden anbieten, er aber keineswegs verpflichtet ist, diese auch zu nutzen. Weiter wenden wir keine repressiven Massnahmen an, dass der Kunde Social Software verwendet. Es geht lediglich darum, es anzubieten und die Schulungsphasen zu unterstützen.

So konnten wir beim Kunden relativ wenig Widerstand erleben und die neuen Innovationen werden und wurden gut angenommen. Es ist aber kritisch einzuwenden, dass nicht alle Kunden diese Varianten und Möglichkeiten auch nutzen und sich vor allem die Teilnehmer aktiv beteiligen, die das auch sonst, allenfalls privat, anwenden.

Dazu kommt ein Faktor, der aus meiner Sicht, eminent wichtig ist. Die gesamten Teilnehmer wie auch Trainer, sind alle sehr technologiefreundlich. Zum Grossteil sind es Programmierer oder Ingenieure, die sich per se und per Definition ihrer Berufsgruppe mit technischen Innovationen befassen oder diese sogar entwickeln. Was heissen will, dass die Hürde, etwas Neues auf technischer Ebene anzunehmen sehr klein ist. Dies ist ihr beruflicher Alltag!

4.2. Erfolgsfaktoren

Wie bereits genannt, waren folgende Faktoren bei der Implementierung wichtig:

- › der Kunde zeigt allgemein wenig Ablehnung bei Neuem
- › Umgang mit neuer Technik ist keine Hürde
- › kein Zwang bei der Anwendung
- › Social Software dient als Hilfe, nicht primär als Lernform (Web 2.0 ist aus meiner Sicht keine Methode, sondern lediglich ein Tool)
- › Das Portal basiert nicht auf den Möglichkeiten von Web 2.0 Technologien, sondern bedient sich dieser als „add on“

Wie sich die Anwendung von Wiki und Podcast entwickelt, wird sich zeigen. Im Moment verzeichnen wir einen klaren Zulauf und eine positive Grundstimmung. Deshalb werden im Moment auch Bestrebungen gemacht, weitere Anwendungen und Ausbaumöglichkeiten in Betracht zu ziehen, z. B. eine Google Map basierte Anwendung, die den Austausch zwischen den Kunden fördern soll.

Die Idee dahinter ist es, dass die Kunden, die das gleiche System haben und somit auch den gleichen Release haben, sich austauschen können. So haben wir alle Kunden auf der Welt in die Google Map integriert und dazu alle Komponenten der Kunden. Weiterhin steht ein Verantwortlicher für Fragen und Expertenmeinungen zur Verfügung.

Diese Anwendung steckt noch in den Kinderschuhen und wir versuchen, diese nun bei den Kunden prominent zu machen. Ein erster Launch hat bei der Usertagung, die jährlich stattfindet, guten Anklang gefunden.

4.3. Herausforderungen

Wir können hier auf wenige negative Erfahrungen zurückblicken. Dies hat sicher mit folgenden Gründen zu tun:

- › Nicht jede Anwendung macht in allen Phasen des Lernens Sinn, daher ist eine gute Abwägung wichtig. Falsche Anwendung ergibt keinen Sinn und der Teilnehmer erkennt keine Benefit.
- › Es braucht einen moderaten Einstieg zur Social Software, es muss also nicht von Beginn weg jede Variante bis zur letzten Möglichkeit auch ausgenutzt werden.
- › Die Anwendung ist auf „freiwilliger“ Basis und somit nur ein weiteres Angebot in einem Gesamtpaket.
- › Relativ kostengünstig, da es nicht von Beginn weg teure Investitionen braucht. Es gibt da Open Software, die genutzt werden kann.
- › Podcasts machen auch Spaß, wenn sie nicht über eine einwandfreie Qualität verfügen (siehe YouTube).

So kann Continental Automotive Switzerland AG klar sagen, dass die ersten Schritte zu einer professionellen Anwendung von Web 2.0 und Social Software Anwendungen beim Lernen erfolgt sind.

Wiki-Nutzung bei der Robert Bosch GmbH

Taiga Brahm

unter Mitarbeit von Alexander Warta, Bosch Diesel Systems GmbH

1. Einführung

Die Bosch-Gruppe ist ein weltweit führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen, das in den Unternehmensbereichen Kraftfahrzeug- und Industrietechnik sowie Gebrauchsgüter und Gebäudetechnik tätig ist. Damit wurden im Geschäftsjahr 2008 einen Umsatz von 45,1 Milliarden Euro. Bosch beschäftigt etwa 280.000 Mitarbeiter. Bosch investiert pro Jahr mehr als 3,5 Milliarden Euro oder acht Prozent des Umsatzes für Forschung und Entwicklung und meldet über 3 000 Patente weltweit an¹⁴.

Bei Robert Bosch Diesel Systems wurden Wikis bereits sehr früh eingeführt (vgl. Warta, 2007). Zur Zeit bestehen etwa 723 Wikis mit 29.931 Seiten und 161.553 registrierten Nutzern (Stand: 16.01.2009).

Aufbauend auf den Erfahrungen der Robert Bosch GmbH mit der Nutzung von Wikis werden im Folgenden die Chancen und Herausforderungen von Unternehmenswikis diskutiert. Im Anschluss daran werden Empfehlungen für die Einführung von Wikis im Unternehmenskontext gegeben.

2. Einsatzszenarien für Wikis bei Bosch

Wikis werden bei der Robert Bosch GmbH für verschiedene Zwecke genutzt. Je nach Nutzungsform stehen unterschiedliche Inhalte im Vordergrund.

- › Plattform, um gemeinsames Verständnis für neue Themen zu entwickeln: Diese Art der Nutzung stellt den häufigsten Anwendungsfall bei Bosch dar. Dabei werden bis dahin unscharfe Themen nach und nach strukturiert, um auf diese Weise in einem Team oder einer Abteilung ein gemeinsames Verständnis für ein Thema zu entwickeln. Möglich ist hierbei, die Herangehensweise der einzelnen Mitarbeiter aufzunehmen, um auf diese Weise interdisziplinär neue Verständnisse oder Methoden zu erreichen.
- › Plattform für den internationalen Erfahrungsaustausch von Experten: in diesem Fall wird das Wiki von verschiedenen Experten weltweit genutzt, die sich zu einem bestimmten Thema austauschen. Ein Beispiel eines solchen internationalen Austauschs stellt ein so genanntes Expat-Wiki dar, das sich an Mitarbeiter richtet, die mit Bosch ins Ausland gehen. Hier ging die Initiative von einer Person aus, die ihre im Ausland gemachten Erfahrungen an andere weitergeben wollte. Im Folgenden wurden diese durch weitere Expats ergänzt und das Wiki entwickelte sich auf diese Weise zu einer boschinternen Referenz für Auslandsaufenthalte. Im Wiki sind Infor-

¹⁴ vgl. <http://www.bosch.de/start/content/language1/html/867.htm> [2009-08-27].

mationen zu kulturellen Besonderheiten des Ziellandes, insbesondere auch im Hinblick auf die Tätigkeit als Ingenieur, wie auch Informationen zur Stadt enthalten.

- › Bereitstellung und Weiterentwicklung von Schulungsunterlagen: Diese Nutzungsart startete ebenfalls abteilungsintern auf Anregung aus dem Kollegenkreis. Somit können Schulungsunterlagen leicht für Teilnehmer, aber auch für Kollegen zur Verfügung gestellt werden sowie ggf. weiterentwickelt werden.
- › Fehlerverfolgung bei angewandter Software (*Tracking*): Bei der Entwicklung einer Software wird eine so genannte Bug-Tracking-Tabelle in einem Wiki zur Verfügung gestellt. Innerhalb dieser Tabelle werden Fehler der Software (Bugs) aufgenommen und können von verschiedenen Mitarbeitern verfolgt werden. Im Vergleich zu einer Excel-Tabelle hat dies den Vorteil, dass das Dokument nicht auf einem Netzwerklaufwerk des Unternehmens liegt, für welche eine komplexere Rechteverwaltung notwendig wäre, sondern über das Wiki auch (abteilungs-) externen Mitarbeitern zur Verfügung gestellt werden kann (vgl. Warta, 2007a, S. 48).
- › Glossar: In einem Glossar sind mehrere Begriffe zu einem bestimmten Themengebiet in verschiedenen Sprachen hinterlegt. Durch die Verfügbarkeit eines Templates können die Benutzer weitere Begriffe hinzufügen. Das Glossar soll künftig eine Quelle für das Erstellen von Artikeln darstellen, damit die Autoren sich auf die dort enthaltenen Begriffsdefinitionen beziehen können und diese nicht jeweils neu formulieren müssen.
- › Personal Information Management – elektronisches Notizbuch: in diesem Fall nutzt ein Mitarbeiter ein persönliches Wiki, um für sich ein Thema zu dokumentieren. Wenn das Wiki öffentlich wäre, hätte der Mitarbeiter ggf. Hemmungen dort persönliche Notizen einzutragen. Erst zu einem späteren Zeitpunkt wird das Wiki dann ggf. für andere geöffnet, z. B. wenn es darum geht, Themen bei längerem Urlaub oder Stellenwechsel an Kollegen zu übergeben. Dann ist eine Wiki-Dokumentation sehr nützlich, um auch Feinheiten dokumentiert zu haben.
- › Expert Debriefing: Bei einem Expert Debriefing handelt es sich um einen Prozess, der in der Erprobungsabteilung von Bosch Diesel Systems durchgeführt wurde (vgl. Warta, 2007, S. 49). Der Prozess umfasst i. d. R. mehrere Phasen: Vorstrukturierung, Interview, Transkription und Kondensation. Die letzten beiden Phasen können kollaborativ über ein Wiki abgewickelt werden, um auf diese Weise die Sichtweisen und Meinungen mehrerer Mitarbeiter einzubeziehen.

Insgesamt ist haben sich bereits eine Vielzahl von Nutzungsvarianten bei der Robert Bosch AG etabliert. Interessant ist, dass die Szenarien in der Regel durch die Mitarbeiter und damit aufgrund ihrer Bedürfnisse initiiert wurden.

3. Spannungsfelder bei Unternehmenswikis

Wenn man die umfassenden Erfahrungen bei Bosch im Einsatz von Wikis betrachtet, können eine Reihe von Spannungsfeldern identifiziert werden. Folgende Abbildung gibt einen Überblick:

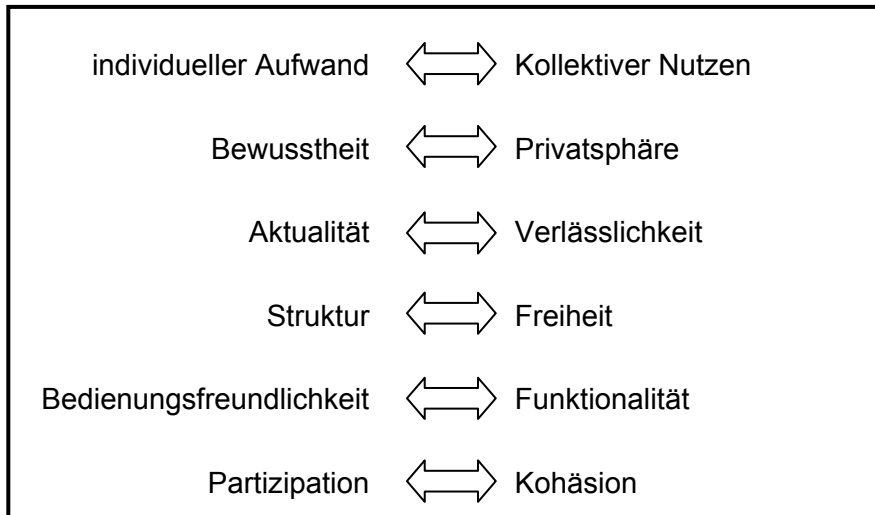


Abbildung 1: Spannungsfelder beim Einsatz von Unternehmenswikis (Quelle: in Anlehnung an Warta, 2008, S. 6)

Bei der Nutzung einer neuen Technologie erscheint der individuelle Anfangsaufwand für die Nutzer meist sehr hoch. Insbesondere wenn bei der Einführung des Wikis noch keiner in der Abteilung bzw. im Kollegenkreis über Erfahrungen im Umgang mit Wikis verfügt, kann der Einstieg in die Arbeit mit dem Wiki eine große Herausforderung darstellen. Demgegenüber steht der kollektive Nutzen, der aber erst entsteht, wenn bereits eine gewisse Anzahl von Beiträgen in das Wiki eingestellt wurden.

Ein weiteres Spannungsfeld besteht darin, inwieweit die Wikis allen zugänglich sein sollten und damit das Bewusstsein für die Zusammenarbeit via Wiki auch im Mitarbeiterkreis gesteigert wird. Andererseits ist die Privatsphäre sowohl von Mitarbeitern als auch von Kunden zu wahren. Bei manchen Themen ist es nicht möglich, sie für alle zugänglich zu machen, weil dann vertrauliche Kundeninformationen nach außen dringen könnten. Für die Mitarbeiter steigt bei einem für alle zugänglichen Wiki i. d. R. auch die Hemmschwelle, einen Beitrag in das Wiki einzustellen. Entsprechend gilt es abzuwägen, welcher Mitarbeiterkreis bei welchen Themen Zugriff auf das jeweilige Wiki haben sollte.

Im Hinblick auf die Informationen zeigt sich das Spannungsfeld zwischen Aktualität und Verlässlichkeit. Legt man Wert auf aktuelle Informationen, ist es nicht möglich, diese zunächst noch intern zu prüfen, bevor sie im Wiki freigegeben werden. Dadurch kann es aber passieren, dass die Informationen nicht immer zu 100 % stimmen. Ähnlich verhält es sich mit dem Spannungsfeld Struktur vs. Freiheit. Unter Struktur wird verstanden, dass im Wiki bereits eine gewisse Vorstrukturierung bereitgestellt wird, die es den Mitarbeitern leichter macht, Beiträge einzustellen. Zur Struktur zählt beispielsweise auch die Voreinstellung eines Templates, wie im Nutzungsszenario Glossar beschrieben (siehe Kapitel 2). Sowohl zu wenig Struktur als auch zu viel Struktur kann für die Einführung eines Wikis hinderlich sein, da durch die Vorstrukturierung die Freiheit der Mitarbeiter eingeschränkt wird und somit Informationen verloren gehen könnten. Ein weiteres Spannungsfeld stellt sich in dem Ausmaß an notwendiger Benutzerfreundlichkeit. Durch die Reduktion von Funktionen kann die Benutzerführung normalerweise erleichtert werden. Gleichzeitig kann es dadurch aber zu Einschränkungen in der Funktionalität des Wikis kommen.

Bei Bosch stellt sich bei der Wiki-Nutzung ein weitere Herausforderung, die von außen betrachtet, ein Kuriosum darstellen mag. Aufgrund hoher Partizipation bei der Erstellung von Wiki-Beiträgen fehlt es manchmal an Kohäsion bei einem fertigen Wiki-Artikel, d. h. der Artikel erscheint dann in sich nicht konsistent. Wenn beispielsweise 20 Personen zu einem Thema beitragen, ist es sehr schwierig einen gemeinsamen Schreibstil zu entwickeln. Soll der Wiki-Beitrag dann auch zur Dokumentation für einen Kunden verwendet werden, kann diese Frage zu einer Herausforderung führen. Eine mögliche Abhilfe stellt die Beschränkung der Schreibrechte auf einen bestimmten Nutzerkreis dar, wobei die Möglichkeit der Kommentierung für alle Nutzer erhalten bleiben sollte.

Ein letztes Spannungsfeld besteht zwischen medialer Abgrenzung und medialer Integration. Es stellt sich die Frage, ob das Wiki als eigenständiges Medium zur Verfügung gestellt wird oder in ein Portal integriert wird. Bei Bosch wurde bereits Anfang 2007 die Integration in das SAP-Portal vorgenommen. Dadurch ist es den internen Nutzern möglich, durch einmalige Anmeldung im Portal auch auf die Bosch-Wikis zuzugreifen. Gleichzeitig steigt somit der Aufwand, wenn ein Wiki in der Zusammenarbeit mit Externen, z. B. Kunden oder Lieferanten genutzt werden soll.

4. Lessons Learned – Empfehlungen für die Einführung von Unternehmenswikis

4.1. Erfolgsfaktoren

Eine Chance von Unternehmenswikis wird bei Bosch darin gesehen, dass jeder Mitarbeiter die Möglichkeit hat, einem definierten Publikum früh neue Erkenntnisse mitzuteilen. Ziel ist es, dieses Wissen dann gemeinsam mit Kollegen weiter auszubauen. Sofern der Nutzerkreis sich auf ausgewählte Mitarbeiter beschränkt, ist es auch möglich, noch nicht komplett vollendete Ausarbeitungen in das Wiki einzustellen, sondern auch frühe Versionen oder neue Ideen zugänglich zu machen. Weiterhin ist es durch die einfache Verlinkung möglich, beliebige individuelle Perspektiven auf ein Thema zuzulassen.

Um diese Art des frühzeitigen Austauschs von Wissen und Erkenntnissen zu ermöglichen, wird eine bestimmte Unternehmenskultur vorausgesetzt. Bei Bosch gehören u. a. Zukunftsorientierung, Initiative und Konsequenz, Vertrauen und Offenheit zu den Unternehmenswerten. Insbesondere Vertrauen, Offenheit und Eigeninitiative können als zentral angesehen werden, damit überhaupt Beiträge in ein Wiki eingestellt werden – noch dazu im frühen Stadium einer Erarbeitung.

Weiterhin ist es notwendig, dass der Mehrwert für die Mitarbeiter sichtbar ist, d. h. der Zugriff auf das Wiki muss den Mitarbeiter zu aktuellen und wertvollen Inhalten bringen. Erst nach guten Erfahrungen ist der Mitarbeiter bereit, auch wieder auf das Wiki zuzugreifen. Nach mehrmaligem Zugriff wird er dann ggf. auch selbst einen Beitrag einstellen. Ein direkter Mehrwert kann für die Mitarbeiter dadurch geschaffen werden, dass sich die Inhalte des Wikis nah am Arbeitsalltag befinden, z. B. dort Besprechungen dokumentiert sind, Protokolle oder sonstige Notizen zur Verfügung stehen. Wichtig ist bei der Einführung die Selbstdisziplin aller Beteiligten, solche Dokumente nicht weiterhin via E-Mail zu verschicken,

sondern konsequent über das Wiki verfügbar zu machen. Dies kann auch zu einer neuen Besprechungskultur führen, indem beispielsweise die Tagungsordnung vorab im Wiki zugänglich ist und auf diese Weise von allen ergänzt werden kann. Eine andere Veränderung könnte darin bestehen, dass das Protokoll bereits während der Sitzung im Wiki erstellt wird und dieses nach Sitzungsende von den anderen Teilnehmenden kommentiert und ggf. ergänzt werden kann. Auf diese Weise kann durch das Wiki eine Erleichterung im Arbeitsablauf entstehen.

Als weiterer Erfolgsfaktor kann die Einführung der Mitarbeiter in die Wiki-Arbeit gesehen werden. Bei Bosch Diesel Systems wurde hierzu eine Schulungsphase durchgeführt (vgl. Warta, 2007b, S. 133). In dieser wurde den Beteiligten ein Überblick über die Ziele der Wiki-Einführung gegeben, insbesondere welche Arbeitsprozesse dadurch verändert werden sollten. Es wurden Hinweise zur Bedienung des Wikis gegeben sowie die Erwartungen der Nutzer abgefragt. Diese Einführung wurde trotz der einfachen Bedienbarkeit des ausgewählten Wiki-Systems für unabdingbar gehalten. Sie kann durch eine "Vorbefüllung" des Wikis mit relevanten Informationen weiter erleichtert werden. Als wesentlich wird außerdem eine leichte Navigation angesehen, die beispielsweise über eine gewisse Vorstrukturierung erreicht werden kann (vgl. das Spannungsfeld zwischen Struktur und Freiheit in Kapitel 3). Eine Unterstützung können hier auch Templates bieten, die das Eintragen von Inhalten in das Wiki erleichtern (vgl. Warta, 2007b, S. 133).

Um Wikis erfolgreich unternehmensweit einzuführen, ist auch die Zusammenarbeit von der IT-Abteilung und den Nutzern notwendig. Dadurch kann sichergestellt werden, dass das Wiki dauerhaft verfügbar ist, gleichzeitig kann die Benutzerfreundlichkeit durch Rückmeldungen der Mitarbeiter kontinuierlich gesteigert werden.

4.2. Herausforderungen

Bereits die Einführung von Unternehmenswikis stellt eine große Herausforderung dar, bei der eine Reihe möglicher Stolpersteine identifiziert werden kann. Zunächst gilt es bei der Entscheidung für den Einsatz eines Wikis in einer Abteilung oder einem Team zu prüfen, inwieweit es sich bei der bevorstehenden Aufgabe tatsächlich um einen Anwendungsfall für ein Wiki handelt oder ob andere Tools eher in Frage kommen könnten, z. B. ein Dokumentenmanagementsystem, ein Blog oder eine statische Intranet-Seite. Wenn mit dem Wiki nur bestehende Probleme in der Zusammenarbeit mit einem neuen Tool gelöst werden sollen, ist das Ausbleiben der Nutzung vorprogrammiert.

Auch bei Vorhandensein des entsprechenden Mehrwerts ist die Wiki-Nutzung nicht als Selbstläufer zu sehen. Damit die Wikis dauerhaft im Einsatz bleiben, müssen sie gepflegt werden, z. B. müssen Inhalte aktualisiert und aussortiert werden. Weiterhin sollte das Wiki in einem bestimmten Rahmen von allen Mitarbeiterschichten gleichermaßen genutzt werden, d. h. von Mitarbeitern und von Führungskräften. Gerade von Seiten der Führungskräfte ist einerseits das Vorleben wesentlich, andererseits aber auch Feedback auf Beiträge von Mitarbeitern. Auf diese Weise wird Wertschätzung gegenüber der Wissensarbeit ausgedrückt und eine entsprechende Kultur des Austauschs kann entwickelt bzw. gefördert werden.

Bei umfassenderer Nutzung können dann weitere Aspekte zur Akzeptanz von Wikis beitragen. So sind beispielsweise Bilder in Wiki-Artikeln erwünscht, da diese zu einer Veranschaulichung von Beiträgen führen und die sonst in Wikis übliche Textlastigkeit reduzieren. Dagegen werden zahlreiche Anhänge als weniger sinnvoll erachtet, da das Wiki damit seinen Zweck verfehlt. Stattdessen käme dann eher ein Dokumentenmanagementsystem in Frage. Wichtig ist auch die Verlinkung mit anderen Medien, z. B. mit der Dateiablage oder zu Projektdarstellungen im Intranet.

Neben der angemessenen Unterstützung bei der Einführung von Wikis stellt sich auf Unternehmensebene ebenfalls die Frage, ob die Wikis öffentlich oder als in sich geschlossene Systeme zur Verfügung stehen sollen. Wie in Kapitel 3 bereits erläutert, ist es z. B. in bestimmten Kundenprojekten notwendig, geschlossene Wikis zu nutzen, um Verpflichtungen gegenüber dem Kunden nicht zu verletzen. Offene Wikis sind dagegen prinzipiell einfacher in der Umsetzung, da keine Berechtigungen für einzelne Mitarbeiter vergeben werden müssen. Dagegen spricht allerdings, dass nicht alle Wiki-Inhalte wirklich für die Mehrheit der Bosch-Mitarbeiter von Interesse ist. Entsprechend ist es bedeutsam, den Wikis deutliche Namen zu geben, damit auf den ersten Blick verständlich ist, welchen Inhalt dieses Wiki abbilden soll. Auf diese Weise kann auch vermieden werden, dass Wikis zu ähnlichen Themen mehrfach initiiert werden.

Eine weitere Herausforderung stellt die Frage nach der Integration in ein Unternehmensportal dar. Obwohl diese prinzipiell als wünschenswert anzusehen ist, kann sie aber auch die Zusammenarbeit mit externen Partnern, z. B. Lieferanten und Kunden, erschweren, weil für diese dann wiederum zusätzliche Zugänge ermöglicht werden müssen.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Insgesamt kann festgehalten werden, dass es sich bei einem Wiki nicht nur um ein neues Medium handelt, das eingesetzt wird, sondern um ein neues Paradigma in der Zusammenarbeit, denn mit dem Einsatz von Wikis wird die Verantwortlichkeit von Wissensarbeit auf alle Mitarbeiter übertragen, d. h. dezentralisiert.

Obwohl Wikis im Bosch-Konzern bereits gut etabliert sind, stellt das Tool noch keine Anwendung dar, die alle Mitarbeiter nutzen würden. Aber der Nutzerkreis steigt kontinuierlich und auch die Nutzungsszenarien werden konsolidiert. Für die Einführung von Wikis in Großunternehmen mit dem Ziel des Wissensaustauschs ist mit einem Zeitraum von 2–3 Jahren zu rechnen.

Zusammenfassend lassen sich folgende Punkte für den Einsatz von Wikis in Unternehmen festhalten (vgl. Warta, 2009, S. 14–15):

- › Wesentlich ist, dass ein Wiki-Rollout im Unternehmen sorgfältig geplant und begleitet wird. "Selbstläufer" wird es nur sehr selten gehen.
- › Da die Medienvielfalt und -integration zunimmt, ist es notwendig, klare Abgrenzungen vorzunehmen, welches Medium für welchen Zweck sinnvoll nutzbar ist.
- › Es bestehen vielfältige Einsatzszenarien für Wikis (siehe Kapitel 2), allerdings stellen Wikis kein Allheilmittel für die asynchrone Zusammenarbeit dar.

- › Eine Trennung nach offenen und geschlossenen Wikis ist zu bedenken. Offene Wikis stehen allen Mitarbeitern zur Verfügung, während geschlossene Wikis nur für einzelne Abteilungen oder Projekte zugänglich sind. Möglich ist auch die Unterscheidung von Lese- und Schreibrechten, durch die auch Missbrauch vermieden werden kann.

Als zukünftige Herausforderung wird die Verankerung von persönlichem Wissensmanagement in der Unternehmenskultur von Bosch gesehen. Die persönliche Verantwortung für das eigene Wissensmanagement sollte noch expliziter gemacht werden, beispielsweise indem diese neben der fachlichen Weiterentwicklung in die persönlichen Ziele aufgenommen wird.

Literatur

- Warta, A. (2007a). Wiki-Einführung in der Industrie: Herausforderungen und Chancen am Beispiel von Robert Bosch Diesel Systems. In U. Dittler et al. (Hrsg.), *Online Communities als soziale Systeme: Wikis, Weblogs und Social Software im E-Learning* (S. 41-60). Münster: Waxmann.
- Warta, A. (2007b). Fallstudie: Change Management bei der Einführung von Wikis bei Robert Bosch Diesel Systems. In M. Koch & A. Richter (Hrsg.). *Enterprise 2.0 - Planung, Einführung und erfolgreicher Einsatz von Social Software im Unternehmen* (S. 132-134). München: Oldenbourg.
- Warta, A. (2009). Quantitative Erfolgsindikatoren für Unternehmenswikis. Vortrag im Rahmen der Learntec 2009.

Didaktisches Design von formeller und informeller Kompetenzentwicklung mit Web 2.0-Technologien: Synthese der Fallstudien

Taiga Brahm

1. Zusammenfassung der Fallstudien

Die Fallstudien aus den verschiedenen Branchen haben eine große Bandbreite an unternehmerischen Kontexten und Einsatzszenarien aufgezeigt. Der Grad, inwieweit Web 2.0-Technologien bereits in die Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter Einzug gehalten haben, ist dabei – natürlicherweise – unterschiedlich stark ausgeprägt. Dies mag einerseits dadurch bedingt sein, dass die betrachteten Unternehmen sich in ihrer Größe sehr stark unterscheiden. Andererseits weisen die Mitarbeiter – aufgrund der jeweiligen Branche des Unternehmens – eine verschieden hohe Affinität zur Nutzung von Technologien auf. So erscheint beispielsweise bei einem IT-Hersteller und -Dienstleister wie der Hewlett Packard GmbH der Einsatz von technologiebasiertem Lernen naheliegender als bei einem Unternehmen der Gesundheitsbranche wie der HELIOS Akademie, um die Extreme des vorliegenden Arbeitsberichts gegenüberzustellen.

Die Fallbeispiele zeigen eine Vielfalt an Einsatzszenarien und dokumentieren die im Zusammenhang mit (Web 2.0-) Technologien gemachten Erfahrungen der Unternehmen. In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Fallstudien zusammengefasst.

<i>Firma</i>	<i>Einsatzszenarien</i>	<i>Technologie</i>	<i>Erfolgsfaktoren</i>	<i>Herausforderungen</i>
Hewlett-Packard	Erfahrungsaustausch i. S. v. Wissensmanagement, z. T. organisiert, z. T. von Mitarbeitern initiiert	Diskussionsforen, Blog	Unternehmens- bzw. Lernkultur › Eigeninitiative, Selbstverantwortung › "Kultur des Teilens", Vertrauen in die Mitarbeiter › "Mut-Kultur"	› geringe Akzeptanz bei unzureichendem Reifegrad der eingesetzten Tools › Passung für unterschiedliche Generationen und Berufsgruppen › Gestaltung von zur Kultur passenden Anreizen › Konsolidierung von eingesetzten Technologien
	Vernetzung der Mitarbeiter	HP-interne Social Networking Plattform	Unterstützung des Managements Integration in den Lern- und Arbeitskontext, z. B. über Arbeitsaufträge → Verbindung von formellem und informellem Lernen	
	Unterstützung der Kollaboration	Wiki	Mehrwert durch Technologie	
HELIOS Akademie	"Schlauer in 90 Sekunden" als Einstieg in das (informelle) Lernen und zur Ergänzung formeller Lernmaßnahmen	kurze Videos	› Heranführung an Technologienutzung für nicht technologieaffine Mitarbeiter mit attraktiven Medien › gute Nutzerführung und Inhaltsaufbereitung › Vernetzung mit anderen Bildungsangeboten und weiterführenden Informationen	› Zielgruppe zum Lernen motivieren › Einstellung sowohl zum formellen als auch informellen Lernen verändern › informelles Lernen in den Klinikalltag integrieren › technisch-organisatorische Einbettung der einzelnen Tools
	HELIOS Wiki zur Ergänzung der Videos, mit Hinweisen auf weitere Bildungsangebote	Wiki		

<i>Firma</i>	<i>Einsatzszenarien</i>	<i>Technologie</i>	<i>Erfolgsfaktoren</i>	<i>Herausforderungen</i>
Bayer Business Services	Unterstützung informellen Lernens bei formeller Lernmaßnahme <ul style="list-style-type: none"> › Initiierung einer Community › Nachschlagewerk 	Wiki und Blog	<ul style="list-style-type: none"> › Mehrwert der Technologie (Nutzen der Community und Attraktivität der Plattform) › Moderation von Wiki und Blog-Beiträgen › Integration in Blended-Learning-Ansatz › Attraktivität der Inhalte › Personalisierung des anonymen Spielleiter-Teams › Ortsunabhängigkeit › Rolle des Tutorenteams als Hauptansprechpersonen 	<ul style="list-style-type: none"> › Motivation der Teilnehmenden › Frage der Wirkung der Moderation › fehlender zentraler Zugang zu allen Tools › ggf. Probleme beim Zugriff auf Podcasts durch Externe › Medienvielfalt als Überforderung für die Nutzer › Produktion der Podcasts in zwei Sprachen
	Anreicherung einer Online-Business-Simulation	Podcasts/ Videocasts		
Credit Suisse	Experten-Interviews zur Information der Mitarbeiter und als Anstoß zum informellen Lernen	Videocasts	<ul style="list-style-type: none"> › Commitment des Managements › pädagogisches Konzept zur Nutzung von Videos im Lernkontext › Zugang zu Videos über die Startseite des Intranets › hohe Relevanz der Inhalte für das Tagesgeschäft › hohe Qualität der Videos › Verknüpfung der Videos mit anderen Materialien und Angeboten › Lernkultur (kaum Wissensvermittlung in Präsenzveranstaltungen) 	<ul style="list-style-type: none"> › Know-How und Equipment für Videoproduktion müssen vorhanden sein › kurzfristige Reaktion auf neue Themen notwendig › Visibilität und Verbreitungsgrad aufrecht erhalten › Vermischung von Information/Kommunikation und Lernen

<i>Firma</i>	<i>Einsatzszenarien</i>	<i>Technologie</i>	<i>Erfolgsfaktoren</i>	<i>Herausforderungen</i>
Continental Automotive Switzerland	Unterstützung der Vorbereitungsphase (Pre-Training) sowie der Transferphase (After-Training) im Rahmen eines Blended-Learning-Szenarios	Wiki Podcast	<ul style="list-style-type: none"> › hohe Technologieaffinität der Teilnehmenden › kein Zwang zur Nutzung von Web 2.0-Technologien (Angebot zur Ergänzung einer aktuellen Bildungsmaßnahme) › Einbindung in eine Blended-Learning-Gesamtkonzeption 	<ul style="list-style-type: none"> › Anwendung von Web 2.0-Technologien zu ungeeigneten Zielen › "Zwang" zur Anwendung von Web 2.0-Technologien
Bosch	Unterstützung des Austauschs unter den Mitarbeitern, z. B. <ul style="list-style-type: none"> › bei neuen Themen, › zur Erstellung von Schulungsunterlagen, › zur Fehlerverfolgung bei der Softwareentwicklung, › zur Entwicklung eines Glossars Personal Information Management	Wikis	<ul style="list-style-type: none"> › sorgfältige Planung des Wiki-Einsatzes › Kollektiver Nutzen muss deutlich werden › Unterstützung beim Einstieg in die Wiki-Nutzung, z. B. durch Vorstrukturierung der Wiki-Seiten › Zugang beschränken, sofern Kundeninformationen oder Privatsphäre der Mitarbeiter gefährdet ist › entsprechende Unternehmenskultur notwendig (Initiative, Vertrauen, Offenheit) 	<ul style="list-style-type: none"> › Einstieg als große Herausforderung für die Wiki-Nutzung › Passung des Mediums "Wiki" zur bestehenden Herausforderung (klare Abgrenzung zu anderen Medien) › fehlende Kohäsion bei "fertigen" Wiki-Artikeln aufgrund der Vielzahl der beitragenden Mitarbeiter › Pflege von bestehenden Wiki-Artikeln › durch Integration in das Unternehmensportal höhere Hürde zur Einbindung von Externen, z. B. Kunden oder Lieferanten › Verankerung von persönlichem Wissensmanagement in der Unternehmenskultur

Tabelle 1: Zusammenfassung der Ergebnisse der Fallstudien (Quelle: Eigene Darstellung).

2. Gestaltungsempfehlungen für das didaktische Design von formellem und informellem Lernen unter Berücksichtigung von Web 2.0-Technologien

Eine wesentliche Neuerung im Bereich der Kompetenzentwicklung in Unternehmen stellt auch in den vorliegenden Fallbeispielen die sinnvolle Kombination von formellen und informellen Lernprozessen dar. Wurden die Mitarbeiter bis in die 1990er Jahre hauptsächlich in sogenannte "Schulungen" geschickt oder Wissen sollte durch Computerlernprogramme (computer oder web-based trainings) ohne tutorielle Begleitung angeeignet werden, so stehen jetzt einerseits die Unterstützung informellen Lernens wie Vernetzung und Austausch und andererseits die sinnvolle Kombination von Präsenzphasen und anderen Lernformen im Vordergrund. Web 2.0-Technologien bieten ein gewisses Potenzial, Blended Learning zu unterstützen. Allerdings ist unabhängig von der Art des genutzten Mediums großer Wert auf die didaktische Gestaltung der Kompetenzentwicklung zu legen. Die Nutzung von Technologie stellt ein mögliches Mittel zum Zweck des Lernens dar; Technologie sollte aber nicht um ihrer selbst willen eingesetzt werden, sondern ist in ein Gesamtarrangement einzubetten. "Faktisch finden Prinzipien des didaktischen Designs [...] vergleichsweise selten Anwendung. [...] Oft bleiben Projekte technikverliebt und sind nicht konsequent auf die Lösung von Bildungsproblemen ausgerichtet" (Kerres, 2006, S. 156). Im vorliegenden Abschnitt werden Hinweise für die Gestaltung von (z. T. technologiegestützten) Lernprozessen gegeben. Folgende Leitfragen stehen im Vordergrund:

- › Welche Elemente gehören zum didaktischen Design von formellem und informellem Lernen?
- › Welche Herausforderungen und Erfolgsfaktoren können identifiziert werden?
- › Was ist bei der Einbindung von Web 2.0-Technologien zu beachten?

Entlang des klassischen Bildungszyklus werden im Anschluss fünf Schritte durchlaufen (vgl. Abbildung 1)¹⁵. Dabei wird im Besonderen berücksichtigt, an welcher Stelle im Zyklus die Nutzung von Web 2.0-Technologie Beachtung finden muss. Die Ergebnisse der Fallstudien werden in die Gestaltungsempfehlungen integriert.

¹⁵ Andere Autoren teilen den Bildungszyklus in die Phasen Bildungsbedarf analysieren, Bildungsziele ableiten, organisatorische und didaktische Planung von Bildungsmaßnahmen, Realisierung von Bildungsmaßnahmen, Kontrolle der Bildungsmaßnahmen ein (z. B. Arnold, 1996, S. 228).

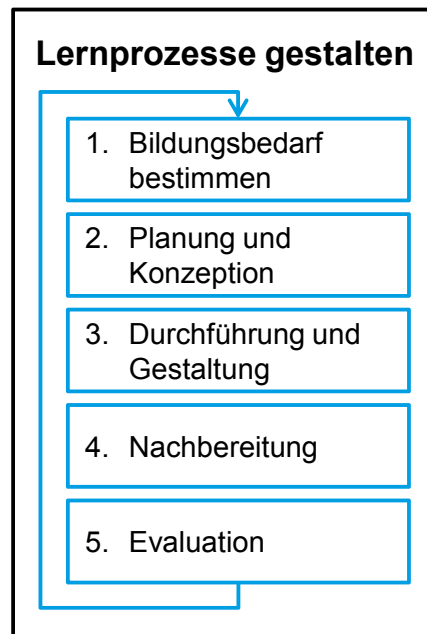


Abbildung 1: Bildungszyklus zur Strukturierung des didaktischen Designs von Lernprozessen (Quelle: Euler et al., 2009, S. 14).

2.1. Bildungsbedarf bestimmen

Der erste Schritt beim didaktischen Design besteht darin zu bestimmen, in welchen Bereichen ein Bildungsbedarf vorhanden ist, d. h. welche Kompetenzen der Mitarbeiter es zu entwickeln gilt. Dabei kann es sich um fachliche Kompetenzen handeln wie die Aneignung von Informationen zu neuen Produkten, um soziale Kompetenzen, z. B. Verhandlungstechnik, oder um Selbstkompetenzen wie die Arbeits- und Zeitplanung (zur Unterscheidung der verschiedenen Kompetenzarten vgl. Euler & Hahn, 2007, S. 133–134)¹⁶. Aus den als notwendig erachteten Kompetenzen können entsprechende Lernziele abgeleitet werden, welche die Gestaltung der Lernprozesse leiten sollen.

Beim Bildungsbedarf handelt es sich um einen Vergleich des Ist-Zustands an aktuell vorhandenen Kompetenzen mit dem angestrebten Soll-Zustand (vgl. Kaufman, 2001, S. 85). Beim Soll-Zustand kann unterschieden werden zwischen den jetzt notwendigen Kompetenzen oder den für die Zukunft anzustrebenden Kompetenzen. In letzterem Fall kann von einer proaktiven Bedarfsanalyse gesprochen werden. Die Bildungsbedarfsanalyse kann sich sowohl am Bedarf des individuellen Mitarbeiters oder des Unternehmens orientieren. Beispielsweise wird zwischen individueller und innovativer Bildungsbedarfsanalyse (Betz, 1992) oder auch zwischen personen-, gruppen- und unternehmensbezogenem Bildungsbedarf unterschieden (Domsch, 1993). Mittels proaktiver, unternehmensbezogener Bedarfs-

¹⁶ Hinsichtlich der unterschiedlichen Kompetenzen bestehen noch weitere Typologien. Beispielsweise unterscheiden Erpenbeck & Sauter (2007) zwischen personalen, aktivitätsbezogenen, fachlich-methodischen und sozial-kommunikativen Kompetenzen oder Kauffeld und Grote (2000) im Rahmen des Kasseler-Kompetenz-Rasters zwischen Fach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz.

analyse ist eine strategieorientierte Entwicklung von Bildungsmaßnahmen möglich, was auch zu einer höheren Akzeptanz von Lernen im Unternehmen und zu größerer Motivation der Teilnehmenden führen kann.

Zur Bildungsbedarfsanalyse stehen unterschiedliche Instrumente zur Verfügung, die im Rahmen dieses Beitrags nur kurz erwähnt werden sollen:

- › allgemeine Informationsquellen des Unternehmens wie Personalplanungen, Arbeitsplatzbeschreibungen;
- › betriebliche Kennzahlen, z. B. erhöhte Krankheitsfälle, Fluktuation, Kundenreklamationen, Fehlerquoten und Leerlaufzeiten in der Produktion;
- › Befragungen der Mitarbeiter und Führungskräfte;
- › Bedarfserfassung in verschiedenen Workshops;
- › Unternehmensstrategie;
- › Arbeitsplatzanalysen;
- › Auswertung von Informationen aus Mitarbeitergesprächen.

Um eine proaktive Bedarfsanalyse durchzuführen, sind insbesondere auch zukünftige Entwicklungen im Unternehmensumfeld, z. B. im Hinblick auf die Technik, organisationale Veränderungen oder die Unternehmensstrategie zu beachten.

Für eine angemessene Strategie- sowie Prozessorientierung von Lernmaßnahmen ist es notwendig, dass das Bildungsmanagement mit den entsprechenden Verantwortlichen der Linie und den dazugehörigen Mitarbeitern kooperiert, um den Bildungsbedarf möglichst angemessen und nah an den Arbeitsprozessen zu erheben. Dadurch ist es auch frühzeitig möglich, die Umsetzung von Lernprozessen anzustoßen bzw. Informationen über die Rahmenbedingungen des Lernens in einem bestimmten Unternehmensbereich zu erhalten. Im Hinblick auf die Nutzung von Web 2.0-Technologien ist es an dieser Stelle sinnvoll, auch bereits die Voraussetzungen der Lernenden und ihrer Führungskräfte im Hinblick auf die Nutzung solcher Werkzeuge zu erheben. Schon bevor die Einplanung eines solchen Mediums (vgl. nächste Phase des Bildungszyklus) erfolgt, kann so sichergestellt werden, dass die Bereitschaft und Kompetenz zur Technologienutzung sowie die entsprechende Unterstützung durch die Führungskräfte gegeben ist.

Sowohl die Kompetenz und die Bereitschaft der Mitarbeiter zur Nutzung der Web 2.0-Technologien als auch die Unterstützung durch die Führungskräfte stellen in verschiedenen Fallstudien wesentliche Erfolgsfaktoren für den Einsatz von Social Software dar (z. B. die Fallstudien Hewlett-Packard, Continental Automotive und Credit Suisse). Diese Voraussetzungen sollten idealerweise im Rahmen der Bildungsbedarfsanalyse bereits erhoben werden, um sie in den weiteren Phasen des Bildungszyklus berücksichtigen zu können.

Eine Bildungsbedarfsanalyse mag implizieren, dass die am Ende der Analyse stehende Maßnahme bereits im Vorfeld festgelegt ist. Traditionellerweise wird hier an die Durchführung einer Präsenzveranstaltung, z. B. eines Trainings oder Workshops, gedacht. Bildungsbedarfsanalysen können aber auch in andere Formen der Kompetenzentwicklung münden, z. B. in Veränderungen der Unternehmenskultur oder der Arbeitsorganisation. Die

genaue Ausgestaltung der "Maßnahmen" zur Deckung des Bildungsbedarfs werden in den nachfolgenden Phasen des Bildungszyklus festgelegt.

Idealerweise sollte auch bei der Gestaltung von informellem Lernen zunächst eine Bildungsbedarfsanalyse durchgeführt werden, um die Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter entsprechend des Bedarfs im Unternehmen gestalten zu können. Häufig entsteht informelles Lernen aber auf Initiative der Mitarbeiter (bottom-up), wie dies auch in den Fallbeispielen von Hewlett-Packard und Bosch deutlich wurde, so dass dieser Schritt der Bildungsbedarfsanalyse – wenn überhaupt – nur implizit berücksichtigt werden kann.

2.2. Planung und Konzeption von Lernprozessen

Im Anschluss an die Bildungsbedarfsanalyse erfolgt die Planung und Konzeption der Lernprozesse. In manchen Fällen erfordert es die Praxis, dass diese beiden ersten Phasen des Bildungszyklus sehr zügig und ggf. parallel durchlaufen werden, da die Implementierung der Lernprozesse möglichst umgehend erfolgen soll. Dies war beispielsweise bei der Einführung der Expert Insights-Serie der Credit Suisse der Fall, als aufgrund der Finanzkrise durch den CEO des Unternehmens eine solche Video-Serie als dringend notwendig eingeschätzt wurde.

Zur Planung bzw. Konzeption werden neben organisatorischen Aspekten die Ziele, Inhalte, Methoden und eingesetzten Medien festgelegt und vorbereitet. Sofern die Voraussetzungen der Lernenden noch nicht als Bestandteil der Gespräche während der Bedarfsanalyse erhoben wurden, so sind diese wie auch die organisatorischen Rahmenbedingungen jetzt zu analysieren (vgl. Götz & Häfner, 1998, S. 73). "*Lernvoraussetzungen* bezeichnen diejenigen Handlungskompetenzen, die vor Beginn eines Lernprozesses beim Lernenden als lernbedeutsam vermutet werden" (Euler et al., 2009, S. 16).

Sollen Web 2.0-Technologien zur Unterstützung des Lernens eingesetzt werden, ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter die notwendigen Fähigkeiten zum Umgang mit den verwendeten Werkzeugen mitbringen. Die Heranführung von weniger technologiegewohnten Mitarbeitern an das technologiebasierte Lernen, wie dies bei der HELIOS Akademie mit den Videos "Schlauer in 90 Sekunden" angestrebt wurde, stellt ein eigenständiges Ziel von Kompetenzentwicklung dar. Dabei ist zu beachten, die Einstiegshürden möglichst gering zu halten und den Mitarbeitern den Nutzen der Technologien schnell aufzuzeigen.

Im Hinblick auf die organisatorischen Voraussetzungen sind je nach Art des angestrebten Lernprozesses unterschiedliche Bedingungen zu beachten: Bei einem Präsenztraining stehen beispielsweise die Auswahl geeigneter Lernzeiten und Lernorte im Vordergrund, während bei der Unterstützung informeller Lernprozesse oder des *learning on the job* die Situation am Arbeitsplatz des Mitarbeiters stärker in den Vordergrund tritt. Im Sinne einer transferförderlichen Gestaltung von Lernprozessen ist es aber sinnvoll, die lernkulturellen Voraussetzungen im Unternehmen unabhängig von der Art des Lernprozesses zu berücksichtigen.

Als weiterer Erfolgsfaktor für den Einsatz von Web 2.0-Technologien wurde in den Fallstudien die Lern- bzw. Unternehmenskultur identifiziert. So zeichnet sich Hewlett-Packard durch eine Kultur der Eigeninitiative und des Vertrauens aus, wodurch die Mitarbeiter auch bereit sind, sich an informellen Austauschprozessen, z. B. in Diskussionsforen oder auf der Social Networking Plattform, zu beteiligen. Bei der Credit Suisse findet kaum noch Wissensvermittlung in Präsenzveranstaltungen statt, so dass die Mitarbeiter bereits an die selbständige Aneignung von Wissen und die Nutzung entsprechender Wissensmedien gewöhnt sind.

Auf Basis der vorausgegangenen Planungen wird ein Grobkonzept für den Lernprozess entworfen. In diesem werden erste Gestaltungsideen und grobe Lernziele festgehalten. In der darauffolgenden Feinplanung werden die Lernziele präzisiert, eine Material- und Stoffsammlung durchgeführt, Inhalts- und Ablaufstrukturen erstellt sowie erste Umsetzungsarbeiten zur Vorbereitung der Durchführungsphase vorgenommen (vgl. Euler et al., 2009, S. 16). Im Folgenden wird auf einige im Zusammenhang mit dem Einsatz von Web 2.0-Technologien als wesentlich erachtete Aspekte eingegangen. Hierzu gehören das Festlegen der Lernziele, die Orientierung an gewissen Lernprinzipien sowie die Auswahl bestimmter Medien und Methoden¹⁷. Mit der Methoden- und Medienwahl ist auch die Frage verbunden, inwieweit ein sogenannter Blended Learning-Ansatz genutzt werden sollte.

Aufbauend auf den Zielen der Kompetenzentwicklung, die in der Phase der Bedarfsanalyse festgelegt wurden, sollten bei der Konzeption von Lernprozessen entsprechende *Lernziele* bestimmt werden. In der Praxis bleibt gerade beim Einsatz von (Web 2.0-)Technologien (aber nicht nur dann) die Präzisierung der Lernziele häufig auf der Strecke. Eine Ursache könnte darin liegen, dass die Werkzeuge eher um ihrer selbst willen eingesetzt werden (nach dem Motto "hier würde doch ein Wiki gut passen") als zur Erreichung bestimmter Lernziele. Um auf die strategischen Unternehmensziele abgestimmte formelle und informelle Lernprozesse initiieren und durchführen zu können, ist eine Orientierung an Lernzielen aber durchaus erstrebenswert. Die Lernziele beschreiben dabei die Handlungskompetenzen, die das Ergebnis des Lernprozesses sein sollen, d. h. von den Lernenden erreicht werden sollen (vgl. Euler & Hahn, 2007, S. 121). Folglich sollte die Formulierung von Lernzielen nicht nur über das reine Aufzählen von Inhalten hinausgehen, sondern auch das angestrebte Verhalten beinhalten (z. B. "Der Lernende soll Konflikte erkennen und sachlich lösen können" anstelle von "Umgang mit Konflikten"). Die Lernziele können dabei unterschiedlich detailliert formuliert werden; sie können lediglich eine grobe Orientierung geben oder schon einzelne Schritte im Lernprozess vorgeben (vgl. Euler et al., 2009).

¹⁷ Weitere Faktoren, die in die Grob- und Feinplanung Eingang finden (z. B. die Auswahl der Inhalte, Gestaltung der Erfolgskontrolle oder Verfügbarkeit von Ressourcen), werden im Rahmen dieses Beitrags nicht berücksichtigt. Es wird verwiesen auf Arnold et al. (1999).

Beim Einsatz von Web 2.0-Technologien ist zu bedenken, inwieweit die Nutzung dieser Technologien in den "Lernzielkatalog" aufgenommen werden kann. So wäre beispielsweise beim Einsatz von Wiki und Blog im Fallbeispiel von Bayer Business Services vorstellbar, als Lernziele die Initiierung einer Lernpartnerschaft für zukünftige Projekte oder die Erstellung eines Beitrags zur "Projekt Management Library" aufzunehmen. Je nach Voraussetzungen der Teilnehmenden ist auch die Entwicklung der Kompetenz zum Umgang mit Web 2.0-Technologien als Lernziel zu berücksichtigen.

Unter *Lernprinzipien* versteht man grundsätzliche Leitlinien, die zur Gestaltung von Lernumgebungen herangezogen werden können. Sie bieten sozusagen eine Orientierungshilfe für das Learning Design (vgl. Seufert & Euler, 2005, S. 20). Sie stellen grundlegende Annahmen darüber dar, was aus Sicht eines Lehrenden bzw. Initiators von Bildungsmaßnahmen zu tun oder zu lassen ist, damit sich Lernprozesse so entwickeln wie erwünscht (vgl. Weinert, 1997). Für die Gestaltung von Lernumgebungen mit Web 2.0-Technologien werden ähnliche Prinzipien für wesentlich erachtet wie für transferförderliche Lernumgebungen (vgl. Euler et al., 2009). Ergänzt werden diese – je nach ausgewählter Lernmethode und Medium – durch weitere Prinzipien (siehe im nächsten Abschnitt).

1. *Problemorientierung*: Eine praxisnahe und aus Sicht der Lernenden herausfordernde Problemstellung stellt den Ausgangspunkt für das (formelle bzw. informelle) Lernen dar (vgl. Euler & Hahn, 2007, S. 114–115). Lernen besteht somit nicht (nur) aus Antworten, sondern hauptsächlich aus Fragen, Aufgaben und Problemstellungen, die Konstruktionsprozesse beim Lernenden auslösen.
2. *Handlungsorientierung*¹⁸: mit diesem Prinzip wird die Verbindung von Aktion und Reflexion, von Erfahrung und Erfahrungssicherung während des Lernprozesses bezeichnet. Es genügt also nicht, dass informelle Austauschprozesse im Unternehmen existieren. Die Lernenden sollten regelmäßig reflektieren, inwieweit sie in diesen Prozessen Kompetenzen entwickelt haben.
3. *Interaktionsorientierung*: Durch die Auseinandersetzung mit Lehrenden oder anderen Lernenden kann eine tiefere Verarbeitung des neu Gelernten durch die Lernenden erfolgen. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass rein selbstgesteuertes Lernen (z. B. mittels web-based trainings) vermieden werden sollte.

Daneben können auch noch weitere Prinzipien Anwendung finden, z. B. die Projektorientierung oder die Aktivitätsorientierung, d. h. die Unterstützung des selbstgesteuerten Lernens.

Im Idealfall würden bei einer Bildungsmaßnahme mindestens die genannten drei Prinzipien berücksichtigt, wobei im Einzelfall zu entscheiden ist, welche Prinzipien in den Vordergrund treten.

¹⁸ Dieses Prinzip geht u. a. zurück auf Deweys Konzept des reflexiven Lernens sowie Kolbs erfahrungsbasiertes Lernen (vgl. Dewey, 1938/1997; Kolb, 1984).

Im Rahmen der vorliegenden Fallbeispiele sind ausgewählte Prinzipien erkennbar. Beispielsweise weisen die Initiative "Schlauer in 90 Sekunden" der HELIOS Akademie sowie die "Expert Insights"-Serie der Credit Suisse eine starke Problemorientierung auf, da sie direkt an den aktuell vorhandenen Herausforderungen der Mitarbeiter ansetzen. Im Falle der HELIOS Akademie steht eine bestimmte medizinische Diagnose im Vordergrund, auf die ein Arzt oder eine Pflegekraft während der Arbeit gestoßen ist. In diesen beiden Fallbeispielen werden die Prinzipien der Handlungs- und Interaktionsorientierung allerdings vernachlässigt. Diese kommen stärker im Fallbeispiel von Bayer Business Services zum Tragen, wo durch den Einsatz von Wikis und Blogs die Reflexion der Teilnehmenden an der Projekt-Management-Ausbildung gefördert und gleichzeitig die Interaktion zwischen den Lernenden sowie mit dem Dozenten bzw. anderen Experten unterstützt werden soll.

Ein weiterer Schritt in der Phase der Grob-Konzeption stellt die *Methoden- und Medienwahl* dar. Die Hauptfrage dahinter lautet: Welches Medium bzw. welche Methode eignet sich für welchen Zweck?

Diese Frage steht in direktem Zusammenhang mit der Entscheidung über die geeignete Kombination aus formellem bzw. informellem Lernen (vgl. den einführenden Artikel in diesem Arbeitsbericht). Heute wird vielerorts – wie auch in einigen der Fallbeispiele – davon ausgegangen, dass der sogenannte *Blended Learning*-Ansatz eine für viele Rahmenbedingungen geeignete Lernform darstellt. Dabei wird mit Blended Learning nichts anderes bezeichnet als die Kombination aus einer oder mehreren Präsenzphasen/-veranstaltungen mit Phasen des technologiebasierten Lernens. Die genaue Ausgestaltung der einzelnen Phasen wird aber offen gelassen, d. h. es können jeweils unterschiedliche Methoden und Medien zum Einsatz kommen (vgl. Kerres, 2006). Als wesentlich wird dabei die Passung mit den Zielen der Kompetenzentwicklung erachtet. Entsprechend kann es auch Arrangements geben, wo auf eine Präsenzphase aus organisatorischen Gründen ganz verzichtet wird. Stattdessen wird – wie bei der Business Simulation bei Bayer Business Services – eine Mischung aus Selbstlern- und Gruppenlernphasen eingesetzt, die teilweise durch Medien (z. B. Podcasts) unterstützt werden. Auch ein solches Arrangement kann unter "Blended Learning" fallen.

Die Fallbeispiele von Hewlett-Packard, Continental Automotive Switzerland und Bayer Business Services (Projektmanagement-Ausbildung) zeigen, dass Blended Learning Arrangements in den Unternehmen eine große Verbreitung haben und geschätzt werden. Dabei wird insbesondere auf die sinnvolle Verzahnung von formellem und informellem Lernen Wert gelegt. Häufig bedeutet dies auch, Lernphasen und Arbeitsphasen stärker zu verzahnen. Eine gute und leicht umsetzbare Möglichkeit, diese Verknüpfung zu unterstützen, stellen die umfassenden Arbeits- bzw. Projektaufträge im Rahmen von längerfristigen Bildungsmaßnahmen bei Hewlett-Packard dar, die z. T. auch als Gruppenauftrag vergeben werden. Dadurch nimmt der Mitarbeitende sozusagen die Kompetenzentwicklung aus einem formelleren Lernsetting mit an den Arbeitsplatz.

Blended Learning kann aber nicht als das "Allheilmittel" für die Kompetenzentwicklung in Unternehmen angesehen werden. Daneben gibt es eine Vielzahl von weiteren Formaten, z. B. klassische Seminare oder Workshops, web-based trainings, Learning Communities, projektbasiertes Lernen (vgl. Erpenbeck & Sauter, 2007). Diese Varianten finden teilweise auch in Blended Learning Arrangements Eingang, z. B. bei den erwähnten Arbeitsaufträgen bei Hewlett-Packard. Dort wird Präsenztraining u. a. mit projektbasiertem Lernen und sozialer Netzwerkbildung kombiniert.

Sofern technologiebasiertes Lernen als "Stand-Alone-Lösung" zum Einsatz kommt, wird die Vernetzung mit anderen Bildungsangeboten als wesentlich erachtet. Betrachtet beispielsweise ein Mitarbeiter der HELIOS Akademie ein Video zu einem bestimmten Thema, so wird er direkt auf weitere inhaltlich damit verbundene Angebote hingewiesen, z. B. Beiträge im HELIOS Wiki oder Seminare. Bei der Credit Suisse stellt die Expert Insights-Serie eine Anregung dar, das personalisierte Lernportal aufzusuchen. Dort werden dann zum eigenen Lernbedarf passende Angebote vorgestellt.

Zur Systematisierung der zum Einsatz kommenden Methoden kann zunächst unterschieden werden zwischen der Aktions- und der Sozialform, woraus verschiedene Lernformen abgeleitet werden können, wie die folgende Abbildung zeigt:

Sozialform \ Aktionsform	Plenum	Gruppe	Partner	Einzel
darbieten	Vortrag, Vorführung	Instruktion		
im Dialog entwickeln	Lehrgespräch	Beratung, Moderation		
erarbeiten und entdecken lassen	angeleitete Einzelarbeit	Gruppenarbeit	Partnerarbeit	Einzelarbeit

Abbildung 2: Methodische Ausprägungen nach Sozial- und Aktionsform (Quelle: Euler & Hahn, 2007, S. 297).

Die fettgedruckten Zellen der Matrix kennzeichnen Methoden, die in der Praxis weit verbreitet sind.

Für die einzelnen Kombinationen aus Sozial- und Aktionsform, z. B. für die Gruppenarbeit, stehen dann eine Vielzahl methodischer Varianten zur Verfügung. Mit Aufkommen des technologiebasierten Lernens scheint sich dieser Variantenreichtum noch erhöht zu haben, indem neben "traditionellen Medien" auch sogenannte "neuere Medien" zum Einsatz kommen können. Ein Überblick über mögliche Medien (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) gibt die folgende Abbildung:

"Traditionelle Medien"	"Neuere Medien"
Bücher, Skripte	CBT/ WBT
Tafel	Simulationen
Overhead/Hellraum-Projektor	Diskussionsforen
Flipchart	Chat
Pinnwand	Virtuelle Klassenzimmer
Poster	Wikis
Handouts, Arbeitsblätter	Blogs
...	Podcasts
	Social Networking Sites
	...

Abbildung 3: Übersicht über "traditionelle" und "neuere" Medien (Quelle: eigene Darstellung).

2.3. Durchführung und Gestaltung sowie Nachbereitung

Für die Durchführung und Gestaltung ist bei einem Blended Learning-Ansatz zu unterscheiden zwischen den formellen und den informellen Lernphasen. In diesem Beitrag wird die Unterstützung des informellen Lernens, insbesondere mit Web 2.0-Technologien, fokussiert¹⁹. Informelles Lernen wird dabei häufig zur Vor- bzw. Nachbereitung von Präsenzphasen eingesetzt.

Zunächst sollten informelle Lernformen, die i. d. R. selbstgesteuert ablaufen, über eine starke Problemorientierung verfügen. Nur wer als Lernender auf eine Herausforderung im (Berufs-)Alltag stößt, wird auch die Motivation aufbringen, entsprechende Kompetenzen zu entwickeln. Dabei kann informelles Lernen nur dann zum Tragen kommen, wenn überhaupt die notwendigen Rahmenbedingungen zur Verfügung stehen. Dabei handelt es sich einerseits um entsprechende Möglichkeiten zum informellen Lernen, z. B. technische Werkzeuge wie Diskussionsforen oder Blogs, deren Einrichtung durch einzelne Mitarbeiter leicht veranlasst werden kann. Andererseits ist aber auch an die oben bereits erwähnten lernkulturellen Voraussetzungen zu denken, indem den Mitarbeitern beispielsweise Zeit zum Lernen zur Verfügung gestellt wird oder Anreize zur Beteiligung an entsprechenden Communities geschaffen werden, z. B. durch Berücksichtigung im Rahmen der Zielvereinbarung.

¹⁹ Zur Durchführung und Gestaltung von Präsenzveranstaltungen siehe z. B. Lipp & Will, 2008.

Hewlett-Packard stellt bereits eine Vielzahl von unterschiedlichen Möglichkeiten zum informellen Lernen zur Verfügung. Hierzu gehören Diskussionsforen, Blogs, eine Social Networking-Plattform sowie Wikis. Gleichzeitig fügen sich die Technologien gut in die kulturellen Voraussetzungen des Unternehmens ein, da die Eigeninitiative der Mitarbeiter zur Weiterentwicklung der Kompetenzen von Beginn an gefördert wird.

Sind die (technischen) Rahmenbedingungen für das informelle Lernen vorhanden, besteht auch die Möglichkeit, informelles Lernen bewusst zu fördern. Auf diese Weise kann auch ein Beitrag zur Entwicklung einer entsprechenden Lernkultur im Unternehmen geleistet werden. Im Sinne des Prinzips der Interaktionsorientierung (siehe oben) steht dabei die Unterstützung des Austauschs beim informellen Lernen im Vordergrund. Dabei kann es sich einerseits um die Interaktion unter den Lernenden handeln, aber auch um die Kommunikation zwischen einer Lehrperson und dem Lernenden. Zur Unterstützung des Austauschs zwischen den Lernenden sind u. a. folgende Maßnahmen vorstellbar:

- › Arbeitsaufträge für einzelne Lernenden, die nur durch Interaktion mit Kollegen gelöst werden können, in Bildungsmaßnahmen integrieren (siehe oben),
- › Gruppenarbeiten zur Nachbereitung von Präsenzphasen durchführen,
- › Lernpartnerschaften ins Leben rufen,
- › Mentoring anbieten,
- › Peer-Feedback auf Arbeitsaufträge einführen oder
- › bereichsübergreifende Projektaufträge stellen.

Nicht nur zur Förderung der Kommunikation zwischen Lehrendem und Lernendem, sondern auch zur Unterstützung der genannten Maßnahmen ist eine Begleitung entweder durch den Trainer selbst oder durch einen erfahrenen Dritten notwendig. Dabei kann es sich um eine Moderation von organisiertem Austausch, z. B. im Diskussionsforum, handeln, um periodisch stattfindende virtuelle Klassenzimmer, oder das Angebot einer Hotline – entweder via Chat oder telefonisch.

Bei Bayer Business Services liegt ein umfassendes Konzept zur Moderation einer Community vor. Dabei wird der Kontakt zwischen Moderatoren-Team und Lernenden bereits vor der Präsenzphase aufgebaut, indem Arbeitsaufträge vergeben werden. Während der Präsenzphase wird die Community erneut präsentiert und im Anschluss daran werden die Beiträge der Teilnehmenden durch die Moderatoren kommentiert, so dass die Lernenden jeweils eine Rückmeldung erhalten.

Wesentlich ist, dass in einem Blended Learning-Arrangement sowohl die Präsenzphase als auch die Phase des (technologiebasierten) selbstgesteuerten Lernens als gleichberechtigte Bestandteile betrachtet werden. Entsprechend müssen die Lernenden in allen Phasen des Lernprozesses entsprechende Unterstützung erfahren. Es genügt also nicht, dem Lernenden im Vorfeld ein web-based training zur Verfügung zu stellen. Stattdessen sollte diese in eine entsprechende Erfolgskontrolle münden und idealerweise durch ein Diskussionsforum oder eine sonstige personale Unterstützung durch einen Trainer begleitet werden. Als ein erfolg-

versprechendes Konzept hat sich die sogenannte Lernprozessbegleitung etabliert. Die Begleitung des Lernprozesses stellt dabei eine Unterstützung des selbstgesteuerten Lernens dar (vgl. Bauer et al., 2007). Dazu gehört, gemeinsam mit den Lernenden – entweder in einem individuellen oder gruppenbasierten Prozess – zunächst den Lernbedarf zu bestimmen und entsprechende Lernziele abzuleiten. Weiterhin werden die Lernenden dabei unterstützt, den Lernweg festzulegen und entsprechende Arbeits- und Lernaufgaben auszuwählen. Während der Bearbeitung dieser Aufgaben steht der Lernprozessbegleiter für Fragen zur Verfügung und bietet ggf. Unterstützung an (vgl. ebd.). In der Präsenzphase obliegt die Rolle des Lernprozessbegleiters dem Trainer, der die Interaktionsprozesse der Teilnehmenden untereinander moderiert. Während der Phase des informellen Lernens können auch andere Personen damit beauftragt werden. Die kontinuierliche Begleitung des Lernenden sollte sowohl bei formellen als auch bei informellen Lernphasen gewährleistet sein.

Evaluation der Lernprozesse

Bei der Evaluation der Lernprozesse werden in den Unternehmen häufig vier Evaluations-ebenen gemäß Kirkpatrick (1998) unterschieden: Reaktion, Lernen, Transfer und Ergebnisse (vgl. folgende Abbildung). Dabei handelt es sich um ein Ablaufmodell für Evaluationen, d. h. die einzelnen Stufen bauen aufeinander auf und auf den höheren Ebenen wird die Datenerhebung und -analyse zunehmend schwieriger und zeitaufwendiger.

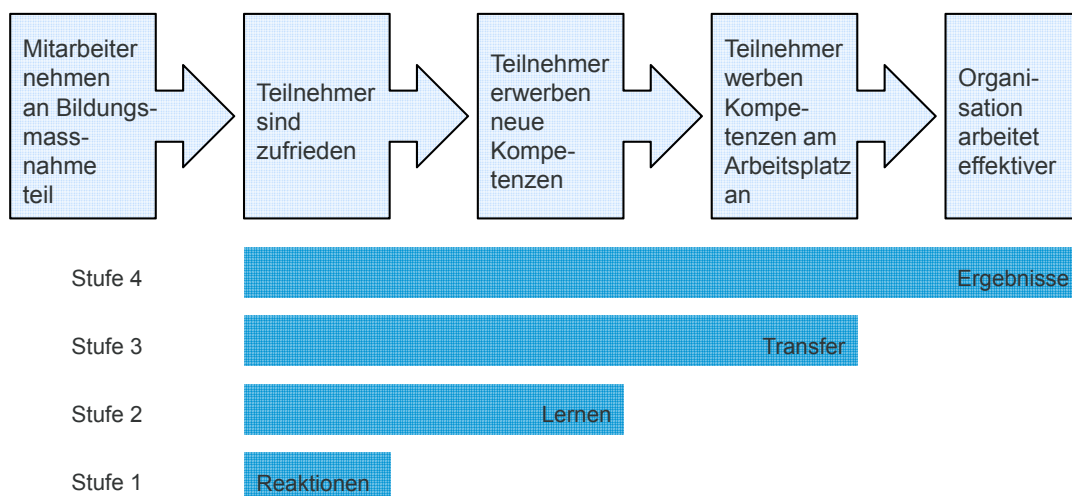


Abbildung 4: Evaluationsbereiche nach Kirkpatrick (1998).

Möchte man umfassende (Blended Learning-) Prozesse evaluieren, genügt es nicht, die Zufriedenheit und den kurzfristigen Lernerfolg der Teilnehmenden (Stufe 1 und 2 nach Kirkpatrick) zu erfassen. Stattdessen ist mindestens die Erhebung des Transfererfolges anzustreben, vor allem da informelles Lernen häufig in der Transferphase von Bildungsprozessen stattfindet und ansonsten gar nicht in der Evaluation berücksichtigt werden würde. Allerdings wird die Evaluation des Transfers von entwickelten Kompetenzen an den Arbeitsplatz häufig vernachlässigt (vgl. Frieling & Sonntag, 1999). Eine Ursache hierfür liegt sicherlich darin, dass die tatsächliche Wirkung von Lernprozessen schwierig zu messen und zu bewerten ist. Die Anforderungen erhöhen sich noch dadurch, dass es sich beim informellen Lernen häufig um nicht institutionell organisierte Prozesse handelt.

Zur Evaluation des Transfererfolgs sind Befragungen der Lernenden, ihrer Vorgesetzten und von Kollegen, Beobachtungen am Arbeitsplatz oder die Analyse von Arbeitsproben geeignete Methoden. Im Vergleich zur Erhebung der Zufriedenheit der Teilnehmenden im Anschluss an eine formelle Bildungsmaßnahme (sogenannte "Happy Sheets") handelt es sich dabei um anspruchsvollere und aufwändigere Methoden. Es kann kaum auf bestehende Instrumente zurückgegriffen werden und insbesondere bei der Evaluation von informellem Lernen müssen neue, auf die Rahmenbedingungen des Unternehmens angepasste Erhebungsinstrumente entwickelt werden.

Im Hinblick auf den Einsatz von Web 2.0-Technologien ist zu beachten, dass diese auch Bestandteil der Lernumgebung sind, d. h. ebenfalls einem Evaluationsprozess zu unterziehen sind. Im Sinne einer formativen Evaluation ist es sinnvoll, bereits während des Designs von Lernprozessen die Bedienbarkeit und Nützlichkeit der eingesetzten Werkzeuge zu erheben, um ggf. frühzeitig Anpassungen vornehmen zu können. Hierfür bieten sich einerseits Usability-Analysen an, andererseits aber auch Pilottests mit einer geringen Anzahl an Nutzern. Bei Bayer Business Services werden diese Tests vorab beispielsweise mit Kollegen und ehemaligen Teilnehmenden einer Bildungsmaßnahme durchgeführt.

Als weiterer Erfolgsfaktor wurde in den Fallstudien (z. B. Hewlett-Packard, HELIOS Akademie) festgestellt, dass die Usability der eingesetzten (Web 2.0-) Technologien uneingeschränkt gewährleistet sein muss. Daneben müssen die Werkzeuge einen Mehrwert für den Nutzer darstellen – im Vergleich zu den bisherigen Lernangeboten. Der Nutzen und die Usability der genutzten Medien ist im Rahmen der Evaluation der Lernprozesse ebenfalls zu erheben.

3. Schlussbetrachtung

Im vorliegenden Beitrag wurden die aus den Fallstudien gewonnenen Erkenntnisse zur Gestaltung von Lernumgebungen mit Berücksichtigung von Web 2.0-Technologien zusammengeführt. Die einzelnen Erfolgsfaktoren und Herausforderungen konnten durch die Einordnung in den Bildungszyklus systematisiert werden. In der folgenden Abbildung werden die einzelnen Aspekte nochmals aufgenommen und im Hinblick auf die verschiedenen Dimensionen des Bildungsmanagements nach Seufert und Euler (2003) verdichtet:

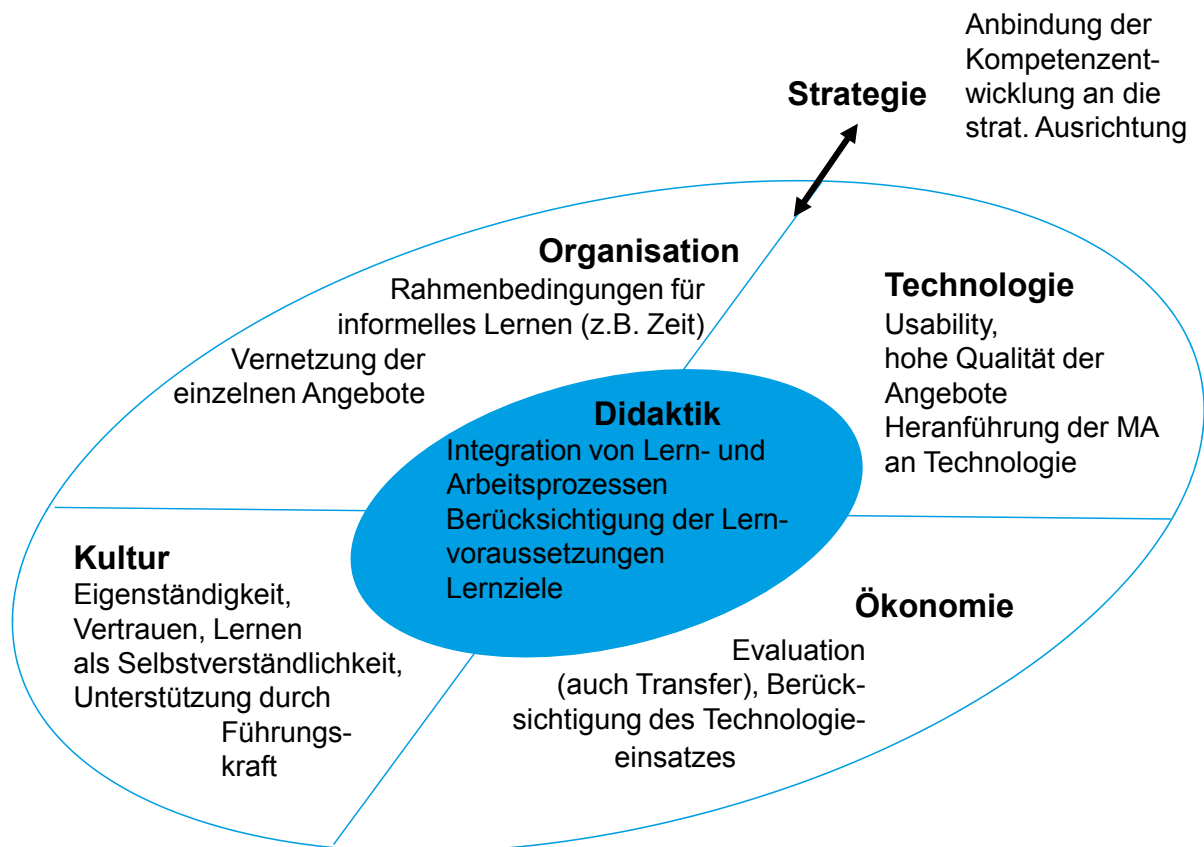


Abbildung 5: Erfolgsfaktoren der Gestaltung von formellen und informellen Lernprozessen mit (Web 2.0-) Technologien (Quelle: aufbauend auf Seufert & Euler, 2003).

Bei der Gestaltung von Lernumgebungen stehen für Bildungsmanager i. d. R. zunächst didaktisch-methodische Fragen im Vordergrund. Sofern die Kompetenzentwicklung durch den Einsatz von Technologie unterstützt werden soll, werden häufig noch technische Aspekte berücksichtigt. Wie die in Abbildung 5 dargestellte Zuordnung zu den verschiedenen Dimensionen des Bildungsmanagements nach Seufert & Euler (2003) zeigt, sind neben didaktischen Fragen aber auch organisatorische, kulturelle und strategische Herausforderungen zu beachten. Insbesondere wenn die Anwendung von Web 2.0-Technologien zur Unterstützung von formellem und informellem Lernen in Unternehmen neu eingeführt wird, ist es wesentlich, nicht nur die einzelne Bildungsmaßnahme in den Blick zu nehmen, sondern darüberhinausgehende Faktoren des Bildungsmanagements zu berücksichtigen. Nur auf diese Weise können die verschiedenen Lernformen und Medien einen Beitrag zur Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter und letztlich auch zur strategischen Weiterentwicklung des Unternehmens leisten.

Literatur

- Arnold, R. (1996). *Weiterbildung. Ermöglichungsdidaktische Grundlagen*. München: Vahlen.
- Arnold, R., Krämer-Stürzl, A. & Siebert, H. (1999). *Dozentenleitfaden. Planung und Unterrichtsvorbereitung in Fortbildung und Erwachsenenbildung*. Berlin: Cornelsen.
- Bauer, H. G., Brater, M., Büchele, U. et al. (2007). *Lern(prozess)begleitung in der Ausbildung: Wie man Lernende begleiten und Lernprozesse gestalten kann* (2. Aufl.). Bielefeld: Bertelsmann.
- Betz, G.: Bildungsbedarfsermittlung – Prinzipien und Konzepte (1992). In K. A. Geißler & W. Looss (Hrsg.), *Handbuch Personalentwicklung*. 11. Erg.-Lfg, 5.1.2.0 (S. 1–23). Köln: Verlagsgruppe Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Dewey, J. (1938/1997). *Experience and education*. New York, NY: Macmillan Publishing Company.
- Domsch, M. (1993): Personal. In M. Bitz (Hrsg.), *Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre*, Band 1, 3. Auflage (S. 522–580), München: Vahlen.
- Erpenbeck, J. & Sauter, W. (2007). *Kompetenzentwicklung im Netz. New Blended Learning mit Web 2.0*. Köln: Luchterhand.
- Euler, D. & Hahn, A. (2007). *Wirtschaftsdidaktik* (2. Auflage). Bern: Haupt.
- Euler, D., Seufert, S., Hasanbegovic, J. et al. (2009). *Lernen für die Praxis: Gestaltung transferorientierter Bildungsmaßnahmen*. Seminarunterlagen für das scil Fokuseminar 4/2009. St. Gallen: Universität St. Gallen, scil.
- Frieling, E. & Sonntag, K.-H. (1999). *Arbeitspsychologie* (2. Aufl.). Bern: Huber.
- Götz, K., & Häfner, P. (1998). *Didaktische Organisation von Lehr- und Lernprozessen ein Lehrbuch für Schule und Erwachsenenbildung*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Kerres, M. (2006). Didaktisches Design und E-Learning. In D. Miller (Hrsg.), *E-Learning* (S. 156-182). Bern: Haupt.
- Kauffeld, S. & Grote, S. (2000): Kompetenzdiagnose mit dem Kasseler-Kompetenz-Raster. *Zeitschrift für Personalführung*, Heft 1/2001, S. 30-37.
- Kaufman, R. (2001). Assessing Needs. In Bartscher, T. & Wittkuhn; K. D. (Hrsg.), *Improving Performance. Leistungspotentiale in Organisationen entfalten* (S. 85-92). Neuwied/Kriftel: Luchterhand.
- Kirkpatrick, D. L. (1998). *Evaluating training programs: the four levels* (2nd edition). San Francisco: Berrett-Koehler.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Lipp, U. & Will, H. (2008). *Das große Workshop-Buch. Konzeption, Inszenierung und Moderation von Klausuren, Besprechungen und Seminaren* (8. Aufl.). Weinheim und Basel: Beltz.
- Seufert, S. & Euler, D. (2003). *Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen*. St. Gallen: scil, Universität St. Gallen.
- Seufert, S. & Euler, D. (2005). *Learning Design: Gestaltung eLearning-gestützter Lernumgebungen in Hochschulen und Unternehmen*. St. Gallen: scil, Universität St. Gallen.

Bisher erschienene scil Arbeitsberichte

(Online unter: <http://www.scil.ch/index.php?id=33>)

scil Arbeitsbericht 20

DILLENBOURG, P., HONG, F. & BRAHM, T. (2009). The ManyScripts Pedagogical Handbook How to build scripts for collaborative learning? St. Gallen: scil, Universität St. Gallen.

scil Arbeitsbericht 19

SEUFERT, S., HASANBEGOVIC, J. & EULER, D. (2008). Next Generation Leadership. Die neue Rolle der Führungskraft in nachhaltigen Lernkulturen, St. Gallen: scil, Universität St. Gallen.

scil Arbeitsbericht 18

BRAHM, T. (2008) (Hrsg.). The Changing Face of Learning in Higher Education Institutions, Paper Proceedings of the 3rd International scil Congress 2008, St. Gallen: scil, Universität St. Gallen.

scil Arbeitsbericht 17

BRAHM, T. & SEUFERT, S. (2008). Demographischer Wandel als Herausforderung für Personalentwicklung und Bildungsmanagement in Unternehmen, St. Gallen: scil, Universität St. Gallen.

scil Arbeitsbericht 16

DIESNER, I., SEUFERT, S. & EULER, D. (2008). Trendstudie 2008 Herausforderungen für das Bildungsmanagement in Unternehmen, St. Gallen: scil, Universität St. Gallen.

scil Arbeitsbericht 15

SEUFERT, S. (2007). scil Benchmarkstudie II Ergebnisse der Fallstudien zu transferorientiertem Bildungsmanagement, St. Gallen: scil, Universität St. Gallen.

scil Arbeitsbericht 14

HASANBEGOVIC, J. & SEUFERT, S. (2007). scil Benchmarkstudie I Zentrale Ergebnisse der Studie zu transferorientiertem Bildungsmanagement, St. Gallen: scil, Universität St. Gallen.

scil Arbeitsbericht 13

BRAHM, T. & SEUFERT, S. (2007). "Ne(x)t Generation Learning": E-Assessment und E-Portfolio: halten sie, was sie versprechen? Themenreihe II zur Workshop-Serie. St. Gallen: scil, Universität St. Gallen.

scil Arbeitsbericht 12

SEUFERT, S. & BRAHM, T. (2007). "Ne(x)t Generation Learning": Wikis, Blogs, Mediacasts & Co. - Social Software und Personal Broadcasting auf der Spur. Themenreihe I zur Workshop-Serie. St. Gallen: scil, Universität St.Gallen.

scil Arbeitsbericht 11

SEUFERT, S., HASANBEGOVIC, J. & EULER, D. (2007). Mehrwert für das Bildungsmanagement durch nachhaltige Lernkulturen. St. Gallen: scil, Universität St.Gallen.

scil Arbeitsbericht 10

SCHÖNWALD, I., EULER, D., HASANBEGOVIC, J. & SEUFERT, S. (2006). Evaluation eines Lernszenarios für eLearning Change Agents an Hochschulen. Evaluationsdesign und -ergebnisse. St. Gallen: scil, Universität St.Gallen.

scil Arbeitsbericht 9

DIESNER, I., SEUFERT, S. & EULER, D. (2006). scil -Trendstudie – Herausforderungen für das Bildungsmanagement. St. Gallen: scil, Universität St.Gallen.

scil Arbeitsbericht 8

SCHÖNWALD, I., EULER, D., ANGEHRN, A. A. & SEUFERT, S. (2006). EduChallenge – Learning Scenarios. Designing and Evaluating Learning Scenarios with a Team-Based Simulation on Change Management. St. Gallen: scil, Universität St.Gallen.

scil Arbeitsbericht 7

ANGEHRN, A. A., SCHÖNWALD, I., EULER, D. & SEUFERT, S. (2005). Behind EduChallenge. An Overview of Models Underlying the Dynamics of a Simulation on Change Management in Higher Education. St. Gallen: scil, Universität St.Gallen.

scil Arbeitsbericht 6

KERRES, M., EULER, D., SEUFERT, S., HASANBEGOVIC, J. & VOSS, B. (2005). Lehrkompetenz für eLearning-Innovationen in der Hochschule: Ergebnisse einer explorativen Studie zu Massnahmen der Entwicklung von eLehrkompetenz. St. Gallen: scil, Universität St.Gallen

scil Arbeitsbericht 5

SEUFERT, S. & EULER, D. (2005). Learning Design: Gestaltung eLearning-gestützter Lernumgebungen in Hochschulen und Unternehmen, Kapitel 4 unter Mitarbeit von Dietmar Albrecht und Bernd Mentzel: Volkswagen Coaching GmbH. St. Gallen: scil, Universität St.Gallen.

scil Arbeitsbericht 4

SEUFERT, S. & EULER, D. (2005). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen: Fallstudien zu Implementierungsstrategien von eLearning als Innovationen an Hochschulen. St. Gallen: scil, Universität St.Gallen.

scil Arbeitsbericht 3

SCHÖNWALD, I., SEUFERT, S. & EULER, D. (2004). Supportstrukturen zur Förderung einer innovativen eLearning-Organisation an Hochschulen. St. Gallen: scil, Universität St.Gallen.

scil Arbeitsbericht 2

SEUFERT, S. & EULER, D. (2004). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen – Ergebnisse einer Delphi-Studie. St. Gallen: scil, Universität St.Gallen.

scil Arbeitsbericht 1

SEUFERT, S. & EULER, D. (2003). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen. St. Gallen: scil, Universität St.Gallen.

Swiss Centre for Innovations in Learning (scil)

Universität St. Gallen

Dufourstrasse 40a

CH-9000 St. Gallen

Telefon: +41 (0)71 224 31 55

Telefax: +41 (0)71 224 26 19

E-Mail: scil-info@unisg.ch

Internet: <http://www.scil.ch>

Über scil

Das Swiss Centre for Innovations in Learning (scil) fördert den didaktisch sinnvollen Einsatz von neuen Technologien in Hochschulen und Bildungsorganisationen. scil bietet Beratung, Coaching, Seminare und Forschung an, um Innovationen in der Aus- und Weiterbildung zu begleiten und deren Qualität in der Weiterentwicklung zu fördern. Das Zentrum wurde im März 2003 gegründet. Es wird von der GEBERT RÜF STIFTUNG gefördert.