Thema:
Konzeption und Realisation eines Lernmoduls
zum Thema
Web 2.0 und Wissensmanagement

Diplomarbeit

zur Erlangung des Grades eines Diplom-Ökonomen der
Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Leibniz Universität Hannover

vorgelegt von

Name: Dünnbier
Vorname: Vera Maria

Erstprüfer: Prof. Dr. Michael H. Breitner

Hannover, den 24.07.2007
## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .......................................................................................................................... I
Abbildungsverzeichnis ................................................................................................................ IV
Tabellenverzeichnis ....................................................................................................................... VIII
Abkürzungsverzeichnis ................................................................................................................ IX

1. **Einleitung** ............................................................................................................................ 1
   1.1. Problemstellung und Motivation der Arbeit ................................................................. 1
   1.2. Zielsetzung und Vorgehensweise ................................................................................ 6
   1.1. Aufbau der Arbeit ........................................................................................................ 7

2. **Grundlagen** ........................................................................................................................ 9
   2.1. Lerntheorien .................................................................................................................. 9
      2.1.1. Behaviorismus .................................................................................................. 9
      2.1.2. Kognitivismus ............................................................................................... 10
      2.1.3. Konstruktivismus ........................................................................................... 11
      2.1.4. Lerntheorien im Vergleich .............................................................................. 11
   2.2. Begriffe ....................................................................................................................... 12
      2.2.1. E-Learning ....................................................................................................... 12
      2.2.2. Rapid Authoring ............................................................................................ 15
      2.2.3. Multimedia ..................................................................................................... 16
      2.2.4. Interaktivität ................................................................................................... 17
      2.2.5. Edutainment ................................................................................................... 19
   2.3. Rahmenbedingungen ........................................................................................................ 19
      2.3.1. Zielgruppe ....................................................................................................... 20
      2.3.2. Lernziele ......................................................................................................... 21
      2.3.3. Motivation der Lernenden ............................................................................. 22
      2.3.4. Vorwissen der Lernenden ............................................................................. 24
      2.3.5. Lernort ............................................................................................................ 24
      2.3.6. Technische Ausstattung der Lernenden ....................................................... 25
2.3.7. Verfügbare Zeit der Lernenden ...........................................................................25

2.4. LECTURNITY ...............................................................................................................25

2.4.1. Einsatzmöglichkeiten ...........................................................................................26
2.4.2. Technische Voraussetzungen ...............................................................................27
2.4.3. Kosten ..................................................................................................................28
2.4.4. Vorbereitung ........................................................................................................29
2.4.5. Aufzeichnung .......................................................................................................29
2.4.6. Nachbearbeitung ..................................................................................................30
2.4.7. Verarbeitung .........................................................................................................30
2.4.8. Wiedergabe ..........................................................................................................32
2.4.9. Vor- und Nachteile ..............................................................................................33

3.0. Web 2.0 ........................................................................................................................35

3.1. Definition ....................................................................................................................36
3.2. Geschichtliche Entwicklung ......................................................................................37
3.3. Anwendungen und Technologien von Web 2.0 ........................................................39

3.3.1. Ajax .......................................................................................................................39
3.3.2. Bookmarks und Bookmarklets .............................................................................40
3.3.3. Communities .........................................................................................................41
3.3.4. Folksonomy ..........................................................................................................44
3.3.5. Kollektive Intelligenz ............................................................................................44
3.3.6. Podcasts ................................................................................................................45
3.3.7. RSS ........................................................................................................................47
3.3.8. Tagging ..................................................................................................................48
3.3.9. Weblogs ................................................................................................................48
3.3.10. Wikis ....................................................................................................................53

4. Wissensmanagement .....................................................................................................56

4.1. Wissen ........................................................................................................................57

4.1.1. Definition ...............................................................................................................57
4.1.2. Zeichen, Daten, Nachrichten, Informationen .......................................................57
4.1.3. Arten von Wissen .................................................................................................58
4.2. Aufgabe(n) des Wissensmanagement .............................................................. 60
4.3. Definition von Wissensmanagement ............................................................... 61
4.4. Modell nach PROBST ..................................................................................... 65
4.5. Wissen managen mit Web 2.0 ....................................................................... 69
  4.5.1. Bildung von Communities ...................................................................... 72
  4.5.2. Podcasts ................................................................................................. 76
  4.5.3. Weblogs ................................................................................................. 77
  4.5.4. Wikis ..................................................................................................... 83

5. Konzeption und Realisation des Lernmoduls .................................................... 86
  5.1. Methodische und didaktische Überlegungen ............................................. 86
  5.2. Lernziele ..................................................................................................... 87
  5.3. Rahmenbedingungen ................................................................................. 88
  5.4. Lerninhalte und Gliederung .................................................................... 88
  5.5. Drehbuch .................................................................................................. 89
  5.5. Realisation ................................................................................................. 167

6. Evaluation ........................................................................................................ 168
  6.1. Definition .................................................................................................... 168
  6.2. Zielsetzung von Evaluation ...................................................................... 169
  6.3. Evaluationsmethoden ............................................................................... 169
  6.4. Evaluationsmodelle und ihre Anwendung auf das vorliegende Lernmodul .... 170

7. Zusammenfassung und kritische Würdigung ..................................................... 175

Literaturverzeichnis .......................................................................................... 178
Anhang ........................................................................................................... 189
Anhangsverzeichnis ....................................................................................... 190
Erklärung ....................................................................................................... 214
1. Einleitung

1.1. Problemstellung und Motivation der Arbeit

non scholae sed vitae discimus (lat.) – Nicht für die Schule, sondern für das Leben soll gelernt werden.

Während vor 150 Jahren noch jeder in etwa wusste, wie das aussah und welches Wissen erforderlich sein würde, wissen wir heute nicht, was wir in 30 Jahren brauchen werden. Lehrer in allgemein bildenden Schulen wissen nicht, ob das, was sie ihren Schülern beibringen, in 30 Jahren noch brauchbar ist. Lernen ist heutzutage kein abgeschlossener Vorgang mehr, sondern ein lebenslanger Prozess, der sich aus den Anforderungen der letzten Jahre entwickelt hat. Im Zuge der Globalisierung und der immer stärkeren Vernetzung durch Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) wird Wissen zum entscheidenden Erfolgsfaktor. Es gilt eine neue Lernkultur aufzubauen, bei der Lernen so selbstverständlich wie Arbeiten ist.


---

1 Vgl. Spitzer [2004, S. 74]

Der Abbau von starren Hierarchien hin zu Projekt- und Teamarbeit in Unternehmen fördert eine zunehmend erwünschte Flexibilität und den Wissensaustausch innerhalb der Gruppen. Im Gegenzug birgt diese erwünschte Flexibilität allerdings auch die Gefahr, dass aufgrund fehlender Zuordnung von Aufgabengebieten Arbeiten unerledigt bleiben. So kann das häufige Fehlen einer eindeutig geregelten Zuständigkeit für die Wissensidentifikation Ursache für mangelnde Wissenstransparenz sein.\textsuperscript{7}

Gängige Office-Programme stoßen an ihre Grenzen, denn sie stammen aus einer Zeit, als PCs noch isolierte Systeme waren und Daten höchstens mittels Disketten ausgetauscht wurden. Mittlerweile ermöglichen multimediale, untereinander vernetzte PCs, DSL und Flatrate eine schnelle und kostengünstige Kommunikation. Dennoch werden in Unternehmen für gewöhnlich gemeinschaftlich zu erstellende Dokumente von den Teammitgliedern mühsam per email hin- und hergeschickt. Ein Versionschaos ist damit nahezu vorprogrammiert.

Manager müssen erkennen, dass formale und inhaltliche Kompetenzen auseinander fallen; in der Regel verfügt kein Vorgesetzter mehr über das für komplexe Geschäfts- und Produktionsprozesse notwendige Wissen. Dieses ist vielmehr dezentral verteilt auf viele Mitarbeiter, Teams, Projekte, Niederlassungen etc.\textsuperscript{8} Infolge dessen ergeben sich weitere

\textsuperscript{7} Vgl. Probst, Raub, Romhardt [2006, S. 65]
\textsuperscript{8} Vgl. Willke [2004, S. 18]
Probleme: einzelne Projekte innerhalb der Unternehmen sind oftmals nicht untereinander vernetzt; A weiß nicht, was B tut. Dadurch werden Synergiepotentiale verschenkt. Würden die Ergebnisse in andere Abteilungen transferiert, ergäbe sich die Möglichkeit, voneinander lernen zu können. Globalisierung, Dezentralisierung, Outsourcing und steigende Mitarbeiterfluktuation erhöhen diese interne Intransparenz.


Einen ersten Überblick über Gemeinsamkeiten und Schwerpunkte von Wissen in beiden Disziplinen bietet Abbildung 2:

---

9 Vgl. Fraunhofer-Wissensmanagement Community [2005, S. 28]
Während in der Aus- und Weiterbildung Lernenden vorwiegend Wissen vermittelt wird, das zum „Können“ (Kompetenzen und Fertigkeiten) befähigt, liegt der Schwerpunkt beim Wissensmanagement vorwiegend auf dem „Kennen“ von vorhandenem Wissen und dem (Ver)teilen dieses Wissens zwischen Mitarbeitern oder Organisationseinheiten.

In Unternehmen wird E-Learning vor allem in der Weiterbildung eingesetzt. Erwartungen, die mit der Einführung von E-Learning gestellt werden, sind:

- Kosteneinsparungen, da Leer- und Wartezeiten entfallen bzw. genutzt werden können¹⁰
- Verkürzung der Lernzeit, da der Teilnehmer nur das lernen muss, was er benötigt und bereits Bekanntes überspringen kann¹¹
- höhere Effizienz und Effektivität im Bildungsbetrieb¹²
- größere (räumliche und zeitliche) Flexibilität der Bildungsmaßnahmen¹³
- einfaches Aktualisieren der Bildungsmaßnahmen¹⁴
- bessere Nutzung vorhandener Informationssysteme
- mögliche Einbindung aller Niederlassungen in das Bildungssystem des Unternehmens, usw..

¹⁰ Vgl. Littig [2002, S. 26]
¹² Vgl. Ludwigs, Timmler, Tilke [2006, S. 111]
¹⁴ Vgl. Mair [2005, S. 31]


Um das zu vermittelnde Wissen zeitgerecht und kostengünstig aufbereiten zu können, benötigen Dozenten Produkte, mit denen ohne größere technische Kenntnisse solche Inhalte erstellt werden können. Rapid Authoring (siehe Kapitel 2.2.2.) bietet diese Möglichkeit. Durch die Einbindung von Multimedia und Interaktionen beinhalten derartige Anwendungen zudem einen Mehrwert.

Lernende verfügen über eine zunehmende Selbstlernkompetenz. Im Zuge dessen verändert sich aber auch ihr Lernerhalten: Lernende bestimmen zunehmend selbst, was und wann sie lernen wollen. Zugleich steigt ihr Anspruch: Die Inhaltsvermittlung soll nicht nur informativ sein, sondern Edutainment-Charakter haben. Moderne EL-Angebote erfahren daher einen Wandel wie er im Internet zu beobachten ist: weg vom „push“- Prinzip hin zum „pull“- Prinzip.

1.2. Zielsetzung und Vorgehensweise


16 Vgl. Riser et al. [2002, S. 60]
kann, um vorhandenes Wissen in den Köpfen der Teilnehmer gezielt zu erweitern und zu vertiefen.\footnote{17}


1.3. Aufbau der Arbeit

Da das zu entwickelnde Lernmodul Modellcharakter für weitere anspruchsvolle, didaktische Lernmodule haben soll, ist diese Arbeit deduktiv aufgebaut.


Das Autorentool LECTURNITY, seine Funktionsweise und Einsatzmöglichkeiten werden vorgestellt.\footnote{18}


\footnote{17} diese Wissensvermittlung deckt sich mit dem Anspruch des learning on demand bzw. dem situativen Lernen: „Lernen immer genau und genau dann, wenn man Wissen benötigt“ Meier [2006, S. 38]
\footnote{18} LECTURNITY wird bereits seit dem Wintersemester 2004/05 vom Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik der Leibniz Universität Hannover für Lehrzwecke genutzt
Da die tatsächliche Realisierung des Moduls nach Abgabe der Arbeit erfolgt, wird sie abstrakt erläutert.

Die Arbeit schließt in Kapitel 7 mit einer Zusammenfassung, in der noch einmal die wesentlichen Ergebnisse angeführt werden.

Diese Arbeit richtet sich vornehmlich an Studierende im Hauptstudium. Gebräuchliche Begriffe aus der Wirtschaftsinformatik werden daher vorausgesetzt, ohne dass die Autorin diese explizit erklärt. Wichtige Begriffe und zentrale Aussagen werden im Text kursiv dargestellt, zusätzliche Abbildungen sollen den Lernprozess verstärken. Im weiteren Verlauf dieser Arbeit wird die männliche Form benutzt, die die weibliche mit einschließt.

7. Zusammenfassung und kritische Würdigung

Ziel der vorliegende Arbeit war es, ein Lernmodul zu konzipieren, das den heutigen Anforderungen an das Lernen entspricht, denn Maßnahmen der Organisations- und Personalentwicklung erfordern neue, differenzierte Lösungen, die nicht allein über Seminare abzudecken sind.

Die vorliegende Arbeit soll dem Leser aufzeigen, wie mittels Rapid Authoring Inhalte zeit- und kostengünstig ohne Programmierkenntnisse erstellt und bei Bedarf auch schnell und problemlos aktualisiert werden können. Lerninhalte bilden die Themen Web 2.0 und Wissensmanagement, denn dies sind zwei Themen, die für Unternehmen und in der Aus- und Weiterbildung hohe Bedeutung haben, denn Lernen ist heutzutage kein abgeschlossener Vorgang mehr, sondern ein lebenslanger Prozess, der sich aus den Anforderungen der letzten Jahre entwickelt hat.


Der größte Handlungsbedarf wird in einer Studie der Fraunhofer-Wissensmanagement Community 2005 in der Sicherung von Expertenwissen gesehen, gefolgt von Maßnahmen für Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter und einer Förderung der internen Kommun-


---

231 Zitat von Nies auf der Tagung „Online-Trust“ vom 26.04.07
bei der Realisation Korrekturen bzgl. der geplanten Umsetzung erfolgen können, zumal die Autorin bis zu diesem Zeitpunkt keine Erfahrung im Umgang mit dieser Software hatte und lediglich am heimischen PC erste Erfahrungen im Umgang mit der Software sammeln konnte.

Die Evaluation des Lernmoduls wird zeigen, welche Schwächen das Modul aufweist und was zukünftig bei der Erstellung derartiger Lernangebote noch zu verbessern ist.