

„Man nimmt sich mal ´nen Stein“ – Didaktische Möglichkeiten von Visualisierung, Emotionen und Dramaturgie am Beispiel des Online-Tutorials VISION

Ein Beitrag von Detlev Bieler

Die „klassischen“ Internetangebote entwickeln sich ständig weiter, sie integrieren Methoden von Film, Fernsehen und Computerspielen, um Aufmerksamkeit zu gewinnen. Auch das eLearning sollte sich in didaktischer Hinsicht stärker am Nutzerverhalten und Medienangebot orientieren. Am Beispiel eines Online-Tutorials zum wissenschaftlichen Arbeiten wird der Ansatz gezeigt, Wissen verstärkt mit Methoden der Visualisierung als didaktisches Mittel aufzubereiten. Inhalt und Lernraum werden bei VISION auf verschiedene Weise gestaltet. Zu den bekannten Methoden wie Interaktivität und Simulationen kommen Bewegung, Zeit und Raum. Schwerpunkt ist der Einsatz von Emotionen und Dramaturgie beim sogenannten Lerntheater, in dessen Rahmen das vermittelte Wissen aus verschiedenen Perspektiven heraus präsentiert wird.

The „classical“ internet-offers are developing constantly, they integrate methods of film, TV and computer-games to attract attention. Also eLearning in didactical regard should orientate at behaviour of user and offering of media. The example of the online-tutorial on scholarly work shows the approach to prepare knowledge increased by methods of visualization. Content and learning space in VISION are designed in different ways. To well known methods like interactivity and simulations are added motion, time and space. Main focus is the application of emotions and dramaturgy at the so called learning theater, within the mediated knowledge is presented in different perspectives.

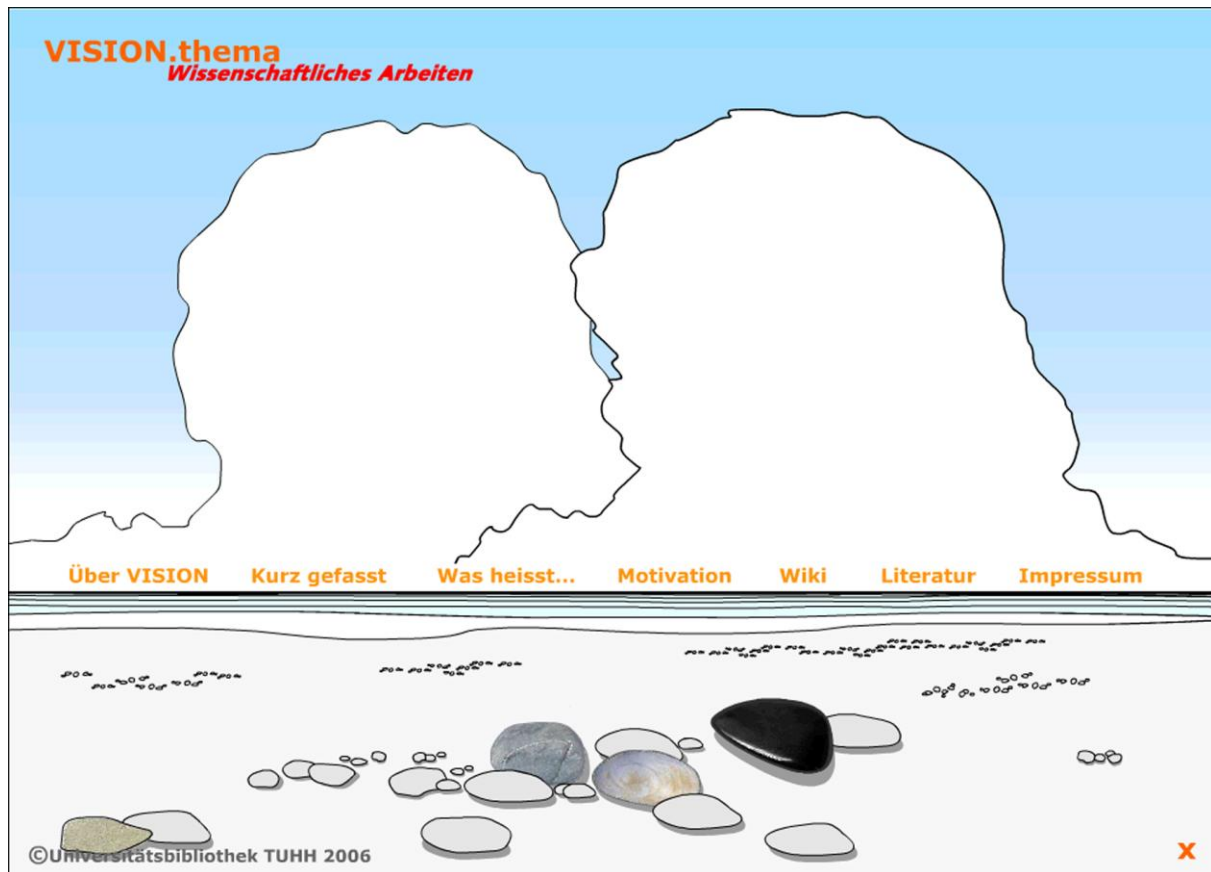


Abb. 1: Startseite im Modul *Thema* mit den „Steinen des Wissens“ als Links zu den weiteren Modulen

Einleitung

Aufgabe der Bibliothek ist nicht mehr „nur“ das Verwahren und Vermitteln von Wissen, sondern ebenso das Management von Informationen, die Vermittlung zwischen Wissen und NutzerIn. Bei der Bewahrung vor dem Ertrinken in der Informationsflut kommt dabei dem Angebot und der Entwicklung von entsprechenden Services wachsende Bedeutung zu. Dabei muß sich die Bibliothek als Dienstleister sowohl an dem vermehrten Bedarf der Nutzung von Wissen in digitalisierter Form als auch an dem sich wandelnden Nutzerverhalten orientieren. Ziel des hier vorgestellten Projektes VISION war die Entwicklung von neuen virtuellen Services von Bibliotheken im Bereich eLearning und Informations- bzw. Wissensaufbereitung durch:

- Tutorials und andere Beratungsservices besonders im Bereich Publizieren und Urheberrecht
 - Visualisierungsmöglichkeiten von Informationen und deren Umsetzung im Rahmen von Bibliotheksservices
 - Weblogs, Wikis und andere Instrumente zur Kommunikation und Generierung von Wissen
- sowie die
- Entwicklung von eLearning-Bausteinen zur Integration der Services in Projekte anderer Fachbereiche

Alle Entwicklungen sollten dabei ganz besonders die Perspektive des Nutzers, der Nutzerin einbeziehen. Denn ein weiteres Ziel ist es, die Bibliothek durch eine kundenzentrierte Kultur auch im virtuellen Raum als Ort der Begegnung zu etablieren. Dies manifestiert zugleich die Rolle, welche die Bibliothek neben ihren traditionellen Aufgaben auch im virtuellen Raum, der digitalen Lernwelt, einnehmen kann und muß.

In dem Projekt VISION spielt als ein didaktisches Mittel insbesondere die Visualisierung eine große Rolle. Denn, wenn es heißt, die Aufbereitung von Informationen müsse sich am Nutzer orientieren, ist mehr gefragt als Softwarelösungen und Informationstechnik. Vielmehr geht es um die zielgruppenspezifische Erstellung, Aufbereitung und Verbreitung der Lehrinhalte [1].

Als ein weiteres Ziel stellt ein solcher virtueller Service ein Angebot der Bibliothek für die Lehre im Bereich der Vermittlung von Schlüsselkompetenzen dar. Gerade in Zeiten der Umstellung auf das Bachelor/Mastersystem, in denen gerade in den technisch orientierten Fächern immer weniger Zeit für das Lehren von Softskills vorhanden ist, bietet es sich an, diese in Form von Online-Tutorials als virtuellen Service über eLearning zu vermitteln. Dies kann kombiniert werden mit Präsenzveranstaltungen und betreutem Arbeiten über das LMS [2] der Hochschule. Die Bibliothek kann so in Form einer den Uni-Alltag begleitenden „sanften“ Lehre [3] durch die Vermittlung von Soft Skills einen wesentlichen Beitrag leisten.

Konzept des Tutorials

Das Online-Tutorial VISION (VIRtuel Services for Information ONLINE) zum Thema *Wissenschaftliches Arbeiten* wurde im Rahmen eines vom ELCH [4] geförderten Projektes an der Universitätsbibliothek der TUHH entwickelt [5]. Es ist das Folgeprojekt von DISCUS, dem Online-Tutorial zur Vermittlung von Informationskompetenz [6]. VISION besteht aus den Modulen *Thema, Lesen, Schreiben, Publizieren* und einem Wiki. Es erweitert damit die Entwicklung virtueller Dienstleistungen der Universitätsbibliothek der TUHH im Bereich eLearning und Informations- bzw. Wissensaufbereitung [7]. In dem Projekt wurden neue interaktive Visualisierungsmöglichkeiten für die Inhaltsvermittlung dieser Services entwickelt und erprobt.

Ziel von VISION ist die Vermittlung der Schlüsselkompetenz *Wissenschaftliches Arbeiten*. Themen sind der Umgang mit Informationen und die Produktion von wissenschaftlichen Arbeiten für Forschung und Lehre. VISION will Beratung bieten beim Schreiben und Präsentieren von wissenschaftlichen Arbeiten (Formatieren, Zitieren) und Bewußtsein schaffen für die ethischen, wirtschaftlichen aber auch politischen Aspekte der Informationsversorgung und Informationsverarbeitung (Zeitschriftenkrise und Open Access [8], Geistiges Eigentum, Rolle von Autoren, Verlegern, Bibliotheken, Nutzern etc.).

Das wissenschaftliche Arbeiten wird in seiner Bedeutung als Schlüsselkompetenz oft unterschätzt. Es spielt nicht nur für das Studium eine wichtige Rolle, sondern darüber hinaus auch für die weitere berufliche Laufbahn, das Lebenslange Lernen. Dabei beginnt der Bedarf zur Kompetenzentwicklung schon beim Lesen: „Die Notwendigkeit des Informationslesens (...) nimmt zu, so daß Lesen zur zentralen Basiskompetenz für immer mehr Menschen wird [9].“

Wie aber sieht es an den Hochschulen aus? Dort machen sich Studierende und Lehrpersonal gegenseitig Schuldzuweisungen wegen fehlender Kompetenzen beim wissenschaftlichen Arbeiten. Die Lehrenden meinen, die Studierenden seien „unfähig, das Wesentliche eines Textes zu erfassen.“ Die wiederum klagen darüber, daß die Lehrenden keine Methoden vermitteln würden und keine klaren Arbeitsaufträge [10].

VISION will zeigen, daß wissenschaftliches Arbeiten gelernt werden kann. Bei der Auswahl des Inhaltes geht es daher um eine Bewußtmachung dieser Problematik und nicht um eine vollständige Darstellung des Themas. Auch ist es so umfangreich, daß VISION es nicht umfassend präsentieren kann und will [11]. Es will vielmehr das Angebot an Literatur und Webseiten zum wissenschaftlichen Arbeiten anders aufbereiten, denn bisher wird der Inhalt überwiegend in textlicher Form dargestellt. Multimediale Aufbereitungen oder Visualisierungen sind die Ausnahme. Gerade diese bieten aber die

Chance, die Möglichkeiten der neuen Medien bedarfsgerecht und zielorientiert einzusetzen und damit eLearning im eigentlichen Sinne einzusetzen [12].

Um die Seh- u. Lerngewohnheiten der NutzerInnen einerseits aufzugreifen, aber andererseits auch neue Wege anzubieten, mit denen Wissen vermittelt werden kann, werden verschiedene Methoden angewendet. So werden zusätzlich zu Interaktivität und Simulationen die Dimensionen der Zeit, des Raumes und der Bewegung genutzt. Wesentliches Element ist dabei der Einbezug von Dramaturgie und Emotionen.

Besonderes Augenmerk wurde auf die visuelle Darstellung des Tutorials gelegt, denn die Bedeutung und die Möglichkeiten der Visualisierung werden oft unterschätzt. Die Visualisierung kann und soll eine angenehme Lernatmosphäre schaffen und damit Wahrnehmung und Orientierung unterstützen. Sie kann positive Emotionen erzeugen und damit die Lernaktivität erhöhen, und damit wiederum Lernintensität und Lernflow steigern. Didaktisch soll VISION den Inhalt vielfältig darstellen, Perspektivenwechsel ermöglichen, verschiedene Nutzertypen ansprechen und nicht zuletzt: Spaß machen.

Die NutzerInnen des Tutorials sollen sich emotional angesprochen fühlen. Dies wurde durch die Evaluation von VISION bestätigt, ein Nutzer drückt es so aus: „Man fühlt sich nicht so wie in einer Prüfungssituation, wie man es bei Texten manchmal hat. Schöne Bilder als Versinnbildlichung für entspanntes Rumhängen, man nimmt sich einfach mal ´nen Stein.“ Gemeint sind die besonders hervorgehobenen Steine am Strand, die als Navigationselement zu den weiteren Modulen führen (Abb. 1).

Visualisierung als didaktisches Mittel

Bei einer Visualisierung geht es nicht „nur“ um Gestaltung, sie ist auch ein Mittel der Didaktik. Unsere Erinnerung stützt sich auf Bilder, die wir gesehen haben, oder die wir im Kopf konstruiert haben, wenn wir bestimmte Dinge erlebt haben. Aber auch wenn wir lernen, sind wir von visuellen Eindrücken umgeben, etwa durch den Lernraum, in dem wir uns befinden – sei es real oder virtuell – oder durch den Lernstoff, in den wir eintauchen. Immer konstruieren wir unbewußt Bilder, die wir zu einem späteren Zeitpunkt in unserer Erinnerung abrufen. Diese eigenen, von uns selbst geschaffenen Bilder unterstützen die Konstruktion von Wissen.

Zudem sind die Bilder, die wir sehen und auch die, die in unserem Innern entstehen, mit Emotionen verbunden, sie „gestalten“ unser Erleben und beeinflussen damit unsere Lernaktivierung. Angenommen, wir lernen lieber in einer uns behaglichen Lernumgebung und mit „ansprechendem“ Inhalt, kommt es also darauf an, auch einen virtuellen Lernraum „schön“ zu gestalten. Die Visualisierung und deren gezielter Einsatz bei der Vermittlung von Lerninhalten fungiert so als ein didaktisches Mittel.

Visuelle Mittel spielen eine immer größere Rolle durch deren vermehrten Einsatz in den Medien Film, Fernsehen und Internet. Es sind diese visuellen Medien, welche inzwischen einen großen Teil der Informationsübermittlung übernehmen. Und der Nutzer oder die Nutzerin dieser Medien muß lernen, die Prinzipien der visuellen Wahrnehmung zu erkennen und für sich zu nutzen [13].

Diese Prinzipien sollten auch bei der Vermittlung von Lehrinhalten zum Tragen kommen, denn die NutzerInnen sind durch die Nutzung der Massenmedien und des Computers mit visuellen Mitteln vertraut. So können diese den Umgang mit Online-Inhalten verbessern, indem sie ganz allgemein den Zugang erleichtern oder schwer zu verstehende Zusammenhänge durch andere als textliche Darstellungsmethoden verständlicher darstellen. Und sie bringen Emotionen ins Spiel, die den Lernprozeß fördern.

Tatsächlich bezeichnen die TeilnehmerInnen der Evaluation von VISION solche Tutorials bzw. eLearning allgemein als Bereicherung der Lehre: „Ja. Praktisch, angemessen in der heutigen Zeit, da sowieso viel Zeit vor dem Computer.“ Und: „Weil es auch Angst vor der

Technik nimmt, etwas anzuklicken, zu probieren – visuelle Reize ergeben neuer Lernerlebnisse.“

VISION verfolgt bei der Methodik schwerpunktmäßig zwei Ziele: die Verbesserung der Darstellungsattraktivität sowohl des Inhalts als auch des Lernraumes, in dem sich der Nutzer, die Nutzerin bewegt sowie die Einbeziehung von Emotionen und dramaturgischen Mitteln.

Die eigenen Erfahrungen des Autors mit anderen eLearning-Projekten und die Ergebnisse der NutzerInnen-Evaluation haben gezeigt, dass der Ansatz der spielerischen, explorativen Wissensvermittlung richtig ist. Der nicht-lineare Aufbau und die Möglichkeit, Aufgaben spielerisch und interaktiv selbstständig bearbeiten zu können, fördern das eigenverantwortliche, individuell angepaßte Lernen. Hierzu das Zitat eines Nutzers aus der Evaluation von VISION: „Die Stufung von Lernprozessen scheint mir besser möglich zu sein als bei Büchern. Die thematische Eindringtiefe kann besser selbst bestimmt werden. Die Visualisierung ermöglicht die Vereinfachung komplexer Sachverhalte und fördert damit Zieltransparenz, Motivation und Sinnhaftigkeit. Komplexität läßt sich gezielter steigern.“

VISION – Die Module oder die Umsetzung der Lernräume

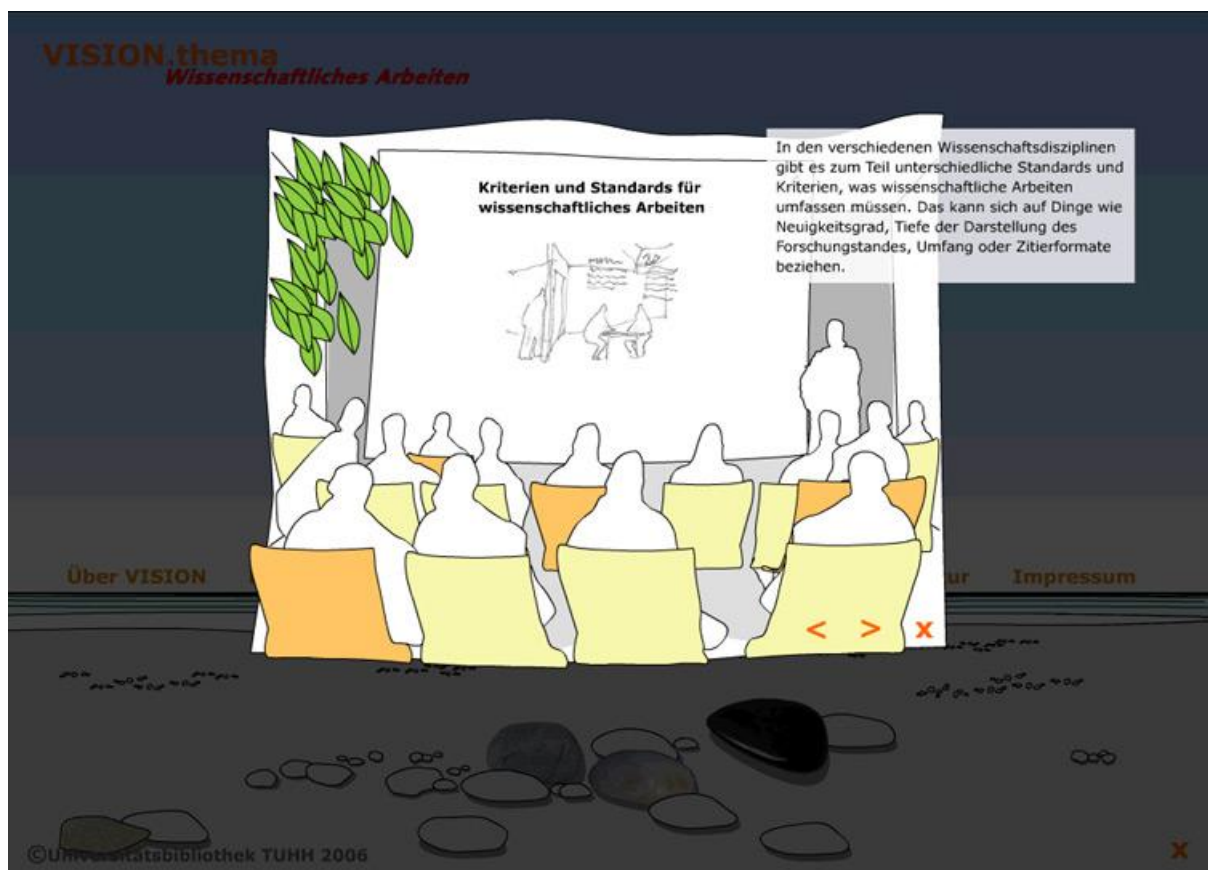


Abb. 2: Was heißt wissenschaftliches Arbeiten? Simulation eines Vortrags mit authentischen Beiträgen von WissenschaftlerInnen in Form von lesbaren Gedanken

Um die verschiedenen Module abwechslungsreich zu gestalten, ihnen Individualität zu verleihen, und um möglichst verschiedene Prinzipien einzusetzen und zu erproben, wurden die Module *Thema*, *Lesen*, *Schreiben* und *Publizieren* alle unterschiedlich aufgemacht. Das Modul *Thema* dient der Vermittlung eines Überblicks über das Thema Wissenschaftliches Arbeiten. Die einzelnen Links sind wie eine Kette an einem Horizont

aufgereiht. Hintergrund ist ein Strand mit Blick auf das weite Meer. Inhalte öffnen sich als Text in Wolken oder es werden Extra-Filme darüber geladen, die aber immer noch den umgebenden Lernraum sichtbar lassen.

Zur Motivation dienen unter dem Menüpunkt „Was heisst“ die Ergebnisse eines Interviews mit WissenschaftlerInnen der TUHH zu der Frage, was wissenschaftliches Arbeiten heißt (Abb. 2). Die Antworten werden in Form von Gedanken der Zuhörer bei einem fiktiven Vortrag dargestellt. Durch die Authentizität der Beiträge von „richtigen“ WissenschaftlerInnen und deren z.T. sehr großen Offenheit bei der Darstellung von persönlichen Problemen beim wissenschaftlichen Arbeiten kommt auch die subjektive, persönliche Ebene nicht zu kurz.

Zur Motivation dient auch die sog. Liebeserklärung einer wissenschaftlichen Arbeit. Im Sinne eines radikalen Perspektivenwechsels wird hier die Problematik des wissenschaftlichen Arbeitens einmal aus der Sicht des Inhalts gezeigt. Eine bereits geschriebene Arbeit stellt in einem Rückblick ihre Erfahrungen mit dem Autor dar. Neben der Beurteilung der „Beziehung“ gibt sie auch Tipps zu deren weiteren Verlauf (Abb. 3).

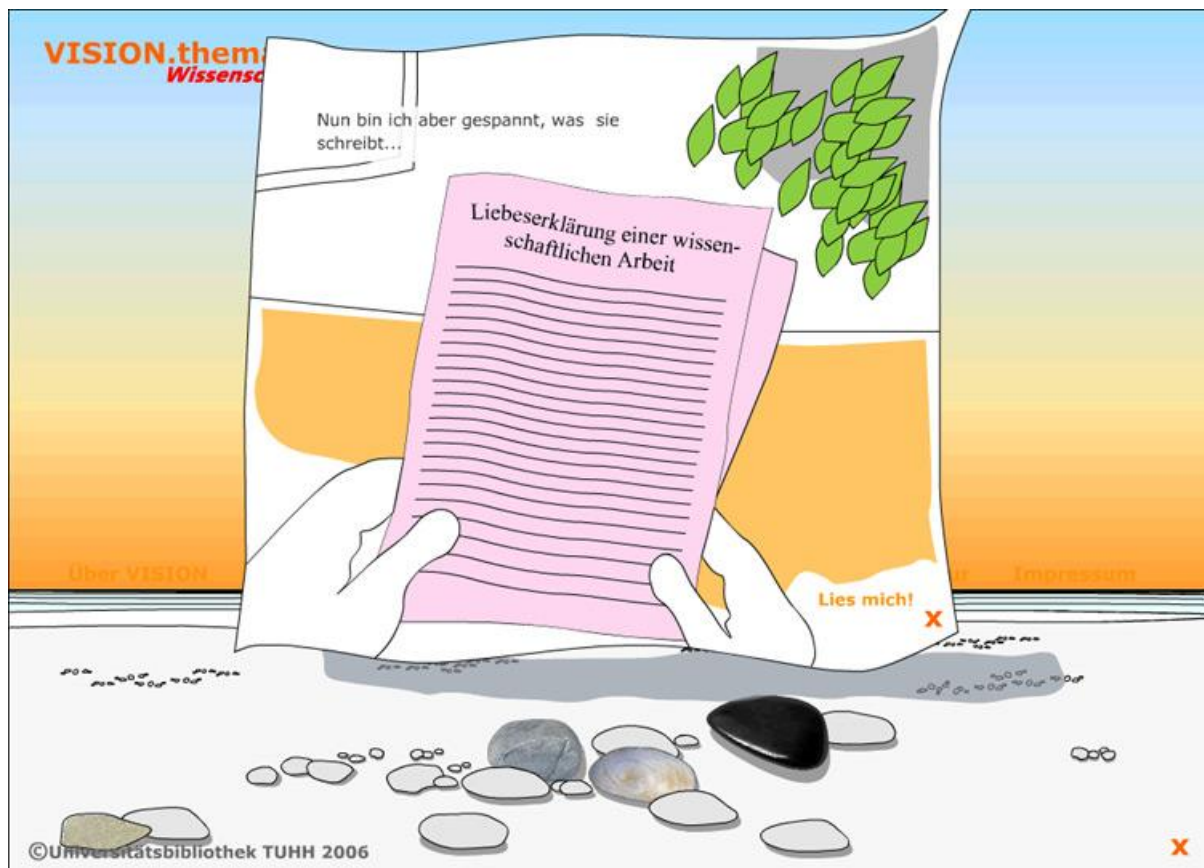


Abb. 3: Perspektivenwechsel - Animation Wissenschaftliche Liebeserklärung im Modul *Thema*

Wesentliches Element des Moduls *Thema* sind die Steine am Strand. Sie symbolisieren die Steine des Wissens als kleiner Teil innerhalb der unendlich großen Menge an Informationen und fungieren als Link zu den weiteren Modulen Lesen, Schreiben und Publizieren [14].

Das Modul *Lesen* behandelt u.a. die Inhalte Leseunlust, Lesegeschwindigkeit und Lesemethoden. Um einen einprägsamen Überblick entstehen zu lassen, nutzen die einzelnen Stationen überwiegend visuelle Mittel in Form von Simulationen und Animationen zur Darstellung der Sachverhalte. So wird der Nutzer oder die Nutzerin

beispielsweise bei der Simulation der Lesegeschwindigkeit herausgefordert zu testen, wie schnell er oder sie lesen kann (Abb. 4).



Abb. 4: Simulation der Lesegeschwindigkeit im Modul *Lesen*

Das Thema Leseunlust dient der Motivation. Hier wird zunächst dargelegt, welche Gründe es hierfür gibt und dass es auch anderen ähnlich geht, wenn sie viel lesen sollen für eine wissenschaftliche Arbeit. Desweiteren wird aufgezeigt, welche Bedeutung das Lesen hat und dass es ebenso wie alles andere gelernt werden kann und muß. Während der Inhalt gezeigt wird, erscheinen sog. Störer, die als ablenkende Sätze durch das Bild fliegen. Sie thematisieren mögliche Gründe für das Verderben des Lesespaßes (Abb. 5).

Zur Methodik beim Modul *Lesen* gehört weiterhin die Ausnutzung des möglichen Bildschirmraumes, indem der Inhalt in die Tiefe gehend erschlossen werden kann und nicht nur screenweise einer papierenen Fassung ähnlich eins nach dem anderen. Dies geschieht beim scheinbaren Flug über eine Bergkette. So wird ein besserer Überblick über Verlauf und Umfang der Inhaltsdarstellung ermöglicht. Die Möglichkeiten von Bewegung und Tiefe des Raumes werden genutzt.



Abb. 5: Modul *Lesen* - Als „Störer“ fliegen Gründe für Leseunlust durch´s Bild...

Auch beim Modul *Schreiben* gehört die Schaffung eines den Inhalt umgebenden und akzentuierenden Rahmens zur Visualisierung, der die Möglichkeiten des Raumes ausnutzt. Gegenüber dem Modul Lesen wird hier aber der Raum in der Horizontalen erschlossen, so daß für den Nutzer nicht vorhersehbar ist, welcher Inhalt als nächstes „kommt“. Es wird stärker das Element der Bewegung genutzt. Über der Darstellung eines langsam und ruhig dahin fließenden Flusses werden die Inhalte an Stationen präsentiert, die ähnlich dem Prozeß des Schreibflusses nacheinander abgearbeitet werden können.

Eine Station behandelt das Thema Zitieren. Das auf dem Fluß fahrende Boot bleibt plötzlich in Weidenzweigen hängen. Aufgabe ist es nun, unter einer Auswahl an Zitierformen die Richtigen in das Boot und die Falschen in den Fluß zu ziehen. Erst, wenn dies geschehen ist, wird der Weg für das Boot freigegeben und es kann weiter fahren, der nächsten Station entgegen. Das überraschende Hängenbleiben des Inhalts - oder des Nutzers auf seinem Weg durch den Inhalt? – soll einerseits überraschen, andererseits die Nutzerin animieren, aktiv zu werden, das Boot zu befreien und die Aufgabe zu lösen (Abb. 6).

Insbesondere die räumliche Wirkung hat dazu beigetragen, die NutzerInnen einzu-beziehen, hierzu zwei Kommentare aus der Evaluation: „Die Optik ist angenehm, die Elemente evozieren mit Strand, Himmel und Meer einen weiten Horizont, das öffnet das Denken!“ Und: „Man hat das sehr gut vor Augen, wenn man die Figuren da so sitzen sieht. Es macht Spaß zu gucken, was kommt nun, was kommt wie, das Erkunden.“

VISION.schreiben
Prozess

Aufgabe

In diesem Text wird an 3 Stellen zitiert. Wie die Belege für die Zitate aussehen können, sehen Sie am unteren Rand, auf den Zweigen, die das Boot festhalten. Ziehen Sie die formal richtig erscheinenden in das Boot, die falschen ins Wasser. Wenn Sie das Boot von allen Zweigen befreit haben, sollte es weitergehen...

Was macht man in dem Fall, dass man Quellen aus zweiter Hand zitieren möchte, also aus einem Text zitieren möchte, der bereits ein Zitat beinhaltet? Norbert Franck warnt dabei vor der Gefahr, Fehler zu übernehmen, aber wenn schon aus 2. Hand zitieren, dann so, ganz einfach: "Zitate aus zweiter Hand werden mit "zit. n." (zitiert nach) ausgewiesen."²⁵ Aber wie gesagt, er empfiehlt, Sie sollten mit Originaltexten arbeiten, bei Abschlussarbeiten müssen Sie das sogar.²⁶ Friedrich Rost führt das Thema weiter aus, nach ihm haben Sie in dem Fall, dass Sie bei einem Autor ein Zitat eines anderen Autors finden, das sie gerne auch verwenden möchten, die Pflicht, "die entsprechende Literatur [die aus der zweiten Hand, D.B.] ... in einer Bibliothek zu suchen, ..., das Zitat in der Originalliteratur zu überprüfen und von Letzterer zu übernehmen."²⁷

25 N. Franck, J. Stary, Die Technik des wissenschaftlichen Arbeitens, 11. Aufl., 2003, S. 183

26 F. Rost, Lehre und Arbeitstechniken für das Studium, 4. Aufl., S. 241

27 Die Technik des wissenschaftlichen Arbeitens, N. Franck, J. Stary, 11. Aufl., 2003, S. 183

26 Vgl. ebd.

© Universitätsbibliothek TUHH 2006

Abb. 6: Modul *Schreiben* – Aufgabe Zitieren

Lerntheater – Ein narratologisches Element

Stellen Sie sich vor, es unterhalten sich zwei Studierende über das Thema Kopieren beim wissenschaftlichen Arbeiten, etwa so:

Student:

„Also ich sammel gerade Literatur für meine Arbeit und merke, dass ich mich überhaupt nicht auskenne, was ich und ob ich von anderen Autoren kopieren darf. Ist es z. B. ok, wenn ich Sätze oder ganze Abschnitte aus fremden Arbeiten einfach kopiere?“

Studentin:

„Natürlich ist Kopieren ok, kommt nur drauf an, wofür und wie. Denn normalerweise sind ein Werk und seine Teile urheberrechtlich geschützt, d.h. eine Verwertung, z.B. die Nutzung in weiteren Veröffentlichungen wie in deiner wissenschaftlichen Arbeit kann Einschränkungen unterliegen. Auf jeden Fall muß du einen Herkunftsnachweis liefern, also bei Zitaten ordnungsgemäß zitieren...“

An dieser Stelle könnten einem nun Gedanken durch den Kopf schießen, wie dieser Dialog weitergehen könnte, welche Richtung er einnehmen wird. Dies aber ist in der Regel vorgegeben bei bereits produzierten Texten, in Büchern oder auch im Internet. Nutzer oder Nutzerin lesen also „normal“ weiter, in der Erwartung, dass der begonnene Dialog schon interessant weitergehen wird, oder auch nicht. Wie wäre es, wenn es an dieser Stelle die Möglichkeit gäbe, den Verlauf, den das Gespräch nehmen soll, zu beeinflussen. Es könnte Stimmung hineinkommen, indem je nach Intention des Gesprächspartners bewußt oder unbewußt kritisch weiter gefragt wird, das Thema vertieft oder sogar über das Gesagte gelästert wird. Ganz zu schweigen von der Möglichkeit, die Gedanken der Beteiligten „sehen“ zu können.

In obigem Beispiel kann es dann so aussehen:

Student, das Gespräch vertiefen wollend:

„Ich meine, wenn ich jetzt z. B. einen mehrseitigen Text kopiere – ich meine nicht zitieren – und will den verwenden in meiner Veröffentlichung als Beitrag für eine Tagung...“

Oder, Student, die vorherige Antwort kritisierend:

„Ordnungsgemäß, wenn ich das schon höre. Es kann doch nicht angehen, dass ich bei jeder Kleinigkeit angeben muß, wo ich das her habe. Das machen doch die anderen auch nicht und wozu soll das überhaupt gut sein...“

Oder der Student würde lästern:

„Glaubst du, daß sich die Professoren da immer dran halten? Wollen die nicht vor allem möglichst oft zitiert werden, damit ihr Ansehen steigt?“

Schließlich kann der Dialog noch durch die Gedanken der Gesprächspartner ergänzt werden, eine Möglichkeit, die es sonst im realen Leben nicht gibt.

Das Modul Publizieren bildet den Schwerpunkt unter den 5 Modulen zum wissenschaftlichen Arbeiten. Wesentlicher Bestandteil der wissenschaftlichen Arbeit ist die Publikation der Ergebnisse. Das Publizieren dient also einerseits der Veröffentlichung und damit vor allem der Zugänglichmachung von Forschungsergebnissen für andere, es umfaßt aber noch mehr. Es dient dem Finden der eigenen Rolle, der Sozialisation in der wissenschaftlichen Gemeinschaft. Hierzu gehört nicht nur das Erstellen einer Arbeit als Studienabschluss oder die Veröffentlichung als solche. Publizieren unterstützt den Prozeß der eigenen beruflichen Entwicklung über das Studium hinaus. In diesem Sinne ist wissenschaftliches Arbeiten auch Kommunizieren.

In Form von szenischen Dialogen wird der Inhalt des Moduls (schau-)spielerisch aufbereitet. Wie in einem Theaterstück nehmen Darsteller Rollen ein, Inhalt der Handlung ist der zu vermittelnde Stoff. Die Figuren geben die unterschiedlichen Perspektiven bzw. Meinungen zum Thema Publizieren wieder, z.B. WissenschaftlerIn als Autor, Leser, Verleger, Bibliothekar oder Gutachter (Abb. 8). Die Handlung kann durch Nutzersteuerung beeinflusst werden, umgekehrt wirkt der Handlungsverlauf wiederum auf das Verhalten von Nutzer und Nutzerin.

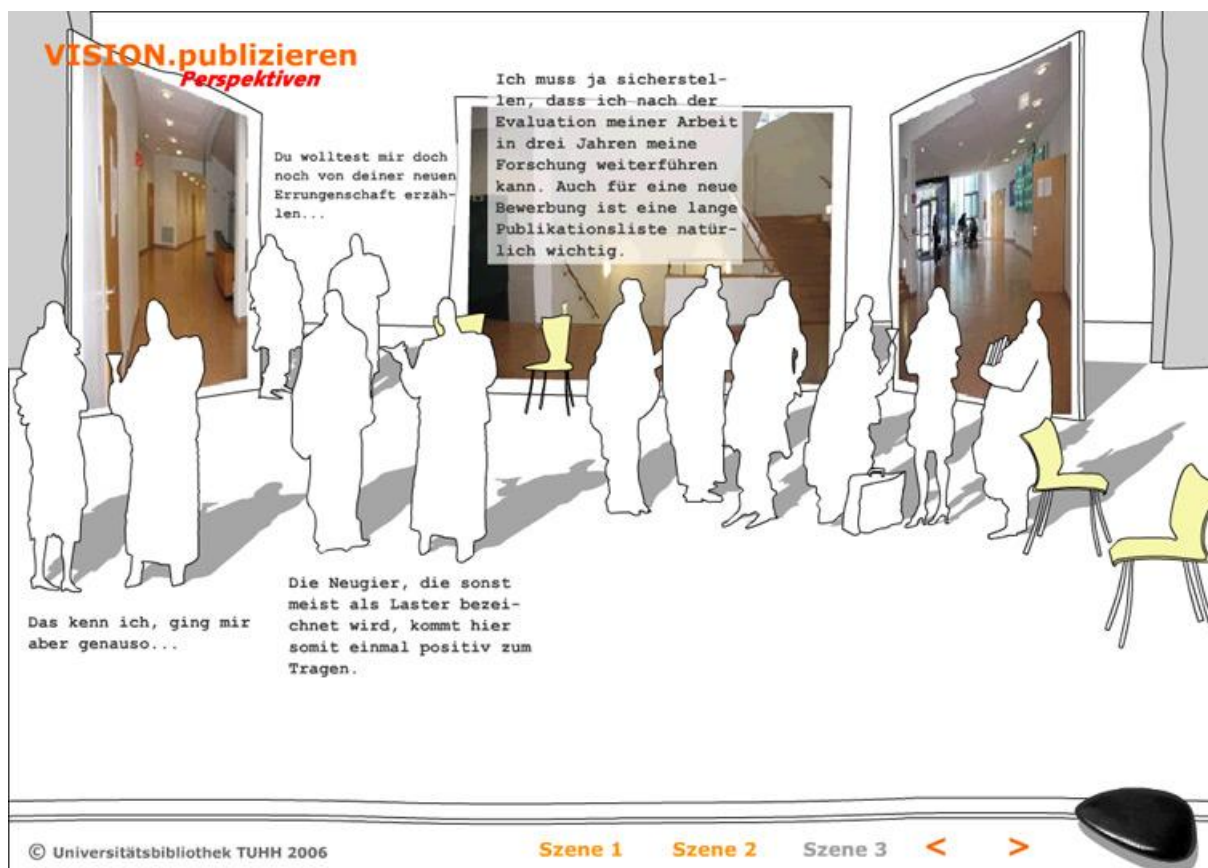


Abb. 7: Szene 3: „Multiple“ Perspektiven im Modul Publizieren

Gerade in der Form des Theaters können Emotionen besonders gut entstehen und empfunden werden. Und mit ihnen werden unsere Sinne geschärft, es werden Gedächtnis und Kreativität trainiert und damit Anforderungen, die heute immer mehr gefragt sind [15].

Die Idee des „Lerntheater“ ermöglicht zum Einen, verschiedene Rollen beim Umgang mit Lerninhalt spielerisch einzunehmen. Zum Anderen bietet es eine Vielfalt von Potentialen, Lerninhalte darzustellen und dabei dramaturgische und gestalterische Elemente einzubinden, um so die Wirkung von Emotionen mit einzubeziehen. Hier seien nur einige der Möglichkeiten genannt:

- Zeitsteuerung (Eigenes Tempo) durch den Nutzer
- Rollenwechsel, Rollenidentifikation
- Einbezug von Stimmung, Umgebung, Raum, Licht, Tages- u. Jahreszeit
- Subjektivität, Gestik, Atmosphäre, Emotionen

Emotionen begleiten auch die Situation des Lernens, bekannt als das Empfinden, was der Lernende beim Lernen hat, also die passive Wirkung beim Lernenden. Emotionen spielen auch eine Rolle bei der Akzeptanz des Lernenden, aber ansonsten finden Emotionen beim Lernen mit neuen Medien keine große Beachtung [16].

Dabei ist es denkbar, Emotionen beim Lernen ganz gezielt einzusetzen. Dies gilt sowohl für die Darstellung des Lernstoffes im Detail als auch für die Entwicklung des gesamten Ablaufes einer Lernanwendung. So wird z.B. beim Lerntheater die Stimmung in Szene 2 dem Gesprächsverlauf entsprechend verändert (Abb. 7).

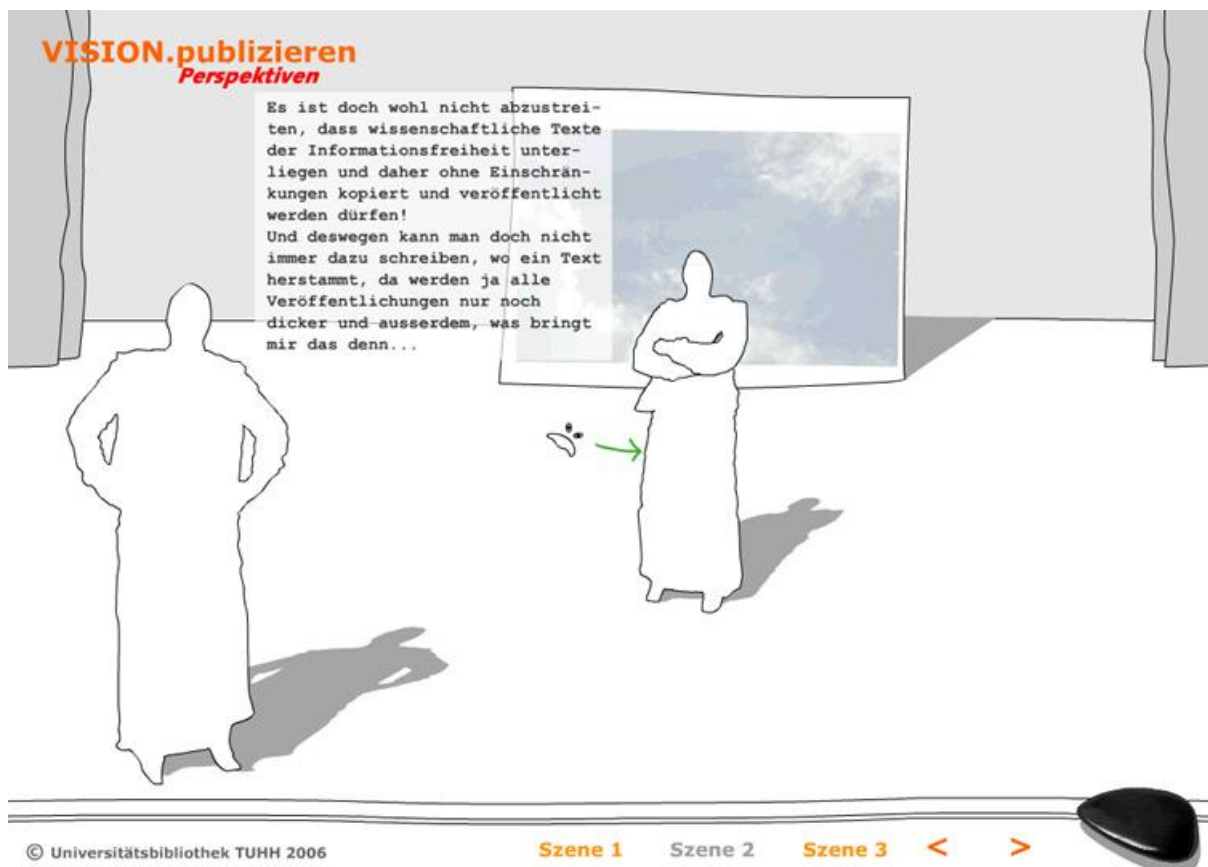


Abb. 8: Modul Publizieren Szene 1: „Kritische Unterhaltung“

Der Nutzer kann bei dem Dialog zwischen zwei Personen bestimmen, in welche Richtung das Gespräch verläuft. Er kann wählen, ob das Thema vertieft wird, er kann lästern oder

kritisieren. Je nachdem verändert sich der Dialog und damit die Stimmung zwischen den Beteiligten. Unterstützt wird die Atmosphäre durch die Umgebung, diese verändert sich dementsprechend, wird düsterer oder auch, nach der entsprechenden Wahl, wieder freundlicher. So entstehen auch beim Nutzer Bilder und Stimmungen. Es sind Bilder, die sich einprägen und so den Stoff leichter erinnerbar machen. Dies alles wird unterstützt durch die Emotionen, die der Nutzer erlebt, wie bei einem Theaterstück oder einer mitreißenden Erzählung.

Aber nicht nur den offensichtlichen Text des Dialogs kann der Betrachter verfolgen, er kann etwas, was die Figuren auf der Bühne nicht können, er kann deren Gedanken lesen. So erfährt er manchmal mehr als das, was offen zum Thema gesagt wird. Dies stellt natürlich den Inhalt in einen anderen, manchmal auch neuen Zusammenhang und gibt dem Nutzer zu denken. Geschaffen wird eine Metaebene über den Stoff oder eine erweiterte Perspektive.

Die Methode „Lerntheater“ unterstützt den Wissensaufbau durch emotionale Einbindung und Situiertheit in mehrdimensionalen Zusammenhängen: Raum, Zeit, Erlebnis, Erinnerung. Nicht zuletzt nutzt und belebt sie die Jahrtausende alte Erzähl- und Vortragstechnik wieder, nur diesmal mit multimedialen Mitteln.

Analogien, Geschichten und begleitende Bilder bieten neue Möglichkeiten der Darstellung von Information [17]. Dabei braucht der Inhalt gar nicht unbedingt in Form von Analogien dargestellt werden, vielmehr kann die Verwendung eines erzählerischen Rahmens für sich allein schon, wie im wirklichen Leben auch, die Kulisse für die Erinnerbarkeit von Informationen bieten.

VISION und Web 2.0

Zur Dokumentation und Auseinandersetzung mit den Themen des wissenschaftlichen Arbeitens wird in VISION ein eigenes Wiki eingesetzt. Dieses dient zum Einen dazu, den Inhalt des Tutorials um vertiefende Informationen erweitern zu können. Dazu gehören eine Literatur- und Linkliste sowie ein Glossar, ein FAQ und eine Beispielsammlung.

Der zweite, wichtigere Grund ist, den Studierenden mit dem Wiki die Möglichkeit der aktiven Teilnahme anzubieten. Die Studierenden können durch die aktive Teilnahme an der Entwicklung des Wiki ihr eigenes Wissen und ihre Fähigkeiten anderen zur Verfügung stellen, und umgekehrt ebenso am Wissen der anderen partizipieren. Das Lernen und der Austausch der Studierenden untereinander im Studium entspricht dem Lernen auch für den Alltag und damit für das lebenslange Lernen. Hierzu bedarf es laut eines aktuellen Strategiepapieres „aber verstärkter bildungspolitischer Anstrengungen zur Förderung der notwendigen Kompetenzen in der Bevölkerung, die benötigt werden, um die Innovations- und Gestaltungspotentiale dieser Entwicklung nutzen zu können [18].“

Neben der Mitarbeit an den Inhalten ermöglicht das VISION-Wiki das Sammeln von Fragen oder die gemeinsame Arbeit an Texten. Weitere Angebote sozialer Software des sog. Web 2.0 wie del.icio.us [19], Librarything [20] oder Connotea [21] unterstützen das kooperative Lernen und die Förderung von Informationskompetenz.

Evaluation

Im Februar 2007 fand eine Nutzer-Evaluation statt. Ziel war es, das Online-Tutorial VISION aus der Perspektive der NutzerInnen betrachten zu können und etwaigen Änderungs- und Verbesserungsbedarf noch rechtzeitig vor Projektende zu ermitteln. Schwachstellen sollten aufgedeckt und beseitigt werden.

Es wurde in 2 Gruppen evaluiert. Gruppe 1 entstammt mit Studierenden der TUHH direkt der Zielgruppe. Bei ihnen wurde die Evaluation mit der Methode Lautes Denken und anschließend Interview durchgeführt. Gruppe 2 besteht aus Personen der erweiterten

Zielgruppe. Zu ihr gehören wissenschaftlich Arbeitende, die den Inhalt beurteilen können und Fachleute als mögliche NutzerInnen, um das Tutorial in der Lehre einzusetzen. Ihre Befragung diene einerseits zum Vergleich und andererseits zur Beurteilung aus fachlicher Sicht. Gruppe 2 hatte die Aufgabe, sich das Tutorial selbständig zu erschließen und anschließend die Interviewfragen schriftlich zu beantworten.

Die Ergebnisse der Evaluation ergaben aus inhaltlicher, didaktischer und gestalterischer Sicht sehr positive Rückmeldungen. Die Art und Weise der Aufbereitung wird begrüßt. Dies betrifft sowohl Layout als auch die Art der eingesetzten Animationen und Möglichkeiten der Interaktivität. Insbesondere das didaktische Konzept der Darstellung des Inhalts in verschiedenen Tiefen und dessen räumliche Umsetzung finden Zuspruch: „So was zu sehen und festzustellen, damit wäre es viel leichter gewesen, wenn ich so etwas im Studium gehabt hätte. Man hatte nie ein Gesamtbild des Themas. Der Vorteil ist, dass man inhaltlich in verschiedene Tiefen gehen kann, das geht beim Buch nicht.“ Es wurde gut gefunden: „Die freie Entscheidung, wie tief ich ins Thema eindringe.“ Und: „Die Atmosphäre der Räume, die Möglichkeit, als unverbindlicher Gast daran teilnehmen zu können.“

Es zeigte sich aber auch Verbesserungsbedarf bei der Navigation und der Übersicht in den Szenen des Moduls Publizieren. Es zeigte sich, daß dort auch die Lesbarkeit der Dialoge verbessert werden mußte. Beim Startmodul mußte der Zugang zu den Modulen deutlicher gemacht werden. Zwar haben die meisten Nutzer den Zugang zu den Modulen über die Steine schnell entdeckt, aber nicht allen erschließt sich dies unmittelbar. Auf die unterschiedliche Navigation beim Modul Lesen sollte zur Orientierung hingewiesen werden und insgesamt sollte das Tutorial um eine wählbare Hilfe-Funktion erweitert werden, dazu könnte auch eine Gesamtübersicht gehören. Zusammen mit einigen inhaltlichen Ergänzungen konnten die Verbesserungen bzw. Korrekturen noch bis zum Projektende eingearbeitet werden.

Wesentliches positives Ergebnis ist, dass die Teilnehmenden die Art und Weise der Aufbereitung des Themas Wissenschaftliches Arbeiten begrüßen und sie der Meinung sind, dass in Büchern schwer darzustellende Sachverhalte durch die Art solch eines Tutorials besser verständlich sind. Es hat ihnen Spaß gemacht, mit dem Tutorial zu arbeiten und sie fühlten sich emotional angesprochen, d.h. sie wurden einbezogen. Damit wird auch die Motivation erhöht, dies wiederum ermöglicht eine bessere Erinnerbarkeit des Gelernten.

Nachhaltigkeit und Weiterentwicklung

Die Universitätsbibliothek als zentrale Einrichtung der TUHH ist eingebunden in die eLearning- und Multimedia-Aktivitäten der Hochschule, indem sie hierfür auch personelle Ressourcen zur Verfügung stellt, um die Nachhaltigkeit des Projektes zu gewährleisten. Schon jetzt sind bei den Fachreferenten auch Tätigkeiten in den Bereichen Informationskompetenz-Vermittlung und eLearning angesiedelt. Auch die technische Betreuung des Tutorials ist personell langfristig durch die Bibliothek gesichert.

Gerade wird das Tutorial ins Englische übersetzt. Die Austauschbarkeit der Texte wird dabei über XML umgesetzt. In einem weiteren Schritt können auf diese Weise auch Bilder und Hintergrundelemente austauschbar werden, um Inhalte ändern und nutzergesteuert anpassen zu können. Angedacht ist die Erweiterung um ein Modul Präsentieren als ein weiterer Baustein im Portfolio der Schlüsselqualifikationen.

Als zentrale Einrichtung im öffentlichen Blickfeld kann die Bibliothek Impulse geben und so zur weiteren Implementierung digitaler Medien in den Alltagsbetrieb der Lehre beitragen. Durch die Zusammenarbeit mit verschiedenen Institutionen und Fachbereichen sowie die Bereitstellung über eine Lernplattform für alle Hamburger Hochschulen soll eine weitreichende und nachhaltige Verbreitung von VISION sicher gestellt werden.

Die Bibliothek selbst wandelt sich durch den Ausbau ihrer Aktivitäten in dem Aufgabenbereich eLearning und erwirbt weitere zukunftsorientierte Kompetenzen im Bereich Informationsmanagement der Universität. Durch die Einbindung von Bibliotheksservices in eLearning-Aktivitäten und Lernplattformen Hamburger Hochschulen wird VISION einen erheblichen Beitrag zur Verbesserung und Verbreitung von eLearning-Angeboten leisten. Dies soll sowohl direkt durch die Einbindung in eLearning-Entwicklungen anderer Projekte in Form von modularisierten Bausteinen geschehen, als auch durch offene Beratungsangebote.

Durch die Einbindung in die Homepage der TU-Bibliothek ist das Tutorial VISION in das Bibliotheksangebot integriert. Es wird in Informationsveranstaltungen im Rahmen von Lehrveranstaltungen einbezogen, zum Teil auch ganz gezielt in Projekt-Seminaren. Außerdem kann VISION Teil von allgemeinen Einführungsveranstaltungen zu Studienbeginn aber auch in Weiterbildungsveranstaltungen für wissenschaftliche Mitarbeiter oder Doktoranden sein. Den daraus entstehenden Dialog wird die Bibliothek nutzen, um mit den Studienbereichsleitern über die Einbindung der Services von VISION in das fachliche Curriculum zu diskutieren.

Fazit

Zur Aufgabe der Bibliothek gehört neben der Vermittlung von Wissen durch „klassische“ Medien auch die durch eLearning-Angebote als virtueller Service. Da an einer Universität aber auch neues Wissen entsteht bzw. weiter entwickelt wird, gehört hierzu auch die Erstellung neuer Wissenspräsentationen. Dies geschieht im Medienzeitalter nun auch nicht mehr nur über Printmedien, sondern wird ergänzt durch multimediale Darstellungen. Bei dieser Form der Inhaltserstellung kann die Bibliothek Studierende und Lehrende unterstützen.

Um eLearning erfolgreich in die Lehre zu implementieren, bedarf es Maßnahmen organisatorischer, didaktischer, inhaltlicher und gestalterischer Art. Neben der Vermittlung des Umgangs mit der Lernplattform gehört hierzu auch die organisatorische Einbindung von Lehr- u. Lerninhalten, z.B. die Vermittlung zwischen verschiedenen Fachbereichen, die Anregung zu deren Kooperation und die Vermittlung fachübergreifender Zusammenarbeit im Sinne des Bolognaprozesses. Die Universitätsbibliothek der TU Hamburg-Harburg leistet hierzu Support. Sie bekleidet dabei als zentraler Ansprechpartner eine Art Katalysatorfunktion. Durch ihre Aktivitäten im Bereich eLearning ist die TUB inzwischen gut in die eLearning-Entwicklung der TUHH integriert. Gemeinsam mit dem Rechenzentrum betreibt sie die eLearning-AG der TU und hat maßgeblich am eLearning-Entwicklungsplan der TUHH vom März 2007 mitgearbeitet [22].

Im Rahmen der eLearning-AG unterstützt die Bibliothek die Lehrenden auf dem immer noch recht neuen Feld eLearning didaktisch bei Projekten durch Beratung bei der Umsetzung des sog. Blended-Learning-Konzeptes im Sinne von Ergänzung, Erweiterung und Verbesserung der Lehre. Hierzu werden gemeinsam Konzepte entwickelt und Beispiele erarbeitet, die als Best-Practice-Beispiele Vorbildfunktion haben und so für eine stärkere Verbreitung an der TUHH sorgen sollen. In fachlicher Sicht ist die Bibliothek hier insbesondere Ansprechpartner für Schlüsselkompetenzen, Fragen des Urheberrechts sowie die verschiedenen Publikationsmöglichkeiten. Bei der Inhaltserstellung kann die Bibliothek zurückgreifen auf die gewonnene Expertise bei der Entwicklung von eigenen Inhalten im eLearning-Bereich.

Nicht zuletzt gehören zum eLearning auch gestalterische Fragen. Gerade die multimedialen Mittel ermöglichen eine Vielzahl von Visualisierungen. Simulationen, Animationen, Grafiken und Videos unterstützen dabei in erheblichem Maße die Inhaltsvermittlung. Diese müssen dem Bedarf angemessen und qualitativ gestaltet werden. Dabei sind eLearning-Inhalte gefragt, welche die Studierenden zu selbständigem

Lernen motivieren. Die Visualisierung der Inhalte und auch der sie umgebenden, präsentierenden Lernräume dient dabei als didaktisches Mittel.

Das Beispiel VISION zeigt Möglichkeiten, die sich durch den Einsatz von Dramaturgie und Emotionen oder der Ausnutzung der Dimensionen Zeit und Raum bei der Darstellung und der Rezeption des Inhaltes ergeben. Insbesondere das Lerntheater im Modul Publizieren mit den Methoden des Rollenwechsels, der Erzeugung von Stimmungen oder der Darstellung von „Gedanken“ bietet ein Potenzial, welches in VISION noch gar nicht ausgeschöpft wurde. Denkbar wäre, Inhalte durch die Aktivität der Nutzer variabel zu generieren und zu steuern und so abwechslungsreiche und immer wieder „neue“ Lernsituationen zu schaffen. Und dabei könnten die Neuen Medien lernen von oraler Erzähltradition, Literatur, Theater und Jazz-Sessions [23]. Und all dies muß visualisiert werden, und wie.

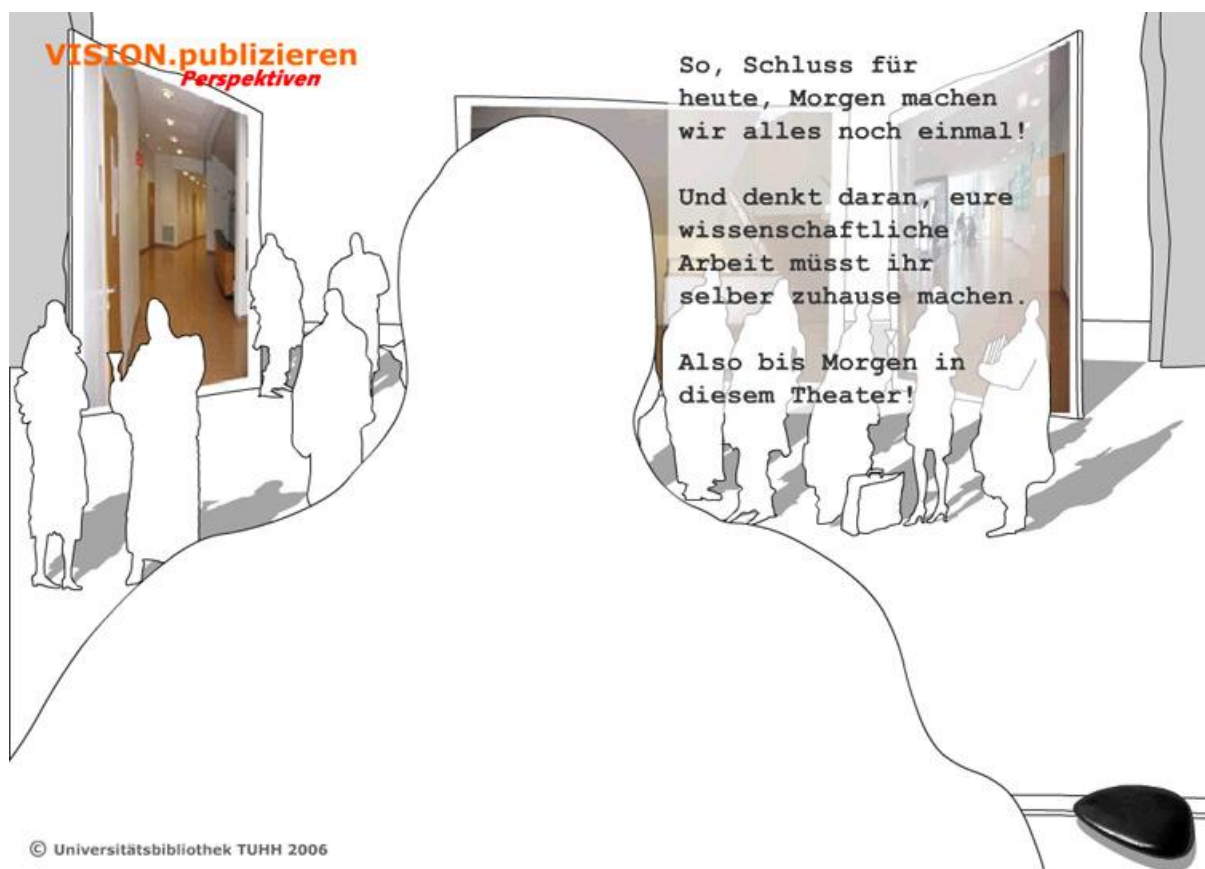


Abb. 9: Modul Publizieren Szene 3: Auftritt Regisseur – und Schluß

VISION ist zu erreichen unter: www.vision.tu-harburg.de

Anmerkungen

[1]

Siehe auch BMBF: Information vernetzen – Wissen aktivieren: Strategisches Positionspapier, Bonn September 2002, www.bmbf.de/pub/information_vernetzen-wissen_aktivieren.pdf, S. 2

[2]

LMS = Lernmanagementsystem, an der TUHH ist dies das Opensource-Produkt Stud.IP kombiniert mit Ilias

[3]

In Abgrenzung zu der Vermittlung fachlicher Inhalte des eigentlichen Studienfaches könnte im Sinne von den sog. Soft Skills von einer Soft Education, eben einer sanften Lehre gesprochen werden als fachbegleitender Vermittlung interdisziplinärer Inhalte.

[4]

ELCH = E-Learning Consortium Hamburg

[5]

Weitere Projekt-Beteiligte neben dem Autor waren Thomas Hapke bei Konzeption und Redaktion sowie Oliver Marahrens für die PHP-Programmierung und den technischen Support, alle TUB HH.

[6]

DISCUS – Developing Information Skills and Competence for University Students: <http://discus.tu-harburg.de>

[7]

Siehe hierzu auch den Beitrag von Detlev Bieler, Thomas Hapke und Oliver Marahrens: Lernen, Informationskompetenz und Visualisierung - Das Online-Tutorial DISCUS der Universitätsbibliothek der TU Hamburg-Harburg in ABI Technik (3. Vj. 2005), S. 162-179.

[8]

Open Access: die internationale Initiative Open Access hat als Ziel den kostenlosen, freien Zugang zu wissenschaftlicher Literatur. http://de.wikipedia.org/wiki/Open_Access

[9]

Rost, Friedrich: Lern- und Arbeitstechniken für das Studium. 4. Aufl. Wiesbaden : VS, Verl. für Sozialwiss., (2005)

[10]

Franck, Norbert: Handbuch wissenschaftliches Arbeiten. Frankfurt a.M.: Fischer, (2004)

[11]

Der Zeitaufwand für die Durcharbeitung des Tutorials beträgt ca. 1,5 - 1,¾ Std. Aus den Erfahrungen mit dem Projekt DISCUS und dessen Evaluation hat sich gezeigt, dass die für ein Tutorial benötigte Zeit ein wesentliches Kriterium für die Akzeptanz für die NutzerInnen ist und daher zu möglichst zu minimieren ist.

[12]

Gemeint ist hier eLearning als Blended Learning, also die Erweiterung oder Anreicherung der Lehre mit eLearning-Mitteln, nicht der Ersatz der klassischen Lehre.

[13]

Siehe hierzu den Artikel des amerikanischen Medienpsychologen David Natharius: The More We Know, the More We See. The Role of Visuality in Media Literacy. – in: American Behavioral Scientist 48 (2004) 2, S. 238-247.

[14]

Ursprünglich als Idee der Steine des Wissens, die im unendlichen Meer der Steine am Strand liegen und damit stellvertretend sind für die Unmenge an Wissen, stellte sich im Laufe der Entstehung des Tutorials heraus, dass schon Newton zum Ende seines Lebens davon sprach, am Ozean der Wahrheit zu stehen und sich darüber zu freuen, einen besonders schönen Kiesel zu finden und aufzuheben...

[15]

Allien, Bernard: The New Horsemen of the Apocalypse – The Role of Drama in education, S. 19, in Interactive Dramaturgies, New Approaches in Multimedia Content and Design, Hrsg.: Heide Hageböling (2004)

[16]

Reinmann, Gabi, Vohle, Frank, Zange, Christian: Onlinebarometer - ein Beitrag zur Qualitätsentwicklung beim E-Learning, in: E-Learning – eine alltagstaugliche Innovation? Medien in der Wissenschaft, Band 38, (2006) S. 143.

[17]

Reinmann-Rothmeier, Gabi, Vohle, Frank: Pädagogisch-psychologische Ideen für die Repräsentation und Kommunikation von Wissen im Netz – ein narrativer Ansatz, in: Bild Medien , Wissen, Visuelle Kompetenz im Medienzeitalter, Hrsg. Huber, Lockemann, Scheibel, (2002) S. 351.

[18]

BMBF: Bericht der Expertenkommission Bildung mit neuen Medien
Web 2.0: Strategievorschläge zur Stärkung von Bildung und Innovation in Deutschland, (2007) S. 4.

[19]

del.icio.us: Hier können Weblinks aller Art gespeichert und getagged werden und lassen sich optional anderen zur Verfügung stellen. <http://del.icio.us/VisionTUBHH>

[20]

Librarything: Verzeichnis gedruckter Literatur. In Librarything können Werke schnell und einfach per Recherche in auswählbaren Katalogen dem eigenen Repository hinzugefügt werden. <http://www.librarything.de/catalog.php?view=VisionTUBHH>

[21]

Connotea: Ein Verzeichnis für Weblinks aller Art ebenso wie del.icio.us.
<http://www.connotea.org/user/VisionTUBHH>

[22]

www.tu-harburg.de/tuhh/richtlinien/e-strategie.pdf

[23]

Nandi, Alok B.: Frames At the Edge and Beyond - Constructing the Emerging Languages in Computer-Mediated Narratives and Communications, S. 218. in: Interactive Dramaturgies, New Approaches in Multimedia Content and Design, Hrsg.: Heide Hageböling. (2004)